

CADERNOS DE ANÁLISE  
SOCIÓ-ORGANIZACIONAL  
DA EDUCAÇÃO

1

DEMOGRAFIA ESCOLAR  
TEORIA E MÉTODOS

Jorge Cavalcanti Arruda

ISBN 972-8021-47-X



Design Gráfico **GA**  
Criação de Jéssica Jacome de Moura  
Impressão — Tipave

9 789728 021474



Unidade de Investigação em Ciências do Conhecimento  
Pedagógico no Sistema de Ensino  
**UNIVERSIDADE DE AVEIRO**

CADERNOS DE ANÁLISE  
SÓCIO-ORGANIZACIONAL  
DA EDUCAÇÃO

**Demografia Escolar:  
Teoria e Métodos**

**Jorge Carvalho Arroiteia**



Unidade de Investigação: Construção do Conhecimento  
Pedagógico nos Sistemas de Formação  
**UNIVERSIDADE DE AVEIRO**

Colecção Cadernos de Análise Sócio-Organizacional da Educação

Título DEMOGRAFIA ESCOLAR: TEORIA E MÉTODOS

Autor Jorge Carvalho Arroteia (Universidade de Aveiro)

Artes Gráficas/PréPress Gabinete de Imagem da Fundação João Jacinto de Magalhães

Edição Universidade de Aveiro

Campo de Santiago

3810 Aveiro

Data da 1ª Edição Janeiro 1998

Impressão Tipave, Indústrias Gráficas de Aveiro

ISBN 972-8021-47-X

Depósito Legal 119143/97

Tiragem 500 exemplares

**CADERNOS DE ANÁLISE  
SÓCIO-ORGANIZACIONAL  
DA EDUCAÇÃO**

**Demografia Escolar:  
Teoria e Métodos**

**Jorge Carvalho Arroteia**



Unidade de Investigação: Construção do Conhecimento  
Pedagógico nos Sistemas de Formação

**UNIVERSIDADE DE AVEIRO**

## ÍNDICE

Introdução .....	7
1. Os sistemas sociais e os sistemas educativos .....	9
1.1. A demografia como ciência social .....	9
1.2. O estudo dos fenómenos demográficos .....	15
1.3. Natureza das fontes e indicadores .....	19
1.3.1. Sobre a natureza das fontes .....	19
1.3.2. Dos indicadores demográficos .....	22
2. Para uma <i>sociologia quantitativa</i> da educação .....	28
2.1. A medida da igualdade de oportunidades .....	28
2.2. Dificuldades e entraves da democratização .....	35
2.3. A evolução da procura .....	39
3. A(s) dinâmica(s) demográfica(s) e a procura social da educação .....	47
3.1. Os movimentos naturais .....	47
3.2. O significado das estruturas etárias .....	52
3.3. O perfil social da população .....	59
4. As dinâmicas sociais e o planeamento da educação .....	64
4.1. A construção social da educação .....	64
4.2. A <i>carta escolar</i> como instrumento de planeamento .....	68
4.3. Dos desequilíbrios sociais e educativos .....	74
Referências Bibliográficas .....	81

## INTRODUÇÃO

A necessidade de clarificar certos conceitos e de divulgar alguns dos métodos de análise dos fenómenos sociais e educativos está na origem deste ensaio, inspirado num trabalho anterior (Arroteia; 1986.a) elaborado, essencialmente, para efeitos académicos.

O estudo de então relativo ao *Programa, ao conteúdo e aos métodos de ensino da disciplina de Demografia Escolar* foi retomado, tendo em vista a preparação de um texto que seguindo as orientações iniciais, pudesse interessar a uma população mais vasta e não só aos alunos em formação mas a todos os que se empenham na análise dos sistemas educativos e na apreciação dos fenómenos demográficos relacionados com a *vida* dos alunos durante a sua permanência nas instituições de ensino.

Embora tendo consciência do reduzido número de especialistas apostados na análise dos fenómenos demográficos da população escolar, bem como da diversidade de temas que hoje em dia devem fazer parte da formação da classe docente entendemos, mesmo assim, consagrar este trabalho a uma área específica da Demografia — a Demografia Escolar. Ao fazê-lo, desejamos não só dar continuidade a outros estudos desenvolvidos entre nós desde o início dos anos setenta e que tiveram no Professor Joaquim Manuel Nazareth (Fac. de Ciências Sociais e Humanas — Universidade Nova de Lisboa), um dos principais impulsionadores, mas também favorecer através do recurso a indicadores quantitativos, um conhecimento mais detalhado do sistema educativo português, bem como das relações que este estabelece com os demais sistemas sociais.

É nosso entender que a Demografia, pelos métodos que utiliza e pelas relações que induz, facilitará a apreensão dessa realidade, reforçando o contributo das outras ciências, nomeadamente da Sociologia no estudo dos sistemas de ensino.

## 1. OS SISTEMAS SOCIAIS E OS SISTEMAS EDUCATIVOS

### 1.1. A demografia como ciência social

Embora considerada, globalmente, como a ciência que tem por objecto o *estudo das populações humanas e trata da sua dimensão, da sua estrutura, da sua evolução e dos seus caracteres gerais encarados principalmente de um ponto de vista quantitativo* (Nations Unies; 1958; 3), a demografia ocupa hoje em dia um lugar privilegiado no conjunto das ciências sociais. Tal facto, resulta não só da complexidade e da importância que os fenómenos relativos à população assumem nas sociedades actuais mas ainda do reconhecimento do interesse e da natureza das técnicas e dos métodos de análise, sobretudo os métodos quantitativos utilizados em demografia.

À semelhança do que aconteceu com outros ramos do saber a autonomização crescente desta ciência permitiu a construção de diversas noções que ajudam a delimitar o seu objecto e domínio de estudo. Do grego *demos* — povo e *graphein* — escrever, demografia significa, antes de mais, o estudo científico da população humana nos seus aspectos qualitativo e quantitativo. Este entendimento surge como uma preocupação fundamental de alguns estudiosos depois que John Graunt publicou, em 1662, um trabalho sobre a ocorrência dos óbitos nas paróquias de Londres intitulado *Observações naturais e políticas sobre os registos de mortalidade*.

Quase dois séculos depois Achille Guillard utiliza na sua obra, *Éléments de statistique humaine ou démographie comparée* a mesma designação à qual associa o *conhecimento matemático*

das populações, dos seus movimentos gerais, do seu estado físico, civil, intelectual e moral (Birou; 1978; 105).

Já numa definição mais recente, Pressat (1979; 39) entende que a demografia, consiste no estudo das populações humanas e da sua capacidade de renovação através dos nascimentos, dos óbitos e dos movimentos migratórios devendo portanto descrever e analisar:

- o estado das populações, quer dizer os seus efectivos e composição segundo diferentes critérios (idade, estado matrimonial, repartição em famílias, grau de instrução, localização geográfica...;
- os diversos fenómenos que influenciam directamente esta composição e a evolução das populações (natalidade, nupcialidade, migrações, mortalidade...;
- as relações recíprocas que existem, por um lado, entre o estado da população e a sua evolução e, por outro, os fenómenos demográficos que se desenrolam no seu interior.

A existência de diferentes definições põe em evidência a evolução do próprio pensamento demográfico e os estudos que entretanto o enriqueceram e consolidaram. Entre estes, destacamos os que sustentaram as doutrinas *populacionistas* surgidas com o Renascimento: o absolutismo, o mercantilismo e principalmente a fisiocracia, esta a partir da 2ª metade do século XVIII.

De *fisio e cracia*, ou seja domínio, império, ordem da natureza, defendia esta corrente que *a força do estado reside numa população numerosa* (Mouchez; 1968; 179). Estes ideais foram igualmente divulgadas em Portugal como o comprova a pena de D. António da Costa, quando da realização do primeiro recenseamento da população (em 1864), ao escrever: *o mundo não é outra coisa mais do que a população. É a ela que deve a sua existência, a sua felicidade, o seu progresso, a sua*

*civilização, a sua vida enfim multiplicada em milhares de ramos. À população devem as ciências as suas descobertas, as artes o seu brilhantismo e as nações a sua independência.*

Embora reconhecendo-se a importância e os efeitos do aumento da população na construção da riqueza das nações, o crescimento livre da população fora desde o início do século XVI posto em causa em Inglaterra por Thomas More e no século seguinte por Walter Raleigh, autores que defenderam a limitação do crescimento dos habitantes em função das disponibilidades dos recursos naturais. Este mesmo entendimento, foi publicamente defendido por Thomas Malthus (1798) que na sua obra *Essay on the principle of population as it affects the future improvement of society* preconizou, face à tendência natural dos habitantes do globo aumentarem mais rapidamente que as subsistências, um crescimento equilibrado entre aquelas e a população.

Na mesma linha de pensamento se inserem também as afirmações de J. J. Rousseau: *são os homens que fazem o Estado e é a terra que alimenta os homens, donde o interesse em manter o equilíbrio entre estes dois elementos* (in: Mouchez; ob. cit.; 180). Note-se que a evolução da teoria malthusiana embora duramente criticada pelos conservadores materialistas, pelos cristãos e pelos socialistas, tem vindo a afirmar-se desde a sua divulgação e acolhido da parte de alguns pensadores actuais, grande aceitação e apoio. Com efeito as propostas de Malthus têm sugerido diversas reflexões não só em países europeus mas já no continente norte americano, dando origem a análises bastante elaboradas com base na recolha estatística e no tratamento sistemático de diferentes dados referentes à população mundial.

Dos exemplos conhecidos a proposta do *crescimento zero* defendido por Sauvy (1973) no início da década de setenta, surge como resultado da análise crítica e do questionamento dos problemas de natureza demográfica provocados pelo

aumento crescente da população a nível mundial que afectam a sociedade dos nossos dias. Para esta reflexão, terão ainda contribuído diversos trabalhos que acompanharam a evolução de outras ciências, nomeadamente da economia, da geografia e da sociologia, que têm encontrado em problemas da população, matéria suficiente para o seu estudo.

É do nosso conhecimento que a compreensão dos fenómenos demográficos não se pode desligar do contexto social mais lato onde aqueles se desenrolam (Grawitz; 1990; 291-298) pelo que a aproximação entre a sociologia e a demografia nos parece evidente. É neste sentido, que se pronuncia igualmente Girard (1982; 134) ao escrever: *a sociologia positiva e a demografia enquanto ciências, tanto sob a sua forma teórica, como nas suas aplicações nasceram do encontro entre o desejo de conhecerem melhor e de compreenderem os fenómenos humanos*. Para o mesmo autor (idem; ibidem), esta compreensão permite, em muitos casos, uma intervenção directa, isto é, *a possibilidade de agir sobre a sociedade e de a mudar... uma vez conhecidos os sistemas de valores e as suas formas de organização através de um processo contínuo de socialização*.

De acordo com outro autor, Worsley (1977; 203), esta socialização não é mais do que *a dinâmica da transmissão de cultura, o processo pelo qual os homens aprendem as regras e as práticas dos grupos sociais* constituindo o ensino, a *educação deliberada*, apenas uma parte desse processo. Nestas circunstâncias poder-se-á compreender melhor a definição de Durkheim (1980; 51) quando afirma que a *educação, é a acção exercida pelas gerações adultas sobre as que não estão ainda maduras para a vida social. Ela tem por objectivo o suscitar e desenvolver na criança um certo número de estados físicos, intelectuais e morais exigidos por si, pela sociedade política no seu conjunto e o meio social para o qual está destinado*.

Embora parecendo difícil conciliar a análise das funções da educação com o estudo dos habitantes, a *difusão do saber* num

número crescente de indivíduos *cria laços cada vez mais estreitos entre os problemas do ensino e os problemas da educação* ou seja, *dirigindo-se aos homens, o ensino passou para o domínio da demografia* (Girard; 1970; XVII).

A afirmação anterior é particularmente verdadeira quando se assiste, como na actualidade, a um aumento considerável de alunos nos sistemas escolares, nem sempre conseguindo os melhores resultados, o que nos faz pensar no desajustamento desses sistemas face à realidade presente e à diversidade da população que os povoa. Esta constatação, reforça a necessidade do estudo dos fenómenos demográficos ocorridos dentro dos sistemas educativos e, por outro lado, o seu interesse na apreciação das sociedades (*globais e totais*, no dizer de Gurvitch). Enaltece, ainda, a importância que se pode atribuir à *dinâmica do tratamento da cultura* (Worsley; 1977) e às formas de *difusão do saber*, com maior expressão no ensino formal, registadas nas sociedades actuais. Justifica-se por isso, que a especificidade de certos temas abordados pela demografia estejam relacionados com a *explosão escolar* ou centrados no conhecimento interno do(s) sistema(s) educativo(s), originando assim o aparecimento de um novo ramo da demografia social, a demografia escolar.

Para além do seu interesse no diagnóstico e nas tomadas de decisão relativas à política educativa, o recurso aos trabalhos de demografia escolar poderá ser testemunhado pela sua aplicação em diferentes contextos societais, particularmente nos países em vias de desenvolvimento que têm experimentado um aumento crescente dos efectivos escolares (discentes e docentes) e a expansão quantitativa dos sistemas de ensino. Este fenómeno, que no dizer de Brimer e Pauli (1978) acarreta *uma pesada carga financeira*, constitui uma das preocupações de muitos governos que, ao lançarem-se no lançamento de diferentes projectos de desenvolvimento, se vêem obrigados a repartir cada vez mais os seus recursos financeiros no pro-



cesso de democratização do ensino preconizados há muito por diferentes organismos internacionais.

Quanto ao objecto de estudo da demografia escolar referimos, nomeadamente: o conhecimento da população discente e das suas características; a sua evolução, distribuição e frequência nos diferentes graus de ensino, a duração e permanência em cada um dos ciclos de estudos, bem como os abandonos e as migrações entre os diferentes ciclos. A este respeito, assinala Girard (1970; XVIII) que se deverá ter presente que os fenómenos patológicos das reprovações e dos abandonos estão sempre ligados a *causas exógenas*, relacionadas com o sistema escolar e igualmente a *causas endógenas*, referidas às aptidões individuais dos alunos.

Da mesma forma, interessa a esta ciência: o conhecimento do corpo docente (características, número e distribuição no território, por níveis e tipos de estabelecimentos de ensino); a sua evolução e estrutura (por sexo, idade e qualificação profissional) bem como a origem social e geográfica desta população. No seu conjunto, estes constituem os grandes domínios da demografia escolar que permitem um melhor conhecimento das condições de democratização dos sistemas educativos, sendo de grande utilidade para apoiar as tomadas de decisão relativas ao planeamento da educação e ao planeamento social. Escusado será evocar a necessidade de articulação que deve existir entre estas duas modalidades de planeamento, interessadas no desenvolvimento económico e social e na inovação tecnológica das sociedades pós-industriais identificadas, como assinalou Touraine (1982; 103), por uma *hierarquia de sistemas de natureza diferentes* e um elevado grau de diferenciação social.

## 1.2. O estudo dos fenómenos demográficos

Se entendermos, como defende Girard (1982; 137), ser a Demografia, uma *ciência que tem por objecto o estudo das populações humanas e trata da sua dimensão, da sua estrutura, da sua evolução e dos seus caracteres gerais encarados, principalmente de um ponto de vista quantitativo*, o método que privilegia é a *análise demográfica*.

Para Pressat (1979; 8) esta é uma *forma de análise estatística adaptada ao estudo das populações humanas* que nos ajuda a compreender muitas das ligações que se estabelecem entre as variáveis demográficas, a estrutura da população e os diversos indicadores que permitem caracterizar o estado e os movimentos da população no seu conjunto ou os da população escolar em particular.

Evocando os diversos tipos de *análise demográfica*, diremos que esta pode ser dirigida às manifestações de um fenómeno durante um período, em geral o ano civil — *análise transversal* ou de *momento* — ou pelo contrário interessar-se pela sua manifestação na *cohorte* (ou num grupo de cohortes) designando-se neste caso por *análise longitudinal* ou por *cohortes*. Convirá precisar que por *cohorte* (ob. cit.; 26), entende-se o *conjunto de pessoas que vivem o mesmo acontecimento demográfico durante um período considerado, em geral o ano civil e por geração* (ob. cit.; 85) *um cohorte particular, constituído pelo conjunto de pessoas nascidas durante um dado período, em geral o ano civil*.

Note-se que o estudo quantitativo da população humana põe ainda em evidência uma grande variedade de situações e a marcha dos fenómenos demográficos — natalidade, nupcialidade, fecundidade, mortalidade, etc., — que afectam a evolução dos habitantes de um país ou região. Por outro lado referindo-se estes movimentos a um contexto espacial determinado não esquecem o factor *tempo*, uma das variáveis essenciais

em demografia. Tal facto, pode ser posto em evidência através do recurso a uma forma específica de representação gráfica, o *Diagrama de Lexis* (nome de um demógrafo alemão do século XIX), muito utilizado nos estudos de natureza demográfica.

Em linhas gerais diremos que este diagrama é constituído por um sistema de eixos cartesianos ortogonais nos quais estão marcadas, em abcissas, as datas de observação (variável temporal), e nas ordenadas o intervalo de tempo (ou duração) entre o *acontecimento origem* correspondente ao início do fenómeno em estudo e a manifestação desse fenómeno. Por sua vez o traçado das linhas diagonais *linha de vida* — permite assinalar o início (Q) e a interrupção de um determinado fenómeno (M) cuja representação se designa por *ponto mortuário*. Este pode corresponder à morte, ao divórcio, a uma emigração ou se aplicado à demografia escolar, à saída do indivíduo do sistema educativo. Esta linha de vida permite ainda assinalar outros acontecimentos (N), que ocorram durante a vida de um indivíduo.

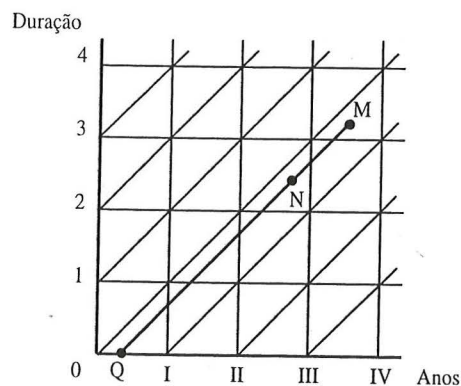


Fig. 1 — Diagrama de Lexis

A análise detalhada do Diagrama de Lexis ajuda-nos não só a clarificar as noções de *cohorte* mas também a de *momento* — período no decurso do qual se processa a observação de um

fenómeno — através da utilização, quer da *análise longitudinal*, quer da *análise transversal* anteriormente referidas. Por outro lado, o recurso a estes diferentes tipos de análise permite-nos classificar os acontecimentos demográficos, ou seja *agrupar o conjunto de indivíduos que sofreram esse acontecimento* (CEP; 1974; 6) em três tipos diferenciados que passamos a indicar:

- a classificação segundo a duração em anos completos. Permite, apenas, uma análise transversal;
- a classificação por coortes. Permite o seguimento das populações por *coortes* (análise longitudinal), bem como a análise de tipo transversal;
- dupla classificação demográfica. Este tipo de análise possibilita não só *isolar os dados relativos à cohorte, mas ainda efectuar medidas nestas coortes, seguindo a duração entre os aniversários* (Pressat; 1979; 58).

Note-se, que entre os vários tipos de análise anteriormente referidas, aquele que melhor permite o estudo de um fenómeno demográfico de natureza escolar é a *análise longitudinal*, por ser esta a que permite a individualização de *coortes específicos no seio dos quais se recolhem os dados estatísticos necessários a esse estudo* (CEP; 1974; 13) e durante um certo lapso de tempo.

De realçar, que as análises relativas a cada *cohorte* podem ser feitas acompanhando a sucessão dos acontecimentos desde a sua origem ou apenas no seu termo, dando assim azo a dois tipos de observação: a *observação seguida* e a *observação instantânea*. Precisando melhor o primeiro daqueles tipos de observação permite estabelecer a sucessão dos acontecimentos demográficos relativos por exemplo à mesma pessoa. Trata-se de um tipo de análise bastante proveitosa na medida em que põe em relação certas ligações que doutro modo nos passariam despercebidas.

Por sua vez, a observação instantânea pode ainda ser referida quer a acontecimentos passados — *observação retrospectiva* — ou ao estudo dos fenómenos à medida que eles se produzem — *observação contínua*. Como exemplo do primeiro caso, citamos a recolha de elementos sobre os óbitos, os movimentos migratórios ou sobre a escolarização dos alunos num determinado período. Pelo contrário a *observação contínua* permite o estudo do movimento da população e dos acontecimentos que a afectam à medida que se vão produzindo.

Entre os exemplos de *observação instantânea* destacamos o recenseamento geral da população o qual nos permite conhecer num determinado momento (0 horas do dia 15 de Abril de 1991, data da realização do último censo da população portuguesa), o estado da população de um país ou região e as características dos seus habitantes por sexo, idade, grau de instrução, ocupação profissional, condições de alojamento, etc.

Como foi notado, convirá recordar que contrariamente ao que sucede em demografia social em que os marcos importantes da vida de um indivíduo são o nascimento e a morte, em demografia escolar e no caso do ensino formal, contamos com as datas de ingresso e de abandono do sistema educativo. Durante este lapso de tempo — *vida escolar* — devemos atender às *migrações* isto é, aos movimentos dos alunos entre os diversos níveis de ensino, bem como às razões que determinam esses movimentos e às saídas precoces dos alunos do sistema. Em quaisquer dos casos torna-se ter sempre presente que a intensidade e ocorrência destes movimentos andam geralmente associados aos factores de mobilidade ditadas pelo estatuto social da família dado que, como o reconhece Gras (1974; 297), *o lugar ocupado na estrutura social está ligado ao rendimento, à educação, à estrutura familiar, à reputação da comunidade, etc., agindo estes factores uns sobre os outros para preservar a estrutura social na sua forma actual, assim como o lugar da família no seio desta estrutura.*

### 1.3. Natureza das fontes e indicadores

#### 1.3.1. Sobre a natureza das fontes

Embora tenhamos anteriormente acentuado o carácter quantitativo da demografia não devemos igualmente esquecer o seu carácter qualitativo ou seja, *o estudo das características físicas e intelectuais dos indivíduos que fazem parte de uma população e dos factores que determinam estas características* (Pressat; 1979; 43).

De acordo com outro autor, Mouchez (1968; 110), esta análise qualitativa deverá ter em conta os caracteres dos indivíduos resultantes de dois grupos de factores: os *factores hereditários* e os *factores culturais*, tais como a educação que traduzem a influência do meio sobre o indivíduo.

A separação entre estes dois ramos da demografia — a *demografia quantitativa* e a *demografia qualitativa* — pressupõe, à partida, uma distinção entre as fontes em que assenta a análise demográfica. Por outro lado o carácter mais recente da demografia qualitativa exige por vezes o recurso a exames especializados, tais como medições e a realização de diferentes tipos de testes, entre os quais destacamos os de natureza genética, os de natureza somática e os de natureza psicológica. Na sua globalidade a informação neles colhida permite conhecer as características dos alunos que não se conseguem identificar através do recurso às fontes documentais vulgarmente utilizadas em demografia quantitativa tais como os *registos* e os *recenseamentos*.

Para Girard (1982; 138) o *registo* é a *exploração contínua dos actos de estado civil, nascimentos, casamentos, óbitos, ou até causas de óbito, que proporcionam informações preciosas sobre o estado sanitário das populações*. Por sua vez, os *recenseamentos* são levantamentos da população constituídos pelo conjunto de operações que permitem conhecer numa data precisa os efectivos da população de um território, com

detalhe sobre a repartição desta população por unidade administrativa e segundo uma gama mais ou menos extensa das suas características (Pressat; 1979; 188). Já para Girard (ob. cit.; 138) tais levantamentos caracterizam-se pela *exploração contínua dos actos de estado civil, nascimentos, casamentos, óbitos ou até causas de óbito que proporcionam informações preciosas sobre o estado sanitário das populações*.

Porque realizados periodicamente e cobrindo todo o território, os recenseamentos da população permitem a obtenção de dados do maior interesse referentes a diferentes grupos e gerações.

Relativamente ao caso português a realização do primeiro recenseamento da população, com carácter regular e obedecendo a critérios científicos de natureza estatística data de 1864, tendo sido confiada a sua realização à Repartição Geral de Estatística, do Ministério das Obras Públicas criada em 1859.

Note-se, que desde a Idade Média vinham a ser realizadas contagens da população portuguesa, com intuitos fiscais, militares e eclesiásticos, tais como o *Rol dos besteiros do conto*, o *Rol de Alenquer e de seu termo*, os *Registos paroquiais*, os *Forais*, etc. sendo o primeiro levantamento sistemático dos fogos existentes nas *comarcas* do continente realizado em 1527, ao tempo de D. João III (cf: Arroteia; 1985). Logo no início do século XIX, em 1801 (na mesma data do que se realizou em França), e seguindo o exemplo doutros países, nomeadamente dos países escandinavos-Suécia, Dinamarca e Noruega-temos conta da realização de um novo recenseamento dos habitantes que certamente por razões militares excluiu a contagem dos militares e do clero.

O segundo recenseamento da população realizado já segundo as recomendações do Congresso Internacional de Estatística de São Petersburgo de 1872 teve lugar em 1878, seguindo-se a realização dos novos *Censos da população*, nos anos terminados em zero, em 1890, 1900, excepcionalmente em

1911, 1920, 1930. Dando continuidade aos anteriores tiveram lugar em 1940, 1950 e 1960 os *Recenseamentos gerais da população*, prosseguindo essas contagens, embora com âmbito alargado — *Recenseamento geral da população e recenseamento geral da habitação* — em 1970, 1981 e 1991.

Note-se que os recenseamentos da população (ou *censos da população*, como se poderá chamar), publicam desde 1890 informações úteis sobre o grau de instrução dos habitantes, que nalguns anos poderão se completados com elementos contidos em publicações especializadas sobre a educação. Destas, fazem parte as *Estatísticas da Educação*, publicadas regularmente desde 1940 e complementarmente o *Anuário Estatístico* publicado igualmente pelo Instituto Nacional de Estatística (INE).

No que respeita ainda à população escolar podemos recorrer para um passado não muito distante, a outros documentos oficiais da responsabilidade do Ministério da Educação (ME): Secretaria Geral, Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP) e a outros serviços centrais, nomeadamente a Inspeção Geral da Educação. Mais recentemente a divulgação dos dados estatísticos relativos à população escolar passou para a responsabilidade do ex-Departamento de Gestão e Programação Financeira (DEPGEF) do ME. Complementarmente a estas fontes estatísticas de natureza geral ou mais específicas relacionadas com a demografia escolar, podemos recorrer aos *inquéritos* e às *sondagens* quando na impossibilidade de se conhecer toda a população, se delimita o seu universo a um grupo (ou grupos determinados), sobre os quais incide a nossa análise.

Como nos recorda Girard (ob. cit.; 139), na medida em que *a demografia não se restringe a esta fase puramente descritiva, as sondagens são... o instrumento melhor adaptado ao estudo dos factores económicos, psicológicos e culturais, susceptíveis de agir sobre as tendências demográficas*. Já os *inquéritos* (idem; ibidem) permitem *um controle, pela verificação em*

áreas limitadas dos dados recolhidos durante um recenseamento, uma estimação mais rápida dos resultados e actualizações.

### 1.3.2. Dos indicadores demográficos

O conhecimento dos fenómenos demográficos pressupõe o recurso e a utilização de indicadores relativos aos diversos fenómenos em estudo tais como a natalidade, a mortalidade, a fecundidade, a nupcialidade, etc., que caracterizam, no seu conjunto, o estado de uma determinada população. Entre os exemplos mais frequentes destes indicadores referimos as *taxas*, os *quocientes* e os *índices*.

Como o refere Pressat (1979; 243), as *taxas* definem-se como uma *relação entre os acontecimentos registados numa determinada população média durante um determinado período*. São designadas *taxas brutas* se medem a frequência com que os fenómenos demográficos se manifestam no conjunto da população e *taxas específicas* as que se restringem a determinadas parcelas dessa população.

Como exemplos de taxas brutas, apontamos:

- **Taxa de natalidade:**

$$T_n = \frac{N}{\bar{P}} \times 1000$$

$N$  = nº de nascimentos

$\bar{P}$  = população média

- **Taxa de mortalidade:**

$$T_m = \frac{O}{\bar{P}} \times 1000$$

$O$  = nº de óbitos

- **Taxa de acréscimo natural:**

$$T_{an} = \frac{N - O}{\bar{P}} \times 1000$$

No seu conjunto estes três indicadores atendem ao movimento natural da população. Como exemplos de outros indicadores relativos aos movimentos da população, apontamos as taxas de nupcialidade e de fecundidade geral.

- **Taxa de nupcialidade:**

$$T_{nupc} = \frac{C}{\bar{P}} \times 1000$$

$C$  = nº de casamentos

- **Taxa de fecundidade geral:**

$$T_f = \frac{N}{\bar{P}_{f_{15-49}}}$$

$\bar{P}_{f_{15-49}}$  = população média, do sexo feminino, pertencente ao grupo etário dos 15-49 anos (por *população média*, entende-se o quantitativo populacional a meio de um período, que se obtém a partir da semi-soma dos efectivos populacionais, no início e no fim do período considerado).

Como exemplo de taxas específicas, apontamos:

- **Taxa de fecundidade por idade (x):**

$$T_{fx} = \frac{N_x}{P_{fx}}$$

$N_x$  = nº de nascimentos em mulheres de idade x

$P_{fx}$  = População feminina em idade x

- **Taxa anual de mortalidade (grupo etário: 0-14 anos)**

$$T_{am_{0-14}} = \frac{O_{0-14}}{\bar{P}_{0-14}} \times 1000$$

$O_{0-14}$  = nº de óbitos registados no grupo etário dos 0-14 anos

$\bar{P}_{0-14}$  = população média correspondente ao grupo etário dos 0-14 anos

- **Taxa específica de fertilidade legítima:**

$$Te_{fl} = \frac{N_x}{{}_f\bar{P}_x} \times 1000$$

$N_x$  = nados-vivos (legítimos) provenientes de mulheres de idade  $x$

${}_f\bar{P}_x$  = população feminina (casada) média, de idade  $x$ , relativa ao período a que se reportam os nados vivos considerados.

Por sua vez os *quocientes* revestem-se de um carácter probabilístico e medem a *proporção dos indivíduos que, numa dada geração ou cohorte, correm o risco de ver produzir-se tal acontecimento entre duas idades, consecutivas ou não* (Girard; 1982; 140). Abarcando períodos anuais e plurianuais, poderão em alguns casos referir-se a períodos mais limitados: dia ou mês (no caso da mortalidade infantil) e exigem para o seu cálculo a existência da dupla classificação demográfica. Recordam-se a propósito, o quociente plurianual de mortalidade e o quociente de nupcialidade. O primeiro ( ${}_a q_x$ ), expressa a probabilidade de um indivíduo de idade  $x$  falecer antes da idade  $x+1$  (cf: CEP; 1974; 21,22 e Henry; 1984; 171).

- **Quociente plurianual de mortalidade:**

$${}_a q_x = \frac{d(x, x+1)}{S_x} \times 1000$$

$d(x, x+1)$  = nº de indivíduos pertencentes à geração considerada, entre as idades exactas,  $x$  e  $x+1$

$S_x$  = nº de sobreviventes de uma dada geração, de idade exacta  $x$

Por sua vez o quociente de nupcialidade ( $n_x$ ) expressa, em relação a uma determinada *cohorte*, a probabilidade de que um celibatário corre *a um certo aniversário, de se casar antes do aniversário seguinte* (CEP; 1974; 22). Refere-se um caso específico de nupcialidade, o caso do quociente anual de nupcialidade feminina.

- **Quociente anual de nupcialidade feminina:**

$$n_x = \frac{m(x, x+1)}{C_x} \times 1000$$

$m(x, x+1)$  = nº de casamentos da geração considerada entre o  $x^\circ$  aniversário e o seguinte

$C_x$  = nº de celibatários duma certa geração ao  $x^\circ$  aniversário

Ainda bastante utilizados nestes tipos de análise e do maior interesse para a demografia escolar, citam-se outros indicadores vulgarmente utilizados na análise demográfica:

- **Taxa de mortalidade infantil:**

$$T_{mi} = \frac{O_{(0-1)}}{N} \times 1000$$

$O_{(0-1)}$  = óbitos de idade inferior a 1 ano

$N$  = total de nados-vivos registados no mesmo ano

- **Taxa de masculinidade:**

$$T_{masc} = \frac{H}{H+M} \times 100$$

$H$  = Homens

$M$  = Mulheres

- **Relação de masculinidade:**

$$R_{masc} = \frac{H}{M} \times 100$$

- **Índice de envelhecimento:**

$$I_e = \frac{P_{60+}}{P_{20-}} \times 100$$

$P_{60+}$  = nº de indivíduos com 60 e mais anos

$P_{20-}$  = nº de indivíduos com menos de 20 anos

- **Índice de vitalidade:**

$$i_v = \frac{t_n x \left( \frac{P_{20-39}}{\bar{P}} x 100 \right)}{t_m x i_e}$$

$t_n$  = taxa de natalidade

$t_m$  = taxa de mortalidade

$i_e$  = índice de envelhecimento

$P_{20-39}$  = população pertencente ao grupo etário 20-39 anos

Sendo a vitalidade:

forte, se  $i_v > 8$

média, se  $4 \leq i_v \leq 8$

fraca, se  $i_v < 4$

- **Índice de substituição de gerações:**

$$R_s = \frac{P_{15-39}}{P_{40-64}}$$

$P_{15-39}$  = população pertencente ao grupo etário 15-39 anos

$P_{40-64}$  = população pertencente ao grupo etário 40-64 anos

(Note-se que quanto maior for  $R_s$ , maior é a capacidade de substituição. Se  $R_s$  for inferior à unidade, a substituição das gerações não está assegurada)

Juntamente com os anteriores o recurso a outros indicadores demográficos, sócio-económicos e culturais, poderá ajudar-nos no conhecimento da sociedade em geral servindo, por conseguinte, para compreender melhor as relações estabelecidas entre os sistemas social e educativo. É o caso, por exemplo, dos indicadores referentes à mortalidade infantil e à natalidade, cuja variação indicia modificações significativas no próprio sistema educativo. Na verdade, se a sua evolução anda associada à intensidade dos fluxos de entrada no sistema de ensino, caso da *taxa de natalidade* e da taxa de *acréscimo natural*, já a mortalidade infantil ajuda-nos a caracterizar a comunidade local e as condições de vida da sua população.

Por outro lado, se aplicados ao estudo da população escolar, o recurso a outros indicadores poderá expressar-nos as condições de democratização do ensino — caso da *relação de masculinidade* — ou darem-nos indicações mais precisas acerca da abertura do sistema educativo. É o que se verifica com a duração da *esperança de vida escolar* dos alunos, cuja variação depende não só da duração do período de escolaridade obrigatória, mas ainda do grau de democratização do ensino e do estado de desenvolvimento da sociedade.

Para melhor compreensão apresentaremos adiante diversos grupos de indicadores específicos da demografia escolar a saber: indicadores de escolarização, de aproveitamento e de abandono.

## 2. PARA UMA SOCIOLOGIA QUANTITATIVA DA EDUCAÇÃO

### 2.1. A medida da igualdade de oportunidades

O aumento dos efectivos escolares registado há mais de dois séculos nos países industrializados do ocidente europeu só tardiamente, no termo da segunda guerra mundial é que se tornou extensivo a muitos outros países que a partir de então experimentaram os efeitos da chamada revolução industrial. Note-se que aquele aumento de alunos verificou-se inicialmente apenas no ensino elementar (séculos XVII e XVIII) e a partir do século XIX alargou-se, através do chamado *efeito de onda*, aos restantes níveis de ensino. Como justificação para este fenómeno notamos a contínua divisão do trabalho e especialização laboral que se tem feito sentir em todos os domínios, como resultado da evolução da nossa sociedade.

Decorrente desse crescimento consideramos por outro lado a chamada *explosão escolar*, verificada igualmente a partir da segunda metade do nosso século e que apresenta causas diferentes se referida a contextos sócio-económicos e políticos diferenciados. Com efeito, o aumento dos efectivos escolares e universitários nos países industrializados não se explica pelo crescimento da população total ou pelo movimento da natalidade mas sim pelo aumento da *população dos jovens, que em cada ano e para além da escolaridade obrigatória, prosseguem os seus estudos numa escola ou numa universidade*. Para Girard (1970; XXII), a chamada *revolução escolar* deve-se a um movimento contínuo, cujos efeitos cumulativos se fazem sentir actualmente no topo da pirâmide.

Já nos países em vias de desenvolvimento este crescimento justifica-se, em primeiro lugar, pelo aumento da população jovem em resultado dos valores elevados de natalidade e da redução das taxas de mortalidade infantil causada pela melhoria das condições de vida e sanitárias da população. Mais recentemente esse crescimento poderá dever-se às expectativas de mobilidade social decorrentes do processo de democratização do ensino. Num e noutro caso, porém, as dificuldades de emprego sentidas nas últimas décadas poderão ajudar-nos a compreender a evolução crescente de alguns efectivos escolares.

De qualquer modo convirá realçar que a nível mundial o aumento destes efectivos tem vindo a acompanhar as grandes transformações sociais, económicas e tecnológicas decorrentes do processo da revolução industrial, cujos efeitos se têm repercutido não só sobre a estrutura da população (através de um acentuado envelhecimento, na base e no topo, da população residente), mas ainda nos ritmos de crescimento dos habitantes devido à quebra dos valores de natalidade. Os mesmos efeitos têm vindo a sentir-se na melhoria das condições de acesso à escola e no aumento da igualdade de oportunidades entre os diferentes sexos e grupos sociais, com reflexos evidentes na mobilidade social dos habitantes.

Apesar de algumas destas características se terem vindo a tornar gradualmente extensivas aos países em vias de desenvolvimento, a persistência de taxas de natalidade elevadas que estes continuam a registar, tem constituído um dos principais entraves à democratização do ensino (em particular no ensino pós-obrigatório) em virtude do montante de investimentos sociais necessários a realizar na educação. Note-se que estes concorrem com os demais investimentos que garantem o bem estar e o desenvolvimento económico da população, sendo tanto mais avultados quanto maior fôr o ritmo de crescimento dos seus habitantes.



Voltemos às questões relacionadas com a caracterização dos sistemas educativos. Já anteriormente nos referimos à importância de alguns indicadores, nomeadamente dos indicadores de escolarização, de aproveitamento e de abandono. Antes de os apresentar detalhadamente recordamos apenas que os primeiros, *indicadores de escolarização*, dão-nos uma ideia não só da eficiência do sistema educativo mas também da sua democratização (entendida não só como facilidade de acesso aos equipamentos educativos, mas ainda do equilíbrio de sexos na fruição dos bens de ensino e culturais).

No que respeita aos *indicadores de aproveitamento* o seu conhecimento é esclarecedor da capacidade de atracção e da eficácia interna dos sistemas educativos, bem como da sua capacidade de reter a população escolarizável para além do ciclo de estudos obrigatório. No seu conjunto, o recurso a estes e aos demais indicadores escolares e sociais permite-nos um conhecimento mais detalhado dos sistemas sociais e educativos e das próprias condições de acessibilidade (física, económica e sócio-cultural) dos alunos e das perspectivas de mobilidade social, ascendente ou descendente, ditadas pela organização e pelo tipo de sociedade dominante.

Por agora limitamo-nos, apenas, a ilustrar o cálculo estatístico de alguns destes índices que em nosso entender permitem avaliar mais uma das facetas, talvez a mais privilegiada, da *crosta exterior da sociedade* em que vivemos — a escolarização dos habitantes.

Retomamos as considerações anteriores, destacando os indicadores de escolarização (cf: Marques; 1973, ME; 1979 e GEP; 1990. c).

- **Taxa bruta de escolarização:**

$$T_e = \frac{E}{\bar{P}} \times 100$$

$E$  = total de alunos matriculados no sistema de ensino

$\bar{P}$  = população média

- **Taxa geral de escolarização\*:**

$$T_e = \frac{E_{5-34}}{\bar{P}_{5-34}}$$

$E_{5-34}$  = total de alunos matriculados, dos 5 aos 34 anos

$\bar{P}_{5-34}$  = população média, dos 5 aos 34 anos

- **Taxa específica de escolarização:**

$$T_{e_x} = \frac{E_x}{\bar{P}_x} \times 100$$

$E_x$  = total de alunos matriculados de idade  $x$

$\bar{P}_x$  = população média de idade  $x$

Quanto aos indicadores de aproveitamento, destacamos:

- **Taxa de aprovação:**

$$T_a = \frac{P_i^a}{E_i^a} \times 100$$

$P_i^a$  = alunos aprovados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

$E_i^a$  = total de alunos matriculados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

- **Taxa de reprovação:**

$$T_r = \frac{r_i^a}{E_i^a} \times 100$$

$r_i^a$  = alunos reprovados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

$E_i^a$  = total de alunos matriculados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

\* A referência ao grupo etário 5-34 anos tem a ver com a maior permanência de indivíduos com esta idade no sistema educativo.

- **Taxa de passagem:**

$$T_p = \frac{m_{i+1}^{a+1}}{E_i^a} \times 100$$

$m_{i+1}^{a+1}$  = alunos matriculados pela primeira vez na classe  $i+1$ , no ano escolar  $a+1$

$E_i^a$  = total de alunos matriculados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

- **Taxa de repetência:**

$$T_{rep} = \frac{m_i^{a+1}}{E_i^a} \times 100$$

$m_i^{a+1}$  = alunos matriculados como repetentes na classe  $i$ , no ano escolar  $a+1$

$E_i^a$  = total de alunos matriculados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

- **Taxa bruta de retenção:**

$$T_{ret} = \frac{E_{i+1}^{a+1}}{E_i^a + E_{i+1}^a} \times 100$$

$E_{i+1}^{a+1}$  = total de alunos matriculados na classe  $i+1$ , no ano escolar  $a+1$

$E_{i+1}^a$  = total de alunos matriculados na classe  $i+1$ , no ano escolar  $a$

$E_i^a$  = total de alunos matriculados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

- **Taxa de retenção de aprovados:**

$$T_{reta} = \frac{m_{i+1}^{a+1}}{p_i^a} \times 100$$

$m_{i+1}^{a+1}$  = alunos matriculados pela primeira vez na classe  $i+1$ , no ano escolar  $a+1$

$p_i^a$  = alunos aprovados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

- **Taxa de retenção de reprovados:**

$$T_{reap} = \frac{m_i^{a+1}}{r_i^a} \times 100$$

$m_i^{a+1}$  = alunos matriculados como repetentes na classe  $i$ , no ano escolar  $a+1$

$r_i^a$  = alunos reprovados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

Dos indicadores de abandono, recordamos:

- **Taxa bruta de abandono:**

$$T_{ab} = 1 - \frac{m_{i+1}^{a+1} + m_i^{a+1}}{E_i^a} \times 100$$

$m_{i+1}^{a+1}$  = alunos matriculados pela primeira vez na classe  $i+1$ , no ano escolar  $a+1$

$m_i^{a+1}$  = alunos matriculados como repetentes na classe  $i$ , no ano escolar  $a+1$

$E_i^a$  = total de alunos matriculados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

- **Taxa de abandono de aprovados:**

$$T_{abap} = \frac{p_i^a - m_{i+1}^{a+1}}{E_i^a} \times 100$$

$p_i^a$  = alunos aprovados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

$m_{i+1}^{a+1}$  = alunos matriculados pela primeira vez na classe  $i+1$ , no ano escolar  $a+1$

$E_i^a$  = total de alunos matriculados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

- **Taxa de abandono de reprovados:**

$$T_{abrep} = \frac{r_i^a - m_i^{a+1}}{E_i^a} \times 100$$

$r_i^a$  = alunos reprovados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

$m_i^{a+1}$  = alunos matriculados como repetentes na classe  $i$ , no ano escolar  $a+1$

$E_i^a$  = total de alunos matriculados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

- **Taxa de desistência:**

$$T_{des} = 1 - \frac{P_i^a + r_i^a}{E_i^a} \times 100$$

$P_i^a$  = alunos aprovados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

$r_i^a$  = alunos reprovados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

$E_i^a$  = total de alunos matriculados na classe  $i$ , no ano escolar  $a$

O aprofundamento dos diversos fenómenos que identificam os sistemas educativos pode ainda ser conseguido através do recurso a outros indicadores, entre os quais contamos:

- **Índice de aproveitamento escolar:**

$$I_{ae} = \frac{E_{n+1}^{a+n}}{E_1^a} \times 100$$

$E_{n+1}^{a+n}$  = sobreviventes escolares (da coorte considerada) à saída do ciclo, isto é, na final do ano escolar

$E_1^a$  = total de matriculados na primeira classe do ciclo, no ano escolar  $a$  (coorte considerada)

$n$  = numero de classes que constituem o ciclo considerado

- **Taxa de entrada:**

$$T_e = \frac{e}{E} \times 100$$

$e$  = n° de entradas

$E$  = total da população escolar

- **Taxa de saída:**

$$T_s = \frac{s}{E} \times 100$$

$s$  = n° de saídas

$E$  = total da população escolar

## 2.2. Dificuldades e entraves da democratização

Muito embora a melhoria do nível de instrução e de qualificação dos habitantes seja vital para o desenvolvimento económico e social de um país, o seu crescimento rápido constitui sempre um obstáculo difícil de ultrapassar em virtude do volume de investimentos, sobretudo de natureza demográfica, que essa evolução acarreta. Com efeito, sendo embora globalmente reconhecido o direito da *universalidade* do ensino obrigatório, a sua duração é condicionada não só pelos recursos financeiros e humanos disponíveis mas também pelos níveis de desenvolvimento cultural, científico e económico da própria sociedade. Estes aspectos repercutem-se na duração dos períodos de escolaridade obrigatória, nos programas e nos currícula, na cobertura da rede escolar e em todo o processo de democratização do ensino.

Não esqueçamos que um dos objectivos da *democratização* é justamente o de promover a igualdade de oportunidades entre todos os cidadãos no que respeita ao acesso e sucesso escolares, relativamente não só à escolaridade obrigatória mas ainda aos restantes níveis de ensino. Contudo, esta situação esbarra, frequentemente, com diversos entraves relacionados quer com o desenvolvimento do território quer com o estágio de evolução da própria sociedade. Com efeito, à semelhança do que escreveram Carron e Cháu (1981; 11), parece-nos evidente a existência de relações muito directas entre *as disparidades regionais em educação e o processo de desenvolvimento económico, social e cultural*, donde nos parecer absolutamente indispensável ter sempre presentes as assimetrias que opõem, quanto à dinâmica e ao nível de desenvolvimento, as diversas regiões que fazem parte de um mesmo território nacional.

Embora sendo possível retratar a imagem referente à situação portuguesa, diversos estudos têm vindo a assinalar (cf: SEARL; 1980, Gaspar; 1987 e 1989, Nazareth; 1988, Arroiteia; 1991) os contrastes *centro-periferia* que opõem Lisboa e a sua Área

Metropolitana em relação aos demais distritos do continente. Esta imagem não é uniforme em todo o território nacional uma vez que se continua a verificar que *nem o litoral é uma área homogénea de desenvolvimento, nem o interior é uma mancha deprimida e isolada na totalidade* (SEARL; 1980; 82), donde ser de esperar que *esperança de vida* escolar tenha entre nós um significado bem diferente consoante nos situamos em partes distintas do país, dotadas de diversos tipos de acessibilidade.

Genericamente, identificamos três tipos de acessibilidade:

1. Acessibilidade física, a mais simples, talvez de calcular, é ditada pelas condições do relevo, das vias de comunicação, da distância e do tempo gasto pelos alunos no seu percurso para a escola. Daqui se infere, que a caracterização desta forma de acessibilidade pressupõe a identificação de áreas de influência específicas para cada estabelecimento de ensino e a necessidade do desenvolvimento de mecanismos de compensação para os casos em que as dificuldades físicas põem em risco uma cobertura eficaz dos serviços educativos.

Daqui decorre a necessidade da criação de uma rede de transportes escolares, de cantinas, de lares e de centros de ocupação dos tempos livres que permitam colmatar as lacunas deixadas por uma forma de organização social e/ou territorial mais desequilibrada.

2. A acessibilidade económica é outro dos factores que condiciona a frequência escolar, mesmo ao nível da escolaridade pós-obrigatória. Com efeito se a democratização do ensino tem vindo a ser praticamente conseguida nos ciclos iniciais do ensino básico, o alargamento da *esperança de vida escolar* para além do período de escolaridade obrigatória, anda intimamente ligado não só à estratificação social, como às dificuldades sócio-económicas e ao nível de vida dos cidadãos.

Note-se que os *custos* da frequência escolar devem ser calculados tendo em conta as despesas correntes — encargos com transportes, alimentação, alojamento e material didáctico — e a contabilização dos custos indirectos que um indivíduo tem de suportar por não ter optado pelo exercício de uma actividade profissional, o que leva alguns alunos a enveredar, mais precocemente, pelo exercício de uma actividade profissional.

3. Por sua vez a acessibilidade sócio-cultural, traduz-se num *fenómeno de auto-eliminação da parte de alguns grupos sociais* (cf: Carron e Châu; 1981; 60-63), por razões de inibição cultural. É outra das formas de acessibilidade condicionadoras da democratização do ensino.

A análise da distribuição da população escolar em Portugal confirma a sua maior concentração nos principais centros urbanos do litoral onde aparentemente se localizam os melhores acessos à escola e as maiores oportunidades de emprego e de promoção social dos habitantes. Mesmo assim o recurso a outros tipos de indicadores, de natureza sócio-cultural, poderá realçar como alguns dados referentes a essa frequência, bem como certas opções escolares andam associadas ao grau de instrução dos familiares dos nossos alunos.

A este respeito Gras (1974; 283) assinala o seguinte: *a sub-educação dos pais nas classes desfavorecidas, coloca-os numa situação difícil perante a orientação das crianças, porque os impede de aperceber todas as perspectivas que oferece cada nível escolar* dificultando, por isso, a mobilidade social dos seus descendentes. Já em relação ao significado desta procura, Girard (1970; XXVI) entende que *o desejo de ascensão social através da instrução, identificada com a procura social do ensino, é uma consequência do progresso técnico e do desenvolvimento da própria sociedade* sendo comum a todos os grupos sociais manifesta-se no entanto, e de modo mais intenso, entre os menos favorecidos.

Este fenómeno constitui assim uma aspiração que é contrariada por diversos entraves relacionados não só com a organização dos sistemas educativos e das sociedades em geral, mas ainda com as *aptidões individuais* e os *privilégios culturais*, transmitidos pela família. Para a sua atenuação sugerem alguns autores a utilização de estratégias de compensação (Gras; 1974) visando reduzir as *desigualdades culturais* próprias dos alunos pertencentes às classes sociais mais desfavorecidas.

Como se poderá depreender destas considerações em alguns dos seus aspectos o próprio sistema escolar actua quer como suporte, quer como produto das sociedades onde se insere, contribuindo para a sua reprodução, o que leva necessariamente ao afastamento de muitos daqueles alunos. Esta, a teoria defendida por alguns autores que dão a maior importância às relações entre os sistemas político e económico e o Estado, cujos reflexos se fazem sentir directamente na escola através da sua organização, dos mecanismos políticos de controle e dos seus conteúdos ideológicos (Althusser; 1974).

Neste sentido se manifestaram Bourdieu e Passeron (s/d.; 265) quando afirmam que *o sistema de ensino está associado, na tradição teórica, a uma representação instrumentalista das relações entre a escola e as classes dominantes conferindo-lhe, por conseguinte, a função de legitimação da ordem estabelecida ou seja, a função de conservação da estrutura das relações de classe característica dessa sociedade*. Sendo assim, a escola não é mais do que um agente de reprodução da estrutura de classes, que garante certas formas de mobilidade social, ascendente ou descendente, de um estrato social para outro.

Convirá no entanto realçar, que apesar do esforço de democratização do ensino prosseguido pela maior parte dos países, a existência de acentuadas desigualdades sociais, económicas e culturais entre a população, impedem a igualdade efectiva de acesso e frequência escolar a todos os seus membros. Assim

sendo a igualdade de oportunidades fica seriamente condicionada pelo rendimento económico, pelo nível de instrução e pela estrutura familiar e social dos alunos (cf: Gras; 1974; 297), levando a que os seus *estatutos profissional e social se transmitam a par*.

### 2.3. A evolução da procura

Tendo presente o que anteriormente assinálamos sobre o significado da procura social da educação e da democratização do ensino não deixamos de notar, à semelhança de Brimer e Pauli (1971; 48), que *a expansão dos sistemas educativos tem constituído uma pesada carga financeira para todos os governos e em particular para os dos países em vias de desenvolvimento*. Como notam ainda estes autores, *um crescimento anual da ordem de 1% custa, para manter o nível de vida anterior, 5% a 8,5% do rendimento nacional e um crescimento anual de 2% a 2,5% supõe a imobilização de 12% a 22% do rendimento nacional*. Mais ainda (ob. cit.; 23), embora sendo a população considerada uma força produtiva por excelência, o seu *crescimento contínuo implica a realização constante de investimentos demográficos sobre o rendimento nacional, para garantir a manutenção do nível de vida anterior*.

As citações anteriores mostram que quer o crescimento contínuo da população quer o seu envelhecimento levantam sérios problemas de natureza económica e demográfica. E se em relação ao primeiro caso o planeamento familiar pode ajudar a conter os excessos de nascimentos, em relação ao segundo as faltas de mão de obra só poderão ser compensadas pelo recrutamento da população imigrante. Este fenómeno tem-se verificado em diversos países do globo, com particular incidência no ocidente europeu — França, Alemanha, Suíça, Luxemburgo, etc. — países onde a quebra de nascimentos

registados há várias décadas tem vindo a acelerar, a partir da segunda metade do nosso século, um défice mais acentuado de trabalhadores parcialmente compensado pelo recrutamento de emigrantes na bacia do Mediterrâneo.

Repare-se por outro lado que a par das dificuldades de natureza económica provocadas pelo excesso de nascimentos, a progressão nos estudos da população jovem não deixa de ser igualmente contrariada pela organização dos sistemas de ensino que padecem, geralmente, de uma profunda *lentidão* e *complexidade*. Estas características, levam a que grande parte dos sistemas educativos actuais surjam mal adaptados às necessidades dos alunos não respondendo na sua globalidade, às exigências da própria sociedade.

A situação descrita é, sobretudo, um reflexo da organização da própria sociedade a qual determina que *apesar da mobilidade crescente ... a probabilidade de acederem aos estudos superiores e de ocuparem funções elevadas na vida profissional, não é igual para as crianças dos diferentes meios* (Girard; 1970; XXVII). Tal facto obriga-nos portanto a pensar que algumas destas situações têm por origem não só a proveniência social dos alunos mas também a inadaptação dos sistemas de ensino às novas condições sociais, políticas, económicas e sócio-culturais, que acompanham a chamada *revolução termonuclear* (Ribeiro; 1983) em que vivemos. Daí que, como acentua Girard (1970; XXXI), estes novos cenários trouxeram a necessidade de uma nova *consciência demográfica* e convidam-nos a reflectir sobre as relações entre os *problemas quantitativos e os qualitativos, o numero e a qualidade, instrumentos ligados e ambos presentes nas questões do ensino*.

No que respeita à situação demográfica portuguesa verifica-se que o aumento global de alunos registado nos diferentes níveis de ensino tem vindo a variar acusando, desde há vários anos, um decréscimo acentuado da população no 1º ciclo do ensino básico, em consequência da quebra das taxas de natalidade.

Por sua vez tem-se tornado evidente um acréscimo de alunos no ensino secundário e no ensino superior devido quer ao aumento da própria rede, quer ao alargamento da esperança de vida escolar e às expectativas de mobilidade social conferidas pela titularidade de um diploma universitário.

No seu conjunto esta evolução é também uma consequência do processo de evolução da nossa sociedade e das transformações de natureza política, económica e social que tem sofrido no decurso das últimas décadas e que promoveram uma maior participação dos alunos no sistema formal de ensino. Com efeito, a abertura da sociedade portuguesa aos investimentos estrangeiros operada desde o começo da década de sessenta (decorrentes da entrada de Portugal para a EFTA e da adesão ao FMI), traduziu-se não só numa alteração significativa do então rarefeito tecido industrial, mas ainda na concentração das principais unidades de produção junto dos principais eixos de circulação, em torno da cidade de Lisboa ou nos arredores do grande Porto.

Uma vez iniciado este processo ele próprio desencadeou novas formas de acumulação de capital e a criação de novas empresas contribuindo assim, para a intensificação dos movimentos da população que atraída pelas expectativas de novas oportunidades de emprego e alteração das condições de vida acabou por se fixar na periferia desses centros. Ora, dada a fraca qualificação de grande parte da população portuguesa e os elevados níveis de analfabetismo que durante décadas identificaram a nossa sociedade, a formação de operários melhor qualificados tornou-se indispensável para o arranque do crescimento económico nacional, tendo a propósito o 1º Plano de Fomento (1953-1958) assinalado o seguinte: *do ensino primário resultará a possibilidade de uma melhor selecção inicial de aptidões, que é a base do recrutamento dos quadros técnicos das empresas e que, apurada nos sucessivos graus de ensino profissional, conduzirá finalmente à formação das*

*élites depositárias dos destinos da Nação*. Esta perspectiva, consagra a necessidade de dotar a população portuguesa de uma *preparação mínima de grau primário*, base das outras formações, leva-nos a compreender melhor o conjunto de medidas que desde o início dos anos sessenta começaram a ser tomadas relacionadas com as reformas curriculares, o alargamento da rede escolar e o acréscimo da frequência escolar dos alunos.

Vejamos alguns dos seus aspectos: os dados referentes à frequência dos estabelecimentos de ensino pré-primário anteriores à década de setenta, são elucidativos não só da importância que se atribuía à família como *espaço educativo e instituição educativa mais antiga* (Correia; 1981; 146) mas, também, do desinteresse que este mereceu durante anos. Note-se que durante décadas a educação pré-escolar foi largamente assegurada por instituições privadas de solidariedade social e eventualmente por jardins escolas de iniciativa particular que aumentaram em grande número ultimamente devido à alteração das condições de trabalho e ao aumento das taxas de actividade feminina tanto nos centros rurais, como nos centros urbanos e industriais.

Assim se compreendem, há algumas décadas, os valores bastante reduzidos da frequência de crianças no pré-escolar cujo montante não chegava a ultrapassar as duas dezenas de milhar em 1972/73 para se elevar a mais de meia centena de milhar em 1980/81. Nos últimos anos estes valores continuaram a aumentar tendo superado os 72 milhares de inscrições em toda a rede pública de jardins de infância no ano de 1993/94.

Relativamente ao ensino básico o alargamento do período de escolaridade obrigatória para quatro anos decretado em 1960 acompanhou, como anteriormente foi notado, os esforços de *democratização* encetados ao nível do nosso sistema educativo ao tempo de Leite Pinto, por pressão quer dos restantes países europeus quer das exigências da própria sociedade portuguesa. Assim, no que concerne ao ensino básico no seu conjunto, o antigo ensino primário tornou-se obrigatório nos dois ciclos

— o elementar (4ª classe) e o complementar (5ª e 6ª classes) em 1964, traduzindo igualmente na sua frequência a evolução das taxas de natalidade que de há algumas décadas a esta parte se têm vindo a atenuar. E a sua evolução recente mais não faz do que acompanhar essas quebras registadas na sociedade portuguesa.

Os efectivos discentes no ensino primário, orçados em 1960/61 em 887,2 milhares de alunos atingiram em 1968/69 os 961,5 milhares, para decaírem desde então: 925,9 milhares no ano de 1977/78 e 825,8 milhares em 1980/81. Entre esta data e 1988/89, o número de alunos inscritos no 1º ciclo do ensino básico baixou ainda mais, passando o total de inscrições na rede pública deste nível de ensino de 608,2 milhares em 1988/89 para 460,9 milhares no ano de 1994/95.

Quanto ao segundo ciclo do ensino básico convirá recordar que ele equivale ao antigo ensino preparatório o qual *em Janeiro de 1967, veio a substituir o 1º ciclo do ensino liceal e do ciclo preparatório do ensino técnico-profissional* (Fernandes; 1981; 168) sob a designação comum de *ciclo preparatório directo*. Esta designação opunha-se à de CPTV, e eventualmente à do ciclo complementar do ensino primário, destinados às populações rurais, em contraste com o ciclo preparatório directo implantado nas zonas urbanas, em particular nas sedes de concelho. O aumento da rede escolar justifica também que, a partir de 1974, se tenha registado um acréscimo significativo de alunos neste ciclo de estudos cujo montante somente nos cursos normais passou de 164,5 milhares em 1974/75 para 237,1 milhares em 1980/81.

Por sua vez, no caso do CPTV o número de inscrições passou de 29,4 milhares em 1973/74 para 62,4 milhares em 1980/81, aumento que traduz um maior cumprimento do período de escolaridade obrigatória mesmo na impossibilidade do sistema em *assegurar a todos os alunos o ensino directo* como previa a Lei nº 5/73. De qualquer modo estes valores evidenciam o

alargamento da rede levado a cabo em todo o país a partir dos anos setenta e o maior cumprimento do período de escolaridade obrigatória que se tem verificado desde então.

Quanto ao ensino secundário o aumento dos efectivos discentes (e docentes) registado nos últimos anos é significativo não só das alterações que desde os finais da década de sessenta foram introduzidas, mas igualmente do alargamento da rede e do aumento da *esperança de vida escolar* da população portuguesa o que, por *efeito de onda*, levou ao aumento dos alunos nos restantes níveis de ensino.

Note-se, que apesar das alterações introduzidas no ensino secundário, o *monolitismo do sistema*, como descreveu Emídio (1981; 194), foi alterado por medidas pontuais preparatórias de uma *reforma global* encetada com a *criação dos cursos gerais e complementares do ensino técnico na perspectiva de uma igualização do estatuto cultural e social dos dois ramos de ensino; na substituição de alíneas do curso complementar do ensino liceal e na criação do ensino liceal noturno*.

Estas medidas foram complementadas, depois de Abril de 1974, com a unificação do curso geral, com a criação de cursos complementares de via única para os dois ramos de ensino e com a implementação do ensino técnico profissional. Mesmo assim e apesar das alterações introduzidas no ensino secundário (que de momento abarca os 10º, 11º e 12º anos de escolaridade), notamos o grande aumento dos efectivos discentes (e docentes) registado nos últimos anos. Decorrendo este fenómeno da melhoria das *acessibilidades* aos estabelecimentos de ensino e do aumento do período de permanência dos jovens no sistema educativo, esta frequência justifica-se, também, pelas expectativas de uma maior *mobilidade social* conferidas pelo prosseguimento dos estudos secundários e pelo ingresso na Universidade.

Inicialmente concentrado nos principais centros urbanos, a construção e adaptação de novos estabelecimentos de ensino secundário, que não só nas capitais de distrito, é responsável pela evolução recente da população escolar neste nível de ensino que de 252,2 milhares de alunos em 1973/74, passou para 405,6 milhares em 1980/81. Em 1988/89 e em 1994/95 o total de alunos matriculados apenas na rede pública de estabelecimentos de ensino secundário foi de 127,2 milhares e de 268,1 milhares, respectivamente.

Já em relação ao ensino superior a evolução dos seus efectivos, pouco acentuada até finais da década de sessenta, registou depois de 1974 um acréscimo bastante significativo. Com efeito de um total de 42,0 milhares de alunos matriculados neste grau de ensino em 1968/69 passou-se, no ano lectivo de 1975/76 para mais de 70,0 milhares, valor que em 1976/77 superou os 86,0 milhares. Este facto verificou-se depois da suspensão das primeiras matrículas no 1º ano do ensino universitário em 1974/75 e da introdução, em 1976/77, do regime de *numerus clausus*. Nos últimos anos o número de alunos matriculados no ensino universitário e politécnico público tem vindo a aumentar significativamente ultrapassando na actualidade os 250,0 milhares de inscrições, distribuídas por diferentes estabelecimentos de ensino e centros urbanos do continente e regiões autónomas (cf: Arroiteia; 1996).

Como temos vindo a notar para os outros subsistemas de ensino o acréscimo aqui registado poderá justificar-se não só pelo alargamento da rede mas, principalmente, pela aspiração de melhores perspectivas de mobilidade social conferidas pela titularidade de um diploma de nível superior, a uma população escolar cada vez mais diversificada na sua *herança cultural*.



QUADRO I — Evolução do nº de alunos matriculados na educação pré-escolar e ensinos básico e secundário

Nív. Ens.	84/85	85/86	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94
Pré-esc.	116,3	128,0	160,1	170,0	175,1	179,7	188,2
1º ciclo	899,3	846,3	715,8	668,8	635,1	603,8	584,7
2º ciclo	375,5	391,7	370,6	366,4	346,3	328,7	324,2
3º ciclo	355,3	376,1	444,9	458,5	439,3	429,1	441,5
Secund.	274,9	298,0	331,3	348,5	325,0	327,5	339,0
Total	2021,5	-	2022,9	-	1921,0	-	1877,8

Fonte: ME

Os dados anteriores, relativos à frequência escolar nos diferentes níveis de ensino, destacam a actualidade da seguinte afirmação de J. E. Loureiro (1985; 14): *à parte de certos resultados positivos de tipo formal no que se refere ao exercício do dever-direito de aprender, traduzidos sobretudo pelo que se convencionou chamar a explosão escolar, não foram atingidos os objectivos da integração escolar de todos, no sentido da efectiva igualdade de oportunidades de sucesso, nem tão pouco os de, por esta via, minorar as desigualdades sociais.* Esta constatação reafirma a necessidade de se intensificarem certos investimentos e programas orientados para a população discente com o intuito de promover a *igualdade de oportunidades de acesso e de êxito escolar* e a melhoria do sistema de ensino por forma a *superar qualquer função conservadora de desigualdades económicas, sociais e culturais* como aponta a Constituição da República Portuguesa (art. 74º).

### 3. A(S) DINÂMICA(S) DEMOGRÁFICA(S) E A PROCURA SOCIAL DA EDUCAÇÃO

#### 3.1. Os movimentos naturais

Como fizemos notar a variação da população resulta de dois grupos de factores: do movimento natural (natalidade e mortalidade) e dos movimentos migratórios (emigração e imigração). No caso de uma população fechada, isto é, não afectada por entradas ou saídas de habitantes, estes movimentos deverão coincidir de tal forma que o número de indivíduos num determinado momento seja facilmente calculado pela conjugação daqueles factores. De qualquer modo, o movimento natural da população pode ser estimado através do cálculo da *taxa de crescimento natural*:  $N - O$ , onde:  $N$  = nº de nascimentos;  $O$  = nº de óbitos e  $\bar{P}$ , efectivo médio da população durante o ano considerado.

Dado que:  $\frac{N-O}{P} = \frac{N}{P} - \frac{O}{P} = n - m$ , uma outra forma de calcular a taxa de acréscimo natural é conseguida através da diferença entre as taxas brutas de natalidade (número de nascimentos ocorridos no período de um ano em relação com a população média) e de mortalidade (número de óbitos ocorridos no período de um ano, em relação à população média). Nestas condições, se a estrutura da população apresentar um número considerável de indivíduos idosos, a taxa de mortalidade tenderá a aumentar e por isso a taxa de crescimento natural deverá ser bastante reduzida (ou nula). Se pelo contrário a população no seu conjunto apresentar um número de habitantes em idade jovem (<20 anos por exemplo), tal poderá conduzir a um rejuvenescimento da população em virtude do potencial de nascimentos esperado nos grupos etários mais jovens.

Uma vez que o conhecimento destes valores tem o maior significado no planeamento das necessidades de educação, é absolutamente necessário atender à importância de outros factores (que não só ao cálculo das respectivas taxas de natalidade e de mortalidade) mas se possível proceder a análises mais cuidadas do tipo da *análise longitudinal*, que nos permitam observar os acontecimentos demográficos no tempo ou seja, *ao longo da vida dos indivíduos* (Nazareth; 1988; 202). Para tanto e tomando por base uma determinada geração, haverá necessidade de conhecer os efectivos que em anos futuros entrarão no sistema de ensino, o que poderá ser realizado com base no cálculo da *taxa de fecundidade geral* (número de nascimentos em relação ao total de mulheres, dos 15 aos 49 anos). Ora, uma vez que a fecundidade varia com a idade, interessa rectificar este valor com o cálculo de fecundidade por grupos de idade, operação que só ficará completa através do conhecimento da repartição dos nascimentos segundo a idade da mãe.

Ainda de interesse para o planeamento da educação e porque a fecundidade (legítima) de uma população está ligada ao número de casamentos celebrados, haverá vantagens em conhecer a relação entre estes casamentos e a população média — *taxa bruta de nupcialidade*. De realçar que um dos primeiros factores a fazer variar este indicador é a estrutura por idades da população, mas há outros acontecimentos ligados a *variações temporais* devidas a perturbações da ordem pública e às crises sociais e económicas por exemplo, que poderão condicionar a sua ocorrência.

Outros indicadores podem igualmente ser utilizados com o mesmo significado tais como a *esperança de vida* (ao nascer) e, principalmente, a *mortalidade infantil* (número de óbitos de crianças com um ano incompleto), devido a causas endógenas (malformações congénitas) ou exógenas (surgidas depois do parto). O conhecimento deste último indicador — *mortalidade*

*infantil* — é igualmente útil porque a incidência de taxas elevadas numa determinada população sugere a existência de condições sócio-económicas bastante desfavoráveis que se farão sentir não só na frequência mas também no rendimento escolar dos alunos.

Vejamos mesmo assim, mais um outro indicador de natureza demográfica que nos facilita o conhecimento dessas condições de vida da população residente. Referimo-nos à mortalidade, ligada ao progresso das ciências médicas — bacteriologia, cirurgia e farmacologia — à modernização e ao processo de desenvolvimento económico. No entanto, outros factores de natureza social podem condicionar os seus valores: de entre eles e como nota Mouchez (1968; 97-98), destacamos o estado matrimonial: *em quase todas as idades e para ambos os sexos, o quociente de mortalidade das pessoas casadas é menor (lei de Bertillon)* e o habitat: *se o campo tem vantagens quanto à luminosidade e à pureza do ar; a superioridade da cidade é maior quando se pensa nas condições gerais de higiene*. Além destes aspectos podem ainda interferir na variação da mortalidade, o nível de rendimentos, a profissão e o nível cultural dos habitantes, já que, como nota o mesmo autor (ob. cit.; 104), *a mortalidade surge na razão inversa do saber. A ignorância está na origem de um maior número de óbitos que a pobreza*.

No que concerne ainda a esta variação da população, para além das causas já mencionadas, outros factores, nomeadamente, os de ordem biológica podem condicionar a evolução de uma população. Entre estas, assinalamos: a hereditariedade, o sexo e o regime alimentar. A referência a estas causas leva-nos também a pensar na variação da natalidade que é igualmente condicionada por uma série de factores, não só económicos, mas ainda os de natureza biológica, social e política. Assinalamos, a propósito, a cobertura médico-sanitária, as tradições culturais e os factores de natureza social, entre os quais destacamos (ob. cit.; 82-97):

- a forma de união, em que a monogamia aparece como *o regime mais favorável a uma fecundidade elevada, sobretudo quando o casamento é precoce;*
- a idade do casamento, uma vez que num casamento precoce as possibilidades de contracepção (fertilidade legítima) são maiores.
- o comportamento dos casais perante a religião, o modo de vida e o *habitat;*
- a profissão e o nível de instrução dado que, como refere Noin (1983; 47), o desenvolvimento da escolarização contribui fortemente para transformar as mentalidades e os comportamentos.

Do mesmo modo também os poderes públicos podem desempenhar um papel relevante na alteração dos valores da contracepção, sobretudo se os governos estiverem empenhados numa política natalista (principalmente se a população apresentar índices de envelhecimento elevados) que apoie os casais mais jovens na procriação. Entre estes incentivos realçamos os subsídios, de natureza financeira, aos casais mais jovens, bem como a aplicação de uma política social orientada para as famílias.

Note-se que a redução das taxas de mortalidade e de natalidade, registadas primeiramente nos países industrializados nos séculos XIX e XX (e hoje em dia extensiva aos restantes países em vias de desenvolvimento), tem sido objecto dos mais variados estudos que acentuam um certo *desfazamento cronológico entre a queda da mortalidade e de natalidade*, consequência do próprio processo de desenvolvimento (Noin; ob. cit.; 19). Entre esses estudos destacam-se os de Warren Thompson e Frank Notestein (Poursin; 1979; 86-87) elaborados nos EUA por volta dos anos trinta, e que permitiram desenvolver a *Teoria da Transição Demográfica*. O enunciado desta teoria assenta na observação dos regimes demográficos

dos países industrializados, mas deixa de ser totalmente válido para os que se encontram em vias de desenvolvimento.

Na sua evolução a transição demográfica pressupõe a existência de três fases:

- a primeira fase, seguinte a um regime demográfico *natural*, acompanha-se de uma quebra acentuada de mortalidade geral verificando-se por isso um aumento brusco da população em virtude da natalidade continuar elevada;
- a segunda fase identifica-se já por uma redução gradual da natalidade e consequente quebra no crescimento da população;
- na última fase a natalidade e a mortalidade aproximam-se, indiciando uma certa *maturidade demográfica*, que contraria a fase inicial, ou *primitiva*, em que estes valores, embora semelhantes, eram bastante elevados.

Em relação a Portugal verifica-se que a distribuição da natalidade e da mortalidade é bastante diferenciada. A maior incidência da natalidade continua a registar-se nas áreas rurais do norte e do centro do país levando-nos a afirmar, tal como o reconheceu Noin (ob. cit.; 45), que *o desenvolvimento é o melhor dos contraceptivos*. De facto, como em tempo escreveu Nazareth (1978; 792) e se continua ainda hoje a notar, a *micro-demografia do espaço português é bastante heterogénea* sendo de realçar o nível de fecundidade mais elevado nos *distritos de Viana do Castelo, Braga, Porto, Vila Real, Bragança e Viseu, sobretudo quando comparados com o Sul do País*.

Quanto à mortalidade também esta tem vindo a declinar em todo o espaço português só que, ao contrário da fecundidade, *esse declínio contribuiu de forma significativa para atenuar as diferenças inicialmente existentes entre o Norte e o Sul, se bem que, de uma maneira geral, todo o Norte do país continua a ter um nível de mortalidade infantil bastante elevado* (idem; ibidem). Estas afirmações permitem concluir que às diferentes

dinâmicas demográficas correspondam diferentes estruturas populacionais, que se acompanham de outras assimetrias regionais, sobretudo entre o norte e o sul, o litoral e o interior.

A situação presente, marcada por uma estrutura ainda jovem nas regiões mais setentrionais do norte litoral do território confirmam os estudos de outros autores (cf. Nazareth; 1988.b; 193) de que *o espaço português ainda está longe de uma homogeneidade estrutural no final do século*, originando por isso desequilíbrios demográficos muito significativos no próprio sistema educativo.

### 3.2. O significado das estruturas etárias

Tão importante como saber o número exacto de habitantes de um país ou região, é conhecer a sua estrutura por sexos, idades, estado matrimonial, grau de instrução, actividade económica, etc., já que os dados calculados (referidos, em regra, a um determinado valor padrão: 1000 indivíduos, por exemplo), são sempre o reflexo de outros fenómenos sociais que nos interessa considerar. Assim, embora a importância dos dois principais indicadores, sexo e idade, sugira a sua análise em conjunto, poder-se-á apreciar cada um deles em separado sem que tal venha a desmerecer a importância e o significado dos demais. É o que se poderá verificar através do cálculo da relação de masculinidade, *Sex-ratio*, obtido pela relação, número de homens por cada 100 mulheres, e que apresenta valores muito diferenciados se calculado nos primeiros ou nos últimos anos de vida.

Quanto à estrutura por idades de uma população, esta pode ser apreciada tendo em consideração a existência de três grandes grupos funcionais: o grupo dos jovens (0-19 anos), o grupo dos activos (20-59 anos) e o grupo de pessoas idosas (60 e mais anos) (cf. Nazareth; 1979; 17). Contudo o passado demográfico de um país bem como as perspectivas da sua evolução futura, são facilmente reveladas através da observação atenta da

*pirâmide de idades* (figura 2). De forma genérica a pirâmide etária é definida como *um duplo histograma*, dando-nos uma repartição dos habitantes por sexo e idade. Os efectivos da população são representados através de dois semi-eixos (em abcissas) *onde estão representados, respectivamente, os efectivos masculinos e femininos por intervalos de idade e um escalão (em ordenadas), onde estão representadas as idades* (Pressat; 1979; 173).

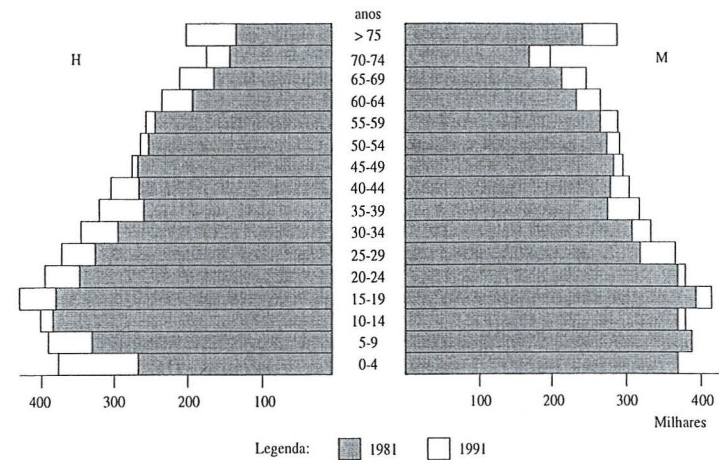


Fig. 2 — Pirâmide etária da população portuguesa — 1981 e 1991

Indicam-se algumas das regras fundamentais para a construção de uma pirâmide etária:

1. trabalhar com estruturas relativas para tomar as comparações mais fáceis;
2. representar as mulheres à direita e os homens à esquerda;
3. colocar no eixo vertical as idades e no eixo horizontal os efectivos em números reais ou em percentagens;

4. a cada idade ou a cada grupo de idades corresponde um rectângulo, a superfície de cada rectângulo é proporcional ao efectivo proporcional.
5. quando se trabalha com grupos de idades a largura do rectângulo é proporcional ao número de anos e o comprimento é igual ao efectivo a dividir pelo número de anos (normalmente 5 anos) (cf: Nazareth; 1981; 36).

Uma vez construída a pirâmide etária, os efectivos de cada idade (ou grupo de idades), dependem essencialmente do número de nascimentos correspondentes a cada geração, dos efeitos da mortalidade em cada geração, da ocorrência de movimentos migratórios, bem como da idade da população migrante (emigrante e imigrante), se a houver.

A análise dos diferentes tipos de pirâmides, que identificam o estado da população em vários períodos da história demográfica do nosso país, para além de fazer notar o seu carácter assimétrico (devido à sobremortalidade masculina e à persistência dos diferentes movimentos da população), apresentam formas bem diferenciadas do seu traçado. De acordo com Nazareth (ob. cit.; 50), são três os tipos principais de pirâmides que podemos individualizar:

- *acento circunflexo* — é a que corresponde a um regime demográfico primitivo ou natural; grande natalidade e mortalidade muito elevada e precoce;
- *urna* — a maturidade demográfica foi atingida ou está em vias de o ser; a mortalidade nas diferentes idades diminuiu e a natalidade começou a declinar acentuadamente;
- *às de espadas* — a mortalidade nas diferentes idades é bastante fraca mas depois de um período de baixo nível de fecundidade, observa-se um ligeiro aumento deste fenómeno, o que explica o alargamento da pirâmide na base.

Dadas as características actuais da população portuguesa uma análise detalhada das estruturas demográficas nos diferentes distritos ou regiões (NUT II) poderá realçar o significado do aumento da população idosa — *envelhecimento no topo* — ou pelo contrário, a redução do número de jovens — *envelhecimento na base*. Da mesma forma se poderão apreciar os reflexos do acréscimo da população jovem nas estruturas demográficas — *rejuvenescimento na base* — ou no caso oposto, os efeitos da redução dos idosos o que sugere um *rejuvenescimento no topo* (cf: Nazareth; ob. cit.; 14) das estruturas em apreço.

Convirá realçar que o conhecimento, por idades, da população residente reveste-se sempre de um enorme significado já que a estrutura etária condiciona largamente a evolução dos habitantes uma vez que os dois fenómenos que determinam este movimento- fecundidade e mortalidade- dependem fundamentalmente da idade dos indivíduos. Como nota Pressat (1978; 25): *a idade é uma das variáveis fundamentais da demografia. Determinante no processo de reprodução e de envelhecimento humanos, intervém de forma considerável na análise da dinâmica de uma população*. Nestas circunstâncias compreendem-se as dificuldades de rejuvenescimento da população no nosso país e o significado do envelhecimento acentuado que identifica grande parte dos distritos do continente que continuam a não registar condições propícias para a atracção e fixação dos seus habitantes.

A concluir diremos, portanto, que a variação do número de habitantes num determinado país ou região é geralmente afectado por outros fenómenos e não só os que resultam do seu movimento natural, mas ainda os que derivam dos movimentos migratórios. De forma genérica, estes poderão definir-se pela mudança de residência principal de um indivíduo dentro de um mesmo país — migração interna — ou de um para outro país — migração internacional. Como exemplo característico temos para o primeiro caso o *êxodo rural* isto é,

a deslocação das populações rurais do campo para a cidade, movimento este determinado pela procura de melhores condições de vida e de trabalho criadas pelo fenómeno complexo da industrialização-urbanização, conseqüente à revolução industrial.

Estes movimentos poderão englobar não só a deslocação de um indivíduo isolado mas de famílias completas, contribuindo deste modo para o crescimento mais acentuado da população nas áreas urbanas ou sub-urbanas, em detrimento das regiões de origem. Do mesmo modo, também as migrações externas (internacionais) poderão revestir o mesmo carácter (individual e/ou familiar), sendo determinadas por razões económicas ou eventualmente por razões mais complexas de natureza política, intelectual, religiosa e outras (cf: Arroteia; 1986.b). Conhecidas, no primeiro caso, por *migrações espontâneas*, elas apresentam em comum o facto de registarem um grande número de população jovem e jovem-adulta (*migrações de trabalho*), sobretudo do sexo masculino, a que se poderá associar, em etapas sucessivas, o reagrupamento familiar. Já as *migrações dirigidas*, verificam-se quando de deslocamentos em massa da população para outros países (ou territórios), por razões de natureza política, económica e humanitárias. Dentro deste tipo de movimentos podemos situar os que ocorreram depois de 1974 com a transferência para Portugal de muitos residentes nas ex-colónias.

Como resultado destes movimentos a estrutura da população é seriamente afectada pela saída de indivíduos de ambos os sexos e pertencentes aos diferentes grupos etários. Assim, um dos primeiros reflexos destes movimentos nas regiões de emigração é o envelhecimento (na base, devido à redução do número de nascimentos e no topo, dado o acréscimo de idosos) da população residente. Pelo contrário, nas áreas de imigração verifica-se o seu rejuvenescimento (sobretudo na base) em virtude da chegada da população jovem e do maior número

de nascimentos que tal acarreta, contribuindo assim para alterar as suas perspectivas de *renovação*.

Embora tomadas no seu conjunto, o estudo das migrações (emigração, imigração e migrações internas) em Portugal, apresenta comportamentos algo diferenciados ao longo das últimas décadas e que se traduziram num desequilíbrio, por sexos, da população residente. Assim aconteceu, num passado próximo, em concelhos do norte do território — distritos de Viana do Castelo e Braga, por exemplo — devido à maior intensidade de partidas de indivíduos do sexo masculino para o Brasil ou já para a Europa. Pelo contrário foi igualmente notório um maior desequilíbrio, de sentido inverso, em concelhos do Alentejo (em particular no distrito de Beja), devido à fuga de domésticas para Lisboa e para os centros urbanos limítrofes. De realçar que os movimentos migratórios têm sido globalmente responsáveis, durante as últimas décadas, por variações muito significativas da população em diversas regiões de Portugal, levando a um decréscimo global da população residente.

Retomando o significado das estruturas demográficas diremos que a sua análise reveste-se na actualidade do maior significado e interesse já que as anomalias registadas no seu traçado são sempre o sintoma de importantes desequilíbrios internos. Com efeito, para lá das observações relativas ao grau de envelhecimento e de juventude e à intensidade dos óbitos e dos movimentos migratórios, a sua apreciação dá-nos informações detalhadas sobre o acréscimo ou a redução dos efectivos nos diferentes níveis de ensino, do pré-primário ao superior. Do mesmo modo a diminuição de habitantes em determinados grupos etários, seguidos eventualmente de modificações dos valores de natalidade (ou da alteração dos fluxos migratórios), repercutem-se também no processo de recrutamento dos docentes condicionando, por esta via, as políticas de formação destes recursos humanos.

Ainda a análise da estrutura da população poderá dar indicações dignas de interesse quanto aos encargos que deverão ser satisfeitos com o ensino, já que existência de uma parcela significativa da população jovem — entre os 6 e os 15 anos — residente numa determinada região, origina maiores encargos com o funcionamento do sistema educativo. Convirá não esquecer que o significado destas despesas varia consoante os níveis de escolarização e as taxas de cobertura da rede escolar, dois aspectos que nos permitem avaliar a eficácia global do sistema educativo e a sua capacidade de resposta às necessidades da sociedade presente. Mas não só a população discente deve constituir, como já foi notado, objecto da demografia escolar. Como o acentua Stone (1971; 65) *os professores requerem um tratamento mais detalhado que o dos outros trabalhadores, quando se está particularmente interessado na análise do processo educativo*. Daí o tornar-se necessário conhecer as características mais relevantes desta população tais como a idade e a origem (geográfica e social), os títulos e as áreas de especialização, aspectos que se revestem do maior significado no planeamento da educação.

Relativamente a esta população e à realidade portuguesa os dados contidos no Quadro II dão-nos algumas informações sobre a sua evolução no tempo e da sua distribuição por níveis de ensino.

QUADRO II — Docentes por níveis de ensino

Nív. de ensino	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90
Ed. Pré-Esc.	1542	1796	1796	1796	2576	2739	3151	3084	3431
1º C. Ens. Bás.	39157	39275	38114	38463	38817	39185	37109	37109	37188
2º C. Ens. Bás.	27412	27446	27024	27374	26565	27080	26843	27283	26960
3º C. E. B. + E. S.	29837	31244	34810	37841	39685	42286	46832	4903	150919
Ens. Sup.	8006	9738	9582	7812	9585	11330	12041	12770	13199
Outro	1978	2008	1997	2575	2345	1761	1374	1377	1380
<i>Total</i>	<i>107932</i>	<i>-</i>	<i>113323</i>	<i>-</i>	<i>119573</i>	<i>-</i>	<i>127350</i>	<i>-</i>	<i>133077</i>

Fonte: ME; 1992

### 3.3. O perfil social da população

Em determinado momento a população de um país ou região caracteriza-se não só pelo seu efectivo global mas ainda pelo modo como os habitantes se repartem segundo diferentes categorias: sexo, idades, grau de instrução, actividades económicas; etc.. Daí que, segundo Pressat (1978; 185), *analisar estas estruturas é procurar obter um melhor retrato do que é a população e também procurar compreender os movimentos que podem provocar modificações mais ou menos sensíveis das estruturas existentes*. E uma vez que já nos debruçámos sobre esses movimentos, interessará atender a outros aspectos que nos permitem conhecer melhor o estado da população.

Pensemos, a propósito, na população activa (p.a.), que em sentido lato se poderá definir como *o conjunto de pessoas com actividade económica* (INE; 1994; 11). Em sentido restrito e quando da realização do último recenseamento geral da população e da habitação (à data de 15 de Abril de 1991), o INE considerou apenas *o conjunto de pessoas com 12 e mais anos e que, na semana de referência, se encontravam numa das seguintes situações:*

- *a exercer uma profissão ou a cumprir o serviço militar obrigatório;*
- *sem emprego e disponível para trabalhar num trabalho remunerado ou não, tendo feito diligências para encontrar um emprego.*

De assinalar que a percentagem dos activos varia com o sexo e a idade, de tal modo que a taxa de actividade masculina e feminina (entendida como sendo a relação entre a população activa em sentido lato e o total da população residente) diferem de país para país, consoante o tipo e os modelos de sociedade. De modo geral as taxas de actividade variam igualmente com a idade, registando-se os menores valores nos grupo etários correspondentes aos jovens ou mesmo dos jovens-adultos, em consequência do prolongamento da sua escolarização.

Por outro lado convém não esquecer que a variação da população activa poderá ainda dever-se a uma subestimação dos efectivos, ou então a diferenças de critérios de natureza estatística. Mesmo assim, qualquer análise relativa à população activa deverá atender à idade, ao sexo, ao grupo sócio-económico e ao ramo de actividade económica discriminando, para o efeito, a sua repartição pelos diferentes grupos etários e regiões.

De notar, que a grande variedade de profissões actualmente existentes dificulta a que se atenda apenas a este critério e daí a necessidade de se recorrer à sua agregação em categorias sócio-profissionais e em ramos de actividade económica. Assim acontece quando procedemos à repartição da p. a. em grupos *apresentando uma certa homogeneidade social* (Pressat; 1979; 23): agricultores, assalariados agrícolas, patrões na indústria ou no comércio; profissões liberais e quadros superiores, quadros médios, empregados, operários, pessoal dos serviços e outras categorias.

Comumente seguimos a divisão proposta por Colin Clark em que a repartição da p. a. é apresentada em três grandes sectores da actividade, a saber:

- primário (agricultura, pesca, indústrias extractivas),
- secundário (indústrias transformadoras incluindo a construção e os trabalhos públicos),
- terciário (serviços e transportes).

Se pensarmos no caso português, a percentagem de activos no primeiro daqueles sectores de actividade tem vindo a reduzir-se drasticamente: 49,9% em 1950, 33% em 1970 e apenas cerca de 12% em 1991, quebra que se deve quer ao declínio global das suas actividades, quer à transferência dessa mão de obra para a indústria e para os serviços. Este facto pesa substancialmente nas perspectivas de mobilidade da população jovem uma vez que, como já foi notado a propósito da mobilidade social, existe uma relação muito estreita entre o estatuto profissional dos pais e o lugar ocupado pelos filhos durante a maior parte da sua carreira. Esta constatação leva-nos a compreender melhor as razões pelas quais os alunos oriundos de famílias com uma posição social inferior, nomeadamente ao nível da seu estatuto económico e ocupação profissional, têm menos perspectivas de continuar os estudos que os seus colegas nascidos num meio familiar mais desafogado (cf: Boudon; 1979).

Note-se como a redução da população activa nos sectores elementares da economia (sector primário), é portanto uma consequência do processo de industrialização e urbanização consequente à chamada revolução industrial à qual Ribeiro (1983; 148) atribui um *poderio antes inimaginável* contribuindo para alterar a *estratificação social e, com ela, as estruturas de poder e redefinindo profundamente sua visão do mundo e seus corpos de valores*. Na opinião ainda deste autor (ob. cit.; 181) trata-se de um processo que em muitos países



tem vindo a atingir o auge (caso dos EUA e URSS) com o início da revolução termonuclear e o interesse pela competição nuclear conduzindo a *uma relocação de recursos financeiros e humanos sem paralelo na história*.

Esta situação sugere não só nesses países mas, principalmente, naqueles que hoje se encontram no limiar da sua revolução industrial, a necessidade urgente de se repensarem os objetivos do sistema de ensino: secundário, técnico e superior, para que estes se possam ajustar melhor às necessidades ditadas pelo desenvolvimento tecnológico, às possibilidades reais do país e aos interesses da sua população.

Ao analisarmos a estrutura da p.a. poderemos relacionar este montante com outros dados relativos quer à população escolar quer, por exemplo, à população envelhecida. Assim, no primeiro caso, a relação entre a população em idades escolar (6-14 anos) e a população em idade activa (15-64 anos), poderá ser utilizado como um bom indicador *do peso relativo das despesas do ensino sobre a população activa* (Châu; 1969; 28). Por outro lado, se pensarmos no peso dos indivíduos incluídos nos grupos etários *marginais* em relação à população em idade activa, isto é, à percentagem das pessoas em idades de 0-14 e 65 e mais anos relacionando com as pessoas em idade compreendida entre os 15 e os 64 anos, podemos calcular a *taxa bruta de dependência* ou o *coeficiente de dependência* ( $C_{dp}$ ), como é geralmente conhecido.

- **Coeficiente de dependência:**

$$C_{dp} = \frac{P_{0-14} + P_{65+}}{P_{15-64}}$$

$P_{0-14}$  = População de 0-14 anos

$P_{65+}$  = População com mais de 65 anos

$P_{15-64}$  = População entre os 15 e os 64 anos

Se pretendermos, no entanto, cingir a nossa análise à população em idade escolar (tomando como exemplo o grupo etário 5-14 anos), poderemos calcular uma outra taxa, a *taxa de dependência de idade escolar*.

- **Taxa de dependência de idade escolar:**

$$T_{dec} = \frac{P_{0-14}}{P_{15-64}}$$

Tratam-se de dois indicadores que não sendo específicos de demografia escolar poderão ser utilizados com algum êxito se os associarmos a outros dados relativos quer à estrutura etária quer ao nível cultural e de ensino da população.

## 4. AS DINÂMICAS SOCIAIS E O PLANEAMENTO DA EDUCAÇÃO

### 4.1. A construção social da educação

O interesse pelo conhecimento da situação actual e, principalmente, das perspectivas de crescimento e da dinâmica da população, conferem à demografia escolar um papel relevante no planeamento da educação já que, como nota Châu (ob. cit.; 85), aquele não é possível *se não se tem sempre presente o perfil demográfico actual e futuro da nação*.

Não esqueçamos, por outro lado, que o planeamento da educação não se interessa exclusivamente com a *expansão quantitativa da educação* (Coombs; 1970; 14) mas sim com a realidade qualitativa e quantitativa, sendo sua preocupação fundamental a de *definir a melhor maneira de manter a complexidade das relações internas e externas do sistema em estado de equilíbrio (dinâmico), e de as orientar na direcção desejada* (ob. cit.; 16). Reconhece, portanto, o mesmo autor, haver o maior interesse em conhecer as *distorções e os desequilíbrios graves quer no interior do ensino quer entre o sistema de ensino e a sociedade*.

Para cumprir tais objectivos, começemos pela análise da evolução e da distribuição da população a qual, longe de ser uniforme no território, apresenta-se algo heterogénea (com áreas mais povoadas e outras menos povoadas) isto é, com valores distintos de densidades demográficas (expressa pelo número de habitantes por km<sup>2</sup>). Este panorama ocorre por razões do próprio desenvolvimento económico, verificando-se que as áreas mais densamente povoadas continuam a aumentar os seus efectivos (atração populacional) e as menos ocupadas

continuum a registar perdas que contribuem para acentuar a repulsão demográfica.

Assim, a par do conhecimento da distribuição da população no território (o que nos poderá ajudar na estimativa da procura do ensino e da carga de alunos que vai incidir sobre o sistema), interessa em qualquer processo de planeamento social conhecer a dimensão média das povoações, a sua proximidade e afastamento bem como a hierarquia dos centros populacionais. Do mesmo modo, o conhecimento das características do habitat (disperso, aglomerado, concentrado, misto), torna-se necessário para definir com maior rigor as condições de acessibilidade entre os diferentes *lugares centrais* e avaliar as áreas de recrutamento de cada um dos estabelecimentos de ensino.

No que concerne a distribuição da população portuguesa, temos conhecimento de que apesar das suas dimensões o nosso território apresenta um certo número de contrastes não só de natureza morfológica e climática, mas sobretudo de natureza humana, ligados à antiguidade, às formas de ocupação e às actividades dos seus habitantes. Daí que, a extensão de alguns indicadores sócio-económicos, culturais e educativos, acentue os desequilíbrios entre o litoral e o interior, o norte e o sul do território, as áreas rurais e urbanas realçando, em quaisquer dos casos, a importância de determinados polos de atracção e de desenvolvimento urbano que se foram acentuando ao longo do litoral português. Note-se que sómente nos centros urbanos localizados entre Braga e Setúbal concentram-se cerca de 3/4 da população urbana residente no continente. Assim se justificam as diferenças entre os indicadores relativos ao bem estar social e ao nível de desenvolvimento sócio-económico dos diversos distritos do continente que traduzem não só a persistência de factores repulsivos mas, sobretudo, a falta de oportunidades de emprego ou de prosseguimento de estudos sentidas em diversas áreas do nosso território.

Tais condições, pesam negativamente na fixação de quadros e de outros agentes de ensino qualificados fora dos principais centros urbanos e das áreas dotadas de menor acessibilidade física e cultural. Assim será de esperar que a par dos contrastes acima referidos persistam, igualmente, certas disparidades educacionais, facto que não nos surpreende uma vez que, como o reconhece B. da Costa (1981; 571) *tal como ocorre com o PNB, também no sistema educativo existem a pobreza absoluta (analfabetismo), a concentração de riqueza (educação elitista), supostos automatismos distributivos que não se verificam na prática. ... Aliás, de modo geral, os pobres do PNB e os pobres do sistema educativo são os mesmos.*

Vejamos outros aspectos relativos ao aumento da população e ao crescimento dos efectivos escolares. Como demos a conhecer, o aumento da população escolar acompanha, em regra, o crescimento da própria população, seguindo de perto quer a evolução do movimento natural e dos movimentos migratórios, cuja influência no cálculo dos efectivos da população escolar não deve ser menosprezada. Daí que, a determinação da evolução futura da população escolar assente, fundamentalmente, no cálculo dos movimentos naturais da população — natalidade e mortalidade — factores que vão condicionar as respectivas projecções da população escolar bem como as necessidades do pessoal docente.

Em qualquer caso, porém, a previsão dos efectivos escolares poderá ser afectada tendo em conta o crescimento da população em geral, mas também a acção de outros factores que fazem condicionar a procura a nível global. Entre estes contamos as expectativas de mobilidade social da população (valorizada pelo prosseguimento de estudos) e as medidas de política educativa que favoreçam a democratização do ensino, o acesso e a permanência dos alunos na escola. Em quaisquer dos casos as pressões sobre o sistema estão geralmente relacionadas com a melhoria do nível de vida e com o estágio de desenvolvi-

mento económico e tecnológico da sociedade, cada vez mais exigente na qualificação profissional dos seus activos.

Não sendo embora nossa intenção tratar dos métodos de previsão da população, assunto aprofundado por diversos autores (cf: Pressat; 1961, Henry; 1984, Nazareth; 1988, Marques; 1984 e 1986) diremos mesmo assim que as projecções demográficas assentam na observação e recolha exaustiva de *dados brutos* (nomeadamente sobre a fecundidade, a mortalidade e as migrações) e na sua análise detalhada, separando cada fenómeno (bem como as suas causas internas e externas), da acção dos *efectivos, das estruturas e dos outros fenómenos* (cf: Henry; 1984; 252).

Note-se ainda que, tal como assinalou Pressat (1961; 376), o cálculo das projecções demográficas puras são raramente um fim em si: *o problema põe-se geralmente quando da sua utilização para apoiar decisões nos domínios económico, social ou mesmo político.* Para o efeito poderão ser utilizados diversos métodos que atendem quer à evolução das taxas de escolarização (tendo em conta uma determinada taxa anual de variação) (cf: Clerk; 1974; 273), quer à realização de análises directas sobre o modo como *evolui a escolarização nos diferentes anos e tipos de ensino.* O modelo proposto por este autor (ob. cit.; 376-382), embora bastante sumário, facilita esse cálculo através do recurso aos coeficientes de ponderação ou seja à utilização de diferentes índices de frequência escolar. Neste caso a utilização de *uma série cronológica de valores permite a extrapolação destes índices* a partir, fundamentalmente, da sua composição gráfica e da consideração de um certo número de determinantes (hipóteses) relativas à evolução do sistema.

Como referência para a aplicação destes métodos à população escolar — caso dos diplomados, ou seja dos aprovados na classe ou ano curricular terminal de qualquer ciclo de estudos então vigente (ensinos: *primário elementar, básico, liceal,*

*técnico profissional e superior*) — Marques (1984; 11-23) baseou-se na utilização de dois outros métodos: o do *parâmetro perspectivo* e o das *taxas de retenção*. No dizer deste autor e desde que se disponham de *estatísticas de matriculados pela 1ª vez no primeiro ano de estudos (m1) ou do total de matriculados no primeiro ano de estudos*, permite elaborar uma *previsão de diplomados a n anos de distância*.

Já o segundo método requer apenas a existência de *estatísticas de matriculados por classes ou anos de estudo* facilitando, por isso, *melhores resultados do que o método anterior pois a existência daquelas estatísticas dispensa a formulação de hipóteses*.

#### 4.2. A carta escolar como instrumento de planeamento

Depois da apresentação de alguns dos indicadores mais utilizados em demografia escolar e da referência à sua utilização no planeamento da educação, parece-nos oportuno evocar um dos instrumentos bastante utilizados nesse processo, a *carta escolar*. De acordo com um documento do IPE (1982; 14) *a carta escolar é uma forma de planeamento a nível local, quer dizer, um processo dinâmico que partindo de um diagnóstico detalhado da situação ao nível local e tendo por base os objectivos e as normas fixadas a nível nacional, tem como finalidade a de prever as necessidades futuras em matéria de educação ao nível local e de propôr as medidas necessárias para responder a estas necessidades*.

Por outro lado tendo presente uma outra definição (GEP.a; 1990; 13) entende-se a *carta escolar*, como uma *(re)configuração da rede escolar* a qual deverá ser um processo dinâmico, *expressão de uma política educativa projectada num determinado horizonte temporal, permanentemente reavaliada e actualizada, no quadro de uma prática de planeamento educativo, desenvolvida de uma forma sistemática e continuada aos diversos níveis da Administração*.

Em estudos mais recentes a designação de *carta escolar* tem vindo a ser preterida a favor de outras mais abrangentes — a de *mapa escolar* e a de *mapa educativo*. O primeiro consiste num conjunto de *técnicas e de procedimentos utilizados para planificar as necessidades futuras da educação a nível local bem como os meios que se deverão aplicar para satisfazer aquelas necessidades* (IPE; 1987; 47). Por sua vez o *mapa educativo* tenderá a realçar, não só a *planificação das actividades exclusivamente escolares, mas também todas as actividades educativas, incluindo os programas extra-escolares de alfabetização, pós-alfabetização, formação profissional, etc.* (ob. cit.; 48). Neste caso a designação de *mapa educativo* contempla a existência de outros espaços educativos que não só a própria escola. Em quaisquer dos casos, porém, a utilização destes instrumentos de planeamento deverá ser acompanhada da identificação dos critérios de planeamento (GEP.a; 1990; 13), entendidos como *as normas orientadoras para a reorganização da rede escolar, norteadas por princípios de diversidade e complementaridade*.

Note-se, que entre as diversas funções que atribuímos à *carta escolar* contam-se as que estão relacionadas com a consolidação da escolarização primária e universal e o incremento dos restantes níveis de ensino; a organização da rede escolar e a melhoria da qualidade da educação; a promoção das melhores condições de ensino sem acréscimo de custos. Para o IPE (1982; 15), a utilização deste instrumento de planeamento permite desempenhar um conjunto de funções, a saber:

- *racionalizar a utilização dos recursos na educação;*
- *garantir uma maior igualdade de oportunidades em educação (no que concerne não só ao acesso aos serviços educativos mas também na qualidade dos serviços oferecidos),*

- *concretizar melhor as reformas do sistema educativo (tendo em conta a rede de estabelecimentos existente bem como a sua organização e estrutura).*

Tendo presente a realidade portuguesa outro autor, Barroso (1990; 81), defende que sendo a *carta escolar* um *instrumento de planeamento que visa operacionalizar objectivos de política educativa*, esta deve contemplar não só o estudo da localização espacial das instituições escolares (e de formação), mas ainda o estudo do *espaço escolar* que considera como tratando-se de um dos factores de relevo na explicação do rendimento dos alunos e da eficácia e qualidade do ensino. Daí que, para além do estudo da organização do estabelecimento de ensino e da estrutura social da sua população, a leitura pedagógica do espaço escolar, *nas implicações das diferentes soluções arquitectónicas na realização do processo educativo*, permite realçar diferentes áreas temáticas que podem ser valorizadas no traçado da própria carta escolar.

O mesmo autor (ob. cit.; 82), aponta as seguintes questões:

- *a adequação da programação de espaços a diferentes projectos educativos — da escola celular à escola aberta;*
- *a influência do espaço escolar nas interacções dos diferentes grupos de utilizadores;*
- *o espaço escolar como ambiente educativo...*
- *a simbologia do espaço aberto e do espaço fechado da sala de aula, na estruturação de modelos pedagógicos;*
- *a interacção social na ocupação do espaço da escola (em particular na sala de aula e na sala de professores)*
- *a apropriação comunitária dos espaços escolares — os equipamentos integrados.*

Quanto ao seu traçado, deverá atender-se à configuração da rede já existente bem como às eventuais propostas para a sua

diversificação e ampliação, que devem ter em conta as densidades demográficas e as áreas de recrutamento dos alunos. Não se tratando, como refere Châu (1969; 45), de *uma construção puramente teórica*, a sua elaboração deve assim atender às características dominantes da distribuição da população e às áreas de recrutamento dos alunos utilizando, portanto, outros critérios como o da acessibilidade, da tipologia dos equipamentos educativos e dos limiares da população, que condicionam a configuração genérica da rede e a gestão de todos os seus recursos.

Escusado será recordar que, quando da criação de um novo estabelecimento de ensino, torna-se necessário garantir um *limiar de frequência* variável consoante o tipo de equipamento e do nível de ensino que estamos a considerar. Como será de esperar no ensino universitário a área de influência poderá abarcar praticamente todo o território nacional, enquanto que para o ensino básico o seu raio de influência não deve ultrapassar a dezena de quilómetros.

As reflexões anteriores atestam algumas das vantagens do traçado dos diversos tipos de *mapas educativos* e da sua importância como instrumentos de análise não só para o melhor conhecimento da população escolar, das suas características e distribuição no espaço, mas ainda como facilitadores dos processos de aprendizagem e do planeamento social. A sua utilidade, será por outro lado reforçada se se associar a sua elaboração ao processo de regionalização do território o qual, ao atender às características específicas de cada região, permitirá uma melhor articulação entre os níveis local e central e uma gestão mais correcta do sistema de ensino.

Como assinala o IPE (1982; 13) as vantagens da *carta escolar* no processo de planeamento da educação resultam, portanto, não só de um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, mas ainda da análise detalhada *das diferenças do desenvolvimento da educação entre as diversas unidades*

*territoriais ou eventualmente entre os grupos sociais, facilitando um desenvolvimento mais harmónico do sistema educativo. Desta forma compreendem-se as vantagens da sua utilização uma vez que esta permite um melhor conhecimento do ensino nas diferentes regiões do território e auxilia as tomadas de decisão do poder central e regional e a participação das autoridades locais na consecução das reformas e das políticas educativas.*

A este respeito escreve Legrand (1988; 429): *um reforma educativa só tem possibilidade de se concretizar se forem conhecidas as finalidades e os objectivos a atingir* ou seja, num processo eficaz de planeamento da educação. Planeamento esta que tendo por objectivos *satisfazer de maneira mais eficaz as necessidades dos estudantes e da sociedade* (Coombs, 1970; 14), deverá ter como características fundamentais, o ser *integrador e dinâmico*. A primeira obriga a que, quando se esboça qualquer estudo prévio, este deverá atender às infra-estruturas existentes adaptando a implantação de novos equipamentos educativos aos recursos já disponíveis (de modo a garantir um aproveitamento e uma melhor utilização de todos os recursos educativos). A segunda leva a que, uma vez identificada a rede, o parque escolar se desenvolva tendo em conta não só a malha da actual *rede escolar*, mas ainda as suas tendências e as perspectivas de desenvolvimento futuro.

Para além destas características o planeamento deve ainda caracterizar-se pela sua *diversidade, flexibilidade e complementaridade* (cf: GEP-a; 1990; 40). O primeiro daqueles atributos permite, através do recurso a várias tipologias, *adequar as dimensões e funções da escola à natureza local e especificidade de cada região*, o segundo, *facilita a integração dos equipamentos educativos na organização social colectiva, através da utilização dos equipamentos educativos para outros fins, que não só os de natureza pedagógica*. Finalmente o último atributo permite articular e associar *numa determinada*

*área regional os recursos físicos existentes, racionalizando a sua gestão e utilização.*

De acordo com um estudo do GEP (ob. cit.; 7) estas últimas características obrigam à articulação e compatibilização da *rede escolar com outras redes de bens de equipamento*, nomeadamente no que respeita à necessidade do diálogo entre o sector da educação e o *próprio tecido social produtivo* e ainda a sua integração nos *programas de desenvolvimento regional*.

O mesmo estudo (idem; ibidem), defende que a aceitação destes princípios permite a definição de uma política de desenvolvimento do território que atenda às assimetrias regionais e sectoriais existentes, de forma a que a nova rede de estabelecimentos escolares possa vir a contribuir *para potenciar o desenvolvimento como factor crítico e estratégico de valorização dos recursos humanos e produtivos e de melhoria das condições de qualidade de vida*. Note-se que estes princípios são igualmente defendidos pela Lei de Bases do Sistema Educativo a qual preconiza um planeamento da rede escolar de modo a contribuir *para a eliminação de desigualdades e assimetrias locais e regionais, por forma a assegurar a igualdade de oportunidades de educação e ensino a todas as crianças e jovens* (art. 37°).

Tendo presente os objectivos já definidos referentes ao traçado da *carta escolar* (cf.: IIPE; 1982; 16) nomeadamente no que concerne ao cumprimento dos grandes objectivos da política educativa, as necessidades da população e os meios disponíveis, a sua elaboração exige o cumprimento de diversas etapas, a saber:

- diagnóstico, ou seja a análise da oferta actual e identificação dos desequilíbrios existentes no que respeita ao acesso à educação e às condições de ensino;
- projecção das necessidades de escolarização, a nível do ensino obrigatório e pós-obrigatório;

- preparação das propostas para a carta prospectiva, *de modo a assegurar uma igualização das condições de ensino e o respeito por certas normas de utilização dos espaços e dos professores.*

Nestas circunstâncias, a carta escolar constitui-se como um dos pilares do processo de *microplaneamento* do ensino (sempre complementar do *macroplaneamento*) cabendo-lhe desempenhar uma função sempre relevante. Como já foi notado ela permite não só uma melhor racionalização dos recursos, como promove uma maior igualdade de oportunidades em matéria de educação e a concretização das reformas do sistema educativo. No entanto o seu traçado só tem significado se permitir *uma visão prospectiva e dinâmica do que deve ser o serviço educativo no futuro, com a indicação dos seus locais, dos seus professores e dos seus equipamentos de forma a facilitar a implementação das políticas educativas* (IIPE; 1983. I; 5).

### 4.3. Dos desequilíbrios sociais e educativos

Como o reconhece Ribeiro (1970; 317), a existência de uma *certa homogeneidade de caracteres comuns* numa determinada extensão do território e a sua diferenciação em relação aos territórios vizinhos, *constitui uma das bases para a divisão do país em regiões naturais ou geográficas.* Aplicando esta noção ao sistema educativo (cf: Carron e Châu; 1981; 84) podemos igualmente identificar a existência de *unidades territoriais contíguas que se caracterizam por um nível análogo institucional* ou seja, por uma certa homogeneidade no que respeita à distribuição e à frequência da população escolar, expressa na oferta dos equipamentos educacionais e nas respectivas taxas de escolarização.

Acontece em Portugal que, para além dos condicionalismos físicos conhecidos em todo o território, estão igualmente

diagnosticadas um certo número de *assimetrias espaciais* (Arroteia; 1984. a; 105) que o texto da Constituição da República Portuguesa (cf: art. 95º), propõe corrigir, nomeadamente através da divisão do país em *Regiões Plano*, definidas *com base nas potencialidades e nas características geográficas, naturais, sociais e humanas do território nacional.* Daqui se infere que a individualização destas regiões envolve um conhecimento profundo das suas potencialidades de modo a constituírem *unidades espaciais dotadas de viabilidade política e económica* (SEARL; 1980; 56), dotando-as de órgãos próprios de Administração Regional com funções de Planeamento e Fomento Económico, Acção Social, Administração e Acção Educativa e Cultural.

No que respeita a globalidade estas funções, preconiza o mesmo documento, que estas deverão abarcar o desenvolvimento de acções relativas *ao património cultural e ao planeamento da rede escolar nos níveis de ensino pré-primário, básico, médio e secundário* (ob. cit.; 26).

Defende ainda a Constituição da República Portuguesa que *todos tem o direito ao ensino com garantia do direito à igualdade de oportunidades de acesso e êxito escolar* (art. 74), pelo que compete ao Estado criar *uma rede de estabelecimentos públicos de ensino que cubra as necessidades de toda a população* (art. 75), de modo a assegurar, a todos os cidadãos, a democratização da educação e da cultura (cf: art. nº 73 da CRP). Assim, tendo em conta o panorama nacional e à semelhança do que notaram Carron e Châu (1981; 11), verifica-se em Portugal uma relação muito directa entre *as disparidades regionais em educação e o processo de desenvolvimento económico, social e cultural.* Bastará para o efeito recordar os estudos de Caldas e Loureiro (1966) que ao apreciarem a *dinâmica do desenvolvimento* do território, identificaram a existência de quatro grandes manchas, dispostas longitudinalmente, que atravessam o país de norte a sul.

Estudos mais recentes (cf: CEP; Dez/77 e SEARL; 1980 e 1981) reconheceram o acentuar daquelas assimetrias e uma hierarquização dos distritos do litoral, onde *Lisboa ocupa uma distanciada primeira posição, seguida do Porto por sua vez, também afastado dos restantes distritos* (SEARL; 1980; 82). Por outro lado Gaspar (1987), aprecia os diferentes aspectos que acompanham os desequilíbrios actuais relativos à ocupação e à organização do território português que confirmam a par da *desproporção da capital em relação ao resto do país* (ob. cit; 114), o aumento das *interdependências territoriais* que mesmo nesta situação se verificam e devem conduzir a novas transformações na organização do território e da sociedade portuguesa.

Como o referimos noutra local (Arroteia, 1996; 54-55), estamos em crer que a reconfiguração da actual rede de ensino — formação, referente ao ensino superior — venha a contribuir para esta alteração ao gerar *novas dinâmicas societais e espaciais que promovam o parecimento de iniciativas responsáveis pela fixação da população nas suas regiões de origem bem como pela elevação do seu nível e qualidade de vida* contribuindo, desta forma, para o *aparecimento de novos pólos de desenvolvimento regional e para um ordenamento mais consentâneo do território e da nossa sociedade*.

Note-se, que para além das características já referidas quanto à distribuição, à evolução e à estrutura da população em Portugal, também a própria distribuição global da população escolar apresenta semelhanças com a distribuição dos habitantes. Assim, se confirma uma vez mais, que *as disparidades existentes entre o centro e a periferia e, sobretudo, entre as áreas rurais e urbanas, onde a maior concentração de equipamentos culturais reforça os efeitos, já acumulados, resultantes de um desigual crescimento económico* (Arroteia; 1984; 122).

A constatação destas assimetrias e a aceitação do princípio da *descentralização democrática da administração pública*

defendido no artigo 6º da Constituição da República Portuguesa sugerem, portanto, a aplicação de um certo número de medidas que permitam *a realização da democracia económica, social e cultural* preconizada no artigo 2º da mesma Constituição. Tais medidas, justificam-se plenamente se atendermos, ainda, *ao relativo aumento da população e às disparidades regionais existentes, ao acréscimo da população docente e de funcionários, em virtude do aumento recente da população escolar ... , à maior participação das populações nas decisões respeitantes ao sector educativo que acompanhará a descentralização dos sistemas de educação* (ob. cit.; 122 e 127).

Em nosso entender só através deste processo o Estado cumprirá plenamente a sua missão de garantir, a todos os cidadãos, o direito ao ensino e o direito à igualdade de oportunidades de acesso e êxito escolar levando a cabo uma política de ensino que permita (cf: art. 74º da CRP):

- a) *assegurar o ensino básico universal, obrigatório e gratuito;*
- b) *criar um sistema público de educação pré-escolar;*
- c) *garantir a educação permanente e eliminar o analfabetismo;*
- d) *garantir a todos os cidadãos, segundo as suas capacidades, o acesso aos graus mais elevados de ensino, de investigação científica e de criação artística;*
- e) *estabelecer progressivamente a gratuidade de todos os graus de ensino;*
- f) *inserir as escolas nas comunidades que servem e estabelecer a interligação do ensino e das actividades económicas, sociais e culturais;*
- g) *promover e apoiar o ensino especial para deficientes;*
- h) *assegurar aos filhos dos emigrantes o ensino da língua portuguesa e o acesso à cultura portuguesa.*



As considerações anteriores, se associadas à apreciação de diversos dados estatísticos relativos à orientação actual da procura, ou à persistência de outros indicadores relativos ao aproveitamento escolar e à situação profissional da população discente, atestam a abertura crescente da sociedade portuguesa registada nos últimos anos, por via do processo de democratização encetado desde a década de setenta, bem como algumas das dificuldades estruturais que o tem condicionado. Pensamos, neste caso, nas assimetrias regionais que marcam os diferentes processos de industrialização — urbanização do nosso território, bem como nos movimentos da população que tendem a agravar essa situação.

Por outro lado as imagens anteriores, se associadas ao cálculo dos indicadores relativos à frequência, ao aproveitamento e ao abandono dos alunos, mostram-nos a necessidade de se repensarem certos aspectos da política de ordenamento social no seu conjunto, de forma a cumprirem-se determinadas metas económicas, sociais e educacionais, estabelecidas pelos diferentes governos e esperadas pelo conjunto da sociedade portuguesa. Só assim, se poderá dar cumprimento ao estabelecido no artigo 73º da Constituição da República, que remete para a responsabilidade do Estado não só a promoção da *democratização da educação*, mas também das demais condições para que *a educação realizada através da escola e de outros meios formativos, contribua para o desenvolvimento da personalidade, para o progresso social e para a participação democrática na vida colectiva.*

Para além de outros exemplos parece-nos que entre as condições a melhorar contam-se, naturalmente, a atenuação dos desequilíbrios e das assimetrias regionais que comprometem não só *a igualdade no acesso aos benefícios da educação, da cultura e da ciência* (art. 3º da Lei nº 46/86), mas também as perspectivas de inovação e de desenvolvimento económico capazes de melhorarem o nível de vida e de instrução da

população portuguesa. Só assim será possível contribuir para atenuar as desigualdades e as assimetrias existentes de forma a garantir, a todos os cidadãos, *a justa e efectiva igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolares* como preconiza a Lei de Bases do Sistema Educativo Português.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTHUSSER, L. (1974). *Ideologia e aparelhos ideológicos do Estado*. Lisboa: Ed. Presença.
- ARROTEIA, J. C. (1984.a). Regionalização e descentralização do ensino em Portugal. *In Desenvolvimento Regional*; 19; (2); pp. 103-131.
- (1984b). *A evolução demográfica portuguesa*. Lisboa: ICLP (Biblioteca Breve, nº 93).
- (1985). *Atlas de Demografia Escolar*. Aveiro: UA (Policopiado).
- (1986a). *Demografia escolar (Relatório sobre o programa, o conteúdo e os métodos de ensino da disciplina de Demografia Escolar)*. Aveiro: Universidade de Aveiro (Policopiado).
- (1986b). *Ensaio tipológico dos movimentos migratórios portugueses*. Porto: Secretaria de Estado da Emigração e Comunidades Portuguesas/Centro de Estudos.
- (1987). Educação e desenvolvimento: algumas reflexões sobre o caso português. *In La Sociologie et les nouveaux défis de la modernisation*. Porto: AISLF/FLUP; pp. 53-70.
- (1990). Sistema de ensino e mobilidade social: reflexões sobre o caso português. *In A Sociologia e a sociedade portuguesa na viragem do século* (Actas do Iº Congresso Português de Sociologia). Lisboa: Ed. Fragmentos/APS; pp. 67-78.
- (1991). *Desequilíbrios demográficos do sistema educativo português*. Aveiro: Universidade de Aveiro (Cadernos de Análise Sócio-Organizacional da Educação; nº 3).
- (1991). *Análise social da educação: indicadores e conceitos*. Leiria: Roble Edições.

- (1994). *Subsídios para a elaboração da carta escolar da Gafanha da Nazaré*. Aveiro: Universidade de Aveiro (Relatório nº 5 de: Projecto Gafanha: escola e comunidade numa sociedade em mudança) (Policopiado).
- (1996). *O ensino superior em Portugal*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- BARROSO, J. (1990). Factores pedagógicos e educativos da carta escolar. In GEP; 1990.b); pp.79-92.
- BIROU, A. (1978). *Dicionário das Ciências Sociais*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- BOUDON, R. (1979). *L'inegalité des chances. la mobilité sociale dans les sociétés industrielles*. Paris: Armand Colin.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. (s/d). *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. Lisboa: Editorial Vega.
- BRIMER, M. A.; PAULI, L. (1971). *La déperdition scolaire: un problème mondial*. Paris: Unesco (BIE).
- CEP (1974). *Alguns conceitos e indicadores demográficos*. Lisboa: Centro de Estudos de Planeamento.
- (1977). *Desequilíbrios regionais*. Lisboa: Centro de Estudos e Planeamento (Estudos Urbanos e Regionais; nº 13).
- CRSE (1980). *Proposta global de reforma-relatório final*. Lisboa: CRSE — Ministério da Educação.
- CALDAS E. C.; LOUREIRO, M.S. (1966). *Regiões homogéneas no continente português*. Lisboa: CEEA/FCG.
- CARRON, G.; CHÂU, T. N. (coord.) (1981). *Disparités régionales dans le développement de l'éducation*. Paris: Institut International de Planification de l'Éducation — IPE/UNESCO.
- CARVALHO, R. (1986). *História do ensino em Portugal*. Lisboa: Fundação calouste Gulbenkian.
- CAZENEUVE, J.; VICTOROFF, D. (1982). *Dicionário de Sociologia*. Lisboa: Verbo.
- CLERC, P. (1974). Démographie scolaire. In *Debesse et Mialaret*; 1974; pp. 219-278.
- CHÂU, T. N. (1969). *Les aspects démographiques de la planification de l'enseignemen*. Paris: Institut International de Planification de l'Éducation (Principes de la planification de l'éducation,9).
- COOMBS, P. H. (1970). *Qu'est-ce que la planification de l'éducation*. Paris: IPE/Unesco.
- COUTROT, B.; DROESBEKE, F. (1984). *Les méthodes de prévision*. Paris: PUF (Que sais-je? 2157).
- CORREIA, I. (1981). Educação pré-escolar. In *Silva e Tamen*; 1981; pp.145-166.
- COSTA, A. B. (1981). Educação e desenvolvimento económico e social. In *Silva e Tamen*; 1981; pp. 555-573.
- DEBESSE, M.; MIALARET, G. (1974). *Traité des sciences pédagogiques*. vol 6. *Aspects sociaux de l'éducation*; Paris: PUF.
- DURKHEIM, É. (1980). *Éducation et Sociologie*. Paris: PUF.
- EMÍDIO, M. T. (1981). Ensino secundário. In *Silva e Tamen*; 1981; pp. 191-221.
- FERNANDES, R. (1981). Ensino básico. In *Silva e Tamen*; 1981; pp. 167-190.
- FIGUEIREDO, E. V. (1988). *Portugal, que regiões?*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- GEP (1990a). *Critérios de planeamento da rede escolar*. Lisboa: GEP.
- (1990b). *Carta escolar do Algarve*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento — Ministério da Educação.
- (1990c). *Descrição sintética das definições e métodos de cálculo de indicadores de rendimento escolar*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento. Ministério da Educação.
- (1992a). *Sistema educativo português: situação e tendências — 1990*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento — Ministério da Educação.

- (1992b). *Taxas de ocupação das escolas do 2º e 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário. 1991/92*. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento-Ministério da Educação.
- GASPAR, J. (1987). *Ocupação e organização do espaço-retrospectiva e tendências* (Vol. I de: *Portugal: os próximos 20 anos*). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- GASPAR, J.; ABREU, D.; FERRÃO, J.; JENSEN-BUTLER, C. (1989). *Ocupação e organização do espaço-uma prospectiva* (Vol. VI de: *Portugal: os próximos 20 anos*). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- GIRARD, A. (1970). *Introduction. In Population et enseignement*. Paris: PUF (pp. XVII-XXXII).
- (1982). A demografia. In Cazeneuve e Victoroff; 1982; pp. 133-158.
- GIROD, R. (1981). *Politiques de l'éducation*. Paris: PUF.
- GRAS, A. (1974). *Sociologie de l'éducation*. Paris: Larousse.
- GRAWITZ, M. (1990). *Méthodes des sciences sociales*. Paris: Dalloz (8ème édit.).
- GURVITCH, G. (1979). *A vocação actual da Sociologia*. Lisboa: Ed. Cosmos.
- HALLACK, J. (1976). *La mise en place de politiques éducatives. rôle et méthodologie de la carte scolaire*. Paris: Nathan/Unesco.
- HENRY, L. (1984). *Démographie: analyse et modèles*. Paris: Institut National d'Études Démographiques.
- IPE (1982). *Cours intensif de formation sur la méthodologie de la carte scolaire-Raport*. Paris: Institut International de Planification de l'Éducation-IPE/Unesco.
- (1983). *Carte scolaire et microplanification* (V fasc.). Paris: IPE/Unesco.
- (1987). *Curso intensivo de formação em micro-planificação e metodologia da carta escolar*. Paris: IPE/Unesco (Relatório).

- INE (1994). *Censos 91 (resultados definitivos)*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- ISARD, W. (1976). *Méthodes of regional analysis: an introduction to regional science*. Cambridge: The MIT (10ª édit.).
- LEGRAND, L. (1988). *Les politiques de l'éducation*. Paris: PUF (Que sais-je? n° 2396).
- LOUREIRO, J. E. (coord.) (1985). *O futuro da educação nas novas condições sociais, económicas e tecnológicas*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- M.E. (1979). *Documento de trabalho. indicadores de ensino*. Lisboa: ME/Secretaria — Geral (Div. de Estatística) (Policopiado).
- (1994). *Anuário 94/95*. Lisboa: Ministério da Educação.
- MAGALHÃES, M. M. P. (1990). *Modelos de Markov-variáveis no tempo de efectivos escolares*. Lisboa: GEP/ME.
- MARQUES, M. P. O. (1973). *Alguns indicadores estatísticos de interesse para o ensino*. Lisboa: Ministério da Educação — Secretaria Geral (DE/4/86) (Policopiado).
- (1984). *Previsão de diplomados*. Lisboa: ME (Policopiado).
- (1986). *Metodologia de uma projecção demográfica*. Lisboa: Ministério da Educação — Secretaria Geral (DE/4/86) (Policopiado).
- MÓNICA, M. F. (1978). *Educação e sociedade no Portugal de Salazar*. Lisboa: Editorial Presença/GIS.
- MOUCHEZ, P. (1968). *Démographie*. Paris: PUF.
- NATIONS UNIES (1958). *Dictionnaire démographique multilingue*. New York: Nations Unies.
- NAZARETH, J. M. (1978). A dinâmica da população portuguesa no período de 1930-70. In *Análise Social*; XIV; (56); 4º; pp. 729-800.
- (1979). *O envelhecimento da população portuguesa*. Lisboa: Edit. Presença/GIS.

- (1981). *Introdução aos métodos quantitativos em Ciências Sociais*. Lisboa: UNL/FCSH.
- (1988a). *Princípios e métodos de análise da demografia portuguesa*. Lisboa: Editorial Presença.
- (1988b). *Unidade e diversidade da demografia portuguesa no final do século XX*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- NOIN, D. (1983). *La transition démographique dans le monde*. Paris: PUF /Institut National d'Études Démographiques.
- PARDAL, L. A. (1991). *A educação, a escola e a estratificação social*. Aveiro: Universidade de Aveiro (Cadernos de Análise Sócio-Organizacional da Educação; nº 1).
- POURSIN, J. M. (1976). *La population mondiale*. Paris: Éditions du Seuil.
- PRESSAT, R. (1961). *L'analyse démographique*. Paris: PUF.
- (1978). *Démographie sociale*. Paris: PUF.
- (1979). *Dictionnaire de démographie*. Paris: PUF.
- RIBEIRO, D. (1983). *O processo civilizatório*. Petropolis: Ed. Vozes.
- RIBEIRO, O. (1970). *Ensaio de Geografia Humana e Regional*. Lisboa: Liv. Sá da Costa Editora.
- SEARL (1980). *Livro branco sobre a regionalização*. Lisboa: SEARL/MAI (Anexos).
- SEARL (1981). *Livro branco sobre a regionalização*. Lisboa: SEARL/MAI.
- SAUVY, A. (1963). *Theorie générale de la population. Vol. I. Economie et croissance*. (1966). *Vol. II. La Vie des Populations*. Paris: PUF.
- (1973). *Croissance zero?*. Paris: Calmann/Lévy.
- SILVA, M.; TAMEN, I. (1981). *Sistema de ensino em Portugal*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

- STONE, R. (1971). *Comptabilité démographique et construction de modèles*. Paris: OCDE.
- CHÂU, T. N. (1969). *Les aspects démographiques de la planification de l'enseignement*. Paris: IIPÉ.
- TOURAINE, A. (1982). *Pela Sociologia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- WORSLEY, P. (1977). *Introdução à Sociologia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.