

Tipologia de classificação de sistemas territoriais: aplicação às regiões NUTS III portuguesas

Marisa Cesário*, Maria Teresa de Noronha Vaz**

Resumo

O presente artigo baseia-se no recente interesse colocado no papel dos contextos regionais enquanto palcos de actuação dos agentes económicas e da actividade produtiva. A análise empírica realizada baseia-se na selecção de um conjunto de indicadores (Indicadores de Desenvolvimento Local) que permitiu classificar as regiões portuguesas simultaneamente pela sua estrutura produtiva e pelo seu nível de atractividade local. Esta dupla classificação esteve na origem da construção de uma tipologia aplicada às 28 regiões Nuts III de Portugal Continental. A comparação dos resultados com o comportamento destas regiões em termos da performance das suas PME's (nicho empresarial particularmente dependente da sua envolvente externa) revelou uma clara associação entre as melhores performances e melhores condições de atractividade local.

* Investigadora no Projecto INNOVALOC; Faculdade de Economia da Universidade do Algarve; marisacesario@hotmail.com

** Professora Associada da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve; mtvaz@ualg.pt

Introdução

O principal objectivo do trabalho é discutir a hipótese de o território, nas suas várias vertentes, ser factor essencial na criação de condições para a incubação de empresas com comportamentos competitivos. Sobretudo para as pequenas empresas, cuja abertura ao ambiente envolvente é superior, a existência de condições atractivas ao nível local pode ser determinante.

Depois de revistas as posições de diversos autores que justificam o interesse colocado na análise da capacidade endógena das regiões, o estudo avança para a sugestão de instrumentos empíricos que permitam analisar quantitativamente os raciocínios expostos.

Enquadramento teórico

A atenção prestada às divergências regionais no seio da União Europeia ganhou destaque com a reforma dos fundos estruturais encetada em 1988. Como reconhecimento dos novos desafios inerentes ao processo de integração na Europa, a Comunidade duplicou as transferências de fundos para as regiões mais pobres marcando o início do que até então não existia: uma visão comunitária dos problemas regionais da Comunidade. O principal objectivo passava pelo aumento da competitividade das regiões consideradas mais fracas, de modo a que também estas pudessem partilhar dos benefícios do mercado sem fronteiras (HALL e WEE, 1995, pag. 9).

Contudo, apesar de ao nível dos países menos desenvolvidos ser claro o benefício retirado dos apoios comunitários, tal não foi tão evidente ao nível das regiões. Como regista NETO (1999) os resultados positivos a nível regional de tais instrumentos não estão ainda claramente identificados, o que tem levado à procura das razões que justificam o aprofundamento dos *gaps* em termos regionais.

Por norma o posicionamento das regiões é analisado face aos diferentes recursos regionais, quer em termos de capital humano como físico, este último ao nível dos equipamentos e infra-estruturas de transporte, comunicação e energia. Mas segundo HALL e WEE (1995) é o uso bem sucedido destes recursos em prol do desenvolvimento económico das regiões que deve ser colocado em causa. Os autores sugerem que a abordagem tradicional falha por não considerar a forma como os recursos são mobilizados em cada região, não levando em conta que as especificidades individuais dos problemas regionais limitam o alcance de uma teoria geral de desenvolvimento regional (HALL e WEE, 1995, pag. 13).

COURLET (1999) aborda a questão da renovação das hierarquias espaciais, ou seja, dos novos posicionamentos em termos competitivos de determinadas regiões

ênfatizando o papel de diferentes formas de organização territorial como sejam os distritos industriais, os sistemas produtivos localizados e os meios inovadores.

A análise destas novas formas de organização territorial da produção permite perceber a natureza de duas lógicas distintas de funcionamento dos sistemas produtivos: a lógica territorial e a lógica funcional. De forma sucinta, enquanto que a lógica territorial está relacionada com o meio onde os agentes se inserem, a lógica funcional corresponde   organização territorial por via da natureza hier rquica da produção. Trata-se, neste último caso, de sistemas produtivos baseados na integração nas grandes empresas das diferentes funções de produção, permitindo a fabrica o em grandes séries, a redução dos custos e a exploração de economias de escala. Contrariamente a esta lógica, a lógica territorial valoriza as características próprias do território, tentando tirar delas o melhor proveito e levando   chamada territorializa o das empresas. Enquanto que no caso anterior estas utilizam o território como objecto passivo, segundo a lógica territorial as empresas aproveitam a proximidade para desenvolver rela es de troca e coopera o que lhes são favoráveis (MAILLAT, 1996, pag.81).

POL SE (1998) atenta para a necessidade de observar as especificidades regionais, referindo-se, nesse sentido, ao âmbito e voca o das Políticas de Desenvolvimento Local. Segundo o autor, estas políticas visam promover o desenvolvimento de determinada região a partir da valoriza o dos seus recursos e da sua capacidade de dinâmica local. O próprio meio local pode iniciar um processo de desenvolvimento que d  origem a uma economia regional próspera, baseada nas iniciativas e nos conhecimentos técnicos (*savoir-faire*) dos habitantes e das empresas da região (POL SE, 1998, pag. 219).

Inerente   perspectiva das teorias de desenvolvimento endógeno, está o reconhecimento do papel das pequenas empresas na promo o do dinamismo local. Após um período dominado pelo protagonismo das grandes empresas multinacionais no crescimento econ mico local, as últimas décadas têm vindo a ser marcadas pelo papel determinante das PME's no desenvolvimento das regiões. Devido   sua maior flexibilidade e capacidade de adapta o às exigências dos mercados, estas empresas têm vindo a ganhar vantagens comparativamente às primeiras na promo o do desenvolvimento (JULIEN, 1995 e MAILLAT, 1991).

  possível distinguir duas posi es em rela o   localiza o das actividades econ micas no espaço, que divergem em rela o ao protagonismo concedido quer  s grandes empresas na base da aglomera o das actividades no espaço, quer às pequenas unidades na promo o do dinamismo das economias locais. Os defensores da primeira abordagem argumentam que as grandes empresas multinacionais, ao seguirem uma política de especializa o flexível e de divisão espacial do trabalho, contribuem de forma mais acentuada para o desenvolvimento das regiões do que as pequenas empresas que nelas emergem. O que esta posi o não considerou, e erradamente, foi a não homogeneidade do espaço. De facto, qualquer grande empresa não   indiferente ao local onde decide implantar-se, mesmo num contexto

de globalização. Determinados locais são mais atractivos do que outros e é a razão porque tal acontece que se pretende entender (SIMMIE, 1997, pag. 16).

Segundo NICOLAS e NORONHA (2001), as qualidades do ambiente económico externo à pequena empresa são um factor crucial para o seu empreendedorismo, sobretudo pela possibilidade de cooperação inter-empresarial que possibilitam. Os autores enfatizam, neste sentido, o enquadramento institucional enquanto promotor de interacções entre as pequenas empresas e o meio envolvente. Dada a sua maior fragilidade e menor capacidade para se defenderem de comportamentos oportunistas, as pequenas empresas dependem particularmente da envolvente externa e dos recursos que a mesma fornece. Constitui a fonte, por excelência, de informação que permite lidar com a incerteza associada à actividade económica. NICOLAS e NORONHA (2000) atentam, contudo, para o facto de que tal envolvente não produz necessariamente efeitos favoráveis no desempenhos empresarial e exemplificam com o caso de Bedfordshire onde um grupo de pequenas empresas, que dispunha de factores frequentemente identificados na literatura como conducentes a actividades inovadoras, falhou na transformação de um contexto local potencialmente favorável num meio inovador. As razões passaram pelas carências em termos de formação dos recursos humanos e fracos níveis de interacção entre as pequenas empresas inovadoras e entre estas e os organismos locais (NICOLAS e NORONHA, 2000, pag. 14)

Metodologia da análise empírica

A metodologia de análise utilizada nesta parte do trabalho pretende, numa primeira fase, classificar Sistemas Territoriais em Portugal em função do que se considerarem ser as condições propícias para a criação de um contexto regional favorável ao dinamismo empresarial. Numa fase posterior pretende-se analisar se existe de facto relação entre as condições oferecidas pelo ambiente regional e a performance das PME's que dele fazem parte.

Um primeiro conceito que deve ficar claro, desde logo, é o de Sistema Territorial. Na presente análise o conceito é abordado de forma abrangente, por forma a levar em linha de conta não apenas a estrutura produtiva das regiões mas também as diversas componentes que caracterizam o território e a sua capacidade incubadora da actividade produtiva.

Recorrendo às 28 regiões Nuts III de Portugal Continental, o objectivo é criar uma tipologia de Sistemas Territoriais que incorpore não apenas o comportamento das regiões num dado período, mas que introduza uma componente dinâmica através de informação sobre as tendências recentes nas variáveis utilizadas.

Para tal, foram considerados dois grandes grupos de indicadores: um grupo de indicadores estáticos, reportados a um determinado período e um grupo de indicadores dinâmicos, que pretende reflectir a variação ocorrida num intervalo temporal. O primeiro grupo subdivide-se nas diferentes vertentes consideradas determinantes para a caracterização do contexto regional que serve de palco às

unidades produtivas. Inspirado em VAZ (2001) o estudo aborda não só aspectos relacionados com a capacidade endógena da região enquanto fornecedora de inputs essenciais para a actividade económica, mas também explora informação relacionada com o apoio financeiro fornecido regionalmente, bem como caracteriza a estrutura produtiva regional.

Estas três vertentes podem ser descritas da seguinte forma:

- **Capacidade de Crescimento Endógeno:** inclui variáveis genéricas ligadas, essencialmente, às acessibilidades, disponibilidade e qualificação da força de trabalho e padrões de procura.
- **Apoio ao Financiamento Regional:** refere-se aos apoios ao financiamento regional e pretende reflectir o acesso às fontes de financiamento em cada região. Dada a relevância que as ajudas comunitárias ganharam nos últimos tempos no contributo para o desenvolvimento regional, o acesso a esta fonte e a forma mais ou menos equilibrada como está distribuída torna-se um elemento importante nesta análise. Sobretudo quando tal fonte está precisamente vocacionada para o desenvolvimento regional, como é o caso do FEDER, cujos objectivos são o financiamento de infra-estruturas, os investimentos que propiciem a criação de emprego, os projectos de desenvolvimento local e a ajuda às pequenas empresas (inforegio).
- **Estrutura produtiva:** aborda a performance regional em termos de produtividade sectorial, taxa de cobertura, estrutura do emprego e proporção de novas empresas por sector.

A Tabela 1 apresenta a lista de indicadores, num total de 43, utilizados em cada uma destas vertentes, a sua forma de cálculo, bem como a informação que deles se pretende retirar. Inclui três subgrupos alusivos a cada um dos vectores de análise considerados de forma estática, tendo sido posteriormente acrescentada a vertente dinâmica através de um quarto conjunto de indicadores.

Através da Análise Estatística de *Clusters*, as regiões serão agrupadas em função da informação existente de tal modo que as regiões pertencentes a um mesmo grupo sejam tão semelhantes quanto possível e sempre mais semelhantes aos elementos do mesmo grupo do que a elementos dos restantes grupos (REIS, 1997, pag. 290). Este tipo de análise é realizado sem que sejam definidos previamente critérios de inclusão em qualquer agrupamento, resultando estes unicamente da observação das semelhanças entre as regiões.

Para que a classificação das regiões seja mais clara, o que será feito é a repartição do conjunto de indicadores em dois grupos de forma a analisar duas vertentes distintas isoladamente. Por um lado teremos um conjunto de indicadores fortemente relacionados com o nível das condições de atractividade local das regiões e um outro mais vocacionado para a análise da estrutura produtiva das mesmas. As regiões serão agrupadas em grupos segundo estas duas análises e, portanto, duplamente classificadas.

A Análise Discriminante será utilizada como complemento da análise anterior para verificar que variáveis mais contribuíram para a diferenciação dos vários grupos e com que peso relativo o fizeram. Sabendo a que *Cluster* pertence cada região, o que esta análise faz é identificar as características das regiões pertencentes a um grupo que as distinguem das outras regiões dos outros grupos (REIS, 1997, pag. 290).

Através da utilização conjunta das técnicas anteriormente descritas o que obtemos é a classificação das regiões em grupos em função, por um lado, do seu nível atractividade local e, por outro, das características da sua estrutura produtiva. Tal classificação permitirá posteriormente comparar a análise que será feita à performance das empresas nas diversas regiões com o comportamento que as mesmas tiveram nas duas vertentes atrás mencionadas.

Tabela 1 - Indicadores de desenvolvimento local

| | Indicadores estáticos | Anos | Forma de cálculo | Informação |
|---|-----------------------|------|---|--|
| A) Indicadores da Capacidade de Crescimento Endógeno | | | | |
| 1 | PIBpc | 1998 | PIB/Pop. Total | Indicador de desenvolvimento |
| 2 | Denspop | 1998 | Pop. total/Superfície | Indicador de ruralidade |
| 3 | Estradas | 1997 | Km da rede nacional de estradas/Superfície | Indicador do desenvolvimento das acessibilidades terrestres na região |
| 4 | Alunosec | 1998 | Alunos matriculados no ensino secundário/Pop. 25-64 | Indicador da formação da força de trabalho |
| 5 | Alunosup | 1998 | Alunos matriculados no ensino superior/Pop. 25-64 | Idem |
| 6 | DespID | 1997 | Despesas totais em I&D/PIB | Indicador do desempenho científico e tecnológico |
| 7 | Despubid | 1997 | (Despesas públicas em I&D/Despesas totais em I&D) | Indicador do desempenho do sector público em I&D |
| 8 | EmpIID | 1998 | (Pop. empregada em actividades de informática e I&D/Pop. Activa) | Indicador do desempenho do emprego em actividades de informática e I&D |
| 9 | pop25 | 1998 | Pop. com idade inferior a 25 anos/Pop. Total | Indicador da disponibilidade futura de mão-de-obra |
| 10 | pop25a64 | 1998 | Pop. Entre 25-64 anos/Pop. Total | Indicador da disponibilidade presente de mão-de-obra |
| 11 | TxDesemp | 1998 | Pop. Desempregada/Pop. Activa | Indicador da subutilização da capacidade produtiva |
| 12 | Rendpc | 1995 | Rendimento disponível bruto das famílias/Pop. Total | Indicador do poder aquisitivo |
| 13 | Despbasi | 1995 | Despesas dos agregados familiares em Produtos Alimentares, Bebidas, Tabaco, Vestuário e Calçado/Despesas Totais | Indicador da propensão ao consumo em produtos básicos |
| 14 | Despcult | 1995 | Despesas dos agregados familiares em Distracções, Espectáculos, Instrução e Cultura/Despesas Totais | Indicador da propensão ao consumo em lazer e cultura |

| B) Indicadores do Apoio ao Financiamento Regional | | | | |
|--|----------|----------------|--|---|
| 15 | FEDERCT | 1994 a 1999 | (Montante das participações do FEDER em Ciência e Tecnologia no período 94-99)/Pop. Total/6 anos | Indicador dos apoios comunitários médios anuais ao desenvolvimento regional |
| 16 | FEDERCOM | 1994 a 1999 | (Montante das participações do FEDER no Comércio no período 94-99)/ Pop. total/6 anos | Indicador dos apoios comunitários médios anuais ao desenvolvimento regional |
| 17 | FEDERIND | 1994 a 1999 | (Montante das participações do FEDER na Indústria no período 94-99)/ Pop. Total/6 anos | Indicador dos apoios comunitários médios anuais ao desenvolvimento regional |
| 18 | FEDERSER | 1994 a 1999 | (Montante das participações do FEDER nos Serviços no período 94-99)/ Pop. total/6 anos | Indicador dos apoios comunitários médios anuais ao desenvolvimento regional |
| 19 | FEDERTRP | 1994 a 1999 | (Montante das participações do FEDER nos Transportes no período 94-99)/Pop. Total/6 anos | Indicador dos apoios comunitários médios anuais ao desenvolvimento regional |
| C) Indicadores da Estrutura Produtiva | | | | |
| 20 | Produtiv | 1997 | VAB regional/Emprego regional | Indicador de produtividade regional |
| 21 | Produt1 | 1997 | VAB sector I regional/ Emprego regional I | Indicador de produtividade regional no sector I |
| 22 | Produt2 | 1997 | VAB regional sector II/ Emprego regional II | Indicador de produtividade regional no sector II |
| 23 | Produt3 | 1997 | VAB regional sector III/ Emprego regional III | Indicador de produtividade regional no sector III |
| 24 | Txcob | 1998 | Exportações/Importações | Indicador dos termos de troca |
| 25 | Emp1 | 1997 | Pop. empregada no sector I/ Emprego total | Indicador da importância da actividade primária |
| 26 | Emp2 | 1997 | Pop. empregada no sector II/ Emprego total | Indicador da importância da actividade secundária |
| 27 | Emp3 | 1997 | Pop. empregada no sector III/ Emprego total | Indicador da importância da actividade terciária |
| 28 | NovaEmp1 | 1998 | (Empresas constituídas do sector I – Empresas dissolvidas do sector I)/Total de empresas do sector I | Indicador da dinâmica da actividade empresarial no sector I |
| 29 | NovaEmp2 | 1998 | (Empresas constituídas do sector II – Empresas dissolvidas do sector II)/Total de empresas do sector II | Indicador da dinâmica da actividade empresarial no sector II |
| 30 | NovaEmp3 | 1998 | (Empresas constituídas do sector III – Empresas dissolvidas do sector III)/Total de empresas do sector III | Indicador da dinâmica da actividade empresarial no sector III |

| | Indicadores dinâmicos | Anos | Forma de cálculo | Informação |
|----|-----------------------|-------|---------------------|--|
| 31 | VRPIBPC | 90/98 | Taxa de crescimento | Indicador de crescimento económico |
| 32 | VRDENSP0 | 90/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento da densidade populacional |
| 33 | VRPRODUT | 90/97 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento da produtividade |
| 34 | VRALUNOS | 95/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do n° de alunos inscritos |
| 35 | VRDESPID | 95/97 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento das despesas em I&D |
| 36 | VREMPIID | 95/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do emprego em informática e I&D |
| 37 | VREXP | 95/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento das exportações |
| 38 | VRIMP | 95/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento das importações |
| 39 | VRP25A64 | 90/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento da população em idade activa |
| 40 | VRTXDES | 95/98 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do desemprego |
| 41 | VREMP1 | 90/97 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do emprego no sector primário |
| 42 | VREMP2 | 90/97 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do emprego no sector primário |
| 43 | VREMP3 | 90/97 | Taxa de crescimento | Indicador do crescimento do emprego no sector primário |

Fonte: elaboração própria.

Aplicação da análise de *Clusters*

Como referido, foram desenvolvidas duas análises por forma a classificar as regiões de acordo com duas vertentes: atractividade local e estrutura produtiva.

Os 2 grupos de indicadores que servirão de base às duas análises (que designaremos por A e B) estão divididos conforme abaixo indicado. Para a construção das duas grelhas foram seleccionados os Indicadores de Desenvolvimento Local (da Tabela 1), quer estáticos quer dinâmicos, mais adequados à informação pretendida. Para a análise das condições de atractividade local foram utilizados todos os indicadores da capacidade de crescimento endógeno, mais os apoios do FEDER em C&T e nos Transportes, bem como os indicadores dinâmicos correspondentes. Para a análise da estrutura produtiva recorreu-se ao grupo de indicadores com esse nome, mais os apoios do FEDER na indústria, comércio e serviços e os indicadores dinâmicos correspondentes.

A - Análise das condições de atractividade local

| | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PIBpc | Alunosup | FEDERct | TxDesemp | vrPIBpc | vrEmpIID |
| Densdpop | DespiD | FEDERtrp | Rendpc | vrDenspo | vrP25a64 |
| Estradas | Despubid | pop25 | Despbasi | vrAlunos | vrTxDes |
| Alunosec | EmpIID | pop25a64 | Despcult | vrDespID | |

B - Análise da Estrutura Produtiva

| | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|--------|
| Produt1 | Txcob | FEDERser | Emp3 | NovaEmp3 | vrEmp1 |
| Produt2 | FEDERcom | Emp1 | NovaEmp1 | vrexp | vrEmp2 |
| Produt3 | FEDERind | Emp2 | NovaEmp2 | vrimp | vrEmp3 |

Na aplicação da Análise de *Clusters*, a medida de distância escolhida foi o Quadrado da Distância Euclideana, e o método de análise o Hierárquico Aglomerativo. O critério de agregação utilizado foi o chamado *Average Linkage Between Groups*.

Em suma, as regiões objecto de estudo resultaram agregadas da seguinte forma:

Tabela 2 - Agrupamento das regiões segundo o nível de atractividade local

| Cluster | Regiões |
|---------|--|
| 1 | Oeste, Lezíria do Tejo, Tâmega, Algarve, Ave, Entre Douro e Vouga, Cávado, Península de Setúbal, Pinhal Litoral, Alentejo Litoral, Dão Lafões, Serra da Estrela, Cova da Beira, Baixo Vouga, Grande Porto, Grande Lisboa, Baixo Mondego. |
| 2 | Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Douro, Médio Tejo, Alto Alentejo. |
| 3 | Minho Lima, Alto Trás os Montes, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Alentejo Central, Baixo Alentejo. |

Tabela 3 - Agrupamento das regiões segundo a estrutura produtiva

| Cluster | Regiões |
|---------|--|
| A | Serra da Estrela, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Oeste, Cávado, Cova da Beira, Dão Lafões, Pinhal Interior Sul, Tâmega, Pinhal Interior Norte, Minho Lima, Baixo Mondego, Médio Tejo, Grande Porto, Grande Lisboa, Lezíria do Tejo, Alto Alentejo, Alentejo Central, Algarve. |
| B | Entre Douro e Vouga, Baixo Vouga, Pinhal Litoral, Península de Setúbal, Ave. |
| C | Douro, Baixo Alentejo, Alto Trás os Montes, Alentejo Litoral. |

A análise seguinte permitirá caracterizar com detalhe cada um dos *clusters* obtidos em cada uma das análises realizadas.

Aplicação da análise discriminante

Após a identificação de cada *Cluster*, o segundo passo consiste em recorrer à Análise Discriminante por forma a melhor caracterizar os vários grupos atrás definidos.

Na base da técnica está a construção de combinações lineares das variáveis independentes utilizadas (X_i), neste caso, os indicadores. Cada combinação linear (Y_i) constitui uma função discriminante do tipo:

$$Y_i = a_{i0} + a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \dots + a_{ip}X_p$$

em que os a_{ij} são coeficientes de ponderação e servem para identificar as variáveis que mais contribuem para distinguir os grupos dentro de uma mesma função Y_i . As funções são determinadas de modo a maximizarem a separação entre diferentes grupos. Para três grupos (três clusters anteriormente identificados) teremos duas funções discriminantes.

Foi utilizado o método discriminante *Stepwise* (ou Selecção por Passos), através do qual as variáveis independentes entram sequencialmente na análise segundo o seu poder discriminatório.

Para se medir de forma mais adequada a relação entre cada variável e a respectiva função recorreu-se aos coeficientes de correlação, que são simples correlações independentes dos efeitos das outras variáveis. A partir dos valores dos coeficientes de correlação (ou estruturais) pode fazer-se a interpretação de cada função, sendo até possível dar-lhe um nome, extraído das variáveis mais importantes (REIS, 1997, pag. 223). Será essa a análise realizada neste estudo.

Chama-se a atenção para o facto de que as conclusões retiradas para os grupos se baseiam nos seus centróides (médias) pelo que dentro de cada um deles se podem verificar, para determinadas regiões e para determinados indicadores, alguns desvios.

Caracterização dos *Clusters* segundo o nível de atractividade pela análise discriminante

A partir dos valores dos coeficientes de correlação proceder-se-á à interpretação das funções discriminantes e à classificação dos grupos com base no comportamento que registaram em cada função.

Para a **primeira função**, as variáveis que apresentam maiores coeficientes de correlação em valor absoluto são: **FEDERTRP** (correlação positiva) e **ESTRADAS** (correlação negativa). Também surgem, embora com menor peso: POP25A64, VRDENSPOP, VRPOP25A64, POP25, PIBPC, e DENSPOP (todas com correlações negativas). Dada a natureza destas variáveis, podemos constatar que a primeira função está essencialmente relacionada com o **nível de ruralidade e acessibilidade** das regiões, sendo que valores elevados nesta função indicarão elevados níveis de ruralidade e fracas acessibilidades.

Na **segunda função** temos com maiores coeficientes de correlação: **POP25A64**, **VRDENSPOP**, **VRP25A64**, **ALUNOSUP**, **ALUNOSEC**, **POP25** (todas com coeficientes positivos) e **VRPIBPC** (com correlação negativa). Dada a natureza destas variáveis, a segunda função está sobretudo relacionada com o **nível de**

dinamismo populacional e educacional das regiões. Valores elevados nesta função indicarão elevado dinamismo populacional e educacional.

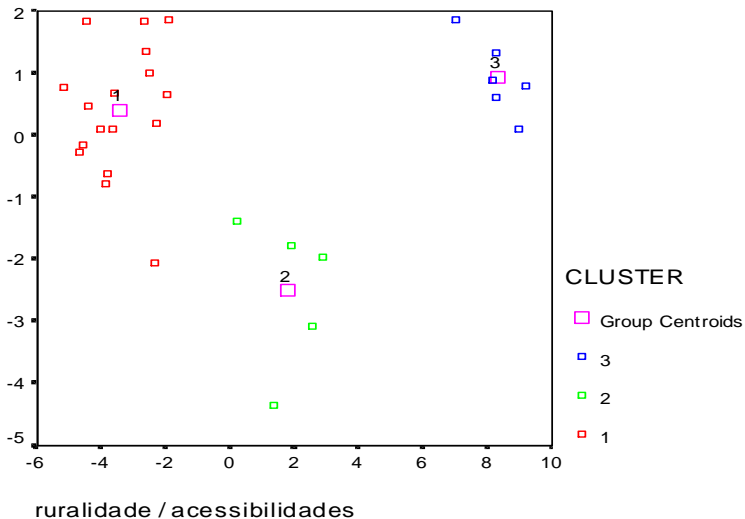
A Figura 1 permite observar o comportamento de cada *cluster* face a cada uma das funções.

Da sua leitura é possível retirar as seguintes conclusões:

- **Cluster 1**: baixos níveis de ruralidade/boas acessibilidades e elevado dinamismo populacional/educacional;
- **Cluster 2**: situação intermédia para os níveis de ruralidade/acessibilidades e fraca ao nível de dinamismo populacional/educacional;
- **Cluster 3**: elevada ruralidade/fracas acessibilidades, mas elevado dinamismo populacional e educacional

De notar que neste último grupo é necessário fazer uma importante ressalva. Tendo em conta as regiões que dele fazem parte e sobretudo o seu comportamento ao nível da primeira função, é necessário atentar para o facto de que a elevada performance na segunda função se deveu essencialmente aos registos elevados nos indicadores referentes aos alunos do ensino superior e secundário. No primeiro caso, e tal como já havia sido destacado aquando da discussão dos indicadores, um elevado número de alunos inscritos no ensino secundário não é o melhor indicador da formação da mão de obra das regiões dada a elevada mobilidade inerente a este tipo de ensino. Este fenómeno é ainda mais acentuado em regiões periféricas, como é o caso das que pertencem ao *Cluster 3*, sendo que todas elas possuem estabelecimentos de ensino superior. Em relação aos alunos do ensino secundário, o seu valor elevado pode dever-se ao facto do indicador ter sido calculado com base na população com idades entre os 25 e os 64 anos, que nestas regiões apresenta valores reduzidos.

Mais detalhadamente, temos no *Cluster 1* as regiões mais favorecidas em termos de acessibilidades, com melhores resultados em termos de densidade de estradas nacionais. São regiões que registam maiores percentagens de população na faixa etária dos 25 aos 64 anos, tendo este indicador registado uma tendência crescente no período 1990-1998. Também a percentagem de jovens (menos de 25 anos) é superior, o que indica que nestas regiões a disponibilidade de mão de obra não é apenas presente, mas também futura. Também os valores para a densidade populacional verificaram uma tendência crescente no mesmo período. São ainda regiões com maiores proporções de alunos matriculados no ensino superior e secundário. De registar ainda, que o indicador de desenvolvimento (PIBpc) regista tendências decrescentes entre 1990 e 1998 o que indicia algum estagnamento em termos de crescimento. De uma forma geral, temos um grupo que pode ser classificado como tendo as melhores condições de atractividade local no quadro das regiões portuguesas.

Figura 1 - *Clusters* avaliados pelas funções discriminantes na análise A

No *Cluster 2* temos regiões que, apesar de não sofrerem tanto de perifericidade como as regiões do grupo 3, registam piores resultados do que o grupo 1 em termos de dinamismo populacional e, sobretudo, educacional, sendo que duas das cinco regiões deste *cluster* eram, em 1998, desprovidas de qualquer estabelecimento de ensino superior (são elas Pinhal Interior Norte e Pinhal Interior Sul). Podemos falar de níveis médios de atractividade local.

No *cluster 3* ficaram as regiões menos favorecidas em termos de acessibilidades em 1997 e que mais beneficiaram em termos médios anuais do FEDER em transportes no período 1994 a 1999. Os resultados destes investimentos não eram, portanto, claramente visíveis naquela data. São regiões com proporções menores de população jovem e em idade activa, tendo esta última registado uma tendência decrescente. Também em termos de densidade populacional temos valores inferiores e com tendências decrescentes. São, em suma, regiões do interior, periféricas e com fracas disponibilidades presentes e futuras de mão de obra, ou seja, com fracas condições de atractividade local.

Caracterização dos *Clusters* segundo a estrutura produtiva pela análise discriminante

O mesmo raciocínio foi seguido para análise da estrutura produtiva.

Na a **primeira função** discriminante registaram maiores coeficientes de correlação as variáveis: **PRODUTIV2** (correlação positiva), **FEDERIND**, **EMP2** (ambas com correlação negativa) e **EMP1** (correlação positiva). Dado o comportamento destas variáveis, e tendo em conta que a correlação positiva associada à produtividade regional no sector secundário se pode dever à menor

proporção de emprego no mesmo, podemos afirmar que a primeira função está sobretudo relacionada com o **peso do sector primário** nas regiões.

Na **segunda função** temos: **FEDERIND**, **EMP2**, **PRODUTIV2**, **VREXP** (todas com correlações positivas) e **EMP1** (com correlação negativa). Neste caso temos uma função claramente indicativa do **peso do sector secundário**.

Saliente-se o facto da análise ficar alheia ao comportamento do sector terciário uma vez que as variáveis a ele referentes não registaram peso discriminatório significativo. De qualquer das formas, a disponibilização em anexo de todos os dados utilizados no estudo permite a observação desta componente sempre que tal suscite interesse.

A Figura 2 permite, mais uma vez, observar o comportamento de cada grupo nas duas vertentes mencionadas.

De forma sintética temos:

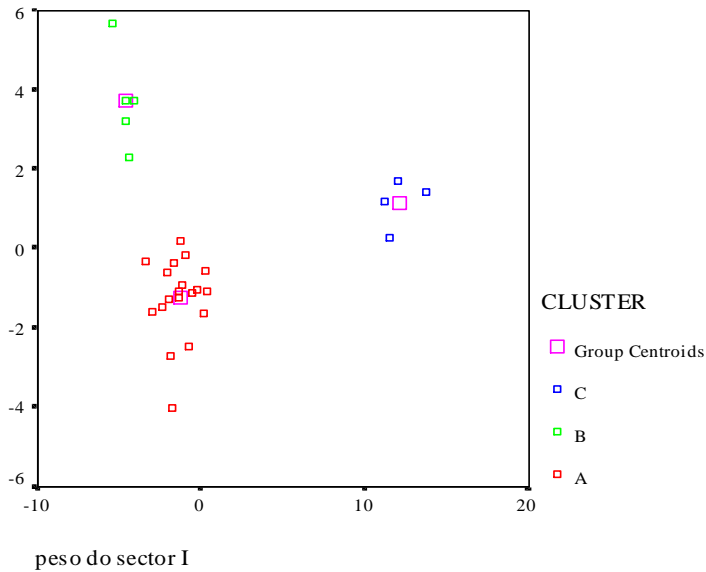
- **Cluster A**: peso médio sector I/fraco nível de industrialização;
- **Cluster B**: peso fraco sector I/elevado nível de industrialização;
- **Cluster C**: peso elevado sector I/nível médio de industrialização.

Em detalhe, temos no grupo A regiões de alguma forma atípicas, onde não sobressai nenhum destes sectores. Sector primário com peso reduzido ainda que superior às regiões do grupo B e o nível de industrialização mais baixo dos três grupos.

No grupo B estão as regiões onde, de facto, sobressai o sector secundário e onde o sector primário tem um peso insignificante. São as regiões que mais beneficiaram em termos médios anuais no período 1994-1999 do FEDER indústria. São também as regiões com maior proporção de emprego no sector secundário e onde este mesmo sector registou o melhor nível de produtividade regional. Destaca-se ainda o comportamento positivo das exportações, com tendência crescente entre 1995 e 1998.

No terceiro grupo estão as regiões onde se destaca a actividade primária e onde o nível de industrialização é dos mais reduzidos.

Figura 2 - *Clusters* avaliados pelas funções discriminantes na análise B



Tipologia dos sistemas territoriais

Cruzando as duas análises realizadas é possível avaliar as regiões simultaneamente pela sua estrutura produtiva e pelo seu nível de atractividade local.

Dois pressupostos importantes são:

- considera-se que quanto maior o nível de atractividade local maiores as potencialidades de crescimento endógeno de cada região,
- considera-se ainda que a elevados níveis de industrialização correspondem bons níveis de desenvolvimento económico e que a um domínio do sector primário correspondem estádios de desenvolvimento inferiores¹. Ressalva será feita para as regiões que não se encontram em nenhuma destas situações verificando sim um peso elevado do sector terciário que não é captado na análise. Essas regiões encontram-se portanto numa fase de desenvolvimento posterior (pós-industrial).

A Tabela 4 resume então os resultados encontrados.

¹ Este pressuposto é fundamentado teoricamente pela Teoria das Etapas de Desenvolvimento de Rostow, segundo a qual o processo de desenvolvimento económico é baseado numa sucessão de etapas que vão desde a fase pré - industrial (com ênfase no sector primário), passando pela fase industrial (com domínio do sector secundário) e culminando na fase pós - industrial (com domínio do sector dos serviços).

Tabela 4 - Tipologia dos sistemas territoriais

| Nível de Atractividade Local | Caracterização da Estrutura Produtiva | Nível de Desenvolvimento e Capacidade Endógena de Crescimento Regional | Regiões Classificadas |
|-------------------------------------|---|---|--|
| Superior | Peso fraco do sector I Elevado nível de industrialização | Bom com potencial de crescimento elevado | Ave, Entre Douro e Vouga, Baixo Vouga, Pinhal Litoral, Península de Setúbal |
| | Peso médio do sector I Fraco nível de industrialização | Fraco com potencial de crescimento elevado | Cávado, G. Porto, Tâmega, Baixo Mondego, Dão Lafões, Serra da Estrela, Cova da Beira, Oeste, G. Lisboa, Lezíria do Tejo, Algarve |
| | Peso elevado do sector I Nível médio de industrialização | Médio com potencial de crescimento elevado | Alentejo Litoral |
| Médio | Peso fraco do sector I Elevado nível de industrialização | Bom com potencial de crescimento médio | ---- |
| | Peso médio do sector I Fraco nível de industrialização | Fraco com potencial de crescimento médio | Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Médio Tejo, Alto Alentejo |
| | Peso elevado do sector I Nível médio de industrialização | Médio com potencial de crescimento médio | Douro |
| Inferior | Peso fraco do sector I Elevado nível de industrialização | Bom com potencial de crescimento fraco | |
| | Peso médio do sector I Fraco nível de industrialização | Fraco com potencial de crescimento fraco | Minho Lima, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Alentejo Central |
| | Peso elevado do sector I Nível médio de industrialização | Médio com potencial de crescimento fraco | Alto Trás os Montes, Baixo Alentejo |

Atente-se para a necessidade de reclassificar as regiões da Grande Lisboa, Grande Porto e Algarve dada a sua incorrecta classificação inicial. Estas regiões registaram, de facto, resultados inferiores ao nível da sua industrialização, mas tal ocorreu em detrimento do elevado peso do sector terciário. O nível de desenvolvimento regional é claramente superior nos dois primeiros casos, sendo que no caso do Algarve é sobretudo o elevado peso do sector do Turismo que justifica o comportamento sectorial da região.

É possível observar que todas as regiões com um elevado nível de industrialização registaram bons comportamentos em termos de atractividade local. Não só um elevado nível de industrialização exige determinadas condições, sobretudo em termos de acessibilidades, como também as mesmas têm tendência a ser estimuladas pela actividade industrial. O resultado, na Tabela, é não encontrarmos regiões com bons níveis de desenvolvimento e simultaneamente um potencial de crescimento endógeno médio ou fraco.

É também possível verificar que as regiões com elevado peso do sector primário tanto registaram níveis fracos de atractividade local (como é o caso de Alto Trás os

Montes e Baixo Alentejo), como níveis médios (Douro) ou níveis elevados (Alentejo Litoral). Note-se no entanto que o caso desta última região se explica pela presença do complexo industrial de Sines e com o peso da actividade turística na costa alentejana. Ambas as situações permitiram a esta região melhorias, sobretudo em termos de acessibilidades. Feita a ressalva nesta região, registe-se a associação entre níveis médios/fracos de atractividade e estruturas produtivas predominantemente agrícolas. Este sector continua ligado à ruralidade, sendo que a criação de condições de atractividade nestas regiões não tem sido estimulada. Seguidamente, a análise será complementada com informação relativa ao comportamento das pequenas empresas nestas regiões.

Sistemas territoriais e performance das PME's

Depois de construída a tipologia anterior, a análise será agora complementada com a introdução de alguns dados relativos ao comportamento das PME's. Não se pretende apenas verificar a que estruturas produtivas correspondem as melhores ou piores condições locais, como realizado anteriormente. Pretende-se analisar especificamente essa correspondência ao nível das pequenas empresas e analisar empiricamente a mencionada dependência deste nicho empresarial ao seu meio envolvente.

Metodologicamente, o primeiro passo é avaliar as regiões em função da performance das suas PME's. Não sendo possível utilizar informação relativa à produtividade (por não dispormos da variável VAB desagregada a Nuts III), recorreu-se a uma aproximação dada pelo rácio: volume de negócios/volume de emprego. O objectivo será comparar o comportamento das Nuts III com a tipologia anterior por forma a analisar em que ambientes regionais se verificaram as melhores performances empresariais. A Tabela 5 dá-nos os resultados.

Podemos observar que, em 1998, as regiões com os cinco melhores resultados das suas PME's foram Grande Porto, Grande Lisboa, Oeste, Península de Setúbal e Alentejo Litoral. Independentemente da estrutura produtiva, todas elas registaram níveis de atractividade local superiores. De salientar também que as cinco piores performances ao nível das pequenas empresas se registaram todas em regiões predominantemente agrícolas com um baixo nível de desenvolvimento económico associado: Tâmega, Pinhal Interior Norte, Serra da Estrela, Cova da Beira e Minho Lima. Apesar de algumas destas terem sido classificadas com níveis superiores de atractividade local, como é o caso da região do Tâmega, Serra da Estrela e Cova da Beira, tal não se reflectiu na melhor performance das suas pequenas empresas. Podemos afirmar que a actividade económica não está, nestes casos, a beneficiar das condições criadas porque, eventualmente, também não está a estimular os seus efeitos. Por exemplo, a mão-de-obra qualificada só permanecerá nestas regiões a contribuir para um maior dinamismo económico se existirem empregos atractivos para os jovens. Ou ainda, as boas acessibilidades só serão úteis e trarão resultados positivos quando a actividade produtiva tirar

partido delas como meio de escoamento da produção, fácil acesso a novos mercados e fontes de informação. Sendo estas regiões predominantemente agrícolas, tal parece não estar a ocorrer.

Tabela 5 - Performance empresarial por Nuts III, considerando todos os sectores de actividade

| Volume de Negócios/Volume de Emprego (1000 Esc.) – 1998 | | | |
|--|-------------|-----------------------------|-------------|
| PME's | | Total das empresas | |
| Grande Lisboa | 25,1 | Grande Lisboa | 26,2 |
| Oeste | 16,3 | Península de Setúbal | 20,2 |
| Grande Porto | 16 | Grande Porto | 18,3 |
| Península de Setúbal | 15,4 | Oeste | 16,3 |
| Alentejo Litoral | 15,1 | Médio Tejo | 15,4 |
| Lezíria do Tejo | 15 | Lezíria do Tejo | 15,3 |
| Pinhal Litoral | 14,9 | Alentejo Litoral | 15,1 |
| Baixo Vouga | 14,8 | Pinhal Litoral | 14,9 |
| Médio Tejo | 14,8 | Baixo Vouga | 14,3 |
| Dão-Lafões | 13,9 | Dão-Lafões | 13,9 |
| Baixo Alentejo | 13,6 | Baixo Alentejo | 13,6 |
| Alto Trás Montes | 13,5 | Alto Trás Montes | 13,5 |
| Baixo Mondego | 13,4 | Baixo Mondego | 13,3 |
| Beira Int. Norte | 13 | Entre Douro e Vouga | 12,7 |
| Alentejo Central | 12,8 | Beira Int. Norte | 12,6 |
| Entre Douro e Vouga | 12,7 | Alentejo Central | 12,6 |
| Cavado | 12,6 | Beira Inte. Sul | 12,3 |
| Douro | 12,1 | Cavado | 12,2 |
| Alto Alentejo | 12,1 | Douro | 12,1 |
| Algarve | 11,6 | Alto Alentejo | 12,1 |
| Beira Inte. Sul | 11,5 | Algarve | 11,5 |
| Ave | 11,1 | Ave | 10,9 |
| Pinhal Int. Sul | 10,8 | Minho-Lima | 10,8 |
| Minho-Lima | 10,4 | Pinhal Int. Sul | 10,8 |
| Pinhal Int. Norte | 9,7 | Pinhal Int. Norte | 9,3 |
| Cova da Beira | 9,5 | Cova da Beira | 8,8 |
| Tâmega | 8,7 | Tâmega | 8,5 |
| Serra da Estrela | 8,3 | Serra da Estrela | 8,3 |

Conclusão

A análise dos elementos empíricos disponibilizados ao longo do artigo permitiu ir de encontro aos objectivos inicialmente propostos, tendo sido desenvolvida uma metodologia que permitiu abordar de forma quantitativa o debate em redor dos contextos regionais e da importância dos mesmos para o comportamento das pequenas empresas.

A primeira fase do trabalho permitiu classificar o conjunto das 28 regiões portuguesas em função das suas condições locais de atractividade e a caracterização da sua estrutura produtiva. Da análise destacou-se o facto de todas as regiões com um elevado nível de industrialização registarem bons comportamentos em termos de atractividade local, tendo sido também possível verificar uma associação entre níveis médios/fracos de atractividade e estruturas produtivas predominantemente agrícolas.

Do total das 28 regiões portuguesas, a maioria (oito) foi classificada como tendo um nível de desenvolvimento fraco, associado a estruturas produtivas pouco industrializadas, mas com potenciais elevados, dada a existência de condições atractivas ao nível local capazes de estimular a actividade produtiva. Apenas cinco registaram simultaneamente bons níveis de desenvolvimento e elevado potencial. Estão neste grupo as regiões com tecidos produtivos claramente industrializados.

Os piores resultados registaram-se em regiões com domínio do sector agrícola, caracterizadas por elevada ruralidade, fracas acessibilidades e fraco dinamismo populacional.

Da observação do comportamento das pequenas empresas nestas regiões resultou uma clara correspondência entre as melhores performances das pequenas empresas e ambientes regionais com condições locais atractivas. O inverso, contudo, não foi tão evidente. Ou seja, os melhores resultados em termos de atractividade local, não implicaram sempre boas performances empresariais. Isto leva-nos a concluir que as condições de atractividade local aqui analisadas são, de facto, necessárias mas não suficientes para o bom desempenho das pequenas empresas.

Salienta-se, ainda, que a correspondência entre piores performances das pequenas empresas e ambientes pouco atractivos também não é clara, o que pode indicar que a análise realizada e as variáveis seleccionadas não são suficientes para explicar o mau desempenho das PME's ao nível regional.

Bibliografia

COURLET, C. (1999), "Territory and Development", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, nº 3, 533 - 546.

HALL, R. e WEE, M. (1995), "The regions in an Enlarged Europe", in S. HARDY et al (Eds), *An Enlarged Europe. Regions in Competition? Regional Policy and*

Development Series, 6. Jessica Kingsley Publishers and Regional Studies Association, London e Bristol, 8 – 21.

JULIEN, P. A. (1995), “Economic Theory, Entrepreneurship and New Economic Dynamics”, in S. CONTI, E. MALECKI, P. OINAS (Eds), *The Industrial Enterprise and its environment: Spatial Perspectives*, Avebury, England, 123 - 142.

MAILLAT, D. (1991), “PME et Systeme Territorial de Production”, in C. FOURCADE (Ed), *Petite Entreprise et Développement Local*, Editions Eska, Paris, 178 – 200.

MAILLAT, D. (1996), “Systèmes territoriaux de production et milieux innovateurs”, in OCDE, *Réseaux d’entreprises et développement local*, 75 - 90.

NICOLAS, F. M. e NORONHA, M. T. (2000), “State of art in instruments for local development, SME’s and VSE’s”, *Public report D1*, contract n° HPSE-1999-00024.

POLÈSE, M (1998), *Economia Urbana e Regional. Lógica espacial das transformações económicas*, APDR, Coimbra, 377 p.

NICOLAS, F. M. e NORONHA, M. T. (2001), “Entrepreneurship in small enterprises and local development”, *Apresentação em seminário - ATOM*, Paris.

SIMMIE, J. (1997), “The Origins and Characteristics of Innovation in Highly Innovative Areas. The Case of Hertforshire”, in J. SIMMIE (Ed), *Innovation, Networks and Learning Regions? Regional Policy and Development Series*, 18. Jessica Kingsley Publishers and Regional Studies Association, London e Bristol, 13 – 31.

VAZ, M. T. (2001), *Discussing the environmental context for small firms in the European Union* (submetido para publicação na European Urban and Regional Studies).