FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DO PORTO

Maria Manuela Ferreira Novais Moreira

2º Ciclo de Estudos em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território

Fatores e Decisões de Localização das Atividades Económicas

Estudo de caso: Empresas Alemãs no Território da Região do Norte

2014

Orientadora: Professora Doutora Teresa Sá Marques

Classificação: Ciclo de Estudos:

Dissertação/relatório/Projeto/IPP:

Versão definitiva

O território é a presente e ausente certeza de um geógrafo.

Nota Introdutória

Este relatório de projeto, para a obtenção do grau de Mestre, foi realizado no âmbito do Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território (MSIGOT), na Faculdade de Letras da Universidade do Porto (UP), contando com o apoio da Direção de Serviços de Desenvolvimento Regional / Centro de Avaliação de Políticas e Estudos Regionais (DSDR/CAPER) na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN).

Pretendeu-se com este relatório aplicar competências e delinear um "caminho" de investigação académica, alicerçado no conhecimento e na literatura científica aplicados em Sistema de Informação Geográfica (SIG) e em Open Sources. Complementarmente, importava que este trabalho estivesse relacionado com a vertente profissional exercida na CCDRN | DSDR/CAPER, nomeadamente através da partilha e unificação do *Know-How* adquirido ao longo dos dois anos de frequência do referido mestrado, contribuindo desta forma para a criação de valor, quer individual quer profissional.

Agradecimentos

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Teresa Sá Marques, que aceitou o desafio de orientar este trabalho a meio de um ano letivo. Pelas suas sugestões, pela disponibilidade e pelo incentivo desde o primeiro dia, em especial em momentos de desânimo, ficará sempre um carinho muito especial.

De igual forma, ao Dr. Alexandre Almeida, pela confiança, sugestões e objetividade, em diversas etapas deste relatório.

À Dra. Liliana Correia e ao Dr. José Maria Azevedo, pelas sugestões e comentários.

Ao Professor António Costa pela sua disponibilidade na partilha de conhecimentos.

Ao Eng.º Júlio Pereira, ao Eng.º Rui Monteiro e à Dra. Paula Santos, pelo apoio e confiança que sempre me deram para que que prosseguisse e desenvolvesse os meus estudos.

À Câmara de Comércio e Indústria Luso-Alemã, pela disponibilização de dados referentes às empresas alemãs alocadas na Região do Norte de Portugal.

Ao Dr. Abel Correia da Olbo & Mehler Tex Portugal, Lda., pelas respostas fornecidas.

A todos aqueles que, embora aqui não mencione, me apoiaram, pela paciência, motivação e incentivo que sempre me deram.

Por último, mas sempre em primeiro na minha vida e no meu coração, ao Daniel e aos meus filhos, sei que por vezes não foi fácil, mas hoje e sempre são o que de mais importante existe na minha vida.

A todos, o meu sincero Obrigada!

Resumo

O presente relatório de projeto teve por objetivo principal a análise espacial dos padrões de aglomeração geográfica e os perfis de especialização dos sectores de atividade económica relativos às PME Alemãs, localizadas na Região do Norte de Portugal. Com este trabalho pretende-se contribuir para a promoção de políticas de apoio à *clusterização* (à escala regional) em matéria de captação de Investimento Direto Estrangeiro (IDE), bem como salientar a importância da monitorização do IDE de empresas altamente qualificadas na região, quer numa dimensão temporal quer espacial, numa perspetiva de crescimento económico e de desenvolvimento regional.

Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) com o apoio de aplicações Open Sources, são cada vez mais uma ferramenta inteligente e instrumental no apoio à tomada de decisão sobre as dinâmicas estratégicas empresariais no território, assentes em fatores de localização relevantes para o seu sucesso, em prol dos melhores resultados e do reconhecimento internacional, através da partilha de *Know-how* no contexto das redes de colaboração e de alianças estratégias.

Assim sendo, pretende-se associar a este estudo de investigação pontos e objetivos fulcrais no que concerne a fatores de localização (atração / repulsão) destas empresas, bem como interligar a emergência do recente paradigma "Location Inteligence" no domínio empresarial Busiseness Inteligence (BI), assente em conceitos de localização, *clusterização* e redes de colaboração organizacional, com o apoio de ferramentas SIG e aplicações Open Sources.

Adicionalmente e neste contexto, sugere-se a implementação de um Guião que possa servir de modelo (matriz) de IDE na região, com base nos resultados finais deste estudo e como ponto de partida para futuros estudos regionais nesta matéria.

Palavras-chave

Região Norte, SIG, Open Sources, Especialização Inteligente, Investimento Direto Estrangeiro

Abstract

This report proposed project was aimed at analyzing the spatial patterns of geographic agglomeration and specialization profiles of the sectors of economic activity on German SMEs, located in the North Region of Portugal. With this work we intend to contribute to the promotion of policies to support clustering (at regional level) in terms of attracting Foreign Direct Investment (FDI), as well as emphasizing the importance of monitoring the IDE of highly qualified companies in the region, either in a temporal or spatial dimension, a perspective of economic growth and regional development.

The Geographic Information Systems (GIS) with the support of Open Sources applications, are increasingly intelligent and instrumental tool in supporting decision-making on strategic business dynamics in the territory, based on relevant location factors to their success, for the sake of better results in favor of better results and international recognition through the sharing of know-how in the context of collaborative networks and strategic alliances.

Therefore, we intend to associate with this research study focal points and goals with respect to location (attraction / repulsion) factors of these companies, and to link the emergence of the recent paradigm "Location Intelligence" in entrepreneurship Busiseness Intelligence (BI), based on concepts of location, clustering and organizational collaboration networks, with the support of GIS tools and applications Open Sources.

Additionally, and in this context, we suggest the implementation of a Script that can serve as a model (matrix) of FDI in the region, based on the final results of this study and as a starting point for future regional studies in this field.

Keywords

Northern region, GIS, Open Sources, Smart Specialization, Foreign Direct Investment (FDI)

Abstrakt

Das vorgeschlagene Projekt Werte wurden an der räumlichen Analyse geographischer Cluster-Muster und Profile der Spezialisierung der Wirtschaftstätigkeit Sektoren in Bezug auf den deutschen Mittelstand in der Region Nordportugal ab. Diese Arbeit zielt darauf ab, für die Förderung der Clusterdienstrichtlinien (regionaler Ebene) auf ausländische Direktinvestitionen (FDI), sowie die Bedeutung der Überwachung der FDI hoch qualifizierten Unternehmen in der Region beitragen wird, entweder eine Zeit- und Raumdimension in einer Perspektive der Entwicklung und regionale Wachstum.

Das Geographische Informationssysteme (GIS) mit der Unterstützung von Open Sources Anwendungen werden immer ein anderes intelligentes und Instrumentales Werkzeug zur Unterstützung der Entscheidungsfindung bei strategischen Unternehmensdynamik im Gebiet, auf der Basis relevanter Standortfaktoren für den Erfolg, für bessere Ergebnisse und die internationale Anerkennung durch den Austausch von Know-how im Rahmen von Kooperationsnetzen und strategische Allianzen.

Mit dieser Forschungsstudie wichtige Punkte und Ziele im Hinblick auf die Standortfaktoren (Anziehung / Abstoßung) dieser Unternehmen und die Entstehung von neuen Paradigma "Location Intelligence" in Unternehmertum Busiseness Intelligenz zu verbinden (BI verbunden sein Deshalb wollen Sie), setzt auf Standortkonzepte, Cluster und organisatorische Zusammenarbeit Netzwerke, mit Unterstützung des GIS-Tools und Open Source Anwendungen.

Zusätzlich und in diesem Zusammenhang empfehlen wir die Durchführung einer Handbuch, das als Modell (Matrix) dienen kann, der ausländischen Direktinvestitionen in der Region, auf der Grundlage der endgültigen Ergebnisse dieser Studie und als Ausgangspunkt für die künftige regionale Studien in diesem Bereich.

Stichworte

Northern Region, GIS, Open Sources, intelligente Spezialisierung, Ausländische Direktinvestitionen

Acrónimos

CCDRN - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

MSIGOT - Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território

UP - Universidade do Porto

DSDR/CAPER - Direção de Serviços de Desenvolvimento Regional / Centro de Avaliação de Políticas e Estudos Regionais

SIG - Sistemas de Informação Geográfica

BI - Business Intelligence

IDE - Investimento Direto Estrangeiro

CCILA - Câmara de Comércio e Indústria Luso-Alemã

RIS3 - Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (Estratégias Regionais para uma Especialização Inteligente)

CAE - Classificação das Atividades Económicas

Nace-code - Statistical Classification of Economic Activities in the European Community

PME - Pequena e Média Empresa

AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal

INE - Instituto Nacional de Estatística

NUTS - Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos

RN - Região Norte

Índice Geral

Nota Introdutória 3

Agradecimentos 4

Resumo 5

Abstract 6

Abstrakt 7

Acrónimos 8

Índice Geral 9

Índice de Figuras 12

Índice de Tabelas 16

Capítulo I - Relatório de Projeto | Enquadramento 17

1.1 Introdução 17

1.2 Objetivos e Resultados 19

1.3 Etapas metodológicas 21

1.4 Organização e Estrutura do Relatório 24

Capitulo II - Fatores de Localização: Das conceções tradicionais aos novos desafios da Especialização Inteligente 26

2.1 Teorias de Localização: Abordagem conceptual 26

2.2 Teoria de Localização Agrícola: o Modelo de Von Thünen 29

2.3 A teoria de localização industrial: o modelo de Alfred Weber 32

2.4 A localização dos Serviços: Teoria dos lugares centrais e hierarquia dos serviços - Walter Christaller 35

2.5 A localização dos serviços: o modelo de equilíbrio espacial de Lösh..... 37

2.6 O Mercado Internacional: Localização do Investimento Directo Estrangeiro (IDE) 40

2.7 *Clusters* e Pólos de Competitividade..... 46

2.8 A Era da Localização Inteligente e emergência de um novo Paradigma "Location Inteligence"..... 50

2.9 O Norte e a Especialização Inteligente - RIS3 (domínios)..... 55

Capitulo III - A Região Norte e o IDE (Alemão)..... 61

Enquadramento geográfico | CCDRN - Região Norte de Portugal (NUT II) 61

3.1 Estudo de caso 73

3.1.1 Enquadramento..... 73

3.1.3 Etapa Metodológica 1 - Levantamento de informação disponível..... 76

3.1.4 Etapa Metodológica 2 - Questionários Web Based LimeSurvey 78

3.1.5 Etapa Metodológica: 3 - Georreferenciação: Aplicação BatchGeo..... 79

3.1.6 Resultados..... 81

3.1.6.1 Caraterização da Empresa 82

3.1.6.2 Localização e Fatores Geográficos 92

Capitulo IV - Redes de Colaboração Regional em Plataforma Web..... 102

4.1 Guião de Identificação e Monitorização de IDE Regional..... 102

4.1.1 Guião | Nota Introdutória..... 107

4.1.2 O que é o Investimento Direto Estrangeiro (IDE)? 108

4.1.3 Objetivo do Guião 108

4.1.4 Guião: Metodologia 110

4.1.5 Arquitetura concetual (esboço) 112

4.2 Futuros trabalhos 116

5. Conclusões Gerais 116

6. Referências Bibliográficas 120

7. Anexos (CD) 124

Índice de Figuras

Figura 1 - Objetivos | Palavras-chave 20

Figura 2 - Modelo conceptual representativo da metodologia e etapas metodológicas utilizadas 22

Figura 3 - Modelo representativo da organização do relatório de projeto 24

Figura 4 - Os "Anéis de Von Thünen" 30

Figura 5 - Rendas do Solo segundo os cultivos 31

Figura 6 - Modelo de usos do solo em torno da Cidade 32

Figura 7 - Triângulo locacional de Alfred Weber. 33

Figura 8 - Triângulo de Localização das Isodapanas 34

Figura 9 - Formação das áreas hexagonais 36

Figura 10 - Centros de nível superior, médio e inferior 36

Figura 11- Hierarquia das cidades do sul da Alemanha segundo Christaller 37

Figura 12 - Curva da procura e o Cone de demanda (procura) de Lösch 38

Figura 13 - O Modelo de Lösch 39

Figura 14 - Investimento Direto Estrangeiro em Portugal por Setores e Países de Origem 45

Figura 15 - Evolução do Investimento Direto Estrangeiro em Portugal 45

Figura 16 - Mudanças de paradigma em termos de mercados e de R&D 47

Figura 17- Pólos de Competitividade e Clusters em Portugal 49

Figura 18 - Pólos de Competitividade e Clusters na Região do Norte de Portugal..... 49

Figura 19 - Aplicação Esri Location Analytics 52

Figura 20 - Operacionalização do conceito de especialização inteligente 56

Figura 21- Avaliação de massa crítica e de potencial de interação entre as capacidades de I&D+i e a Economia Regional 57

Figura 22- Domínios Prioritários - Especialização Inteligente RIS3 58

Figura 23 - Enquadramento Geográfico das CCDRS | CCDR-N..... 62

Figura 24 - Ilustração Google Earth da posição geográfica da CCDR-N 62

Figura 25 - População Residente: NUTS II..... 64

Figura 26 - NUTS II | Área Km^2 64

Figura 27 - Região do Norte de Portugal | Sub-Regiões - NUTS III..... 65

Figura 28 - NUT I | NUTS II e NUTS III - Norte de Portugal: Distritos 65

Figura 29- Área Metropolitana do Porto (AMP) da Região do Norte de Portugal 66

Figura 30 - Comunidades Intermunicipais da Região Norte de Portugal..... 67

Figura 31- Evolução Real do PIB (%)..... 69

Figura 32 - Numero de empresas por Região, em 2008, 2009 e 2010 70

Figura 33 - Exportações da Região do Norte por produtos, 2011P..... 72

Figura 34 - República Federal da Alemanha | Regiões Administrativas NUTS II..... 74

Figura 35 - As 10 maiores empresas Alemãs em Portugal..... 75

Figura 36 - Relatório Base de Dados Amadeus: Empresas Alemãs> 50,01% 77

Figura 37 - Estrutura LimeSurvey (Inquérito on-line) 78

Figura 38 - Localização das empresas alemãs na Região do Norte | Amostra BachGeo 80

Figura 39 - Conversão de Coordenadas Kml/kmz em aplicação Zonums para formato *Shapefile* 81

Figura 40 - Empresas inquiridas por CAE Nível 1 (109 empresas) 82

Figura 41- Localização das empresas alemãs em atividade 83

Figura 42 - Localização das empresas alemãs por NUTS III 83

Figura 43 - Empresas Alemãs na Região do Norte: CAE | Nível 1 85

Figura 44 - Empresas Alemãs na Região do Norte: CAE | Nível 2 (N.º / Município) ... 85

Figura 45 - Tendência Temporal das Empresas Alemãs na Região do Norte 86

Figura 46 - Tendência da Distribuição direcional das Empresas Alemãs com Localização na Região do Norte 87

Figura 47- Respostas | Inquiridos - Empresas Alemãs na RN 88

Figura 48 - Empresas Alemãs na Região do Norte (NUTS III) | N.º de Trabalhadores Inquiridos 88

Figura 49 - Empresas Alemãs na Região do Norte | Inquiridos - N.º Trabalhadores por Município 89

Figura 50 - Empresas Alemãs na Região do Norte - Forma Jurídica - (Inquiridos)..... 91

Figura 51 - Volume de Exportações Anual (%) / Volume de Negócios (milhares € no último ano..... 91

Figura 52 - Data de Constituição das Empresa Alemãs na Região do Norte (NUTS III) 92

Figura 53 - Entraves Antes e depois da Instalação da Empresa 93

Figura 54 - Fatores de Localização por Grau de Importância 94

Figura 55 - Fatores que contribuíram para o sucesso da sua empresa..... 95

Figura 56 - Qual o principal meio de transporte utilizado para o transporte de mercadorias 95

Figura 57 - Distribuição das Empresas Alemãs na Região do Norte: Acessibilidades e Infraestruturas Logísticas 96

Figura 58 - Distribuição das Empresas Alemãs na Região do Norte: Acessibilidades e Infraestruturas Logísticas - (Ver Legenda Figura 57)..... 96

Figura 59 - Agentes de aconselhamento e partilha de informação IDE 97

Figura 60 - Questão sobre a proximidade geográfica entre empresas..... 98

Figura 61- Questão: Decisões "Cluster"..... 98

Figura 62 - Palavras - Chave de estratégia de cooperação entre empresas e parceiros.. 99

Figura 63 - Análise de Padrões Espaciais - Análise de Hot Spots 100

Figura 64 - Análise de Padrões Espaciais - CAE 2 Dígitos 101

Figura 65 - Especialização Inteligente - Recursos & Ativos..... 105

Figura 66 - Especialização Inteligente - Inovação / Base Empresarial 105

Figura 67 - Especialização Inteligente - Utilizadores Avançados..... 106

Figura 68 - Especialização Inteligente das Empresas alemãs na RN 107

Figura 69 - Figura representativa do modelo *networking*..... 109

Figura 70 - Exemplo de arquitetura SIG do *website* da ESRI..... 111

Figura 71- Arquitetura concetual (esboço)..... 112

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Conteúdos a serem incorporados no estudo de sistemas de produção (nacionais/regionais/urbanos) 28

Tabela 2 - Empresas maioritariamente estrangeiras (N.º) por Atividade económica..... 43

Tabela 3 - Investimento e Desinvestimento Direto do Exterior em Portugal (2013-2014) 44

Tabela 4 - Domínios Prioritários: Especialização Inteligente - temáticas..... 59

Tabela 5 - Empresas na Região do Norte em 2011 71

Tabela 6 - Bases de Dados Consultadas (web) - Informações empresariais 76

Tabela 7 - Empresas Alemãs na Região do Norte: Grau de Formação dos Trabalhadores 90

Tabela 8 - Arquitetura concetual (Dados e Indicadores Regionais)..... 115

Capítulo I - Relatório de Projeto | Enquadramento

1.1 Introdução

Como refere Teresa Marques (2004:201), citada por Santos, H. (2009:289), "ao longo das últimas décadas do século XX assistiu-se à transição generalizada de uma «sociedade e economia industrial para uma sociedade e uma economia fundadas na aprendizagem e no conhecimento» ". Novas Teorias de localização e novos paradigmas têm emergido então, nas últimas décadas, desde a "Era Industrial[1] à "Era da Informação"[2], até ao mais recente paradigma «Location Intelligence»".

Assente na crescente globalização da produção e dos mercados, as dinâmicas de desenvolvimento dos sectores de atividade económica foram ao longo dos tempos marcadas por desenvolvimentos e acontecimentos relativos a mudanças de paradigmas e a novas estratégias empresariais assentes na revolução tecnológica e na constante inovação empresarial, com impacto nos fatores estratégicos de decisão de localização das empresas por parte dos sectores de atividade económica existentes num dado território.

Assim sendo, salienta-se a importância atual e a crescente utilização dos Sistemas de Informação Geográfica como ferramenta de apoio de inteligência empresarial - "Business Inteligence" (BI).

Para tal, e atendendo à atual conjuntura económica na Europa e às dificuldades que muitas empresas e sobretudo muitos investigadores têm na utilização e na compra de licenças relativas a *softwares* para tratamento de dados e aplicação de metodologias aos seus estudos, importa salientar a importância da utilização de aplicações e ferramentas Open Sources,[3] como forma de complemento célere, eficaz e a custo zero.

[1] Fenómeno de âmbito tecnológico referente à passagem da simples produção manufaturada para a complexa substituição do trabalho manual por máquinas a partir da invenção da máquina a vapor por James Watt, em 1760.
[2] Também designada por Era digital, período pós Era industrial, com o aparecimento dos computadores, microprocessadores e fibra óptica.
[3] *Software* de código aberto, podendo ser utilizado livremente por qualquer utilizador.

Tendo presente o mote da Estratégia Regional "Norte 2020", nomeadamente na temática sobre crescimento inteligente, este estudo pretende associar o conhecimento empírico à realidade técnica e à estratégia de política regional em matéria de promoção ao apoio às políticas de *Clusterização.*

Por outro lado, e como forma de posicionamento internacional inteligente no crescimento económico das regiões, interessa compreender o contexto e os intentos estratégicos na opção por Portugal, na implementação e/ou na expansão da empresa, com realce para as dificuldades sentidas pelas empresas estrangeiras antes e durante todo o processo seletivo de decisão relativamente aos fatores de localização (atração e repulsão), bem como as debilidades que possam ter sido sentidas por essas empresas, tendo em vista melhorar os aspetos menos positivos. Como refere PECQUEUR (1995, P:3), citado por Ribeiro, J. C. e Santos, J. F. (2003:3) "as empresas não determinam exclusivamente as suas implementações segundo um critério de combinações de custos mas, e cada vez mais, a partir de uma vantagem global que podem obter (…) da 'oferta de especificidade` do seu território".

É importante para as regiões demonstrarem o seu potencial empresarial e os seus perfis de especialização, para que, em matéria de captação de Investimento Direto Estrangeiro (IDE), as empresas que procuram investir fora do país de origem possam usufruir deste *know-how*[4], na procura de um espaço de localização que lhes permita obter vantagens competitivas relativas a recursos disponíveis em diversos domínios tais como inovação, competitividade, alta tecnologia, recursos humanos, redes de cooperação institucional, etc..

Pretende-se, em suma, analisar as motivações de geolocalização e de distribuição espacial do aglomerado empresarial *(especializações e clusters)* dos sectores de atividade económica. Este estudo vai focar-se nas empresas alemãs localizadas na região do Norte de Portugal.

[4] "O *"know-how"* é um conhecimento essencialmente tácito, muito associado à capacidade de fazer dos trabalhadores, à experiência prática adquirida ao longo do tempo, através da aprendizagem relacional no contexto da interacção no local de trabalho". Santos, H. (2009: 300).

1.2 Objetivos e Resultados

Este relatório de projeto pretende, de uma forma geral, abordar conceitos de localização tradicional, *Clusterização*, redes de colaboração organizacional, Investimento Direto Estrangeiro, bem como salientar a importância da monitorização empresarial no domínio do IDE (quer na dimensão temporal quer espacial), como parte do sucesso do desenvolvimento e do crescimento inteligente das regiões.

Para tal, o objetivo principal deste projeto prende-se com a identificação dos fatores de localização que suscitam a "atração" e/ou "repulsão" por parte das empresas alemãs no Norte de Portugal. Pretende-se analisar a existência ou não de processos de aglomeração e de especialização relativamente às atividades económicas das empresas alemãs presentes na região, promovendo a informação e o *Know-how* na área de IDE.

Assim sendo, atendendo ao motivo deste relatório e procedendo à clarificação destas temáticas, pretende-se utilizar nas diversas etapas metodológicas, ferramentas e aplicações que demonstrem e identifiquem a importância e as potencialidades dos *softwares*, SIG e Aplicações Open Sources, *(LimeSuvey, BachGeo, NodeXL)*, na análise territorial subjacente à temática do apoio às políticas de *Clusterização* em matéria de captação de investimentos, nomeadamente de IDE à escala regional numa lógica de Crescimento Regional Inteligente.

Adicionalmente, e por último, pretende-se facultar e sugerir um Guião / modelo (matriz) de geoinformação e indicadores regionais, relativos às atividades económicas, mais concretamente ao IDE (Investimento alemão e não só) na região, de acordo com a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE)[5] | Nace-code[6]. Desta forma realçamos a importância da monitorização dos processos empresariais de desenvolvimento económico.

[5] CAE. Rev.3.
[6] "European Classification of Economic Activities, - (or Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne), which is the classification system used in the EU and its Member States and was developed since 1970." European Cluster Observatory (2012:13).

Este modelo, assente no apoio à atração do IDE e à promoção do desenvolvimento regional, pretende prestar informação a um vasto público e a atores regionais que se interessem por estas matérias, salientando a importância da retenção do *background* temporal, de elevada importância em casos de estudos futuros em matéria de investimento direto estrangeiro na região do Norte de Portugal, bem como de análise territorial dos seus perfis de atividade económica (Figura 1).

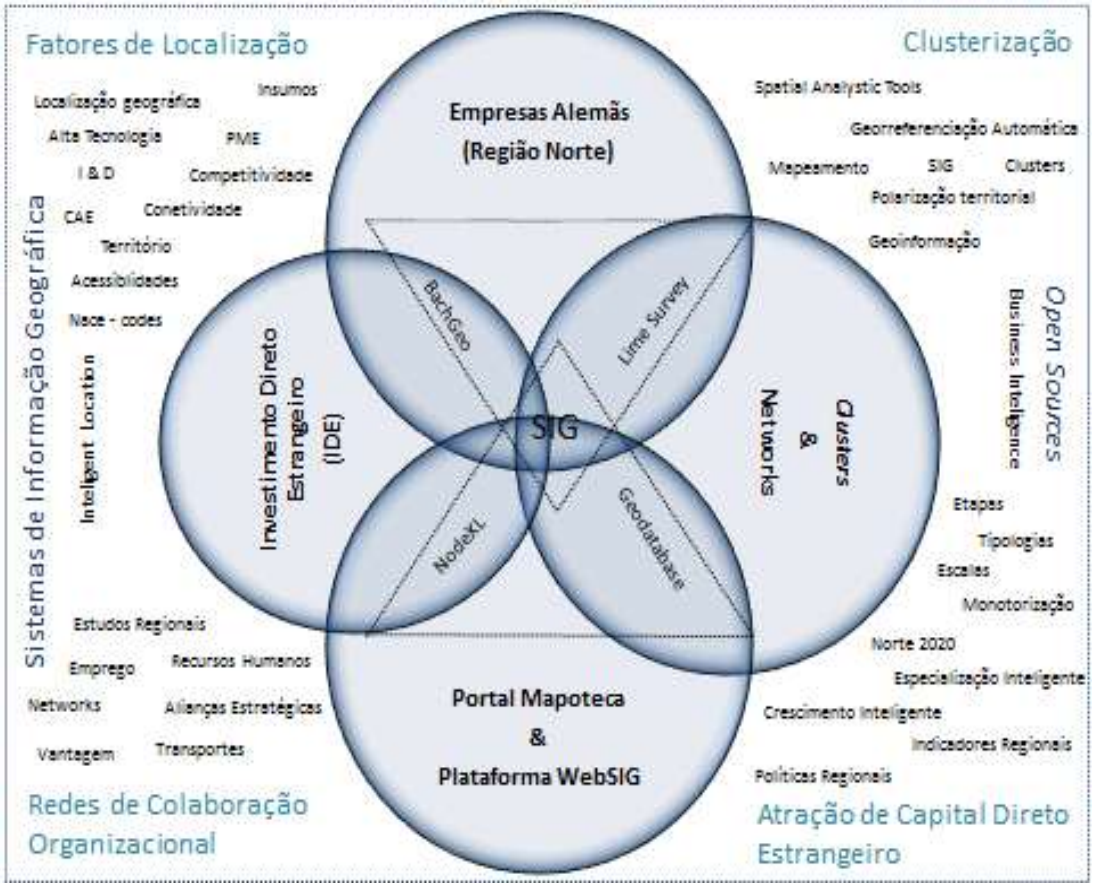


Figura 1 - Objetivos | Palavras-chave

Deste modo, visa-se prestar um serviço público mais adequado às necessidades das empresas e dos diversos *stakeholders*, que necessitem de informação sobre a região neste domínio e consequente análise territorial em termos de atividade económica e dos processos de aglomeração ou dispersão que daí possam advir, bem como promover e difundir informação na área de IDE.

1.3 Etapas metodológicas

A metodologia aplicada nesta investigação pretendeu ser objetiva e coerente tendo em conta o avanço científico nestas matérias e respondendo a necessidades do foro profissional, ou seja desenvolvendo um contributo útil para as atividades profissionais que desenvolvo no âmbito da CCDRN.

Com o intuito de obter respostas na linha do objetivo principal, foram desenvolvidas as seguintes etapas metodológicas que se apresentam de uma forma esquematizada (Figura 2).

- Levantamento e recolha bibliográfica

Etapa referente à primeira fase desta investigação, de forma a suportar a definição dos conceitos fundamentais para este estudo, centrando-se basicamente em bibliografia científica (dissertações, artigos) e em suporte técnico (relatórios e estudos regionais, legislação) bem como na pesquisa em portais bibliográficos e portais *web* de consulta a algumas bases de dados com informação empresarial.

- Recolha de Informação Secundária

Esta etapa consistiu na recolha de informação de natureza quantitativa e qualitativa sobre as empresas alemãs na Região do Norte de Portugal, abrangendo os dados disponíveis em base de dados institucionais (Base de dados Amadeus), por via de solicitação de dados e de informação à Câmara de Comércio e Indústria Luso Alemã (CCILA) e por último através de pesquisas em portais existentes em *Web pages*;

- Recolha de Informação Primária: Questionários Web-based: Open Source - Lime Survey

Com o intuito de validar a informação obtida, procedeu-se ao envio de cento e nove questionários (amostragem inicial) através da aplicação Open Source LimeSurvey, referente a informação de natureza quantitativa e qualitativa. O questionário está organizado em três grupos, e contém no total vinte e três questões, estas, relativas à identificação e caraterização da empresa, aos fatores de localização, ao volume de negócios e às características dos trabalhadores, entre outras questões;

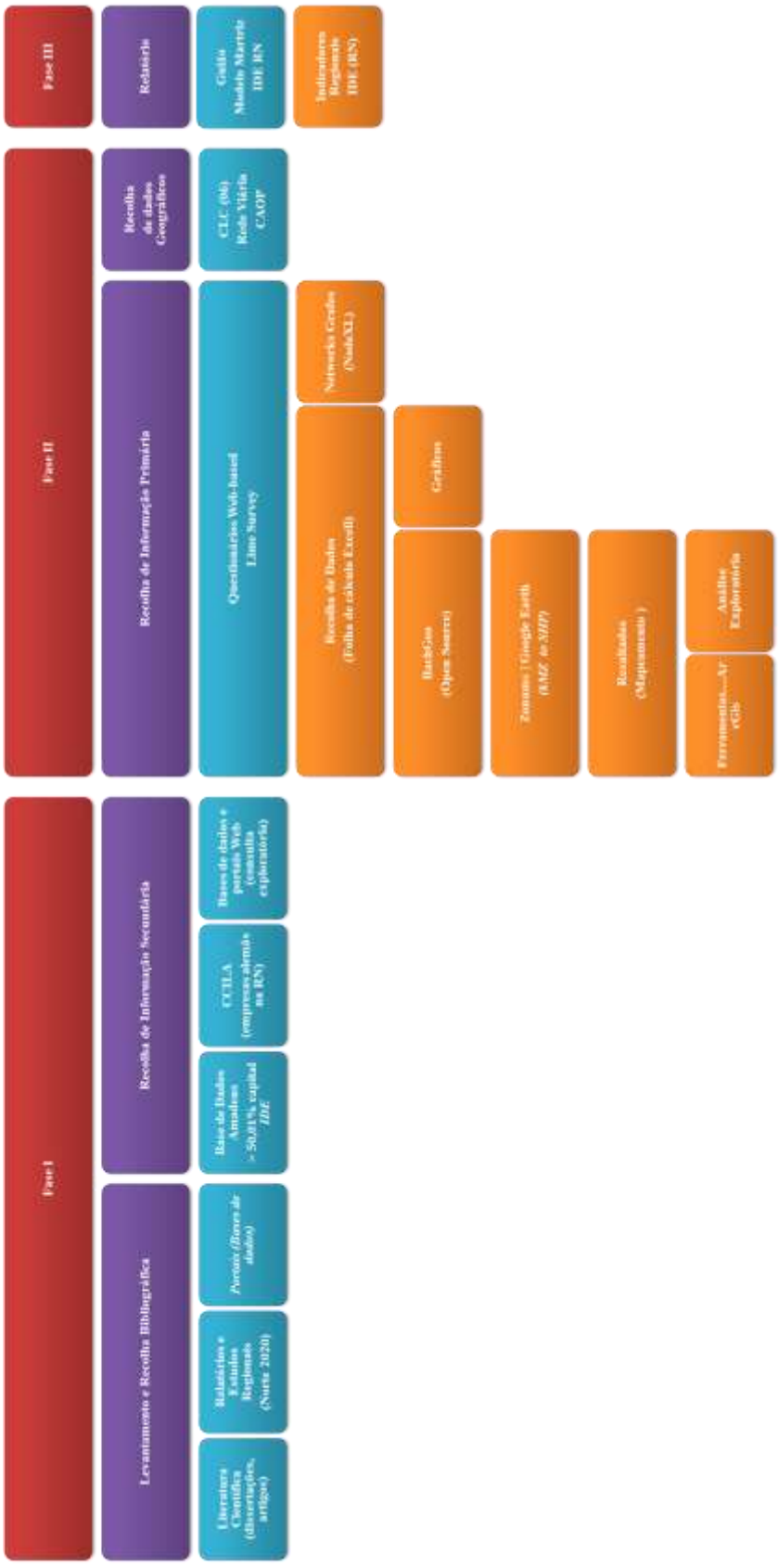


Figura 2 - Modelo conceptual representativo da metodologia e etapas metodológicas utilizadas

- Análise de redes de colaboração | *Software Open Source* (Node XL - Grafos)

Com base na informação relativa aos questionários *web*-bases e de forma a aprofundar os conceitos de redes de colaboração, "Location Inteligence" e "Business Inteligence", foi enviado à empresa Olbo & Mehler Tex Portugal, Lda. um pequeno questionário / entrevista não presencial. Este, servirá de igual forma de complemento e suporte ao Guião / modelo (matriz) final a este estudo, para uma análise sintética à temática de Crescimento Inteligente em matéria de IDE. Parte desta informação será tratada com o apoio da aplicação *NodeXL* (Open Source), pois esta é a aplicação que mais se adequa à análise em questão.

Este teste visa criar as condições para no futuro aprofundar o conhecimento sobre as *networks* e as alianças estratégicas empresariais.

- Análise dos dados | Resultados | Representação Cartográfica

Nesta etapa, e com o intuito de responder aos objetivos principais, procedeu-se à representação gráfica de dados estatísticos obtidos, representação cartográfica. Para tal foram utilizados softwares e aplicações relativos aos Sistemas de Informação Geográfica bem como a utilização de aplicações Open Sources tais como: (i) Georreferenciação Automática | Aplicação BachGeo (Open Source); (ii) Gráficos | Microsoft Excel - software de folha de cálculo; (iii) Conversão de ficheiros KML/KMZ para formato *Shapefile* (Shp) | Aplicação Zonums / Google Earth (Open Source); (iv) Mapeamento | Software *ArcGis* Versão 10.2.

- Relatório | Compilação dos dados

Com base na informação tratada procedeu-se à estruturação do relatório e à sua redação.

- Guião de Identificação e Monitorização de IDE Regional

No final faz-se uma proposta de matriz para a construção de um WebSIG, que poderá ser o ponto de partida para futuros desafios tendo em vista a captação de IDE e a análise dos processos de aglomeração e de concentração de empresas, nacionais e estrangeiras, na Região do Norte de Portugal.

1.4 Organização e Estrutura do Relatório

O presente relatório encontra-se organizado em quatro capítulos, que se descrevem resumidamente de seguida (Figura 3), tendo sido organizados com uma lógica sequencial que permitisse uma compreensão contínua do trabalho realizado:

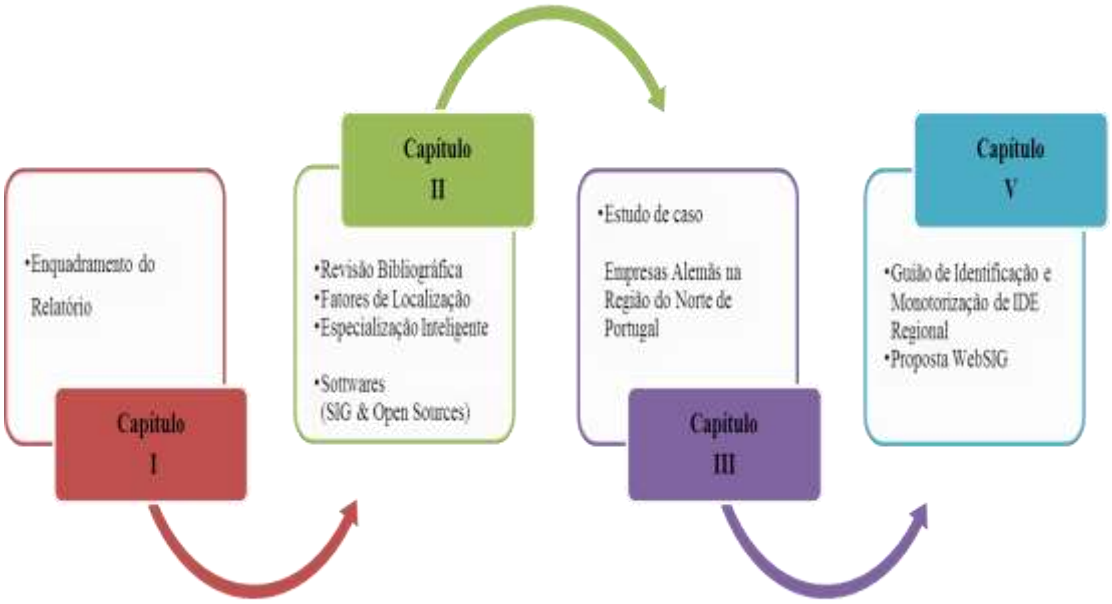


Figura 3 - Modelo representativo da organização do relatório de projeto

Capítulo I - Neste capítulo, proceder-se-á à parte do enquadramento do relatório e do pressuposto apresentado no objetivo principal deste estudo, bem como à apresentação resumida da metodologia e das etapas metodológicas e da estrutura apresentada no decorrer deste relatório;

Capítulo II - Este capítulo centrar-se-á na revisão bibliográfica, sobre as principais teorias e fatores de localização das atividades económicas, desde a *"Era"* industrial ao conceito "Location Inteligence" e será apresentada a estratégia Norte 2020 - (Crescimento Inteligente | Especialização Inteligente). Neste âmbito também se salienta a importância dos Sistemas de Informação Geográfica e dos Opens Sources enquanto ferramenta de apoio à compreensão dos fatores inerentes às decisões de localização das empresas;

Capítulo III - Neste último capítulo é apresentado um enquadramento regional e é desenvolvido o estudo de caso, relativo às empresas alemãs localizadas na Região do Norte de Portugal. São adotados os procedimentos e as etapas metodológicas para atingir os objetivos pretendidos, utilizando aplicações e funcionalidades dos Sistemas de Informação Geográfica e aplicações Open Sources;

Capítulo IV - Serão apresentados os resultados finais deste projeto, e será desenvolvida genericamente uma proposta de arquitetura concetual de WebSIG relativa a informação geográfica crucial para a atração de capital estrangeiro.

Capitulo II - Fatores de Localização: Das conceções tradicionais aos novos desafios da Especialização Inteligente

2.1 Teorias de Localização: Abordagem conceptual

No presente capítulo, são apresentadas algumas das principias teorias e modelos locativos relativos às atividades económicas, no que concerne aos fatores de localização e às decisões estratégicas em termos territoriais desenvolvidos pelas empresas.

Serão abordadas teorias e modelos respeitantes aos três sectores de atividade económica: Primário, Secundário e Terciário. De igual forma, abordam-se os modelos conceptuais relativos a empreendimentos de novas atividades, ligados às novas tecnologias ou novos produtos ou serviços, e às questões locativas relativas ao investimento direto estrangeiro (IDE). No final, aborda-se a importância da localização inteligente subjacente às estratégias e decisões de localização empresarial e o papel dos Sistemas de Informação Geográfica e dos *softwares* Open Sources.

A constante mudança tecnológica, assente nas dinâmicas de desenvolvimento dos sectores de atividade económica, foi marcada ao longo dos tempos por diversos fatores estratégicos de localização. Desde sempre a localização integrou um conjunto de fatores-chave para o crescimento e sucesso empresarial, em função dos paradigmas e dos modelos de desenvolvimento económico.

Modelos esses, que de acordo com Hernández, J.L.S. (2003:50), será "certo e justo o reconhecimento de que entre 1820 e 1940 floresceu na Alemanha o estudo normativo da localização das atividades económicas de acordo com as premissas e restrições da economia neoclássica, com o propósito de estabelecer modelos de distribuição espacial dos usos agrários do solo, da indústria e dos serviços" (…) "após o que foi denominado de Teoria de Localização, apelativo bem expressivo da sua preocupação central, está integrada por modelo de Johann Heinrich Von Thünen em 1826, pelo modelo de localização industrial de Alfred Weber em 1909, pela teoria dos lugares centrais proposta por Walter Christaller em 1933 e finalmente pelo modelo de equilíbrio espacial global, de August Lösch em 1940".

O desenvolvimento e crescimento das regiões, e consequentemente dos municípios, de certa forma dependem da dinâmica dos sectores de atividade económica, ou seja da forma como os territórios são mais ou menos atrativos para a localização das empresas. Da sua localização e do seu sucesso depende a criação de emprego, fator determinante para a qualidade de vida e o bem-estar das populações.

Há uma panóplia de fatores de decisão relativos à localização, de ordem quantitativa e qualitativa, que devem ser considerados. De ordem quantitativa tem-se a oferta de matérias-primas, de mão-de-obra e de terrenos disponíveis, as *utilities*[7] e os serviços às empresas, os serviços financeiros, as infraestruturas, as redes de conhecimento, tecnologias, *design,* marca, distribuição e logística, capitais…. Em termos qualitativos temos a legislação, os impostos, a preservação ambiental e a minimização dos impactos das alterações climáticas, ou até as próprias características geográficas do território. Mas tudo varia em função do setor de atividade em análise, do tipo de empresa, da sua estratégia empresarial e sobretudo do território onde se pretende localizar uma empresa.

Assim sendo, a questão da localização não deve ser analisada independentemente do contexto económico. É necessário uma análise territorial à escala local, a compreensão temporal e o detalhe, com o intuito de analisar territorialmente os fenómenos relativos aos fatores de aglomeração e desaglomeração num dado território e consequentemente as fundamentações que levaram à decisão dos fatores-chave na escolha da localização das empresas.

Méndez, R. (1997:39-40), no seu estudo e no que diz respeito a sistemas produtivos, refere "qualquer que seja a escala utilizada, (…) nas diferentes atividades económicas, deverá ser feito um esforço para identificar fatores explicativos sobre tendências evolutivas e os possíveis efeitos sobre outros componentes (sociais, demográficos, ambientais…) do território". Para tal, elenca conteúdos a serem incorporados no estudo de sistemas de produção (nacionais/regionais/urbanos) (Tabela 1), conteúdos estes que são aqui elencados e que poderão ser uma mais-valia na perceção e seleção dos fatores-chave decisivos na localização das empresas e dos diferentes setores de atividade económica.

[7] Eletricidade, gás natural, água, esgotos, serviços telefónicos.

Conteúdos a serem incorporados no estudo de sistemas de produção (nacionais/regionais/urbanos)		
1	**Estrutura do Sistema Produtivo**	Volume de atividades (empresas, emprego, produção…)
		Produtividade (PIB/Emprego) e volume de investimento
		Características das empresas (tamanho, origem do capital…)
		Especialização setorial
		Características do emprego
		Relações entre as empresas /atividades: densidade e tipos
2	**Padrões de Localização espacial**	Distribuição dos estabelecimentos
		Distribuição do Emprego e da Produção
		Tipologia dos espaços produtivos
3	**Evolução/dinamismo do sistema produtivo**	Evolução do volume de atividade
		Evolução da produtividade e do investimento
		Evolução de empresas e setores produtivos
		Evolução das relações empresariais
		Evolução dos padrões de localização
4	**Principais fatores explicativos**	Recursos produtivos internos (naturais, humanos, de capital, tecnológicos)
		Estrutura e relações sociais
		Iniciativas e comportamentos empresariais
		Relações externas (fluxos comerciais, financeiros, tecnológicos, migratórios)
		Políticas públicas (de promoção e gestão)
5	**Principais efeitos sobre o território**	Efeitos sobre o crescimento, estrutura e mobilidade da população
		Efeitos sobre a renda e o bem-estar social
		Efeitos sobre o assentamento urbano e rural
		Efeitos sobre as relações e desequilíbrios interterritoriais
		Impactos sobre o meio ambiente

Tabela 1 - Conteúdos a serem incorporados no estudo de sistemas de produção (nacionais/regionais/urbanos)
Fonte: Mendez, R. (1997:40) | Adaptação e tradução própria

Por último, importa salientar a importância histórica de alguns autores bem como documentos estratégicos da atualidade, relativos à importância de estudos e modelos em matéria de localização empresarial, tais como "Os pais da Teoria de Localização Clássica, como VON THÜNEN, 1826; LAUNHARDT, 1885: e WEBER 1909" (…) em que o foco da análise foi primeiramente na natureza e características do processo de produção". (…) McCann, P. e Sheppard, S. (2003:651). Bem como Alfred Lösh, (1940) Michael E. Porter (1990) e Estratégia Regional Norte 2020 subjacente à Estratégia Europa 2020, no que concerte as questões de estratégia locacional em matéria de apoio à *clusterização* e apoio ao IDE.

2.2 Teoria de Localização Agrícola: o Modelo de Von Thünen

Johann Heinrich Von Thünen, alemão de nacionalidade, economista, inicia o seu percurso de formação e interesse na área e nos domínios das questões agrícolas e na análise e investigação centrada nas questões relativas à organização do espaço agrícola.

Como refere Albergaria, H. (2002:61), "para muitos autores, Von Thünen é, antes de mais, o fundador da análise económica espacial, pela sua teoria sobre a formação e estruturação do espaço agrícola, teoria que constitui um poderoso contributo para a modelização espacial, inspiradora de inúmeros estudos sobre localização das atividades no espaço urbano", bem como pioneiro da econometria, pela sua utilização estatística em séries e ensaio de cálculos.

Segundo alguns autores, "O Estado isolado nas suas relações com a Agricultura e a Economia Nacional[8], de Johann Heinrich Von Thünen, é um trabalho que inaugura a história da teoria dos lugares centrais, o primeiro modelo que procura explicar, de uma perspetiva nomotético-racionalista, a ordem espacial da produção agrícola" (BERRY e PRED apud JOHNSON, 1962:213, citado por Cabral, D.C (2009:1).

Teoria que, segundo Méndez, R. (1997:261) "procurou a possível relação entre o uso de terras agrícolas e a distância aos mercados urbanos, onde se trocavam boa parte dos seus produtos", resultando de acordo com Hernández, J.L.S. (2003:69-70), numa "disposição de culturas em anéis concêntricos ao mercado com os usos mais intensivos de solo, ocupados por culturas muito sensíveis ao custo do transporte, localizados perto da cidade, enquanto as explorações extensivas são relegadas ao exterior" e que segundo Matos, G.M.S. (2005:66) se "apresentam como faixas de terra ou cinturões de diversas culturas em torno do mercado, demonstram que há um padrão de vantagens locacionais

[8] No original Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirschaft und Nationalokonomie), publicado por partes. Em 1826 a Parte I, "Pesquisa sobre a influência que o preço dos cereais, a fertilidade dos solos e os impostos sobre o sistema de cultura"; em 1850 a primeira secção da Parte II; e finalmente em 1863 a segunda secção da Parte II e a Parte III. A Parte I e a primeira secção da Parte II contêm o essencial da análise espacial de Thünen" Albergaria, H. (2002: 61-62).

no uso da terra de acordo com as características de produção e considerando uma planície na qual a qualidade da terra é uniforme".

No que concerne à disposição territorial dos referidos Anéis (atrás mencionados) - os "Anéis de Von Thünen", os produtos distribuíam-se irregularmente no território em função destes, irregularmente e em torno do mercado na cidade. (Figura 4).



Figura 4 - Os "Anéis de Von Thünen"
Fonte: Thünen museum, Tellow. Thünen-Institut

De acordo com Albergaria, H. (2002:68-69) os anéis distribuíam-se da seguinte forma no território: "na zona adjacente à cidade, encontrar-se-á a produção dos produtos mais perecíveis, nomeadamente os legumes e o leite, (…) onde as rendas são muito elevadas, pratica-se uma cultura intensiva. (…) O início da segunda coroa corresponde aproximadamente à distância onde deixa de ser vantajoso comprar na cidade, (...) os fertilizantes para as terras, (…) a madeira que é utilizada na cidade como combustível e para a construção civil (…), as três zonas seguintes correspondem a áreas em que se produzem sobretudo cereais mas com intensidades de cultura decrescentes (…). No quarto círculo o centeio é cultivado com periodicidade de sete anos. (…) No quinto círculo pratica-se o afolhamento trienal das terras. (…) O sexto e último círculo é uma área de criação de gado sendo comercializados na cidade produtos de carne, o queijo ou a manteiga. (…) Para além do sexto circulo poderá encontrar-se população dispersa a viver em florestas (caçadores) cujo contacto esporádico com a cidade e finalmente um deserto desabitado".

Acrescentando a esta ideia e como refere Matos, G.M.S (2005:38) este modelo baseou-se numa "situação hipotética na qual deve-se distribuir a produção de produtos agrícolas numa planície isotrópica, isolada do mundo exterior, com custos constantes de produção e transporte e que possui um único mercado consumidor localizado ao centro, de forma que se obtenha uma maximização dos lucros da produção agrícola". "Isto significa que, para cada categoria de produto, as culturas vão-se localizar de modo a minimizar o custo de transporte que depende da distância a percorrer e do seu peso" Lajugie, J.et al. (1979:23-24).

Thünen baseia-se no princípio da renda fundiária, existindo uma relação inversa entre os fatores de localização e a distância, ou seja, quanto mais distante do centro de comercialização o excedente do produtor seria menor, fruto dos custos de transporte e dos gastos com a produção. Assim sendo e de acordo com Hernández, J. (2003:70) a "sua contribuição fundamental consiste em atribuir a origem das rendas do solo à sua localização em relação ao mercado, na medida em que os agricultores envolvidos em culturas intensivas estão dispostos a pagar mais pelo uso da terra, resultando no conceito de *renda locacional* para os seus proprietários" (Figura 5).

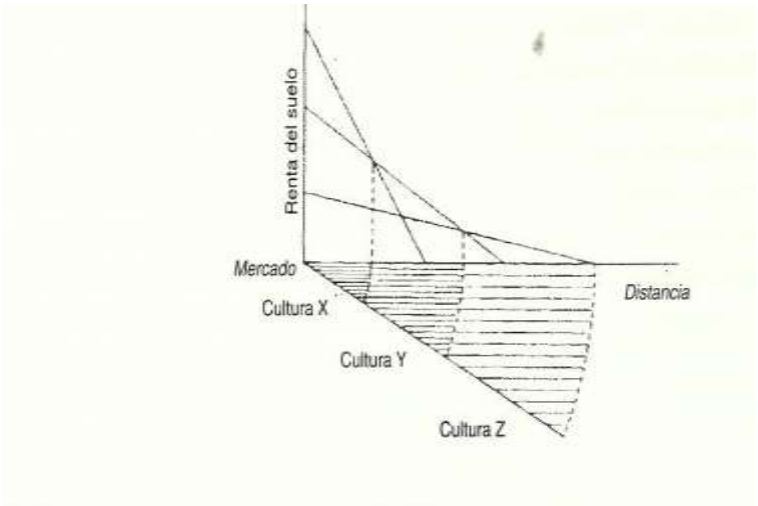


Figura 5 - Rendas do Solo segundo os cultivos
Fonte: Méndez, R. (1997:263)

Além da distância, um outro fator de localização é referido por Thünen, e passa pelo custo dos transportes e na afirmação de que a origem da renda surge não só da vantagem que uma exploração tem sobre outra em termos de localização. "Do mesmo modo, o abandono da hipótese de custos uniformes de transportes, e a existência de um eixo

privilegiado de transporte, por exemplo a existência de um rio, teria efeitos semelhantes, isto é, deformando os círculos nas direções desses eixos de mais fácil acesso, colocando em situação equivalente terras situadas a distâncias diferentes do mercado, pois uma maior distância pode ser compensada por custos unitários de transportes mais baixos". Albergaria, H. (2002:70) (Figura 6).

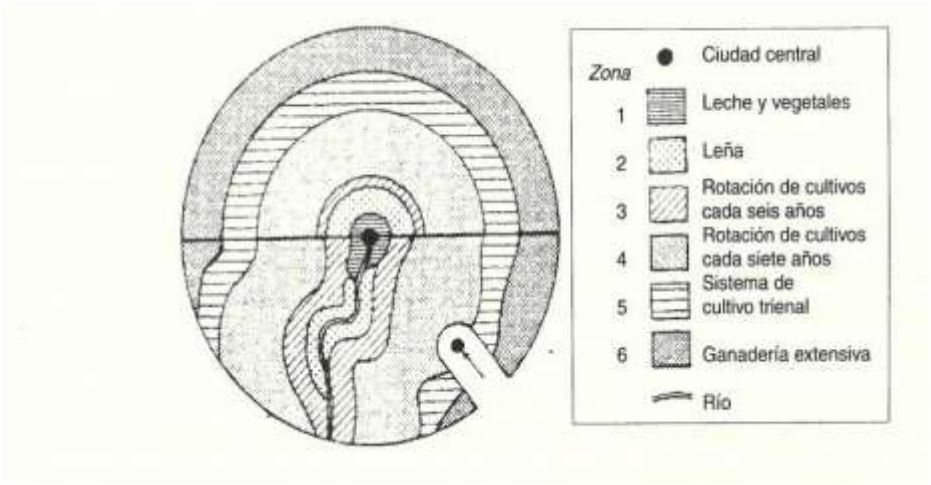


Figura 6 - Modelo de usos do solo em torno da Cidade
Fonte: Méndez, R. (1997:263)

Resumindo: para Thünen, "os problemas da economia espacial são: a influência da cidade sobre a formação dos preços dos produtos agrícolas; a influência da distância à cidade sobre a agricultura e sobre a renda dos agricultores; e a influência do crescimento das cidades sobre a área rural cultivada" Júnior, A.D. (2002:28).

2.3 A teoria de localização industrial: o modelo de Alfred Weber

Alfred Weber, de nacionalidade alemã, foi economista e pioneiro na modelação da localização industrial. Desenvolveu "(…) uma teoria de localização industrial com a intenção de ser uma teoria genérica e que pudesse ser aplicada em todos os casos" Matos, G.M.S.(2005:39).

Teoria que aborda três pontos de vista: dois mais centrados na oferta, (minimização dos custos e a maximização do lucro) e um outro mais focado no lado da procura (áreas de mercado da empresa). "Este autor sugeria então que haveria três fatores que determinariam a localização da empresa industrial: o custo de transporte; os custos do trabalho; e as vantagens associadas à aglomeração (economias de aglomeração"

Ribeiro, J. C. e Santos, J. F. (2002:73-74), apresentando um instrumento analítico, o célebre "triângulo locativo" (Figura 7).

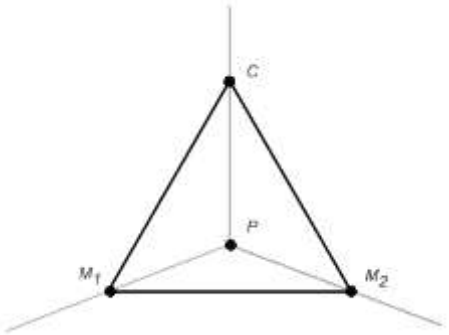


Figura 7 - Triângulo locacional de Alfred Weber.
Fonte: Matos, G.M.S. (2005:41)

Esta imagem, segundo o seu autor, ilustra e "representa um triângulo locacional no qual estão representados o ponto de consumo C, as fontes de matérias-primas M1 e M2, e o ponto onde o custo de transporte é mínimo, que é representado pela letra P. O custo de transporte das matérias-primas e do produto final depende do peso do material a ser transportado e da distância a ser percorrida. Cada um dos pontos localizados nos vértices do triângulo (C, M1 e M2) exerce uma força de atração sobre o ponto de localização da indústria".

Acrescentando a esta ideia e de acordo com o citado por Méndez, R. (1997:266), para Alfred Weber "a melhor localização para uma empresa seria aquela que reduza o mínimo de custo ao transportar as matérias-primas desde o seu lugar de extração até à fábrica, assim como os produtos acabados, desde esta, até ao mercado, medido em toneladas por quilómetro" (…) "sendo que essa localização ótima se deverá localizar dentro de um triângulo imaginário com vértices nos três pontos e a uma distância relativa dos mesmos relacionados com a sua capacidade de atração respetiva". (…) a melhor localização será um ponto intermédio entre todas elas (..) para determinar esse ponto a partir de valores estatísticos em situações reais Weber elaborou superfície de custos mediante o cálculo de isodapanas ou linhas de igual custo calculadas por interpolação dos isovetores de custo crescente que aumentam com a distância dos três vértices". (Figura 8).

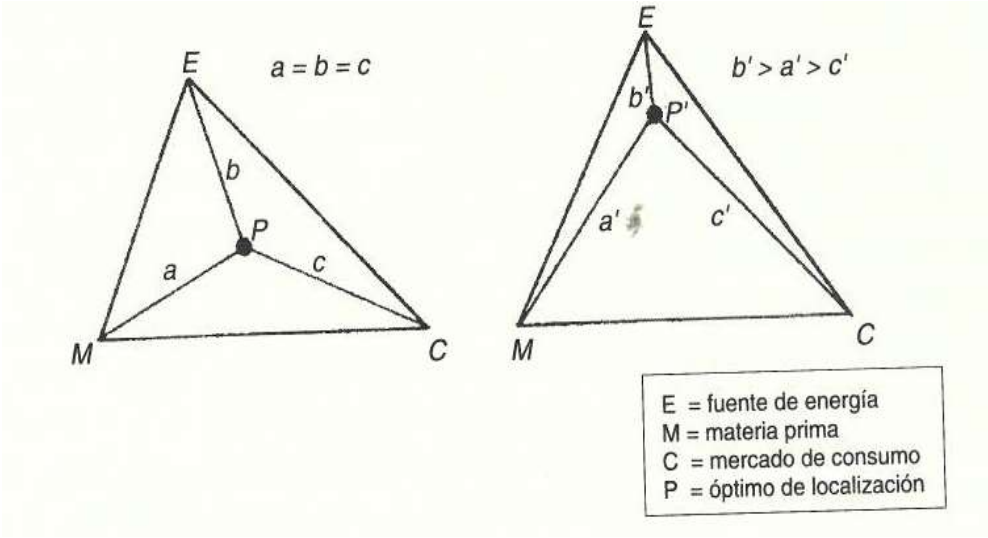


Figura 8 - Triângulo de Localização das Isodapanas
Fonte: Méndez, R. (1997:266)

Weber abordou também o conceito de economias de aglomeração. Estas ocorrem quando duas firmas se beneficiam mutuamente por se terem implantado no mesmo lugar.

"Na sua análise, Weber manteve também presente a relevância da localização da mão-de-obra na decisão de inserção territorial da empresas, quando admitiu poderem os decisores confrontar-se com a necessidade de recorrer a uma bacia de emprego distinta da fonte das matérias-primas e do mercado do consumo, se os custos do trabalho forem uma componente relevante dos custos de produção" Ribeiro, J. C. e Santos, J. C. (2002a:76).

Acrescenta Júnior, A.D. (2002:30) que no que diz respeito à indústria, os "fatores regionais (...) são capazes de explicar a escolha locacional entre regiões (custo de transporte e custo de produção) "; e os "fatores aglomerativos e desaglomerativos (técnico-locacional) (…) são capazes de explicar a concentração ou dispersão da indústria em certa região; economia e deseconomia de escala, economia e deseconomia de localização, além da economia e deseconomia de urbanização. Analisando os diversos fatores que podem agir sobre a localização das indústrias".

2.4 A localização dos Serviços: Teoria dos lugares centrais e hierarquia dos serviços - Walter Christaller

Na década de trinta, Walter Christaller (Geógrafo alemão, 1893-1969) desenvolveria as áreas de influência dos centros urbanos. Desenvolveu a Teoria de Lugares Centrais no sul da Alemanha[9], através da análise da hierarquia das cidades, pretendendo explicar o número, a distribuição espacial e o tamanho dos lugares, partindo da lógica de localização das atividades terciárias.

De acordo com Lajugie, J. (1979:46-47), "Christaller, parte da ideia de que qualquer aglomeração é constituída para fornecer uma série de bens e serviços terciários ao seu interior: é o princípio de aprovisionamento *(marktprinzip)*[10]". (…) uma primeira força aglomerativa para as populações rurais dispersas num determinado território, as necessidades de troca necessitam da sua recolha periódica mensal (feiras, mercados), (…). Uma segunda força tende a fazer esta aglomeração permanente: esta reside no facto de que alguns bens ou serviços poderem ser feitos apenas num número limitado de locais, que alberga todos os fatores de produção necessários e a partir daqueles são redistribuídos em todo o território".

As empresas prestadoras de serviços mantêm as mesmas preocupações de localização que as outras unidades produtivas (agrícolas ou industriais), de forma a garantirem os volumes mínimos de procura, sendo que um lugar só será atrativo para uma empresa se estiverem associadas a uma dimensão mínima de mercado, capaz de viabilizar os investimentos realizados.

"A partir da hipótese de um espaço homogéneo e isotrópico, tanto em termos de densidade demográfica quer de características físicas e infraestruturais, Christaller confirma o julgamento que tinha sido trazido da eficiência espacial de uma estrutura de concentrações produtivas equidistantes e de áreas de mercado hexagonais por cada bom produto" CAMAGNI, R. (1992:92). Assim sendo, "com o aparecimento de novos centros iniciar-se-ia um processo de sobreposição parcial dos círculos que dariam origem a zonas de configuração hexagonal pois os consumidores escolhem naturalmente

[9] "Tese doutoral apresentada em 1933". Mendéz, R. (1997:269).
[10] Princípio de mercado.

o centro que minimize o seu esforço de deslocação". Ribeiro, J.C. e Santos, J.C. (2002b:83). (Figura 9).

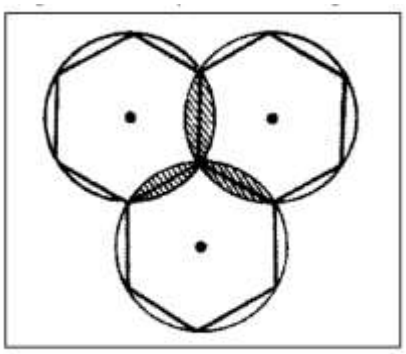


Figura 9 - Formação das áreas hexagonais
Fonte: Ribeiro, J.C. e Santos, J.C. (2002a:84)

"Com o aumento do número de centros acaba-se por formar uma hierarquia, baseada na distância a percorrer pelo consumidor até ao centro mais próximo, que será constituída pelos centros de nível imediato (mais próximo), intermédio e superior (mais distante) ". (Figura 10) Ribeiro, J.C. e Santos, J.C. (2002a:84).

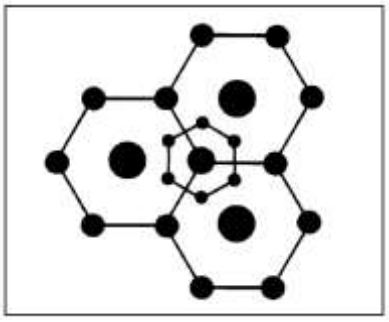
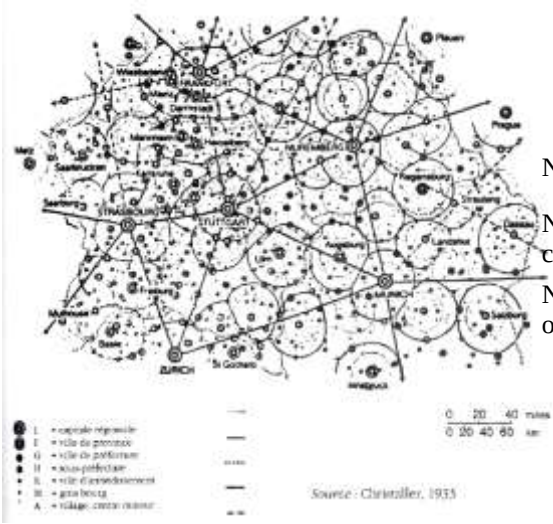


Figura 10 - Centros de nível superior, médio e inferior
Fonte: Ribeiro, J.C. e Santos, J.C. (2002a:84)

"Segundo Christaller, as cidades definem-se pela sua função como centro de intercâmbio, desde que se abastece de bens e serviços tanto a sua própria população como as de áreas rurais mais ó menos extensas, pelo que atuam como lugares centrais respeitante a uma área de influência que se dispõe ao redor". Mendéz, R. (1997:270).

Num outro ponto de vista, CAMAGNI, R. (1992:94-95) entende que "Christaller, apresenta o seu modelo de forma essencialmente quantitativa e não formalizada, com poucas hipóteses explícitas. No entanto observou-se que uma série de conteúdos importantes implícitos no seu modelo conferindo uma grande coerência interna (…) o

comportamento de otimização dos consumidores (…) o espaço económico homogéneo (…) o custo do transporte proporcional à distância (…) a presença de economias de escala (…) a existência de economias de aglomeração". "O próprio autor utiliza o seu modelo empírico, observando o sistema urbano do Sul da Alemanha". Tal modelo teve por base um indicador de centralidade, dado pela presença de linhas telefónicas relacionadas com interurbanos em sete níveis de cidades, inspirado no princípio de mercado no que concerne ao número de cidades de cada nível[11], tal como se poderá verificar através da Figura 11.



Nível Hierárquico	1	2	3	4	5	6	7
Número teórico de cidades	1	2	6	18	54	162	486
Número de cidades observadas	1	2	10	23	60	105	462

Figura 11- Hierarquia das cidades do sul da Alemanha segundo Christaller
Fonte: CAMAGNI, R. (1992:95)

2.5 A localização dos serviços: o modelo de equilíbrio espacial de Lösh

Em 1940, August Lösch, Economista Alemão (1906-1945), com a sua obra «L`ordonnancement *spatial de l`économie»* (1940), desenvolveu a sua teoria geral da localização, privilegiando a análise dos sistemas de produção e considerando a demanda como a principal variável espacial, com o intuito de alcançar a localização ideal do lucro máximo, abstraindo-se do mundo real e pretendendo apenas mostrar o padrão de localização dos sectores de atividade em dadas condições.

[11] Os níveis identificados são: Aldeia, grande cidade, Cidade de distrito, subprefeitura, prefeitura, cidade de província e Capital regional.

Para Lösch a realidade e a otimização do problema de localização era algo demasiado complexo em termos matemáticos. Segundo Lösch, "The question for the actual location must be distinguished from that of the regional location" (Lösch, A. (1954:4).

"Lösch é fundamental na história do pensamento espacial, porque construiu um sistema global de equilíbrio económico que se assemelha ao de Walras-Pareto[12], e íntegra de forma explícita a variável espacial sob forma de locais e áreas de mercado" CAMAGNI, R. (1992:226). No que diz respeito à sua Teoria, esta "distingue-se, radicalmente da abordagem de Weber, na medida em que presta especial atenção à definição das áreas de mercado e o móbil da escolha da localização é a maximização do lucro "Ribeiro, J.C. e Santos, J.C. (2002:78).

"A área de mercado circular surge quando estamos na presença de um só produtor. Com a entrada de mais produtores e a aproximação de uma situação de concorrência perfeita, o mercado circular comprimir-se-á até formar um hexágono, ou, melhor, uma rede de hexágonos tendo por centro os distintos produtores". Ribeiro, J.C. e Santos, J.C. (2002a:78). A partir destas hipóteses, Lösch procedeu à construção da curva da procura (Figura 12) e a partir daí, por rotação sobre o eixo das ordenadas, obtém o cone da procura, associada a um hipotético produtor, com o intuito de determinar a área de mercado e a receita.

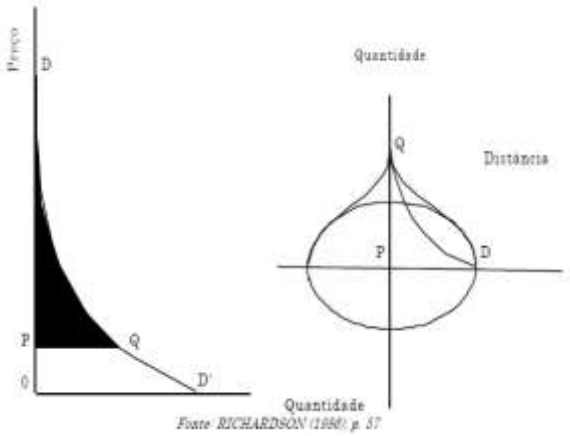
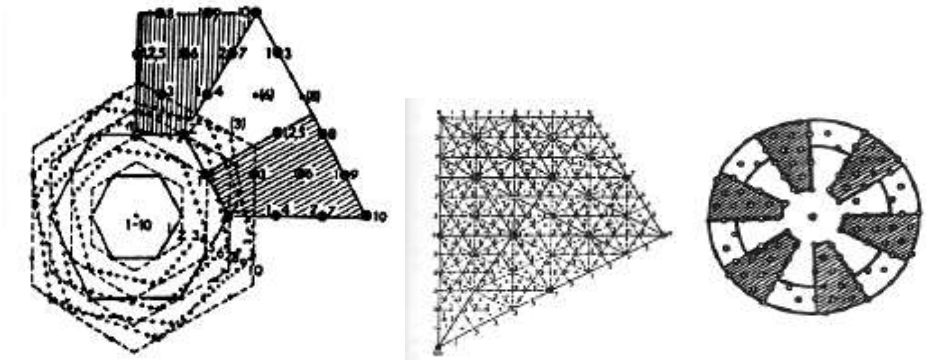


Figura 12 - Curva da procura e o Cone de demanda (procura) de Lösch
Fonte: Ribeiro, J.C.e Santos J.C. (2002a :79)

[12] Walras - Pareto, foi o fundador e primeiro economista na construção de um modelo de equilíbrio geral completo.

"Ao tomar os pressupostos habituais e seguindo uma estrutura triangular de assentamentos agrícolas no território, Lösch construiu de seguida um esquema de organização espacial de um sector e impulsionado pelo modelo de concorrência monopolista de Chamberlim (…) isto é, sobre as funções explícitas (mas exógenas) de custo e de procura individual e de um equilíbrio económico-espacial estável, conseguido com acesso gratuito à área de novas empresas". (…) "Quando comparando Christaller, o modelo de lösch (Figura 13) parece mais flexivel, melhor fundado em termos de microeconomia de produção e tanto mais clara e mais rigorosa da sua apresentação. O resultado mostra uma série de sectores circulares alternados, em alta e baixa densidade de implementações, irradiando a partir de uma grande cidade, e consistente com um princípio geral de eficiência do sistema de transportes." CAMAGNI, R. (1992:96-98).



a) **b)** **c)**

Figura 13 - O Modelo de Lösch
CAMAGNI, R. (1992:99)

a) As dez primeiras mais pequenas estruturas hexagonais. Áreas ricas em aglomerações são indicadas a tracejado. Os pontos simples são as implementações originais (cidades), os pontos em torno de um círculo, os centros de áreas de mercado de dimensão indicam (1 a 10);

b) A produção nos diferentes centros. As figuras relacionam-se com o número de centros de áreas específicas de mercado que coincidem neste ponto, ou seja o número de sectores de produção presentes;

c) A paisagem global. As áreas ricas em aglomerações são indicadas em ponteado.

2.6 O Mercado Internacional: Localização do Investimento Directo Estrangeiro (IDE)

Neste ponto, vai-se tratar a localização de investimento estrangeiro, tema central deste relatório, de grande pertinência e de grande relevância para as agendas políticas atuais, nomeadamente tendo em vista o crescimento inteligente à escala regional.

O Investimento Direto Estrangeiro (IDE) tem sido responsável pela maior parte dos investimentos industriais e comerciais que se realizaram em Portugal nos últimos anos, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento das regiões de Portugal.

"No final dos anos 80 e começo dos anos 90, as empresas portuguesas começaram a pensar nos fatores dinâmicos de competitividade - os tais fatores de competitividade intangíveis de ordem quantitativa -, tais como a qualidade, o *design* e a imagem de marca, abandonando as produções de baixa gama" Amaral. L.M. (1993:27) ".

Num outro ponto de vista e segundo Teresa Marques (1992:345), "podemos considerar quatro formas de globalização das empresas (excluindo aqui os processos de importação/exportação):

- investimento direto estrangeiro, através de instalações de novas empresas de capital estrangeiro ou através de fusões e de aquisições (parcial ou total) de empresas nacionais;

- alianças internacionais estratégicas, que podem apresentar diferentes figurinos, designadamente as "joint-ventures" ou as alianças funcionais específicas;

- redes de empresas, estruturas de empresas especializadas que estão integradas e organizadas de uma forma flexível, de forma a desenvolverem complementaridades, rendibilizarem canais de comercialização, Know-how, informação, poder negocial, etc.

- subcontratação internacional, com vista a aproveitar diferenciais de custo de produção, desenvolver processos de especialização em produtos ou processos."

Porter, E.M. (1989) refere que "o comércio internacional permite ao país aumentar a sua produtividade, eliminado a necessidade de produzir todos os bens e serviços dentro do próprio país. Estes investimentos podem contribuir para a especialização em algumas

indústrias ou segmentos produtivos". Relativamente aos fatores de atração de IDE, Porter refere que o acesso aos fatores de contexto é mais importante para muitas indústrias do que a tecnologia[13] e os conhecimentos em processá-los.

Atualmente, a captação de Investimento Direto Estrangeiro faz parte das agendas e estratégias políticas das regiões, tendo em vista o crescimento inteligente à escala regional e das atividades económicas que dela fazem parte. "Para uma pequena economia aberta, como a portuguesa, a sua inserção no quadro da especialização internacional e, nomeadamente o seu padrão de comércio externo e a sua capacidade de atrair e fixar investimento estrangeiro, são elementos decisivos na definição da capacidade de desenvolvimento" (Castro, A., Sopas, L. e Rodrigues, V. 1999:227).

Em matéria de Legislação em Portugal não existe tratamento diferenciado em relação ao investimento estrangeiro face ao investimento nacional, visto que ambos usufruem das mesmas condições e direitos. O Tratado da União Europeia consagra a livre circulação de capitais, o que resulta num quadro geral de investimento estrangeiro no espaço comunitário. "Durante as últimas décadas a internacionalização da economia Portuguesa foi fortemente influenciada pela integração europeia e pela liberação do sistema económico através das privatizações". (Comission, 2009) citado em Delgado, D.F. (2010:19).

Assim sendo, torna-se fulcral para os analistas, planeadores e decisores do território compreender os fenómenos de atratividade das filiais estrangeiras[14] para com um determinado espaço geográfico. "A inserção da empresa estrangeira no espaço geográfico (mundial, nacional, regional, local) tornou-se uma componente essencial da

[13] " «Conjunto de informações e conhecimentos que pode ser aplicado à produção de bens e serviços e, para esse efeito, combinar elementos novos e tradicionais», o bem de forma similar, como «todo o conhecimento transmissível e aplicável, de forma sistemática, à transformação a transformação do meio ambiente e da produção de bens e serviços» " (IMADE, 1995,14). Citado por Méndez, R. (1997:161).

[14] "Uma Filial estrangeira é uma empresa residente no território nacional, controlada por uma unidade institucional residente num outro país. O controlo consiste no poder de determinar a política geral da empresa residente no território nacional escolhendo, caso seja necessário, os seus administradores". (…) in "Regulamento (CE) Nº 716/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de junho de 2007". INE (2009).

sua estratégia empresarial" (HERAN E KRIFA, 1995; TALBOT, 1995, in Ribeiro, J.C. e Santos, J.C (2003:2-3).

De igual forma, torna-se necessária a promoção e a interação do *know-how* adquirido em matéria de análise territorial e de investigação com os diversos *Stakeholders* do território, no que diz respeito à partilha de informação com o intuito de fomentar e promover novos interesses, novos desafios e apostas, bem como nas dinâmicas territoriais e na emergência de novos perfis de especialização na atração/captação de IDE nas regiões.

Na Tabela 2, referente ao período entre 2005/2012, verifica-se que o número de empresas estrangeiras teve um decréscimo geral a partir de 2010, sendo de destacar à escala nacional o ano de 2012, certamente fruto da crise económica e financeira que a Europa atravessa. Assim, impõe-se a necessidade de aplicação de medidas politico-estratégicas de captação de IDE em Portugal e nomeadamente nas suas regiões. De destacar o sector do Comércio por grosso e a retalho e a reparação de veículos automóveis e motociclos, bem como o sector da Indústria Transformadora como as atividades económicas que mais se destacam em matéria de captação de IDE em Portugal.

Por outro lado e analisando a Tabela 3 e Figura 14 e 15, consegue-se perceber quais os Países que demonstram um maior interesse em investir em Portugal nos últimos dois anos, (de destacar, Angola, África do Sul, Áustria, Bélgica, Brasil, China, Chipre, Dinamarca, EUA, Hungria, Irlanda, Luxemburgo, México, Moçambique, Roménia, Turquia Venezuela, Espanha), bem como os que demonstram claramente um desinvestimento empresarial estrangeiro. Para tal, torna-se necessário uma monitorização mais detalhada a várias escalas e uma análise temporal para perceber se tal facto se deve à própria conjuntura económica europeia, ou se existem outros factores ou fenómenos associados a este desinvestimento, pelo que aqui os planeadores do território e os investigadores têm um papel fundamental no auxílio à análise territorial.

Empresas maioritariamente estrangeiras (N.º) por Atividade económica (NUT I) | Portugal	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total	**4687**	**4875**	**5201**	**5457**	**5456**	**5345**	**5315**	**5089**
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	49	50	60	61	67	65	67	65
Indústrias extrativas	18	20	21	23	23	24	25	23
Indústrias transformadoras	808	817	851	844	815	791	777	739
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	113	114	122	139	146	145	146	138
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	30	32	36	37	40	38	41	36
Construção	312	333	349	357	361	351	345	324
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	1553	1606	1682	1824	1831	1784	1775	1722
Transportes e armazenagem	236	243	247	255	257	260	262	259
Alojamento, restauração e similares	107	109	144	145	147	144	152	149
Atividades de informação e de comunicação	230	241	262	271	267	267	274	267
Atividades imobiliárias	428	479	539	571	577	562	552	527
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	378	397	434	464	463	462	455	423
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	270	278	294	306	298	294	296	285
Educação	14	14	14	14	14	14	14	12
Atividades de saúde humana e apoio social	103	105	105	104	108	106	97	80
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	26	25	26	28	28	24	23	26
Outras atividades de serviços	12	12	15	14	14	14	14	14

Tabela 2 - Empresas maioritariamente estrangeiras (N.º) por Atividade económica (NUT I) | Portugal
Fonte: Dados - INE, Estatísticas das Filiais de Empresas Estrangeiras (2005-2012)

INVESTIMENTO DIRECTO DO EXTERIOR EM PORTUGAL: JANEIRO A JULHO

	INVESTIMENTO				DESINVESTIMENTO				LÍQUIDO	
	2013	2014	% Tot. 14	Var. %	2013	2014	% Tot. 14	Var. %	2013	2014
Total	**15.399,2**	**17.776,6**	**100,0**	**15,4**	**16.025,2**	**11.562,0**	**100,0**	**-27,9**	**-626,0**	**6.214,5**
Brasil	104,9	3.511,9	19,8	§	14,5	3,3	0,0	-77,1	90,5	3.508,6
Espanha	3.481,1	2.770,8	15,6	-20,4	3.319,8	2.546,4	22,0	-23,3	161,3	224,4
França	2.640,7	2.388,8	13,4	-9,5	2.820,7	2.187,7	18,9	-22,4	-180,1	201,1
Alemanha	1.995,3	1.590,4	8,9	-20,3	1.873,6	1.695,3	14,7	-9,5	121,7	-104,9
Luxemburgo	769,9	1.563,6	8,8	103,1	963,1	623,8	5,4	-35,2	-193,2	939,8
Reino Unido	2.459,6	1.377,9	7,8	-44,0	2.716,5	1.412,2	12,2	-48,0	-257,0	-34,3
Bélgica	1.033,3	1.074,1	6,0	4,0	1.155,7	967,2	8,4	-16,3	-122,4	107,0
Países Baixos	1.374,2	1.020,4	5,7	-25,7	1.225,7	1.348,8	11,7	10,0	148,5	-328,4
Suiça	624,0	299,0	1,7	-52,1	551,7	199,0	1,7	-63,9	72,3	100,0
China	13,2	282,8	1,6	§	1,6	4,8	0,0	203,7	11,6	278,0
Irlanda	118,4	176,1	1,0	48,7	203,4	275,5	2,4	35,4	-85,0	-99,4
Angola	40,9	123,4	0,7	201,5	1,5	2,4	0,0	55,9	39,4	121,1
EUA	52,0	77,7	0,4	49,3	38,9	55,3	0,5	42,3	13,1	22,3
Suécia	105,9	49,8	0,3	-53,0	117,7	45,9	0,4	-61,0	-11,8	3,8
Áustria	40,9	49,0	0,3	19,7	2,7	0,8	0,0	-69,8	38,3	48,2
Dinamarca	38,8	45,2	0,3	16,5	30,6	43,6	0,4	42,4	8,2	1,6
Itália	125,4	26,7	0,2	-78,7	877,2	34,0	0,3	-96,1	-751,9	-7,3
Chipre	11,2	15,8	0,1	41,0	2,6	7,8	0,1	195,4	8,6	8,0
Japão	16,7	9,0	0,1	-46,1	1,9	8,1	0,1	328,6	14,8	0,9
Venezuela	2,7	8,3	0,0	210,6	0,2	0,3	0,0	82,6	2,5	8,0
Malta	17,5	7,4	0,0	-57,5	6,7	2,8	0,0	-58,7	10,8	4,7
África do Sul	0,6	6,1	0,0	887,9	0,3	0,2	0,0	-43,1	0,3	6,0
Cabo Verde	1,0	3,8	0,0	276,3	0,1	0,7	0,0	426,4	0,9	3,1
Rússia	5,1	3,5	0,0	-32,8	0,3	4,1	0,0	§	4,9	-0,6
Noruega	7,3	2,5	0,0	-65,0	1,9	1,8	0,0	-2,2	5,4	0,7
Argélia		1,5	0,0	§	0,5	0,1	0,0	-76,0	-0,5	1,3
Hungria	0,3	1,2	0,0	268,9	0,1	0,6	0,0	713,5	0,3	0,6
Moçambique	0,3	0,8	0,0	161,4	2,4	3,9	0,0	63,0	-2,1	-3,1
Coreia do Sul	0,8	0,8	0,0	1,9	4,5			-100,0	-3,7	0,8
Polónia	0,7	0,7	0,0	0,4	0,9	0,7	0,0	-27,8	-0,2	0,1
Estónia	0,4	0,7	0,0	64,2				§	0,4	0,7
Austrália	3,8	0,6	0,0	-83,1	0,1	0,1	0,0	54,1	3,7	0,5
México	0,0	0,6	0,0	§	2,2	0,4	0,0	-81,0	-2,1	0,1
Roménia	0,1	0,5	0,0	794,6	0,1	2,6	0,0	§	-0,1	-2,1
Turquia	0,1	0,3	0,0	146,2	0,3	0,3	0,0	-9,7	-0,2	0,0
Rep. Checa	1,2	0,2	0,0	-81,9	0,8			-100,0	0,3	0,2
Marrocos	2,2	0,2	0,0	-90,8	0,9	8,1	0,1	805,7	1,3	-7,9
Índia	2,6	0,2	0,0	-93,1	0,9	0,3	0,0	-69,6	1,7	-0,1
Nigéria	0,0	0,2	0,0	§				§	0,0	0,2
Finlândia	4,8	0,2	0,0	-96,5	3,4	0,4	0,0	-89,1	1,4	-0,2
Canadá	10,3	0,1	0,0	-98,6	9,2	1,4	0,0	-84,6	1,2	-1,3
Arábia Saudita	0,0	0,1	0,0	735,7				§	0,0	0,1
Eslováquia		0,0	0,0	§		0,6	0,0	§		-0,5
Ucrânia		0,0	0,0	§		0,0	0,0	§		0,0
Letónia	0,9	0,0	0,0	-97,0		1,5	0,0	§	0,9	-1,4
Grécia	0,0	0,0	0,0	78,6	0,5	0,0	0,0	-94,5	-0,5	0,0
Bulgária		0,0	0,0	§				§		0,0
Nova Zelândia	0,0	0,0	0,0	-65,2				§	0,0	0,0
Lituânia		0,0	0,0	§				§		0,0
Argentina				§	0,0			-100,0	0,0	
Croácia	n.d.			--	n.d.	0,0	0,0	--	n.d.	0,0
Egipto				§				§		
Eslovénia				§	1,2			-100,0	-1,2	
Guiné-Bissau				§		0,1	0,0	§		-0,1
São Tomé e Príncip				§	0,8			-100,0	-0,8	
Islândia	0,1	0,0	0,0	-106,5	0,3			-100,0	-0,2	0,0
AMOSTRA	15.109,4	16.493,2	92,8	--	15.958,1	11.492,7	99,4	--	--	--

Fonte: Banco de Portugal
Unidade: Milhões de euros, excepto quando indicado.
§ - Coeficiente de variação >= 1000% ou valor zero em 2013
Informação disponível em Setembro de 2014

Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal, E.P.E. (AICEP)

Tabela 3 - Investimento e Desinvestimento Direto do Exterior em Portugal (2013-2014)
Fonte: AICEP

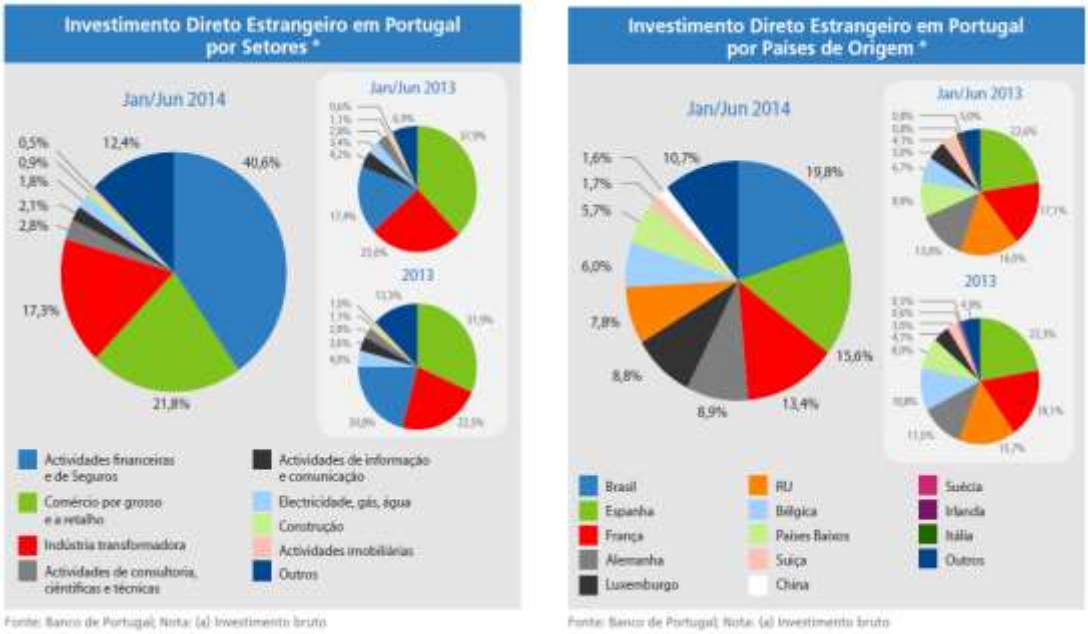
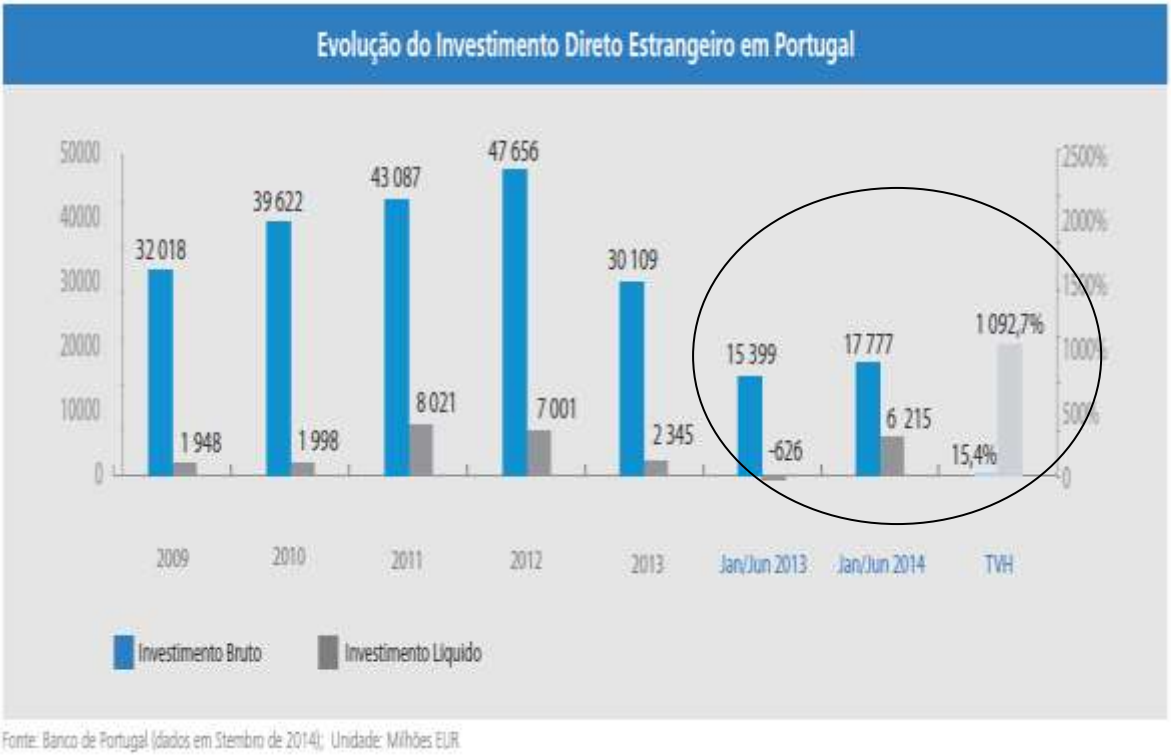


Figura 14 - Investimento Direto Estrangeiro em Portugal por Setores e Países de Origem
Fonte: AICEP e Banco de Portugal



Fonte: Banco de Portugal (dados em Stembro de 2014); Unidade: Milhões EUR

Figura 15 - Evolução do Investimento Direto Estrangeiro em Portugal
Fonte:AICEP e Banco de Portugal

2.7 *Clusters* e Pólos de Competitividade

Desde os anos 90, a análise do desenvolvimento económico nas suas múltiplas vertentes e a sua concretização no espaço tem vindo a ser analisada segundo a formação e comportamento dos chamados *clusters.* "Há bastante tempo é reconhecido que empresas com atividades semelhantes tendem a se localizar geograficamente próximas. Alfred Marshal (1916) já indicava três razões fundamentais para a formação de *clusters*: (1) a existência de um pool de trabalhadores especializados; (2) a provisão de *inputs* especializados; e (3) o fluxo rápido de conhecimento entre as empresas, que resulta em transbordamentos tecnológicos". Berbel, A.C.A. (2008:29).

> "A cluster is a geographically proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, linked by commonalities and complementarities" Porter, E.M. (1998:199).

Segundo a Presidência de Conselho de Ministros (2002:14), a OCDE define *Cluster* "como redes de produção de empresas fortemente interdependentes (incluindo fornecedores especializados) ligados entre si numa cadeia de produção de valor acrescentado; nalguns casos os *clusters* também integram alianças entre empresas e Universidades, institutos de investigação, serviços às empresas intensivos em conhecimento, agentes de interface (como os *brokers* e os consultores) e clientes".

Em 2006, a Comissão Europeia (Direcção-Geral das Empresas e da Indústria) criou o Observatório Europeu dos Clusters, com o intuito de informar e facultar aos decisores políticos, entre outros atores e investigadores, informação relevante no que diz respeito a *Clusters*.

Este Observatório forneceu informações sobre as políticas e os programas relacionados com esta matéria, bem como uma base de dados com informação estatística públicas disponíveis referente a organizações *Cluster* (dados do Eurostat e da OCDE), agregadas por país e sector de atividade, de igual forma o mapeamento dessa mesma informação o que permitiu a identificação de mais de dois mil grupos na União Europeia e ainda na Islândia, Israel, Noruega, Suíça e Turquia. Dados que permitem facultar informação

importante sobre especialização geográfica e sobre o impacto destas, relacionando um outro conjunto de fatores disponíveis.

A figura 16, de acordo com o European Cluster Observatory (2012:11), pretende informar sobre mudanças de paradigma em termos de mercados e de R&D[15]. Esta mudança conduz à transformação das indústrias tradicionais na introdução de indústrias emergentes em novos sectores de atividade, ou, mais frequentemente, em setores reestruturados que se transformam ou evoluem ou se fundem em novas indústrias.

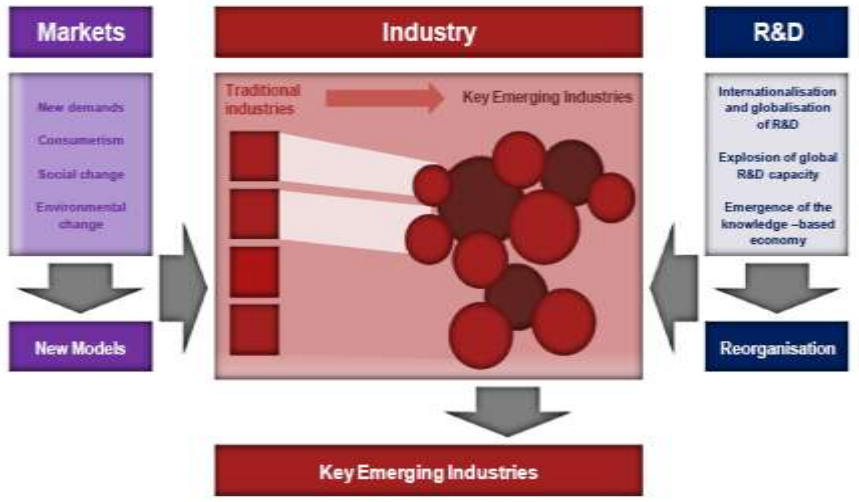


Figura 16 - Mudanças de paradigma em termos de mercados e de R&D
Fonte: European Cluster Observatory (2012:11)

No entanto, existem outras dinâmicas territoriais de localização, como as aglomerações[16] empresariais e como a questão da *Clusterização*[17], sendo que esta

[15] Research & Development.
[16] "Aglomeração - consiste numa localização geograficamente próxima de empresas que contribui para a sua competitividade, mas de um modo que se poderá designar como "passivo"; neste caso, são fracas as relações entre as empresas que concorrem no mesmo sector, bem como entre fornecedores e clientes; predominam as relações com as universidades locais (nomeadamente por razões de disponibilidade de recursos humanos qualificados), com o sector de serviços de suporte e com as infraestruturas; PCM (2002:16).
[17] "Consiste numa localização geograficamente próxima de empresas em que funcionam com mais ou menos intensidade", no que concerne aos seguintes quatro níveis: "tipo de relações que se estabelecem entre empresas dos sectores que definem a aglomeração (pela importância que revestem), para além da competição entre si nos mercados; tipo de relações que se estabelecem com fornecedores especializados de bens intermédios, bens de equipamento e serviços, bem como clientes; tipo de relações que se estabelecem com Universidades, Centros de Investigação e Serviços de Suporte; A existência de infraestruturas que podem facilitar as actividades económicas em termos dos níveis anteriores". PCM (2002:16).

última, de acordo com o referido documento da PCM, (2002:16) "consiste numa localização geograficamente próxima de empresas em que funcionam com mais ou menos intensidade dos seguintes quatro níveis de relação:

(i) tipo de relações que se estabelecem entre empresas dos sectores que definem a aglomeração (pela importância que revestem), para além da competição entre si nos mercados;

(ii) tipo de relações que se estabelecem com fornecedores especializados de bens intermédios, bens de equipamento e serviços, bem como clientes;

(iii) tipo de relações que se estabelecem com Universidades, Centros de Investigação e serviços de suporte;

(iv) a existência de infraestruturas que podem facilitar as atividades das empresas em termos dos níveis anteriores".

Portugal atualmente totaliza onze Pólos de Competitividade[18] e oito Clusters[19] distribuídos pelas suas regiões NUTS I (Figura 17), sendo no entanto a região Norte a que apresenta um maior número de Pólos de Competitividade e Clusters em comparação com as restantes regiões NUTS II, nomeadamente seis Pólos de Competitividade e quatro *clusters* (*Cluster* Vinhos da Região Demarcada do Douro, *Cluster* das empresas do Mobiliário em Portugal, *Cluster* das Indústrias Criativas da Região Norte, *Cluster* do Conhecimento e da Economia do Mar, Pólo de Competitividade da Moda, Pólo de Competitividade da Saúde, Pólo de Competitividade das Industrias de Produção, Pólo de Competitividade de Tecnologia Agroindustrial,

[18] "O Pólo de competitividade define-se como a reunião, num território bem definido e em torno de uma determinada temática e de uma estratégia comum, de empresas, centros de investigação e centros de ensino/formação, com o objetivo de apoiar a inovação e o desenvolvimento de projetos colaborativos de I&DT particularmente inovadores". Este conceito surge na base de uma política pública lançada em França em 2004 que, através da promoção de sinergias e confiança entre os atores decorrente da cooperação concreta em projetos colaborativos, procura estimular a competitividade, o crescimento e o emprego e a desconcentração territorial das atividades produtivas (http://competitive.gouv.fr). Citado por Guimarães, C.R.P.S. (2012:7).

[19] Reconhecimento aprovado em 2008, através da política de apoio à *Clusterização* em Portugal - designada por Estratégias de Eficiência Coletiva, tipologia Clusters (ou EEC- Clusters).

Pólo de Competitividade e Tecnologia da Industrias de Mobilidade, Pólo de Competitividade e Tecnologias das Indústria de base Florestal. (Figura 18).

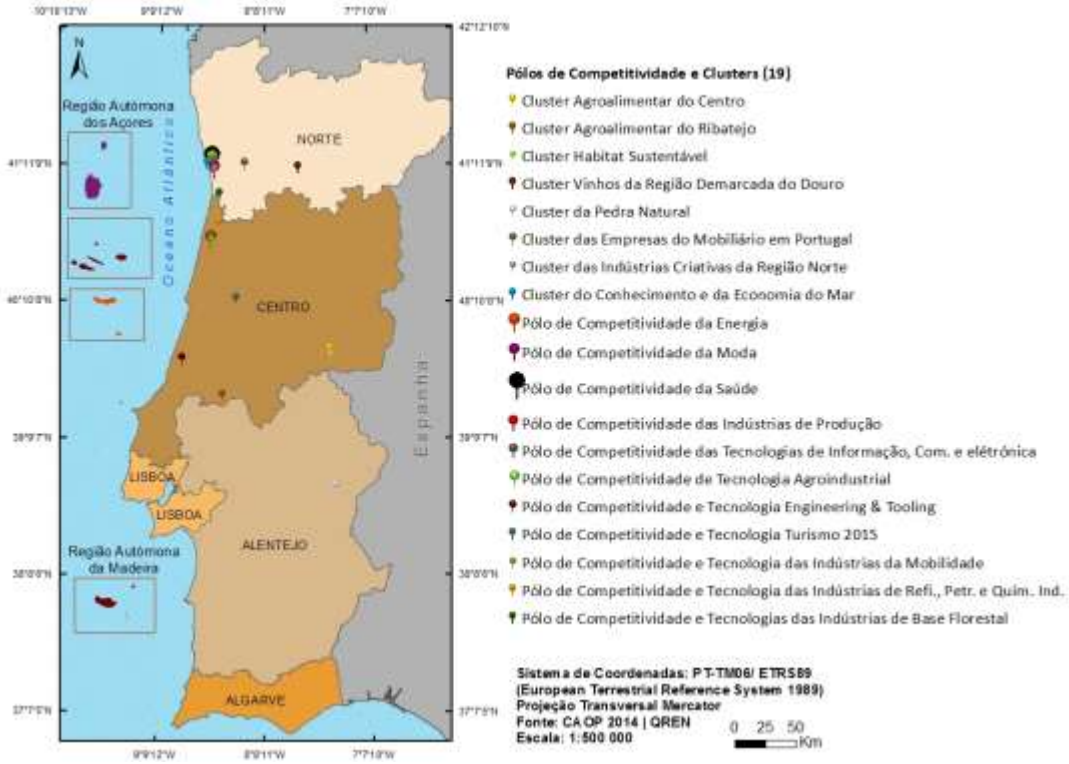


Figura 17- Pólos de Competitividade e Clusters em Portugal

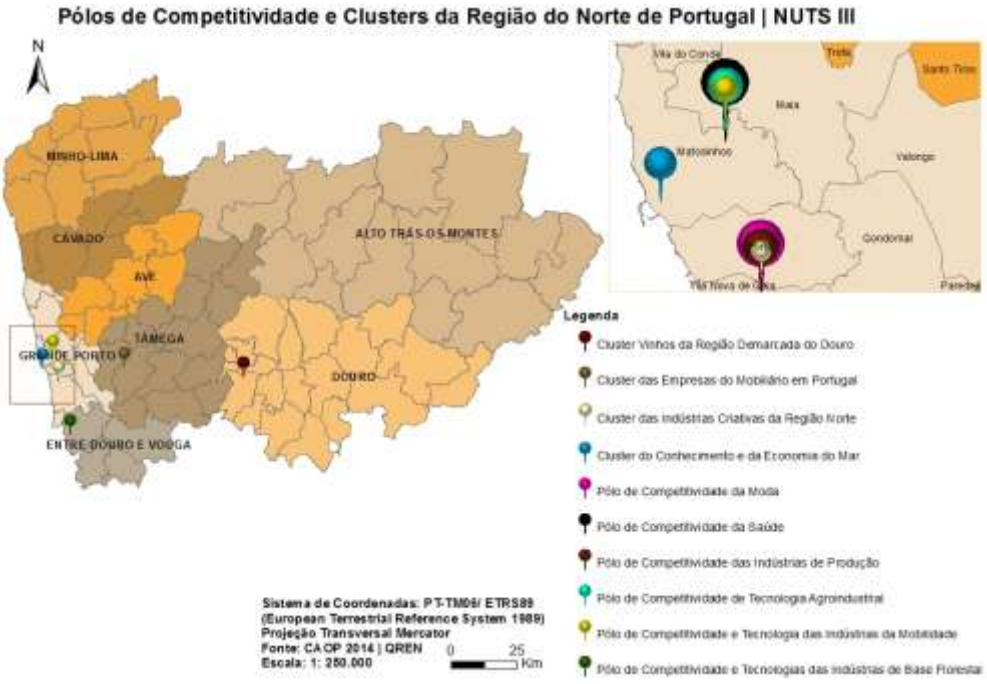


Figura 18 - Pólos de Competitividade e Clusters na Região do Norte de Portugal

Os *Clusters* Regionais[20] permitem "identificar as possibilidades de um maior aproveitamento das economias de aglomeração nos *clusters* industriais mais enraizados numa região; identificar as oportunidades de diversificação a partir das competências básicas e da exploração de sinergias entre dois ou mais *clusters* regionais". Presidência Concelho de Ministros, (2002:15).

"A geografia de um *cluster* pode ser definida, por exemplo, pela distância e tempo que as pessoas estão dispostas a despender em viagens para o emprego e que consideram razoáveis para se reunirem e trabalharem em rede, pelo que o conceito de espaço está dependente de fatores como condições de viagem, identidade cultural e preferências pessoais. Por outro lado, a dimensão espacial de um *cluster* também tem vindo a sofrer alterações com o desenvolvimento de novas formas de transporte e comunicação, como a internet." (…) "ao passo que o conceito de *cluster* diz respeito a um fenómeno real que pode ser economicamente medido, as políticas de clusters são antes uma expressão do compromisso político no apoio a clusters existentes ou emergentes. (Europe INNOVA et. Al., (2008) ", citado por Guimarães C.R.P.S. (2012:14-24).

2.8 A Era da Localização Inteligente e emergência de um novo Paradigma "Location Inteligence"

Segundo Barquette, S.A. (2002:1). "A emergência de um novo paradigma tecnológico, a partir do último quarto do século XX, vem alterando a configuração económica, social, cultural, política e comportamental das sociedades, com consequências também da lógica de distribuição espacial das atividades económicas, tanto global quanto localmente". Refere ainda esta mesma autora que a dinâmica do processo de implantação das indústrias de alta tecnologia segue uma lógica espacial bastante nova e própria, que inclui elementos não considerados pela tradicional teoria da localização industrial.

[20] "*Cluster* Regional - é no essencial um cluster industrial cujas articulações principais funcionam no interior de um dado espaço regional (subnacional), podendo essas articulações repetir-se total ou parcialmente noutras regiões do mesmo País; a este nível são mais pertinentes os efeitos de proximidade geográfica sobre a dinâmica da interação entre atores e os seus efeitos ao nível da competitividade e inovação do conjunto" PCM, (2002:15).

Um outro ponto de vista, e segundo Fernandes, R.J.L.F. (2007:17), "as fontes de energia foram determinantes para as sucessivas evoluções industriais (desde a máquina de vapor até à eletricidade), uma vez que a produção e distribuição de energia foi o elemento principal das sucessivas revoluções tecnológicas. Ao contrário de qualquer outra revolução, a essência da transformação que vivemos atualmente, baseia-se nas tecnologias de informação, processamento e comunicação".

Segundo Méndez, R. (1997:169), "as áreas de concentração espacial de empresas inovadoras, baseadas em critérios económicos-espaciais de mercado que diferem das planeadas para tal fim e com intervenção direta do poder político e instituições de referir dentro dos espaços planificados os Complexos industriais de alta tecnologia, onde se reúnem empresas de sectores avançados atendendo a condições de localização favorável".

Na atualidade, os sistemas de informação geográfica trouxeram um novo paradigma *"Locational Inteligence"* ao meio empresarial, que de certa forma coloca as teorias clássicas sobre os fatores de localização numa posição mais futurista, assente na alta tecnologia e no acesso aos sistemas de informação geográfica, bem como a outras aplicações inteligentes de acesso célere e eficaz de apoio às decisões estratégias empresariais, deixando a proximidade geográfica de ser um fator preponderante na estratégia de localização das empresas.

Estas, estão "cada vez mais sensíveis ao conceito da localização como um elemento fundamental na análise do seu negócio (…) assente na localização permite às organizações melhorar a compreensão do mercado, clientes e concorrência, otimizar os seus processos de negócio, rentabilizar os seus ativos e implementar estratégias que maximizem o retorno do investimento" ESRI (2013a).

Na literatura científica este conceito ainda é muito recente, sendo que, nomeadamente no *website* da ESRI, *"Locational Inteligence"* define-se como a capacidade de organizar e compreender fenómenos complexos através da utilização de relações geográficas tendo em vista encontrar a localização ideal de qualquer negócio.

Em 2012, Wayne Gearey, pertencente ao ramo da imobiliária foi selecionado para desenvolver o primeiro curso aplicado à temática *"Locational Inteligence"* na Universidade do Texas, em Dallas. Nesse âmbito definiu este conceito como "o processo tendo em vista a escolha do local ideal para o sucesso no trabalho e numa variedade de objetivos comerciais e financeiros".

Em 2013, a ESRI lançou uma nova versão do ArcGIS (Esri Location Analytics for Business Intelligence) [21] (Figura 19) e que de acordo com esta Organização, tem por finalidade e objetivo "tirar proveito das mudanças significativas nas TI que potenciam o poder e a acessibilidade [22] dos SIG (…) melhora a facilidade de utilização, o acesso a dados em tempo real e a integração com a infraestrutura existente, permitindo aos utilizadores implementar mais facilmente o SIG web - a componente-chave para a implementação do ArcGIS como plataforma (…) ajuda os utilizadores a organizar o seu trabalho e simplifica a descoberta, o acesso e a partilha da informação geográfica, bem como a colaboração".



Figura 19 - Aplicação Esri Location Analytics
Fonte: ESRI

Entre 19-21 de maio de 2014, decorreu em Washington a Conferência organizada pela *Directions Magazine* relativa à temática *"Location Inteligence",* que reuniu diversos empresários de prestígio para discutir temas como a redução de custos, os fluxos de trabalho e a eficiência e as vantagens competitivas no "seio" das suas organizações, com

[21] http://www.esri.com/software/location-analytics.
[22] "Entende-se por acessibilidade o cruzamento do oposto da barreira para a circulação de pessoas e de coisas, como a troca de bens, de serviços e de informações. A acessibilidade é o fator que permite à empresa dispor rapidamente de todos os fatores de produção e de bens intermediários que ela necessita sem incorrer o tempo de custo e/ou de viagem" CAMAGNI, R. (1992:55).

o intuito de integrar tecnologia de localização e inteligência de negócios para a computação empresarial.

No mundo empresarial, o "Business Intelligence" [23] é um primeiro passo, uma alavanca, uma perspetiva para traçar decisões empresariais e métricas de negócios num mapa, identificando tendências significativas e questões contidas na maioria dos relatórios, correlacionando modelos espaciais interativos de dados de negócios numa superfície tridimensional.

"Perante desafios como a modernização, a eficiência e a transparência na Administração Pública os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) desempenham um papel fundamental no apoio aos processos de gestão e tomada de decisão dos vários organismos públicos e devem ser vistos de forma integrada nas restantes soluções existentes dentro das organizações, e em particular das soluções de "Business Intelligence" (BI) ". ESRI (2013b).

As ferramentas referentes a localização SIG [24] permitem armazenar e manipular dados espaciais, representadas por três entidades geométricas (pontos, linhas e polígonos traçados e georreferenciados através de um sistema de coordenadas no espaço), podendo de igual forma, serem usadas para integração de uma componente geográfica em "Business Intelligence", sendo os dados incorporados em bases de dados espaciais e ferramenta OLAP[25].

"Na abordagem funcional dos SIG são identificados quatro componentes essenciais: *input* da informação; estruturação, armazenamento e gestão da informação; análise e manipulação da informação; e output da informação (…) As "camadas", ou níveis de

[23] "Business Intelligence" é a capacidade de uma organização tirar o máximo partido da sua informação e convertê-la em conhecimento disponibilizando-a no momento certo, da forma certa e às pessoas certas. Adicionar os SIG a estas plataformas facilita a utilização do conceito de Inteligência Geográfica nas plataformas de BI permitindo aos decisores perceber a influência da geografia nos comportamentos, actividades e processos das organizações" ESRI (2013b).
[24] "Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), constituem um importante instrumento de trabalho nos domínios do conhecimento em que a variável espaço e a localização constituem dimensões relevantes. A ciência regional é uma delas". Alves, R. M.A. (2002:816).
[25] "On-line Analytical Processing" é a capacidade para manipular e analisar um grande volume de dados sob múltiplas perspectivas.

informação designam-se por layers". cf MAGUIRE, 1994 citado por Alves, R. M.A. (2002: 819).

A Informação SIG, pode ser armazenada em dois tipos de formato de ficheiros: vetorial e raster [26]. "No formato vetorial definidos a partir de um par de coordenadas (ponto), de uma sequência de pares de coordenadas (linha) ou de um conjunto de pares de coordenadas que definem uma fronteira (zona ou área). Se for representada uma terceira dimensão então é acrescentada mais uma coordenada aos pares anteriores (x, y, z). (…) "Se a variável for contínua a sua representação vetorial é realizada através de pontos ou linhas (isólinhas) obtidas por métodos de interpolação" Alves, R.M.A (2002:821-822).

De igual forma, permite a possibilidade em associar informação alfanumérica (números ou texto) à informação gráfica (*features*). "A utilização de um SIG vetorial pode ser orientada para inventariação, pesquisa e visualização de dados assim como para suporte de análise espacial. Matos, J.L. (2001:94).

"Nas funções de sobreposição (a União, a Intersecção, a Identidade e a Atualização) intervêm dois temas como informação de entrada e resulta um tema que é obtido por uma nova estrutura topológica[27] incorporando elementos gráficos e atributos dos temas originais". Matos, J.L. (2001:101).

De acordo com LOPES (1984:4) citado por Alves, R.M.A. (2002: 816-817) "A Localização é um fator que não deve ser dispensado na adoção de políticas, como não pode ser dispensado o conhecimento tão esclarecido quanto possível da localização dos recursos e das atividades. (…) As atividades em que os SIG podem prestar apoio relevante, no domínio do desenvolvimento regional, são muito diversas: - inventariação e análise de factos e fenómenos localizados: populações, atividades, usos de solo,

[26] Imagem, sendo que a cada ponto desta corresponde um pixel.
[27] "Topologia é uma relação espacial entre elementos cartográficos. Tem subjacentes as noções de continuidade, proximidade e vizinhança. (…) Facilita as análises espaciais que são independentes das coordenadas dos pontos, vértices ou nós, designadamente as aplicações no âmbito das redes relacionados com a teoria dos grafos. Os arcos podem ser associados comprimentos, distâncias, custos, ser orientados ou não, etc. Os nós podem ser considerados acontecimentos, lugares ou localidades, mercados etc. O que interessa é a proximidade espacial e as relações que podem estabelecer entre os elementos" Alves, R.M.A (2002:823-824).

recursos, potencialidades, problemas, carências, disfunções, etc.; - elaboração e gestão de planos e programas de ordenamento e de desenvolvimento regional; - avaliação e monitorização de planos, programas e medidas com dimensão espacial; - construção e simulação de cenários de desenvolvimento espacial; - modelação de fenómenos com incidência espacial - Investigação temática com dimensão espacial".

"Segundo OPENSHAW (1994a), a análise e a modelação espaciais em SIG está relacionada com o conhecimento que se pretende obter sobre a estrutura espacial e as relações espaciais, aspetos que interessam particularmente à economia e ao desenvolvimento regional" Alves, R.M.A (2002:829).

Para tal, salientar a importância dos Sistemas de Informação Geográfica neste domínio, como uma ferramenta útil no que concerne a transposição de informação para as instituições públicas através do armazenamento e da manipulação de dados que possam potenciar análises e apoio em decisões políticas regionais no território, com o intuito de contribuir para decisões/cenários ou justificação de causas/problemas, em diferentes momentos temporais e espaciais sob diversos domínios políticos para que se possa tomar decisões mais úteis de forma a um melhor planeamento e desenvolvimento no território.

"No que respeita às atividades económicas, a localização influencia as atividades das empresas e os comportamentos dos consumidores. (…) Permite estudar a distribuição dos vários canais de produção, dos potenciais clientes e inclusivamente áreas de maior concentração de clientes e atividades (…) avaliar adicionalmente informação demográfica (…) conceber áreas potenciais/ótimas para abertura de novas atividades económicas (…) e criar novos postos de trabalho (…) ". ESRI (2013a).

2.9 O Norte e a Especialização Inteligente - RIS3 (domínios)

A especialização inteligente representa o pilar da estratégia de crescimento económico para o futuro da Europa, sobretudo no contexto da sua política de coesão, como promoção de uma política de inovação regional para o período de programação entre 2014-2020.

Atualmente está subjacente à política europeia Europa 2020 bem como ao Norte 2020: Estratégia Regional de Especialização Inteligente e a qual poderá ser consultada a nível europeu através da sua Plataforma S3[28] e a nível regional nos Websites relativos às cinco CCDR, nomeadamente a que diz respeito à Região do Norte de Portugal[29]. Esta representa um primordial fator-chave em matéria de inovação e investigação como se poderá verificar no seu modelo de operacionalização através da figura 20.

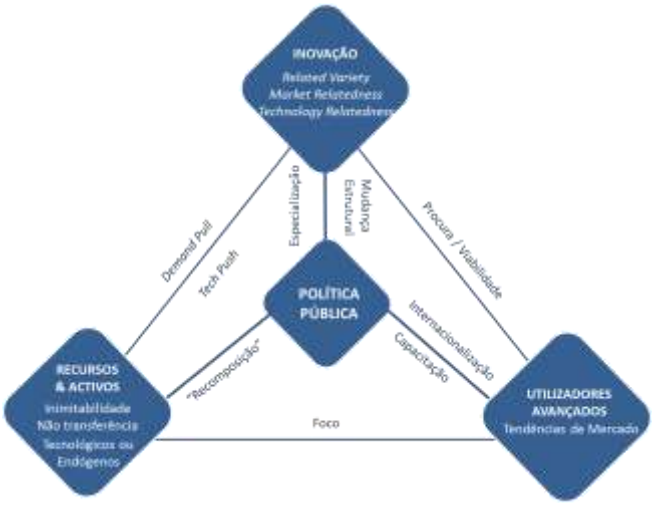


Figura 20 - Operacionalização do conceito de especialização inteligente
Fonte: CCDRN, (2014:14)

No que concerne à sua elaboração, de acordo com CCDRN, (2014:15), a estratégia passou pela preparação de um diagnóstico de análise de "posicionamento regional à escala global", tendo por intuito o "desenvolvimento de uma metodologia dinâmica de forma a avaliar os recursos e ativos regionais e o potencial de integração de conhecimento e de articulação intersectorial". Recursos e ativos esses, "tecnológicos, (analítico e sintético) e não tecnológicos (conhecimento simbólico) e o seu potencial de valorização económica, tendo por base uma variedade relacionada de atividades produtoras de bens e serviços transacionáveis, bem como a viabilidade de afirmação competitiva internacional da região do Norte" e nas quais resultam os seguintes dados, evidenciando os mais escuros (Figura 21) "um maior potencial de articulação entre os recursos e ativos e a estrutura económica".

[28] http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/eu-region.
[29] http://www2.ccdr-n.pt/pt/norte-2020/especializacao-inteligente/.

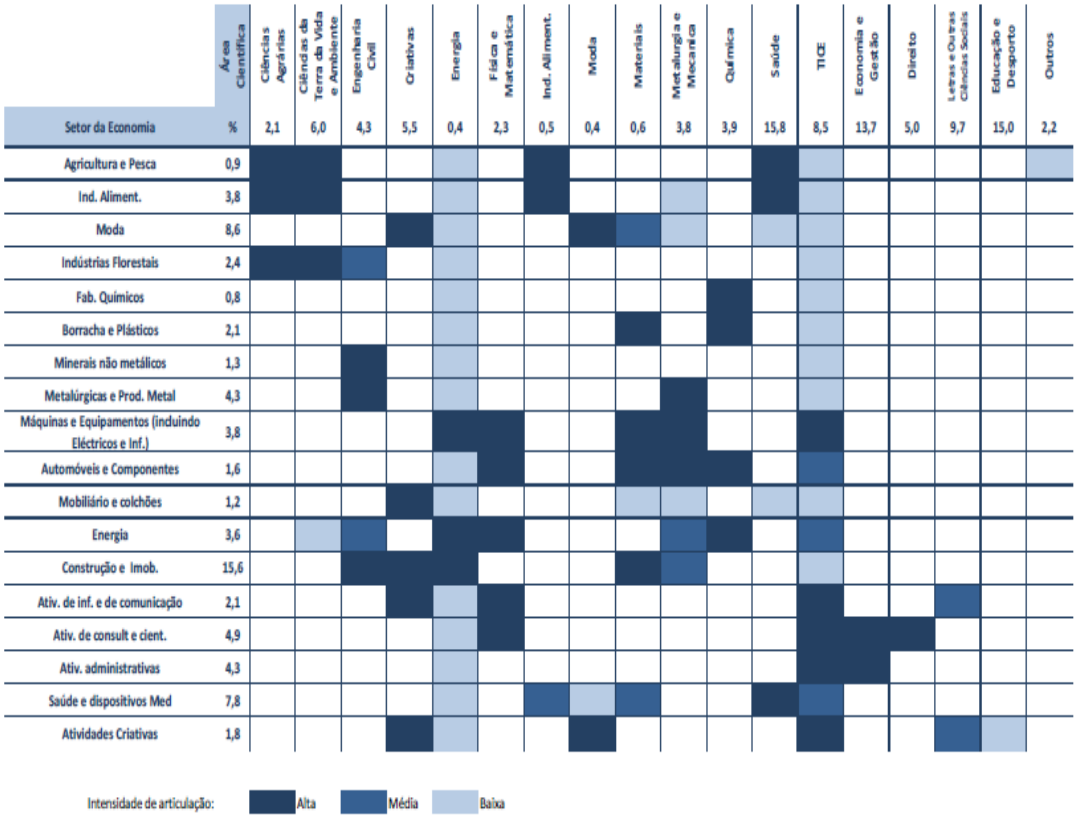


Figura 21- Avaliação de massa crítica e de potencial de interação entre as capacidades de I&D+i e a Economia Regional
Fonte: CCDRN, (2014:28)

As empresas prestadoras de serviços mantêm as mesmas preocupações de localização que as outras unidades produtivas (agrícolas ou industriais). Porém, a natureza específica dos serviços sugere uma localização em lugares centrais de forma a garantirem os volumes mínimos de procura. Deste modo, um lugar só será atrativo para uma empresa se estiver associado a uma dimensão mínima de mercado, capaz de viabilizar os investimentos realizados.

Aqui a inovação e a geografia económica são duas peças fundamentais para o potencial de uma política evolutiva no desenvolvimento regional da economia dos territórios tal como se transcreve "A convergência teórica potencialmente significativa está em andamento entre as duas áreas até então distintas de estudos de inovação e geografia económica, através do prisma da "região de aprendizagem destacando a importância para o desenvolvimento regional do modelo interativo de inovação". Morgan K. (1997:494).

A relevância da Ciência e da Tecnologia na sociedade do Conhecimento e da Inovação é hoje cada vez mais considerada como fator indispensável para a competitividade das empresas e para o desenvolvimento económico regional e urbano. Assim sendo, numa investigação com base no crescimento através da especialização inteligente, pretende-se identificar as redes de colaboração regional desta iniciativa, nomeadamente através do seu modelo de governação de uma forma inovadora.

Segundo Foray, D. e Van Ark. B. (2007) citado em (CCDRN 2014:12) "O paradigma da especialização inteligente advoga que, para que as políticas de inovação tenham impactos visíveis na competitividade e, por conseguinte, no crescimento económico e no emprego, é fundamental o alinhamento com os recursos e ativos distintivos de cada região"

"Assim, a Especialização Inteligente parte do princípio basilar de que o posicionamento competitivo das regiões se deve, inexoravelmente, fundar nas respetivas características e ativos existentes no território" CCDRN, (2014:13). Com o intuito de concretização desta estratégia de especialização inteligente da Região, foram identificados pela CCDRN oito domínios prioritários (Figura 22 e a Tabela 4).



Figura 22- Domínios Prioritários - Especialização Inteligente RIS3
Fonte: CCDR, (2014:119)

Recursos do Mar e Economia	Estabelecimento de relações de articulação entre engenharias aplicadas (civil, mecânica, naval, robótica, energia, biociências e tecnologias de informação, materiais), recursos do mar (vento, ondas, algas, praias, etc.) e atividades económicas que os valorizem (construção naval, produção de energia em offshore, construção de plataformas, turismo náutico, biocombustíveis, alimentação e aquacultura em offshore, etc.).
Capital Humano e Serviços Especializados	Promoção de competências acumuladas na área das TIC (em particular, no desenvolvimento de aplicações multimédia e na programação e engenharia de sistemas), para o desenvolvimento de soluções de governo eletrónico, a desmaterialização de processos e, em associação com a reconversão de capital humano, o aproveitamento das tendências para operações de Serviços Especializados para localizações de proximidade (centros de engenharia, de serviços partilhados e de contacto).
Cultura, Criação e Moda	Exploração do potencial das indústrias criativas (sobretudo nas áreas de design e arquitetura), de novos materiais e de tecnologias de produção inovadoras, na criação de novas vantagens competitivas em setores ligados à produção de bens de consumo com uma forte componente de design, nomeadamente o têxtil e vestuário, calçado, acessórios, mobiliário, joalharia, etc.
Indústrias da Mobilidade e Ambiente	Aproveitamento das competências científicas nas áreas das tecnologias de produção e dos materiais, potenciadas pelos contratos de fornecimento com a Airbus e Embraer, para a promoção do *upgrade* das indústrias de componentes de automóveis e de moldes, tendo em vista o fornecimento de clientes mais exigentes nas especificações técnicas, nomeadamente na área da aeronáutica.
Sistemas Agroambientais e Alimentação	Articulação do potencial agrícola regional em produtos de elevado valor acrescentado (vinho, azeite, castanha, etc.) com competências científicas e tecnológicas (enologia, engenharia, biologia, biotecnologia, etc.) e empresariais (leite e derivados, vitivinicultura, etc) para o desenvolvimento de produtos associados, nomeadamente à alimentação funcional e à gastronomia local, e destinados a segmentos de procura mais dinâmicos.
Ciências da Vida e Saúde	Consolidação das dinâmicas de articulação entre a investigação regional (nomeadamente, ao nível da engenharia de tecidos, do cancro, das neurociências e do desenvolvimento das técnicas cirúrgicas) e as empresas nas indústrias e serviços na área da saúde em sentido amplo (farmacêutica, dispositivos médicos, prestação de serviços saúde, turismo de saúde e bem-estar e cosmética).
Capital Simbólico Tecnologias e Serviços do Turismo	Valorização de recursos culturais e intensivos em território, aproveitando as capacidades científicas e tecnológicas, nomeadamente nas áreas da gestão, marketing e TIC, e a oferta turística relevante, promovendo percursos e itinerâncias como forma de aproveitamento das principais infraestruturas de entrada de visitantes.
Sistemas Avançados de Produção	Desenvolvimento de fileiras associadas às Tecnologias de Largo Espectro, nomeadamente os Sistemas de Produção Avançados, Nanotecnologias, Materiais e TICE, conjugando a existência de capacidades e infraestruturas cientificas e tecnológicas, e de setores utilizadores relevantes, através do reforço do tecido empresarial existente (no caso das tecnologias de produção e das TICE) ou da criação de novas empresas (sobretudo na área da nanotecnologia e da produção de novos materiais).

Tabela 4 - Domínios Prioritários: Especialização Inteligente - temáticas
Fonte: CCDRN (2014:30-31)

Para uma maior compreensão e possibilidade de inter-relacionamento, conexão e apoio ao *networking* aquando a procura de parceiros e possíveis alianças estratégicas referentes aos três pilares base respeitantes aos oito domínios prioritários atrás mencionados - Recursos & Ativos, Inovação / Base Empresarial e Utilizadores Avançados, foi elaborada uma matriz que poderá ser consultada no **Anexo I.**

No que diz respeito a fatores de atratividade à localização por parte de empresas estrangeiras, esta estratégia poderá ser uma alavanca e um instrumento de apoio à Inovação e à captação de investimento em prol do fomento à internacionalização, nas ligações e promoção de políticas de apoio *clustering* bem como em alianças estratégicas e redes de promoção organizacional.

"A necessária autonomia regional e gestão decorre da imperatividade de focar os recurso e ativos tecnológicos e não tecnológicos, fomentar a inovação empresarial, a densificação de uma variedade relacionada de atividades e a atração de investimento direto estrangeiro alavancador de domínios economicamente emergentes e induzir procura de proximidade que favoreça processos de construção coletiva e reforço mútuo de vantagens competitivas multissetoriais, promova a inovação e a inovação cruzada e assim consolide os domínios de especialização inteligente regionais" CCDRN, (2014:128).

Capitulo III - A Região Norte e o IDE (Alemão)

Enquadramento geográfico | CCDRN - Região Norte de Portugal (NUT II)

A área de estudo deste relatório de projeto foi selecionada tendo em linha de conta o meu enquadramento profissional na CCDRN - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento da Região Norte, pelo que o estudo será elaborado à escala da região do Norte.

Primeiramente serão apresentadas as principais funções das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (Figura 23) com particular ênfase para a CCDR-N (Figura 24) e de seguida um enquadramento e uma caraterização sintética da região do Norte de Portugal.

De acordo com Sampedro, L.M.J. (2012:7), "a Região do Norte de Portugal foi formalmente instituída em 1969 como região de planeamento (CPR) e no ano de 1979, passa a designar-se Comissão de Coordenação Regional (CCR)", a par da criação das outras quatro Comissões de Coordenação Regional (Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve), perfazendo o total das cinco áreas de intervenção geográfica.

Nesta época e segundo a CCDRN[30], a sua missão visava "promover a articulação das políticas públicas sectoriais com uma visão territorial do desenvolvimento (…) bem como caracterizar-se-á por uma dimensão consultiva e de acompanhamento dos planos de desenvolvimento regional. A existência e consolidação da administração local passou então a constituir um outro objetivo decisivo, em função da qual a atualmente designada CCDR-N orientou a sua ação, em particular no apoio técnico às autarquias locais. É nesse contexto que surgem os Gabinetes de Apoio Técnico[31]".

Com a entrada de Portugal na União Europeia em 1986, Portugal e as suas Regiões e nomeadamente as CCDR têm um estímulo importante para assumirem novos desafios e novas valências, em matéria de desenvolvimento territorial.

[30] http://188.226.142.140/institucional/apresentacao/historia.
[31] Extintos à presente data.

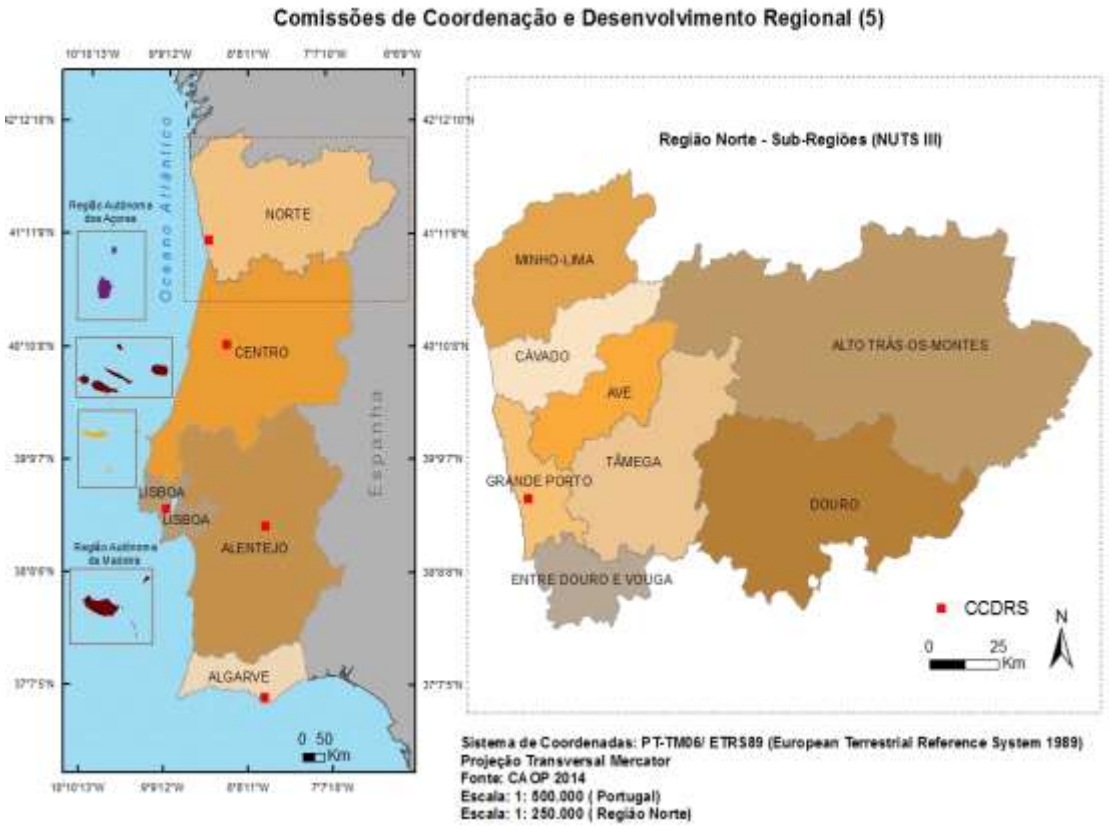


Figura 23 - Enquadramento Geográfico das CCDRS | CCDR-N



Figura 24 - Ilustração Google Earth da posição geográfica da CCDR-N

Em 1989 e de acordo com as diretivas europeias, subjacente à necessidade de obtenção de informação estatística sobre os Estados-Membros da União Europeia (UE) a disponibilizar no EUROSTAT, foram definidos três níveis da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) - NUTS I, NUTS II e NUTS III - segundo o Decreto-Lei n.º 46/89[32].

Em 2003 e segundo a CCDRN, "num ato que é considerado "refundador" das Comissões de Coordenação, a Comissão de Coordenação da Região Norte (CCRN) e a DRAOT-N fundem-se, dando origem à CCDR-N", designação atual, Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Norte.

Atualmente é um "Serviço integrado na Presidência do Conselho de Ministros e tutelado em conjunto pelo Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e Energia e Ministro-adjunto e do Desenvolvimento Regional (…) é uma instituição pública cuja atuação visa o desenvolvimento integrado e sustentável do Norte de Portugal, contribuindo para a competitividade e coesão do território nacional". Bem como "promover a atuação coordenada dos serviços desconcentrados de âmbito regional - em articulação com os membros do Governo responsáveis pelos respetivos domínios - e apoiar tecnicamente as autarquias locais e as suas associações". CCDRN [33]

É ainda de referir as suas competências em matéria de gestão comunitária provenientes de fundos oriundos da União Europeia, com destino às Regiões de Portugal. Os próximos fundos europeus serão aplicados segundo o Quadro Estratégico Comum (QEC), ao abrigo do Acordo de Parceria celebrado entre o Governo de Portugal e a Comissão Europeia, para o período de programação referente a 2014-2020. A estratégia regional para a Região do Norte de Portugal designar-se-á por "Estratégia Regional Norte 2020".

A Região do Norte de Portugal, tem uma população residente no seu território de 3 644 195 habitantes (Figura 25), abrangendo uma área de cerca de 21 286 Km^2 (Figura 26) segundo dados da CAOP 2014, repartidos pelos seus oitenta e seis municípios e mil e

[32] Diário da República Portuguesa. I Série, de 15 de fevereiro de 1989. Decreto-Lei n.º 46/89. https://dre.pt/application/dir/pdf1s/1989/02/03800/05900594.pdf. (pp. 590 - 594).
[33] http://188.226.142.140/institucional/apresentacao/missao.

quatrocentos e vinte e seis freguesias, referentes às suas oito sub-regiões (Alto Trás-os-Montes, Ave, Cávado, Douro, Entre Douro e Vouga, Grande Porto, Minho-Lima e Tâmega) (Figura 27).

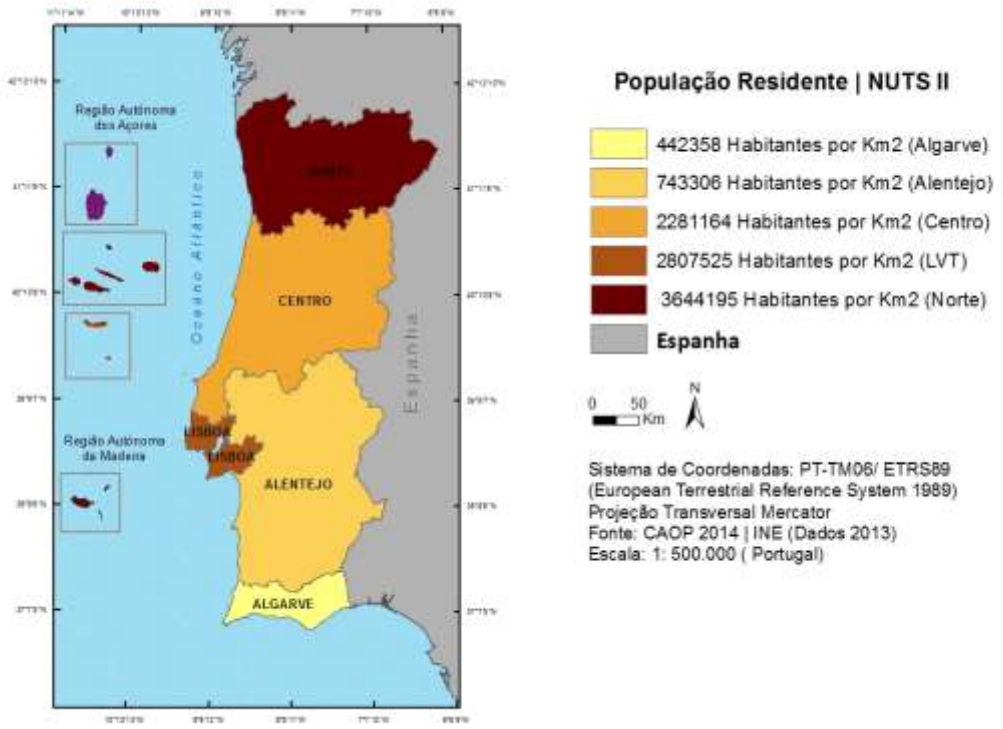


Figura 25 - População Residente: NUTS II

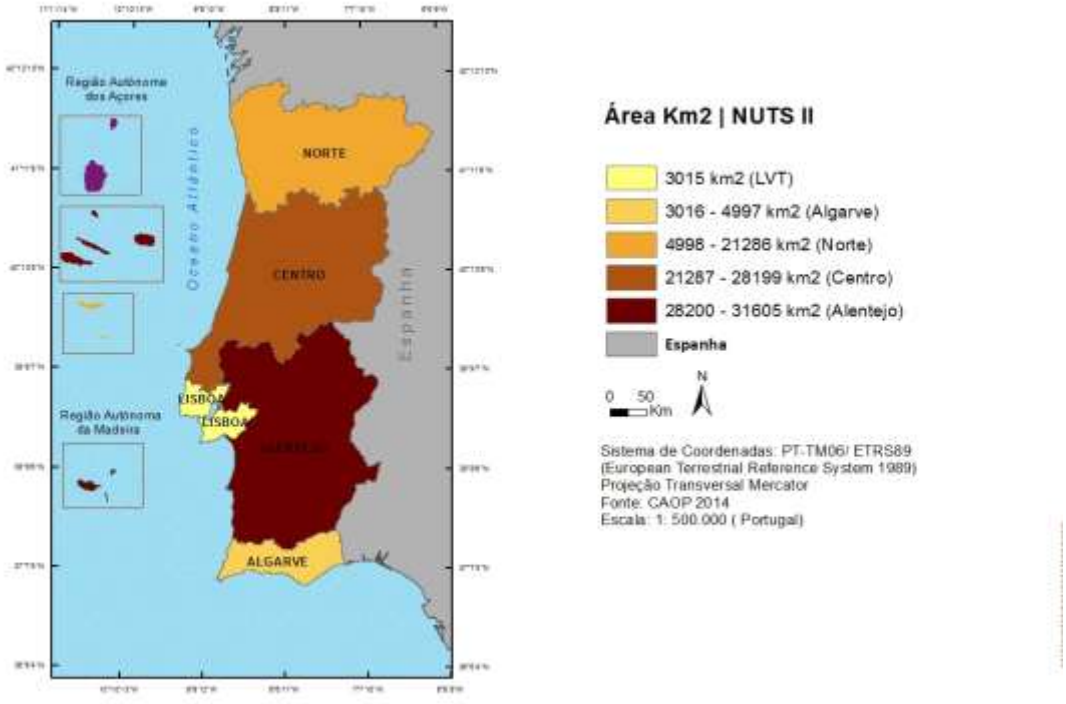


Figura 26 - NUTS II | Área Km^2

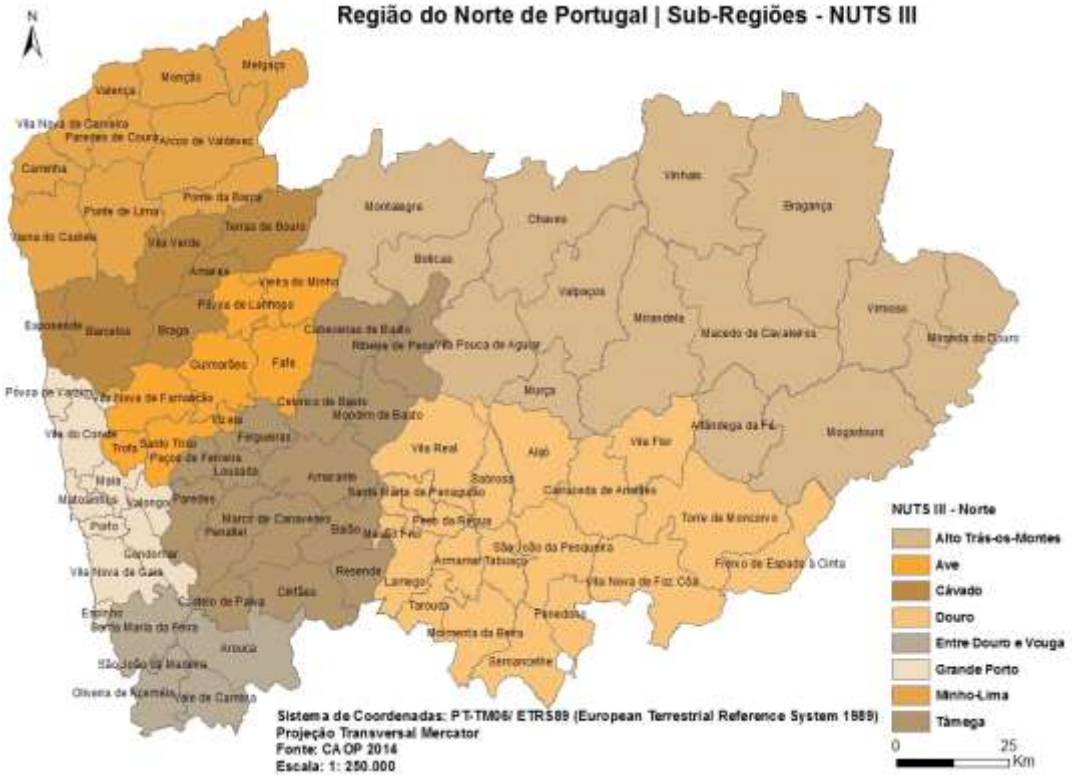


Figura 27 - Região do Norte de Portugal | Sub-Regiões - NUTS III

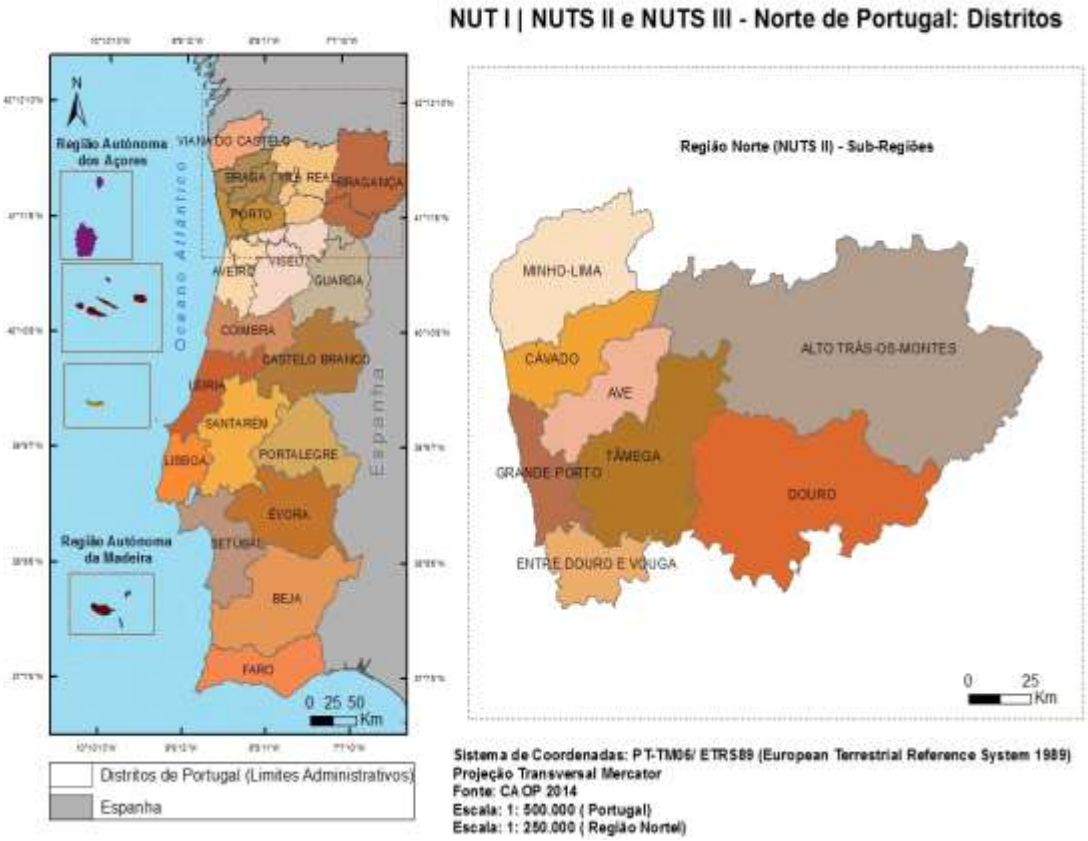


Figura 28 - NUT I | NUTS II e NUTS III - Norte de Portugal: Distritos

Ainda neste âmbito, numa lógica de enquadramento e breve análise territorial, a Região do Norte de Portugal encontra-se limitada a norte e a leste com Espanha, a sul com a Região Centro e a oeste com o Oceano Atlântico, abrangendo a totalidade dos distritos de Braga, Bragança, Porto, Viana do Castelo e Vila Real, e alguns concelhos dos distritos de Viseu, Guarda e Aveiro (Figura 28).

O território do Continente e as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, correspondem a NUTS I, enquanto as NUTS II são distribuídas pelas cinco Comissões de Coordenação, acrescidas das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. Já as NUTS III são áreas sub-regionais constituídas por grupos de concelhos.

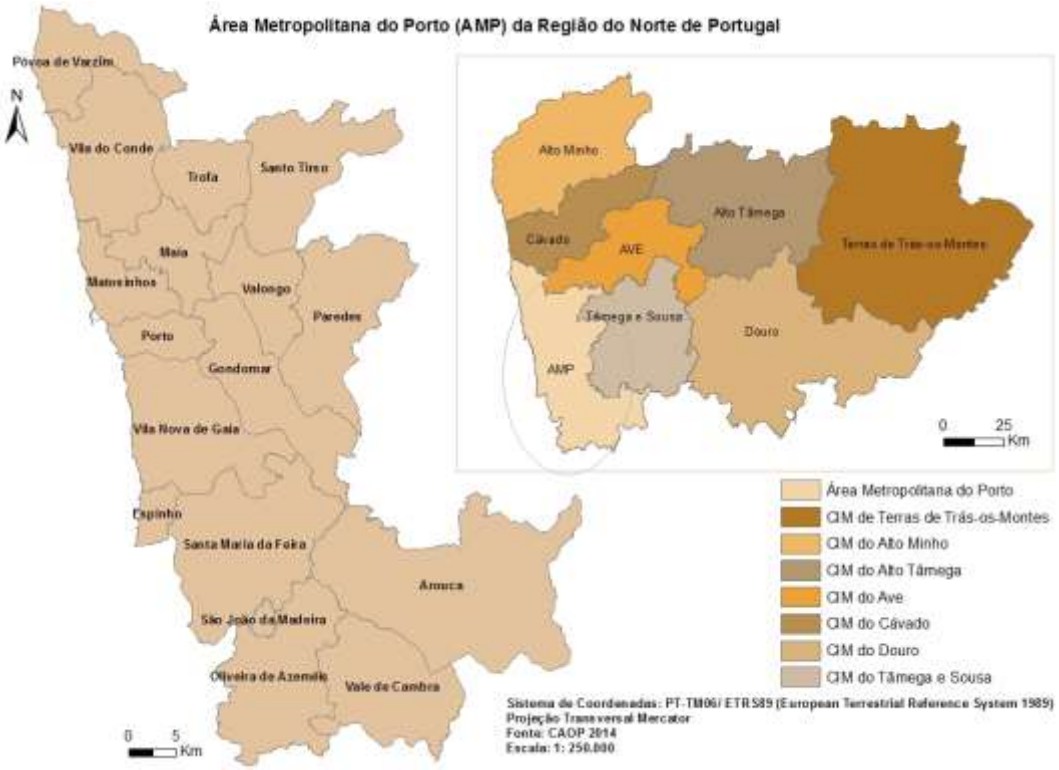


Figura 29- Área Metropolitana do Porto (AMP) da Região do Norte de Portugal

No que diz respeito às áreas urbanas[34] (criadas em 2003) existentes em Portugal Continental, a Região Norte de Portugal apresenta, a Área Metropolitana do Porto (AMP) (Figura 29), segundo o enquadramento definido na Lei n.º 46/2008, de 27 de

[34] Processo de criação conhecido por "Reforma Relvas", planeada por Miguel Relvas - Secretário de Estado da Administração Local, durante o governo de Durão Barroso.

agosto. Atualmente, da AMP [35] fazem parte os municípios de Arouca, Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Oliveira de Azeméis, Paredes, Porto, Póvoa de Varzim, Santa Maria da Feira, Santo Tirso, São João da Madeira, Trofa, Vale de Cambra, Valongo, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia, ou seja um total de dezassete municípios.

Ainda neste âmbito, refira-se as Comunidades Intermunicipais (CIM) (Figura 30), definidas com base nas NUTS III, no âmbito da recente Lei n.º 75/2013[36], de 12 de setembro. Na Região Norte de Portugal, além da Área Metropolitana do Porto, temos as Comunidades Intermunicipais de Teras de Trás-os-Montes, Alto Minho, Alto Tâmega, Ave, Cávado, Douro e Tâmega e Sousa.

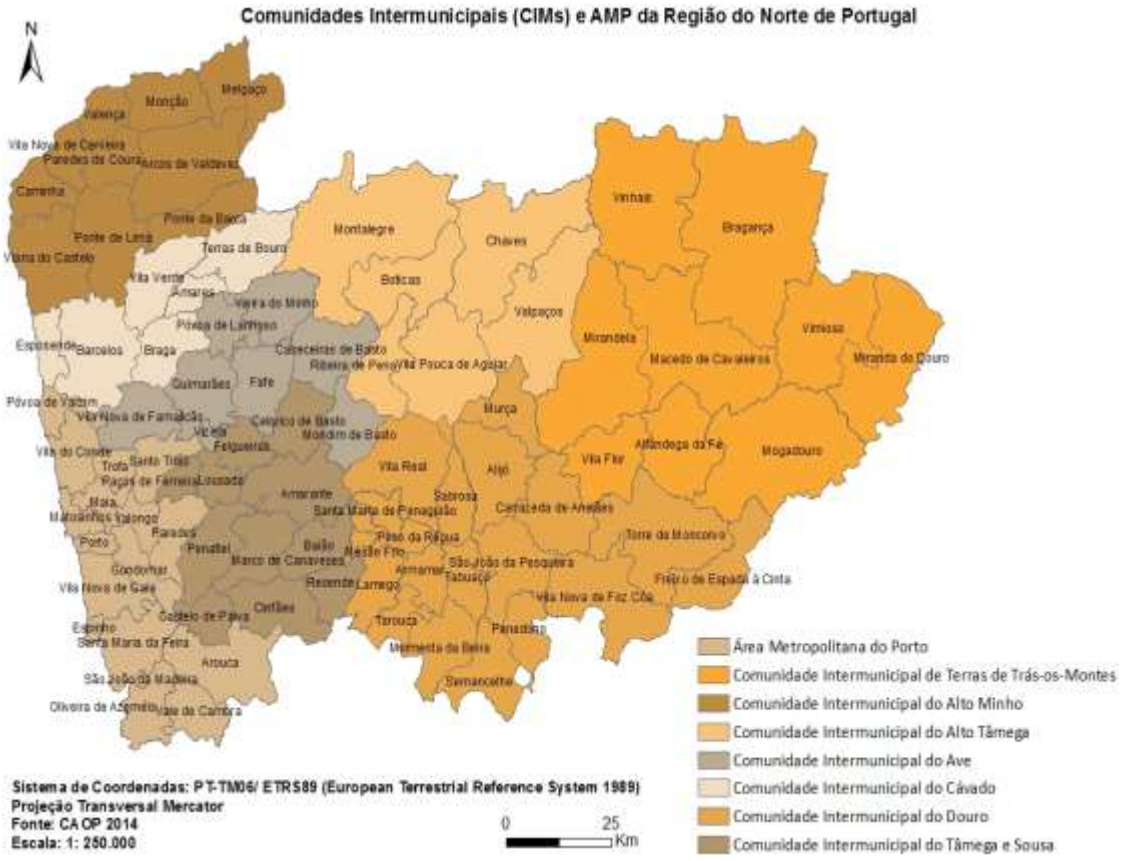


Figura 30 - Comunidades Intermunicipais da Região Norte de Portugal

[35] Atualmente vigora a Lei n.º 10/2003, de 13 de maio, que veio estabelecer o "regime de criação, o quadro de atribuições das áreas metropolitanas e o modo de funcionamento dos seus órgãos, bem como as suas competências".

[36] "Guião Relativo à Transição de Comunidades Intermunicipais", no âmbito da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Num contexto atual de viragem e preparação do novo ciclo de programação 2014-2020 e no que concerne à Região do Norte (NUTS II) na sua Estratégia Regional Norte 2020[37], a CCDRN tem um papel fundamental no apoio ao crescimento inteligente e ao desenvolvimento económico dos municípios que a integram.

A Iniciativa Norte 2020, que mais tarde dá origem ao Plano de Ação Regional 2014-2020, enquadra a aplicação dos fundos do Quadro Estratégico Europeu na Região do Norte. A CCDRN tendo em vista a definição das prioridades da Estratégia Europa 2020 deve segundo a CCDRN (2013:7): "(i) promover espaços policêntricos de auscultação e debate; (ii) estabelecer procedimentos de estudo e de observação da coesão económica, social e territorial, bem como dos impactos regionais do processo de globalização económica; (iii) definir prioridades e vetores de desenvolvimento que permitam aumentar significativamente a coesão intrarregional e nacional; (iv)gerar consensos alargados sobre as questões decisivas para o desenvolvimento da Região do Norte".

Segundo o diagnóstico da CCDRN regista-se um decréscimo acentuado do PIB real da Região do Norte, de -3,6% para a Região e -2,9% para Portugal (Figura 31), valores justificados face ao desemprego registado nos principais blocos económicos (EUA, EU, Japão), que desta forma condicionam a procura externa e consequentemente o desenvolvimento das regiões exportadoras (CCDRN, 2013:12).

[37] "O enquadramento estratégico suprarregional encontra-se definido: a nível europeu, pela Estratégia Europa 2020; a nível nacional, pelo Plano Nacional de Reformas (PNR), aprovado em março de 2011, e pelo documento remetido, em abril de 2012, pelo Secretário de Estado Adjunto do Primeiro Ministro à Secretária Geral da Comissão Europeia". (…) e "nas prioridades para a programação dos fundos comunitários incluídos no QEE estabelecidas na referida Resolução do Conselho de Ministros nº 98/2012 de 8 de novembro. (CCDRN, 2013:5).

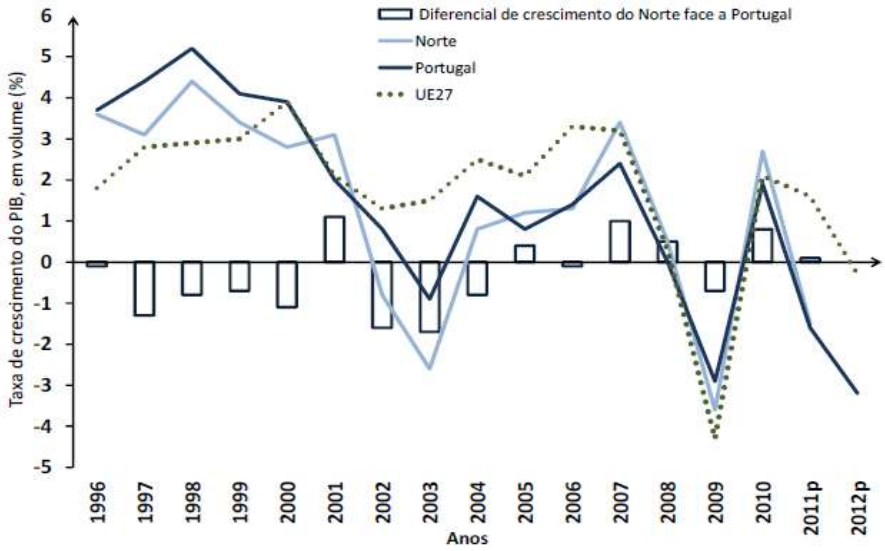
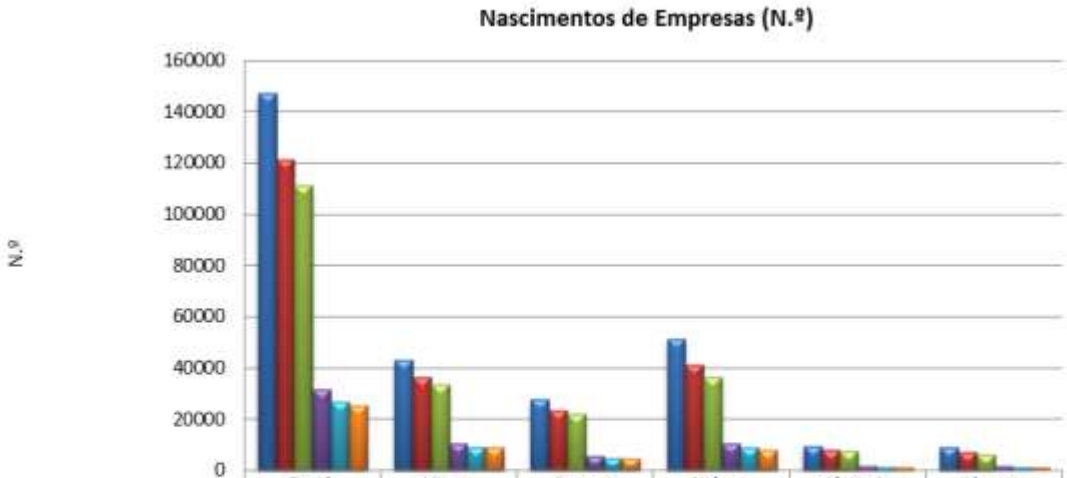


Figura 31- Evolução Real do PIB (%)
Fonte: INE e EUROSTAT (CCDRN, 2013:11)

No entanto, a Região do Norte parece dispôr "de uma economia com grande capacidade de adaptação, competitiva e, sobretudo, resiliente. Na verdade, após os efeitos recessivos das crises de 2002-2003 e de 2008-2009, a recuperação económica verificada em Portugal foi induzida pelo crescimento económico da Região do Norte. Este crescimento terá sido o resultado de uma resposta "macro institucional" a choques externos (...). O ajustamento a estes choques externos implicou, por um lado, o desaparecimento de muitas das empresas da estrutura económica regional, e por outro lado, o aparecimento e a modernização de muitas empresas fruto do reforço das interações no contexto do sistema regional de inovação". (CCDRN, 2013:12).

A Região do Norte apresenta atualmente um grande desafio que se prende com a necessidade de gerar valor acrescentado, assente num leque diversificado de medidas de ação, desde as atividades ditas "tradicionais" até aos novos desafios da especialização inteligente. A Região do Norte sempre se afirmou como uma região dinâmica, com um elevado potencial de atração empresarial, como comprovam os dados do INE, sobre o nascimento de empresas entre 2008 e 2010 - Figura 32.



	Total	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
Empresa Individual 2008	147269	43112	27660	51396	9452	9285
Empresa Individual 2009	121432	36440	23490	41173	7943	7274
Empresa Individual 2010	111107	33773	22100	36551	7526	6277
Sociedade 2008	31875	10603	5651	10528	1955	1855
Sociedade 2009	27024	9094	4992	8932	1654	1445
Sociedade 2010	25557	9090	4735	8128	1462	1243

Figura 32 - Numero de empresas por Região, em 2008, 2009 e 2010
Fonte:INE, 2012

De igual forma, do ponto de vista económico e de empregabilidade (Tabela 5) referente a dados de 2011, os valores relativos ao volume de negócios (em milhares de euros) da Região do Norte são ilustrativos da importância da região. Analisando, por outro lado, o número de trabalhadores afetos às empresas verifica-se que a região tem um peso de cerca de 32,8% relativamente aos totais de Portugal (com 27,4% do volume de negócios). Deve-se ainda salientar o peso da indústria transformadora, com 35,6% do volume de negócios e 51,7% do emprego, e do comércio, com 27,7% do volume de negócios e 32,70% do emprego). Na Região do Norte destaca-se o Grande Porto enquanto sub-região mais geradora de volume de negócio (48,7% da região) e emprego (39,6% da região).

Empresas na Região do Norte						
Norte | Dados (2011)	Volume de Negócios nas Empresas (milhares de euros)			Pessoal ao Serviço nas Empresas (N.º de Indivíduos)		
NUTS III	Total	Industria Transformadora	Comércio	Total	Industria Transformadora	Comércio
Portugal	347.280.462	80.979.190	127.346.061	3.735.340	681.474	800.727
Região Norte	95.305.240	28.855.073	35.273.253	1.225.029	352.354	261.503
Ave	206.120	60.217	82.924	4.294	928	996
Cávado	10.153.821	3.055.899	3.592.576	138.811	41.460	27.080
Minho-Lima	4.731.018	1.982.962	1.433.440	66.011	15.665	13.291
Grande Porto	46.415.479	9.198.775	19.126.223	484.522	80.823	121.863
Tâmega	8.188.468	2.925.781	2.880.004	164.565	65.694	28.628
Entre Douro e Vouga	7.842.307	4.363.936	2.174.420	103.917	51.537	17.597
Douro	2.293.625	330.640	910.455	44.909	4.684	9.722
Alto Trás-os-Montes	2.668.950	606.526	1.012.836	39.868	4.880	10.234

Tabela 5 - Empresas na Região do Norte em 2011
Fonte: INE e CCDRN

Segundo a CCDRN (2013:16), a "Região do Norte é também a região NUTS II de Portugal com maior orientação exportadora, representando, em 2011, cerca de 39% das exportações de bens e contribuindo para a respetiva balança comercial com um excedente de cerca de 3,5 mil milhões de euros. Também é a região com maior intensidade exportadora (27% do peso das exportações no respetivo PIB), que poderá ser acrescida no quadro de uma estratégia orientada para as exportações. Por exemplo, impõe-se o reconhecimento do potencial de alargamento da base exportadora quando se constata que apenas 13% das cerca de 115 mil PME da Região exportam. A estrutura das exportações internacionais da Região do Norte é reveladora da respetiva especialização produtiva" (Figura 33).

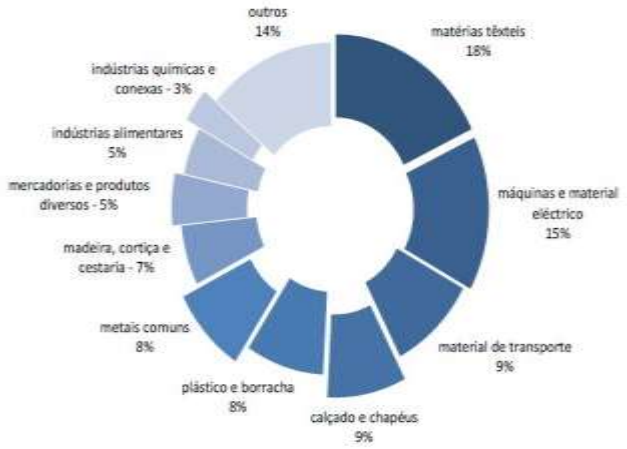


Figura 33 - Exportações da Região do Norte por produtos, 2011P
Fonte: INE e CCRN, (2013:16)

Na atração de IDE, e de acordo com o mencionado no diagnóstico prospetivo da Região elaborado pela CCDRN (2013:17) "importa explorar as tendências das multinacionais para a promoção de processo de *clusterização* em torno dos investimentos realizados". A CCDRN identifica alguns desafios que importa referir pela sua relevância e importância em matéria de estudo deste relatório.

- carências na oferta de formação na área da internacionalização;
- ausência de competências especializadas em quantidade ou as dificuldades de acesso a consultoria especializada;
- necessidade de diversificação de mercados e de modelo de negócio;
- insuficiente coordenação e cooperação nos processos de internacionalização, procurando combinar a perspetiva de fileira tradicional com a perspetiva de variedade relacionada;
- limitado recurso a ferramentas eletrónicas de comunicação como o comércio electrónico;
- necessidade de melhorar o modelo de internacionalização e de promoção e consolidação de parcerias entre clientes e fornecedores;
- insuficiências dos instrumentos de engenharia financeira de suporte à internacionalização;
- limitada internacionalização das entidades/empresas do Sistema Regional de Inovação (SRI).

3.1 Estudo de caso

3.1.1 Enquadramento

O estudo que se apresenta de seguida, pretende ser um contributo para a montagem de um sistema de monitorização do IDE na Região do Norte de Portugal, tendo uma dimensão espacial e uma dimensão temporal. Este sistema de monitorização deve sustentar-se num sistema de informação geográfica, tendo em vista a elaboração de uma plataforma direcionada para a avaliação do desenvolvimento regional.

Como já referimos, em termos de investigação interessa-nos perceber se o IDE localizado na região segue modelos locativos relacionados com os sistemas produtivos regionais, ou se os fatores de localização das empresas externas seguem lógicas empresariais pouco ou nada ancoradas nos sistemas regionais. Para testar a metodologia empregue, optou-se por analisar o tecido empresarial alemão localizado na região. Esta escolha foi aleatória.

O IDE alemão localizado na Região do Norte tem impacto na economia regional, dada a relevância que a economia alemã tem a nível europeu e mundial. Localizada na Europa Central, a República Federal da Alemanha (Figura 34) abrange uma área relativa ao seu território na Europa de cerca de 357 167,9 Km2[38], com 80,8 milhões[39] de habitantes, sendo o país mais populoso da União Europeia - de referir que Portugal na mesma altura possuía uma população de 10,572,721 habitantes. A sua capital, Berlin.

[38] Dados Eurostat referentes ao ano 2013.
[39] Dados relativos à Base de dados do Eurostat (População Total em janeiro de 2014).

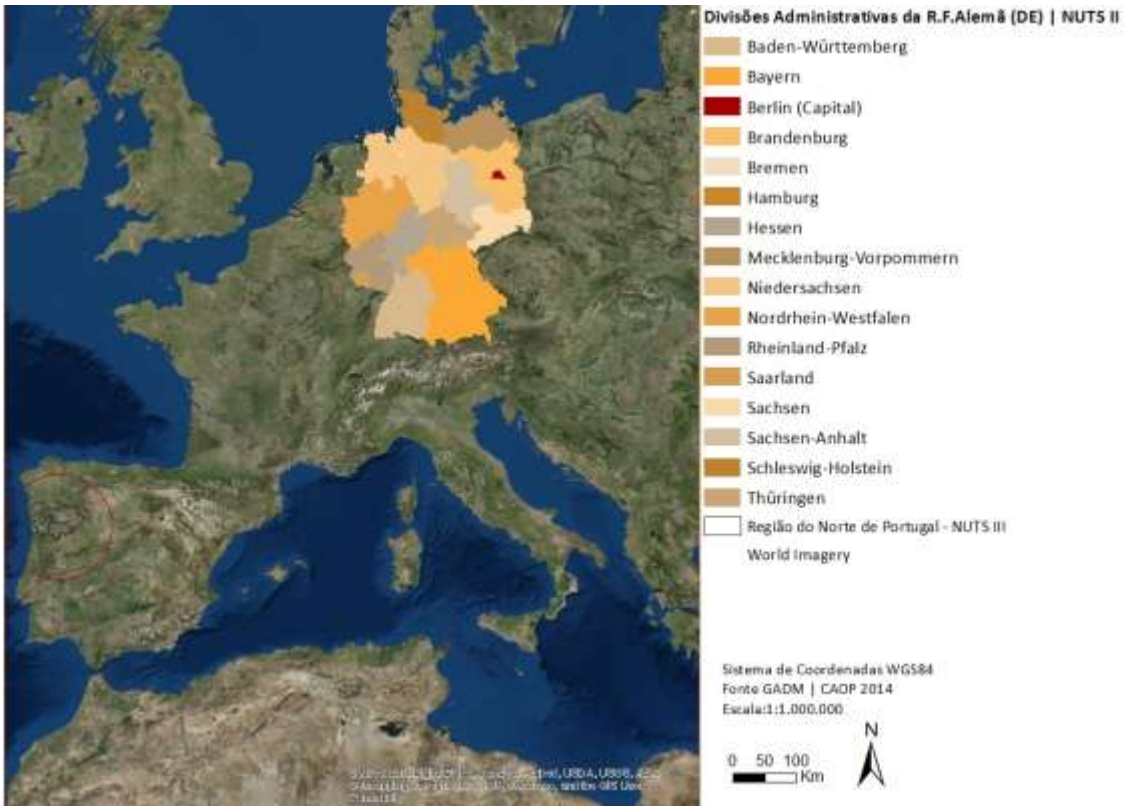


Figura 34 - República Federal da Alemanha | Regiões Administrativas NUTS II

A Alemanha é a quarta principal economia do mundo e a principal da Europa, detendo um PIB Nominal [40] de 3 635,959 [41] (mil milhões de dólares), com 0,8% da Agricultura, 30,01 % da Indústria e 69,0% dos Serviços.

No que diz respeito às maiores empresas deste país e segundo dados da AICEP, de destacar que das dez maiores empresas em Portugal (Figura 35), o Grupo Bosch, Leica Portugal e Continental Mabor sediadas na Região do Norte de Portugal.

[40] Produto interno bruto (PIB) - indicadores que tem por objetivo quantificar a atividade económica de uma região.
[41] Dados referentes à Base de Dados do FMI - Fundo Monetário Internacional - (World Economic Outlook Databases (WEO 2014).

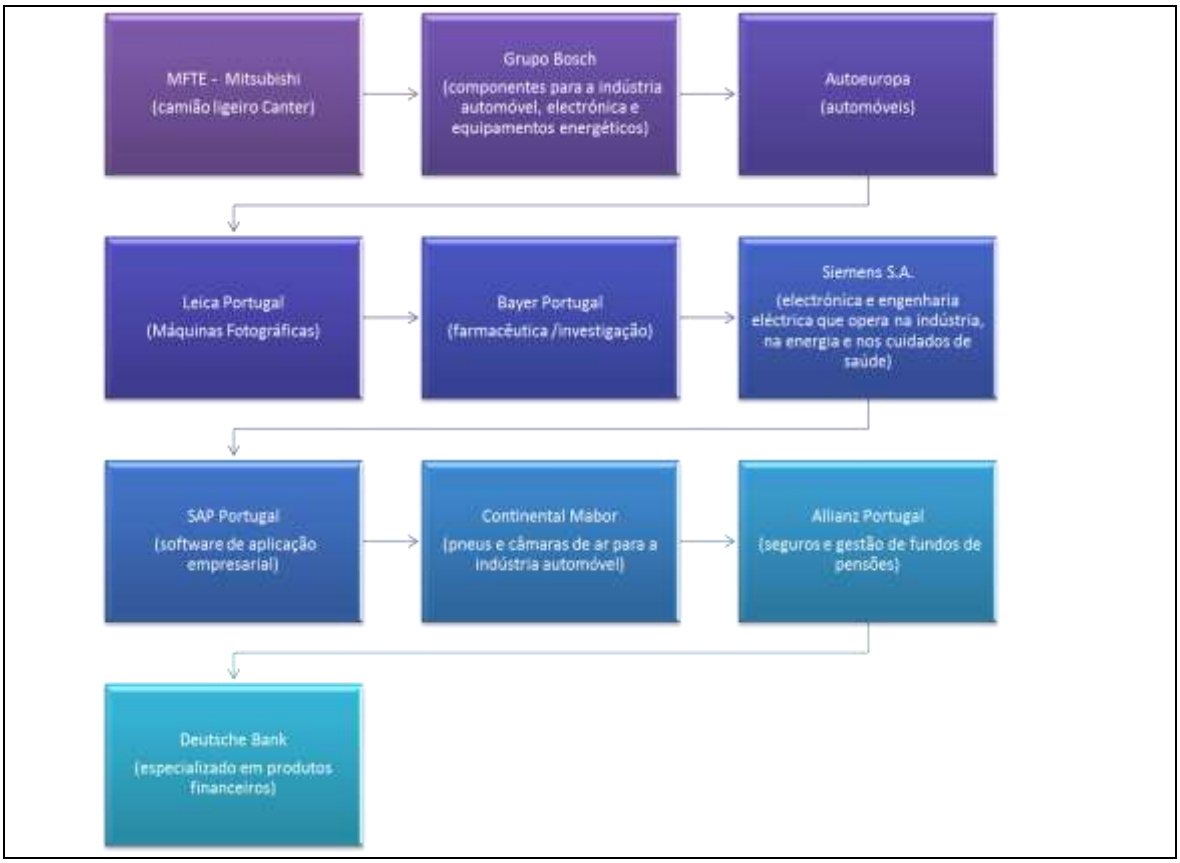


Figura 35 - As 10 maiores empresas Alemãs em Portugal
Fonte: AICEP (Adaptado)

Para este projeto, como perguntas de partida colocaram-se as seguintes questões:

- Será que as empresas alemãs que se localizam na região do Norte têm um modelo locativo que privilegia a proximidade territorial entre elas e com o sistema produtivo regional ou serão outros fatores de localização que determinaram ou determinam a sua atual localização?
- E de que forma as empresas alemãs se enquadram na atual estratégia de crescimento e de especialização inteligente da região do Norte?

3.1.3 Etapa Metodológica 1 - Levantamento de informação disponível

A recolha de informação bibliográfica teve por objetivo a máxima recolha de dados e de informação de carácter quantitativo e qualitativo que permitisse o desenvolvimento da temática em análise. Para tal, foram utilizadas, como fontes de informação secundária, dissertações, publicações, legislação, relatórios técnicos, estudos, *websites* governamentais e bases de dados com informação estatística relevante (informação referente a empresas alemãs na região).

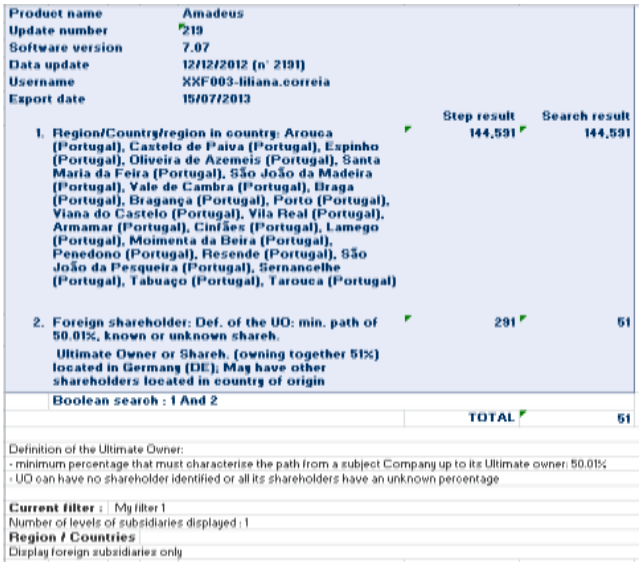
Deve-se ainda referir que alguma da informação pretendida teria de ser adquirida com custos bastante elevados e não poderia ser distribuída ou divulgada, dado estar registada na CNDP (Comissão de Proteção de Dados), o que de certa forma limitaria um pouco esta investigação.

Por outro lado, a informação que se encontrava disponível de uma forma gratuita encontrava-se dispersa por várias bases de dados, muitas vezes com discrepâncias e com pouca utilidade para os objetivos deste estudo. Neste estudo utilizamos a informação descrita na Tabela 6.

Bases de Dados Consultadas (web)				
Nome	**Link**	**Informação Gratuita**	**Informação pré-paga**	**Utilização**
Racius	https://www.racius.com/	✓	✓	✓
Informa	https://www.informadb.pt/idb/login.do	✓	✓	✓
linkb2b.pt	http://www.linkb2b.pt/	✓	✓	✓
Novo Portugal	http://www.novoportugal.com/	✓		✓
Portal da Justiça	https://publicacoes.mj.pt/	✓		✓

Tabela 6 - Bases de Dados Consultadas (web) - Informações empresariais

De seguida, com o auxílio da DSDR/CAPER, procedeu-se à recolha de um relatório em folha de cálculo *(Software Excel)* através da Base de dados Amadeus [42], definindo como critério as "empresas alemãs" existentes na "Região do Norte" e que tivessem um "capital superior a 50,01%", reportando-se este a "2012" (período possível). A pesquisa obteve um total de cinquenta e uma empresas alemãs existentes na Região do Norte (Figura 36).



Product name	**Amadeus**		
Update number	**219**		
Software version	**7.07**		
Data update	**12/12/2012 (n° 2191)**		
Username	**XXF003-liliana.correia**		
Export date	**15/07/2013**		
		Step result	**Search result**
1.	**Region/Country/region in country: Arouca (Portugal), Castelo de Paiva (Portugal), Espinho (Portugal), Oliveira de Azemeis (Portugal), Santa Maria da Feira (Portugal), São João da Madeira (Portugal), Vale de Cambra (Portugal), Braga (Portugal), Bragança (Portugal), Porto (Portugal), Viana do Castelo (Portugal), Vila Real (Portugal), Armamar (Portugal), Cinfães (Portugal), Lamego (Portugal), Moimenta da Beira (Portugal), Penedono (Portugal), Resende (Portugal), São João da Pesqueira (Portugal), Sernancelhe (Portugal), Tabuaço (Portugal), Tarouca (Portugal)**	**144,591**	**144,591**
2.	**Foreign shareholder: Def. of the UO: min. path of 50.01%, known or unknown shareh.** **Ultimate Owner or Shareh. (owning together 51%) located in Germany (DE); May have other shareholders located in country of origin**	**291**	**51**
	Boolean search : 1 And 2		
		TOTAL	**51**

Definition of the Ultimate Owner:
- minimum percentage that must characterize the path from a subject Company up to its Ultimate owner: 50.01%
- UO can have no shareholder identified or all its shareholders have an unknown percentage

Current filter : My filter 1
Number of levels of subsidiaries displayed : 1
Region / Countries
Display foreign subsidiaries only

Figura 36 - Relatório Base de Dados Amadeus: Empresas Alemãs> 50,01%

Posteriormente, solicitou-se a mesma informação a mais duas fontes de informação (entidades relevantes em termos de dados relativos à internacionalização económica), sendo que apenas uma nos enviou a informação solicitada, a Câmara de Comércio e Indústria Luso-Alemã (CCILA). Esta instituição enviou informação respeitante à localização geográfica das empresas alemãs na RN, relativamente a cento e cinquenta e oito empresas.

Por último, procurou-se obter mais informação através de notícias, tendo em vista obtermos um universo mais vasto de empresas alemãs, pesquisa essa que consegui mais um resultado, mais uma empresa (a Rocket Internet), com localização na Cidade do Porto.

[42] A Base de Dados Amadeus, contêm informações completas sobre cerca de 21 milhões de empresas em toda a Europa (http://www.bvdinfo.com/en-gb/our-products/company-information/international/amadeus) e na qual se extraiu informação relativa a 12/12/2012.

3.1.4 Etapa Metodológica 2 - Questionários Web Based LimeSurvey

Duas alternativas metodológicas podem ser utilizadas para estudar os fatores explicativos da localização atual das empresas: a realização de um inquérito ou uma entrevista, consulta e realização de estudos econométricos.

Para a elaboração deste relatório de projeto, optou-se pelo envio de um questionário às empresas alemãs, denominado "Estratégias de Localização & Padrões Geográficos de Concentração das Empresas[43] Alemãs no Território da Região do Norte" através da aplicação Open Source LimeSurvey. Esta permitiu a verificação da integridade dos dados e a confidencialidade dos inquiridos no processo de obtenção de respostas (Figura 37).



Figura 37 - Estrutura LimeSurvey (Inquérito on-line)

O processo de inquirição foi efetuado através de endereço eletrónico a um total de 109 empresas alemãs, após agrupamento de dados de duas principais fontes de informação (Amadeus e CCILA), eliminando-se as designações duplicadas.

[43] Entidade jurídica (pessoa singular e coletiva) correspondente a uma unidade organizacional de produção de bens e serviços, usufruindo de uma certa autonomia de decisão, nomeadamente quanto à afetação dos seus recursos correntes. Uma empresa exerce uma ou várias atividades, num ou vários locais. (INE, 2010:27).

O questionário foi estruturado num total de vinte e três questões, divididas em três partes (**Anexo II**). As componentes relativas ao questionário baseavam-se nos seguintes parâmetros de análise de estudo:

- Identificação da Empresa;
- Caraterização da Empresa;
- Localização e Fatores Geográficos.

Este questionário procura levantar informação de ordem quantitativa[44], bem como qualitativa[45]. As questões procuram identificar os fatores de localização (atração e repulsão) bem como as motivações que levaram à escolha da localização.

3.1.5 Etapa Metodológica: 3 - Georreferenciação: Aplicação BatchGeo

A georreferenciação é a etapa inicial do processo de análise espacial dos dados; neste caso, e após agregação e armazenamento (folha de cálculo "Excel"), efetuaram-se as diligências para obtenção da localização espacial das empresas alemãs na região, através dos dados espaciais referentes a moradas e código postal (7 dígitos). Para tal, procedeu-se se ao uso da aplicação BatchGeo[46] e da georreferenciação automática dos dados espaciais.

Esta aplicação, pelo facto de ser um Open Source, bem como um recurso gratuito e inteligente, permite a possibilidade de qualquer utilizador criar mapas pelo processo de Geocodificação[47], através das moradas, telefones endereços IP, *websites*, coordenadas (x,y) bem como a seleção de grupos de informação, através da visualização de pontos. Este procedimento demonstrou ser rápido e célere, pois a informação pode ser também utilizada em sistemas operativos (iPhone, iPad, Android, Blackberry e Windows Phone 7).

---

[44] "Uma variável é quantitativa quando é expressa por números" (Vieira, S. 2005:1).
[45] "Uma variável é qualitativa quando os dados podem ser distribuídos em categorias mutuamente exclusivas" (Vieira, S. 2005:1).
[46] http://batchgeo.com/ (Geocode adress)
[47] Processo de transformar um endereço, cidade, região, município, freguesia, código postal em coordenadas mapeáveis.

A aplicação BachGeo e segundo o seu *website*, combina previamente o nome da rua e direção, com uma série de blocos existentes na base de dados da rua central, seguindo-se a definição do ponto (morada) a partir de uma certa distância à linha do centro dessa mesma rua. O único problema que existe nesta aplicação é a questão colocada pela distância de base, que é configurada pela mesma em cinquenta metros. Isto pode ser colmatado e verificado quer previamente através do BachGeo quer posteriormente através do Google Earth.

Salienta-se ainda que a informação deve ser objetiva e concisa - morada, designação da empresa, número (se existir) e código postal -, devendo-se evitar a designação de apartados uma vez que produzem "conflitos" com a localização real da empresa, pelo que se optou pela retirada dessa informação. No final obteve-se um produto em *webmap* (Figura 38).



Figura 38 - Localização das empresas alemãs na Região do Norte | Amostra BachGeo

Posteriormente, foi efetuada a conversão deste ficheiro Kml/kmz [48] (Google Earth) através da aplicação Zonums[49] em sistema de coordenadas Datum GWS84, (Figura 39), para formato *shapefile* em forma geométrica de pontos, a qual em ArcGis 10.2 se transformou para o Sistema ETRS 89 [50], para edição e mapeamento dos dados que iriam ser analisados.

[48] Keyhole Markup Language (KML). Linguagem para expressar anotações geográficas e visualização de conteúdos existentes, como mapas em 2D e navegadores terrestres em 3D.
[49] http://www.zonums.com/.
[50] PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989 (O ETRS89 é um sistema global de referência recomendado pela EUREF (European Reference Frame, subcomissão da

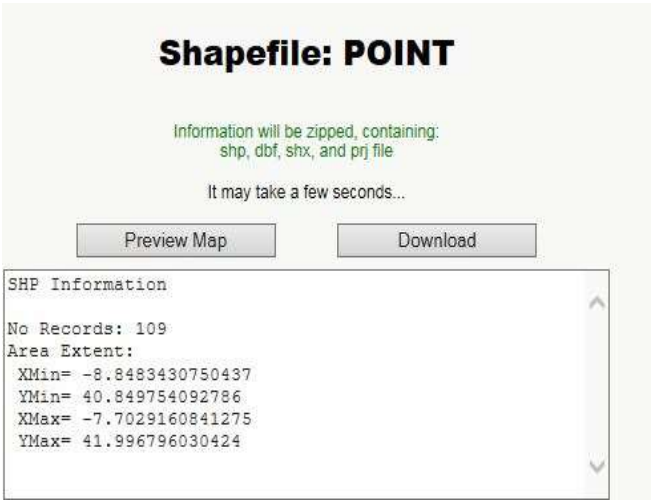


Figura 39 - Conversão de Coordenadas Kml/kmz em aplicação Zonums para formato *Shapefile*

3.1.6 Resultados

Começamos por mapear as empresas alemãs que iam ser objeto do questionário. Para tal, procedeu-se à análise de dados em *software* ArcGis 10.2 da respetiva s*hapefille*[51], através da sua tabela de atributos (dbf). Foi efetuado um *join* de forma a agregar a informação em formato polígono dos limites e dados administrativos à escala regional fornecidos pela CAOP (2014), procedendo-se de seguida à etapa de mapeamento e visualização dos dados através de gráficos relativos às empresas alemãs em análise e a qual se poderá verificar através da CAE - Nível 1 (Figura 40).

IAG - Associação Internacional de Geodesia) estabelecido através de técnicas espaciais de observação.

[51] Formato de armazenagem de dados vetoriais da ESRI para armazenar a posição, formato e atributos de feições geográficas.

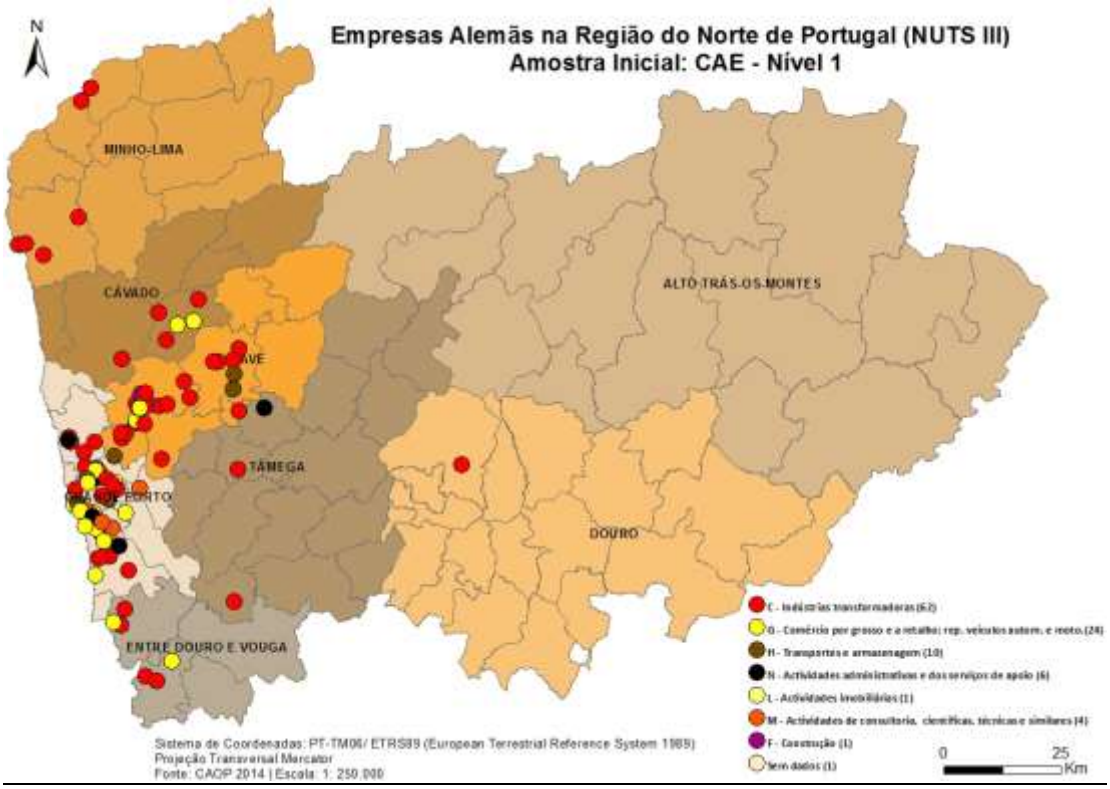


Figura 40 - Empresas inquiridas por CAE Nível 1 (109 empresas)

3.1.6.1 Caraterização da Empresa

A análise aqui efetuada neste ponto apresenta os dados quantitativos possíveis, no que diz respeito ao número de empresas por localização e distribuição sectorial da classificação das atividades económicas, uma vez que os questionários se destinavam neste ponto a confirmar e auxiliar os dados que aqui vão ser apresentados, pelo que seria redundante a sua duplicação.

Tendo como objetivo melhorar a base de dados, fizeram-se várias consultas ao Portal de Justiça, de forma a avaliar o estado de atividade das diferentes empresas; obteve-se um resultado positivo relativamente só a oitenta empresas - empresas "Ativas" (Figura 41). Vinte e nove delas não se encontravam em atividade e/ou não representavam IDE alemão.

Assim sendo, o questionário só foi aplicado às empresas em atividade nas seguintes NUTS III: no Grande Porto a 43 empresas, no Ave a 17, no Entre Douro e Vouga 7, no Minho-Lima, no Cávado e no Tâmega a 4 cada, e no Douro a 1. O Grande Porto destaca-se neste universo. (Figura 42).

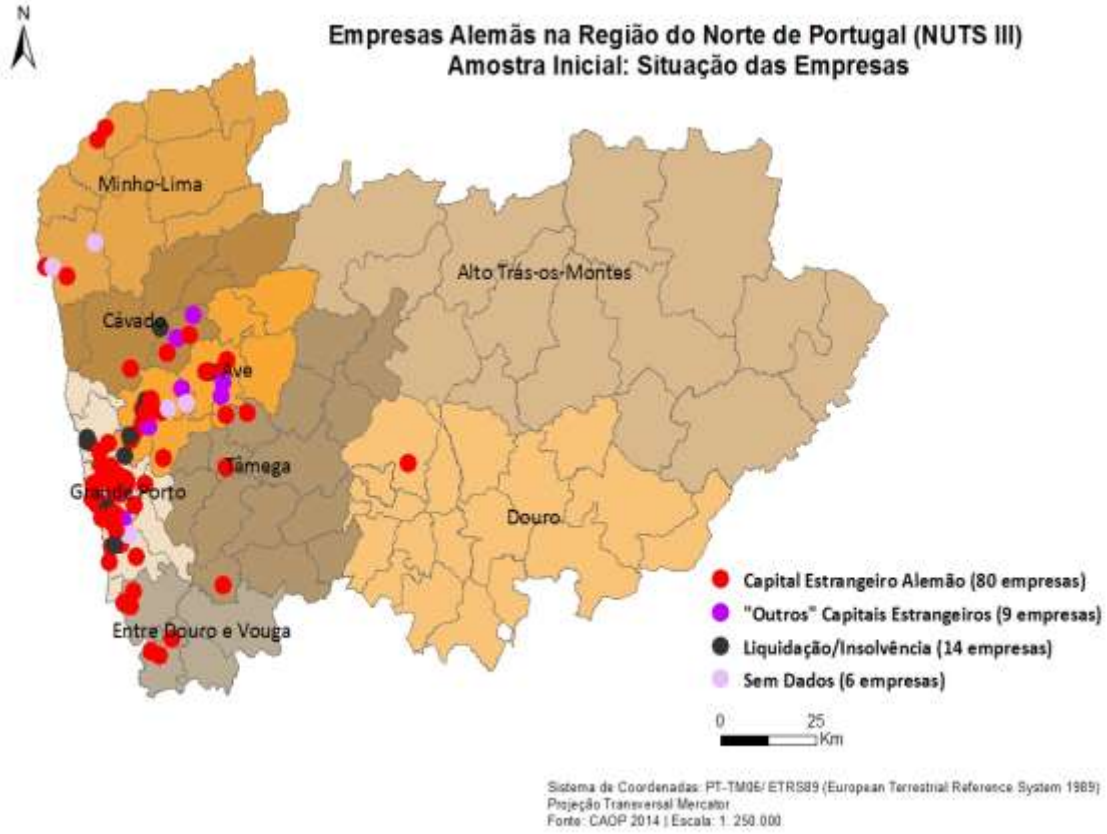


Figura 41- Localização das empresas alemãs em atividade

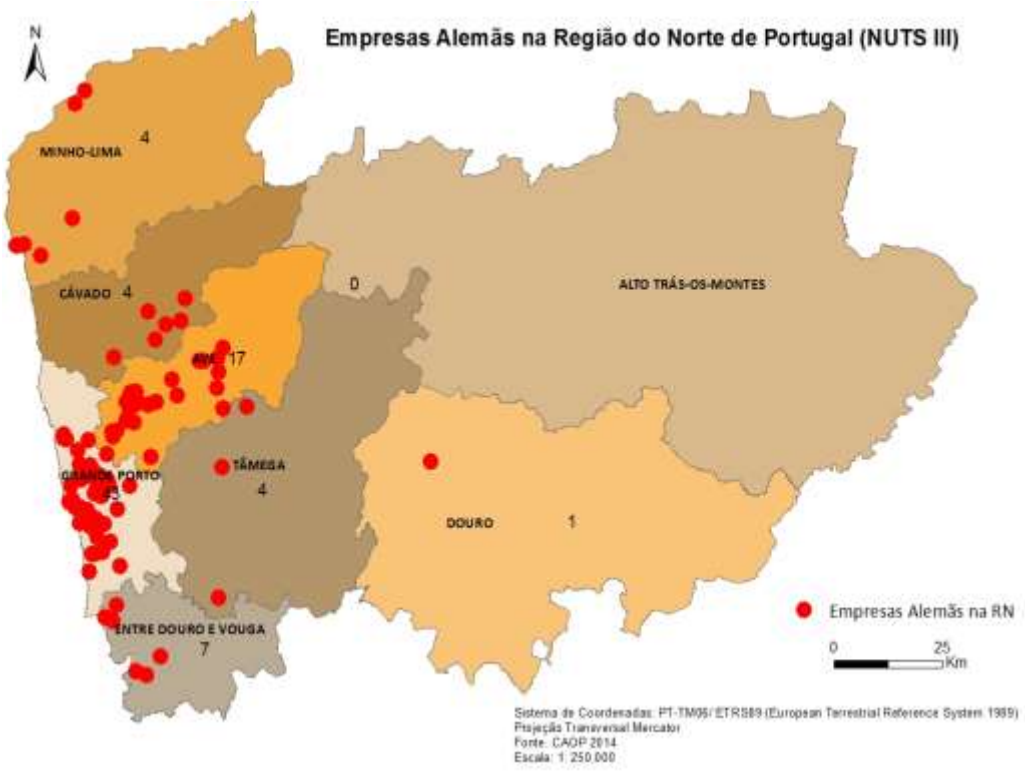


Figura 42 - Localização das empresas alemãs por NUTS III

À escala municipal, dominam Vila Nova de Famalicão e Maia com 12 empresas cada, Vila Nova de Gaia e Matosinhos com 9 empresas cada, o Porto e Guimarães com 5 cada, Santa Maria da Feira com 4 empresas; Braga, Oliveira de Azeméis e Vila do Conde com 3 empresas cada; etc…

Contudo, na análise à escala local, as disparidades territoriais são notórias: a União de freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira e a freguesia de Moreira com 5 empresas cada e a Cidade da Maia, Lousado e União de Freguesias de Ávidos e Lagoa com 4 cada, pertencendo as duas últimas à Sub-região do Ave e as restantes ao Grande Porto, apresentam os valores mais elevados.

No que diz respeito à classificação de Atividades Económicas Nível 1, estas empresas distinguem-se no território por atividades ligadas a indústria transformadora (46 empresas), Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (22 empresas), Transportes e Armazenagem (6 empresas), Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares (3 empresas), Atividades administrativas e dos serviços de apoio (3 empresas). (Figura 43).

Por outro lado, no que diz respeito à classificação de Atividades Económicas Nível 2 (Figura 44), a distribuição territorial destas empresas distingue o Grande Porto e Ave das restantes sub-regiões. Contudo, de destacar a significativa quantidade de empresas, nomeadamente 19 respeitantes à CAE 46 (Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos) e CAE 15 (Indústria do couro e dos produtos do couro) com 10 empresas.

Refira-se ainda que seria interessante efetuar de igual forma uma visualização das CAE Nível 5, embora face à quantidade de desagregação de dados seria impercetível a análise em mapa, pelo que a mesma poderá ser consultado através do **Anexo III** (Português) e **Anexo IV** (alemão)[52].

[52] Tradução disponibilizada no *website* da CCILA para informação aos seus associados em 2010 (Nace - code (Deutch) - WZ 2008 - versão europeia).

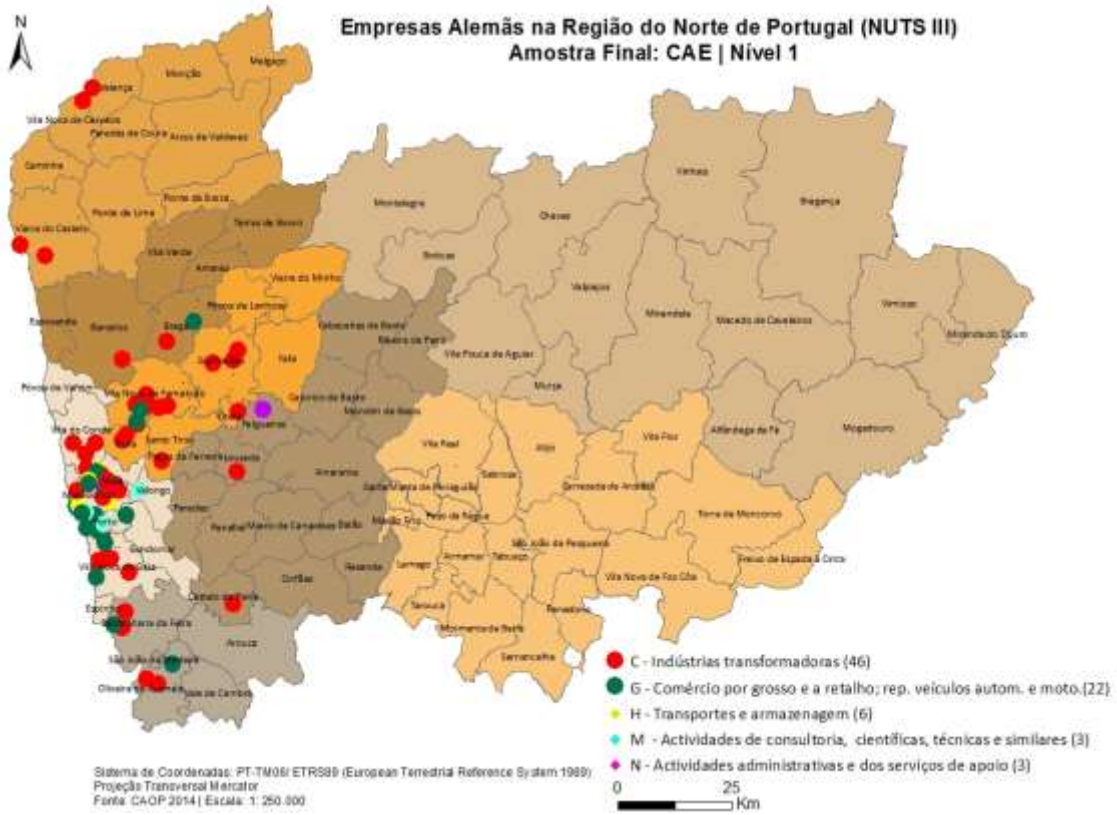


Figura 43 - Empresas Alemãs na Região do Norte: CAE | Nível 1

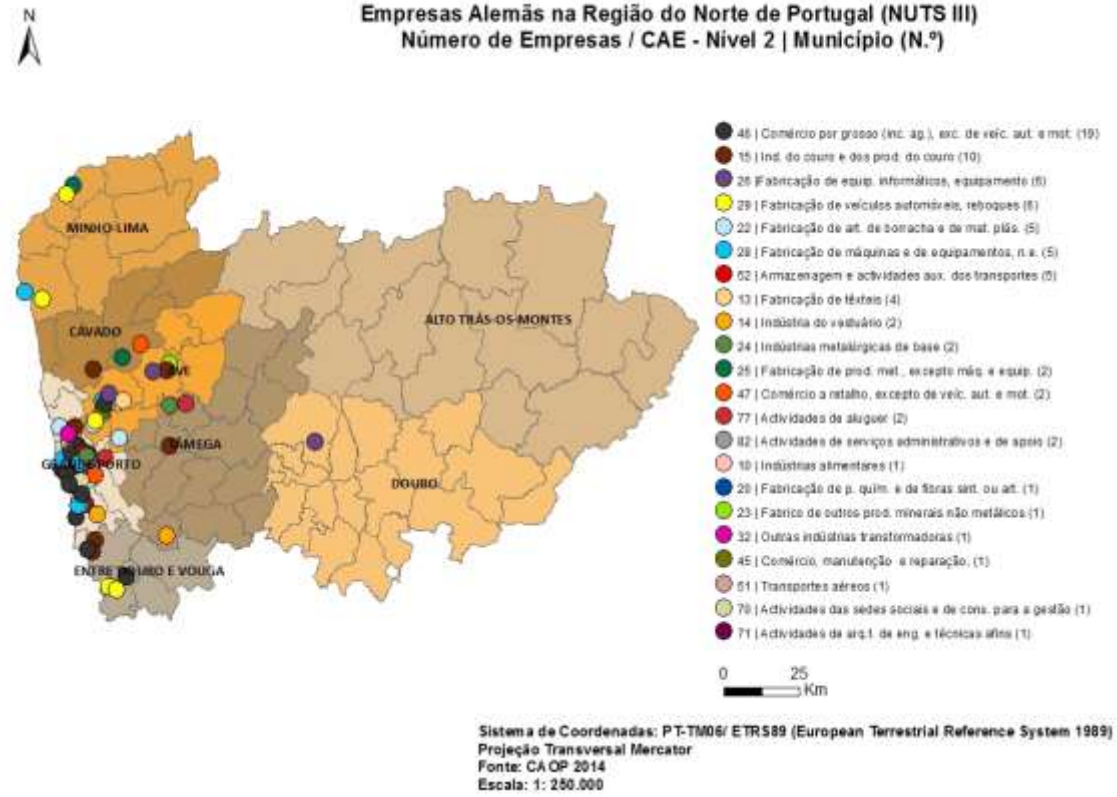


Figura 44 - Empresas Alemãs na Região do Norte: CAE | Nível 2 (N.º / Município)

A Figura 45 ilustra uma análise mais generalizada sobre as preferências de localização desta empresas (80 ativas) entre o período compreendido entre 1940 e 2014, de acordo com dados apresentados e obtidos nos websites já mencionados.

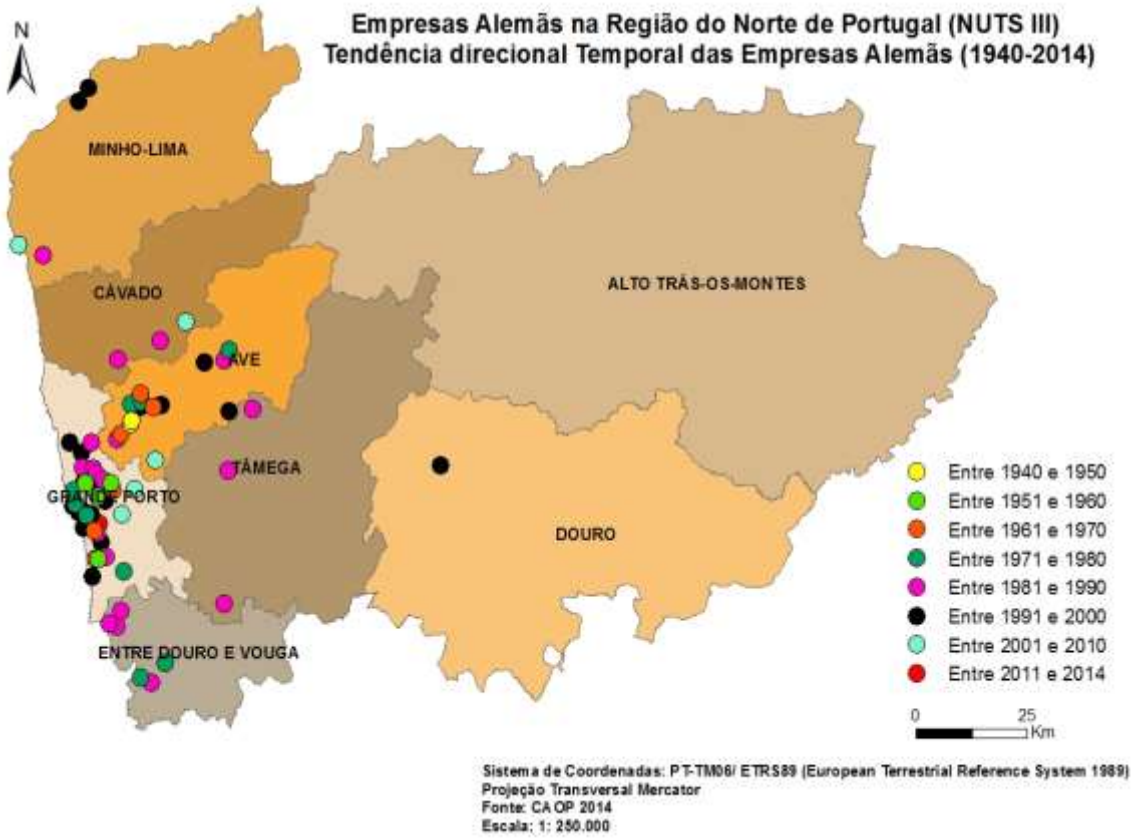


Figura 45 - Tendência Temporal das Empresas Alemãs na Região do Norte

Do ponto de vista da antiguidade na sub-região do Ave, temos a nossa primeira amostra, esta de capital maioritariamente alemão e ligada ao sector da indústria transformadora e ainda presente nesta região. Entre 1951-1960 a distribuição alarga-se ao Grande Porto na proximidade ao Porto de Leixões; 1961-1970 (Ave); 1971-1980 (Sub-região do Entre Douro e Vouga). Já entre 1981-1990 a distribuição parece formar o género de uma coroa em torno das mais antigas, alargando as suas empresas pela Sub-região do Minho-Lima e Cávado, período que mais se destaca em número de empresas; 1991-2000 - Grande Porto; 2001-2010 Grande Porto e Cávado e entre 2011 e a atualidade apenas a registar duas empresas na área do Grande Porto e Ave.

Numa análise referente a empresas Alemãs com capital maioritário (> 50,01%) são identificadas vinte e três empresas e com capital minoritário (< 50 %), quarenta e sete

empresas. No entanto, verifica-se algumas diferenças territoriais, nomeadamente no primeiro caso uma concentração de atividades económicas no Grande Porto com direção N e NNE e no segundo caso uma ocupação mais dispersa no território e com uma tendência direcional de localização[53] NE e ENE. (Figura 46).

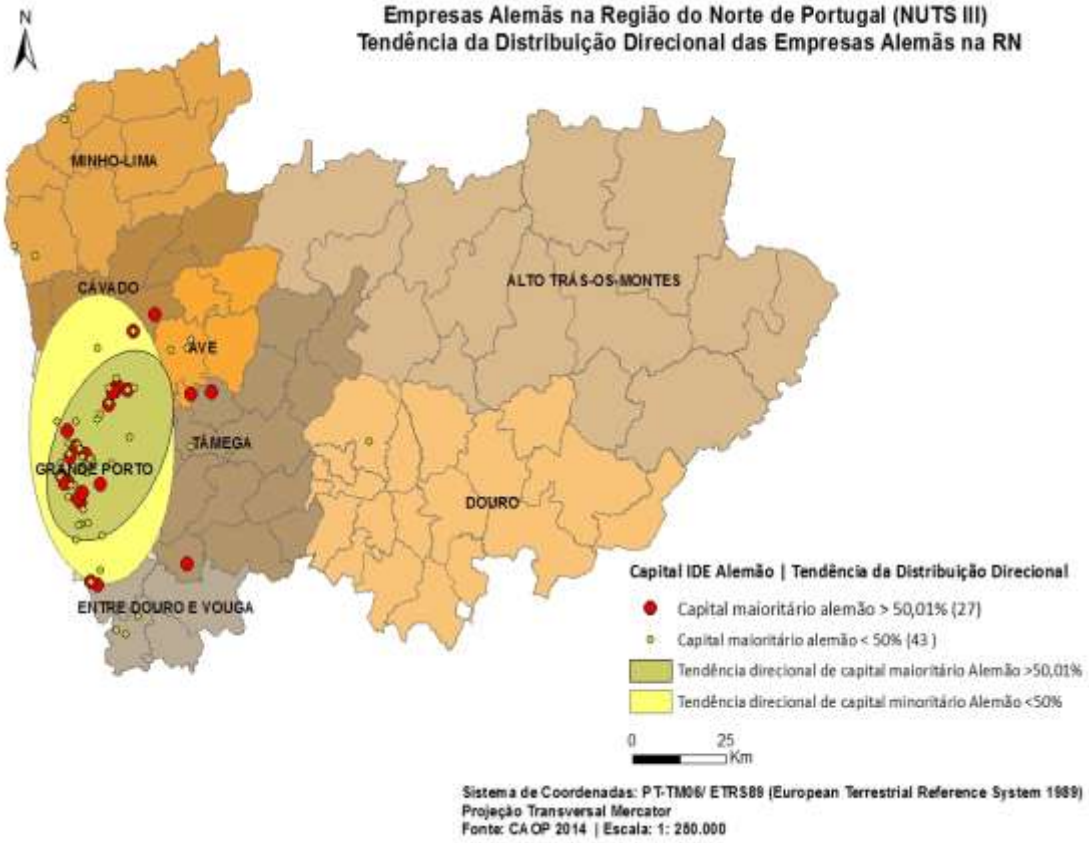


Figura 46 - Tendência da Distribuição direcional[54] das Empresas Alemãs com Localização na Região do Norte

No que diz respeito aos inquéritos propriamente ditos, os resultados obtidos por questionário ficaram abaixo do esperado (Figura 47). A aplicação do questionário foi difícil, houve poucas respostas, apesar de não haver questões de ordem linguística (as possíveis inquiridas foram contatadas telefonicamente). Recebemos dezasseis respostas completas e duas incompletas (estes questionários foram igualmente tratados relativamente às questões respondidas).

[53] Análise efectuada com uso de ferramentas do ArcGis 10.2 (Spatial Statistics tools > Measuring geographic distribuitions > Directional Distribuition (Standard Deviational Ellipse).
[54] Esta análise, cria elipses de tendência direccional com o intuito de resumir as características espaciais de características geográficas: tendência central, dispersão e tendências direcionais.

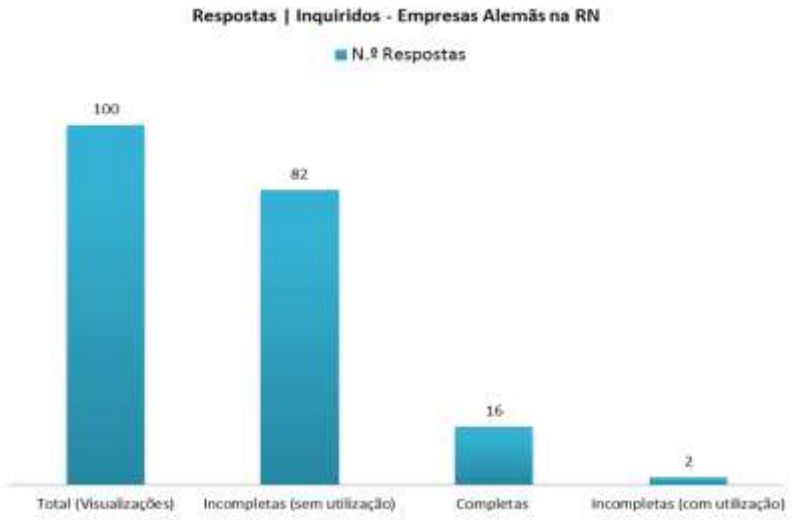


Figura 47- Respostas | Inquiridos - Empresas Alemãs na RN

Em matéria de empregabilidade em análise às NUTS III, os respondentes (18) apresentaram um total de 5231 trabalhadores (Figura 48) e (**Anexo III** - últimos dados 2014) o que representa um valor considerável para um número à primeira vista pouco significativo de questionários. Por outro lado, interessa focar a ideia principal deste estudo centrada na importância do detalhe e escala em análise territorial para estudos de motorização no apoio ao desenvolvimento e crescimento inteligente das regiões, primordiais em estudos de investigação empresarial e na criação de valor subjacente às políticas de estratégia regional.

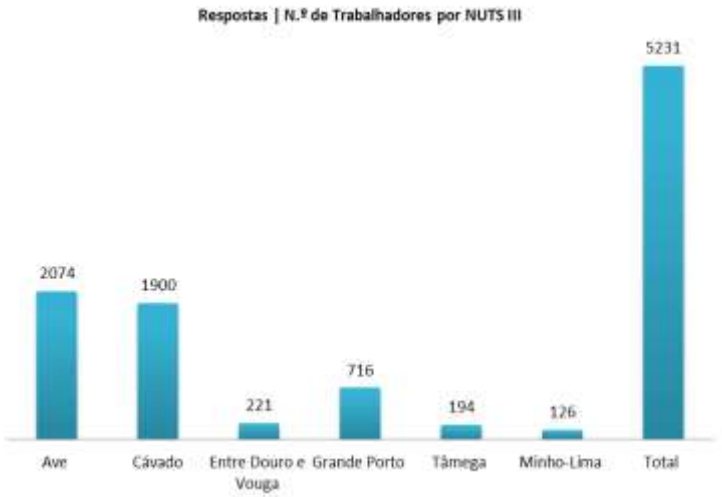


Figura 48 - Empresas Alemãs na Região do Norte (NUTS III) | N.º de Trabalhadores Inquiridos

Tendo como exemplo a Sub-Região do Cávado que nesta amostra apenas apresenta três empresas, de referir que a única resposta que obtivemos representa para a região 1900

postos de trabalho, ou seja a criação de valor de cerca de 4,7 % quando em comparação com dados do INE (2012) para uma população empregada no Setor Secundário referente a 40.354 postos de trabalho. Acresce referir de igual forma (**Anexo III**) um acréscimo de 256 postos de trabalho desta mesma empresa entre os dados disponíveis e facultados pela Base Amadeus e o questionário aqui em causa.

À escala municipal, (Figura 49) destaca-se o já referido valor de 1900 postos de trabalho no município de Braga (Sub-região do Cávado), no município de Vila Nova de Famalicão (2074). À escala local, destacar a importância da freguesia de Lousado (ver Anexo III) neste município com um valor referente aos 1755 postos de trabalho de uma única empresa (maioritariamente de capital alemão) com um acréscimo de 178 postos de trabalho ente 2011 e este estudo (dados 2014). Por outro lado, analisando as restantes sub-regiões, o Grande Porto com 716 postos de trabalho, ou seja, a sub-região que detinha os valores mais elevados em número de empresas apresenta um peso bastante inferior em comparação com as outras regiões como é o caso do Ave e do Cávado. O Minho-Lima, reúne126 postos de trabalho, o Tâmega 194, o Entre Douro e Vouga 221.A sub-região do Douro e Alto Trás-os-Montes não apresenta a inexistência de dados nesta análise e estudo.



Figura 49 - Empresas Alemãs na Região do Norte | Inquiridos - N.º Trabalhadores por Município

Importa agora analisar o grau de formação dos trabalhadores (Tabela 7), sendo de realçar o resultado superior em mão de obra pouco qualificada (2781 empregados) em comparação com a qualificada (551 empregados), sendo os altos quadros existentes apenas no Grande Porto (empresa de alta tecnologia). De realçar a sub-região do Ave

com um peso relativo a 65,5% de mão-de-obra pouco qualificada em comparação com as restantes sub-regiões, facto que se deve a toda uma história de identidade e ligações territoriais às industrias transformadoras, nomeadamente ao sector dos têxteis.

N.º de Trabalhadores em Empresas Alemãs na RN (Inquiridos) |Grau de Formação Académica											
NUT III (Sub-Região)	GFTE 4.º ano	GFTE 6.º ano	GFTE 9.º ano	GFTE 12.º ano	Curso T-P	Licenciatura	Mestrado	Doc	Pós-Doc	Outros	Total
Ave	154	153	619	896	6	236	7	3	0	0	2074
Vila Nova de Famalicão	154	153	619	896	6	236	7	3	0	0	2074
Cávado	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Braga	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Entre Douro e Vouga	32	53	65	35	13	18	5	0	0	0	221
Oliveira de Azeméis	32	53	65	30	11	12	3	0	0	0	206
Santa Maria da Feira	0	0	0	5	2	6	2	0	0	0	15
Grande Porto	36	65	117	205	44	216	25	0	15	3	726
Maia	12	27	9	18	3	23	1	0	0	3	96
Matosinhos	10	9	67	145	27	63	0	0	0	0	321
Porto	0	0	9	8	4	100	22	0	15	0	158
Vila do Conde	4	29	32	28	10	26	2	0	0	0	131
Vila Nova de Gaia	10	0	0	6	0	4	0	0	0	0	20
Minho-Lima	5	20	48	16	7	16	4	0	0	0	116
Valença	0	0	6	2	1	3	0	0	0	0	12
Viana do Castelo	5	20	42	14	6	13	4	0	0	0	104
Tâmega	26	97	51	15	3	1	1	0	0	0	194
Lousada	26	97	51	15	3	1	1	0	0	0	194
Total	253	388	900	1167	73	488	42	3	15	3	3332

Nota: O valor referente a Grau de Qualificação dos Trabalhadores difere dos 5231 Totais, devido a uma empresa "Grande PME" apenas ter divulgado o valor total e não discriminatório (1899 Trabalhadores sem qualificação)

Tabela 7 - Empresas Alemãs na Região do Norte: Grau de Formação dos Trabalhadores

No que refere à forma jurídica destas empresas inquiridas, a mesma poderá ser consultada mais detalhadamente no **Anexo V**, apresentando-se na Figura 50 apenas os dados relativos aos respondentes a este questionário.

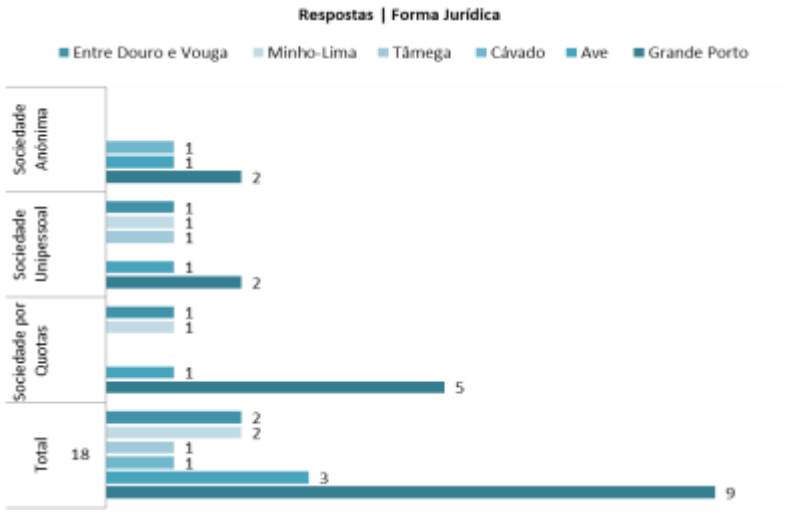


Figura 50 - Empresas Alemãs na Região do Norte - Forma Jurídica - (Inquiridos)

Os resultados apresentados nos questionários, relativos ao volume de exportações Anual (%), bem como do Volume de negócios (milhares € no último ano), demostram a importância destas empresas altamente exportadoras no peso das exportações no PIB Regional, nomeadamente dez delas com um valor entre 81 e 100% no volume total de exportações da sua produção. (Figura 51).

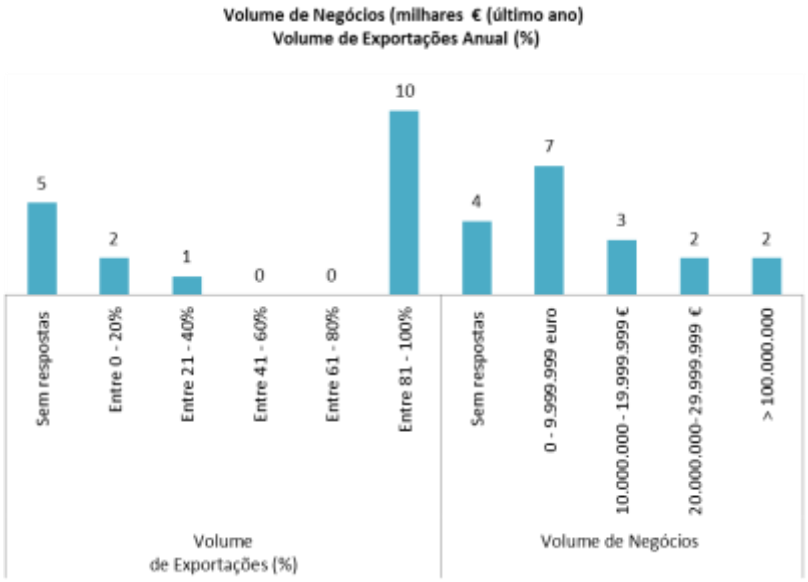


Figura 51 - Volume de Exportações Anual (%) / Volume de Negócios (milhares € no último ano

3.1.6.2 Localização e Fatores Geográficos

No que respeita a uma análise da antiguidade destas impresas, apresenta-se a Figura 52 com dados apresentados pelos inquiridos, bem como pesquisa nos Portais web já mencionados neste estudo.

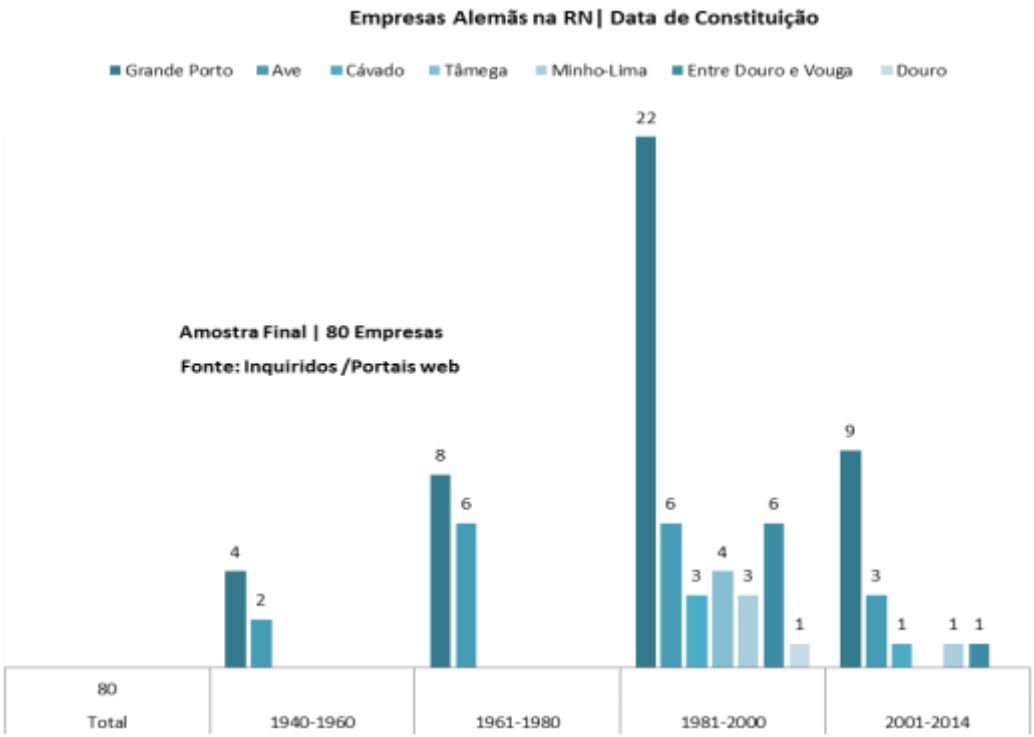
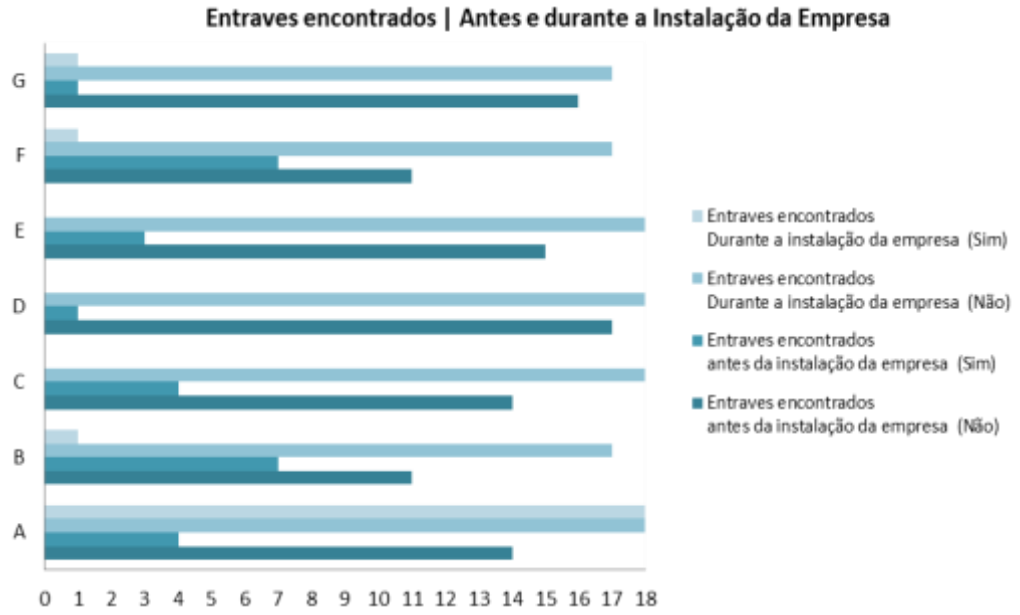


Figura 52 - Data de Constituição das Empresa Alemãs na Região do Norte (NUTS III)

De seguida foram elaboradas algumas questões quantitativas e classificatórias[55], que tiveram como intuito subjacente a perceção das motivações sobre quais os fatores mais atrativos e /ou repulsivos destas empresas para com o território da Região do Norte:

De destacar que os entraves encontrados antes da instalação se destacaram mais nas respostas fornecidas do que os durante a instalação. Antes foram salientadas razões como a burocracia, dificuldades linguísticas, dificuldades em encontrar parceiros e disponibilidade local de recursos humanos qualificados e durante a instalação foram referidas dificuldades em encontrar espaço adequado (Figura 53).

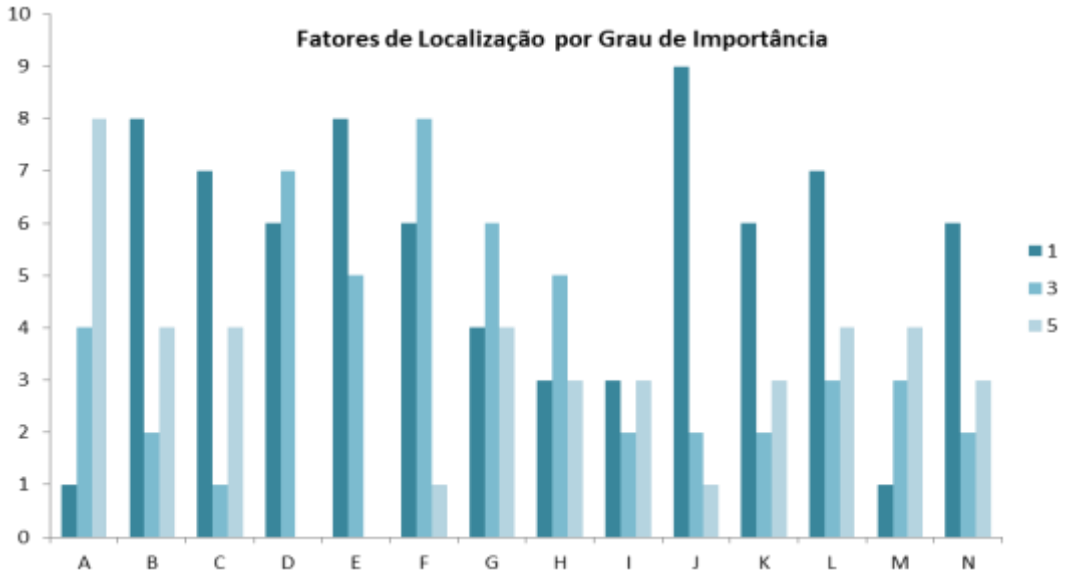
[55] De 1 a 5, sendo 5 o valor mais elevado.



Legenda	
A	Insuficiente Informação
B	Burocracia relativa a apoios ao investimento estrangeiro na Região
C	Dificuldades Linguísticas
D	Dificuldades Culturais
E	Dificuldades em encontrar parceiros
F	Dificuldades da disponibilidade local de recursos humanos qualificados
G	Apoios Insuficientes ou dificuldades em aceder a financiamento
H	Dificuldades no Transporte de Mercadorias
I	Outros

Figura 53 - Entraves Antes e depois da Instalação da Empresa

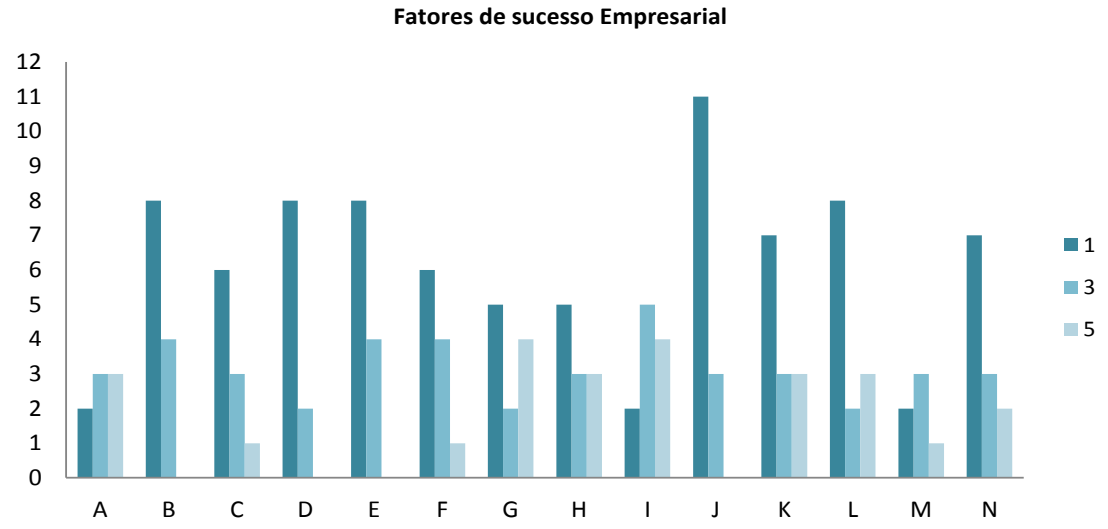
Entre as respostas apresentadas referente o grau de importância, sendo o 5 o valor mais elevado, sobre os quais os fatores que levaram a sua empresa a localizar-se na atual localidade, de destacar os valores mais elevados em termos atrativos, nomeadamente proximidade a infraestruturas de logística, empresas da mesma atividade bem como de fornecedores, competitividade pelos custos de logística, benefícios fiscais, proximidade aos Clientes / Serviços e disponibilidade local de recursos humanos qualificados; já no que concerne aos fatores menos atrativos para estas empresas, de referir proximidade a empresas da mesma atividade bem como de fornecedores, proximidade aos estabelecimentos de ensino e centros de I&D, proximidade geográfica, proximidade cultural, acesso aos mercados lusófonos, incentivos financeiros bem como benefícios fiscais. (Figura 54).



Legenda	
A	Proximidade a infraestruturas de logística (Rodoviárias, Ferroviárias, Aéreas ou Marítimas)
B	Proximidade a empresas da mesma atividade
C	Proximidade a empresas (fornecedores) de produtos essenciais à cadeia produtiva
D	Proximidade aos Centros de I&D e aos Estabelecimentos de Ensino Superior
E	Proximidade Cultural
F	Proximidade Geográfica
G	Competitividade pelos custos de logística (Rodoviárias, Ferroviárias, Aéreas ou Marítimas)
H	Competitividade pelos custos de *utilities* (água, energia, gás, comunicações...)
I	Competitividade pelos custos laborais
J	Acesso aos mercados lusófonos
K	Incentivos financeiros
L	Benefícios fiscais
M	Disponibilidade local de Recursos Humanos Qualificados
N	Proximidade aos Clientes / Serviços (consultadoria, materiais etc....)

Figura 54 - Fatores de Localização por Grau de Importância

No que respeita aos fatores que contribuíram para o sucesso da sua empresa, sendo 5 o valor mais elevado elencados por estas empresas de destacar, a proximidade a infraestruturas de logística, seguindo-se competitividade pelos custos de logística, custos de *utilities*, competitividade, custos laborais e incentivos financeiros e benefícios fiscais (Figura 55 - Consultar Legenda Figura 54).



Nota: Consultar Legenda Figura 54

Figura 55 - Fatores que contribuíram para o sucesso da sua empresa

Na Figura 56 apresentam-se os dados de preferência dos resultados obtidos para o transporte de mercadorias, obtendo as seguintes respostas - rodoviário (14), aéreo (3), marítimo (6) -, não tendo nenhum inquirido manifestado preferência pelo sector ferroviário para o transporte de mercadorias.



Figura 56 - Qual o principal meio de transporte utilizado para o transporte de mercadorias

Numa análise territorial mais generalizada, realça-se a importância de grandes infraestruturas logísticas, como o Porto de Leixões, o Porto de Viana do Castelo e o Aeroporto Francisco Sá Carneiro, pelo seu posicionamento e pela atratividade num contexto de conexão aos grandes mercados exportadores internacionais, bem como pela capacidade de armazenagem e fomento na troca e abastecimento de produtos, como

principais logísticas de interatividade entre as grandes transportadoras de serviços de transportes e distribuição, como se poderá verificar na Figura 57.

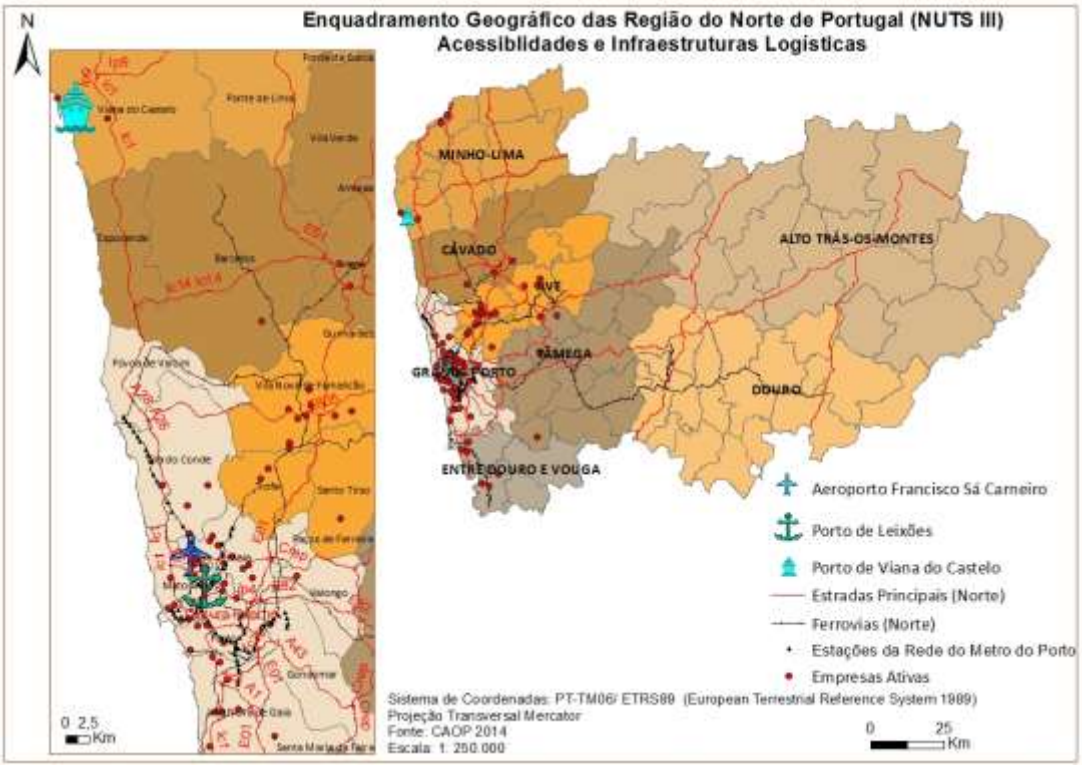


Figura 57 - Distribuição das Empresas Alemãs na Região do Norte: Acessibilidades e Infraestruturas Logísticas

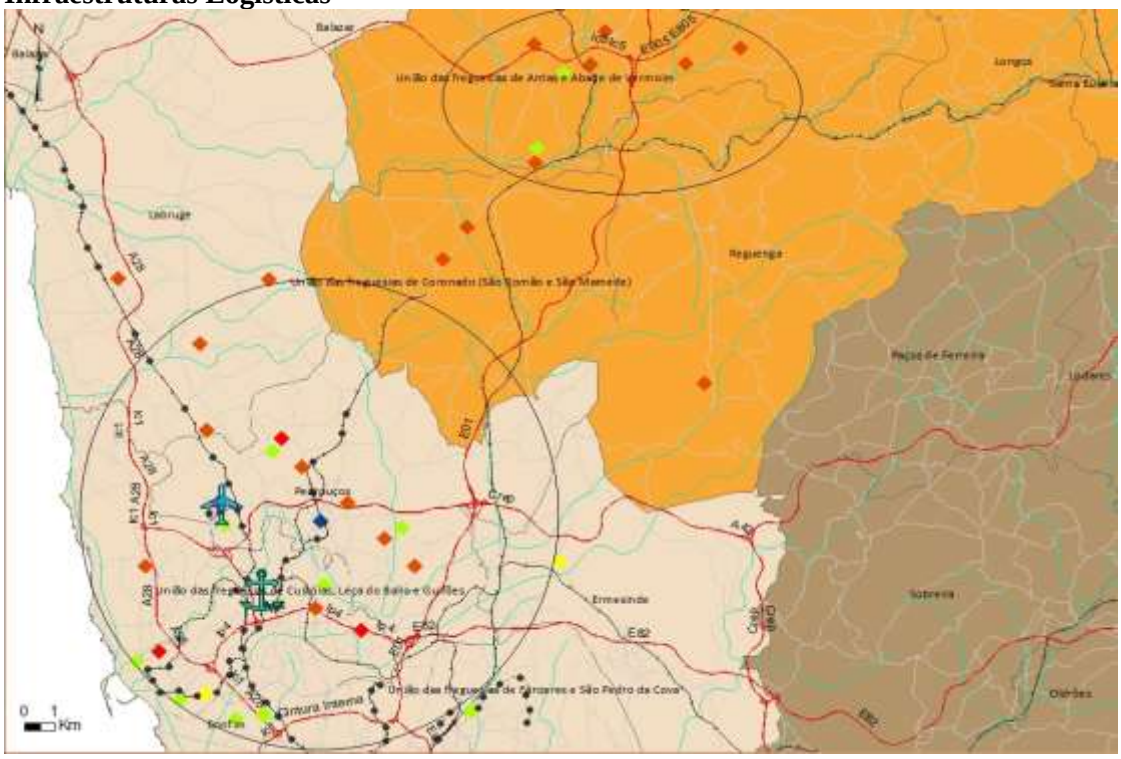


Figura 58 - Distribuição das Empresas Alemãs na Região do Norte: Acessibilidades e Infraestruturas Logísticas - (Ver Legenda Figura 57)

De igual forma salientar na atualidade a importância do corredor rodoviário e metropolitano do Porto como se poderá verificar na Figura 58 e na proximidade das atividades de consultadoria e comércio. Referir também a importância dos grandes nós rodoviários e principais eixos de via (A28, o IP4, o IC1, a A3, E 805, IC5 e E204) na conectividade e proximidade das áreas industriais quer na área do Ave, nomeadamente em Vila Nova de Famalicão marcada por uma identidade territorial no seu sector dos têxteis e calçado, ou em grandes espaços e zonas industriais como o caso de Moreira e Vila do Conde.

De acordo com a Figura 59, de destar a AICEP e a CCILA, como principais agentes de aconselhamento e partillha de informações ao IDE regional (neste estudo).

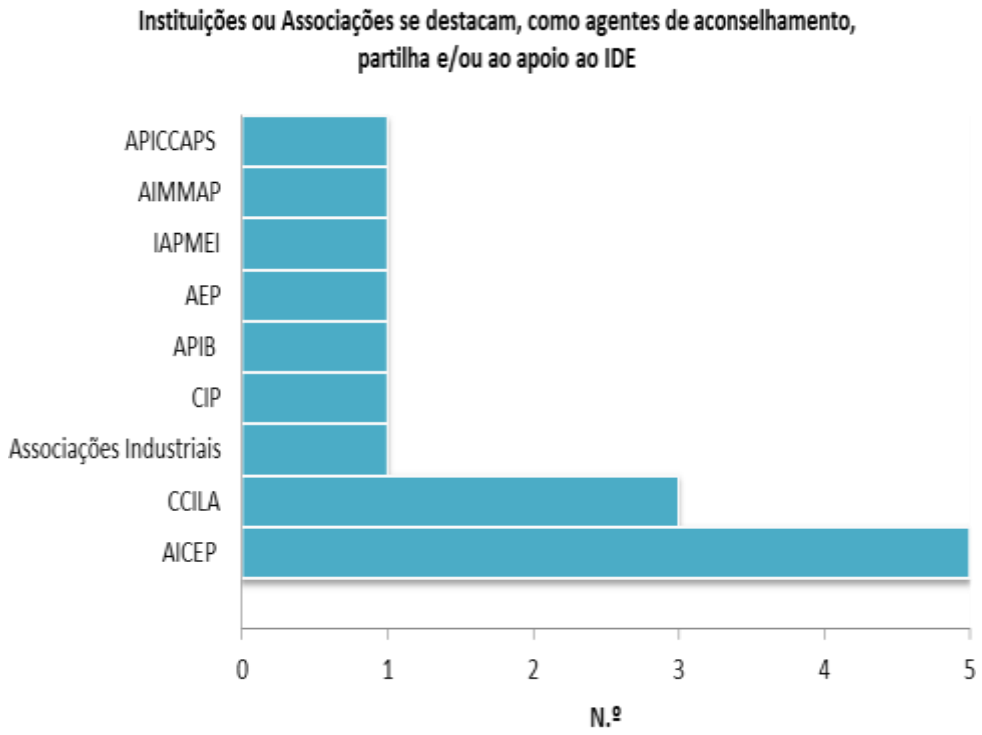


Figura 59 - Agentes de aconselhamento e partilha de informação IDE

De acordo com a Figura 60, é notória a resposta negativa dos inquiridos no que concerne a questão sobre se a proximidade geográfica entre empresas do mesmo ramo de atividade é um fator para o sucesso empresarial da sua empresa sendo 5 o valor mais elevado.



Figura 60 - Questão sobre a proximidade geográfica entre empresas

De igual forma, as respostas obtidas sobre o eventual interesse de vir a pertencer a algum *Cluster* a esta questão não foram positivas (Figura 61), sendo de salientar apenas um inquirido que já pertence ao *Cluster* da energia e um outro inquirido do setor dos têxteis, da Sub-região do Ave, que manifestou o seu interesse no *Cluster* automóvel, de forma a conciliar o presente produto à incrementação de uma nova aposta inovadora neste setor, de forma a interrelacionar-se a determinados produtos segmentados do setor automóvel.



Figura 61- Questão: Decisões "Cluster"

Colocada a questão sobre quais as três palavras-chave que considerava fundamentais para o desenvolvimento de estratégias entre empresas e parceiros, agrupou-se as palavras obtidas por parte dos inquiridosem três grupos estratégicos (com o apoio da

aplicação Open Source *NodeXL* - grafos[56]) e fundamentais na atualidade para o desenvolvimento e crescimento das empresas e das regiões. (Figura 62).

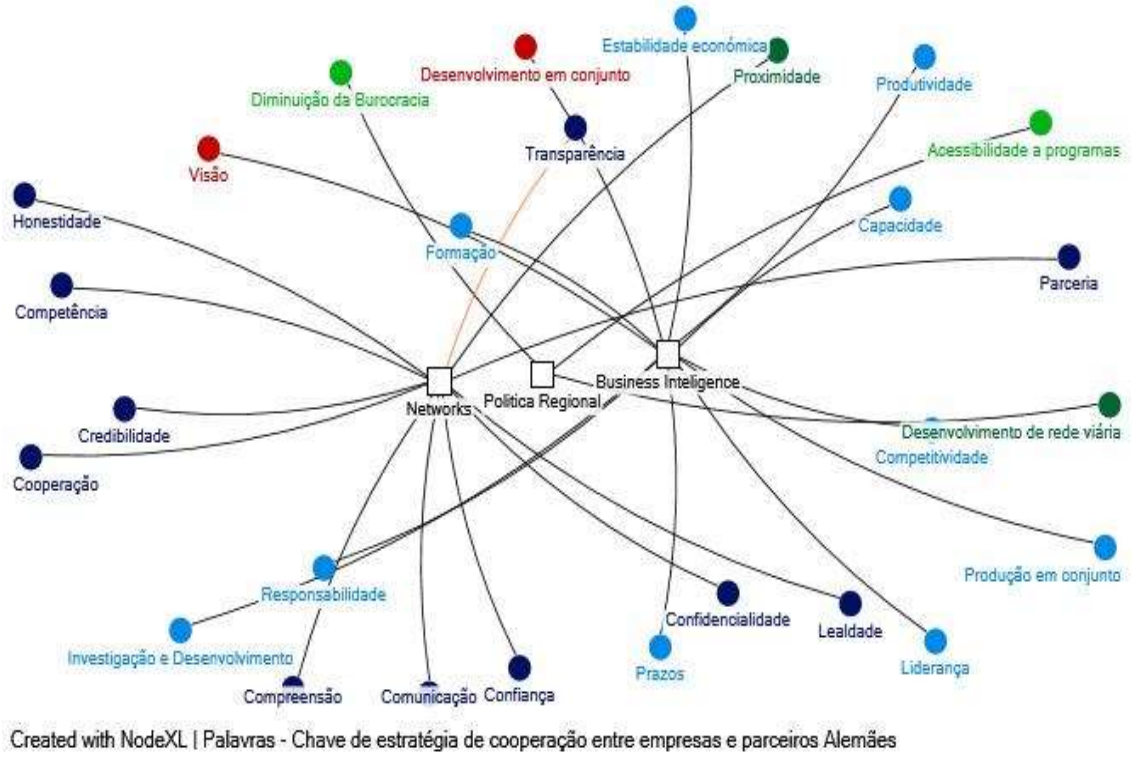


Figura 62 - Palavras - Chave de estratégia de cooperação entre empresas e parceiros

Como conclusão nesta matéria, sobre a importância dos *clusters* para as empresas alemãs neste estudo, verifica-se que, grosso modo, este tema não faz parte integrante da sua visão de estratégia empresarial.

Como se poderá verificar através da Figura 63 numa análise de padrões espaciais de Hot Spots[57] existe sim um aglomerado empresarial mas com o intuito de proximidade ao

[56] "A teoria dos grafos é aplicada num vasto conjunto de domínios do conhecimento, abrangendo a computação gráfica, a análise de redes e a gestão de projetos, entre outros" (…) "Um grafo G = (N,A), consiste num conjunto finito N de nós e num conjunto A de arcos. Os nós, apresentam-se por pontos e os arcos por linhas unindo os nós. Diz-se que um nó *a* é adjacente de *b* quando existe um arco de *a para b*. O grau de um nó é o número de arcos neles incidentes". Matos, J.L. (2001:81).

[57] De acordo com o Website da ESRI, a ferramenta de localização de Hot e Cold Spots permite determinar se existe ou não algum tipo de *clustering* com relevância estatística no padrão espacial dos seus dados (ESRI). Esta operação necessita de um mínimo de 60 pontos para calcular o seu resultado. Os hot Spots com grande relevância estatística apresentam-se vermelhos, os Cold Spots com baixa relevância estatística apresentam-se azuis).

litoral e às grandes infraestruturas logísticas, sem conexão ou inter-relacionamento aparente entre outras empresas, sendo que a localização das restantes empresas distribuídas no território não apresenta um valor significativo como se pode verificar. Este resultado foi obtido através do ArcGis 10.2 com uso da ferramenta Spatial Statistics > Mapping Clusters> Getis-ord-Gi).

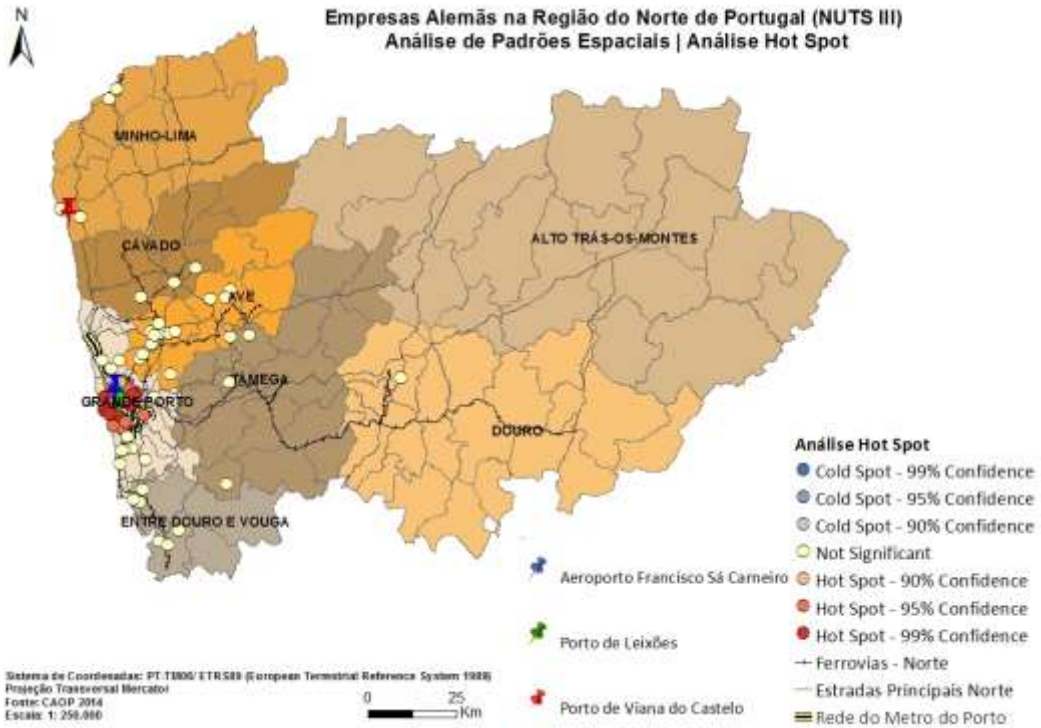


Figura 63 - Análise de Padrões Espaciais - Análise de Hot Spots

Contudo, através da Figura 64 e de uma análise à distribuição dos padrões espaciais por CAE a dois dígitos no território, verificou-se a existência de quatro grupos, sendo que estes grupos se apresentam conectados pelos mesmos interesses de localização e não por interesse de proximidade estratégica empresarial de parceria ou alianças estratégicas.

Grupo 1 | CAE (2 Dígitos) - CAE 52, 77 e 82;

Grupo 2 | CAE (2 Dígitos) - CAE 28, 42, 56;

Grupo 3 | CAE (2 Dígitos) - CAE 10, 15, 20, 22, 24, 26, 28, 29, 45, 46, 47, 51, 52, 77;

Grupo 4 | CAE (2 Dígitos) - CAE 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26.

O primeiro grupo engloba atividades do setor de transportes, armazenagem e de apoio prestados às empresas. O segundo grupo integra atividades ligadas a alojamento, restauração, fabricação de máquinas e de equipamentos e serviços de construção. O terceiro grupo reúne as atividades ligadas à indústria transformadora (fabricação de produtos químicos, fibras sintéticas ou artificiais e produtos do couro), transporte e armazenagem, atividades administrativas e comércio por grosso e a retalho. O quarto grupo está ligado às indústrias transformadoras. Este resultado foi obtido através do ArcGis 10.2 com uso da ferramenta Spatial Statistics > Mapping Clusters> Grouping Analysis (com definição de 4 grupos e opção K_Nearest_Neighbors).

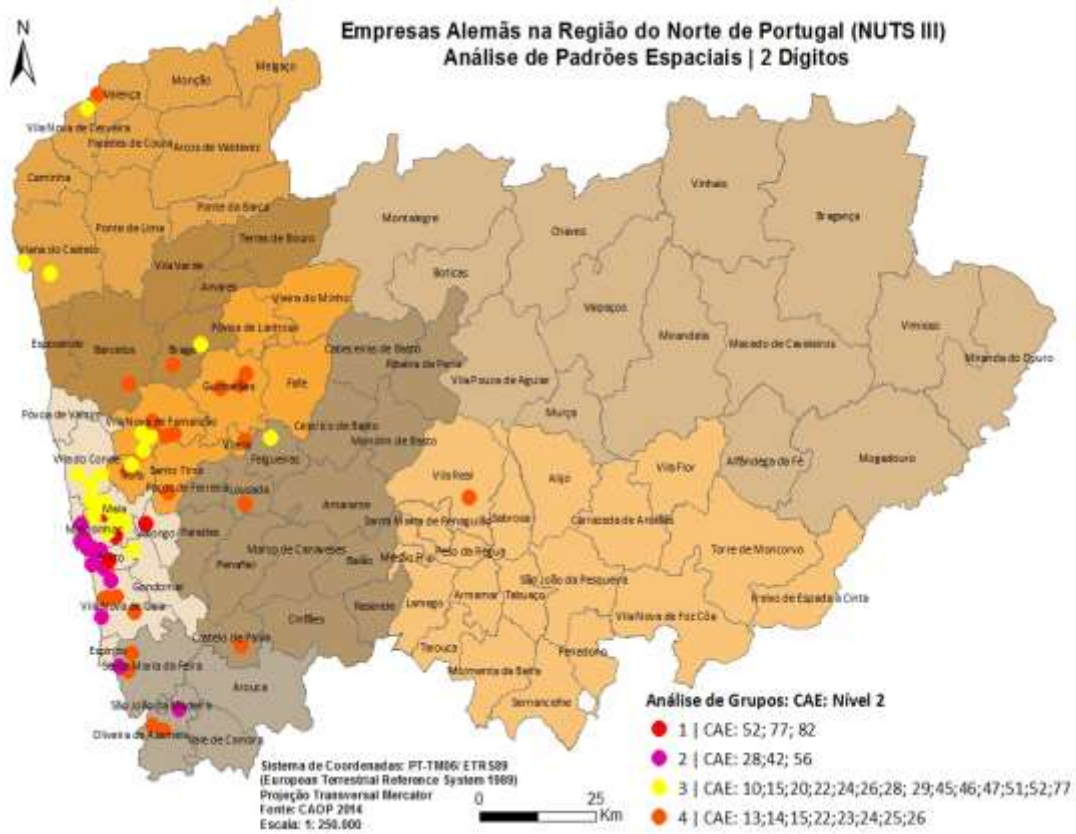


Figura 64 - Análise de Padrões Espaciais - CAE 2 Dígitos

Capitulo IV - Redes de Colaboração Regional em Plataforma Web

4.1 Guião de Identificação e Monitorização de IDE Regional

De acordo com o citado por Méndez, R. (1997:188) "Numa das primeiras obras geográficas sobre esta matéria, Kanky (1963) definiu rede como um «conjunto de lugares geográficos interconectados num sistema por um certo número de vínculos» ".

Num outro ponto de vista, Ribeiro, J.C. e Santos, J.C. 2003:10, referem que "No que se reporta à localização da empresa estrangeira, a rede social compreende o conjunto de relações pessoais responsáveis, que empresas estabelecem com amigos ou empresários mais próximos (nacionais ou estrangeiros) (…). No decurso destas relações mais ou menos frequentes, desenvolve-se uma confiança recíproca entre os interlocutores que pode chegar à recomendação de um país ou região para investir".

De seguida apresenta-se o questionário/ entrevista não presencial atrás identificado referente à empresa Olbo & Mehler Tex Portugal. Lda, para uma melhor compreensão das necessidades empresariais no apoio e incentivo às parcerias estratégicas e apoio ao Guião / Matriz de IDE referido.

A Olbo & Mehler Tex Portugal. Lda (antiga denominação - Segures Têxteis, Lda[58]) é uma empresa localizada na freguesia de Landim, Concelho de Vila Nova de Famalicão e Sub-Região do Ave. Esta Sub-Região é marcada por uma identidade territorial atrativa e competitiva ligada à industria têxtil e a toda uma produção de especialização no setor fabril que marcou o crescimento económico na Região.

Esta empresa, que corresponde a uma CAE - 13 (13962 - Fabricação de têxteis para uso técnico e industrial, n.e.), tem sede na Alemanhã - Cidade de Fulda e pertence ao grupo KAP-BETEILIGUNGS - AKTIENGESELLSCHAFT. Tem 256 trabalhadores, dos quais 17 licenciados e os restantes com habilitações literárias até ao 12.º ano de escolaridade. Representa sem dúvida um pilar importante para a população e economia desta região e nomeadamente para a economia portuguesa.

[58] http://www.segures-texteis.pt/FilmeSegures.html.

No que concerne ao valor acrescentado da mesma para com esta região, esta empresa integra um subsector têxtil de telas industriais, para esteiras transportadoras, de elevado grau de resistência, sendo este setor muito reduzido e apetecível, o que o torna muito exposto a desequilíbrios entre a oferta e a procura, que tem como consequência a necessidade de uma fácil e rápida adaptação das empresas às novas situações do mercado. Em Portugal, são a única empresa a produzir telas industriais para esteiras transportadoras, apresentando uma importância considerável na economia e um peso significativo nas exportações uma vez que exportam toda a sua produção.

A estratégia de crescimento desta empresa assenta na modernização tecnológica, diversificação/diferenciação da produção (telas mais resistentes e pesadas, bem como tecidos especiais com alta elasticidade), melhoria da qualidade do produto e serviço ao cliente, atenção permanente às tendências de mercado, melhor flexibilização dos recursos e melhor racionalização dos custos.

Em termos de conceção, produção e comercialização, os principais produtos da empresa, são telas para esteiras transportadoras. Estas, de diferentes matérias-primas, provenientes da tecelagem, posteriormente tratadas numa máquina de acabamento em contínuo o que após uma série de etapas e a nova tela impregnada de Latex e convenientemente enrolada, estará pronta a ser expedida.

Todos os transportadores de segurança, que são responsáveis pela introdução sem restrições das correias, são produzidos de acordo com especificações detalhadas e submetidas a controlo de qualidade, cujos standarts estão descritos nas prescrições das normas DIN/ISO. Toda a produção é vendida à trading Olbo & Mehler GmbH - na Alemanha - que por indicação desta são enviados directamente para os clientes finais. Assim, todos os custos de comercialização inerentes à distribuição, marketing, e serviços pós venda, são suportados pela Olbo & Mehler GmbH, contudo, os custos de transporte das telas são suportados pela empresa portuguesa.

No que diz respeito a interações em rede com outros parceiros ou clientes é uma tarefa da empresa alemã. Como desafios futuros, competitividade, crescimento e modernização são as traves mestras da sua evolução.

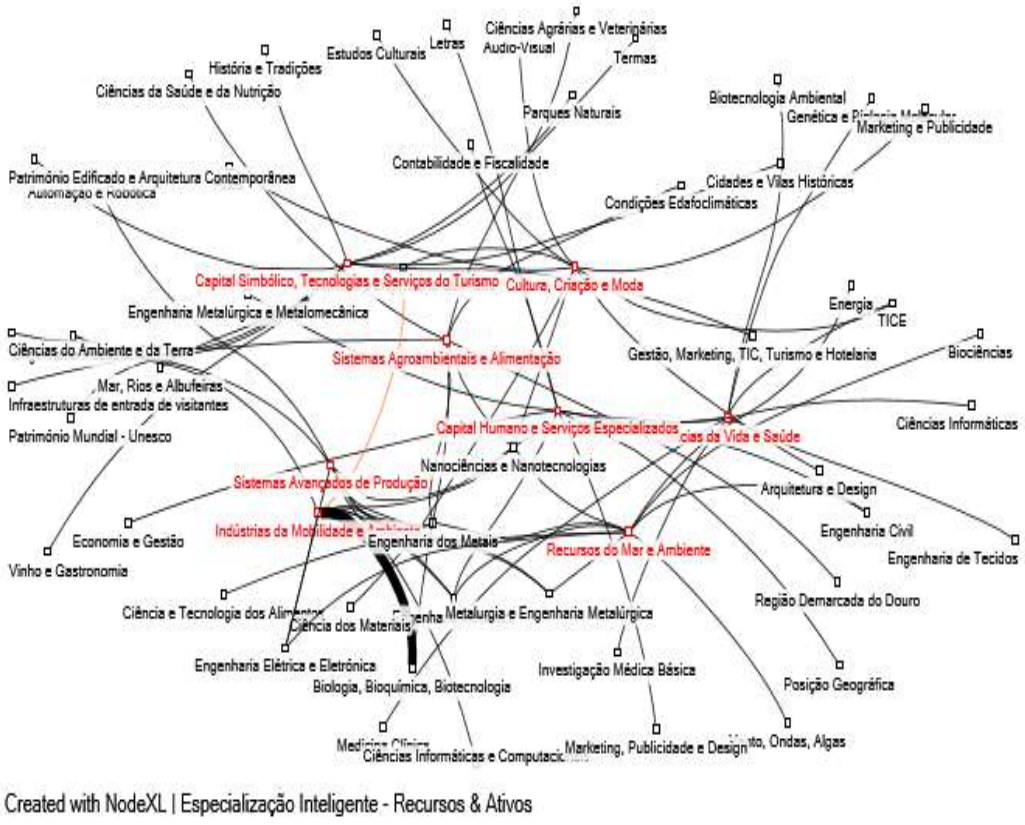
Com o aparecimento de novos concorrentes, provenientes nomeadamente da Índia e China, com uma política comercial bastante agressiva, principalmente ao nível do preço, este subsector tem-se revelado bastante competitivo, uma vez que, a oferta tem aumentado mais do que a procura. Este facto é confirmado pela diminuição real dos preços.

A qualidade do produto, os prazos de entrega e a colaboração com os clientes são, de longe, os aspectos de comercialização considerados mais importantes para a definição das políticas de marketing das empresas, conforme revelam os estudos do sector. Contudo, nos últimos tempos o preço e a flexibilidade vêm assumindo progressivamente uma importância cada vez maior. São empresas muito competitivas, dado que são dotadas de boa tecnologia de fabrico e que apresentam argumentos comerciais muito fortes devido à natureza e técnica de produção do produto e qualidade superior do mesmo.

Não obstante as especificações do produto e das empresas concorrentes, a Olbo & Mehler Tex Portugal Lda, define os seus objectivos no mercado e as estratégias consequentes, mediante o conhecimento dos aspectos macro-económicos e das tendências previstas para o sector quer do ponto de vista tecnológico, quer comercial.

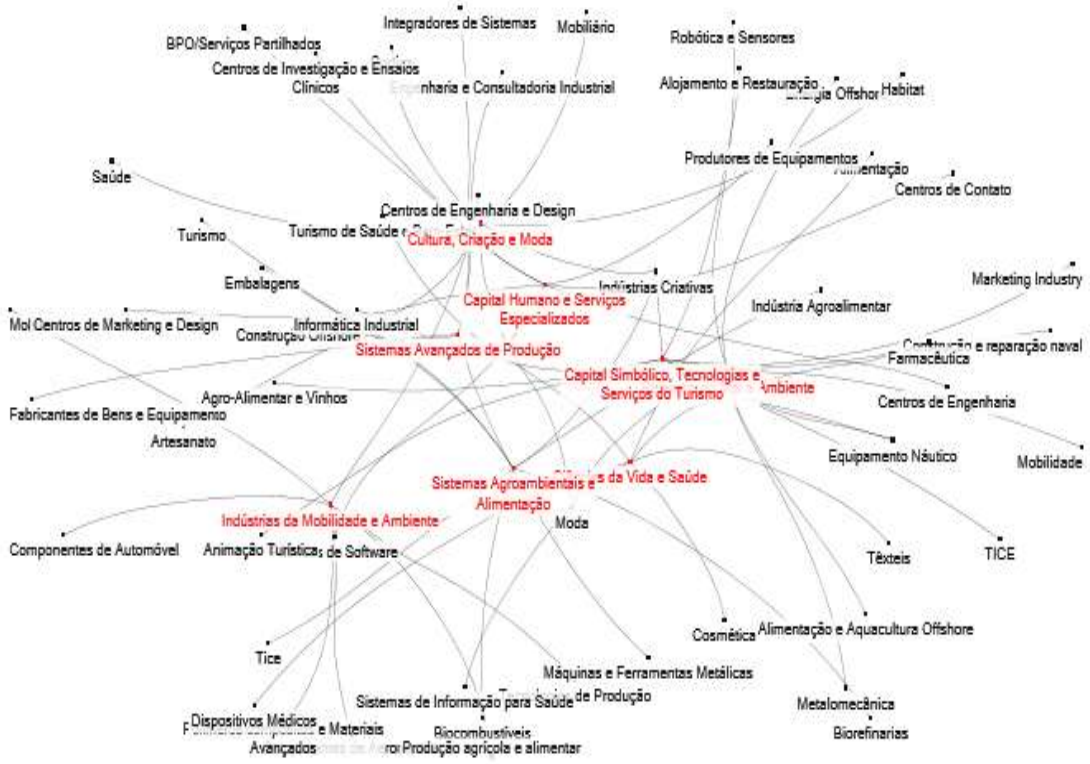
Abordando-se a questão e a importância do Crescimento Inteligente nas Regiões no próximo quadro comunitário e no que diz respeito aos domínios da Especialização Inteligente inerentes a este. Salienta-se aqui a importância de Parcerias e Alianças Estratégicas a novos possíveis investidores ou interessados nesta matéria, apresentando-se de seguida as Figuras 65 relativa a Recursos & Ativos, Figura 66 - Inovação e Base Empresarial e Figura 67 relativa aos Utilizadores Avançados.

De igual forma poderá ser consultado o **Anexo VI** para uma melhor perceção das inteirações e conexões nas diversas áreas e projetos que poderão ser de comum interesse nos diferentes domínios para um futuro investimento e parcerias de IDE na região.



Created with NodeXL | Especialização Inteligente - Recursos & Ativos

Figura 65 - Especialização Inteligente - Recursos & Ativos



Created with NodeXL | Especialização Inteligente - Inovação / Base Empresarial

Figura 66 - Especialização Inteligente - Inovação / Base Empresarial

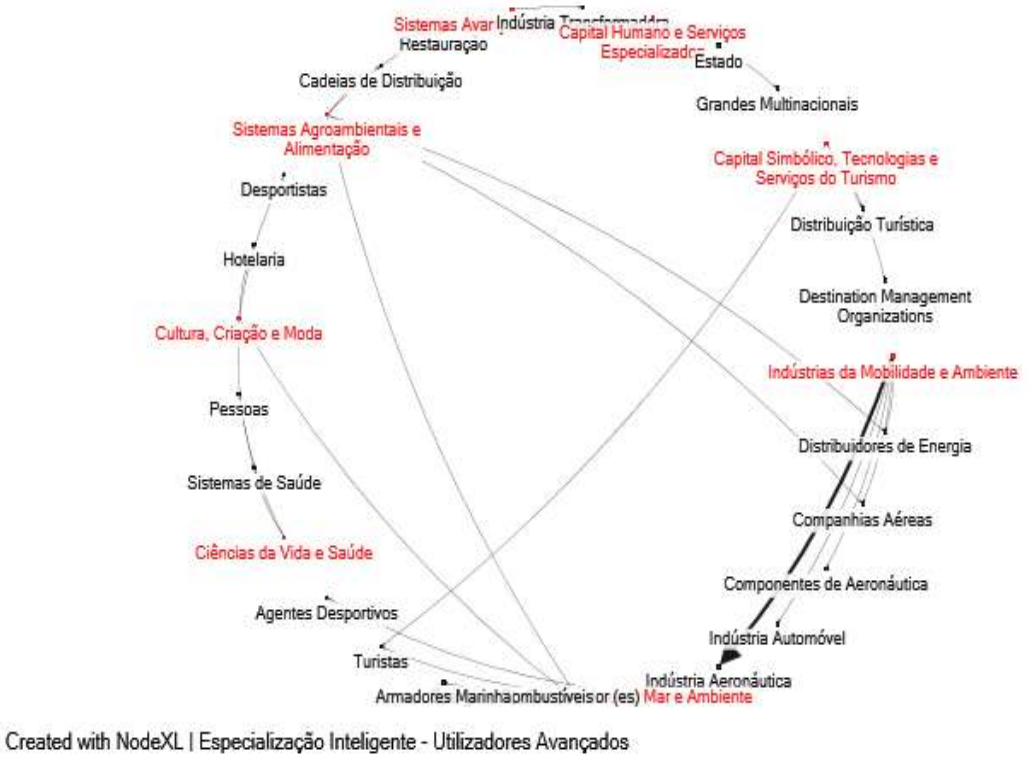


Figura 67 - Especialização Inteligente - Utilizadores Avançados

Por último, pretendeu-se elaborar um Guião de identificação e Monitorização Regional após o tratamento de dados possível neste estudo, com uma série de indicadores regionais e locais, para futuros estudos nesta temática, bem como a aplicação dos mesmos numa Plataforma WebSIG[59] como sugestão. Sugestão, esta através de um "desenho teórico e conceptual" e que poderá ser mote e alavanca para um futuro trabalho nesta matéria, dando como exemplo mapeamento sugestivo RIS3 através da Figura 68.

[59] De acordo com Mota, H, H. C.S. (2013:15) um "WebSIG é um sistema de *software* que permite a criação de aplicações SIG na Web. (…) apresenta como principal característica disponibilizar na internet visualizações de informação geográfica, possibilitando alguns tipos de interacção com mapas (…) e consultas às bases de dados integradas e associadas aos dados gráficos.

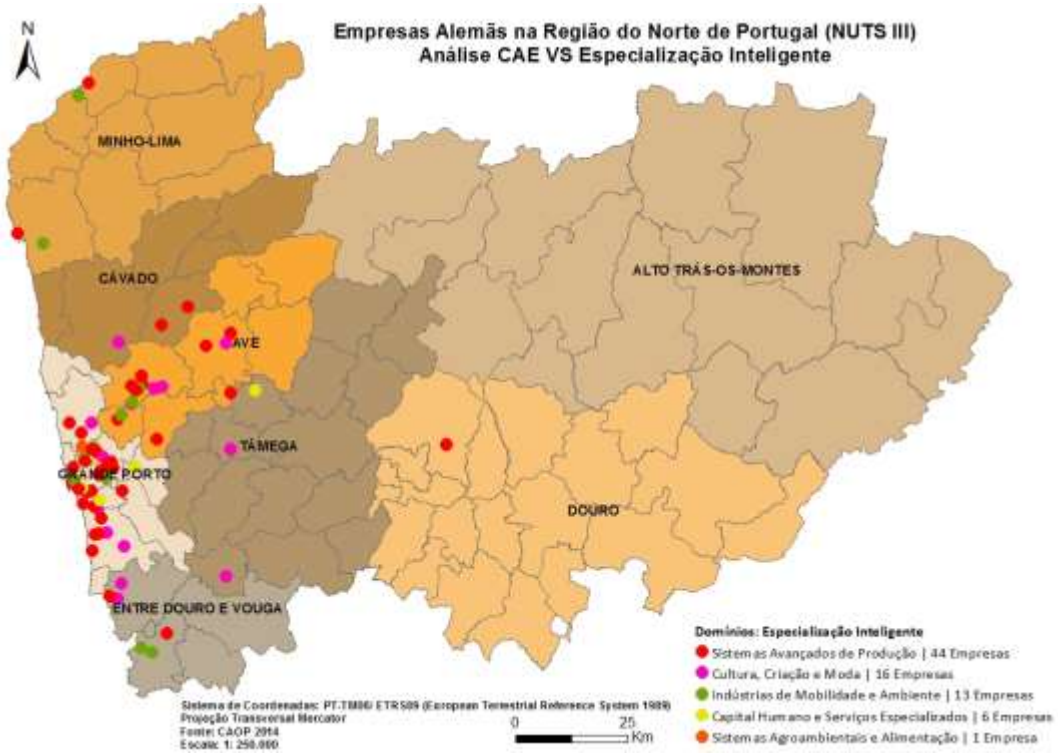


Figura 68 - Especialização Inteligente das Empresas alemãs na RN

4.1.1 Guião | Nota Introdutória

Esta proposta de Guião, referente à arquitetura concetual de um WebSIG referente a Investimento Direto Estrangeiro (IDE) à escala regional, pretende ser mote e alavanca para a criação de uma ferramenta bem como de um instrumento de desenvolvimento e crescimento inteligente nesta temática, podendo o mesmo servir de interface entre a área de investigação científica e a área técnico-profissional direcionada à monitorização empresarial de IDE. Esta, adequada a qualquer que seja a estratégia ou decisões politicas no que concerne ao planeamento e desenvolvimento do ordenamento do território da Região do Norte de Portugal.

Inclui-se a implementação e atualização de um conjunto de indicadores regionais e locais que permitam apoiar a área de investigação (futuros estudos) e o mercado empresarial de atuais e futuros investimentos tendo por base a promoção de IDE.

Terá por base o apoio e recurso a aplicações Open Source, (QGIS) tendo por base o Sistema de Coordenadas PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System

1989, regras e padrões de base da Open Geospatial Consortium[60] (OGC) e Metadados de acordo com a Diretiva INSPIRE - Diretiva 2007/2/EC.

4.1.2 O que é o Investimento Direto Estrangeiro (IDE)?

De acordo com o Gabinete de Estratégia e Estudos (GEE) [61]"O Investimento Direto decompõem-se em ativos (investimento de Portugal no exterior) e passivos (investimento do exterior em Portugal). Os ativos e passivos constituídos sob a forma de investimento direto devem ser valorizados a preços de mercado (i.e. preços correntes), assegurando-se, assim, a comparabilidade entre fluxos e os *stocks* de diferentes empresas e países e garantindo-se, simultaneamente, a consistência intemporal das séries estatísticas. (…) Como entidades recetoras de investimento direto do exterior em Portugal são consideradas todas as empresas residentes participadas por capital estrangeiro".

4.1.3 Objetivo do Guião

Este Guião tem por objetivo principal a partilha e difusão de dados e informação atualizada através de uma Plataforma WebSig aos diversos utilizadores com interesse e decisão nas questões sobre o território à escala regional em matéria de IDE, assente nas diversas formas de polarização territorial das atividades económicas empresariais da região norte.

De igual forma, pretende ser uma ferramenta de monitorização regional de IDE inteligente em matéria de análise territorial, empregabilidade e análise da localização

[60] O (OGC) é um consórcio da indústria internacional constituído por 507 empresas, agências governamentais e universidades, que participam num processo de consenso para desenvolver padrões de interface disponíveis publicamente. Apoia soluções e serviços baseados em localização Web, sem fio e serviços espaciais complexos acessíveis e úteis com todos os tipos de aplicações. Os Padrões da OGC são desenvolvidos num processo de consenso único apoiado pela indústria, governo do OGC e membros acadêmicos. As normas complementares da Organização Internacional de Normalização Comité Técnico (ISO) 211 são elementos essenciais para IDE ao redor do globo, através de dados e redes de serviços que dependem de padrões abertos. Abrange políticas que maximizem o uso geoespacial de produtos, soluções e serviços que aplicam maximizando desta forma o melhor retorno sobre os investimentos. http://www.opengeospatial.org/ogc.

[61] Para mais informação sobre esta matéria, poderá ser consultado o *website* deste mesmo Gabinete: http://www.gee.min-economia.pt/?cr=13088

dos setores de atividade económica da região bem como do grau de especialização dos mesmos. Auxiliar e potenciar informação útil para futuras decisões de estratégia empresarial em investimento estrangeiro na região. Incentivar estudos científicos de gestão, contribuindo para a trajetória e metas comunitárias em territórios com potencial nos domínios da especialização inteligente, criando referenciais base de excelência em crescimento e desenvolvimento económico e potencializando valor para a região.

Pretende facultar dados quantitativos e qualitativos através de uma base de dados espaciais referente a um conjunto de indicadores de IDE atualizados e gratuitos, colmatando desta forma uma série de pesquisas diversificadas e dispersas através de uma série de dados existentes em diversas bases de dados existente na Web.

Abranger e alcançar um leque extenso de utilizadores nacionais e internacionais tais como: Pólos de Competitividade e Clusters, setor empresarial, Câmaras de Comércio, Associações Empresariais e Industriais, Agências de Desenvolvimento Regional, Ensino superior e Centros e Unidades de Investigação Especialistas, bem como os demais utilizadores que se interessem particularmente por esta temática.

Traçar e delinear estrategicamente áreas ótimas de localização a futuros investidores. Promovendo de igual forma o *networking* empresarial. (Figura 69)

Por último, através da produção de tabelas, gráficos, relatórios e mapas interativos, analisar fenómenos, padrões espaciais e decisões empresariais subjacente ao conceito "Business Intelligence" (BI).



Figura 69 - Figura representativa do modelo *networking*
Fonte: OCC

4.1.4 Guião: Metodologia

Esta plataforma WebSIG, pretende ser através da recolha de dados gráficos e alfanuméricos um recurso dinâmico e inteligente de armazenamento, tratamento e produção de informação atualizada das diversas atividades dos setores económicos existentes na região facultando informação sobre o grau de especialização destas, com recurso às novas tecnologias, tais como os Sistemas de Informação Geográfica em aplicações Open Source (QGIS | Zomuns | Bachgeo...).

Com o apoio do Quantum GIS (QGIS) - (Software Código aberto) e Tecnologia Pynthon (Linguagem de Programação) - (Software Código aberto).

Para tal pretende-se para a definição dos requisitos da arquitetura concetual inicial: (Figura 70).

1 - Definição do Servidor SIG (Gis Server, Web Server e Usuários);

2 - Atribuição de uma conta para o servidor e execução das operações pelo utilizador | Conta do Administrador;

3- Criação de pontos de acesso (ArcGis Server Manager, Directory Services e Diretório Administrador QGIS Server;

4- BackOffice (definir a cartografia de base Basemap» Map»Layers»;

5 - Definição de informação estatística, *software* e o conjunto de atributos e indicadores a ter em conta;

6 - Recolher o máximo de informação e dados (quantitativos e qualitativos) possíveis; (Dados recolhidos à data - Alemanha (DE) - consultar anexos do Relatório de Projeto;

7 - Georreferenciação de informação através das moradas, código postal ou coordenadas (latitude, longitude) | Pontos, linhas e Polígonos;

8 - Análise e Monitorização da informação recolhida (temporal e espacial);

9 - Produção de Informação IDE aos utilizadores através de uma *newsletter* trimestral de IDE regional;

10 - Mapeamento interativo de informação pronta a utilizar através de aplicações inteligentes Open Sources;

11- Incentivo e criação de uma rede de apoio ao *Networking* através de partilha de informação e contactos IDE.

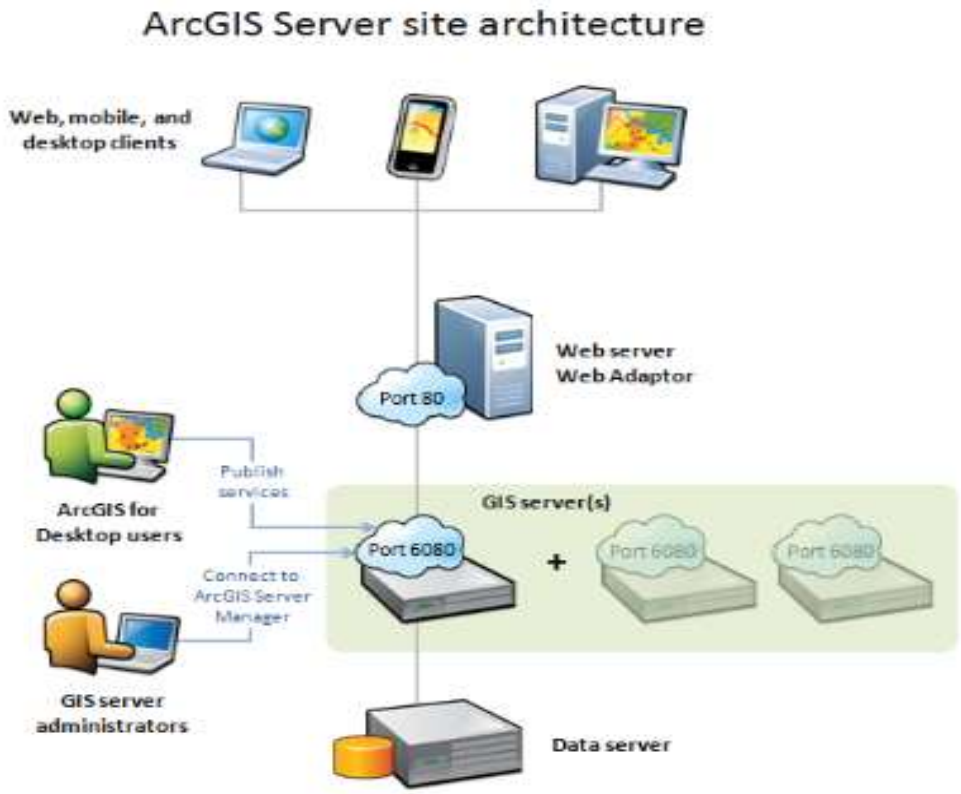


Figura 70 - Exemplo de arquitetura SIG do *website* da ESRI
Fonte: ESRI

4.1.5 Arquitetura concetual (esboço)

De forma a se proceder posteriormente à recolha de dados gráficos e alfanuméricos bem como de análise de indicadores regionais /locais foi elaborado um esboço referente a arquitetura concetual deste tema de acordo com Figura 71 e Tabela 8.

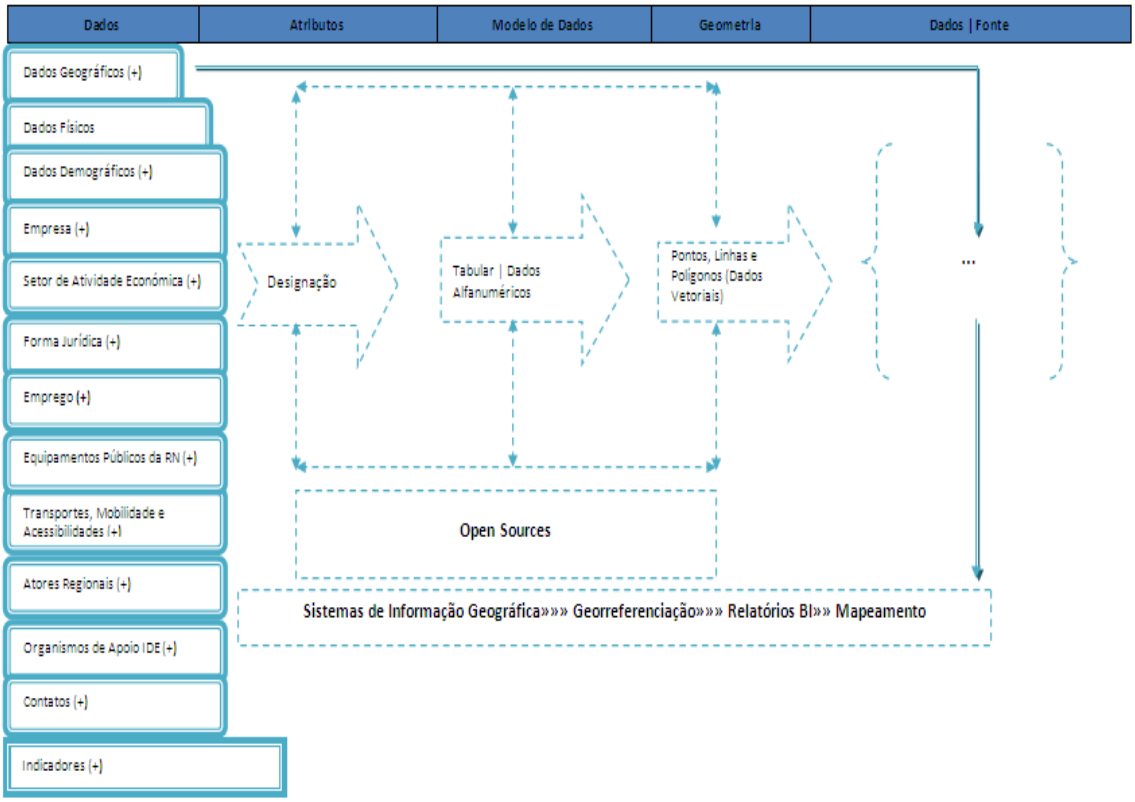


Figura 71- Arquitetura concetual (esboço)

IDE Regional | Local				
Sistema de Coordenadas PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989				
Dados	**Atributos**	**Modelo de Dados**	**Geometria**	**Dados | Fonte**
Dados Geográficos	Países (Segundo a Norma ISSO)	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígono)	Técnico
	NUT	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígono)	Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP em Vigor)
	Distrito	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígono)	Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP em Vigor)
	Município	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígono)	Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP em Vigor)
	Freguesia	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígono)	Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP em Vigor)
	Limites Administrativos	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígono)	Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP em Vigor)
Dados Físicos	Declives	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígonos)	Atlas do Ambiente
	Altimetria	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígonos)	Atlas do Ambiente
	Hidrografia	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Atlas do Ambiente
	Geologia	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígono)	Atlas do Ambiente
	Intensidade Sísmica	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígono)	Atlas do Ambiente
	Insolação	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígono)	Atlas do Ambiente
	Vento	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígono)	Atlas do Ambiente
	Ocupação do Solo	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Polígono)	Corine Land Cover (em vigor)
			Vetorial (Polígono)	Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental (em vigor)
			Vetorial (Polígono)	REN
			Vetorial (Polígono)	RAN
	... a acrescentar	Tabular | Alfanuméricos		
Dados Demográficos	População Residente	Tabular | Alfanuméricos		Técnico | INE
	População Ativa	Tabular | Alfanuméricos		Técnico | INE
	População desempregada	Tabular | Alfanuméricos		Técnico | INE
	... a acrescentar			
Empresa	Morada	Tabular | Alfanuméricos | Ortofoto	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Lote	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Código-Postal	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Ponto)	Técnico
	Coordenada X	Tabular | Alfanuméricos | Ortofoto	Vetorial (Ponto)	Técnico
	Coordenada y	Tabular | Alfanuméricos | Ortofoto		Técnico
	Estado da Empresa	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Produtos	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Matérias Primas	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Área de Ocupação	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Empresas com Certificação ISSO 14001 (verde)	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Gastos com o pessoal	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	... a acrescentar			

IDE Regional | Local				
Sistema de Coordenadas PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989				
Dados	**Atributos**	**Modelo de Dados**	**Geometria**	**Dados | Fonte**
Setores de Atividade Económica	Nível 1	Tabular | Alfanuméricos		CAE - Versão em vigor (INE)
	Nível 2	Tabular | Alfanuméricos		CAE - Versão em vigor (INE)
	Nível 3	Tabular | Alfanuméricos		CAE - Versão em vigor (INE)
	Nível 4	Tabular | Alfanuméricos		CAE - Versão em vigor (INE)
	Nível 4 - Nace - Code	Tabular | Alfanuméricos		Nace - Code (País de Referência)
	Nível 5	Tabular | Alfanuméricos		CAE - Versão em vigor (INE)
	Domínio RIS3	Tabular | Alfanuméricos		Estratégia Norte 2020
	Recursos & Ativos	Tabular | Alfanuméricos		Estratégia Norte 2020
	Inovação / Base Empresarial	Tabular | Alfanuméricos		Estratégia Norte 2020
	Utilizadores Avançados	Tabular | Alfanuméricos		Estratégia Norte 2020
	... a acrescentar			
Forma Jurídica	Sociedade Anónima	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Sociedade Individual	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Data de Constituição	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	... a acrescentar			
Emprego	N.º de Empregados	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Grau de Formação	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Nacionalidade dos Empregados	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Centros de Emprego	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Ponto)	Técnico
	... a acrescentar			
Equipamentos Coletivos Públicos	Culturais	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Desporto	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Segurança Pública	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Saúde	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Justiça	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Turismo e Lazer	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Espaços Verdes	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	... a acrescentar			
Transportes, Mobilidade e Acessibilidades	Infraestruturas de Logística	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Rede Rodoviária	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha)	Técnico
	Rede Ferroviária	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha)	Técnico
	Rede do Metro do Porto	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Pontos)	Técnico
	Rede STCP	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Pontos)	Técnico
	Rede Intermodal	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	... a acrescentar			Técnico
Atores Regionais	Autoridades de Gestão	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Câmaras de Comércio	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Pólos de Competitividade	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Clusters	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Associações Empresariais	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Associações Industriais	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Agências de Desenvolvimento R	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Ensino Superior	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Centros de I&D	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	AMP e CIM	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	... a acrescentar			

IDE Regional | Local				
Sistema de Coordenadas PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989				
Dados	**Atributos**	**Modelo de Dados**	**Geometria**	**Dados | Fonte**
Organismos de Apoio IDE	CCDRN	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Instituições	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	Câmaras Municipais	Tabular | Alfanuméricos	Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico
	... a acrescentar			
Contactos	Telefone	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Fax	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	E-Mail	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Facebook	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	Twitter	Tabular | Alfanuméricos		Técnico
	... a acrescentar			
Indicadores	N.º de empresas estrangeiras por localização geográfica e País de orige		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas estrangeiras por localização geográfica e capital estra		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas estrangeiras por localização geográfica e setor de ativ		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas estrangeiras por CAE (1 a 5 Dígitos)		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas estrangeiras por grau de especialização predominante		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	Dimensão média de empresas estrangeiras		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas certificadas pela ISO 14001		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas estrangeiras por data de constituição		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas estrangeiras por pessoal ao serviço e localização geográfica e setor de atividade económica		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas estrangeiras por volume de negócio (milhares de €)		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas estrangeiras em Liquidação /Insolventes		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas estrangeiras por Forma Jurídica		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas estrangeiras por VAB pm		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empresas estrangeiras por gastos com o pessoal por pessoa ao s		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	N.º de empregados em empresas estrangeiras		Vetorial (Linha e/ou Polígono)	Técnico | Utilizador
	... a acrescentar			

Tabela 8 - Arquitetura concetual (Dados e Indicadores Regionais)

Notas relativas aos seguintes indicadores:

- Dimensão média[62] de Empresas estrangeiras (Pequena, Micro, Média e Grandes)[63];

- N.º de empresas estrangeiras por VAB pm[64];

- N.º de empresas estrangeiras por Gastos com o pessoal por pessoa ao serviço [65];

[63] Segundo dados do INE "A categoria das **micro, pequenas e médias empresas** (PME) é constituída por empresas que empregam menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros." **Microempresa** emprega menos de 10 pessoas e o volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 2milhões de euros. **Pequena empresa -** emprega menos de 50 pessoas e o volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 10 milhões de euros e não está incluída na classe de microempresa. **Média empresa** - empresa PME que não é microempresa nem pequena empresa".

[64] Valor Acrescentado Bruto a preços de mercado.

4.2 Futuros trabalhos

Desenvolvimento e conceção de uma base de dados espaciais e estatísticos, com base no esboço de arquitetura conceptual aqui referenciado como esboço, bem como sugestões e/ou desenvolvimentos que deste guião advirem.

5. Conclusões Gerais

Ao longo das últimas décadas, novas Teorias de localização e novos paradigmas têm emergido, desde a "Era Industrial" à "Era da Informação" até ao mais recente paradigma «Location Intelligence» e ao apoio dos sistemas de informação geográfica em meio empresarial.

A questão da localização não deve ser analisada independentemente do contexto económico, deve pois, ser analisada à escala local.

O envio do questionário pretendeu obter o máximo de informação possível, procurando identificar os fatores de localização (atração e repulsão) bem como as motivações que levaram à escolha da localização, contudo as respostas foram aquém do esperado, o que se percebe quando a estratégia empresarial faz parte do sucesso das empresas.

As empresas alemãs em atividade registaram uma amostra referente a oitenta empresas sendo que vinte e nove delas não se encontravam em atividade e/ou não representavam IDE alemão, chegando-se à conclusão que de facto existe muito a caminhar nesta matéria em termos de atualização e agregação de informação gratuita e centrada num mesmo *website*.

As empresas alemãs encontram-se alocadas maioritariamente no Grande Porto e Ave, destacando-se nas suas preferências os municípios de Vila Nova de Famalicão, Maia, Vila Nova de Gaia e Matosinhos e no que diz respeito a freguesias de destacar a União de freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira, a freguesia de Moreira, a Cidade da Maia, Lousado e União de Freguesias de Ávidos e Lagoa.

[65] Gastos com o pessoal/Pessoal ao serviço.

No que concerne aos sectores de atividade predominante de destacar catividades ligadas a indústria transformadora, comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos.

Do ponto de vista da antiguidade de referir a sub-região do Ave, alargando-se posteriormente ao Grande Porto na proximidade ao Porto de Leixões, entre 1981-1990 a distribuição parece formar o género de uma coroa em torno das mais antigas, alargando as suas empresas pela Sub-região do Minho-Lima e Cávado, atualmente de registar como preferências o Grande Porto.

Em relação às empresas Alemãs com capital maioritário foram são identificadas vinte e três empresas (concentração no Grande Porto com direção N e NNE) e com capital minoritário quarenta e sete empresas (tendência direcional de localização NE e ENE).

Em matéria de empregabilidade, interessa focar a ideia principal deste estudo centrada na importância do detalhe e escala em análise territorial para estudos de motorização, dando como exemplo a Sub-Região do Cávado (Braga) com 1900 postos de trabalho e a importância da freguesia de Lousado com um valor referente aos 1755 postos de trabalho de uma única empresa.

Em relação ao grau de formação dos trabalhadores inquiridos destacam-se os recursos de mão-de-obra pouco qualificada (2781 empregados), em comparação com a qualificada (551 empregados) destacando-se aqui a sub-região do Ave, facto que se deve a toda uma história de identidade e ligações territoriais às indústrias transformadoras, nomeadamente ao sector dos têxteis, sendo os altos quadros existentes apenas no Grande Porto (empresa de alta tecnologia).

Os resultados apresentados nos questionários demostraram serem empresas altamente exportadoras com um valor entre 81 e 100% no volume total de exportações da sua produção.

Entre os fatores mais atrativos de destacar a proximidade a infraestruturas de logística, empresas da mesma atividade bem como de fornecedores, competitividade pelos custos de logística, benefícios fiscais, disponibilidade local de recursos humanos qualificados e proximidade aos Clientes e Serviços.

Entre os fatores menos atrativos de destacar a proximidade a empresas da mesma atividade bem como de fornecedores, proximidade aos estabelecimentos de ensino e centros de I&D, proximidade geográfica, proximidade cultural, acesso aos mercados lusófonos, incentivos financeiros bem como benefícios fiscais.

No que respeita aos fatores de sucesso empresarial de destacar a proximidade a infraestruturas de logística, seguindo-se competitividade pelos custos de logística, custos de *utilities,* competitividade, custos laborais e incentivos financeiros e benefícios fiscais, respostas sustentadas pela preferência demonstrada para o transporte de mercadorias em matéria de transportes, rodoviário, marítimo e aéreo. Destacar aqui a importância de grandes infraestruturas logísticas, como o Porto de Leixões, o Porto de Viana do Castelo e o Aeroporto Francisco Sá Carneiro.

Como principais agentes de aconselhamento e partillha de informações ao IDE regional aqui elencados de destar a AICEP e a CCILA.

Em matéria de *Clusters*, apenas uma empresa manifestou o seu interesse nomeadamente no *Cluster* automóvel de forma a conciliar o presente produto à incrementação de uma nova aposta inovadora neste setor e de forma a interrelacionar-se a determinados produtos segmentados do setor automóvel. Empresa à qual se elaborou um questionário adicional, uma vez que as restantes não manifestaram este tema como parte integrante da sua visão de estratégia empresarial.

As palavras obtidas e fundamentais para estas empresas realcaram-se por proximidade, liderança, prazos, estabilidade económica, produção em conjunto, produtividade, responsabilidade, formação, investigação e Desenvolvimento, capacidade, competitividade, visão, desenvolvimento em conjunto, diminuição da Burocracia, acessibilidade a programas e desenvolvimento de rede viária

Em síntese, o Investimento Direto Estrangeiro (IDE) tem sido responsável pela maior parte dos investimentos industriais e comerciais que se realizaram em Portugal nos últimos anos, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento das regiões de Portugal.

A análise do processo de decisão de localização de capital direto estrangeiro alemão à escala regional e local, permitiu elencar determinados fatores de atração dentro da Região Norte de Portugal de Portugal a nível dos sectores de atividade secundário e terciário.

É necessário que haja um registo exaustivo e sistemático do IDE regional e local bem como das atividades económicas existentes, matéria que constitui certamente um desafio para futuros estudos. Para tal, pode ser útil colocar em prática o esboço teórico conceptual aqui apresentado da Plataforma WebSIG, de forma a prestar não só um serviço publico à região, mas também captar o interesse de um conjunto de atores e investidores. Urge a necessidade de identificar novas tendências, mercados tradicionais com apostas inovadoras como é o caso da empresa aqui referida.

6. Referências Bibliográficas

Albergaria, H. e Costa, J.S. (2002). **"A Teoria da Localização. Compêndio de Economia Regional".** Coleção APDR. Associação para o desenvolvimento Regional. Capítulo II. pp.61-70.

Alves, R. M.A. (2002). **"Os sistemas de Informação geográfica. Compêndio de Economia Regional".** Coleção APDR. Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional. Associação para o desenvolvimento Regional. pp.816-829.

Amaral, L.M. (1993). **"A internacionalização da economia portuguesas e a globalização dos mercados".** Ministério da Indústria e Energia. Cadernos de divulgação 28. Capitulo V. A Internacionalização da Indústria Portuguesa. p.27.

Barquette, S.A. (2002). **"Fatores de localização de incubadoras e empreendimentos de alta tecnologia".** RAE - Revista de Administração de Empresas. ERA.v.42. n.º 3.p.1 Acedido julho 10, 2014 em http://www.scielo.br/pdf/rae/v42n3/v42n3a09.pdf.

Berbel. A.C.A. (2008). **"O processo de internacionalização de um *cluster* de empresas de Software: O Caso do Porto Digital"**. Universidade federal do Rio de Janeiro. Instituto Coppead de Administração. Mestrado em Administração. p.29.

Cabral, D. C. (2009). **"Hinterlândia Urbana de abastecimento madeireiro nos trópicos pré-industriais: uma discussão a partir de Von Thünen e Boserup".** ANPUH.XXV Simpósio Nacional de História. Fortaleza. Acedido agosto 25, 2014 em http://anpuh.org/anais/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S25.0061.pdf. p.1.

CAMAGNI, R. (1992). **"Principes et modèles de l´économie urbaine. Assotiation de Science Régionale de Langues Française. Bibliotheque de Scince Regionale".** Edições Economica. Paris pp.55-98.

Castro, A., Sopas, L. e Rodrigues, V. (Santos, L. D. e Bessa, D. Bessa (orgs.). (1999). **"Comércio externo e investimento estrangeiro - Região Norte de Portugal**. **Atualizar e aprofundar o conhecimento".** Edições Afrontamento. pp.227-243.

CCDRN, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte. (2013). **“ Diagnóstico Prospetivo da Região do Norte 2014-2020.versão 26-7-2013”** Acedido junho 25, 2014. http://www2.ccdr-n.pt/fotos/editor2/norte2020/2014norte2020_ris3_gmc2.pdf pp.

CCDRN, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte. (2014). **“Especialização Inteligente“.** Acedido junho 25, 2014. http://www2.ccdr-n.pt/fotos/editor2/norte2020/norte_2020_diagnostico_prospetivo_v_final_26_7_2013.pdf pp.

CCILA, Câmara de Comércio e Indústria Luso-Alemã. (2010). **“Nace-Codes“.** Acedido junho24,2014http://www.ccila-portugal.com/fileadmin/ahk_portugal/site_upload/pdf_diverses/NACECODES/NACE-codes_DE-PT_01.pdf.

Delgado, D.F. (2010). **“Desenvolvimento de um modelo de internacionalização para PME Portuguesas com componentes de serviços”.** Dissertação em Mestrado em Inovação e Empreendedorismo Tecnológico. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. pp.17-19.

ESRI, (2013a). **“Inteligent Location”**. By Wayne Eckerson, President, BI Leadership Forum, and Director of Research, TechTarget Acedido, 18 setembro, 2014 em http://www.esri.com/news/arcuser/1012/location-intelligence-is-more-than-a-map.html.

ESRI, (2013b). **“Location Analytics - Driving Business Decisions. Location Analytics – Driving Business Decisions”.** Acedido, 18 setembro, 2014 em http://www.esriportugal.pt/eventos/location-analytics-driving-business-decisions.

ESRI, (2013c). **“Newsletter Administração Pública.Maio 2012.SIG e Business Intelligence”.** Acedido, 18 setembro, 2014 em http://www.esriportugal.pt/newsletter/apmaio2012-sig-bi

European Cluster Observatory, (2012). **“Emerging Industries. Report on the methodology for their classification and on the most active, significant and relevant new emerging industrial sectors”.** pp. 11-13.

Fernandes, R. J. L. F. (2007). **"Cidades e Regiões do Conhecimento Digital: Do digital ao inteligente. Estratégias de desenvolvimento territorial: Portugal no contexto Europeu".** Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. p.17.

Guimarães, C.R.P.S. (2012). **"Política de Clusters: o caso das Estratégias de Eficiência Coletiva".** Dissertação de mestrado em Economia. Faculdade de Economia do Porto. pp.7-24.

INE, (2009). **"Estatísticas das Filiais de Empresas Estrangeiras 2005-2007"**.

INE, (2010). **"Empresas de Portugal".** Edição 2012. p. 76

Hernández, J.L.S. (2003). **"Naturaleza, Localización y Sociedad. Três enfoques para la Geografía Económica"**. Ediciones Universidad Salamanca. pp.50-161.

Júnior, A.D. (2002). **"Fatores Influentes no Processo de Escolha da Localização Agroindustrial no Paraná: Estudo de caso de uma Agro-indústria de Aves"**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. pp.28-30.

Lajugie. J, Delfaud, P. e Lacour, C. (1979). **"Espace regional et aménagement du territoire"**. Précis Dalloz. Paris. pp.23-47.

Lösch, A., (1954). **"The Economics of Locations"**. YaleUniversity.Press Acedido junho 20, 2014 em https://archive.org/details/economicsoflocat00ls. p.4.

Matos, J.L. (2001). **"Fundamentos de informação Geográfica"**.2.º Edição. Editora Lidel pp.81-101.

Matos, G.M.S. (2005). **"Modelo de von Thünen: Um Aplicativo Computacional"**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia Tratamento da Informação Espacial. Belo Horizonte. pp.38-66.

Méndez, R. (1997). **"Geografia económica. La lógica especial del capitalism global"**. Ariel Geografia. pp.39-270.

Morgan, K. (1997**)."The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal."** Regional Studies 31, no. 5 491-503. Acedido janeiro 02, 2014 em http://bbs.cenet.org.cn/uploadimages/2004111222221712026.pdf. pp.188-494.

Mota, H, H. C.S. (2013). **"WebSIG - Conceção e Desenvolvimento"**. Dissertação de Mestrado à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. p. 15.

PROINOV. **"Programa Integrado de Apoio à Inovação"**. Presidência do Conselho de Ministros (2002). (Departamento de Prospetiva e Planeamento do Gabinete do PROINOV). Clusters e Política de inovação. pp.14-16.

Ribeiro, J. C. e Santos, J. C. (2002a). **"A localização da Indústria"**. Compêndio de Economia Regional. Coleção APDR. Associação para o desenvolvimento Regional. Capítulo II. pp.73-84.

Ribeiro, J. C. e Santos, J. C. (2002b). **"A localização dos serviços"**. Compêndio de Economia Regional. Coleção APDR. Associação para o desenvolvimento Regional. Capítulo III. p.83.

Ribeiro, J. C. e Santos, J. C. (2003). **"Redes, Investimento Direto Estrangeiro e Desenvolvimento Regional"**. X Encontro Nacional. Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional. Demografia e Desenvolvimento Regional. Évora. pp.3-10.

Sampedro, L.M.J. (2012). **"Para compreender a Euro-Região- Galiza- Norte de Portugal"**. Volume I - Trabalho de projeto de investigação no âmbito do Mestrado em Economia Local da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. p.7.

Santos, H. (2009). **"Em busca do território perdido: conhecimento, aprendizagem e inovação"**. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. p.289.

Vieira, Sónia (2005). **"Introdução à Bioestatística"**. 12ª Reimpressão. 3ª ed. Revista e 3. ed. ampliada. (Rio de Janeiro: Elsevier 1980). p.1.

Philip McCann, Stephen Sheppard (2003). **"The Rise, Fall and Rise Again of Industrial Location Theory"**. Regional Studies. Journal of The Regional Studies Associations. Cafax. Publishing. Usa p.651.

Porter, E. M. (1989). **"A vantagem competitiva das Nações"**. 12.ª Edição. Rio Janeiro, Campus.

Porter, E. M. (1998). **"Clusters and the New Economics of Competition"**. Harvard Business. Review. p.199.

Teresa Sá Marques (1992). **"Condições e impactes territoriais do investimento direto estrangeiro na região norte litoral: o exemplo da área metropolitana do Porto"**. Universidade do Porto - Colóquio Ibérico de Geografia - A Península Ibérica: um espaço em mutação. Porto, 1992. vol.1. p.345.

7. Anexos (CD)

Anexo 1 - Domínios prioritários da Especialização Inteligente (apoio ao *Networking*) - Recursos & Ativos, Inovação / Base Empresarial e Utilizadores Avançados

Anexo 2 - Estrutura do Questionário enviado.

Anexo 3 - Empresas Alemãs (Ativas) na RN - Ponto de Situação agosto 2014.

Anexo 4 - Nace-Code (DEUTSCH - WZ 2008 - Bezeichnung | Tradução empresas ativas por CAE e Nace- Codes.

Anexo 5 - Empresas Alemãs (Ativas) na RN - Ponto de Situação agosto 2014 / Data de Constituição e Forma Jurídica das Empresas Alemãs na RN / NUT.

Anexo 6 - Domínios da Especialização Inteligente - Recursos & Ativos - Inovação e Base Empresarial - Utilizadores Avançados.

FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DO PORTO

ANEXO I

Matriz de consulta Domínios Prioritários

Recursos & Ativos, Inovação /Base Empresarial e Utilizadores Avançados

Designação		Domínios Prioritários (8) | Recursos & Ativos							
		Indústrias da Mobilidade e Ambiente	Recursos do Mar e Economia	Ciências da Vida e da Saúde	Cultura, Criação e Moda	Sistemas Agroambientais e Alimentação	Sistemas Avançados de Produção	Capital Humano e Serviços Especializados	Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços de Turismo
Recursos & Ativos	Arquitetura e Design				X				
	Artes				X				
	Áudio-Visual				X				
	Automação e Robótica						X		
	Biociências		X						
	Biologia, Bioquímica, Biotecnologia	X				X			
	Biotecnologia Ambiental			X					
	Cidades e Vilas Históricas								X
	Ciência dos Materiais				X				
	Ciência e Tecnologia dos Alimentos		X						
	Ciências Agrárias e Veterinárias					X			
	Ciências da Saúde e da Nutrição					X			
	Ciências do Ambiente e da Terra					X			
	Ciências e Engenharia Químicas	X			X				
	Ciências Informáticas							X	
	Ciências Informáticas e Computacionais						X		
	Condições Edafoclimáticas					X			
	Contabilidade e Fiscalidade							X	
	Economia e Gestão							X	
	Energia		X						
	Engenharia Civil		X					X	
	Engenharia de Tecidos			X					
	Engenharia dos Metais	X	X			X	X		
	Engenharia Elétrica e Eletrónica	X	X				X		
	Engenharia Industrial	X					X		
	Engenharia Mecânica	X	X				X	X	
	Engenharia Metalúrgica e Metalomecânica							X	
	Estudos Culturais				X				
	Genética e Biologia Molecular			X					
	Gestão, Marketing, TIC, Turismo e Hotelaria								X
	História e Tradições								X
	Infraestruturas de entrada de visitantes								X
	Investigação Médica Básica			X					
	Letras							X	
	Mar, Rios e Albufeiras								X
	Marketing e Publicidade				X				
	Marketing, Publicidade e Design							X	
	Medicina Clínica			X					
	Metalurgia e Engenharia Metalúrgica	X	X				X		
	Nanociências e Nanotecnologias	X	X	X	X	X	X		
	Parques Naturais								X
	Património Edificado e Arquitetura Contemporânea								X
	Património Mundial - Unesco								X
	Posição Geográfica							X	
	Região Demarcada do Douro					X			
	Termas								X
	TICE			X	X				
	Vento, Ondas, Algas		X						
	Vinho e Gastronomia								X

Fonte: CCDRN (2013) - Adaptado pela própria

Designação		Domínios Prioritários (8) |Inovação / Base Empresarial							
		Indústrias da Mobilidade e Ambiente	Recursos do Mar e Economia	Ciências da Vida e da Saúde	Cultura, Criação e Moda	Sistemas Agroambientais e Alimentação	Sistemas Avançados de Produção	Capital Humano e Serviços Especializados	Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços de Turismo
Inovação / Base Empresarial	Agro-Alimentar e Vinhos								X
	Alimentação			X					
	Alimentação e Aquacultura Offshore		X						
	Alojamento e Restauração								X
	Animação Turística								X
	Artesanato				X				
	Biocombustíveis	X							
	BPO/Serviços Partilhados							X	
	Centros de Contato							X	
	Centros de Engenharia							X	
	Centros de Engenharia e Design	X							
	Centros de Investigação e Ensaios Clínicos							X	
	Centros de Marketing e Design							X	
	Componentes de Aeronáutica	X							
	Componentes de Automóvel	X							
	Construção e reparação naval		X						
	Construção Offshore		X						
	Cortiça				X				
	Cosmética			X					
	Dispositivos Médicos			X					
	Energia Offshore		X						
	Engenharia e Consultadoria Industrial						X		
	Equipamento Náutico		X						X
	Fabricantes de Bens e Equipamento						X		
	Fábricas de Software							X	
	Farmacêutica			X					
	Habitat				X				
	Indústrias Criativas				X				X
	Informática Industrial						X		
	Integradores de Sistemas						X		
	Máquinas e Ferramentas Metálicas						X		
	Marketing Industry								X
	Metalomecânica		X						
	Mobiliário				X				
	Mobilidade								X
	Moda		X		X				
	Moldes	X							
	Polímeros compósitos e Materiais Avançados	X							
	Produtores de Equipamentos							X	
	Robótica e Sensores		X						
	Saúde				X				
	Sistemas de Informação para Saúde			X					
	Tecnologias de Produção	X							
	Têxteis			X					
	TICE								X
	Turismo de Saúde e Bem-Estar			X					

Fonte: CCDRN (2013) - Adaptado pela própria

Designação		Domínios Prioritários (8) | Utilizadores Avançados							
		Indústrias da Mobilidade e Ambiente	Recursos do Mar e Economia	Ciências da Vida e da Saúde	Cultura, Criação e Moda	Sistemas Agroambientais e Alimentação	Sistemas Avançados de Produção	Capital Humano e Serviços Especializados	Capital Simbólico, Tecnologias e Serviços de Turismo
Utilizadores Avançados	Agentes Desportivos		X						
	Armadores Marinha		X						
	Cadeias de Distribuição					X			
	Companhias aéreas	X				X			
	Consumidor (es)		X		X	X			
	Desportistas				X				
	Destination Management Organizations								X
	Distribuição Turtistica								X
	Distribuidores de energia	X				X			
	Energia e Combustíveis		X						
	Estado							X	
	Grandes Multinacionais							X	
	Hotelaria				X				
	Indústria Aeronáutica	X							
	Indústria Automóvel	X							
	Industria Transformadora						X		
	Pessoas			X					
	Restauração					X			
	Sistemas de Saúde			X	X				
	Turistas		X						X

Fonte: CCDRN (2013) - Adaptado pela própria

A CCDR-N está a desenvolver um estudo sobre "Estratégias de Localização & Padrões Geográficos de Concentração de Empresas Alemãs no Território da Região do Norte". Esse estudo é coordenado pelo Eng. Rui Monteiro e está a ser executado por mim no âmbito de um Relatório de projeto em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território da Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

Nesse sentido, vimos solicitar o preenchimento do questionário, elaborado para demorar cerca de 10 minutos no seu preenchimento.

Link Inquérito http://manuela.limequery.com/index.php/178311/lang-pt

1.Identificação da Empresa

1. Nome da Empresa

2. Grupo a que pertence a Empresa (se aplicável)

3. Morada

4. Freguesia

5. Código Postal

6. Localidade

7. Telefone

8. URL

9. País de Origem: Alemanha

- Sim
- Não

Nota: Empresas alemãs sediadas na Região Norte independentemente de ter sede ou não na Alemanha

2.Caraterização da Empresa

1. CA (5 dígitos)

2. Descrição do (s) Produtos (s) relativos à atividade da empresa

3. Data de Inicio de actividade na Região Norte

4. Forma Jurídica da Empresa

- Sociedade por Quotas
- Sociedade Anónima
- Sociedade Unipessoal
- Outras

5. Número de Trabalhadores afetos à Empresa

6. Grau de formação dos trabalhadores da empresa (n.º de trabalhadores em cada nível)

- 4.º anos de escolaridade (1.º ciclo do ensino básico)
- 6.º anos de escolaridade (2.º ciclo do ensino básico)
- 9.º Ano de escolaridade (3.º ciclo do ensino básico)

- 12.º Ano (ensino secundário)
- Cursos Técnico-profissionais
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento
- Pós- Doutoramento
- Outros

7. Capital Social da Empresa

8. Volume de Negócios (milhares €/último ano)

Entre 0 -9.999.999 euros
Entre 10.000.000 -19.999.999 euros
Entre 20.000.000 -29.999.999 euros
Entre 30.000.000 -39.999.999 euros
Entre 40.000.000 -49.999.999 euros
Entre 50.000.000 -59.999.999 euros
Entre 60.000.000 -69.999.999 euros
Entre 70.000.000 -79.999.999 euros
Entre 80.000.000 -89.999.999 euros
Entre 90.000.000 -99.999.999 euros
> 100.000.000 euros

9. Volume de Exportações Anual

Entre 0-20%
Entre 21-40%
Entre 41-60%
Entre 61-80%
Entre 81-100%

3. Localização e Fatores geográficos

1. Identifique os principais entraves encontrados <u>antes</u> da instalação da sua empresa

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- Insuficiente informação
- Burocracia relativa a apoios ao investimento estrangeiro na Região
- Dificuldades linguísticas
- Dificuldades Culturais
- Dificuldades em encontrar parceiros
- Dificuldades da disponibilidade local de recursos humanos qualificados
- Apoios insuficientes ou dificuldades em aceder a financiamento
- Outro

2. Identifique os principais entraves encontrados durante a instalação da sua empresa

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- Insuficiente informação
- Burocracia relativa a apoios ao investimento estrangeiro na Região
- Dificuldades linguísticas
- Dificuldades Culturais
- Dificuldades em encontrar parceiros
- Dificuldades no transporte de mercadorias
- Dificuldades da disponibilidade local de recursos humanos qualificados
- Apoios insuficientes ou dificuldades em aceder a financiamento
- Outro

3. Selecione de 1 a 5, o grau de importância, sendo 5 o valor mais elevado, sobre quais os fatores que levaram a sua empresa a localizar-se na atual localidade.

- Proximidade a infraestruturas de logística (Rodoviárias, Ferroviárias, Aéreas ou Marítimas)
- Proximidade a empresas da mesma actividade
- Proximidade a empresas (fornecedores) de produtos essenciais à cadeia produtiva
- Proximidade aos Centros de I&D e aos Estabelecimentos de Ensino Superior
- Proximidade Cultural
- Proximidade Geográfica
- Competitividade pelos custos de logística (Rodoviárias, Ferroviárias, Aéreas ou Marítimas)
- Competitividade pelos custos de *utilities* (água, energia, gás, comunicações...)
- Competitividade pelos custos laborais
- Acesso aos mercados lusófonos
- Benefícios fiscais
- Incentivos financeiros
- Disponibilidade local de Recursos Humanos Qualificados
- Proximidade aos Clientes / Serviços (consultadoria, materiais etc....)

4. Selecione os 5 fatores por ordem de importância, sendo 5 o valor mais elevado, quais os fatores que contribuíram para o sucesso da sua empresa.

- Proximidade a infraestruturas de logística (Rodoviárias, Ferroviárias, Aéreas ou Marítimas)
- Proximidade a empresas da mesma actividade
- Proximidade a empresas (fornecedores) de produtos essenciais à cadeia produtiva
- Proximidade aos Centros de I&D e aos Estabelecimentos de Ensino Superior
- Proximidade Cultural
- Proximidade Geográfica
- Competitividade pelos custos de logística (Rodoviárias, Ferroviárias, Aéreas ou Marítimas)
- Competitividade pelos custos de *utilities* (água, energia, gás, comunicações...)
- Competitividade pelos custos laborais
- Acesso aos mercados lusófonos

- Benefícios fiscais
- Incentivos financeiros
- Disponibilidade local de Recursos Humanos Qualificados
- Proximidade aos Clientes / Serviços (consultadoria, materiais etc....)

5. Qual é o meio de transporte utilizado para o transporte de mercadorias

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- Rodoviário
- Ferroviário
- Aéreo
- Marítimo
- Outros (…)

6. Refira que Instituições ou Associações se destacam, como agentes de aconselhamento, partilha e/ou ao apoio ao investimento estrangeiro em Portugal?

7. Outras Sugestões e/ou comentários.

8. No seu entender a proximidade geográfica entre empresas do mesmo ramo de atividade é um fator para o sucesso empresarial da sua empresa? Avalie de 1 a 5 o grau de importância sendo 5 o valor mais elevado.
Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

9. Gostaria de vir a pertencer a algum Cluster em específico? Se sim, indique a qual ou faça alguma sugestão

10. Enumere 3 palavras-chave que considere como fundamentais para o desenvolvimento de estratégias de cooperação entre empresas e parceiros.

Muito obrigada pela vossa colaboração
Por favor enviar respostas a este questionário se possível até ao dia 30 de agosto
Manuela Novais Moreira

Empresas Alemãs (Ativas) na RN | Ponto de Situação agosto 2014

Designação	Capital Maioritário	CAE - Nível 1 (Portugal) Designação	CAE - Nível 2 (Portugal)	CAE - Nível 3 (Portugal)	NACE-Code (União Europeia)	CAE - 5 Dígitos (Portugal)	Data de Constituição	Últimos Dados	N.º Empregados	Variação	Forma Jurídica
		Auxiliar designações CAE (Portugal) Nace - Codes (União Europeia)									
Ave											
Guimarães											
Barco	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2931	29310	1991	2010	374		Sociedade por Quotas
Brito		1 | C - Indústrias Transformadoras	23	239	2391	23910	1977				Sociedade Unipessoal
Lordelo	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	24	245	2454	24540	1998	2011	10		Sociedade por Quotas
União das freguesias de Briteiros Santo Estêvão e Donim		1 | C - Indústrias Transformadoras	26	261	2611	26110	1993				Sociedade por Quotas
União das freguesias de Selho São Lourenço e Gominhães		1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1989				Sociedade por Quotas
V. Nova de Famalicão											
Landim	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	13	139	1396	13962	1995	2014	256	(+)105*	Sociedade por Quotas
Lousado		1 | C - Indústrias Transformadoras	13	139	1396	13962	1951				Sociedade Anónima
	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	22	221	2211	22111	1940	2014	1755	(+)178*	Sociedade Anónima
	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	45	453	4531	45310	1967	2011	40		Sociedade Anónima
	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	461	4619	46190	1993	2011			Sociedade por Quotas
União das freguesias de Antas e Abade de Vermoim	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	26	267	2670	26701	1973	2011	489		Sociedade Anónima
União das freguesias de Avidos e Lagoa	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	13	131	1310	13103	1964	2008	239		Sociedade Anónima

	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	467	4676	46761	2008	2011	11		Sociedade Unipessoal
	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	467	4676	46761	2013				Sociedade por Quotas
	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	13	131	1310	13103	2008				Sociedade Unipessoal
União das freguesias de Vila Nova de Famalicão e Calendário	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	28	289	2894	28940	1980	2014	63	(+)7**	Sociedade Unipessoal
		1 | C - Indústrias Transformadoras	26	261	2611	26110	1969				Sociedade por Quotas
Total NUT III | Ave									3237		
Cávado											
Braga											
União das freguesias de Ferreiros e Gondizalves		1 | C - Indústrias Transformadoras	25	259	2599	25992	1994				Sociedade por Quotas
União das freguesias de Lomar e Arcos	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	26	264	2640	26400	1990	2014	1900	(-)256*	Sociedade Anónima
União das freguesias de Nogueira, Fraião e Lamaçães	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	47	471	4719	47191	2005	2010	78		Sociedade por Quotas
União das freguesias de Silveiros e Rio Covo (Santa Eulália)		1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1985				Sociedade por Quotas
Total NUT III | Cávado									1978		
Douro											
Vila Real											
União das freguesias de Constantim e Vale de Nogueiras		1 | C - Indústrias Transformadoras	26	264	2640	26400	1991				Sociedade Unipessoal
Total NUT III | Douro											
Entre Douro e Vouga											
Oliveira de Azeméis											
União das freguesias de Nogueira do Cravo e Pindelo		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	464	4642	46421	1974				Sociedade Unipessoal

União das freguesias de Oliveira de Azeméis, Santiago de Riba-Ul, Ul, Macinhata da Seixa e Madail		1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2932	29320	1989	2014	206		Sociedade por Quotas
Vila de Cucujães		1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2932	29320	1976				Sociedade Anónima
Santa Maria da Feira											
Lourosa		1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1990				Sociedade por Quotas
Rio Meão	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4669	46690	2002	2014	15		Sociedade Unipessoal
	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1986	2011	69		Sociedade por Quotas
	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	461	4616	46160	1988	2011	6		Sociedade por Quotas
Total NUT III | Entre Douro e Vouga									90		
Grande Porto											
Gondomar											
Rio Tinto	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	47	471	4719	47191	2007	2010	71		
Maia											
Moreira	51%	1 | N - Actividades administrativas e dos serviços de apoio	82	829	8299	82990	2009	2011	53		Sociedade por Quotas
	51%	1 | H - Transportes e armazenagem	52	522	5229	52291	2007				Sociedade Unipessoal
	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	20	205	2059	20593	1987	2014	20	(-)20*	Sociedade Unipessoal
	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	464	4643	46430	2010	2011	3		Sociedade Anónima
	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	464	4646	46460	1959	2011	268		Sociedade Anónima
Castêlo da Maia	51%	1 | H - Transportes e armazenagem	52	522	5229	52292	1986	2014	29	(-)176*	Sociedade Anónima
Cidade da Maia		1 | N - Actividades administrativas e dos serviços de apoio	82	829	8299	82990	2000				Sociedade por Quotas
		1 | H - Transportes e armazenagem	51	512	5121	51210	1994				sem dados

	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15202	1986	2011	55		Sociedade Anónima
		1 | C - Indústrias Transformadoras	24	245	2452	24520	1991				sem dados
Nogueira e Silva Escura		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4662	46620	1954				Sociedade por Quotas
Milheirós		1 | C - Indústrias Transformadoras	26	265	2652	26520	1967	2014	47		Sociedade por Quotas
Matosinhos											
União das freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4662	46620	1992	2014	100		Sociedade por Quotas
União das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira		1 | H - Transportes e armazenagem	52	522	5229	52291	1971				Sociedade Anónima
		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	469	4690	46900	1993				Sociedade por Quotas
	51%	1 | H - Transportes e armazenagem	52	522	5229	52291	2004	2011	8		Sociedade por Quotas
	51%	1 | M -Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	71	711	7112	71120	1995	2010	2		Sociedade por Quotas
	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	467	4673	46732	1995	2011	13		Sociedade Unipessoal
União das freguesias de Perafita, Lavra e Santa Cruz do Bispo		1 | C - Indústrias Transformadoras	28	289	2899	28992	1972	2014	221		Sociedade Anónima
União das freguesias de São Mamede de Infesta e Senhora da Hora		1 | H - Transportes e armazenagem	52	522	5229	52291	1998				Sociedade Anónima
		1 | C - Indústrias Transformadoras	28	282	2822	28221	1955				Sociedade por Quotas
Porto											
Cedofeita	51%	1 | M -Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	70	701	7010	70100	2012	2014	130		sem dados
Ramalde		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	467	4675	46750	1995				Sociedade Unipessoal
	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4669	46690	2010	2014	28	(-)2*	Sociedade Unipessoal
União das freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	467	4675	46750	1979				Sociedade por Quotas
		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	464	4647	46470	1994				Sociedade Unipessoal

Trofa											
União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)		1 | C - Indústrias Transformadoras	22	221	2219	22191	1985				Sociedade por Quotas
		1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2931	29310	1969				Sociedade por Quotas
Vila do Conde											
Mindelo	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	22	221	2219	22192	1995	2014	131	(+)27*	Sociedade por Quotas
Vilar de Pinheiro		1 | C - Indústrias Transformadoras	10	101	1011	10110	1988				Sociedade Unipessoal
União das freguesias de Vilar e Mosteiró	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	32	325	3250	32501	2000	2011	191		Sociedade por Quotas
Vila Nova de Gaia											
Arcozelo		1 | C - Indústrias Transformadoras	22	222	2229	22292	1958				Sociedade por Quotas
	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4662	46620	1991	2014	20	(-)2*	Sociedade por Quotas
Canidelo		1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15202	1987				Sociedade por Quotas
União das freguesias de Gulpilhares e Valadares		1 | C - Indústrias Transformadoras	28	289	2894	28940	1969				Sociedade por Quotas
União das freguesias de Poiares e Canelas	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15202	1986				Sociedade por Quotas
União das freguesias de Pedroso e Seixezelo		1 | C - Indústrias Transformadoras	14	141	1413	14131	1971				Sociedade por Quotas
União das freguesias de Santa Marinha e São Pedro da Afurada	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1987	2011	311		Sociedade Unipessoal
	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4669	46690	1965				Sociedade por Quotas
União das freguesias de Serzedo e Perosinho	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	469	4690	46900	1992				Sociedade por Quotas
Valongo											
Alfena		1 | M -Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	77	773	7732	77320	2001				Sociedade por Quotas
Santo Tirso											

Água Longa		1 | C - Indústrias Transformadoras	22	222	2221	22210	2002				Sociedade Anónima
Total NUT III | Grande Porto									1701		
Minho-Lima											
Valença											
São Pedro da Torre		1 | C - Indústrias Transformadoras	25	257	2573	25731	1998	2014	12		Sociedade por Quotas
Vila Nova de Cerveira											
União das freguesias de Campos e Vila Meã		1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2932	29320	1993				Sociedade Anónima
Viana do Castelo											
São Romão de Neiva	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	28	281	2811	28110	2005	2014	104		Sociedade Unipessoal
	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2931	29310	1990	2011			Sociedade por Quotas
Total NUT III | Minho-Lima									116		
Tâmega											
Castelo de Paiva											
União das Freguesias de Sobrado e Bairros	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	14	141	1414	14140	1989	2011	194		Sociedade por Quotas
Felgueiras											
União das freguesias de Margaride (Santa Eulália), Várzea, Lagares, Varziela e Moure	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1984	2014	194	(-)103*	Sociedade por Quotas
Refontoura	51%	1 | N -Actividades administrativas e dos serviços de apoio	77	773	7739	77390	1984	2011			Sociedade por Quotas
Lousada											
União das freguesias de Cristelos, Boim e Ordem	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1985	2011	187		Sociedade Unipessoal
Total NUT III | Tâmega									575		

Total NUTS III									7697		

* variação (Inquiridos / Base dados Amadeus 2011)

** variação (Inquiridos / Base dados Amadeus 2010)

CAE - V00554 - Classificação portuguesa das actividades económicas, revisão 3 (Fonte INE)

Nace-codes - Deutch. WZ 2008 - Bezeichnung (Fonte CCILA)

Dados: Base de Dados Amadeus | Questionários

Nace-Code | (DEUTSCH - WZ 2008 - Bezeichnung)

CAE Nível (Portugal)	CAE Código (Portugal)	CAE Designação (Portugal)	NACE-Code (União Europeia)	DEUTSCH WZ 2008 - Bezeichnung	Capital Maioritário Alemão	NUT	Município	Freguesia
1	C	Indústrias transformadoras						
2	10	Indústrias alimentares	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln				
3	101	Abate de animais, preparação e conservação de carne e de produtos à base de carne	10.1	Schlachten und Fleischverarbeitung				
4	1011	Abate de gado (produção de carne)	10.11	Schlachten (ohne Schlachten von Geflügel)				
5	10110	Abate de gado (produção de carne)	10.11.0	Schlachten (ohne Schlachten von Geflügel)		Grande Porto	Vilar do Pinheiro	Vilar de Pinheiro
2	13	Fabricação de têxteis	13	Herstellung von Textilien				
3	131	Preparação e fiação de fibras têxteis	13.1	Spinnstoffaufbereitung und Spinnerei				
4	1310	Preparação e fiação de fibras têxteis	13.10	Spinnstoffaufbereitung und Spinnerei				
5	13103	Preparação e fiação da seda e preparação e texturização de filamentos sintéticos e artificiais			51%	Ave	V. Nova de Famalicão	União das freguesias de Avidos e Lagoa
5	13103	Preparação e fiação da seda e preparação e texturização de filamentos sintéticos e artificiais			51%	Ave	V. Nova de Famalicão	União das freguesias de Avidos e Lagoa
3	139	Fabricação de outros têxteis	13.9	Herstellung von sonstigen Textilwaren				

4	1396	Fabricação de têxteis para uso técnico e industrial	13.96	Herstellung von technischen Textilien				
5	13962	Fabricação de têxteis para uso técnico e industrial, n.e.			51%	Ave	V. Nova de Famalicão	Landim
5	13962	Fabricação de têxteis para uso técnico e industrial, n.e.				Ave	V. Nova de Famalicão	Lousado
2	14	Indústria do vestuário	14	Herstellung von Bekleidung				
3	141	Confecção de artigos de vestuário, excepto artigos de peles com pêlo	14.1	Herstellung von Bekleidung (ohne Pelzbekleidung)				
4	1413	Confecção de outro vestuário exterior	14.13	Herstellung von sonstiger Oberbekleidung				
5	14131	Confecção de outro vestuário exterior em série	14.13.1	Herstellung von gewebter Oberbekleidung für Herren und Knaben		Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Pedroso e Seixezelo
4	1414	Confecção de vestuário interior	14.14	Herstellung von Wäsche				
5	14140	Confecção de vestuário interior			51%	Tâmega	Castelo de Paiva	União das Freguesias de Sobrado e Bairros
2	15	Indústria do couro e dos produtos do couro	15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen				
3	152	Indústria do calçado	15.2	Herstellung von Schuhen				
4	1520	Indústria do calçado	15.20	Herstellung von Schuhen				
5	15201	Fabricação de calçado				Ave	Guimarães	União das freguesias de Selho São Lourenço e Gominhães
5	15201	Fabricação de calçado				Cávado	Braga	União das freguesias de Silveiros e Rio Covo (Santa Eulália)
5	15201	Fabricação de calçado				Entre Douro e Vouga	Santa Maria da Feira	Lourosa

5	15201	Fabricação de calçado			51%	Entre Douro e Vouga	Santa Maria da Feira	Rio Meão
5	15201	Fabricação de calçado			51%	Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Santa Marinha e São Pedro da Afurada
5	15201	Fabricação de calçado			51%	Tâmega	Felgueiras	União das freguesias de Margaride (Santa Eulália), Várzea, Lagares, Varziela e Moure
5	15201	Fabricação de calçado			51%	Tâmega	Lousada	União das freguesias de Cristelos, Boim e Ordem
5	15202	Fabricação de componentes para calçado			51%	Grande Porto	Maia	Cidade da Maia
5	15202	Fabricação de componentes para calçado				Grande Porto	Vila Nova de Gaia	Canidelo
5	15202	Fabricação de componentes para calçado			51%	Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Poiares e Canelas
2	20	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, excepto produtos farmacêuticos	20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen				
3	205	Fabricação de outros produtos químicos	20.5	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen				
4	2059	Fabricação de outros produtos químicos, n.e.	20.59	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen a. n. g.				
5	20593	Fabricação de óleos e massas lubrificantes, com exclusão da efectuada nas refinarias			51%	Grande Porto	Maia	Moreira
2	22	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren				
3	221	Fabricação de artigos de borracha	22.1	Herstellung von Gummiwaren				
4	2211	Fabricação de pneus e câmaras-de-ar; reconstrução de pneus	22.11	Herstellung und Runderneuerung von Bereifungen				

5	22111	Fabricação de pneus e câmaras-de-ar			51%	Ave	V. Nova de Famalicão	Lousado
5	22191	Fabricação de componentes de borracha para calçado				Grande Porto	Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)
5	22192	Fabricação de outros produtos de borracha, n.e.			51%	Grande Porto	Vila do Conde	Mindelo
3	222	Fabricação de artigos de matérias plásticas	22.2	Herstellung von Kunststoffwaren				
4	2221	Fabricação de chapas, folhas, tubos e perfis de plástico	22.21	Herstellung von Platten, Folien, Schläuchen und Profilen aus Kunststoffen				
5	22210	Fabricação de chapas, folhas, tubos e perfis de plástico	22.21.0	Herstellung von Platten, Folien, Schläuchen und Profilen aus Kunststoffen		Grande Porto	Santo Tirso	Água Longa
4	2229	Fabricação de outros artigos de plástico	22.29	Herstellung von sonstigen Kunststoffwaren				
5	22292	Fabricação de outros artigos de plástico, n.e.				Grande Porto	Vila Nova de Gaia	Arcozelo
2	23	Fabrico de outros produtos minerais não metálicos	23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden				
3	239	Fabricação de produtos abrasivos e de outros produtos minerais não metálicos	23.9	Herstellung von Schleifkörpern und Schleifmitteln auf Unterlage sowie sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien a. n. g.				
4	2391	Fabricação de produtos abrasivos	23.91	Herstellung von Schleifkörpern und Schleifmitteln auf Unterlage				
5	23910	Fabricação de produtos abrasivos	23.91.0	Herstellung von Schleifkörpern und Schleifmitteln auf Unterlage		Ave	Guimarães	Brito
2	24	Indústrias metalúrgicas de base	24	Metallerzeugung und -bearbeitung				
3	245	Fundição de metais ferrosos e não ferrosos	24.5	Gießereien				

4	2452	Fundição de aço	24.52	Stahlgießereien				
5	24520	Fundição de aço	24.52.0	Stahlgießereien		Grande Porto	Maia	Cidade da Maia
5	24540	Fundição de outros metais não ferrosos	24.54.0	Buntmetallgießereien	51%	Ave	Guimarães	Lordelo
2	25	Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos	25	Herstellung von Metallerzeugnissen				
3	257	Fabricação de cutelaria, ferramentas e ferragens	25.7	Herstellung von Schneidwaren, Werkzeugen, Schlössern und Beschlägen aus unedlen Metallen				
4	2573	Fabricação de ferramentas	25.73	Herstellung von Werkzeugen				
5	25731	Fabricação de ferramentas manuais	25.73.1	Herstellung von Handwerkzeugen		Minho-Lima	Valença	São Pedro da Torre
3	259	Fabricação de outros produtos metálicos	25.9	Herstellung von sonstigen Metallwaren				
4	2599	Fabricação de outros produtos metálicos, n.e.	25.99	Herstellung von sonstigen Metallwaren a. n. g.				
5	25992	Fabricação de outros produtos metálicos diversos, n.e.	25.99.2	Herstellung von Panzerschränken und Tresoranlagen		Cávado	Braga	União das freguesias de Ferreiros e Gondizalves
2	26	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos electrónicos e ópticos	26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen				
3	261	Fabricação de componentes e de placas, electrónicos	26.1	Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten				
4	2611	Fabricação de componentes electrónicos	26.11	Herstellung von elektronischen Bauelementen				
5	26110	Fabricação de componentes electrónicos				Ave	Guimarães	União das freguesias de Briteiros Santo Estêvão e Donim

5	26110	Fabricação de componentes electrónicos				Ave	V. Nova de Famalicão	União das freguesias de Vila Nova de Famalicão e Calendário
3	264	Fabricação de receptores de rádio e de televisão e bens de consumo similares	26.4	Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik				
4	2640	Fabricação de receptores de rádio e de televisão e bens de consumo similares	26.40	Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik				
5	26400	Fabricação de receptores de rádio e de televisão e bens de consumo similares	26.40.0	Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik	51%	Cávado	Braga	União das freguesias de Lomar e Arcos
5	26400	Fabricação de receptores de rádio e de televisão e bens de consumo similares	26.40.0	Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik		Douro	Vila Real	União das freguesias de Constantim e Vale de Nogueiras
3	265	Fabricação de instrumentos e aparelhos de medida, verificação e navegação; relógios e material de relojoaria	26.5	Herstellung von Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten und Vorrichtungen; Herstellung von Uhren				
4	2652	Fabricação de relógios e material de relojoaria	26.52	Herstellung von Uhren				
5	26520	Fabricação de relógios e material de relojoaria	26.52.0	Herstellung von Uhren		Grande Porto	Maia	Milheirós
3	267	Fabricação de instrumentos e de equipamentos ópticos e fotográficos	26.7	Herstellung von optischen und fotografischen Instrumenten und Geräten				
4	2670	Fabricação de instrumentos e de equipamentos ópticos e fotográficos	26.70	Herstellung von optischen und fotografischen Instrumenten und Geräten				
5	26701	Fabricação de instrumentos e equipamentos ópticos não oftálmicos			51%	Ave	V. Nova de Famalicão	União das freguesias de Antas e Abade de Vermoim
2	28	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	28	Maschinenbau				
3	281	Fabricação de máquinas e de equipamentos para uso geral	28.1	Herstellung von nicht wirtschaftszweigspezifischen Maschinen				
4	2811	Fabricação de motores e turbinas, excepto motores para aeronaves, automóveis e motociclos	28.11	Herstellung von Verbrennungsmotoren und Turbinen (ohne Motoren für Luft- und Straßenfahrzeuge)				

5	28110	Fabricação de motores e turbinas, excepto motores para aeronaves, automóveis e motociclos	28.11.0	Herstellung von Verbrennungsmotoren und Turbinen (ohne Motoren für Luft- und Straßenfahrzeuge)	51%	Minho-Lima	Viana do Castelo	São Romão de Neiva
3	282	Fabricação de outras máquinas para uso geral	28.2	Herstellung von sonstigen nicht wirtschaftszweigspezifischen Maschinen				
4	2822	Fabricação de equipamento de elevação e de movimentação	28.22	Herstellung von Hebezeugen und Fördermitteln				
5	28221	Fabricação de ascensores e monta cargas, escadas e passadeiras rolantes				Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de São Mamede de Infesta e Senhora da Hora
3	289	Fabricação de outras máquinas e equipamento para uso específico	28.9	Herstellung von Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige				
4	2894	Fabricação de máquinas para as indústrias têxtil, do vestuário e do couro	28.94	Herstellung von Maschinen für die Textil- und Bekleidungsherstellung und die Lederverarbeitung				
5	28940	Fabricação de máquinas para as indústrias têxtil, do vestuário e do couro	28.94.0	Herstellung von Maschinen für die Textil- und Bekleidungsherstellung und die Lederverarbeitung	51%	Ave	V. Nova de Famalicão	União das freguesias de Vila Nova de Famalicão e Calendário
5	28940	Fabricação de máquinas para as indústrias têxtil, do vestuário e do couro	28.94.0	Herstellung von Maschinen für die Textil- und Bekleidungsherstellung und die Lederverarbeitung		Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Gulpilhares e Valadares
4	2899	Fabricação de outras máquinas e equipamento para uso específico, n.e.	28.99	Herstellung von Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige a. n. g.				
5	28992	Fabricação de outras máquinas diversas para uso específico, n.e.				Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Perafita, Lavra e Santa Cruz do Bispo
2	29	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen				
3	293	Fabricação de componentes e acessórios para veículos automóveis	29.3	Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen				
4	2931	Fabricação de equipamento eléctrico e electrónico para veículos automóveis	29.31	Herstellung elektrischer und elektronischer Ausrüstungsgegenstände für Kraftwagen				
5	29310	Fabricação de equipamento eléctrico e electrónico para veículos automóveis	29.31.0	Herstellung elektrischer und elektronischer Ausrüstungsgegenstände für Kraftwagen	51%	Ave	Guimarães	Barco

5	29310	Fabricação de equipamento eléctrico e electrónico para veículos automóveis	29.31.0	Herstellung elektrischer und elektronischer Ausrüstungsgegenstände für Kraftwagen		Grande Porto	Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)
5	29310	Fabricação de equipamento eléctrico e electrónico para veículos automóveis	29.31.0	Herstellung elektrischer und elektronischer Ausrüstungsgegenstände für Kraftwagen	51%	Minho-Lima	Viana do Castelo	São Romão de Neiva
4	2932	Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis	29.32	Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen				
5	29320	Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis	29.32.0	Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen		Entre Douro e Vouga	Oliveira de Azeméis	União das freguesias de Oliveira de Azeméis, Santiago de Riba-Ul, Ul, Macinhata da Seixa e Madail
5	29320	Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis	29.32.0	Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen		Entre Douro e Vouga	Oliveira de Azeméis	Vila de Cucujães
5	29320	Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis	29.32.0	Herstellung von sonstigen Teilen und sonstigem Zubehör für Kraftwagen		Minho-Lima	Vila Nova de Cerveira	União das freguesias de Campos e Vila Meã
2	32	Outras indústrias transformadoras	32	Herstellung von sonstigen Waren				
3	325	Fabricação de instrumentos e material médico-cirurgico	32.5	Herstellung von medizinischen und zahnmedizinischen Apparaten und Materialien				
4	3250	Fabricação de instrumentos e material médico-cirurgico	32.50	Herstellung von medizinischen und zahnmedizinischen Apparaten und Materialien				
5	32501	Fabricação de material óptico oftálmico	32.50.1	Herstellung von medizintechnischen Apparaten und Materialien a. n. g.	51%	Grande Porto		União das freguesias de Vilar e Mosteiró
1	G	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	G	ABSCHNITT G - HANDEL; INSTANDHALTUNG UND REPARATUR VON KRAFTFAHRZEUGEN				
2	45	Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos	45	Handel mit Kraftfahrzeugen; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen				
3	453	Comércio de peças e acessórios para veículos automóveis		Handel mit Kraftwagenteilen und -zubehör				
4	4531	Comércio por grosso de peças e acessórios para veículos automóveis	45.31	Großhandel mit Kraftwagenteilen und -zubehör				

5	45310	Comércio por grosso de peças e acessórios para veículos automóveis	45.31.0	Großhandel mit Kraftwagenteilen und -zubehör	51%	Ave	V. Nova de Famalicão	Lousado
2	46	Comércio por grosso (inclui agentes), excepto de veículos automóveis e motociclos	46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)				
3	461	Agentes do comércio por grosso	46.1	Handelsvermittlung				
4	4616	Agentes do comércio por grosso de têxteis, vestuário, calçado e artigos de couro	46.16	Handelsvermittlung von Textilien, Bekleidung, Schuhen und Lederwaren				
5	46160	Agentes do comércio por grosso de têxteis, vestuário, calçado e artigos de couro			51%	Entre Douro e Vouga	Santa Maria da Feira	Rio Meão
4	4619	Agentes do comércio por grosso misto sem predominância	46.19	Handelsvermittlung von Waren ohne ausgeprägten Schwerpunkt				
5	46190	Agentes do comércio por grosso misto sem predominância	46.19.0	Handelsvermittlung von Waren ohne ausgeprägten Schwerpunkt	51%	Ave	V. Nova de Famalicão	Lousado
3	464	Comércio por grosso de bens de consumo, excepto alimentares, bebidas e tabaco	46.4	Großhandel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern				
4	4642	Comércio por grosso de vestuário e calçado	46.42	Großhandel mit Bekleidung und Schuhen				
5	46421	Comércio por grosso de vestuário e de acessórios	46.42.1	Großhandel mit Bekleidung		Entre Douro e Vouga	Oliveira de Azeméis	União das freguesias de Nogueira do Cravo e Pindelo
4	4643	Comércio por grosso de electrodomésticos, aparelhos de rádio e de televisão	46.43	Großhandel mit Foto- und optischen Erzeugnissen, elektrischen Haushaltsgeräten und Geräten der Unterhaltungselektronik				
5	46430	Comércio por grosso de electrodomésticos, aparelhos de rádio e de televisão			51%	Grande Porto	Maia	Moreira
4	4646	Comércio por grosso de produtos farmacêuticos	46.46	Großhandel mit pharmazeutischen, medizinischen und orthopädischen Erzeugnissen				
5	46460	Comércio por grosso de produtos farmacêuticos			51%	Grande Porto	Maia	Moreira

4	4647	Comércio por grosso de móveis para uso doméstico, carpetes, tapetes e artigos de iluminação	46.47	Großhandel mit Möbeln, Teppichen, Lampen und Leuchten				
5	46470	Comércio por grosso de móveis para uso doméstico, carpetes, tapetes e artigos de iluminação	46.47.0	Großhandel mit Möbeln, Teppichen, Lampen und Leuchten		Grande Porto	Porto	União das freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde
3	466	Comércio por grosso de outras máquinas, equipamentos e suas partes	46.6	Großhandel mit sonstigen Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör				
4	4662	Comércio por grosso de máquinas-ferramentas	46.62	Großhandel mit Werkzeugmaschinen				
5	46620	Comércio por grosso de máquinas-ferramentas	46.62.0	Großhandel mit Werkzeugmaschinen		Grande Porto		Nogueira e Silva Escura
5	46620	Comércio por grosso de máquinas-ferramentas	46.62.0	Großhandel mit Werkzeugmaschinen		Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões
5	46620	Comércio por grosso de máquinas-ferramentas	46.62.0	Großhandel mit Werkzeugmaschinen	51%	Grande Porto	Vila Nova de Gaia	Arcozelo
4	4669	Comércio por grosso de outras máquinas e equipamentos	46.69	Großhandel mit sonstigen Maschinen und Ausrüstungen				
5	46690	Comércio por grosso de outras máquinas e equipamentos			51%	Entre Douro e Vouga	Santa Maria da Feira	Rio Meão
5	46690	Comércio por grosso de outras máquinas e equipamentos			51%	Grande Porto	Porto	Ramalde
5	46690	Comércio por grosso de outras máquinas e equipamentos			51%	Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Santa Marinha e São Pedro da Afurada
3	467	Comércio por grosso de combustíveis, metais materiais de construção, ferragens e outros produtos n.e.	46.7	Sonstiger Großhandel				
4	4673	Comércio por grosso de madeira, de materiais de construção e equipamento sanitário	46.73	Großhandel mit Holz, Baustoffen, Anstrichmitteln und Sanitärkeramik				
5	46732	Comércio por grosso de materiais de construção (excepto madeira) e equipamento sanitário	46.73.2	Großhandel mit Roh- und Schnittholz	51%	Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira

4	4675	Comércio por grosso de produtos químicos	46.75	Großhandel mit chemischen Erzeugnissen				
5	46750	Comércio por grosso de produtos químicos	46.75.0	Großhandel mit chemischen Erzeugnissen		Grande Porto	Porto	Ramalde
5	46750	Comércio por grosso de produtos químicos	46.75.0	Großhandel mit chemischen Erzeugnissen		Grande Porto	Porto	União das freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde
4	4676	Comércio por grosso de outros bens intermédios	46.76	Großhandel mit sonstigen Halbwaren				
5	46761	Comércio por grosso de fibras têxteis naturais, artificiais e sintéticas			51%	Ave	V. Nova de Famalicão	União das freguesias de Avidos e Lagoa
5	46761	Comércio por grosso de fibras têxteis naturais, artificiais e sintéticas			51%	Ave	V. Nova de Famalicão	União das freguesias de Avidos e Lagoa
3	469	Comércio por grosso não especializado	46.9	Großhandel ohne ausgeprägten Schwerpunkt				
4	4690	Comércio por grosso não especializado	46.90	Großhandel ohne ausgeprägten Schwerpunkt				
5	46900	Comércio por grosso não especializado				Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira
5	46900	Comércio por grosso não especializado			51%	Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Serzedo e Perosinho
2	47	Comércio a retalho, excepto de veículos automóveis e motociclos	47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)				
3	471	Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados	47.1	Einzelhandel mit Waren verschiedener Art (in Verkaufsräumen)				
4	4719	Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados, sem predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco	47.19	Sonstiger Einzelhandel mit Waren verschiedener Art				
5	47191	Comércio a retalho não especializado, sem predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco, em grandes armazéns e similares	47.19.1	Einzelhandel mit Waren verschiedener Art (ohne Nahrungsmittel)	51%	Cávado	Braga	União das freguesias de Nogueira, Fraião e Lamações

5	47191	Comércio a retalho não especializado, sem predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco, em grandes armazéns e similares	47.19.1	Einzelhandel mit Waren verschiedener Art (ohne Nahrungsmittel)	51%	Grande Porto	Gondomar	Rio Tinto
1	H	Transportes e armazenagem	H	ABSCHNITT H – VERKEHR UND LAGEREI				
2	51	Transportes aéreos	51	Luftfahrt				
3	512	Transportes aéreos de mercadorias e transportes espaciais	51.2	Güterbeförderung in der Luftfahrt und Raumtransport				
4	5121	Transportes aéreos de mercadorias	51.21	Güterbeförderung in der Luftfahrt				
5	51210	Transportes aéreos de mercadorias	51.21.0	Güterbeförderung in der Luftfahrt		Grande Porto		Cidade da Maia
2	52	Armazenagem e actividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)	52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr				
3	522	Actividades auxiliares dos transportes	52.2	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr				
4	5229	Actividades dos agentes transitários, aduaneiros e de outras actividades de apoio ao transporte	52.29	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr a. n. g.				
5	52291	Organização do transporte	52.29.1	Spedition	51%	Grande Porto	Maia	Moreira
5	52291	Organização do transporte	52.29.1	Spedition		Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira
5	52291	Organização do transporte	52.29.1	Spedition	51%	Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira
5	52291	Organização do transporte	52.29.1	Spedition		Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de São Mamede de Infesta e Senhora da Hora
5	52292	Agentes aduaneiros e similares de apoio ao transporte	52.29.2	Schiffsmaklerbüros und -agenturen	51%	Grande Porto	Castêlo da Maia	Cidade da Maia

1	M	Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	M	ABSCHNITT M – ERBRINGUNG VON FREIBERUFLICHEN, WISSENSCHAFTLICHEN UND TECHNISCHEN DIENSTLEISTUNGEN				
2	70	Actividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão	70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung				
3	701	Actividades das sedes sociais	70.1	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben				
4	7010	Actividades das sedes sociais	70.10	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben				
5	70100	Actividades das sedes sociais			51%	Grande Porto	Porto	Cedofeita
2	71	Actividades de arquitectura, de engenharia e técnicas afins; actividades de ensaios e de análises técnicas	71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung				
3	711	Actividades de arquitectura, de engenharia e técnicas afins	71.1	Architektur- und Ingenieurbüros				
4	7112	Actividades de engenharia e técnicas afins	71.12	Ingenieurbüros				
5	71120	Actividades de engenharia e técnicas afins	71.20.0	Technische, physikalische und chemische Untersuchung	51%	Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira
1	N	Actividades administrativas e dos serviços de apoio	N	ABSCHNITT N – ERBRINGUNG VON SONSTIGEN WIRTSCHAFTLICHEN DIENSTLEISTUNGEN				
2	77	Actividades de aluguer	77	Vermietung von beweglichen Sachen				
3	773	Aluguer de outras máquinas e equipamentos	77.3	Vermietung von Maschinen, Geräten und sonstigen beweglichen Sachen				
4	7732	Aluguer de máquinas e equipamentos para a construção e engenharia civil	77.32	Vermietung von Baumaschinen und -geräten				
5	77320	Aluguer de máquinas e equipamentos para a construção e engenharia civil	77.32.0	Vermietung von Baumaschinen und -geräten		Grande Porto	Valongo	Alfena

4	7739	Aluguer de outras máquinas e equipamentos, n.e.	77.39	Vermietung von sonstigen Maschinen, Geräten und beweglichen Sachen a. n. g.				
5	77390	Aluguer de outras máquinas e equipamentos, n.e.	77.39.0	Vermietung von sonstigen Maschinen, Geräten und beweglichen Sachen a. n. g.	51%	Tâmega	Felgueiras	Refontoura
2	82	Actividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas	82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.				
3	829	Actividades de serviços de apoio prestados às empresas, n.e.	82.9	Erbringung sonstiger wirtschaftlicher Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen				
4	8299	Outras actividades de serviços de apoio prestados às empresas, n.e.	82.99	Erbringung sonstiger wirtschaftlicher Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.				
5	82990	Outras actividades de serviços de apoio prestados às empresas, n.e.			51%	Grande Porto	Maia	Moreira
5	82990	Outras actividades de serviços de apoio prestados às empresas, n.e.				Grande Porto	Maia	Cidade da Maia

Nace-code: Fonte CCILA - (Atenção: Os códigos que não se encontram traduzidos não têm equivalência em CAE / Nomenclatura utilizada no Directório de Sócios 2010

Empresas Alemãs (Ativas) na RN | Ponto de Situação agosto 2014

Data de Constituição e Forma Jurídica das Empresas Alemãs na Região do Norte / NUTS III

NUT	Município	Freguesia	Capital Maioritário	CAE - Nível 1 (Portugal) Designação	CAE - Nível 2 (Portugal)	CAE - Nível 3 (Portugal)	NACE-Code (União Europeia)	CAE - 5 Dígitos (Portugal)	Data de Constituição	Forma Jurídica
Ave	Vila Nova de Famalicão	Lousado		1 | C - Indústrias Transformadoras	13	139	1396	13962	1951	Sociedade Anónima
Ave	Vila Nova de Famalicão	União das freguesias de Avidos e Lagoa	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	13	131	1310	13103	1964	Sociedade Anónima
Ave	Vila Nova de Famalicão	Landim	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	13	139	1396	13962	1995	Sociedade por Quotas
Ave	Vila Nova de Famalicão	União das freguesias de Avidos e Lagoa	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	13	131	1310	13103	2008	Sociedade Unipessoal
Ave	Guimarães	União das freguesias de Selho São Lourenço e Gominhães		1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1989	Sociedade por Quotas
Ave	Vila Nova de Famalicão	Lousado	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	22	221	2211	22111	1940	Sociedade Anónima
Ave	Guimarães	Brito		1 | C - Indústrias Transformadoras	23	239	2391	23910	1977	Sociedade Unipessoal
Ave	Guimarães	Lordelo	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	24	245	2454	24540	1998	Sociedade por Quotas
Ave	Guimarães	União das freguesias de Briteiros Santo Estêvão e Donim		1 | C - Indústrias Transformadoras	26	261	2611	26110	1993	Sociedade por Quotas
Ave	Vila Nova de Famalicão	União das freguesias de Vila Nova de Famalicão e Calendário		1 | C - Indústrias Transformadoras	26	261	2611	26110	1969	Sociedade por Quotas
Ave	Vila Nova de Famalicão	União das freguesias de Antas e Abade de Vermoim	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	26	267	2670	26701	1973	Sociedade Anónima
Ave	Vila Nova de Famalicão	União das freguesias de Vila Nova de Famalicão e Calendário	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	28	289	2894	28940	1980	Sociedade Unipessoal
Ave	Guimarães	Barco	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2931	29310	1991	Sociedade por Quotas
Ave	Vila Nova de Famalicão	Lousado	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	45	453	4531	45310	1967	Sociedade Anónima
Ave	Vila Nova de Famalicão	Lousado	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	461	4619	46190	1993	Sociedade por Quotas
Ave	Vila Nova de Famalicão	União das freguesias de Avidos e Lagoa	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	467	4676	46761	2008	Sociedade Unipessoal

Ave	Vila Nova de Famalicão	União das freguesias de Avidos e Lagoa	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	467	4676	46761	2013	Sociedade por Quotas
Cávado	Braga	União das freguesias de Silveiros e Rio Covo (Santa Eulália)		1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1985	Sociedade por Quotas
Cávado	Braga	União das freguesias de Ferreiros e Gondizalves		1 | C - Indústrias Transformadoras	25	259	2599	25992	1994	Sociedade por Quotas
Cávado	Braga	União das freguesias de Lomar e Arcos	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	26	264	2640	26400	1990	Sociedade Anónima
Cávado	Vila Real	União das freguesias de Constantim e Vale de Nogueiras		1 | C - Indústrias Transformadoras	26	264	2640	26400	1991	Sociedade Unipessoal
Cávado	Braga	União das freguesias de Nogueira, Fraião e Lamaçães	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	47	471	4719	47191	2005	Sociedade por Quotas
Entre Douro e Vouga	Santa Maria da Feira	Rio Meão	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1986	Sociedade por Quotas
Entre Douro e Vouga	Santa Maria da Feira	Lourosa		1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1990	Sociedade por Quotas
Entre Douro e Vouga	Oliveira de Azeméis	Vila de Cucujães		1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2932	29320	1976	Sociedade Anónima
Entre Douro e Vouga	Oliveira de Azeméis	União das freguesias de Oliveira de Azeméis, Santiago de Riba-Ul, Ul, Macinhata da Seixa e Madail		1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2932	29320	1989	Sociedade por Quotas
Entre Douro e Vouga	Oliveira de Azeméis	União das freguesias de Nogueira do Cravo e Pindelo		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	464	4642	46421	1974	Sociedade Unipessoal
Entre Douro e Vouga	Santa Maria da Feira	Rio Meão	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	461	4616	46160	1988	Sociedade por Quotas
Entre Douro e Vouga	Santa Maria da Feira	Rio Meão	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4669	46690	2002	Sociedade Unipessoal
Grande Porto	Porto	União das freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	467	4675	46750	1979	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Porto	União das freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	464	4647	46470	1994	Sociedade Unipessoal
Grande Porto	Vila do Conde	Vilar de Pinheiro		1 | C - Indústrias Transformadoras	10	101	1011	10110	1988	Sociedade Unipessoal
Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Pedroso e Seixezelo		1 | C - Indústrias Transformadoras	14	141	1413	14131	1971	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Maia	Cidade da Maia	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15202	1986	Sociedade Anónima
Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Poiares e Canelas	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15202	1986	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Vila Nova de Gaia	Canidelo		1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15202	1987	Sociedade por Quotas

Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Santa Marinha e São Pedro da Afurada	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1987	Sociedade Unipessoal
Grande Porto	Maia	Moreira	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	20	205	2059	20593	1987	Sociedade Unipessoal
Grande Porto	Santo Tirso	Água Longa		1 | C - Indústrias Transformadoras	22	222	2221	22210	2002	Sociedade Anónima
Grande Porto	Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)		1 | C - Indústrias Transformadoras	22	221	2219	22191	1985	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Vila do Conde	Mindelo	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	22	221	2219	22192	1995	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Vila Nova de Gaia	Arcozelo		1 | C - Indústrias Transformadoras	22	222	2229	22292	1958	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Maia	Cidade da Maia		1 | C - Indústrias Transformadoras	24	245	2452	24520	1991	sem dados
Grande Porto	Maia	Milheirós		1 | C - Indústrias Transformadoras	26	265	2652	26520	1967	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de São Mamede de Infesta e Senhora da Hora		1 | C - Indústrias Transformadoras	28	282	2822	28221	1955	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Perafita, Lavra e Santa Cruz do Bispo		1 | C - Indústrias Transformadoras	28	289	2899	28992	1972	Sociedade Anónima
Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Gulpilhares e Valadares		1 | C - Indústrias Transformadoras	28	289	2894	28940	1969	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)		1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2931	29310	1969	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Vila do Conde	União das freguesias de Vilar e Mosteiró	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	32	325	3250	32501	2000	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Maia	Nogueira e Silva Escura		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4662	46620	1954	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Maia	Moreira	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	464	4646	46460	1959	Sociedade Anónima
Grande Porto	Maia	Moreira	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	464	4643	46430	2010	Sociedade Anónima
Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4662	46620	1992	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	469	4690	46900	1993	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	467	4673	46732	1995	Sociedade Unipessoal
Grande Porto	Porto	Ramalde		1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	467	4675	46750	1995	Sociedade Unipessoal

Grande Porto	Porto	Ramalde	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4669	46690	2010	Sociedade Unipessoal
Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Santa Marinha e São Pedro da Afurada	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4669	46690	1965	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Vila Nova de Gaia	Arcozelo	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	466	4662	46620	1991	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Vila Nova de Gaia	União das freguesias de Serzedo e Perosinho	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	469	4690	46900	1992	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Gondomar	Rio Tinto	51%	1 | G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	47	471	4719	47191	2007	sem dados
Grande Porto	Maia	Cidade da Maia		1 | H - Transportes e armazenagem	51	512	5121	51210	1994	sem dados
Grande Porto	Maia	Castêlo da Maia	51%	1 | H - Transportes e armazenagem	52	522	5229	52292	1986	Sociedade Anónima
Grande Porto	Maia	Moreira	51%	1 | H - Transportes e armazenagem	52	522	5229	52291	2007	Sociedade Unipessoal
Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira		1 | H - Transportes e armazenagem	52	522	5229	52291	1971	Sociedade Anónima
Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de São Mamede de Infesta e Senhora da Hora		1 | H - Transportes e armazenagem	52	522	5229	52291	1998	Sociedade Anónima
Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira	51%	1 | H - Transportes e armazenagem	52	522	5229	52291	2004	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Porto	Cedofeita	51%	1 | M -Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	70	701	7010	70100	2012	sem dados
Grande Porto	Matosinhos	União das freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira	51%	1 | M -Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	71	711	7112	71120	1995	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Valongo	Alfena		1 | M -Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	73	773	7732	77320	2001	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Maia	Cidade da Maia		1 | N - Actividades administrativas e dos serviços de apoio	82	829	8299	82990	2000	Sociedade por Quotas
Grande Porto	Maia	Moreira	51%	1 | N - Actividades administrativas e dos serviços de apoio	82	829	8299	82990	2009	Sociedade por Quotas
Minho-Lima	Vila Nova de Cerveira	União das freguesias de Campos e Vila Meã		1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2932	29320	1993	Sociedade Anónima
Minho-Lima	Castelo de Paiva	União das Freguesias de Sobrado e Bairros	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	14	141	1414	14140	1989	Sociedade por Quotas
Minho-Lima	Felgueiras	União das freguesias de Margaride (Santa Eulália), Várzea, Lagares, Varziela e Moure	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1984	Sociedade por Quotas
Minho-Lima	Lousada	União das freguesias de Cristelos, Boim e Ordem	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	15	152	1520	15201	1985	Sociedade Unipessoal

Minho-Lima	Valença	São Pedro da Torre		1 | C - Indústrias Transformadoras	25	257	2573	25731	1998	Sociedade por Quotas
Minho-Lima	Viana do Castelo	São Romão de Neiva	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	28	281	2811	28110	2005	Sociedade Unipessoal
Minho-Lima	Viana do Castelo	São Romão de Neiva	51%	1 | C - Indústrias Transformadoras	29	293	2931	29310	1990	Sociedade por Quotas
Minho-Lima	Felgueiras	Refontoura	51%	1 | N -Actividades administrativas e dos serviços de apoio	77	773	7739	77390	1984	Sociedade por Quotas

Dados: Base de Dados Amadeus |
Questionários