



Noroeste Global

FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN

Noroeste Global

FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN

Noroeste Global

© 2014, Fundação Calouste Gulbenkian

Título: Noroeste Global

Av. de Berna, 45A/1067-001 Lisboa

Telefone: +351 217 823 000

E-mail: info@gulbenkian.pt

Coordenação e Autoria

José Manuel Félix Ribeiro COORDENAÇÃO DO PROJETO
NOROESTE GLOBAL

João Ferrão COORDENAÇÃO DO PROJETO NOROESTE GLOBAL

FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN

Francisca Moura COORDENAÇÃO DA INICIATIVA CIDADES

Joana Chorincas INICIATIVA CIDADES

Colaborações

UNIVERSIDADE DE AVEIRO

Manuel Assunção REITOR

Carlos Pascoal Neto VICE-REITOR

Cristina Roque da Cunha ASSESSORA DA REITORIA

UNIVERSIDADE DO MINHO

António Cunha REITOR

José Mendes VICE-REITOR

UNIVERSIDADE DO PORTO

José Carlos Marques dos Santos REITOR

Jorge Moreira Gonçalves VICE-REITOR

Teresa Sá Marques PROFESSORA ASSOCIADA DA FACULDADE
DE LETRAS

Hélder Santos MEMBRO INTEGRADO NO CENTRO DE ESTUDOS
DE GEOGRAFIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA – CENTRO REGIONAL DO PORTO

Manuel Afonso Vaz PRESIDENTE DO CENTRO REGIONAL
DO PORTO DA UCP

Eduardo Luís Cardoso COORDENADOR DO PROGRAMA SPIN
LOGIC, TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E EMPREENDEDORISMO
DO CENTRO REGIONAL DO PORTO DA UCP

Joana Cunha e Costa COORDENADORA DO SIGIQ – SISTEMA
INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE

Luís Teixeira COORDENADOR DA UNIDADE PARA A EXCELÊNCIA
NA INVESTIGAÇÃO

CONSULTORES EXTERNOS

Francisco Cordovil INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO
AGRÁRIA E VETERINÁRIA

José Manuel Sobral INVESTIGADOR PRINCIPAL NO INSTITUTO
DE CIÊNCIAS SOCIAIS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

Teresa Sá Marques PROFESSORA ASSOCIADA DA FACULDADE
DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Em colaboração com Hélder Marques, Elsa Pacheco
e Alberto Gomes

Maria Teresa Andresen PROFESSORA CATEDRÁTICA
DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO

CARTOGRAFIA

Inês Marafuz, Diogo Ribeiro, António Costa,
Carlos Delgado e Mariana Brandão

Design TVM designers

Impressão Multitema, Soluções de Impressão, S.A.

Tiragem 500 exemplares

ISBN 978-989-96019-7-0

Depósito Legal 378550/14

Índice

PREFÁCIO	10
SUMÁRIO EXECUTIVO	14
O NOROESTE COMO MACRORREGIÃO	26
0. INTRODUÇÃO	27
Parte 1.	
TERRITÓRIO: SISTEMAS ESTRUTURANTES E OCUPAÇÃO DO SOLO	30
1.1. OS SISTEMAS ESTRUTURANTES	31
1.1.1. SISTEMA AZUL: A REDE HIDROGRÁFICA	31
1.1.2. SISTEMA VERDE: ESTRUTURA REGIONAL DE PROTEÇÃO E VALORIZAÇÃO AMBIENTAL (ERPVA) E ESTRUTURA ECOLÓGICA DO ARCO METROPOLITANO DO NOROESTE (EAM)	34
1.1.3. SISTEMA CINZENTO: INFRAESTRUTURAS E REDES DE TRANSPORTE E COMUNICAÇÃO	36
1.1.4. SISTEMA URBANO: UMA ESTRUTURA POLINUCLEADA RETICULAR	38
1.2. OCUPAÇÃO DO SOLO	43
1.2.1. POVOAMENTO	43
1.2.2. A TRANSFORMAÇÃO AGRÍCOLA NO NOROESTE	46
1.2.3. ATIVIDADES AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	52
Parte 2.	
RECURSOS: ATIVOS REGIONAIS	58
2.1. PATRIMÔNIO HISTÓRICO-CULTURAL	59
2.1.1. UMA REGIÃO ABERTA AO MUNDO	60
2.1.2. O NOROESTE, CENTRO DE SABER, CENÁRIO DE FICÇÃO	61
2.1.3. O FUTURO EM ABERTO	63
2.2. PAISAGEM	63
2.2.1. 5000 ANOS DE HISTÓRIA DE UMA PAISAGEM	64
2.2.2. UMA NOVA PAISAGEM	65
2.2.3. PARA A REESTRUTURAÇÃO DA PAISAGEM DO NOROESTE PORTUGUÊS	66
2.3. DEMOGRAFIA	68
2.4. EMPREGO	73
2.5. CONETIVIDADE INTERNACIONAL	79
2.5.1. INTERFACES E EIXOS – UMA VISÃO DE CONJUNTO	79
2.5.2. INTERFACES DE CONETIVIDADE INTERNACIONAL	83
SISTEMA AEROPORTUÁRIO – AEROPORTO FRANCISCO SÁ CARNEIRO (PORTO)	83
SISTEMA MARÍTIMO-PORTUÁRIO	86
PORTO DE LEIXÕES	88
PORTO DE AVEIRO	91
PORTO DE VIANA DO CASTELO E PLATAFORMA LOGÍSTICA DE VALENÇA	93
2.6. ELEMENTOS PARA UM DEBATE ESTRATÉGICO SOBRE O FUTURO DO NOROESTE	97

Parte 3.

INSTITUIÇÕES: ECOSISTEMAS DE INOVAÇÃO DAS UNIVERSIDADES	100
3.1. INTRODUÇÃO	101
3.2. O QUE SIGNIFICA O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO NO CASO DAS UNIVERSIDADES	103
3.3. UNIVERSIDADE DE AVEIRO	106
3.3.1. A ORGANIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE AVEIRO	106
3.3.2. A OFERTA FORMATIVA DA UNIVERSIDADE DE AVEIRO	108
3.3.3. A INVESTIGAÇÃO NA UNIVERSIDADE DE AVEIRO	112
3.3.4. O ENSINO POLITÉCNICO NA UNIVERSIDADE DE AVEIRO	118
3.3.5. A UNIVERSIDADE DE AVEIRO E O APOIO TECNOLÓGICO ÀS EMPRESAS	121
3.3.6. A UNIVERSIDADE DE AVEIRO E O EMPREENDEDORISMO	127
3.3.7. A UNIVERSIDADE DE AVEIRO E PARQUES DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA E POLOS TECNOLÓGICOS	130
3.3.8. A UNIVERSIDADE DE AVEIRO E OS CENTROS DE I&D TECNOLÓGICOS E INVESTIGAÇÃO EMPRESARIAIS DA REGIÃO	132
3.4. UNIVERSIDADE DO MINHO	142
3.4.1. A ORGANIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO MINHO	142
3.4.2. A OFERTA FORMATIVA DA UNIVERSIDADE DO MINHO	143
3.4.3. A INVESTIGAÇÃO NA UNIVERSIDADE DO MINHO	147
3.4.4. INSTITUIÇÕES INTERNACIONAIS DE INVESTIGAÇÃO	157
3.4.5. A UNIVERSIDADE DO MINHO E O APOIO TECNOLÓGICO ÀS EMPRESAS	161
3.4.6. A UNIVERSIDADE DO MINHO E O EMPREENDEDORISMO	164
3.4.7. A UNIVERSIDADE DO MINHO E PARQUES DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA E POLOS TECNOLÓGICOS	166
3.4.8. A UNIVERSIDADE DO MINHO E OS CENTROS DE INVESTIGAÇÃO EMPRESARIAIS DA REGIÃO	167
3.4.9. A UNIVERSIDADE DO MINHO E OS CENTROS DE I&D TECNOLÓGICOS	168
3.5. O INSTITUTO POLITÉCNICO DO CÁVADO E AVE	171
3.6. O INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO	173
3.7. UNIVERSIDADE DO PORTO	177
3.7.1. A ORGANIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO	177
3.7.2. A OFERTA FORMATIVA DA UNIVERSIDADE DO PORTO	179
3.7.3. A INVESTIGAÇÃO NA UNIVERSIDADE DO PORTO	185
3.7.4. A UNIVERSIDADE DO PORTO, A INOVAÇÃO E O EMPREENDEDORISMO	202
3.7.5. A UNIVERSIDADE DO PORTO E ESTRATÉGIAS DE EFICIÊNCIA COLETIVA DO QREN (2007-2013)	211
3.7.6. A UNIVERSIDADE DO PORTO E AS PARCERIAS COM EMPRESAS	215
3.8. O INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO	219
3.8.1. OFERTA FORMATIVA	219
3.8.2. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO DO IPP	224
3.9. UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA – CENTRO REGIONAL DO PORTO	230
3.9.1. A ORGANIZAÇÃO DO CENTRO REGIONAL DO PORTO DA UCP	230
3.9.2. A OFERTA FORMATIVA DO CENTRO REGIONAL DO PORTO DA UCP	231
3.9.3. A INVESTIGAÇÃO NO CENTRO REGIONAL DO PORTO DA UCP	234
3.9.4. O CENTRO REGIONAL DO PORTO DA UCP E O APOIO TECNOLÓGICO ÀS EMPRESAS	239
3.9.5. O CENTRO REGIONAL DO PORTO DA UCP E A SUA LIGAÇÃO A CENTROS DE I&D EMPRESARIAIS E A ASSOCIAÇÕES SETORIAIS	247
3.9.6. O CENTRO REGIONAL DO PORTO DA UCP E AS ESTRATÉGIAS DE EFICIÊNCIA COLETIVA – OS POLOS DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA	249
3.10. OUTRAS ENTIDADES DO SISTEMA REGIONAL DE INOVAÇÃO DO NOROESTE NA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO	252
3.10.1. CENTROS TECNOLÓGICOS E DE ENGENHARIA	252
3.10.2. PARQUE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA MAIA (TECMAIA)	254
3.11. CLUSTERS DE COMPETÊNCIAS NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS E INSTITUTOS POLITÉCNICOS DO NOROESTE	255

EMPRESAS: ECONOMIA E INTERNACIONALIZAÇÃO

	258
4.0. ENQUADRAMENTO E VISÃO DE SÍNTESE	259
4.1. BASE ENERGÉTICA E INDUSTRIAL	260
4.1.1. ELETRICIDADE	260
4.1.2. INDÚSTRIA DE BASE	260
4.2. CLUSTERS CONSOLIDADOS	263
4.2.1. INTRODUÇÃO	263
4.2.2. O NOROESTE NAS EXPORTAÇÕES DE BENS DE PORTUGAL	264
4.2.3. MEGA CLUSTER ALIMENTAR E BEBIDAS	267
4.2.4. CLUSTER CORTIÇA	271
4.2.5. MEGA CLUSTER HABITAT	273
4.2.6. CLUSTER CALÇADO/COURO	276
4.2.7. MEGA CLUSTER TÊXTIL	279
4.2.8. CLUSTER COMPONENTES PARA AUTOMÓVEL	282
4.2.9. CLUSTER ESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS	285
4.2.10. CLUSTER INDÚSTRIAS CULTURAIS – EDIÇÃO E ARTES GRÁFICAS	289
4.3. UMA SÍNTESE E UMA COMPARAÇÃO COM A ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA E SUA ZONA DE INFLUÊNCIA DIRETA	290
4.4. PROTOCLUSTERS NO NOROESTE	294
4.4.1. ENERGIAS RENOVÁVEIS	295
4.4.2. MOBILIDADE ELÉCTRICA	296
4.4.3. AUTOMAÇÃO, ROBÓTICA & DOMÓTICA	296
4.4.4. ENGENHARIA AERONÁUTICA E ESPACIAL	297
4.4.5. COMUNICAÇÕES, NAVEGAÇÃO E ELETRÓNICA	298
4.4.6. SOFTWARE DE GESTÃO EMPRESARIAL E SERVIÇOS INFORMÁTICOS	298
4.4.7. CONTEÚDOS DIGITAIS, MULTIMEDIA E COMUNICAÇÃO INTERATIVA	298
4.4.8. BIOMÉDICO, SAÚDE & BEM-ESTAR	299
4.4.9. AGRICULTURA DE ESPECIALIDADES	299
4.4.10. TURISMO	300
4.5. O NOROESTE E A ECONOMIA DO MAR	302
4.6. AS EMPRESAS MULTINACIONAIS NO NOROESTE	306
4.6.1. O NOROESTE E A VAGA DE INVESTIMENTO ALEMÃO QUE TRANSFORMOU AS EXPORTAÇÕES INDUSTRIAIS	306
4.7. O NOROESTE NOS POLOS DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA DO QREN/COMPETE	312
4.7.1. AS ESTRATÉGIAS DE EFICIÊNCIA COLECTIVA NO QREN	312
4.7.2. A PRESENÇA DO NOROESTE NOS POLOS DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA	314
4.8. I&D – AS RELAÇÕES ENTRE POLOS DO CONHECIMENTO E TECIDO EMPRESARIAL NO NOROESTE	323
4.8.1. QREN/COMPETE – PROJETOS INDIVIDUAIS DE I&D	323
4.8.2. PROJETOS DE I&D EM COPROMOÇÃO	325
4.9. UMA SÍNTESE DA ANÁLISE DOS PROJETOS DE I&D	337
4.10. ELEMENTOS PARA DEBATE ESTRATÉGICO SOBRE FUTURO DA ESPECIALIZAÇÃO INTERNACIONAL DO NOROESTE	340
ÍNDICE DE FIGURAS	345
ÍNDICE DE QUADROS	347