

A identificação de clusters regionais em Portugal a partir de dados empresariais

Mariana Oliveira
Banco de Portugal

7ª Conferência da Central de Balanços • Porto • 25 junho de 2018



BANCO DE
PORTUGAL
EUROSISTEMA

Sumário da apresentação

I. Motivação

II. Bases de dados e metodologia

III. Resultados

IV. Evolução entre 2010 e 2016

- *Estabilidade em termos de características distintivas*
- *Estabilidade na alocação dos municípios aos clusters*
- *Caso particular da região Norte*

I. Considerações Finais



I – Motivação

Ponto de partida: A localização das empresas não é aleatória. Os empresários tendem a localizar as suas empresas de modo a maximizar os lucros, com o mínimo de custos possível.

→ Distribuição heterogénea das atividades económicas e diferentes níveis de especialização regional.

Questões:

É possível agrupar os municípios portugueses de acordo com os dados das empresas que aí desenvolvem as suas atividades?

- ✓ Rendibilidade
- ✓ Produtividade
- ✓ Endividamento
- ✓ Dinâmica empresarial

Quais as diferenças entre os municípios? De que forma evoluíram os clusters? (...)



II – Bases de dados e metodologia

Bases de dados:

BdP – Banco de Portugal

CB - Central de Balanços

CRC – Central de Responsabilidades de Crédito

INE – Instituto Nacional de Estatística

Habitantes por município

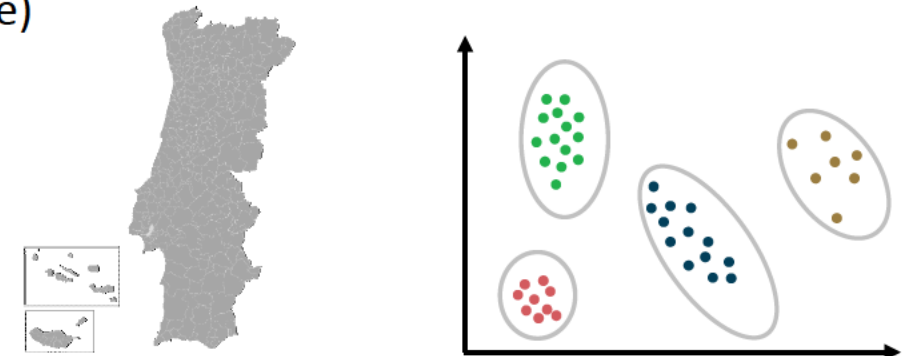
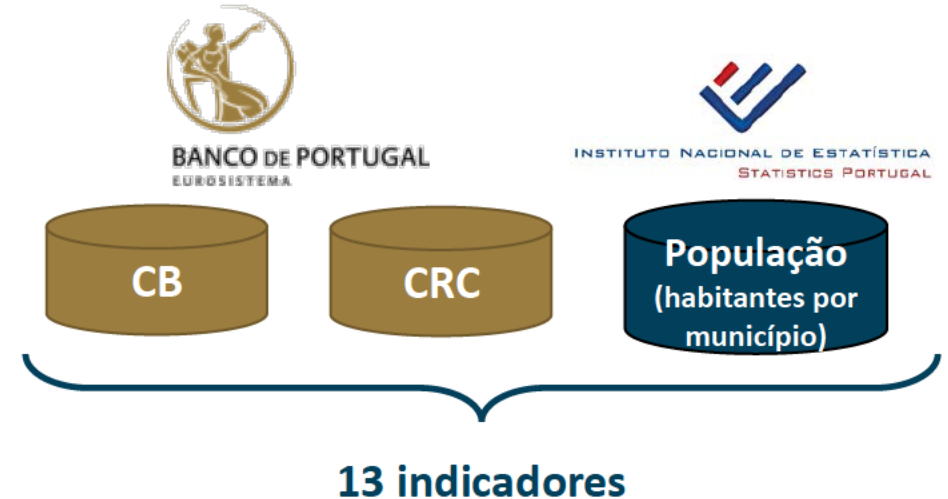
Metodologia:

13 indicadores (relativos à dinâmica, dimensão e estrutura empresarial, financiamento, rendibilidade e produtividade)

Valores médios para o período 2014-2016

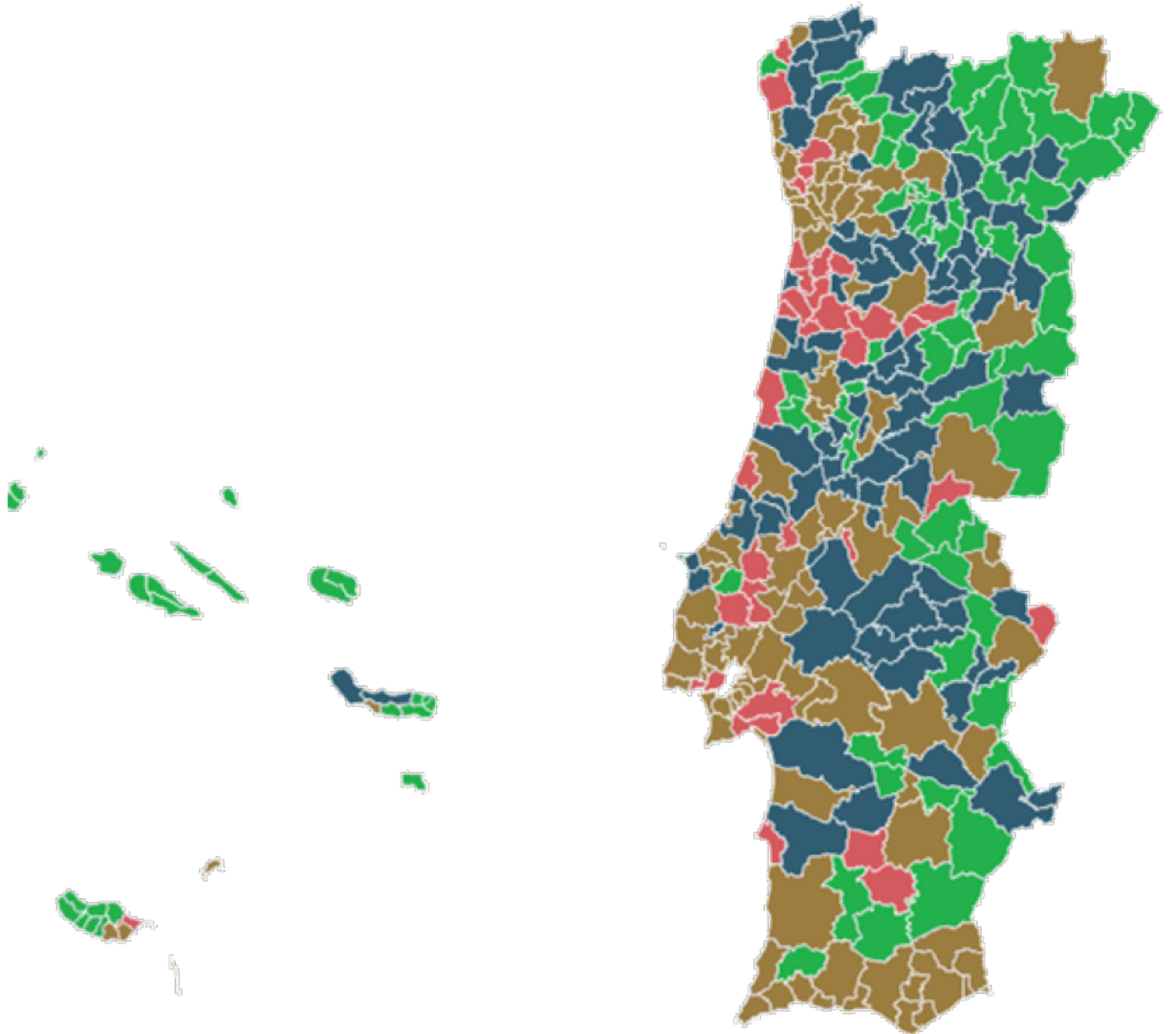
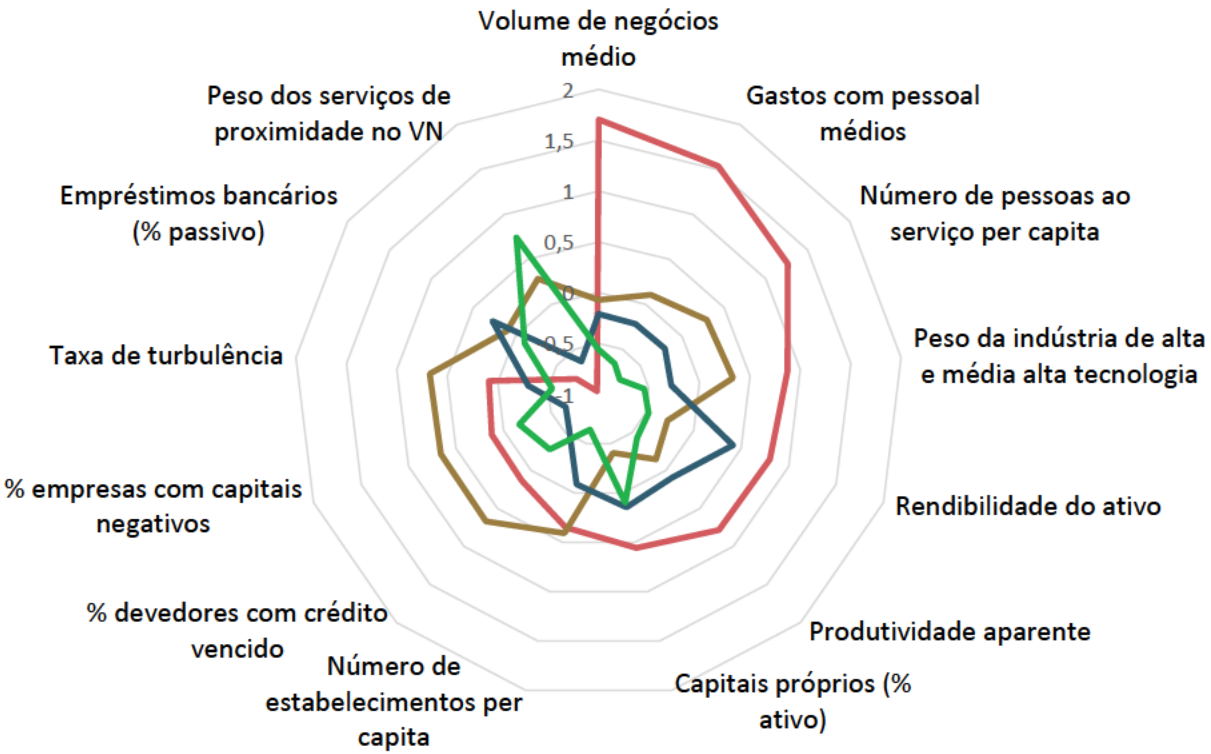
Cobertura total (308 municípios)

Método não-hierárquico *k-means*



III – Resultados: Clusters identificados

Cluster A Cluster B Cluster C Cluster D



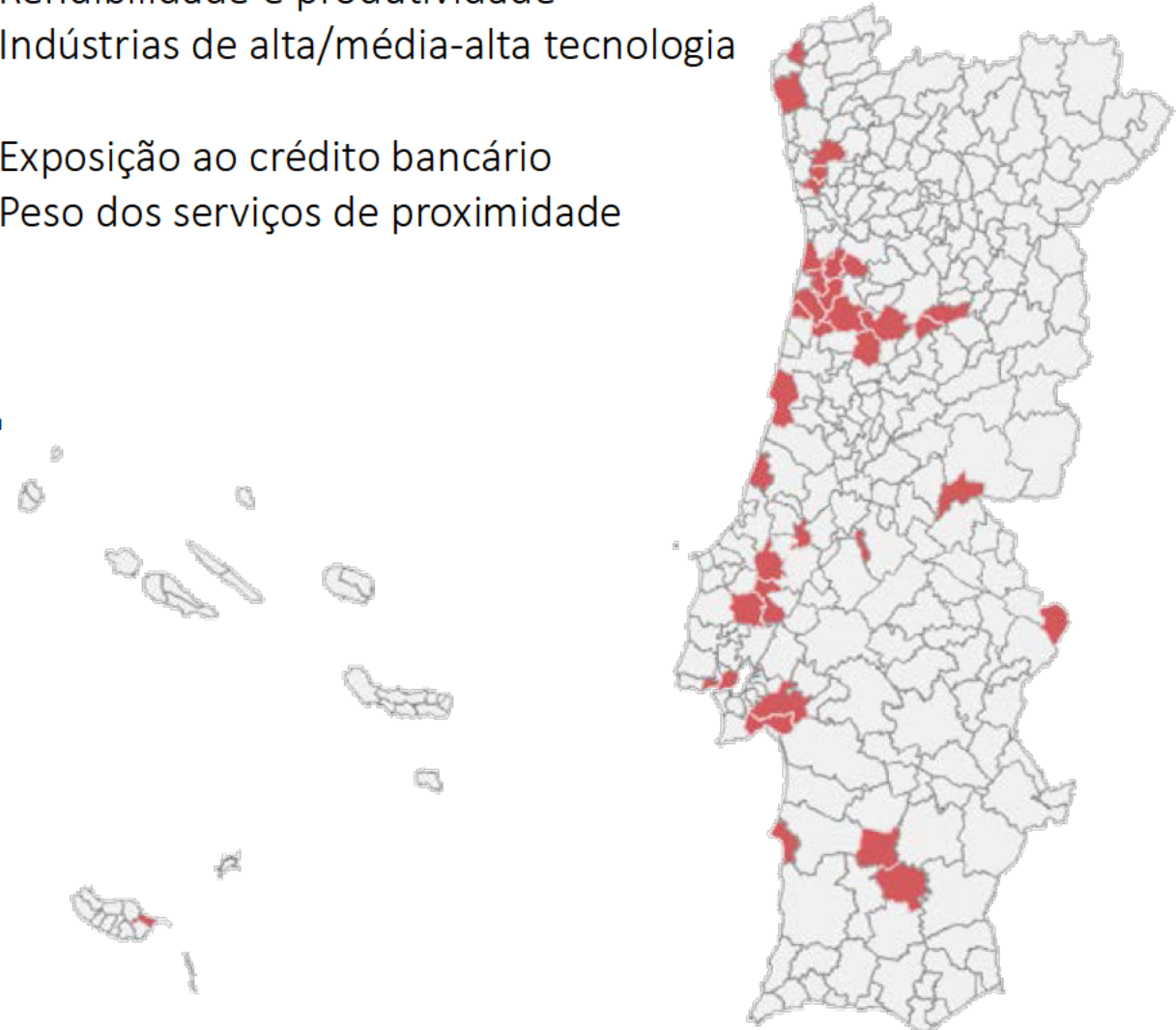
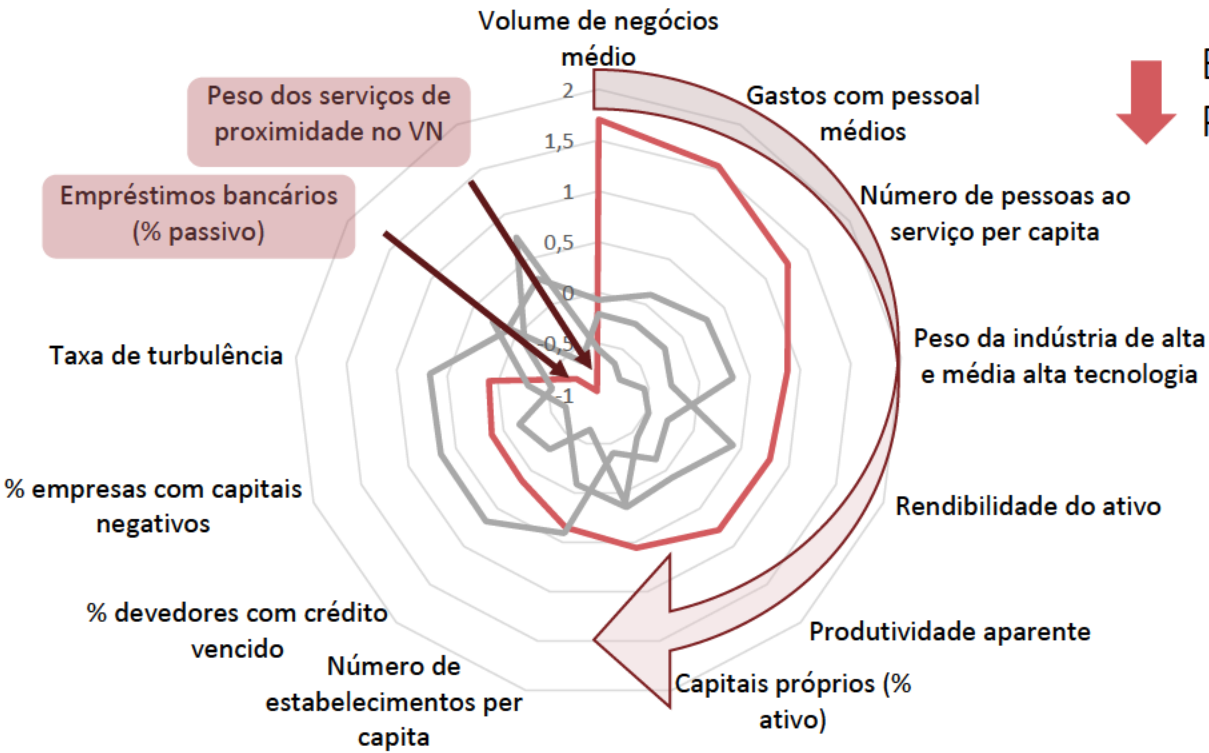
III – Resultados: Clusters identificados

Cluster A (36 municípios)

Cluster A Cluster B Cluster C Cluster D

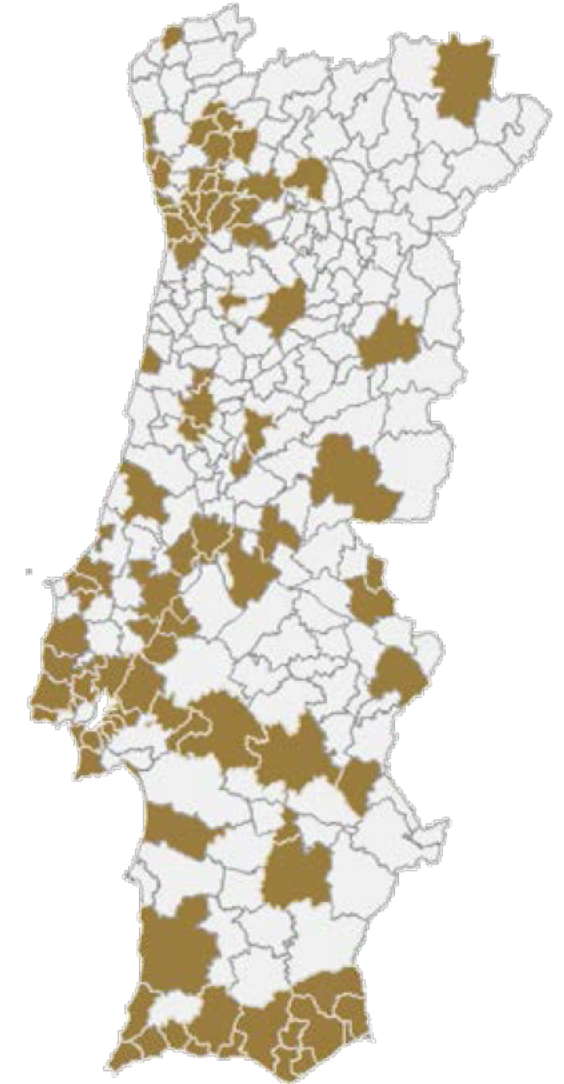
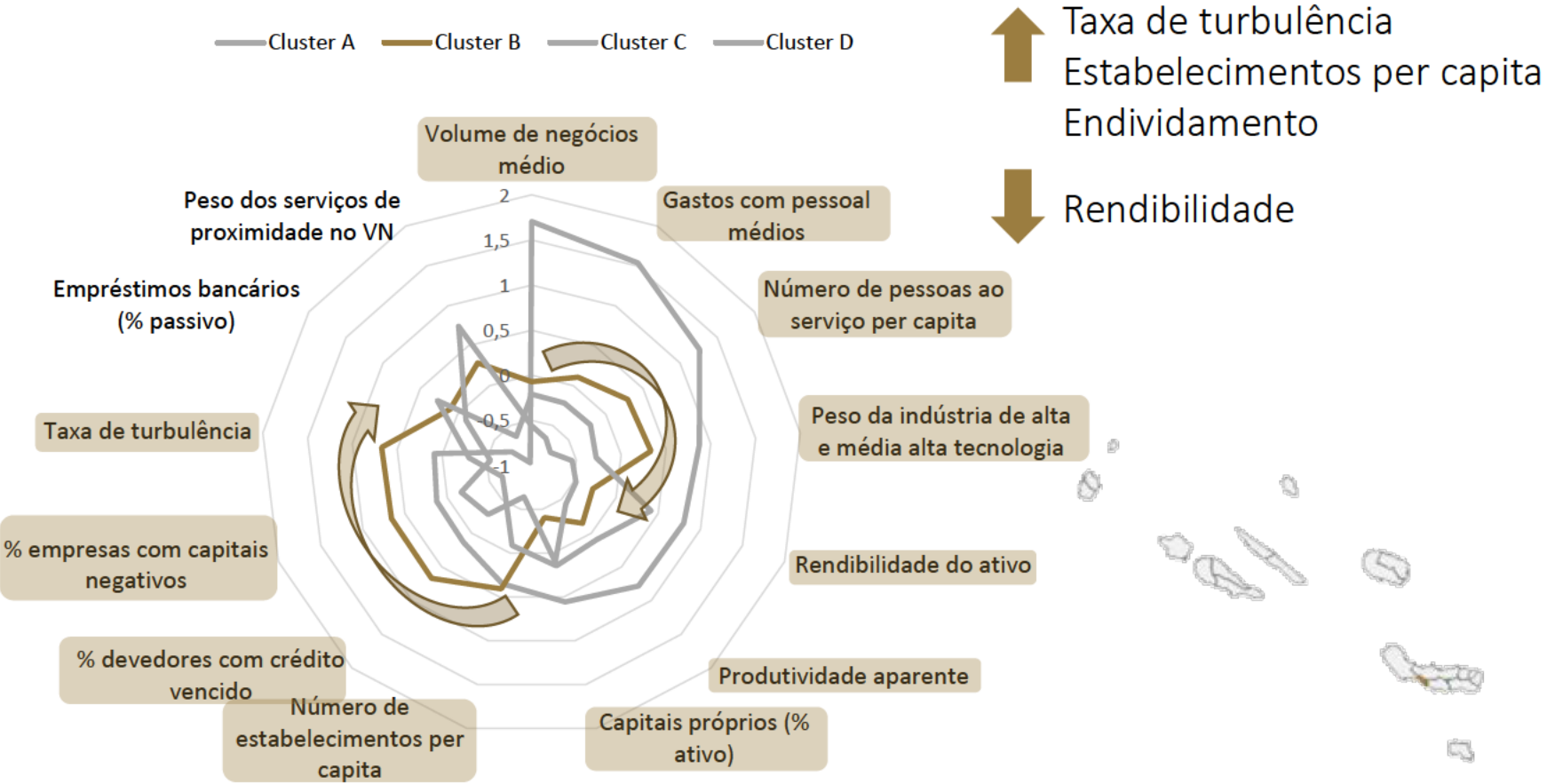
↑ Rendibilidade e produtividade
Indústrias de alta/média-alta tecnologia

↓ Exposição ao crédito bancário
Peso dos serviços de proximidade



III – Resultados: Clusters identificados

Cluster B (101 municípios)



Dados standardizados

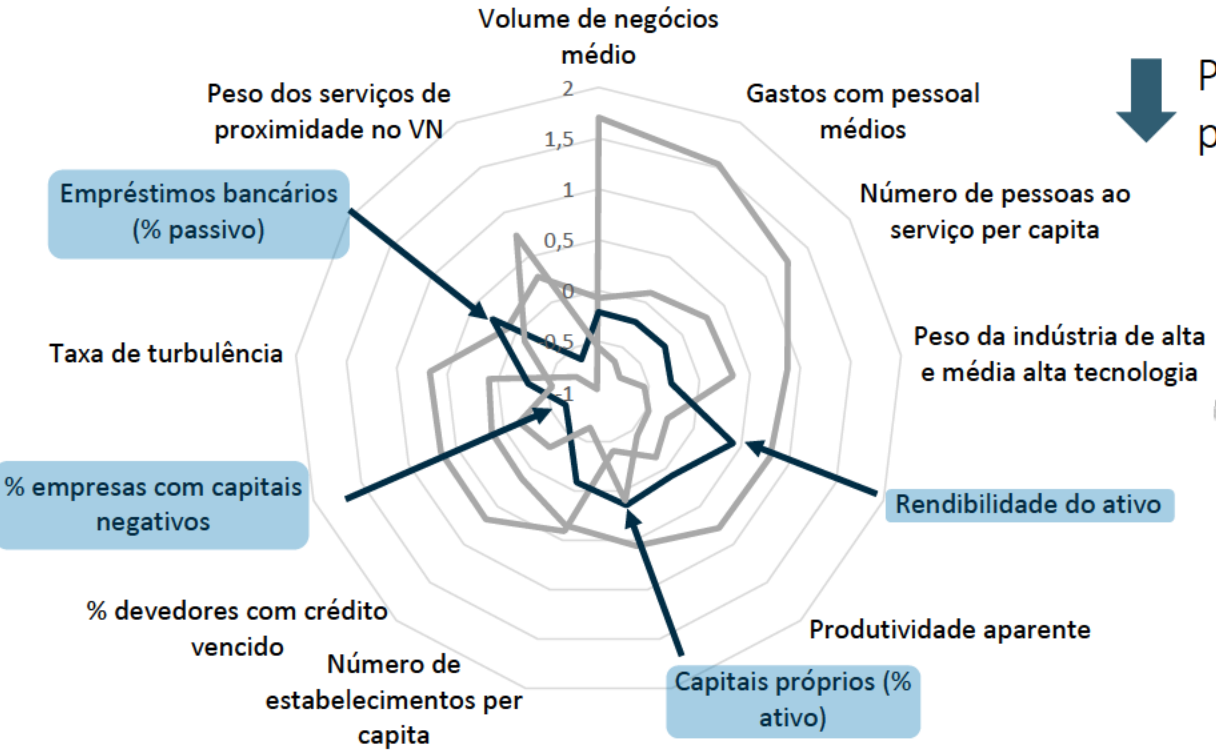
$$\text{Taxa de turbulência} = \frac{N.º \text{ de nascimentos e mortes de empresas}}{N.º \text{ total de empresas}}$$



III – Resultados: Clusters identificados

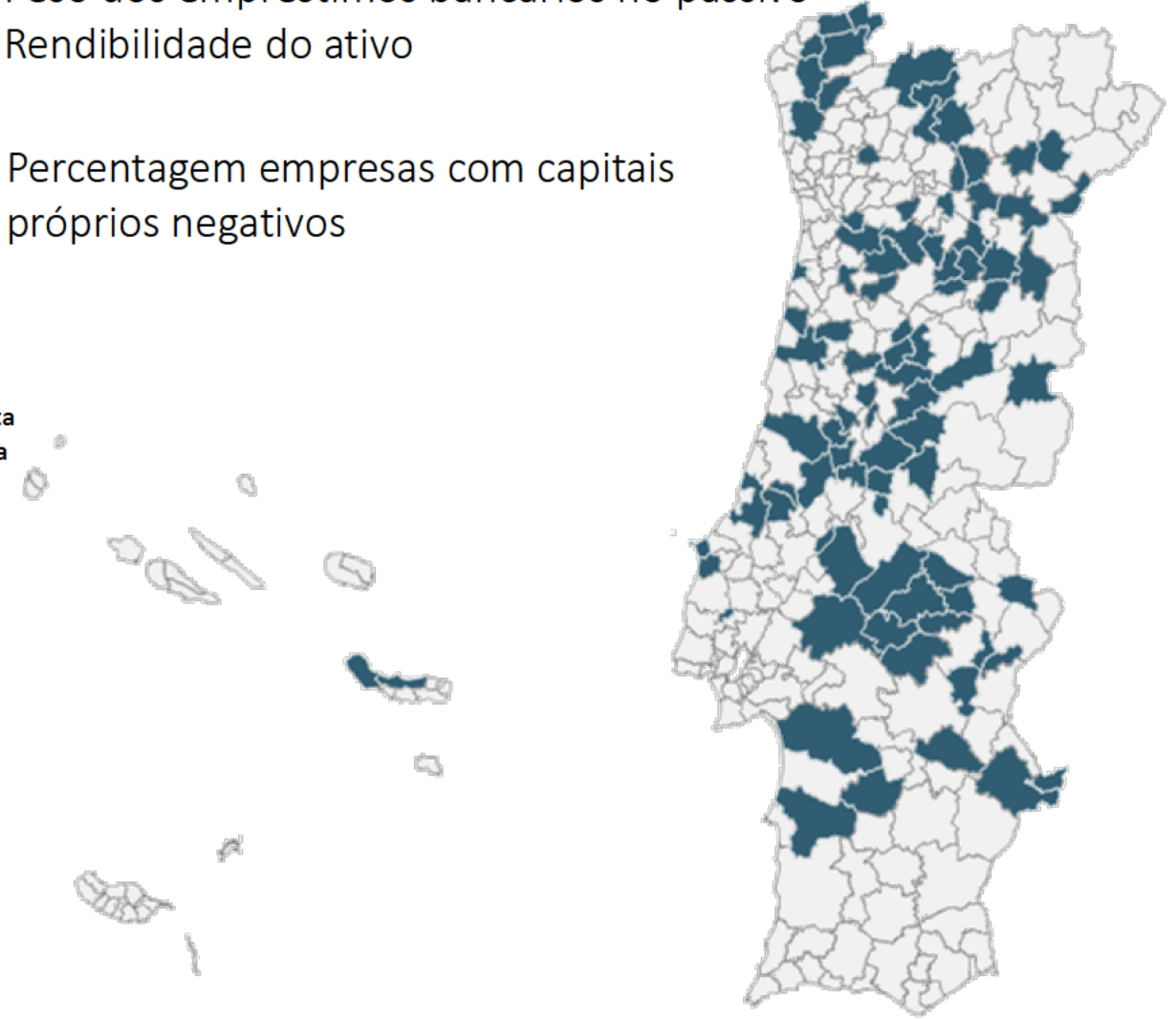
Cluster C (88 municípios)

— Cluster A — Cluster B — Cluster C — Cluster D



↑ Peso dos empréstimos bancários no passivo
Rendibilidade do ativo

↓ Percentagem empresas com capitais próprios negativos



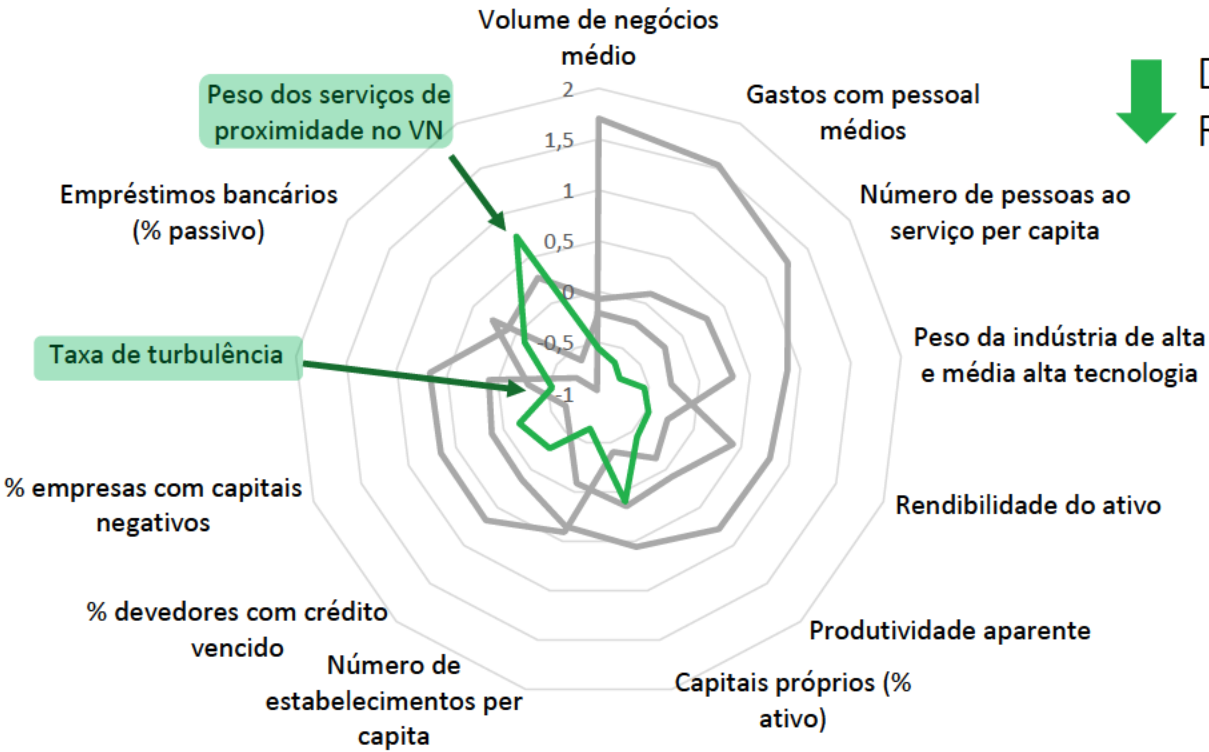
Dados *standardizados*



III – Resultados: Clusters identificados

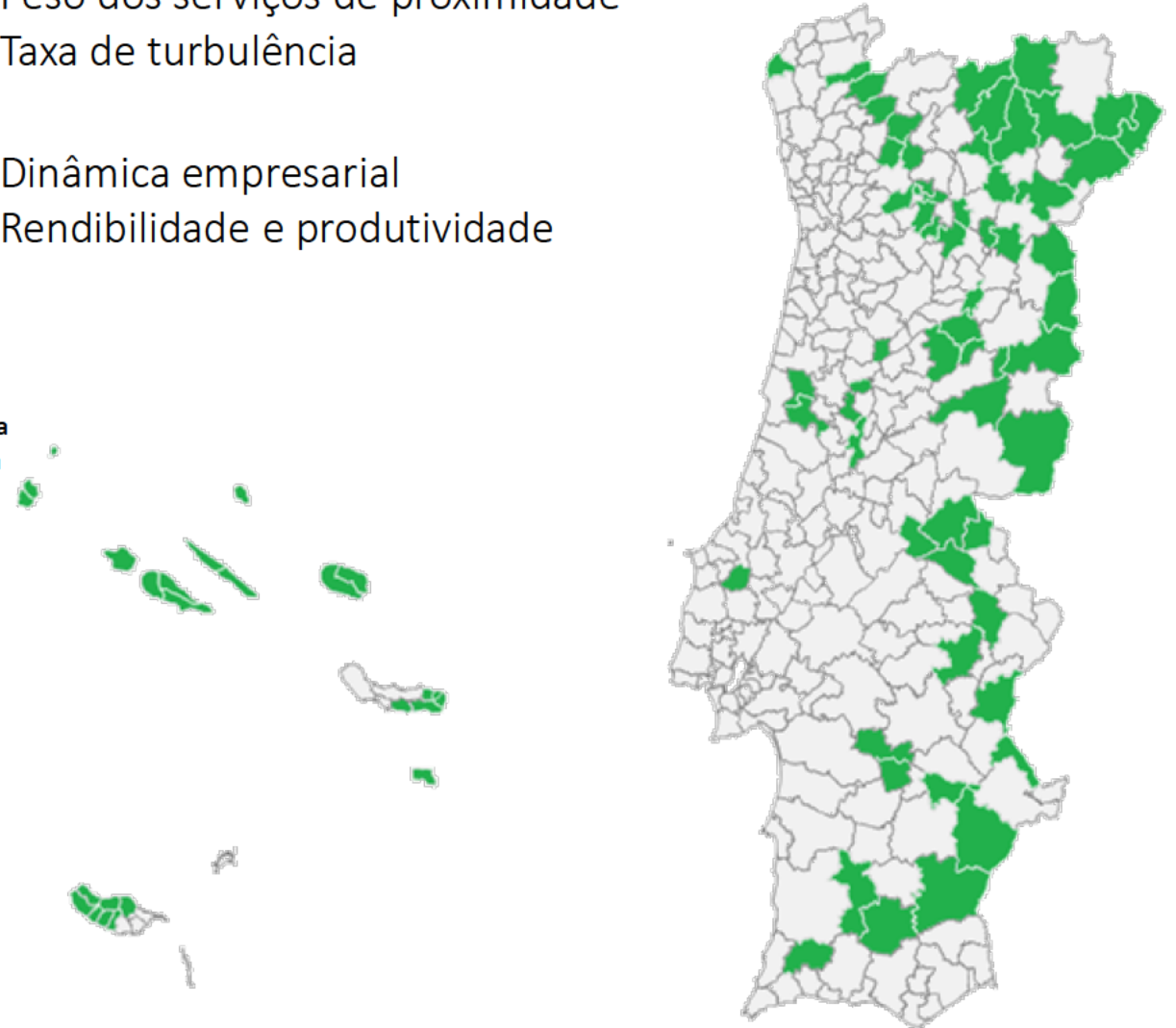
Cluster D (83 municípios)

Cluster A Cluster B Cluster C Cluster D



↑ Peso dos serviços de proximidade
Taxa de turbulência

↓ Dinâmica empresarial
Rendibilidade e produtividade



Dados *standardizados*

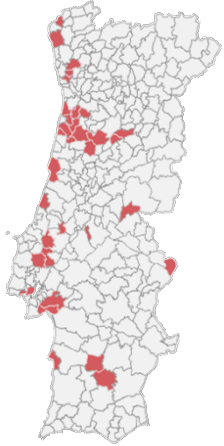
$$\text{Peso dos serviços de proximidade} = \frac{\text{Volume de negócios das secções G, I, P, Q, R, S (CAE Rev. 3)}}{\text{Volume de negócios total}}$$



III – Resultados: Características dos clusters

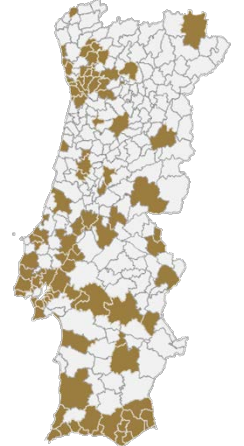
Cluster A

- 36 municípios, localizados maioritariamente no **litoral** do país
- Percentagem de **indústria de alta e média alta tecnologia** elevada
- Elevados níveis de **produtividade** e de **rendibilidade**
- Baixos níveis de endividamento
- Baixa percentagem de serviços de proximidade



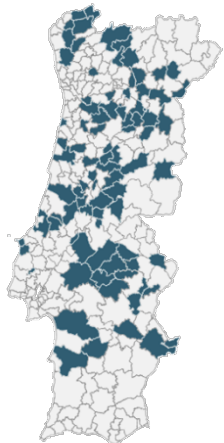
Cluster B

- 101 municípios
- Elevada **taxa de turbulência**, i.e. elevada percentagem de empresas criadas e que cessam atividade em cada ano
- Elevados níveis de **endividamento**
- Percentagens elevadas de empresas com **capitais próprios negativos** e de empresas com **crédito vencido**
- Baixos níveis de rendibilidade



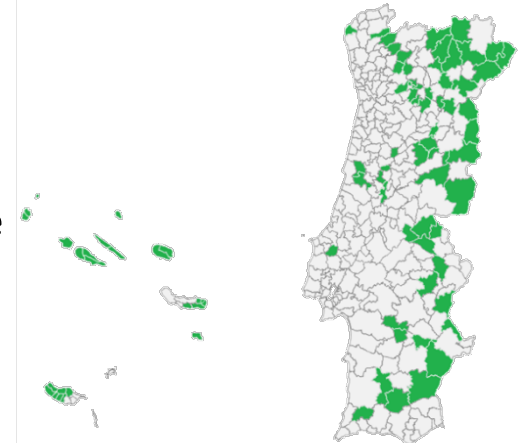
Cluster C

- 88 municípios
- Elevada exposição a **crédito bancário**
- Segunda melhor **rendibilidade do ativo** e baixas percentagens de empresas com capitais próprios negativos e de empresas com crédito vencido



Cluster D

- 83 municípios, localizados principalmente no **interior** do país
- Elevada percentagem de **serviços de proximidade**
- Baixa dinâmica empresarial
- Níveis de produtividade e de rendibilidade baixos



Estabilidade dos clusters ao longo do tempo – análise do período entre 2010-2016

- *Estabilidade em termos de caraterísticas distintivas dos clusters*
- *Estabilidade na alocação dos municípios aos clusters*

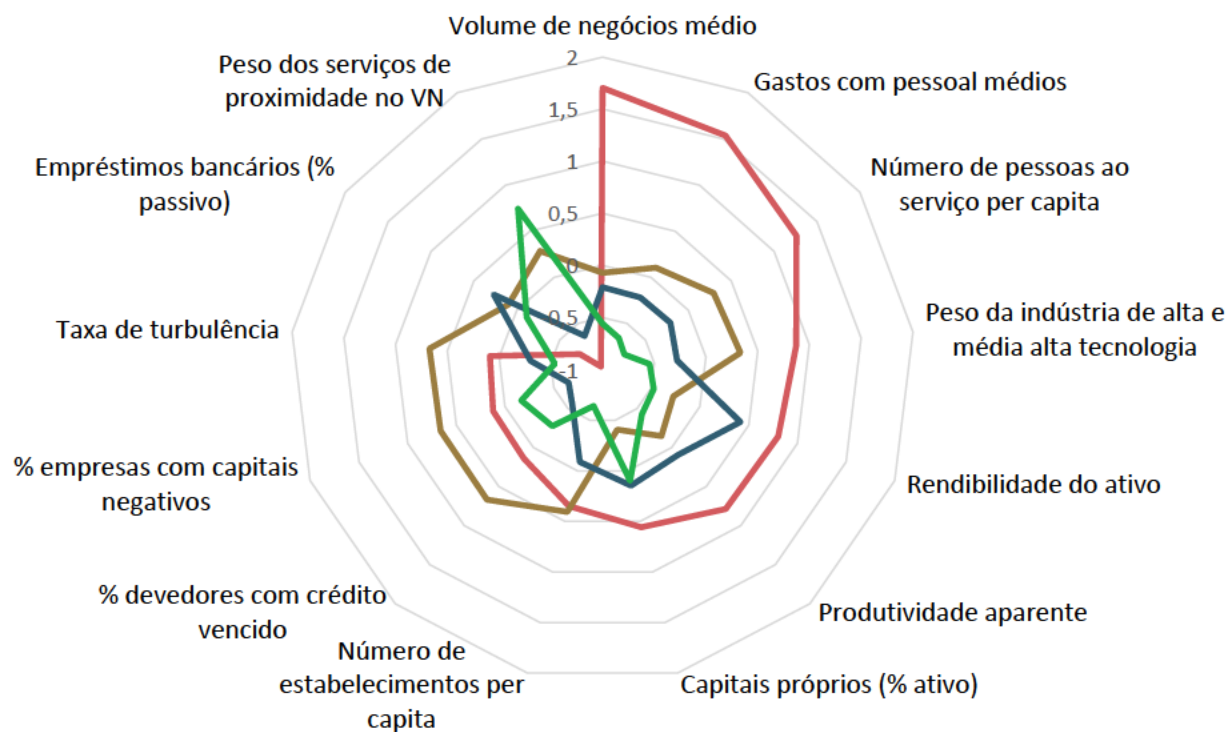
Metodologia: Comparação dos resultados anteriores com uma análise de clusters com dados pooled para o período entre 2010 e 2016



IV – Evolução entre 2010 e 2016: Estabilidade em termos de características distintivas dos clusters

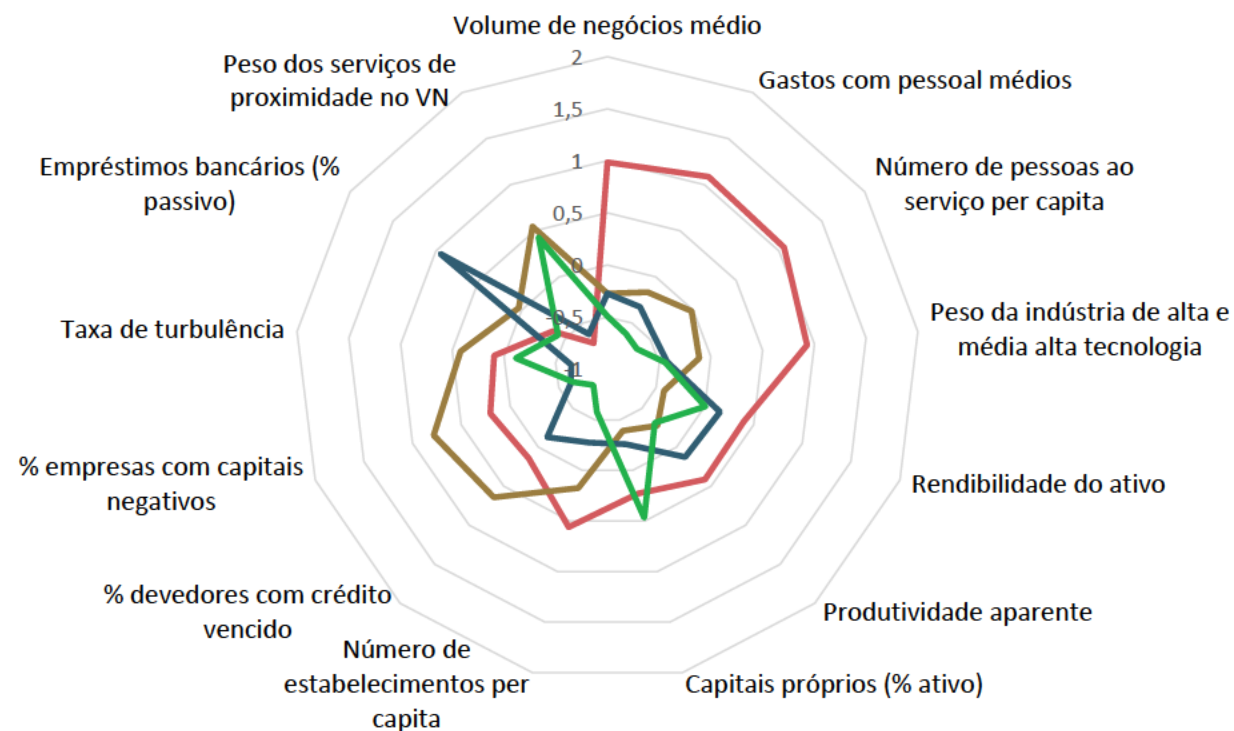
Radial com valores médios 2014-2016

Cluster A Cluster B Cluster C Cluster D

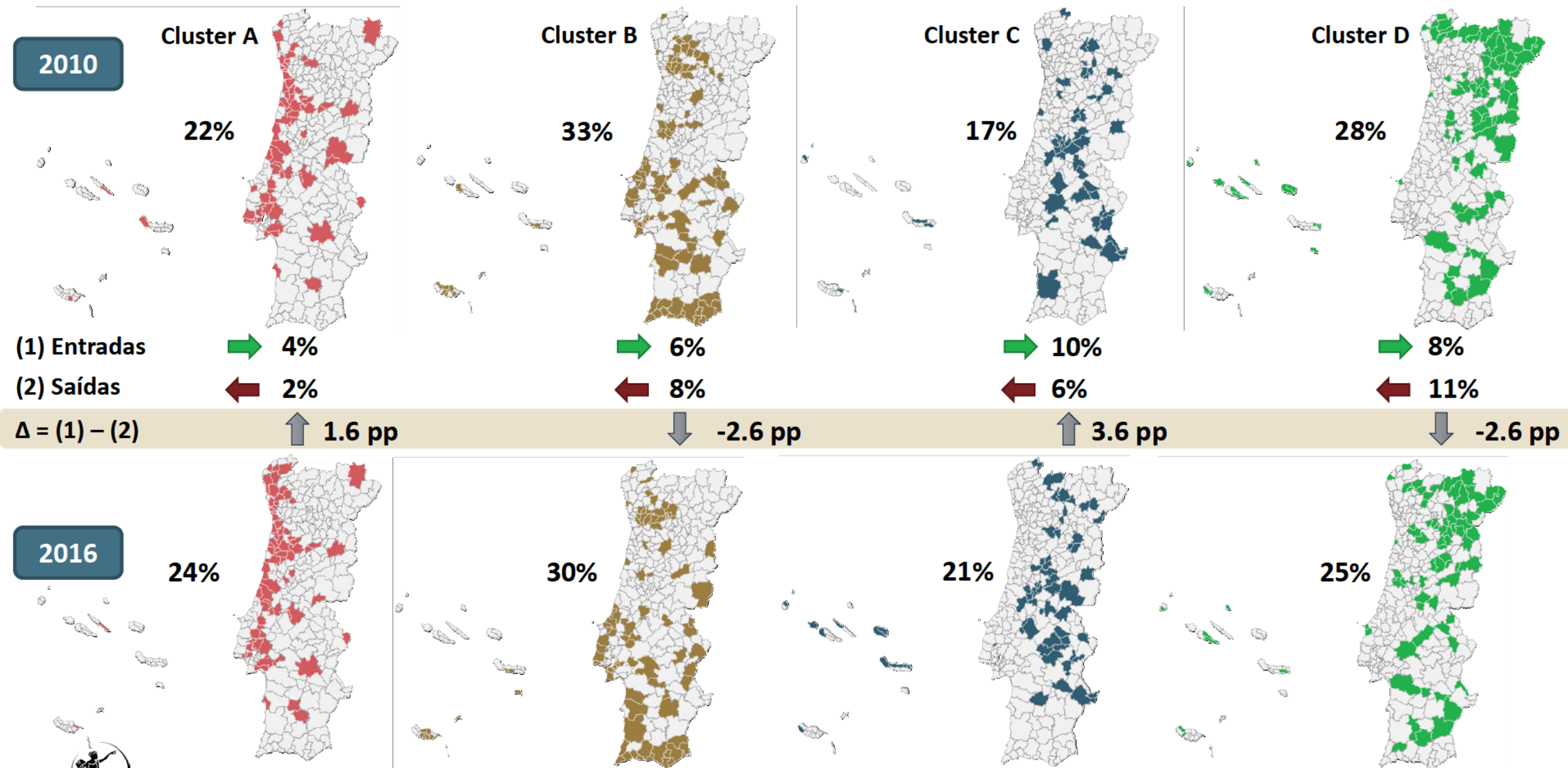


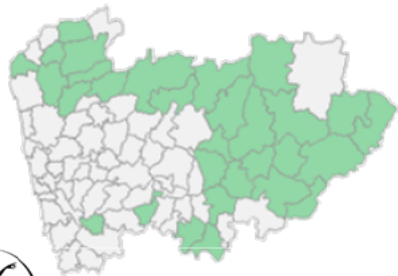
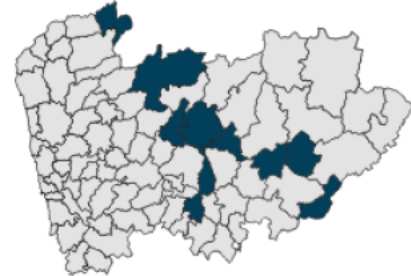
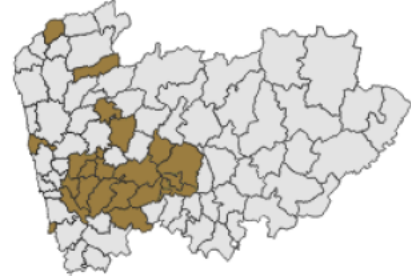
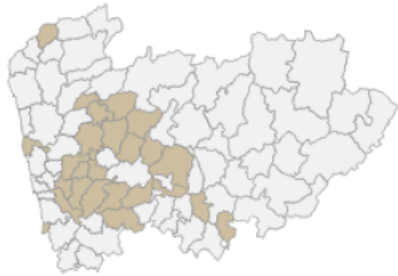
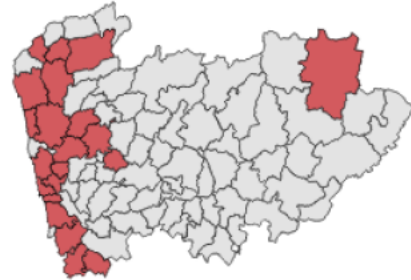
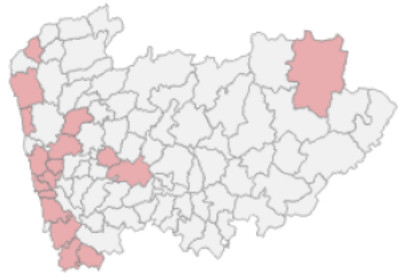
Radial com dados *pooled* de 2010-2016

Cluster A Cluster B Cluster C Cluster D



IV – Evolução entre 2010 e 2016: Estabilidade na alocação dos municípios aos clusters

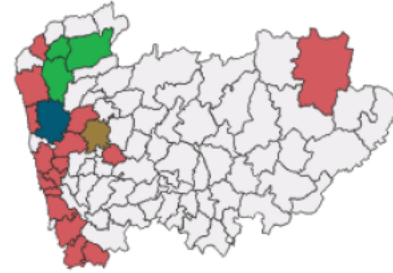
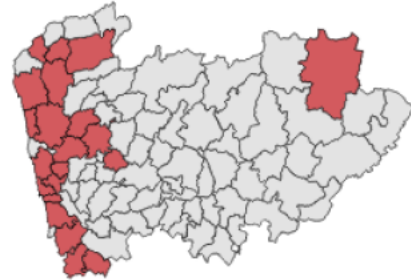
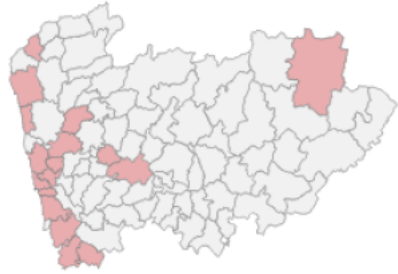




Análise de 2016:

Quantos municípios mantiveram ou mudaram a sua alocação face a 2010?





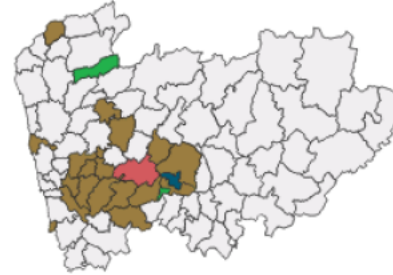
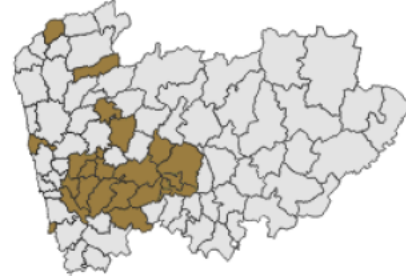
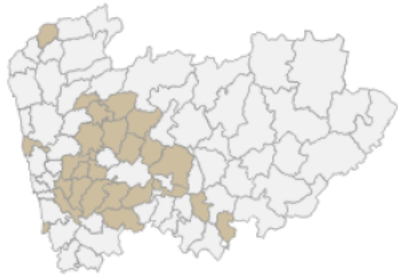
Entradas de municípios

Guimarães

Barcelos

Ponte de Lima Paredes de Coura

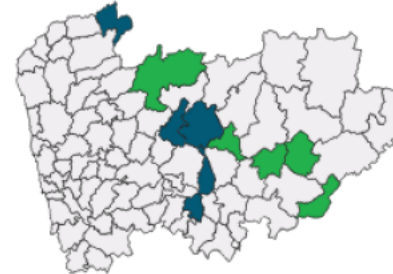
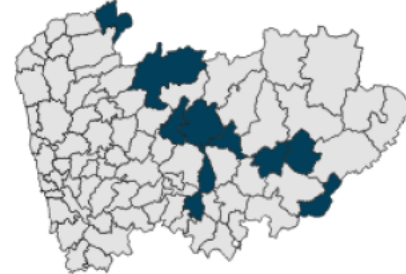
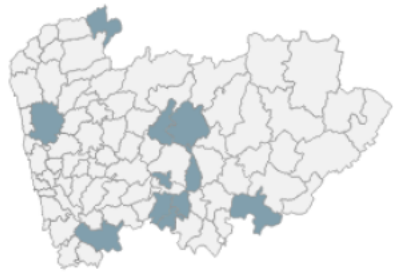
Arcos de Valdevez



Amarante

Santa Marta de Penaguião

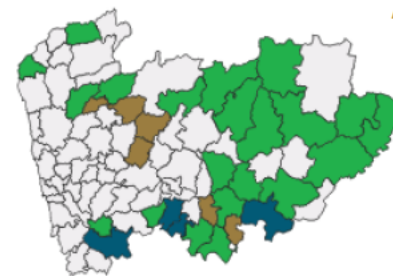
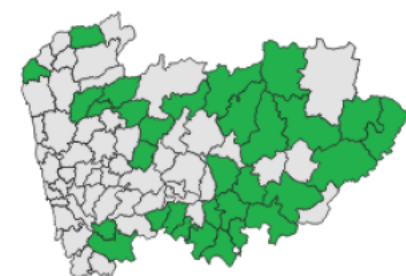
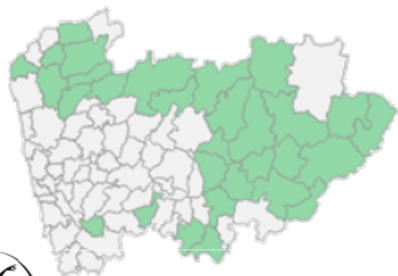
Ponte da Barca Mesão Frio



Montalegre Murça Vila Flor

Freixo de Espada à Cinta

Alfândega da Fé



Amares Celorico de Basto Vieira do

Minho Cabeceiras de Basto

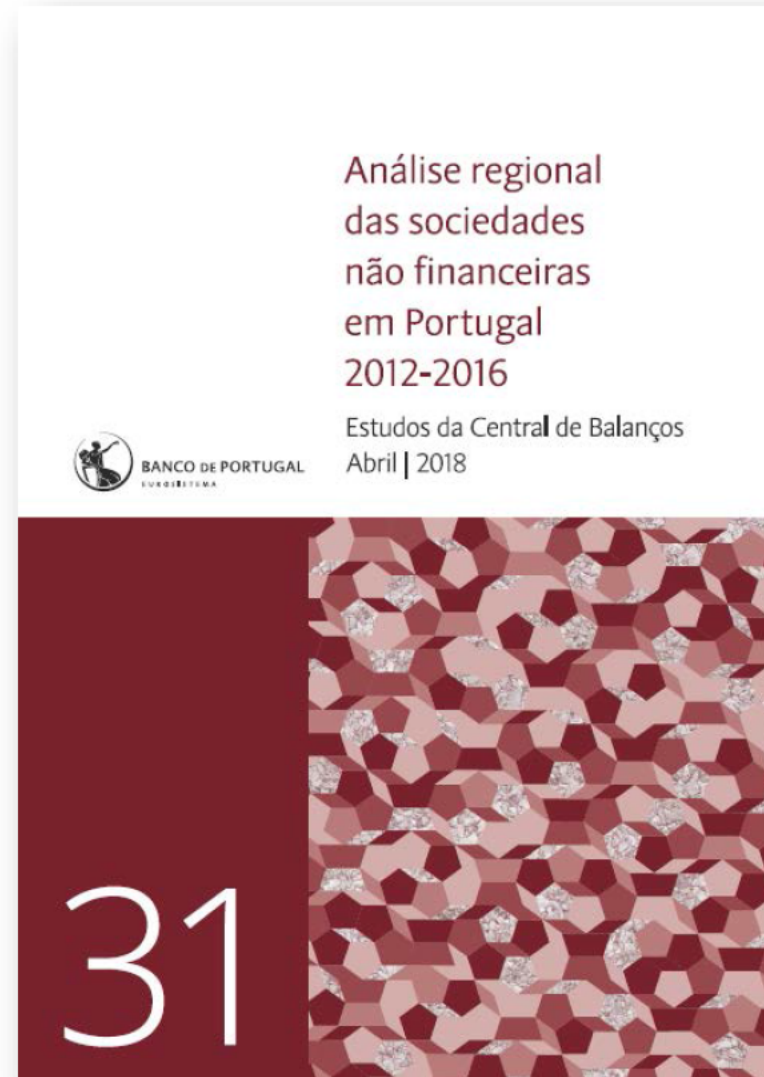
Tabuaço Penedono

Tarouca Arouca

Vila Nova de Foz Côa Lamego



Estudo 31 – Análise regional das sociedades não financeiras em Portugal | 2012-2016



A identificação de clusters regionais em Portugal a partir de dados empresariais

Central de Balanços • centraldebalancos@bportugal.pt

Mariana Oliveira • moliveira@bportugal.pt



BANCO DE
PORTUGAL
EUROSISTEMA