

## Quarta feira / 24-09-2014

9:00 - 9:30 Recepção dos autores e participantes  
9:30 - 10:30 Sessão de Abertura  
10:30 - 11:15 Sessão Especial / **Arq. Manuel Salgado (Vereador do Urbanismo/CML) / Plano Director Municipal**  
11:15 - 11:30 Coffee Break  
11:30 - 12:15 Sessão Especial / **Prof. Ester Higuera (ETSAM, UPM) / Las ordenanzas ambientales como instrumento para la eficiencia energética de los barrios residenciales**

14:00 - 16:00

### Auditório 2 / W1

#### Modos de Transporte e Mobilidade Urbana - S1

Presidente da Sessão: Renata Cardoso Magagnin

- 809 ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS DAS VIAGENS INTRAURBANAS CONSIDERANDO A ESCOLHA MODAL E A DISTÂNCIA PERCORRIDA
- 1367 MOBILIDADE PENDULAR INVERSA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE: ANTIGAS E NOVAS FACES DA DISPERSÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO
- 1055 FATORES QUE INFLUENCIAM A ESCOLHA DO MODO AUTOMÓVEL EM VIAGENS A INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR EM BRASÍLIA
- 1098 MOBILIDADE URBANA DE CAMPUS UNIVERSITÁRIO NO NORDESTE BRASILEIRO: REFLEXÕES E POSSIBILIDADES SOBRE ESTACIONAMENTOS
- 1415 INTEGRATION OF E-BIKES FOR TRANSPORT OF FREIGHT, PASSENGERS AND PROVISION OF SERVICES IN URBAN CONTEXT: LIMITATIONS AND POTENTIALITIES
- 1344 A CIDADE QUE BUSCA A MUDANÇA DE PARADIGMA: O CASO DO PORTO MARAVILHA, RIO DE JANEIRO

#### 16:00 - 16:15 Coffee Break

16:15 - 18:00

### Auditório 2 / W5

#### Modos de Transporte e Mobilidade Urbana - S2

Presidente da Sessão: Maria Manuela Pires Rosa

- 675 INVESTIGAÇÃO DE RELAÇÕES ENTRE CARACTERÍSTICAS DE USO DO SOLO, DO SISTEMA DE TRANSPORTE E SOCIOECONÔMICAS E ACESSIBILIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO
- 817 AVALIAÇÃO DA DEMANDA E DOS EIXOS PRIORITÁRIOS PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO NO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS - SP
- 1179 PADRÕES DE MOBILIDADE URBANA NUM CONTEXTO DE CRISE ECONÔMICA E SOCIAL. O CASO DA CIDADE DE FARO.
- 1295 MOBILIDADE URBANA NAS GRANDES METRÓPOLES: O POTENCIAL DOS BRTS
- 1429 TRANSPORTE FLUVIAL COMO UMA ALTERNATIVA DE MOBILIDADE URBANA PARA O RECIFE (BRASIL)

14:15 - 16:00

### Auditório 3 / W2

#### Conforto e Ambiente Térmico em Espaços Urbano - S1

Presidente da Sessão: Alessandra Rodrigues Prata Shimomura

- 882 CONFORTO TÉRMICO EM AMBIENTES UNIVERSITÁRIOS: ESTUDO EM ESPAÇOS DE PASSAGEM
- 967 A INFLUÊNCIA DO DESENHO URBANO NO AMBIENTE TÉRMICO RESULTANTE DE UM EMPREENDIMENTO DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA EM CLIMA QUENTE ÚMIDO DO NORDESTE BRASILEIRO
- 978 ADAPTAÇÃO DE MÉTODOS PARA ANÁLISE DE CONFORTO TÉRMICO EM CICLOVIAS - ESTUDO EXPLORATÓRIO EM CAMPINAS/SP/BRASIL.
- 1469 ANÁLISE QUALITATIVA DO AMBIENTE TÉRMICO DO PEDESTRE ATRAVÉS DO USO DA VEGETAÇÃO NA PRAÇA CENTRAL DO CONJUNTO OSMAN LOUREIRO, MACEIÓ-AL
- 702 CLASSIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE ATMOSFÉRICA PARA O PLANEJAMENTO MICROCLIMÁTICO DO AMBIENTE TÉRMICO URBANO.
- 918 GEOMETRIA URBANA E ILHA DE CALOR NOTURNA: ANÁLISE BASEADA EM UM MODELO NUMÉRICO

16:15 - 18:00

### Auditório 3 / W6

#### Conforto e Ambiente Térmico em Espaços Urbano - S2

Presidente da Sessão: Léa Cristina Lucas de Souza

- 670 SIMULAÇÕES DE VENTO E SUA APLICAÇÃO NO PLANEJAMENTO URBANO
- 1298 VENTILAÇÃO NATURAL URBANA: ANÁLISE DE CENÁRIO FUTURO EM ZONA RESIDENCIAL EM EXPANSÃO NA CIDADE DE MACEIÓ-AL.
- 1303 AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO TÉRMICO DE ÁREAS VERDES EM DIFERENTES CONFIGURAÇÕES DE ENTORNO IMEDIATO - ESTUDO DE CASO EM REGIÕES METROPOLITANAS DO BRASIL
- 1150 MODELO DE PREDIÇÃO DE DIFERENÇAS TÉRMICAS URBANO-RURAIS EM FUNÇÃO DA COMPACTAÇÃO URBANA.
- 1220 IDENTIFICAÇÃO DE ILHAS DE CALOR E PROPOSTAS DE MITIGAÇÃO PARA O FENÔMENO NA CIDADE DE TERESINA-PI/BRASIL.

14:15 - 16:00

### Sala 1 / W3

#### Ambiente do Espaço Construído

Presidente da Sessão: Marta Adriana Bustos Romero

- 1061 O EDIFÍCIO NA CIDADE - A PARTE E O TODO
- 1403 A PERCEÇÃO DA ARQUITETURA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO NA CIDADE DE SÃO PAULO: FORMA, INDIVÍDUO E ESPAÇO.
- 1351 PERCEÇÕES E REPRESENTAÇÕES DO AMBIENTE: PROPOSTA DE ANÁLISE INTEGRADA EM HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL
- 647 DENSIDADE DEMOGRÁFICA E ARBORIZAÇÃO URBANA NAS CIDADES DE PORTE MÉDIO DO ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL.
- 829 ABORDAGEM PARA O LANÇAMENTO DE UMA "PAISAGEM URBANA PRODUTIVA CONTÍNUA" EM UM MUNICÍPIO BRASILEIRO DE PEQUENO PORTE
- 782 ATRATIVIDADE DO ESPAÇO PÚBLICO: AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE URBANA DA RUA JURUBATUBA EM SÃO BERNARDO DO CAMPO, SÃO PAULO

16:15 - 18:00

### Sala 1 / W7

#### Estudos de Ruído em Espaço Urbano

Presidente da Sessão: Marcia Thais Suriano

- 646 PROPOSTA PARA O MAPEAMENTO DA POPULAÇÃO EXPOSTA AO RÚIDO DE TRÁFEGO
- 778 MAPEAMENTO ACÚSTICO E PREDIÇÃO DE RÚIDO URBANO NO ENTORNO DO ESTÁDIO ARENA DAS DUNAS EM NATAL/RN
- 897 REPRODUÇÃO DA DIRECIONALIDADE DE FONTE SONORA EM MODELO EM ESCALA REDUZIDA
- 1020 MAPEAMENTO SONORO DO RÚIDO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS EM AMBIENTE UNIVERSITÁRIO
- 1040 USO DE MAPA DE RÚIDOS COMO FERRAMENTA DE DETERMINAÇÃO DO CENÁRIO ACÚSTICO NAS PROXIMIDADES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO EM BRASÍLIA

14:15 - 16:00

### Sala 2 / W4

#### Questões Socioeconômicas e de Qualidade de Vida

Presidente da Sessão: Rui António Rodrigues Ramos

- 720 MODELAÇÃO DE INDICADORES SOCIOECONÔMICOS - EXPLORAÇÃO DE COMPOSIÇÕES ESPACIAIS NA CIDADE DE LISBOA
- 1071 A HABITAÇÃO SOCIAL REDESENHANDO A CIDADE: O CASO DA CIDADE DE UBERLÂNDIA-BRASIL
- 737 ESTRATÉGIAS URBANAS EM TEMPOS DE MUDANÇA: O PAPEL DA ECONOMIA CRIATIVA NO CONTEXTO LUSO-BRASILEIRO
- 718 CONTRASTES INTERPRETATIVOS ENTRE A MUSGUEIRA E A ALTA DE LISBOA - O PASSADO, O PRESENTE E O QUE ESPERAR DO FUTURO
- 677 QUARTEIRÃO-CORRIDOR...INTERVENÇÃO NUM QUARTEIRÃO PORTUENSE
- 736 REFLEXO NO MEIO URBANO DA GESTÃO EMPRESARIAL E CORPORATIVA DAS USINAS DE ETANOL DE CANA-DE-AÇÚCAR NO NOROESTE PAULISTA BRASILEIRO SOB A ÓTICA DO PDCA FACE OS PRINCÍPIOS DA SUSTENTABILIDADE

16:15 - 18:00

### Sala 2 / W8

#### Desenho e Morfologia Urbana - S1

Presidente da Sessão: Júlia Barbosa Lourenço

- 1234 INDAGAÇÕES SOBRE A RELAÇÃO EDIFÍCIO/CIDADE NA PRODUÇÃO DE OSCAR NIEMEYER
- 919 METODOLOGIA PARA O MAPEAMENTO DE HOMOGENIAS URBANAS
- 1237 A MARGEM DA EXCLUSÃO: RELAÇÕES MORFOLÓGICAS NO PROJETO ORLA (LAGO PARANÓ, BRASÍLIA - BRASIL)
- 1394 A INFLUÊNCIA DE DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DA FORMA URBANA NA IDENTIDADE DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PATRIMONIAL
- 906 NOVOS CENÁRIOS PARA OS VAZIOS URBANOS NAS MARGENS DO LAGO PARANÓ, BRASÍLIA

## Quinta feira / 25-09-2014

9:00 - 10:45

### Auditório 2 / T1

#### Modo Ciclável - S1

Presidente da Sessão: Suely da Penha Sanches

- 635 A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE INTEGRADO A TERMINAIS DE ÔNIBUS: CONSIDERAÇÕES SOBRE O CASO DO TERMINAL JUSTINÓPOLIS (RIBEIRÃO DAS NEVES/MINAS GERAIS)
- 992 ESTUDO CICLOVIÁRIO COM O AUXÍLIO DO SIG: UMA ANÁLISE DE DEMANDA LOCAL
- 1146 INSPEÇÃO DE CICLOVIAS: PROCEDIMENTO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E SEGURANÇA
- 1188 UTILIZAÇÃO DA BICICLETA COMO MODO DE TRANSPORTE EM UMA CIDADE MONTANHOSA CONFORME A CONDIÇÃO FÍSICA DOS USUÁRIOS
- 1262 ANÁLISE DA ATITUDE EM RELAÇÃO AO CICLISMO

#### 10:45 - 11:00 Coffee Break

9:00 - 10:45

### Auditório 3 / T2

#### Ecologia e Conforto Ambiental Urbano

Presidente da Sessão: Maria Solange Gurgel de Castro Fontes

- 686 VARIAÇÃO DO ÍNDICE DE BIODIVERSIDADE URBANA NA CIDADE DO PORTO
- 1027 ESTUDO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS EM RUAS NO BAIRRO TREZE DE JULHO, ARACAJU, SE, BRASIL
- 634 AVALIAÇÃO DA PERCEÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA EM UMA AVENIDA DE USO MISTO EM BAURU-SP
- 1139 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO Y AMBIENTAL DEL DÉFICIT HABITACIONAL DE LA VIVIENDA SOCIAL, EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.
- 1073 LIFE CYCLE ANALYSIS OF JONGGOL GREEN ISLAMIC CITY IN INDONESIA

9:00 - 10:45

### Sala 1 / T3

#### Espaços e Corredores Verdes Urbanos

Presidente da Sessão: Anabela Ribeiro

- 674 BENEFÍCIOS ATRIBUÍDOS AOS ESPAÇOS VERDES URBANOS PELA POPULAÇÃO: RESULTADOS DE UM INQUÉRITO CONDUZIDO EM LISBOA E NO PORTO
- 805 ESTUDO DE ÁREAS PARA IMPLANTAÇÃO DE PARQUES LINEARES URBANOS NO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS/SP - BRASIL
- 1182 REINVENTANDO LAS REGIONES URBANAS GALLEGAS. UNA PROPUESTA DE CORREDORES ESPACIALES COEVOLUTIVOS.
- 883 A IMPORTÂNCIA DA PAISAGEM URBANA NA CONSTRUÇÃO DE ESPAÇOS SUSTENTÁVEIS - ESTUDO DE CASO APLICADO A MICROBACIA EXPERIMENTAL NO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR / SP)
- 1054 PLANEJAMENTO SUSTENTÁVEL: A INTEGRAÇÃO DO CONCEITO DE CORREDORES VERDES ÀS ABORDAGENS TRADICIONAIS DE PLANEJAMENTO DO TERRITÓRIO E SUA APLICAÇÃO EM MUNICÍPIOS BRASILEIROS DE PEQUENO PORTE

9:00 - 10:45

### Sala 2 / T4

#### Planeamento e Gestão Urbana - S1

Presidente da Sessão: Tânia Liani Beisl Ramos

- 858 DRIBLANDO A REGULAÇÃO DE USOS DO SOLO E AS LIMITAÇÕES GEOMORFOLÓGICAS DO TERRITÓRIO: A PRODUÇÃO VERTICALIZADA DO IMOBILIÁRIO URBANO COMO TOUR DE FORCE DOS PRODUTORES DE IMÓVEIS NA CIDADE DO RECIFE/ BRASIL.
- 1369 SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS NA CONFIGURAÇÃO URBANA DE CIDADES NO DISTRITO FEDERAL (BRASÍLIA, BRASIL)
- 1379 DISFUNÇÕES NA GESTÃO DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO: ELEMENTOS CRÍTICOS A PARTIR DOS IMÓVEIS DA EXTINTA RFFSA
- 1080 GRANDES PROJETOS URBANOS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DAS TRANSFORMAÇÕES GERADAS POR MEGAEVENTOS ESPORTIVOS.
- 692 PADRÕES ESPACIAIS DE CRIMINALIDADE EM ÁREAS URBANAS

Organização



Apoio

## Quinta feira / 25-09-2014 (CONT:)

11:00 - 12:45

### Auditório 2 / T5

#### Mobilidade Sustentável - S1

Presidente da Sessão: Eliane Viviani

887	A ABORDAGEM DO TEMA MOBILIDADE URBANA NOS PLANOS DIRETORES E SEU IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
881	ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (IMUS) EM UMA CIDADE DE PEQUENO PORTE: BARBALHA-CE - BRASIL
640	ESTUDO COMPARATIVO DE UMA ROTA EM MODOS A PÉ, BICICLETA E CARRO E SUAS INFLUÊNCIAS NOS PERFIS DE VELOCIDADE E INDICADORES FISIOLÓGICOS DE UM INDIVÍDUO.
1316	ESTRATÉGIAS PARA O PLANEJAMENTO CICLOVIÁRIO: USO DA SINTAXE ESPACIAL NA HIERARQUIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DE ROTAS CICLÁVEIS
619	SUBSÍDIOS À VALIDAÇÃO DE UM MODELO DE GESTÃO DE ESTRADAS NÃO PAVIMENTADAS

14:15 - 16:00

### Auditório 2 / T9

#### Integração Entre Uso do Solo e Transportes

Presidente da Sessão: José Aparecido Sorratini

827	PLANEJAMENTO DA PAISAGEM DA ESTRADA: ESTUDO DE CASO QUANTO À INTEGRAÇÃO DA BR-101 NORTE EM SANTA CATARINA - BR
901	IMPACTOS NA ECONOMIA LOCAL DEVIDO AO EFEITO BARREIRA PELA DUPLICAÇÃO DA BR 101 NA TRAVESSIA URBANA DE GOIANINHA - RN
1015	MOBILIDADE PENDULAR E SUA RELAÇÃO COM O USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E A DINÂMICA IMOBILIÁRIA EM GOIÂNIA
871	REABITAR O CENTRO ATRAVÉS DA MOBILIDADE: A INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE COMO INSTRUMENTO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA NO RECIFE
1135	CENTRALIDADES URBANAS: IDENTIFICAÇÃO E HIERARQUIA DOS FATORES DETERMINANTES PARA O PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES

#### 16:00 - 16:15 Coffee Break

16:15 - 18:00

### Auditório 2 / T13

#### Questões de Planeamento Urbano e Territorial

Presidente da Sessão: Júlia Barbosa Lourenço

1401	APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA A PROJETO DE REABILITAÇÃO URBANA DE COBERTURAS VERDES NA CIDADE DE LISBOA
1301	EFFECTS OF PUBLIC PARTICIPATION IN URBAN PLANNING: THE CASE OF NABLUS CITY
1455	A CONTRIBUIÇÃO DO PARQUE LINEAR SAPÉ NA REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO URBANO
866	ANÁLISE DO FLUXO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM CAMPO MOURÃO – PR, BRASIL.
852	CONTRIBUTOS PARA A CRIAÇÃO DE UMA REDE SUPRAMUNICIPAL DE ÁREAS DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL NA REGIÃO DO AVE (PORTUGAL)

### Sexta feira / 26-09-2014

9:00 - 10:45

### Auditório 2 / F1

#### Mobilidade Sustentável - S2

Presidente da Sessão: Antônio Nelson Rodrigues da Silva

1004	PLANO DE GERENCIAMENTO DA MOBILIDADE PARA UM PÓLO MÚLTIPLO GERADOR DE VIAGENS: ESTUDO DE CASO DO HORTO BELA VISTA, SALVADOR – BAHIA, BRASIL.
1384	O IMPACTO DA CONCENTRAÇÃO ESPACIAL DOS ESTACIONAMENTOS NO CENTRO DA CIDADE DE SALVADOR: INTERRELAÇÕES COM O TRAFEGO E NAS ATIVIDADES URBANAS
1215	MOBILIDADE EM CIDADES DE MÉDIA DIMENSÃO - O CASO DA CIDADE DE FARO.
1323	USO COMPARTILHADO DO AUTOMÓVEL: UMA ANÁLISE COMPORTAMENTAL DOS FREQUENTADORES DOS CAMPI DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - BRASIL
1398	INTRODUZINDO CONCEITOS DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL NO ENSINO SUPERIOR A PARTIR DE PROBLEMAS DE MOBILIDADE DO CAMPUS

#### 10:45 - 11:00 Coffee Break

11:00 - 12:45

### Auditório 3 / T6

#### Gestão Ambiental

Presidente da Sessão: Almir Sales

616	INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE COMO INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE COLETA SELETIVA: ESTUDO NA CIDADE DE SALVADOR, BRASIL
760	RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE SÃO CARLOS: GESTÃO, RECICLAGEM E APLICAÇÃO SUSTENTÁVEL
810	DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE MAMBORÊ-PARANÁ/BRASIL
842	AVALIAÇÃO DO ATERRO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE JESUÍTAS - PR, BRASIL
862	UTILIZAÇÃO DA MODELAGEM E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL NA LOGÍSTICA REVERSA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

14:15 - 16:00

### Auditório 3 / T10

#### Turismo e Planeamento Sustentável

Presidente da Sessão: Jorge Manuel Tavares Ribeiro

689	A BAIXA POMBALINA DE LISBOA (PD) E O CENTRO HISTÓRICO DE SÃO FRANCISCO DO SUL (BR): UM ROTEIRO TURÍSTICO CULTURAL ELABORADO POR MEIO DA ANÁLISE TOPOLÓGICA DE GRÁFICOS.
1313	O TURISMO E A URBANIZAÇÃO DA ZONA COSTEIRA NORDESTINA: ARTIFICIALIDADE E SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL.
1345	O TURISMO CULTURAL E DE EVENTOS COMO DINAMIZADOR DO PLANEAMENTO, ORGANIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE DOS NÚCLEOS HISTÓRICOS – LISBOA NO SÉCULO XXI
796	(RE)HABITAR O CENTRO HISTÓRICO: O CASO DE PALMELA - ESTRATÉGIA URBANA
1088	SUSTENTABILIDADE URBANA EM CAXIAS DO SUL: APLICAÇÃO DE INDICADORES

16:15 - 18:00

### Auditório 3 / T14

#### Planeamento Urbano Sustentável

Presidente da Sessão: José Alberto Tostes

764	A CONSTRUÇÃO DA IMAGEM DE “CIDADE OLÍMPICA” NO RIO DE JANEIRO: A APROPRIAÇÃO DO DISCURSO DA SUSTENTABILIDADE E A MANUTENÇÃO DE MODELOS INSUSTENTÁVEIS DE PLANEJAMENTO
1167	OS CONFLITOS FUNDIÁRIOS DE UMA CIDADE PLANEJADA NA SELVA AMAZÔNICA
1198	SUBSÍDIOS AO PLANEJAMENTO E AO DESENVOLVIMENTO LOCAL E REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL
756	OS DESAFIOS URBANOS EM TERESINA (PIAUÍ- BRASIL): ENTRE RIOS E FRAGMENTOS
1412	ATRIBUTOS FUNDAMENTAIS DO MEIO URBANO SUSTENTÁVEL – CONTRIBUTOS PARA UM MODELO DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA SISTEMÁTICA

11:00 - 12:45

### Sala 1 / T7

#### Questões Ambientais e de Qualidade de Vida

Presidente da Sessão: Giovanna Teixeira Damis Vital

790	DIMENSÕES URBANAS PARA TERRITÓRIOS HABITACIONAIS COM MAIS QUALIDADE AMBIENTAL
1051	DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA URBANA EM LOTEAMENTOS DE INTERESSE SOCIAL A PARTIR DE PARAMETROS SUSTENTÁVEIS
1305	A IMPORTÂNCIA DA DRENAGEM URBANA COMO CRITÉRIO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS SUSTENTÁVEIS: A EXPERIÊNCIA DA CIDADE DE RIBEIRÃO PRETO.
1205	ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO NA CIDADE DE LUANDA: SITUAÇÃO ACTUAL E SUAS REPERCUSSÕES NA QUALIDADE DE VIDA URBANA
656	O PARADIGMA ECOLÓGICO TECENDO A TEIA URBANA

14:15 - 16:00

### Sala 1 / T11

#### Questões Socioeconómicas, Energia e Planeamento Urbano

Presidente da Sessão: Eleonora Sad de Assis

953	CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-ESPACIAL DA EVOLUÇÃO ANTRÓPICA NO LAGO ARTIFICIAL DA USINA HIDRELÉTRICA FOZ DO CHAPECÓ, SANTA CATARINA, BRASIL
1129	IMPACTOS DO USO DE ENERGIA SOLAR NO PROGRAMA HABITACIONAL BRASILEIRO
1473	O CONCEITO DE REGIÃO FUNCIONAL NO CONTEXTO ENERGÉTICO DO TERRITÓRIO. ESPAÇO DE COOPERAÇÃO ENTRE O RURAL E O URBANO.
799	ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NO PLANEAMENTO URBANO: DA EXAUSTIVIDADE DA ANÁLISE À TIMIDEZ DA PROPOSIÇÃO NO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE LISBOA
929	REDES DE INVESTIGAÇÃO E CONHECIMENTO DAS UNIVERSIDADES PORTUGUESAS. PADRÕES DE COLABORAÇÃO CIENTÍFICA EM PROJETOS FINANCIADOS PELA FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA

16:15 - 18:00

### Sala 1 / T15

#### Conforto e Aspectos Ambientais

Presidente da Sessão: Francisco M. Serdoura

1346	AS CORES DO SOM: REPRESENTAÇÃO VISUAL TRIDIMENSIONAL DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA NO ESPAÇO URBANO.
1164	ANÁLISE ESPACIAL DO IMPACTO AMBIENTAL ACÚSTICO PROVOCADO PELA IMPLANTAÇÃO DO VLT EM BRASÍLIA – DF
895	RUÍDO AERONÁUTICO: ANÁLISE COMPARATIVA DAS METODOLOGIAS ADOTADAS NO BRASIL E NA COMUNIDADE EUROPEIA
1154	IMPACTO SONORO PROVOCADO PELO RUÍDO AERONÁUTICO NO PERÍODO NOTURNO: ESTUDO DE CASO DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE BRASÍLIA
1194	O PROJETO DE LUCIO COSTA PARA BRASÍLIA – DF E A CONTAMINAÇÃO ACÚSTICA

### Sala 1 / F3

### Sala 1 / F3

#### Planeamento e Gestão do Uso do Solo

Presidente da Sessão: Maria da Graça dos Santos Antunes Moreira

859	OS AVANÇOS E AS ASSIMETRIAS DAS ESTRATÉGIAS GOVERNAMENTAIS PARA A REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE INTERESSE SOCIAL NO BRASIL
991	O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA E O ACESSO À MORADIA: A REALIDADE DE UM PROGRAMA PARA HABITAÇÃO SOCIAL EM UMA CIDADE DO NORDESTE BRASILEIRO
994	ACESSO AO SOLO URBANIZADO E À MORADIA DIGNA EM BETIM E SETE LAGOAS/MG
1152	A REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NA METRÓPOLE: A ORDEM CONTRA A DESORDEM
1247	POLÍTICA PÚBLICA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS – A EXPERIÊNCIA DE CAXIAS DO SUL/RS/BRASIL

11:00 - 12:45

### Sala 2 / T8

#### Clima e Planeamento Urbanos

Presidente da Sessão: Gianna Melo Barbirato

639	USO E OCUPAÇÃO DA TERRA E VULNERABILIDADE A ALAGAMENTO NA ÁREA CENTRAL DA CIDADE DE SÃO PAULO: O CASO DA SUBPREFEITURA SÉ
747	CONTROLE DE ENCHENTES NA FONTE POR POÇOS DE INFILTRAÇÃO DE DIFERENTES CONCEPÇÕES: PROJETO E CONSTRUÇÃO DAS ESTRUTURAS
865	ADENSAMENTO CONSTRUTIVO E QUALIDADE CLIMÁTICA URBANA: ANÁLISES DE TIPOLOGIAS ESPACIAIS URBANAS EM CLIMA QUENTE E SECO DO NORDESTE BRASILEIRO
899	APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DA CLIMATOLOGIA URBANA COMO SUBSÍDIO ÀS DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR: EXEMPLO DE APLICAÇÃO EM CIDADE DO NORDESTE DO BRASIL
981	ANÁLISE DA VENTILAÇÃO NATURAL EM DIFERENTES ARRANJOS CONSTRUTIVOS URBANOS

14:15 - 16:00

### Sala 2 / T12

#### Questões de Mobilidade e Acessibilidade

Presidente da Sessão: Ana Maria Reis De Goes Monteiro

784	PORTUGAL E ESPANHA – ANÁLISE DO IMPACTO DA ACESSIBILIDADE NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL TRANSFRONTEIRIÇO
1362	FACES DA MOBILIDADE URBANA: O CONFRONTO ENTRE CONFIGURAÇÃO ESPACIAL E CONDIÇÕES SOCIAIS, ECONÔMICAS E AMBIENTAIS EM VITÓRIA – ES, BRASIL
898	DIMENSÕES SOCIOECONÔMICAS RELACIONADAS AO TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS NO BRASIL
941	MOBILIDADE, LINEARIDADE E COESÃO: DESAFIOS PARA O ENSINO DE PLANEJAMENTO URBANO NO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO
632	USO DE KRIGAGEM PARA ESTIMAÇÃO DE GERAÇÃO DE VIAGENS

16:15 - 18:00

### Sala 2 / T16

#### Mobilidade a Acessibilidade para Todos

Presidente da Sessão: Daniel Souto Rodrigues

1334	COMPORTAMENTO DO IDOSO NO ESPAÇO URBANO: UM ESTUDO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO – BRAZIL.
1336	O USO DO STREET VIEW NA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE DO ESPAÇO PÚBLICO DE PESSOAS COM DEFICIENCIA FISICA
989	DEFINIÇÃO DE UM ÍNDICE DE ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA
1421	ESTUDO SOBRE A (IN)MOBILIDADE DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA RESIDENTES NA PERIFERIA DA CIDADE DE SALVADOR, BAHIA, BRASIL: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS BAIRROS DE CANABRAVA E CAJAZEIRAS.
#N/D	#N/D

### Sexta feira / 26-09-2014

9:00 - 10:45

### Auditório 2 / F1

#### Mobilidade Sustentável - S2

Presidente da Sessão: Antônio Nelson Rodrigues da Silva

1004	PLANO DE GERENCIAMENTO DA MOBILIDADE PARA UM PÓLO MÚLTIPLO GERADOR DE VIAGENS: ESTUDO DE CASO DO HORTO BELA VISTA, SALVADOR – BAHIA, BRASIL.
1384	O IMPACTO DA CONCENTRAÇÃO ESPACIAL DOS ESTACIONAMENTOS NO CENTRO DA CIDADE DE SALVADOR: INTERRELAÇÕES COM O TRAFEGO E NAS ATIVIDADES URBANAS
1215	MOBILIDADE EM CIDADES DE MÉDIA DIMENSÃO - O CASO DA CIDADE DE FARO.
1323	USO COMPARTILHADO DO AUTOMÓVEL: UMA ANÁLISE COMPORTAMENTAL DOS FREQUENTADORES DOS CAMPI DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - BRASIL
1398	INTRODUZINDO CONCEITOS DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL NO ENSINO SUPERIOR A PARTIR DE PROBLEMAS DE MOBILIDADE DO CAMPUS

#### 10:45 - 11:00 Coffee Break

### Sexta feira / 26-09-2014

9:00 - 10:45

### Auditório 3 / F2

#### Planeamento e Gestão Urbana - S2

Presidente da Sessão: Maria Eduarda Marçal Grilo Lobato de Faria

794	DINÂMICAS SOCIOECONÔMICAS, PLANEJAMENTO E POLÍTICAS URBANAS IMPLEMENTADAS NA ÁREA CENTRAL DE SÃO PAULO NOS ANOS 2000
896	CONTRIBUTOS PARA UM PLANEAMENTO MUNICIPAL INCLUSIVO E PARTICIPADO NA CIDADE DE LISBOA: O PROGRAMA LOCAL DE HABITAÇÃO (PLH) E OS BAIRROS/ZONAS DE INTERVENÇÃO PRIORITÁRIA (BIP/ZIP)
678	MUTAÇÕES NAS DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS DAS PERIFERIAS URBANAS: REFLEXOS NA DIVERSIDADE URBANA E NA COMPOSIÇÃO SOCIAL
1408	PLANEAMENTO E GESTÃO URBANA MUNICIPAL: REGENERAÇÃO URBANA DA FRENTE RIBEIRINHA ORIENTAL DE LISBOA.
846	AS GARANTIAS NO FINANCIAMENTO HABITACIONAL: SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DO SONHO DA CASA PRÓPRIA

### Sexta feira / 26-09-2014

9:00 - 10:45

### Sala 2 / F4

#### Mobilidade e Espaço Urbano

Presidente da Sessão: Silvana Aparecida Alves

1066	FROTA DE DISTRIBUIÇÃO: DIMENSIONAMENTO E ANÁLISE DE VIABILIDADE OPERACIONAL
1192	A CAMINHABILIDADE SOB A ÓTICA DAS PESSOAS: O QUE PROMOVE E O QUE INIBE UM DESLOCAMENTO A PÉ?
822	COMPARISON OF PEDESTRIANS PARTICULATE MATTER INHALATION FOR DIFFERENT ROUTES IN URBAN CENTERS
655	IDENTIFICAÇÃO DE CENTRALIDADES URBANAS: A PRIMORAMENTO DE METODOLOGIA E APLICAÇÃO EM GOIÂNIA, BRASIL
1081	AVALIAÇÃO DA PERMANÊNCIA E ATRATIVIDADE EM ESPAÇO PÚBLICO ABERTO POR MEIO DE UM MÉTODO ERGONÔMICO DE MALHAS GRÁFICAS

# **CONTRIBUTOS PARA A CRIAÇÃO DE UMA REDE SUPRAMUNICIPAL DE ÁREAS DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL NA REGIÃO DO AVE (PORTUGAL)**

Fernando P. Fonseca; Rui A.R. Ramos

## **RESUMO**

Neste artigo apresentam-se as principais conclusões de um estudo de ordenamento de áreas de acolhimento empresarial localizadas em dez municípios da região portuguesa do Ave. O estudo baseou-se numa análise multicritério através da qual se procedeu à construção de um ranking dos espaços empresariais, que reflete as diferentes condições de atratividade de cada um deles. A partir desse ranking procedeu-se à definição da respetiva rede de áreas de acolhimento empresarial à escala supramunicipal. Os níveis de atratividade foram definidos com base nas infraestruturas, nos serviços, na acessibilidade e na distância de cada espaço a várias cidades. A realização do estudo foi importante sob múltiplos aspetos: para identificar as debilidades da oferta existente e das políticas seguidas para os espaços empresariais; para estimar o impacto das estratégias previstas pelos municípios; e, sobretudo, para sensibilizar os atores locais para a necessidade de alterar as políticas expansionistas de solo industrial disperso, pouco qualificado e sem articulação supramunicipal.

## **1. INTRODUÇÃO**

As áreas de acolhimento empresarial (AAE) são locais planeados e promovidos para o acolhimento de empresas. Ao longo das últimas décadas, os municípios têm sido as entidades responsáveis pela promoção destes espaços em Portugal. Porém, as políticas promotoras de AAE não têm sido equilibradas nem sustentáveis, pois levaram à disponibilização de um grande número de pequenos espaços fragmentados pelos territórios, em regra, com reduzidos níveis de infraestruturas e de amenidades e sem qualquer modelo de gestão. Para debelar estes problemas, foram lançadas recentemente várias iniciativas nacionais e regionais com o objetivo de promover políticas coletivas em detrimento das individuais e de apoiar projetos que apostem na qualificação e na integração em rede das AAE à escala regional.

Neste contexto, o objetivo do artigo consiste em apresentar e discutir as principais conclusões de um estudo de ordenamento que abrangeu dez municípios da região do Ave (Portugal). O estudo baseou-se numa análise multicritério através da qual se procedeu à construção de um ranking das AAE do Ave, que reflete as diferentes condições de atratividade. A partir desse ranking procedeu-se à definição da respetiva rede de AAE à escala supramunicipal. A atratividade foi calculada a partir da cobertura de infraestruturas, serviços, acessibilidade e da distância das AAE a várias cidades. Na análise foram considerados quatro cenários, onde se atribuíram pesos diferenciados a cada um dos critérios da atratividade, sendo que a classificação final resultou da pontuação obtida pelas AAE nesses quatro cenários. Com base nessa pontuação foi proposta a rede territorial de AAE, que é constituída por três níveis hierárquicos: (i) nível regional (espaços com pontuação mais

elevada); (ii) nível supramunicipal (espaços com pontuação intermédia); (iii) nível municipal (espaços com pior pontuação).

A utilização desta ferramenta metodológica revelou-se útil sob múltiplos aspetos, nomeadamente para identificar as debilidades da oferta existente, para estimar o impacto das estratégias previstas pelos municípios e para alertar os municípios para a necessidade de alterarem as políticas preconizadas para as AAE. Depois de um pequeno enquadramento teórico do tema em apreço, nas Subsecções seguintes dá-se conta das etapas seguidas na construção do modelo e dos respetivos resultados obtidos.

## **2. AS POLÍTICAS DE ORDENAMENTO DE ÁREAS DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL EM PORTUGAL**

As AAE podem ser definidas como locais planeados e promovidos para acolherem a instalação de empresas (Scott, 2001). Estes espaços obedecem a um plano que estipula a organização do solo (a forma como será ocupado pelas empresas) e define quais as infraestruturas e amenidades que servirão de suporte à sua atividade. Para além da componente infraestrutural, as AAE podem incluir um conjunto de serviços condominiais e de apoio à atividade das empresas e dos seus trabalhadores.

Os benefícios resultantes da instalação das empresas nestes espaços verificam-se ao nível da disponibilização de infraestruturas (rede de água, saneamento, eletricidade, etc.), amenidades (restaurantes, bancos, correios, etc.) e de serviços condominiais (segurança, limpeza, etc.) que facilitam a instalação e a atividade das empresas. A concentração das empresas, nomeadamente das indústrias, nestes espaços permite obter um conjunto de benefícios económicos (racionalização de custos das empresas, efeitos de escala, reforço da competitividade, complementaridades, etc.), mas também territoriais (evitar conflitos de uso do solo, disciplinar a disponibilização de solo industrial, etc.) e ambientais (tratamento mais simples e económico dos efluentes e resíduos, ruídos, etc.).

As AAE são um conceito com mais de um século de existência, tendo inicialmente surgido nos países mais industrializados da Europa e nos EUA (Beyard, 1988; Scott, 2001). Estes espaços foram inicialmente promovidos com o objetivo de estimular o desenvolvimento económico e da indústria (Gama, 2002), mas a partir da década de 1930 foram promovidas numa lógica higienista e de salubridade, para evitar a degradação da qualidade de vida das populações urbanas (Carmona, 2008). Foi por esta altura que se desenvolveu a ideia destes espaços estarem fisicamente separados das áreas residenciais (Altes e Tambach, 2008). A partir de meados do século XX, as AAE foram igualmente promovidas como instrumentos de desenvolvimento regional, como sucedeu na Itália (Udayakumar, 2010) ou ainda como instrumentos de planeamento territorial, para descongestionar as cidades, como aconteceu nos EUA e no Japão (Udayakumar, 2010).

O sucesso de uma AAE depende, em larga medida, de um correto planeamento, em termos de localização, acessibilidades, cobertura infraestrutural, articulação com o território envolvente, etc.). Apesar disso, o planeamento de AAE é um tópico que não é muito explorado na literatura. A maior parte dos estudos centram-se em aspetos como o surgimento e evolução destes espaços ao longo do tempo (Scott 2001; Altes and Tambach 2008), a natureza das políticas de promoção das AAE e os seus objetivos (Udayakumar 2010; Krabben and Buitelaar 2011) e as diferentes tipologias de espaços existentes (Silva et al., 2008; Mazzarol et al. 2009). Ao nível do planeamento o número de estudos é mais escasso.

Destacam-se os trabalhos de: Mazzarol et al. (2009), que constituiu um manual de boas práticas para o planeamento e gestão das AAE; Pablo et al. (2013) onde os autores, através de uma análise multivariada, analisaram se os parques industriais galegos foram planeados para acolher estratégias de diferenciação horizontal para satisfazer os requisitos das empresas; e Fonseca (2013) que desenvolveu um modelo baseado em agentes para testar o impacto de diferentes políticas de ordenamento na atratividade das AAE localizadas em quatro municípios portugueses.

Em Portugal, as políticas promotoras de espaços empresariais surgiram na década de 1970, tendo sido fortemente encorajadas pelas políticas públicas. Porém, até ao início da década de 1990, o impacto dessas políticas foi muito limitado, devido à sua forte dependência em relação aos fundos da Administração Central (Jeremias, 2012). A partir de então e na sequência da obrigatoriedade dos municípios elaborarem planos diretores municipais para a totalidade do seu território, assistiu-se a um forte aumento na promoção de solo industrial, sob a forma de zonas industriais, que foram depois alvo de loteamentos. Embora o objetivo tivesse sido o ordenamento do território e o reforço da competitividade territorial e empresarial, as políticas municipais não foram equilibradas nem sustentáveis (Fonseca, 2013). Alguns estudos demonstram que estas políticas contribuíram para um aumento exagerado da oferta, através da promoção de AAE dispersas, com baixos índices de qualificação e sem qualquer estrutura de gestão, de que resultaram problemas como taxas significativas de subocupação e a degradação dos espaços. Para os resolver, as recentes diretrizes públicas para o acolhimento empresarial pugnam pela qualificação dos espaços em detrimento do aumento da oferta e pelo ordenamento dos espaços à escala supramunicipal de forma a promover a sua articulação em rede. Esta visão é particularmente veiculada para a região Norte de Portugal, onde associado a um padrão enraizado de urbanização difusa, as políticas levaram à promoção de um elevado número de pequenos espaços dispersos e pouco qualificados, com reduzida articulação funcional com as restantes AAE e com baixa integração territorial. Os problemas de acolhimento empresarial sentidos no Ave e que se descrevem de seguida são paradigmáticos da situação verificada no Norte de Portugal.

### **3. METODOLOGIA**

O objetivo do trabalho descrito no presente artigo foi o de fazer, com base numa análise multicritério, um estudo de ordenamento das AAE localizadas em dez municípios do Ave (Cabeceiras de Basto, Fafe, Guimarães, Mondim de Basto, Póvoa de Lanhoso, Santo Tirso, Trofa, Vieira do Minho, Vila Nova de Famalicão e Vizela). Esta é uma região fortemente industrializada, que está ainda muito assente em setores ditos tradicionais (têxtil, vestuário, calçado), que cresceu com base nos baixos custos de produção e na existência de mão-de-obra intensiva. Estes setores têm sofrido uma forte reestruturação, que se saldou no encerramento de muitas empresas e numa diminuição do emprego industrial. Mais recentemente têm-se assistido a um esforço de maior intensificação tecnológica, de inovação e de criatividade nesses setores (o calçado é porventura o melhor exemplo), a par de uma maior diversificação da base empresarial da região. Segundo o INE (2012), o Ave era responsável por 22% do volume de negócios da região Norte de Portugal e por 23% das suas exportações, o que é elucidativo da importância do setor empresarial para este território.

Para atingir o referido objetivo, a primeira etapa do estudo foi a realização de um inquérito aos dez municípios com o objetivo de identificar as AAE existentes, as suas características e a sua cobertura por infraestruturas e amenidades. Ao mesmo tempo, os municípios foram interrogados sobre as estratégias previstas para o acolhimento empresarial, nomeadamente

no que respeita à criação de novas AAE e à ampliação das já existentes. O inquérito foi realizado em 2008. Com a análise destes dados foi feito um diagnóstico preliminar das condições de acolhimento empresarial existentes no Ave, tendo sido as principais conclusões debatidas com os municípios e com os demais parceiros do estudo.

De seguida passou-se à realização de uma análise multicritério que abrangeu as infraestruturas, as amenidades, as acessibilidades e a distância das AAE a diversas cidades. Foi considerada a existência (1) ou a inexistência (0) de 13 infraestruturas e de 11 amenidades nos espaços empresariais. Nas acessibilidades calculou-se a distância a que as AAE estão em relação a cinco infraestruturas de transportes (estrada nacional, nó de autoestrada, terminal ferroviário, porto de mar (Leixões) e aeroporto (Porto)). As distâncias obtidas foram confrontadas com a proposta de Ramos e Mendes (2001) para se definir os níveis de acessibilidade de cada AAE a cada uma das cinco infraestruturas de transporte. Daqui resultaram AAE com uma localização *ótima* (1), *razoável* (0,5) e *péssima* (0). Por último foram consideradas as distâncias dos espaços empresariais a cinco cidades (Braga, Viana do Castelo, Porto, Lisboa e Vigo) e aos três postos fronteiriços mais próximos. Com base numa tolerância de 15 km em relação às distâncias médias, foram atribuídos os seguintes pesos de distância a cada AAE: 1 ( $D \leq D_{m\u00e9dia}$ ); 0,5 ( $D_{m\u00e9dia} < D \leq D_{m\u00e9dia} + 15$ ); 0 ( $D > D_{m\u00e9dia} + 15$ ). A partir dos valores obtidos foi calculada a respetiva percentagem de cobertura para cada um dos quatro parâmetros descritos.

Na etapa seguinte procedeu-se à construção de oito cenários exploratórios através da utilização de diferentes pesos. Os cenários considerados foram os seguintes: 1) peso igual nos quatro parâmetros; 2) maior peso às infraestruturas e peso igual nos restantes parâmetros; 3) maior peso às amenidades e peso igual nos restantes parâmetros; 4) maior peso às acessibilidades e peso igual nos restantes parâmetros; 5) maior peso às distâncias e peso igual nos restantes parâmetros; 6) maior peso às infraestruturas e menor peso às distâncias; 7) maior peso às amenidades e menor peso às distâncias; 8) maior peso às acessibilidades e menor peso às distâncias. Com a utilização destes oito cenários procurou-se diminuir a influência crítica de alguns parâmetros, como a distância.

A percentagem obtida em cada um dos cenários foi então utilizada para construir um ranking parcial das AAE, tendo por referência a média e o desvio-padrão de cada um deles. A pontuação parcial atribuída foi a seguinte: 20 pontos: AAE cuja percentagem média é superior à soma da média com o desvio-padrão; 10 pontos: AAE com uma percentagem inferior à categoria anterior, mas superior à média; 5 pontos: AAE imediatamente abaixo, situadas no intervalo entre a diferença da média com o desvio-padrão; 0 pontos: os restantes casos com uma percentagem inferior. Assim, o ranking final baseou-se no somatório da pontuação obtida em cada um dos oito cenários, podendo variar entre 160 e 0. Os espaços com pontuação mais alta seriam os mais atrativos e os de abrangência territorial mais lata.

A utilização da análise multicritério foi particularmente útil em três aspetos. Em primeiro porque permitiu distinguir as AAE mais atrativas das menos competitivas à escala regional. Com base nesta diferenciação foi possível diferenciar os espaços empresariais de âmbito regional, dos de natureza municipal e local permitindo, assim, definir a rede de AAE à escala do Ave. Em segundo, porque deu indicações sobre o futuro desempenho competitivo das estratégias previstas pelos municípios e de algumas intervenções na oferta existente. E, em terceiro, porque foi capaz de sensibilizar as entidades municipais para a necessidade das políticas serem formuladas num quadro de maior concertação supramunicipal e de acordo com princípios de maior coerência territorial e de qualificação dos espaços.

## **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS**

### **4.1. Caracterização geral das áreas de acolhimento empresarial do Ave**

Através do inquérito foi possível identificar a existência de 87 AAE irregularmente distribuídas pelos 10 municípios do Ave, com uma maior incidência em Famalicão, Trofa e Guimarães. Estes espaços evidenciavam um padrão de localização fortemente difusa, tendo maioritariamente uma pequena dimensão (50% deles têm menos de 2 hectares de área). No seu conjunto, as 87 AAE ofereciam uma área global de 344 hectares, que se encontrava dividida por 1631 lotes, dos quais 42% se encontravam vagos à data do levantamento. O problema da subocupação dos espaços era particularmente sentido na Póvoa do Lanhoso, onde 72% dos lotes estavam desocupados. Nestes espaços foram identificadas 803 empresas instaladas, sendo que 57% delas estavam localizadas nas AAE de Famalicão. Em média, cada espaço empresarial do Ave tinha 9,2 empresas instaladas. Em termos absolutos este número era, porém, muito desigual, havendo mesmo alguns espaços sem qualquer empresa instalada (como na Póvoa de Lanhoso). O custo do solo foi uma das variáveis mais difíceis de determinar dada a natureza privada da quase totalidade das AAE e a falta de estruturas de gestão nestes espaços. Ainda assim verificou-se a existência de fortes assimetrias nos preços, sem correspondência nos respetivos índices de qualidade. Em regra, os preços mais baixos foram detetados nos municípios do alto Ave (a Póvoa de Lanhoso é a exceção), enquanto as AAE do baixo Ave tinham preços mais elevados.

O nível de qualificação das AAE em termos de infraestruturas e amenidades era reduzido. Apenas as infraestruturas mais elementares estavam presentes na maioria das AAE (rede viária, abastecimento de água, de energia, etc.), estando apenas alguns espaços apetrechados com infraestruturas mais avançadas (ligação por fibra ótica, gás natural e estação de tratamento de águas residuais, por exemplo). Os níveis de desqualificação eram ainda mais notórios no caso das amenidades, sendo as mais comuns a cobertura por transportes públicos e a recolha de resíduos. Nos restantes casos, as amenidades estavam apenas presentes num número restrito de AAE (cafés, restaurantes, posto de combustível) e algumas delas estão totalmente ausentes dos espaços empresariais do Ave (exemplo, correios).

As estratégias previstas pelos municípios à data do inquérito irão provocar um aumento considerável da oferta de solo industrial. Com exceção de Mondim de Basto, os restantes municípios preveem promover novas AAE (Figura 1) e ampliar as já existentes. Assim, a concretização destas estratégias levará à criação de 21 novos espaços, que provocarão um aumento de 160% da oferta de solo industrial. Este aumento resulta, em grande parte, da proposta de criação de duas novas áreas de grande dimensão na tipologia de Áreas de Localização Empresarial (ALE) nos municípios da Trofa e de Famalicão. Só o Trofa Park terá 291 hectares de superfície. Por outro lado, três municípios (Famalicão, Guimarães e Vieira do Minho) manifestaram a intenção de ampliar algumas AAE já existentes, o que levará a um aumento de 538 hectares do solo industrial. Estas estratégias são, no mínimo, questionáveis pois insistem nos mesmos erros de planeamento que foram cometidos no passado. Assim, concluiu-se que as políticas não só continuarão a promover a criação de espaços dispersos e pouco qualificados (os projetos de ALE são a exceção), como não demonstram qualquer lógica de ordenamento e de articulação à escala regional. Desta forma, as políticas delineadas pelos municípios revelam-se desalinhas com as orientações regionais e nacionais para o acolhimento empresarial. Um dos méritos do estudo realizado, como se descreve de seguida, foi o de sensibilizar as entidades municipais para a necessidade de alterar este tipo de políticas.

## 4.2. Resultados do ranking inicial das áreas de acolhimento empresarial do Ave

O primeiro ranking foi obtido através da aplicação da metodologia descrita na Secção 3 aos 87 espaços empresariais identificados no Ave. Os resultados revelam a existência de grandes disparidades tanto à escala supramunicipal, como municipal. Assim, verifica-se que a pontuação média obtida pelas AAE dos municípios do alto Ave é significativamente inferior à dos restantes municípios. Isso deve-se ao pior índice de acessibilidade, ao maior distanciamento em relação às cidades e às infraestruturas logísticas regionais e a uma cobertura por amenidades e infraestruturas mais desfavorável. Os valores obtidos indicam que estas AAE são pouco competitivas e atrativas no seio da oferta existente no Ave. Por outro lado, ao nível de alguns municípios, o elevado valor do desvio-padrão é indicador da existência de AAE com condições de atratividade muito desiguais. Esta realidade foi notada em Guimarães e, sobretudo, em V.N. Famalicão. Este município tem diversas AAE bem posicionadas (uma delas atingiu mesmo a pontuação máxima), mas muitas outras mal colocadas, fruto do elevado número de espaços existentes (37) e das condições heterogéneas de acolhimento que oferecem. Na Tabela 1 apresenta-se as principais estatísticas obtidas com a análise multicritério neste ranking inicial (R1).

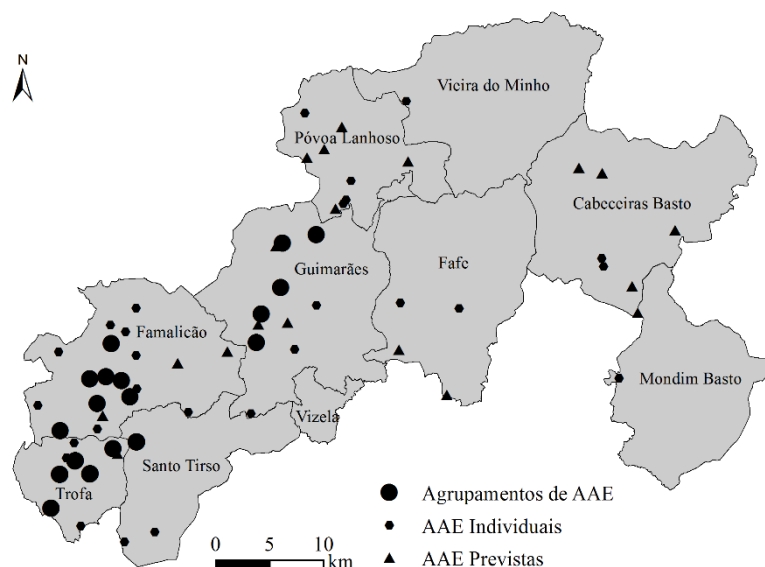
**Tabela 1: Resultados obtidas no ranking inicial (R1) e no ranking prospetivo (R2) das AAE**

Municípios Rankings	Nº de AAE		Média		Desvio padrão		> Score		< Score	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
Cab. de Basto	2	7	52,50	58.17	17,68	9.01	65	40	40	0
Fafe	2	3	135,00	68.27	35,36	9.64	160	90	110	25
Guimarães	14	11	56,00	67.49	33,62	10.94	130	120	0	0
M. de Basto	1	1	0,00	48.47	-	5.83	0	0	0	0
P. de Lanhoso	4	10	1,00	50.77	2,50	9.52	65	40	0	0
Santo Tirso	9	4	81,00	69.50	41,20	12.63	160	120	20	20
Trofa	18	9	88,00	77.00	36,39	9.45	160	160	45	45
V. do Minho	1	1	20,00	56.30	-	9.22	20	5	20	5
V.N.Famalicão	37	18	58,00	79.15	41,51	8.22	160	160	0	50
Vizela	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ave</b>	<b>87</b>	<b>64</b>	<b>65,66</b>	<b>68.17</b>	<b>43,15</b>	<b>14.20</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Uma das consequências diretas da apresentação dos resultados deste ranking foi a de lançar um processo de discussão sobre a forma como as AAE foram tratadas por cada município. Cumpru-se, desta forma, a noção de que a utilização de análises multicritério é frequentemente geradora de discussões. Com efeito, os municípios com maior número de AAE (Famalicão, Trofa, Guimarães e Santo Tirso) reequacionaram a disposição espacial dos seus espaços empresariais. Estes municípios definiram então aquilo que se designou como sendo *agrupamentos* de AAE, através da aglutinação de vários espaços próximos uns dos outros (em média até 3 km) e com boas ligações entre si, que tinham sido considerados isoladamente. Esta nova conceção espacial das AAE trouxe vários benefícios. Desde logo, porque está em linha com as políticas regionais, que pugnam pela adoção de medidas que reforcem a articulação das AAE e que contribuam para aumentar a escala dos espaços. E, em segundo, porque os municípios se mostraram empenhados em aprofundar a articulação nestes agrupamentos e em melhorar as respetivas condições de acolhimento. Em termos práticos, esta medida levou a uma redução do número de AAE (passaram de 87 para 45), a uma menor fragmentação territorial dos espaços e a uma melhoria das coberturas (assumiu-se que as amenidades servem todos os espaços de um agrupamento numa lógica de



proximidade). Na Figura 1 apresenta-se a distribuição das AAE após esta reorganização espacial, que foi utilizada na realização do ranking prospetivo.



**Fig. 1 Rede regional de AAE proposta para o Ave**

### 4.3. Ranking prospetivo das áreas de acolhimento empresarial do Ave

Numa segunda etapa do trabalho e, uma vez concluída a reorganização espacial das AAE por parte dos municípios, passou-se à realização de uma segunda análise multicritério. Em relação à anterior, foram realizadas diversas alterações: i) incluíram-se os agrupamentos de AAE, havendo portanto um menor número de espaços em análise; ii) considerou-se que as ações previstas (0,5) serão concretizadas no futuro (1); iii) introduziu-se na análise todas as novas áreas previstas pelos municípios; iv) e, finalmente, considerou-se que todas as AAE deveriam possuir um nível mínimo de infraestruturas e de amenidades, que é elementar para a competitividade de qualquer espaço empresarial. A inclusão de todos estes pressupostos insere-se num exercício prospetivo, com o objetivo de estimar o impacto que a implementação destas medidas no presente poderão ter no futuro desempenho do acolhimento empresarial do Ave. Foi também com base nestes resultados que se procedeu à proposta da rede das AAE descrita na Subsecção seguinte.

Os resultados obtidos com esta segunda análise diferem dos anteriores. Assim, verifica-se que do primeiro para o segundo ranking se assistiu a um aumento das percentagens e da pontuação média alcançada pelos espaços empresariais e a uma diminuição das assimetrias existentes (menor desvio-padrão). Uma ação de qualificação e de reordenamento das AAE afigura-se, portanto, como necessária para melhorar o desempenho competitivo dos espaços e para suavizar as diferenças existentes ao nível do acolhimento empresarial. No entanto, os impactos destas medidas não são extensivos a todo o Ave. Os municípios onde as AAE foram agrupadas assistiram a um aumento das percentagens médias e da pontuação no ranking final (R2), como se concluir a partir da Tabela 1. O município de Famalicão foi o que mais subiu no ranking, sendo inclusivamente aquele que obteve uma média final mais alta (110). As AAE dos municípios do alto Ave, mesmo após as alterações operadas, continuam a evidenciar dificuldades em posicionarem-se de uma forma competitiva no seio da oferta deste território. Com efeito, nenhum dos espaços empresariais deste município conseguiu posicionar-se na primeira metade do ranking. As acessibilidades e as distâncias,

que não sofreram alterações, são os dois parâmetros que continuam a penalizar o desempenho das AAE do alto Ave neste segundo ranking.

Em relação às estratégias previstas pelos municípios, os resultados revelam também a existência de impactos muito diferenciados. Também neste caso, as estratégias previstas pelos municípios do alto Ave terão um efeito mais limitado no contexto da oferta regional. Com efeito, as 10 novas AAE previstas por estes municípios posicionam-se todas na segunda metade do ranking, havendo diversos casos com uma pontuação 0. Para além destes municípios já serem periféricos no contexto do Ave, a localização definida para muitas destas áreas vem tornar ainda mais repulsiva a capacidade de atrair empresas e serviços e representará custos acrescidos em termos de cobertura por infraestruturas. O mau posicionamento experienciado pelas AAE previstas para o alto Ave, mesmo considerando um nível básico de infraestruturas e amenidades, revela que a tarefa de tornar estes espaços atrativos para o investimento à escala regional será difícil e exigirá um esforço acrescido ao nível da gestão e da promoção dos espaços. Caso contrário, a sua função remeter-se-á a um nível meramente local. Tal como se concluiu no estudo, muitos destes espaços estão em declínio e têm um baixo número de empresas instaladas, pelo que não cumprem as funções territoriais e económicas para os quais foram criados. Por outro lado, surgem as AAE previstas com bom desempenho locativo, das quais se destacam as duas ALE. Estes espaços distinguem-se pela qualidade das infraestruturas e das amenidades previstas, pelas áreas e valências de apoio e pela sua localização e acessos privilegiados no seio do Ave e do Norte de Portugal. Estes poderão ser dois destinos de excelência para as empresas, com capacidade de competir com outros espaços empresariais da região Norte e Galiza.

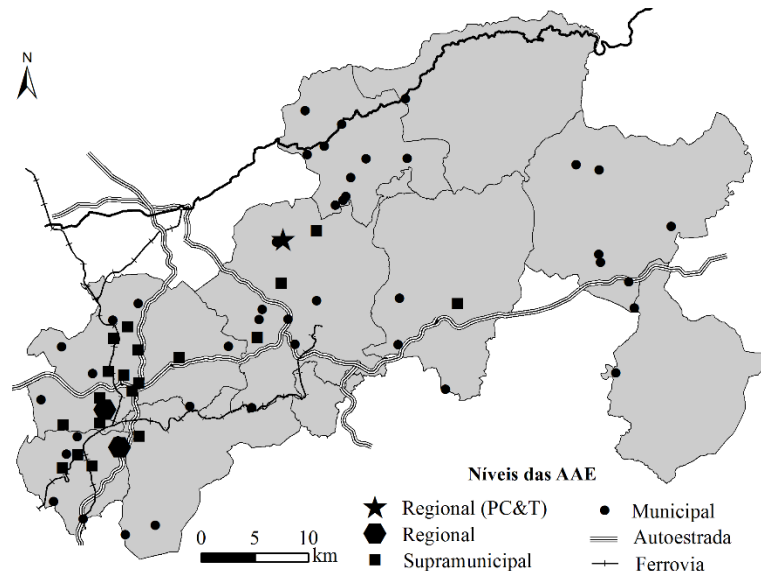
Assim, em termos futuros prevê-se que algumas AAE venham a ser bastante atrativas, podendo funcionar como âncoras e como nós estruturantes de uma rede de espaços empresariais mais vastos. Em contrapartida surge um conjunto de espaços claramente menos atrativos, cuja capacidade de competir não irá além da escala municipal. Foi com base nestes pressupostos que se procedeu à proposta de rede de AAE que se apresenta de seguida.

#### **4.4. A proposta de rede regional de áreas de acolhimento empresarial do Ave**

A proposta da rede regional de AAE baseia-se nos resultados obtidos com o cenário prospetivo descrito na Secção anterior. Os *scores* finais obtidos pelas AAE foram utilizados para definir o nível de atratividade e a abrangência territorial dos espaços empresariais na rede. Assim, a rede baseia-se numa constelação de AAE com três níveis territoriais diferentes: regional, supramunicipal e municipal/local. A estrutura da rede e a distribuição geográfica destes espaços sumariza-se na Figura 2.

As AAE de âmbito regional incluem duas tipologias de espaços: o parque de ciência e tecnologia (Avepark) e as ALE previstas para a Trofa e para Famalicão. O Avepark transcende a função produtiva dos espaços, pois a sua principal valência consiste na investigação, na incubação de novos projetos empresariais e na transferência de conhecimento e de tecnologia para o tecido empresarial. O Avepark é o único parque de ciência e tecnologia existente no Ave e comporta um conjunto de infraestruturas e de equipamentos avançados, que tornam este espaço no mais qualificado da região. Além disso, tem desde já instalados diversos centros de investigação e empresas tecnológicas e inovadoras, algumas delas resultantes de *start ups* da Universidade do Minho, um dos parceiros do Avepark. Da rede regional fazem ainda parte as ALE previstas para Lousado (Famalicão) e para a Trofa (TrofaPark). Ambos os espaços ocupam a primeira posição do

ranking (160 pontos). Contudo estes dois projetos encontram-se em diferentes níveis de implementação, estando o TrofaPark numa fase mais avançada, tendo já o plano de pormenor aprovado e uma entidade de gestão definida (GlobalTrofa). No futuro estas duas AAE poderão desempenhar um papel muito relevante no acolhimento empresarial do Ave por três razões fundamentais. Desde logo, porque estes espaços, a par do Avepark, serão os mais qualificados em termos de infraestruturas e de amenidades, estando preparados para responder aos mais modernos requisitos locativos das empresas. Pela primeira vez o Ave disporá de duas AAE que, pelas suas dimensões e características, estarão em condições de competir à escala regional e até nacional pela atração de empresas e de investimentos. Em segundo lugar, porque a localização prevista para estes dois espaços (no sudoeste do Ave) é muito favorável, considerando a boa acessibilidade rodoferroviária e a proximidade às infraestruturas logísticas existentes na Área Metropolitana do Porto (aeroporto, porto de Leixões, terminal ferroviário, etc.). Em terceiro lugar, ambas as AAE irão distinguir-se pelas suas dimensões (por exemplo, o TrofaPark terá uma área global de 291 hectares), o que contrasta com o padrão de espaços empresariais dispersos e de pequena dimensão que predomina no Ave. Por estas razões, as duas AAE previstas, em conjunto com o Avepark, poderão transformar o Ave num destino alternativo ao Grande Porto e à região da Galiza, com a vantagem de ter um menor índice de saturação dos espaços.



**Fig. 2 Rede regional de AAE proposta para o Ave**

Num segundo nível surge a rede supramunicipal de AAE. Este nível é constituído por uma constelação de AAE bem posicionadas à escala do Ave e que revelam capacidade para funcionarem como nós de intermediação entre os espaços de nível regional e os de incidência meramente municipal. Os espaços de nível supramunicipal encontram-se dispersos pelo Ave, com uma maior concentração em Famalicão, Trofa e Guimarães. Alguns deles correspondem aos agrupamentos industriais definidos pelos municípios (Ribeirão, Ponte, Santiago Bougado, etc.). Como as AAE de nível regional (com exceção do Avepark) ainda estão em projeto, este nível integra os espaços existentes melhor posicionados do Ave. Estes exibem condições aceitáveis para a instalação de empresas e bons níveis de acessibilidade (muitos deles localizam-se próximo de nós de autoestradas e de estradas nacionais). A prioridade para estas AAE deve ser a requalificação das infraestruturas e dos serviços, de forma a melhorar as suas condições de atratividade. Por outro lado, o sucesso dos agrupamentos industriais irá depender da melhoria das condições de articulação física e

institucional entre as AAE que os integram e, entre estes, e os restantes espaços existentes. Só se assim se poderá assegurar uma adequada articulação supramunicipal das AAE.

O terceiro nível compreende as AAE de âmbito municipal/local, integrando os espaços pior classificados no ranking final (com pontuação inferior a 90 pontos). Este *score* (90 pontos) foi utilizado para distinguir as AAE de nível supramunicipal das de âmbito nacional porque define um intervalo natural entre os espaços mais atrativos e aqueles que têm menor potencial de afirmação à escala regional. As AAE de nível municipal representam 76% de toda a oferta atual e prevista, o que é bem elucidativo das carências do acolhimento empresarial do Ave. Em muitos casos, este nível comporta espaços de pequena dimensão e pouco qualificados, que funcionam como repositórios de empresas que não têm uma vocação produtiva (acolhem oficinas de automóveis, unidades comerciais, armazéns, etc.). Assim, estes espaços dificilmente poderão desempenhar um papel determinante na rede regional de AAE, mas ainda assim podem ser importantes para dinamizar as economias locais, contribuindo para a criação de empregos, em áreas onde as oportunidades são escassas, como sucede no alto Ave. Dada a localização periférica de muitas destas AAE, a integração destes espaços na rede regional será mais difícil e requererá custos mais elevados para melhorar a acessibilidade e a cobertura por infraestruturas/amenidades. Isto é particularmente verdade para as AAE localizadas no alto Ave, onde estes problemas são mais evidentes. Por isso, a abrangência territorial destes espaços será sempre mais limitada, sendo difícil que ultrapasse o nível local/municipal. A exploração de algumas fileiras de recursos locais (florestas, rochas, produtos agrícolas) poderá ser importante para dar um novo fôlego às AAE localizadas nestas áreas e para dinamizar as economias locais. No caso dos espaços de nível municipal localizados nos municípios do baixo Ave essa integração na rede regional será mais fácil, dada a maior proximidade territorial e as melhores ligações existentes entre estas AAE e as de nível superior. Neste caso, as AAE podem funcionar como destinos complementares à oferta supramunicipal, tendo potencial para acolher empresas de menor dimensão. A melhoria das infraestruturas e das condições de acesso é fundamental para melhorar a integração destes espaços na rede supramunicipal.

## 5. CONCLUSÕES

Em Portugal, as recentes políticas direcionadas para as AAE visam melhorar as condições de acolhimento oferecidas às empresas, com o objetivo de melhorar a competitividade territorial e empresarial. A constituição de redes de AAE têm sido promovida como uma forma de atingir esse objetivo, nomeadamente na região Norte de Portugal, onde as políticas municipais levaram à dispersão de um grande número de pequenos espaços empresariais, sem massa crítica e com poucos argumentos locativos para responder às exigências de um tecido empresarial moderno, inovador e gerador de maior riqueza. O objetivo das políticas é o de estimular a adoção de práticas de planeamento integradas à escala supramunicipal, por forma a mitigar estes problemas e a melhorar a organização territorial das AAE.

No âmbito desta temática, o artigo sintetiza as principais etapas de um estudo de ordenamento das AAE na região do Ave, onde o problema da dispersão territorial, aliado à pequena dimensão e à baixa qualificação dos espaços, é notório. O estudo baseou-se numa análise multicritério às condições existentes nas AAE do Ave. Esta metodologia foi útil em várias etapas do trabalho, nomeadamente para se identificar as principais fragilidades do acolhimento empresarial, para hierarquizar as AAE de acordo com a sua atratividade, para estimar o impacto que as estratégias previstas pelos municípios poderão ter no futuro e para estruturar a rede regional de AAE. Os rankings basearam-se no nível de atratividade das

AAE, que foi definido pela percentagem média da cobertura por infraestruturas, amenidades, bem como da acessibilidade e da distância a que os espaços se encontram de um conjunto de cidades. Com base nestes quatro parâmetros foram construídos oito cenários onde se atribuíram pesos diferenciados a cada um deles. O ranking final resultou do somatório da pontuação obtida por cada AAE nesses oito cenários. Desta forma foi possível distinguir as AAE mais competitivas das menos atrativas à escala regional.

A análise multicritério foi ainda utilizada para estimar os impactos que poderão resultar das estratégias previstas pelos municípios, nomeadamente da criação de novas AAE. Concluiu-se que, com poucas exceções, as estratégias municipais estavam desalinhas com as diretrizes nacionais e regionais, pois irão contribuir para aumentar a oferta de pequenos espaços dispersos pelo território, com previsivelmente, baixos índices de qualificação. Porém, alguns municípios, como a Trofa e Famalicão, estão a procurar integrar nas suas políticas estas diretrizes regionais, através do reordenamento dos espaços existentes nos seus territórios e da promoção de espaços mais modernos e qualificados. A futura oferta de espaços na tipologia de ALE poderá ser decisiva para consolidar o posicionamento do Ave como destino empresarial de referência à escala da região Norte de Portugal e da Galiza.

Um outro impacto positivo do estudo foi o de sensibilizar as entidades municipais para a necessidade de repensarem as estratégias para o acolhimento empresarial e de adotarem práticas de planeamento supramunicipais. Com efeito, o estudo promoveu vários encontros onde estes princípios começaram a ser discutidos, lançando as sementes para uma concertação mais profunda das políticas no futuro. Ao nível municipal, o estudo levou a que vários municípios reformulassem a sua visão sobre os espaços empresariais, tendo levado alguns deles a definir os agrupamentos industriais, para onde foram depois definidas várias medidas que visam reforçar a articulação e o papel destas áreas.

A rede de AAE proposta no estudo baseia-se numa estruturação vertical constituída por três níveis, em função da atratividade das AAE. Assim, foram definidas AAE de nível regional, supramunicipal e municipal. O princípio subjacente à criação da rede é o de que uma intervenção integrada de qualificação e de articulação poderá trazer um conjunto de benefícios para a dinamização das próprias AAE, bem como para os territórios e para as empresas. Os mais relevantes incluem: o reforço da capacidade para atrair empresas, o aumento do efeito de escala decorrente da articulação física e institucional, o desenvolvimento de complementaridades empresariais e de redes de especialização e o surgimento de novas oportunidades para desenvolver as AAE menos atrativas.

Em suma, o estudo aponta para a necessidade das políticas de acolhimento empresarial adotadas no Ave serem alteradas, com o objetivo de tornar as AAE e o próprio território mais atrativo e coeso. O objetivo foi o sensibilizar as entidades municipais para a necessidade de mudar de rumo e de que existem fundos financeiros provenientes da União Europeia para estas iniciativas. A própria conjuntura de dificuldades económicas e financeiras que o país atravessa recomenda uma maior racionalidade nas políticas e confere ao crescimento económico um papel determinante na superação dessas dificuldades. As condições existentes nas AAE e a sua capacidade de captar empresas e investimento não será de menosprezar neste processo. Resta saber se toda esta conjuntura será suficiente para alterar o paradigma das políticas adotadas ou se o municipalismo e os interesses subjacentes à promoção destes espaços irão continuar no futuro.

## 6. REFERÊNCIAS

Altes W, Tambach, M. (2008) Municipal strategies for introducing housing on industrial estates as part of compact-city policies in the Netherlands, *Cities*, 25, 218-229.

Beyrard, M. (1988) **Business and industrial park development handbook**, The Urban Land Institute, Washington, D.C.

Carmona, R. (2008) **Procura da boa norma para a localização industrial** (MSh Thesis), Universidade de Aveiro, Aveiro.

Fonseca, F. (2013) **Um modelo baseado em agentes para simular políticas de áreas de acolhimento empresarial: o caso da rede do Quadrilátero Urbano**, Tese Doutoramento, Universidade do Minho, Braga.

Gama R (2002) **Dinâmicas industriais, inovação e território: abordagem geográfica a partir do Centro Litoral**, Tese de Doutoramento, Universidade de Coimbra, Coimbra.

INE - Instituto Nacional de Estatística (2012) **Anuário Estatístico da Região Norte de 2011**, INE, Lisboa.

Jeremias, M. (2012) **A política pública de promoção de parques industriais e o seu contributo para o desenvolvimento e o ordenamento do território: o parque industrial de Beja**, Tese de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

Krabben, E. Buitelaar, E. (2011) Industrial land and property markets: market processes, market institutions and market outcomes: the Dutch case, **European Planning Studies**, Vol. 19 (12), 2127-2146.

Mazzarol, T., Cresp, D., McFarlane, R., Edlinger, E. (2009) **Industrial land development in Western Australia, a review of global trends, innovation and best practise**, Department for Planning and Infrastructure, Western Australia.

Pablo, C., Domínguez, T., Alén, E. (2013) **An empirical analysis of horizontal differentiation of Galician industrial estates**, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 19, pp.169-179.

Ramos, R., Mendes, J. (2001) Avaliação da aptidão do solo para a localização industrial: o caso de Valença, **Engenharia Civil**, 10, pp.7-29.

Scott, P. (2001) Industrial estates and British industrial development, 1897–1939, **Business History**, Vol.43, N°2, 73-98.

Silva M, Almeida A, Silva S (2008) **Plano de Acção para a Promoção do Acolhimento Empresarial no Norte de Portugal 2008-2010**, CCDRN, Porto.

Udayakumar M (2010) **The impact of industrial park on the industrial and economic growth of Tamil Nadu: a study with reference to the industrial parks developed by SIPCOT**, PhD Thesis, Pondicherry University.