



O planeamento regional e a promoção da inovação: a importância da avaliação

João Lourenço Marques Universidade de Aveiro, SACSJP jjmarques@ua.pt

Paulo Batista Universidade de Aveiro, SACSJP pauloricardolb@ua.pt

Eduardo Castro Universidade de Aveiro, SACSJP ecastro@ua.pt

Pedro Ramos Universidade de Coimbra, Faculdade Economia pnramos@fe.uc.pt

RESUMO

Num contexto actual de crescente globalização, o reforço das componentes de inovação e competitividade assume-se como um dos motores essenciais de promoção do desenvolvimento económico. A capacidade de inovação é fortemente dependente do contexto territorial, em particular no que respeita à oferta dos recursos humanos, ao padrão de especialização, à existência de uma base institucional de apoio à inovação e à difusão de uma cultura de empreendedorismo.

A estreita ligação entre a capacidade inovativa e o contexto territorial confere uma importância acrescida à componente de inovação nos planos de ordenamento e desenvolvimento regional e à componente regional nos programas e planos de âmbito nacional que têm a inovação como objectivo fundamental. A qualidade destes planos depende em grande medida do desenvolvimento de metodologias de avaliação, ex-ante e de monitorização. Por outro lado, a avaliação ex-post é fundamental como instrumento de aprendizagem e preparação de futuras acções.

A qualidade das três fases de avaliação e das propostas apresentadas depende, de forma decisiva, do desenvolvimento de uma base de informação de apoio à decisão. Como alternativa às tradicionais colectâneas de dados, apresentadas de forma acrítica e escassamente relacionadas com o processo decisório, esta comunicação pretende mostrar alguns exemplos de modelos de avaliação para o apoio às opções políticas de base territorial, como sejam a caracterização económica da Região Centro para o PROT e um modelo de análise de impacto territorial de investimentos.

INTRODUÇÃO

A globalização económica teve como contraponto o relançamento da questão regional como base da competitividade. Nesse sentido, a política regional vem procurando aplicar novos conceitos, destacando-se, no discurso dos decisores políticos, a análise de expressões territoriais das actividades económicas em torno de aglomerações estruturadas em fileiras e / ou clusters. O desafio centra-se na produção de metodologias que permitam utilizar a informação estatística disponível no suporte à utilização dos novos conceitos no planeamento e gestão territorial. A resposta a este desafio, permitirá beneficiar o necessário salto qualitativo das iniciativas que propõem o reforço do desenvolvimento e da competitividade do território, ao mesmo tempo que se proporcionam melhores ferramentas de apoio à decisão.

Integrado neste desafio, a comunicação aqui apresentada, desenvolve duas propostas metodológicas: a primeira propõe a operacionalização dos dados estatísticos actualmente disponíveis, em torno da aglomeração das actividades económicas dos ramos (NACE), aproximando-os da estrutura de informação necessária para aplicação do conceito de cluster; no segundo caso, apresenta-se a construção de uma ferramenta de avaliação das opções de investimento territorial, na qual se conjuga informação de base de dinâmicas económicas e demográficas, num modelo integrado de apoio à decisão.

2. UM NOVO TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO SOBRE ACTIVIDADE ECONÓMICA

Um número alargado de casos de estudo, produzidos por economistas e geógrafos, vem contribuindo para a evidência das relações de aglomeração territorial entre agentes económicos. Da localização empresarial, explicada pela presença dos factores produtivos, patente nos trabalhos pioneiros de Marshall (1919) (o *distrito industrial*) surge, nos anos 70, o conceito de *fileira* – conjunto das actividades económicas que se desenvolvem horizontal e verticalmente a partir de uma dada matéria-prima comum –, o qual introduz novas explicações para a heterogeneidade das áreas industriais, inspirando os conceitos de *ecossistema localizado* de Planque (1983) e de *sistema industrial localizado* de Raveyre and Saglio (1984). Já nos anos 90, Porter, procurando explicações para a heterogeneidade entre regiões (com condições de desenvolvimento aparentemente similares) completa estes contributos, introduzindo o conceito de *cluster*, o qual se refere à *concentração geográfica de empresas inter-conectadas, fornecedores*

especializados, prestadores de serviços, outras empresas de sectores altamente correlacionados e instituições públicas, enquanto agentes que se aglomeram territorialmente com o objectivo de cooperar. Porter aponta para uma conceptualização que vai ao encontro da complexidade crescente da geografia económica, descrevendo a possibilidade de desenvolvimento de ferramentas que permitam a identificação de um território como palco das relações sistémicas, em que as ligações entre os diversos elementos [agentes económicos] que o integram são muito mais intensos e frequentes que as relações com o exterior (Leandro 1996), formando conjuntos confinados territorialmente (Castro 1994).

Os modelos de aglomeração territorial das actividades económicas são complexos. Gordon et al (2000), por exemplo, apontam para dois modelos principais: a *aglomeração pura* (economias de aglomeração) - onde a proximidade é direccionada para o controlo do mercado (proximidade dos consumidores, proximidade dos concorrentes, entre outros) e para o aproveitamento de externalidades inerentes à localização da(s) empresa(s) (controlo / aproveitamento de factores de produção específicos); e o *complexo industrial* (economias de localização) onde se estabelecem relações profundas e estáveis entre empresas interdependentes nos seus processos produtivos. Embora esta multiplicidade e complexidade pareça de difícil aferição, Cumbers et al (2004) realçam que é possível, pelo menos, identificar a expressão territorial destas aglomerações. Para tal, apontam como principal indicador os *canais formais do emprego*, classificando-o como o fenómeno fundamental daí resultante. A justificação que apresentam assume que o ambiente relacional informal, as relações que facilitam a inovação, aprendizagem e circulação de conhecimento devem-se, essencialmente, a *conexões externas*: novos canais de comunicação, centros de qualificação da força de trabalho [ex. universidades], parcerias existentes, capacidade de produção de novas ideias (...). Este conjunto de características tem diferentes intensidades em cada aglomeração, mas os autores consideram-nos aspectos inerentes, não sendo fundamentais para a identificação territorial. No entanto, o processo de apenas identificar clusters, possui um grau de complexidade suficiente para esbarrar com a estrutura tradicional da informação estatística produzida e com as metodologias de análise económica actualmente dominantes – raramente conscientes da dimensão territorial.

A estrutura da NACE organiza-se pela contabilização dos factores de produção tradicionais – capital e / ou trabalho – em torno de uma multiplicidade de critérios

(matéria-prima utilizada, técnicas produtivas e tipo de produto), tornando difícil agrupar as actividades económicas de forma a aplicar o conceito de cluster. Acresce que, tal como refere Turok (2004), *a ideia de competitividade implica a identificação dos determinantes fundamentais para a prosperidade de um território*, o que tem levado a uma tendência para a descentralização da responsabilidade na execução de políticas de desenvolvimento territorial. O mesmo autor alerta para as *dificuldades dos decisores locais perante a incerteza de quais as opções políticas que devem ser seguidas* e aponta como essencial o desenvolvimento de procedimentos de *análise das características do sistema económico*.

A metodologia que se apresenta nesta secção, permite identificar – com base na informação estatística do emprego, estruturada em torno dos ramos NACE – a expressão territorial das aglomerações sectoriais de agentes económicos. O caso de estudo é a Região Centro.

A informação estatística tradicional permite-nos identificar o perfil de especialização e o grau de diversificação de uma região. É comum ver estes indicadores desagregados ao nível sub-regional – NUT III (figura 1). Contudo, a sua simples desagregação sub-regional não nos permite caracterizar relações territoriais entre diferentes ramos de actividade. Previsivelmente, numa sociedade onde as fronteiras são cada vez mais virtuais, estas dinâmicas não se encontrarão compartimentadas nos limites administrativos existentes, obrigando-nos a procurar a unidade territorial mais pequena – neste caso de estudo (pela disponibilidade de informação estatística desagregada no nível mais detalhado da NACE), o município.



CAE \ NUT III	BV	BM	FL	DL	BIS	CB	FIN	BTN	SE	PIS	Coef. Local
AA/BB/CA/CB	0,67	0,69	0,65	1,64	1,30	1,05	1,06	1,80	1,03	2,46	0,19
DA	1,19	0,94	0,71	0,99	1,17	0,83	0,86	1,18	1,51	1,07	0,08
DB/DC	0,76	0,50	0,65	0,75	1,18	3,71	1,63	1,27	3,23	0,31	0,26
DD	1,07	0,59	1,15	1,17	0,46	0,43	1,64	0,46	0,88	3,65	0,17
DE	1,14	1,57	1,19	0,46	1,23	0,45	0,85	0,32	0,26	0,63	0,18
DF/DG	1,50	1,28	0,84	1,02	0,52	0,40	0,50	0,37	0,25	0,49	0,18
DH	0,78	0,56	3,69	0,44	0,13	0,13	0,66	0,09	0,15	0,12	0,42
DI	1,74	0,72	2,09	0,38	0,21	0,19	0,50	0,18	0,12	0,17	0,34
DJ	2,17	0,57	0,90	0,79	0,39	0,44	0,56	0,37	0,49	0,55	0,28
DK/DL/DM	1,76	0,45	1,44	0,71	1,06	0,35	0,31	1,34	0,24	0,22	0,27
DN	1,55	0,50	1,35	1,11	0,34	0,61	0,95	0,34	0,46	1,03	0,20
EE	0,87	1,27	0,93	0,87	0,90	0,73	1,29	0,87	1,46	1,07	0,09
FF	0,86	0,88	1,04	1,18	0,96	0,90	1,37	0,92	1,09	1,34	0,07
GG/HH	1,00	0,99	1,10	1,00	0,97	1,00	0,95	0,92	0,92	0,90	0,02
II	0,85	1,39	0,91	1,00	0,80	0,70	1,04	0,94	0,90	0,94	0,08
JJ/KK	1,01	1,26	1,13	0,88	0,85	0,79	0,79	0,83	0,72	0,62	0,07
LL	0,72	1,23	0,72	1,03	1,54	0,98	1,14	1,42	1,01	1,30	0,11
MM	0,86	1,33	0,71	1,10	1,19	1,11	0,76	1,10	1,07	0,69	0,10
NN	0,71	1,70	0,65	0,84	1,21	0,99	0,99	1,10	1,04	0,81	0,15
OO/PP/QQ	0,92	1,29	0,93	1,00	0,98	0,83	1,10	0,81	0,69	0,80	0,06
Coef. Espec.	0,12	0,13	0,13	0,08	0,11	0,16	0,11	0,14	0,16	0,22	

Figura 1 Perfil de especialização (CE) e grau de diversificação (CL) das NUT III da região Centro, para um conjunto de sectores de actividade.

Com a informação do emprego para cada unidade territorial, desagregada em torno da CAE e recorrendo a dois indicadores: [A] **quociente de localização** – que compara a concentração relativa do emprego por ramos de actividade, nas unidades territoriais (municípios) que compõe essa região (tal como na figura 1, embora construído para cada município); [B] **peso do emprego** – proporção total (%) do emprego por ramo de actividade no total do emprego da unidade territorial (exemplificando-se na figura 2, no nível sub-regional / NUT III). Estes indicadores permitem-nos i) realçar as unidades territoriais onde a concentração de emprego de um determinado ramo difere consideravelmente da média da região – dimensão relativa –, e ii) avaliar o grau de especialização (medido pela proporção da população empregada) da unidade territorial num ramo de actividade – dimensão absoluta –, obtendo-se uma descrição detalhada de cada unidade territorial em relação ao comportamento médio da região.

Transformando os dois indicadores anteriores numa escala, reduzida, de *grau de importância* – com os critérios apresentados na figura 3 – e analisando a sua distribuição territorial conjunta, obtém-se um novo indicador, composto por 9 classes (figura 4), para cada município – **núcleos de especialização produtiva** – a partir do qual obtemos a especialização relevante de cada unidade territorial (como é facilmente observável na figura 4, os critérios mínimos considerados são $QL \geq 0,526$ e $PESO \geq 2,5\%$, considerando-se valores inferiores irrelevantes), por ramo de actividade (figura 5).



CAE \ NUT III	BV	BM	PL	DL	BIS	CB	PIN	BIN	SE	PIS
AA/BB/CA/CB	4,8%	5,0%	4,7%	11,8%	9,3%	7,5%	7,6%	12,9%	7,4%	17,6%
DA	2,9%	2,3%	1,7%	2,4%	2,9%	2,0%	2,1%	2,9%	3,7%	2,6%
DB/DC	4,0%	2,7%	3,5%	4,0%	6,3%	19,9%	8,7%	6,8%	17,3%	1,7%
DD	1,8%	1,0%	1,9%	2,0%	0,8%	0,7%	2,7%	0,8%	1,5%	6,1%
DE	1,2%	1,2%	1,2%	0,5%	1,3%	0,5%	0,9%	0,3%	0,3%	0,6%
DF/DG	0,8%	0,7%	0,4%	0,5%	0,3%	0,2%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%
DH	0,7%	0,5%	3,3%	0,4%	0,1%	0,1%	0,6%	0,1%	0,1%	0,1%
DI	6,6%	2,7%	8,0%	1,4%	0,8%	0,7%	1,9%	0,7%	0,5%	0,7%
DJ	7,2%	1,9%	3,0%	2,6%	1,3%	1,5%	1,9%	1,2%	1,6%	1,8%
DK/DL/DM	7,3%	1,9%	6,0%	2,9%	4,4%	1,5%	1,3%	5,6%	1,0%	0,8%
DN	2,4%	0,8%	2,1%	1,7%	0,5%	0,9%	1,4%	0,5%	0,7%	1,6%
EE	0,6%	0,8%	0,6%	0,6%	0,6%	0,5%	0,9%	0,6%	1,0%	0,7%
FF	11,0%	11,4%	13,4%	15,2%	12,3%	11,6%	17,7%	11,9%	14,1%	17,3%
GG/HH	20,4%	20,3%	22,5%	20,5%	19,9%	20,5%	19,4%	18,9%	18,8%	18,4%
II	3,1%	5,1%	3,3%	3,7%	2,9%	2,6%	3,8%	3,4%	3,3%	3,4%
JJ/KK	5,0%	6,2%	5,6%	4,3%	4,2%	3,9%	3,9%	4,1%	3,6%	3,1%
LL	5,2%	8,9%	5,2%	7,4%	11,1%	7,1%	8,2%	10,2%	7,3%	9,4%
MM	7,0%	10,8%	5,8%	8,9%	9,6%	9,0%	6,2%	9,0%	8,7%	5,6%
NN	4,4%	10,6%	4,1%	5,2%	7,6%	6,2%	6,2%	6,9%	6,5%	5,1%
OO/PP/QQ	3,6%	5,0%	3,6%	3,9%	3,8%	3,2%	4,3%	3,1%	2,7%	3,1%

Figura 2 Indicador PESO do emprego calculado em relação ao total de cada NUT III; Identificados a laranja os valores mais significativos e a cinzento os valores irrelevantes, segundo os critérios fixados na figura 3

Graus de importância	QL	Classificação da importância	Peso	Classificação da importância
	Intervalo de valores		Intervalo de valores	
Reduzida	$\geq 0,526$ e $< 1,043$	1	$\geq 2,5\%$ e $< 5\%$	1
Média	$\geq 1,043$ e $< 1,664$	2	$\geq 5\%$ e $< 10\%$	2
Elevada	$\geq 1,664$	3	$\geq 10\%$	3

Figura 3 Critérios de classificação dos graus de importância estabelecidos para cada uma das variáveis – quociente de localização e peso do emprego, na unidade territorial

Peso	QL	Classe	Descrição
1	1	1	Peso reduzido e QL reduzido
1	2	2	Peso reduzido e QL médio
1	3	3	Peso reduzido e QL elevado
2	1	4	Peso médio e QL reduzido
2	2	5	Peso médio e QL médio
2	3	6	Peso médio e QL elevado
3	1	7	Peso elevado e QL reduzido
3	2	8	Peso elevado e QL médio
3	3	9	Peso elevado e QL elevado

Figura 4 Descrição das nove classes, resultantes do cruzamento do grau de importância estabelecido para cada uma das duas variáveis – quociente de localização e peso do emprego.

As unidades territoriais que apresentam ramos de classe 9 (onde a dimensão relativa e absoluta de um dado ramo de actividade, é mais expressiva), são consideradas como nós principais, ao redor das quais agregamos as unidades territoriais adjacentes mais relevantes – utilizando como critério, o peso do emprego / classes 7 e 8, no ramo de actividade (identificado na unidade territorial principal) de classe 9. Assim, é possível

construir um conjunto de **Núcleos de especialização sectorial** (correspondentes às manchas agregadas), as quais identificam as unidades territoriais contínuas, onde o dinamismo, do ramo classe 9, se encontra espelhado (figura 6).

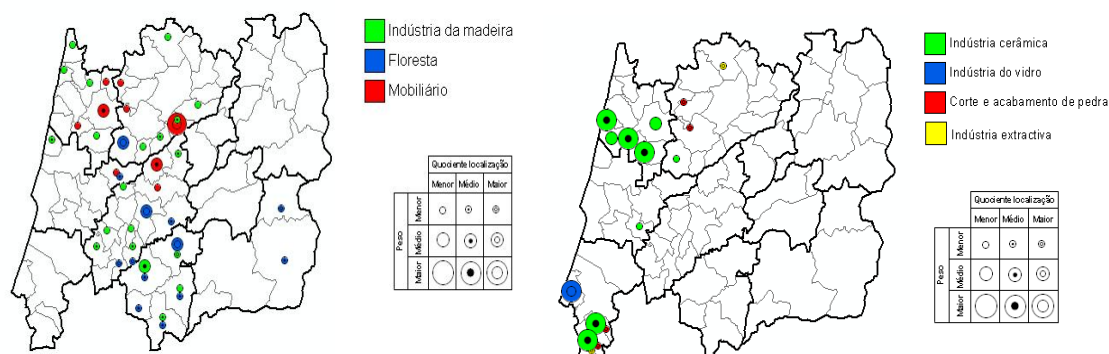


Figura 5 Expressão territorial de sete ramos de actividade (exemplo) em cada unidade territorial, pelas 9 classes identificadas.

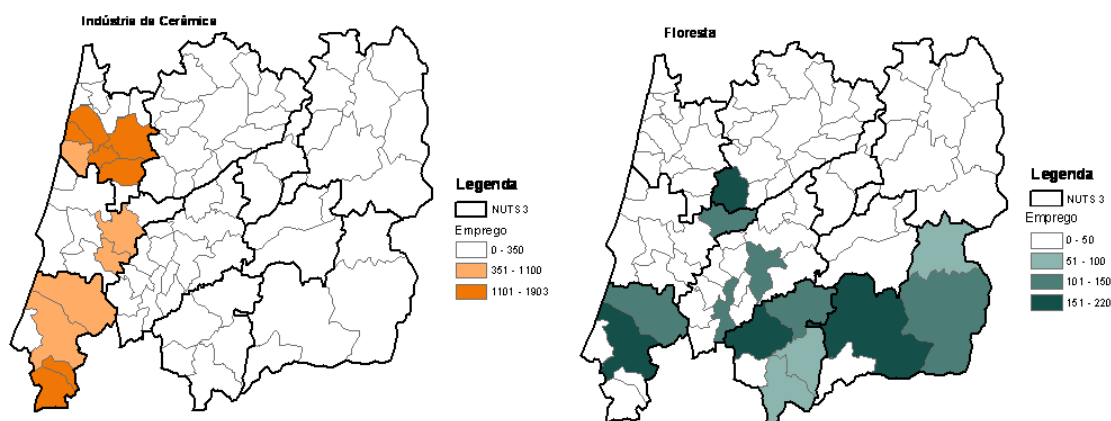


Figura 6 Núcleos de especialização sectorial (exemplos), apresentado o emprego absoluto em cada unidade territorial

A desagregação a 5 dígitos dos ramos de actividade económica, possibilitado pela NACE, e reagrupando os ramos de actividade económica em torno do conceito de *fileira* (agrupando actividades onde os factores de produção são próximos) – permitirá exprimir a concentração espacial de diferentes actividades, com indicadores QL e PESO relevantes (figura 7).

Cod. CAE	Ramos de Actividade que Constituem as Fileiras	Total das Actividades da Fileira	Fileira Territorialmente Confinada
Automóvel			
DH251	Fab prod Borracha	1045	636
DH252	Fab prod matéria plástica (20%)	1082	887,4
DK294	Fabrico de máquinas e ferramentas	572	533
DK295-excepto 29563	Fab. De máquinas e equipamentos para uso industrial	3660	1661
DK29563	moldes (80%)	2182	2088
DL313	Fab cabos e fios eléctricos	937	0
DM34	Fab veículos automóveis	4163	3731
Total		13641	9536

Figura 7 Reagrupamento dos ramos de actividades por fileira a partir da sobreposição dos núcleos de espacialização territorial – exemplo para a fileira automóvel.

A sobreposição de *layers* de diferentes núcleos de especialização sectorial, agrupando-os numa lógica de integração produtiva permite identificar possíveis estruturas territoriais no sistema económico regional, formando uma aproximação ao conceito de *cluster* regional – onde actividades directamente relacionadas entre si, embora pertencendo a diferentes fileiras produtivas, apresentam uma aglomeração territorial.

3. UMA NOVA FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DO INVESTIMENTO

Um dos maiores desafios nas próximas décadas está relacionado com as direcções do dinamismo demográfico. A amplitude negativa (ou positiva) que este possa tomar terá consequências, proporcionalmente relevantes, no sistema económico. Da escala alargada (por exemplo, o envelhecimento da população a nível nacional) ao comportamento local do fenómeno (a regressão populacional acentuada, que se verifica em certos municípios do interior) os problemas colocam novas exigências na execução de políticas territoriais.

Os desenvolvimentos recentes da *nova geografia económica* (NGE) têm ajudado a compreender como os investimentos em determinadas políticas regionais podem influenciar a capacidade relativa das regiões em assegurar as actividades económicas e o emprego, que se traduza num aumento populacional ou, pelo menos, na desejável sustentabilidade demográfica. Em contraste com os modelos neoclássicos – os quais sugerem que os fluxos de trabalho e capital contribuem para restaurar o equilíbrio entre o crescimento e o declínio das regiões – a NGE sugere que as relações inter-regionais dos fluxos de capital e trabalho resultam em efeitos positivos e negativos os quais,

segundo Krugman (2005) *tomam uma forma circular que contribui para a persistência das disparidades regionais.*

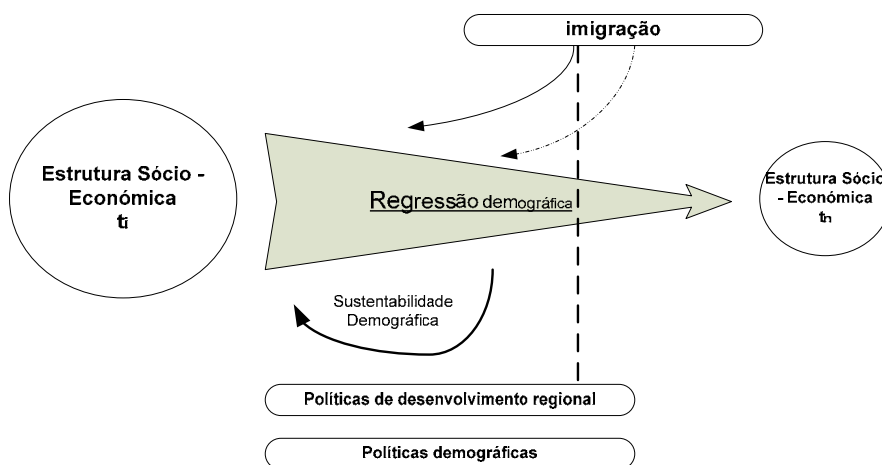


Figura 8 Esquema das consequências do fenómeno de regressão demográfica: num determinado nível, as políticas de desenvolvimento regional e as políticas demográficas deixam de ser, só por si, capazes de potenciar os recursos endógenos; é necessário direccionar as políticas para uma actuação sobre o fenómeno migratório (nomeadamente, procurando atrair nova população).

No território nacional as tendências demográficas actuais são de decréscimo continuado das taxas de natalidade, o que, em conjugação com o aumento da esperança média de vida, gera um duplo efeito de envelhecimento (Gomes, 2000). Estes fenómenos, sendo globais, acabam por se fazer sentir de modo mais acentuado em regiões, onde o menor dinamismo económico se traduz numa falta de capacidade de fixação e atracção de população activa, nomeadamente, as regiões do interior (Moreira, 2007).

A combinação dos factores acima referidos e a posição periférica que este tipo de regiões geralmente ocupa, traduzem-se na incapacidade de reanimar economicamente, estas regiões, através da capacidade endógena dos factores produtivos. Em consequência, a capacidade de atrair investimento – necessário para inverter a recessão demográfico – económica, é muito baixa. A ligação entre economia e demografia é, deste modo, essencial: apenas a acção conjugada dos dois domínios é passível de reverter o fenómeno, uma vez que se torna essencial a atracção de nova população (imigração) para estas regiões, como forma de compensar a sua estrutura regressiva. Por outro lado, o discurso dos decisores políticos vem acentuando a preocupação com o envelhecimento populacional, sugerindo a necessidade de testar respostas que permitam assegurar o sucesso do investimento em regiões onde tradicionais medidas nem sempre têm atingido os objectivos estabelecidos. Voltando a Turok (2004), o primeiro passo deverá dirigir-se para a procura e produção de informação, permitindo não só caracterizar o sistema sócio económico, mas operacionalizando modelos de

desenvolvimento que permitam avaliar os impactos das opções de desenvolvimento. Este desafio é ainda mais relevante a escalas sub-regionais, onde a inexistência de informação, não permite actuar de forma acertiva – originando processos de disparidades sub-regionais bastante acentuados (denote-se o exemplo da região centro, e as disparidades entre sub – regiões como o Baixo Vouga e o Pinhal Interior Sul).

A metodologia aqui apresentada vai ao encontro desta necessidade, pretendendo desenvolver um modelo que i) estime os efeitos sobre o emprego de uma eventual quebra populacional e, por arrastamento, da procura; ii) avalie os impactos de determinadas estratégias (opções) de investimento, como contributo para uma desejável estabilidade demográfica. (ver figura 9)

A primeira componente do modelo (ver figura 9) direcciona-se para o desenvolvimento da informação demográfica de base: é necessário actualizar as metodologias que nos permitem efectuar projecções demográficas, procurando e testando novos métodos de ajustamento e abrindo o modelo aos fenómenos migratórios (que, como vimos anteriormente, são uma componente essencial em territórios de regressão demográfica acentuada). Neste contexto, a utilização – com diversos exemplos na literatura de referência - do método de sobrevivência das coortes – e a sua aplicação sub-regional (NUT III) permitirá projectar relações demográficas essenciais, fornecendo o indicador do número de imigrantes mínimo, necessário atrair a uma dada sub-região, para garantir a sua sustentabilidade demográfica. No entanto, a atracção de população migrante com vista a este objectivo, depende da concretização de dois pressupostos:

- as migrações líquidas entre as sub-regiões (NUT III) correspondem à criação ou destruição de emprego, e dum modo mais geral às condições de vida que essas regiões oferecem;
- a sustentabilidade demográfica estará directamente ligada a) à substituição das actividades tradicionais por actividades modernas, mais produtivas, que permitam um aumento do PIB per capita das regiões (para além do que decorre do aumento natural, exógeno, das produtividades sectoriais, que beneficiará todo o país) e b) à atracção de novas gerações (ligando-se ao processo natural de substituição de gerações – novos empregos, ocupados por imigrantes; emprego destruído – abandono por parte dos residentes).

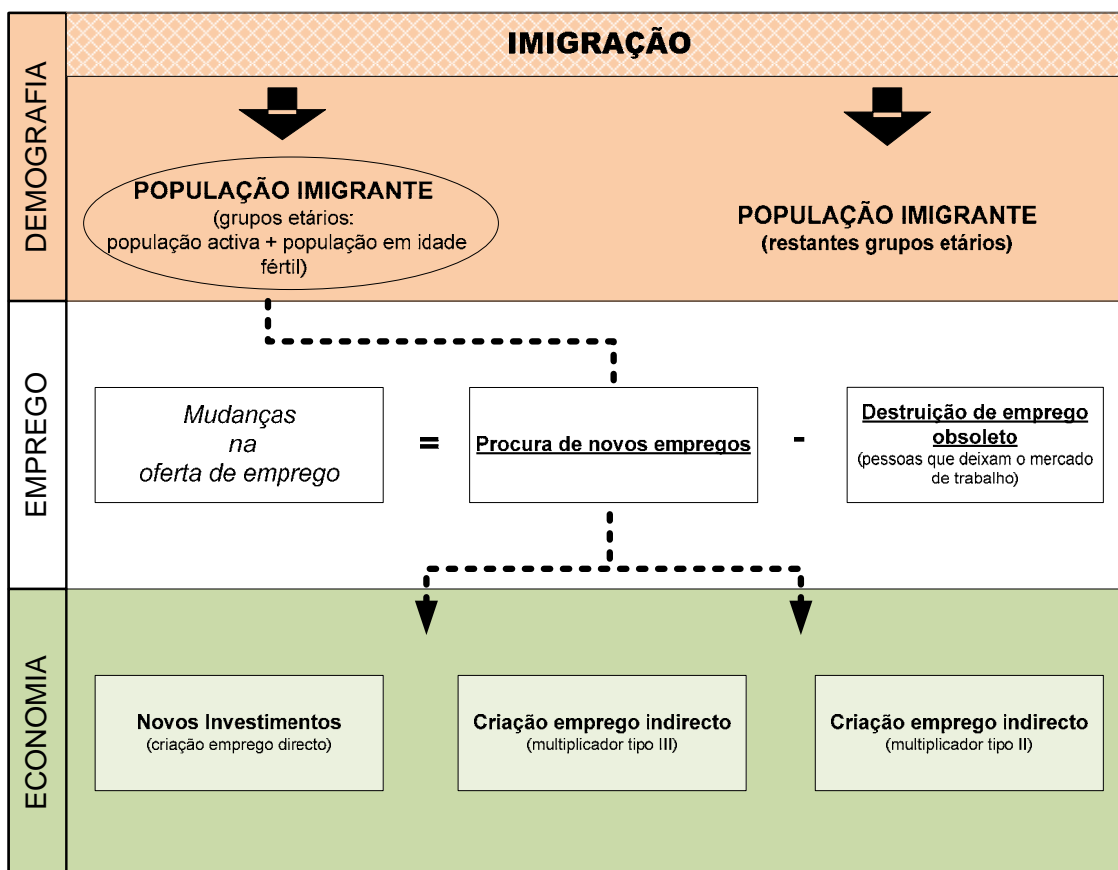


Figura 9 Síntese do modelo integrado da componente económica e demográfica na geração de emprego que permita a sustentabilidade demográfica (e, do próprio sistema económico), de regiões em regressão acentuada.

De forma a garantir a validade destes pressupostos é necessário analisar quais os investimentos que produzirão efeitos directos e, acima de tudo, indirectos que os permitam concretizar. Neste âmbito, os modelos Input – Output são ferramentas com um enorme potencial (pela capacidade de análise de cenários no sistema económico), sendo um desafio aplica-lo a realidades sub-regionais. No entanto, a primeira dificuldade na utilização desta ferramenta prende-se com a complexidade em obter a informação de base – ainda pouco desenvolvida, para escalas regionais e sub-regionais; os trabalhos de desenvolvimento das matrizes regionais (CCRN, 1995; Sargento, 2002; Sargento et al, 2003; CCCRA, 2001; ISEG, 2004; Martins et al, 2005) permitem abordar a construção de um quadro de coeficientes técnicos relativo, para cada sub-região, com algum optimismo.

Em termos conceptuais, a construção do modelo I/O sub-regional implica identificar se um determinado produto, serviço ou matéria-prima (bens) consumidos, como resultado de um determinado investimento, é produzido localmente ou importado de outra região, o que é uma dificuldade quase insuperável para regiões de média ou grande dimensão.

No entanto, assume-se que em pequenas cidades ou sub-regiões (como é o caso das NUTS III), é razoável supor que a procura indirecta gerada é importação; excepto se: 1) dada a sua natureza intrínseca, os bens são produzidos localmente, (não comercializáveis) ou 2) a região é um importante produtor de tal produto ou serviço. Isto levar-nos-á a uma necessária classificação de bens (considerando a máxima desagregação da CAE) em três categorias:

- tipo I – transaccionáveis plenamente;
- tipo II – transaccionáveis apenas entre regiões vizinhas,
- tipo III - não- transaccionáveis.

Relativamente aos bens tipo I assumir-se-á que a sua produção ocorrerá junto dos produtores; nos bens tipo III, a produção ocorre no local em que são consumidos. Os bens tipo II, embora maioritariamente a sua produção seja local, uma parte (ou determinados bens) poderão ser produzidos numa região adjacente. É neste caso que se colocam os maiores desafios, sendo obrigatório recorrer à investigação e / ou sua estimação estatística.

Com este modelo, é possível analisar o conjunto de empregos directos que um determinado investimento poderá reproduzir numa dada sub-região, bem como os diferentes efeitos indirectos que se poderão multiplicar. O conjunto de informação obtida, permitirá analisar o potencial de criação de emprego (directo, e acima de tudo, indirecto) e estimar os benefícios de políticas concertadas, que actuem no aumento da competitividade dos sectores com maiores efeitos multiplicadores, permitindo ao decisor concentrar-se num número reduzido de sectores relevantes para a estratégia de desenvolvimento da sub-região.

4. CONCLUSÕES

A expressão territorial das dinâmicas económicas é essencial na definição de políticas territoriais. Contudo, embora os discursos dos decisores políticos se dirijam para concepções teóricas que apontam para a integração do espaço como um elemento fundamental da economia, e, consequentemente, das políticas de desenvolvimento, depararmo-nos com a produção de informação que segue estruturas, técnicas e processos tradicionais – incompatíveis com o novo quadro conceptual, facto que leva a uma certa incapacidade de execução política.

Com este trabalho, pretendemos apresentar, a partir dos dados actualmente disponíveis, indicadores que aproximem conceptualmente as novas correntes de planeamento e a gestão territorial.

No primeiro caso, a identificação das aglomerações territoriais dos ramos de actividade permite-nos avaliar o conjunto relevante de *clusters regionais*. Tal como Cumbers et al (2004) sugerem, a utilização deste conceito no processo de decisão oferece uma ferramenta elástica e maleável, capaz de se adaptar à circunstância particular de um espaço territorial (nomeadamente, nas escalas regionais e sub-regionais) e na identificação de relações entre ramos de actividade díspares (as quais, as abordagens tradicionais, nem sempre conseguem detalhar). A grande vantagem desta ferramenta reside na possibilidade de concentrar esforços na caracterização dessas relações intangíveis e no apoio ao investimento.

No segundo caso, procurando integrar a componente demográfica e económica de diferentes territórios (ao nível sub-regional), pretende-se construir uma ferramenta de avaliação do investimento que identifique e quantifique a população migrante necessária para quebrar o ciclo de regressão demográfica e económica de sub-regiões NUT III (factos hoje muito relevantes na realidade portuguesa); por outro lado, pretende-se, analisar quais os sectores em que o investimento apresenta efeitos reprodutivos (directos e indirectos – com realce para estes últimos) mais significativos, fornecendo uma indicação clara de qual o número restrito de sectores, para s quais devem ser direccionados os esforços nas políticas de apoio.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

CCRN/MPAT – Comissão de Coordenação da Região Norte / Ministério do Planeamento e da Administração do Território (1995) Quadro de Entradas e Saídas para a Região Norte 1990: Matriz de input-output. Comissão de Coordenação da Região Norte / Ministério de Planeamento e da Administração do Território.

CIDER/CCRA Algarve - Centro Investigação e Desenvolvimento da Economia Regional / Comissão de Coordenação da Região do Algarve (2001) Quadro de Entradas e Saídas para a Região do Algarve 1994: Matriz Input-Output. Centro de Investigação de

Desenvolvimento e Economia Regional – Universidade do Algarve e Comissão de Coordenação da Região do Algarve.

CUMBERS A., MACKINNON D., (2004) Introduction: clusters in urban and regional development. *Urban Studies*, Vol 41, n 5/6 pp 959-969

GORDON I., (2000) Industrial clusters: complexes, agglomeration and/or social networks. *Urban studies*. Vol 37 nº 3 pp. 513-532

KRUGMAN, P. (2005) Second winds for industrial regions. *New Wealth for Old Nations: Scotland's Economic Prospects*, Coyle, D., Alexander, W., Ashcroft, B. (eds.), 35–47. Princeton University Press, Princeton, NJ.

LEANDRO A., et al (1996) O estudo dos sistemas produtivos locais: reagrupamento dos códigos da CAE segundo o conceito de cluster. CEIDET – Centro de estudos em inovação. Dinâmicas empresariais e territoriais. Universidade de Aveiro.

MARTINS, J et al. (2005) OIKOMATRIX II: Avaliação do impacto sócio-económico a nível regional de instrumentos legais de controlo das emissões de gases com efeito estufa. Fundação para a Ciência e Tecnologia, POCTI/MGS/41874/2001

MOREIRA, M. J. (2007) O encerramento de escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico: um indicador da evolução demográfica de uma região do interior português - O caso do distrito de Castelo Branco. *Revista de Demografia Histórica*, XXV, I, 2007, segunda época, pp. 115-136.

SARGENTO, A. (2002) Matriz de Input-Output e estimação do comércio interregional – um estudo para a Região Centro. Dissertation for obtaining the master degree on Economics – Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

SARGENTO A., Ramos, P. (2003) Matriz Input-Output e Comércio Inter-regional na região Centro, Portugal. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 3, 5-23, Instituto Nacional de Estatística e APDR, Lisboa

TUOK I., (2004) Cities, regions and competitiveness. *Regional Studies*, Vol 38.9 pp 1069-1083