D 2022

U.PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

# INSTITUIÇÕES E INDICADORES NA ‘MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO’ EM PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO

**PAULA CRISTINA DAVID VAZ RIBEIRO RAMOS**

TESE DE DOUTORAMENTO APRESENTADA
À FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO EM
URBANISMO E PLANEAMENTO

Página intencionalmente deixada em branco.

U.PORTO

FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA UNIVERSIDADE DO PORTO

# INSTITUIÇÕES E INDICADORES NA 'MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO' EM PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO

**PAULA CRISTINA DAVID VAZ RIBEIRO RAMOS**

Tese submetida para satisfação dos requisitos do grau de

Doutor em Planeamento do Território

Orientador: Professora Doutora Isabel Maria Fernandes Ribeiro Breda Lacerda Vázquez

Coorientador: Professora Doutora Fernanda Maria Campos de Sousa

**PDPT | Programa Doutoral em Planeamento do Território**

PROGRAMA DOUTORAL EM PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

SECÇÃO DE PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE

Tel. +351-22-508 1903

Fax +351-22-508 1486

✉ pdpt@fe.up.pt

*Editado por*

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

Portugal

Tel. +351-22-508 1400

Fax +351-22-508 1440

✉ feup@fe.up.pt

🌍 http://www.fe.up.pt

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição que seja mencionado o Autor e feita referência a *Programa de Tese de Doutoramento em Planeamento do Território, Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2022*.

As opiniões e informações incluídas neste documento representam unicamente o ponto de vista do respetivo Autor, não podendo o Editor aceitar qualquer responsabilidade legal ou outra em relação a erros ou omissões que possam existir.

Este documento foi produzido a partir de versão eletrónica fornecida pelo respetivo Autor.

*Aos meus pais*

*Aos meus filhos, David e Pedro*

*Ao Nuno, por continuarmos a ser um só*

Página intencionalmente deixada em branco.

# Agradecimentos

Este trabalho foi realizado a tempo parcial, mantendo-se de forma paralela à minha atividade profissional. Este facto dificultou o foco e a concentração necessária que um trabalho de investigação exige. Mas estas dificuldades foram sendo ultrapassadas porque contei com o apoio e ajuda de todos a quem aqui agradeço.

À Senhora Professora Doutora Isabel Breda Vázquez, minha orientadora, minha mentora, agradeço todo o saber que me transmitiu de forma estimulante, rigorosa e paciente. Agradeço, ainda, os seus conselhos, a sua disponibilidade e apoio amigo em momentos menos bons.

À Senhora Professora Doutora Fernanda Sousa, minha coorientadora, agradeço a sua disponibilidade e apoio na aplicação dos métodos estatísticos e a sua orientação na análise dos resultados.

Às Senhoras Professoras Doutora Adelaide Figueiredo e Doutora Conceição Rocha, agradeço a ajuda na exploração inicial dos softwares de análise estatística.

À Secção de Planeamento do Território e Ambiente, ao Departamento de Engenharia Civil e ao Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente (CITTA), agradeço as condições de trabalho propiciadas.

Ao Município de Vila Nova de Gaia e à Gaiurb, EM, agradeço todas as oportunidades que me têm sido dadas ao longo dos anos, incluindo as horas de dispensa de serviço que permitiram a realização deste trabalho.

A todos os municípios, à DGT e todas as outras entidades que cederam informação, assim como aos técnicos que responderam aos inquéritos, agradeço o contributo e o tempo dispensado nessas tarefas.

À colega Alexandra Cabral, designer, agradeço os conselhos e dicas que tornaram as apresentações deste trabalho mais apelativas esteticamente.

A todos os colegas, amigos e familiares, que me apoiaram e estimularam ao longo deste trabalho, agradeço o apoio e amizade.

Finalmente, aos meus pais, aos meus filhos e ao meu marido, agradeço a forma intensa como partilhamos, igualmente, alegrias e tristezas nas nossas vidas.

Página intencionalmente deixada em branco.

## Resumo

Neste trabalho de investigação, sob o título "Instituições e Indicadores na 'Monitorização e Avaliação' em Planeamento do Território", pretende-se compreender como funcionam os sistemas de avaliação baseados em indicadores, qual o papel das instituições (e como se relacionam) nesses sistemas e como estão integradas as práticas de M&A nas instituições, em planeamento do território. Com este objetivo, caracteriza-se a diversidade e complexidade dos sistemas de indicadores; mostra-se o papel diferenciado das instituições (nos sistemas de indicadores) e a complexidade da rede que as relações institucionais estabelecem entre si nos sistemas de indicadores; e averigua-se sobre as práticas de M&A e o grau de institucionalização da M&A em planeamento do território.
Através da análise do estudo de caso relativo à M&A em planeamento do território em Portugal, estudam-se os sistemas de avaliação baseados em indicadores, as redes de relações institucionais estabelecidas para alimentar esses sistemas e averigua-se como estão integradas nas instituições as práticas de M&A em planeamento do território.

Conclui-se sobre a relevância da compreensão articulada entre as instituições, os sistemas de M&A baseados em indicadores e as práticas de M&A em planeamento do território.



Palavras-chave: instituições, indicadores, instrumentos, monitorização e avaliação, M&A, institucionalização da avaliação, planeamento do território.

Página intencionalmente deixada em branco.

## Abstract

In this research work, under the title "Institutions and Indicators in 'Monitoring and Evaluation' in Spatial Planning", it is intended to understand how indicator-based evaluation systems work, what is the role of institutions (and how they relate) in these systems and how M&E practices are integrated in institutions, in spatial planning. With this objective, the diversity and complexity of indicator systems is characterized; the differentiated role of institutions (in indicator systems) and the complexity of the network that institutional relationships establish among themselves in indicator systems are shown; and the M&E practices and the degree of institutionalization of M&E in spatial planning are investigated.

Through the analysis of the case study on M&E in spatial planning in Portugal, the indicator-based evaluation systems and the networks of institutional relationships established to feed these systems are studied, and the way M&E practices in spatial planning are integrated in institutions are investigated.

Conclusions on the relevance of the articulated understanding between institutions, indicator-based M&E systems and M&E practices in spatial planning are presented.



Key-words: institutions, indicators, instruments, monitoring and evaluation, M&E, institutionalization of evaluation, spatial planning.

Página intencionalmente deixada em branco.

# Índice

**Agradecimentos** ..... **v**

**Resumo** ..... **vii**

**Abstract** ..... **viii**

**Índice** ..... **xi**

**Índice de Figuras** ..... **xiv**

**Índice de Quadros** ..... **xix**

**Siglas, Acrónimos e Abreviaturas** ..... **xxi**

**Introdução** ..... **1**

**PARTE I – Perspetivas de avaliação em planeamento do território e Indicadores** ..... 5

**1 Perspetivas de avaliação em planeamento do território** ..... **7**

1.1 Objetivos, conceitos, tipos de avaliação e metodologias ..... 7

1.2 Principais fundamentos teóricos e sua evolução ..... 15

1.3 Avaliação em contextos complexos ..... 20

1.4 Instituições e avaliação: perspetivas para o planeamento do território ..... 23

1.4.1 Institucionalização da avaliação ..... 23

1.4.2 Cultura de avaliação vs práticas de avaliação ..... 25

1.4.3 Estudos comparativos presentes na literatura ..... 27

1.4.4 Sistemas de avaliação ..... 33

1.4.5 Instituições e avaliação em planeamento do território ..... 34

1.5 Síntese conclusiva ..... 36

**2 Indicadores na monitorização e avaliação** ..... **39**

2.1 Origens e evolução ..... 39

2.2 Definições e conceitos ..... 41

2.3 Classificação de indicadores ..... 44

2.3.1 Nota prévia ..... 44

2.3.2 Quanto ao grau de condensação de informação ..... 45

2.3.3 Quanto à avaliação ..... 51

2.4 Considerações sobre os modelos de avaliação baseados em indicadores ..... 66

2.5 Síntese Conclusiva ..... 70

**3 Enquadramento conceptual e metodológico** ..... **71**

3.1 Elementos fundamentais de debate ..... 71

3.2 Questão de investigação ..... 74
3.3 Abordagem metodológica ..... 77
3.3.1 Escolha do método de investigação e dos tipos de investigação ..... 77

**PARTE II – A M&A em planeamento do território em Portugal** ..... 79

**4 Conjuntos de indicadores na M&A em planeamento do território em Portugal ..81**
4.1 Introdução ..... 81
4.2 Contexto e evolução da M&A no ordenamento do território em Portugal ..... 83
4.2.1 A regulamentação nacional para a M&A (pressão interna) ..... 83
4.2.2 A influência internacional (pressão externa) ..... 97
4.3 Caraterização de conjuntos de indicadores ..... 104
4.3.1 Apresentação dos conjuntos de indicadores ..... 104
4.3.2 Componentes para a caraterização de conjuntos de indicadores ..... 111
4.3.3 Descrição dos conjuntos de indicadores, por componente ..... 117
4.3.4 Relações entre conjuntos de indicadores: abordagem multivariada ..... 123
4.3.5 Síntese de resultados ..... 144
4.4 Conclusões ..... 145
**5 Redes institucionais na M&A em planeamento do território em Portugal ..... 149**
5.1 Introdução ..... 149
5.2 Análise das redes de relações institucionais ..... 150
5.2.1 Enquadramento metodológico ..... 150
5.2.2 Apresentação das redes de relações institucionais ..... 151
5.3 Caraterização das redes de relações institucionais ..... 155
5.4 O papel das instituições ..... 160
5.4.1 Instituições influentes ..... 160
5.4.2 Instituições intermediárias ..... 168
5.4.3 Instituições de proximidade ..... 172
5.4.4 Síntese de resultados ..... 174
5.5 Conclusões ..... 177
**6 A institucionalização e as práticas de M&A em planeamento do território ..... 179**
6.1 Introdução ..... 179
6.2 Metodologia ..... 181
6.2.1 Nota prévia ..... 181
6.2.2 Ferramenta metodológica ..... 181
6.2.3 Inquérito às entidades responsáveis pela M&A ..... 188
6.2.4 Aplicação da ferramenta metodológica ao caso de estudo ..... 188

6.3 Resultados ..... 189
6.3.1 Nota prévia ..... 189
6.3.2 Classificação, por critério ..... 190
6.3.3 Grau de integração das práticas de M&A em planeamento do território nas instituições ..... 196
6.4 Conclusões ..... 199
**Conclusões e recomendações ..... 201**
**Referências Bibliográficas ..... 207**
**Anexos ..... 223**
Anexo A – Metodologias dos métodos comparativos ..... 225
Anexo A.1 – Metodologia usada no "*International Atlas of Evaluation*" ..... 227
Anexo A.2 – Metodologia usada no "*The institutionalization of evaluation in europe*" ..... 231
Anexo B – Lista de Instituições-fonte e Instituições-Tipo ..... 235
Anexo C – Resultados do Método ARS - Grafos ..... 243
Anexo C.1 – Grafos relativos à Rede Geral ..... 245
Anexo C.2 – Grafos relativos à Rede simplificada ..... 246
Anexo C.3 – Grafos relativos à Rede entidades-tipo ..... 247
Anexo C.4 – Grafos relativos à Rede Temática – Domínio Ambiental/ Natural ..... 248
Anexo C.5 – Grafos relativos à Rede Temática – Domínio Conetividade ..... 249
Anexo C.6 – Grafos relativos à Rede Temática – Domínio Economia ..... 250
Anexo C.7 – Grafos relativos à Rede Temática – Domínio Gestão e Governança Territorial ..... 251
Anexo C.8 – Grafos relativos à Rede Temática – Domínio Social ..... 252
Anexo D – Questionário enviado às entidades ..... 253

Página intencionalmente deixada em branco.

# Índice de Figuras

Figura 1.1 – Esquema utilizado por Patton (2010) para explicar o uso da avaliação desenvolvimental na avaliação do desenvolvimento. 11
Figura 1.2 – As três dimensões dos problemas complexos. 21
Figura 1.3 – O ciclo de gestão da transição segundo Loorbach e Rotmans (2010). 23
Figura 1.4 – O "ciclo de gestão da transição & aprendizagem" como o "motor do processo de transição" através da monitorização e da avaliação, adaptado por Bussels et al. (2013) a partir de Loorbach e Rotmans (2010) 23
Figura 1.5 – Culturas de avaliação de políticas segundo (Barbier & Hawkins, 2012) 26
Figura 1.6 – Sistemas de avaliação de política segundo (Lázaro, 2015) 33
Figura 2.1 – A "pirâmide da informação" segundo Bratt (1991) 39
Figura 2.2 – Esquema de organização das tipologias de indicadores por forma de classificação. 45
Figura 2.3 – Tipos de indicadores por fase de avaliação 52
Figura 2.4 – Estrutura conceptual do modelo PER (pressão-estado-resposta). 56
Figura 2.5 – Origem e utilização dos Indicadores no sistema PER. 56
Figura 2.6 – Estrutura conceptual do modelo PER/E da USEPA. 57
Figura 2.7 – Estrutura conceptual do modelo DPSIR. 58
Figura 2.8 – Estrutura conceptual do modelo DPSWR 60
Figura 2.9 – Estrutura conceptual do modelo do Guia EVALSED. 62
Figura 2.10 – Esquema de aplicação do modelo do Guia EVALSED. 62
Figura 2.11 – Esquema de funcionamento do Modelo de Monitorização do Desenvolvimento Local em Inglaterra. 64
Figura 2.12 – Diversidade de estruturas de Sistemas de Indicadores. 67
Figura 3.1 – Esquema conceptual 75
Figura 3.2 – Esquema conceptual e questões auxiliares 77
Figura 4.1 – Distribuição da origem da informação recebida dos municípios 109
Figura 4.2 – Indicadores segundo as categorias da componente 'Entidade Responsável' 118
Figura 4.3 – Distribuição dos Indicadores pelas categorias da componente 'Domínio temático' 118
Figura 4.4 – Distribuição dos Indicadores pelas categorias da componente 'Classificação quanto à forma de avaliação' 119
Figura 4.5 – Distribuição dos Indicadores segundo os modelos de avaliação identificados 120

Figura 4.6 – Distribuição dos Indicadores, por categoria, componente 'Nº Instituições-fonte' ..... 120
Figura 4.7 – Distribuição dos Indicadores, por categoria, componente 'Periodicidade' ..... 121
Figura 4.8 – Distribuição dos Indicadores pelas categorias da componente 'Escala' ..... 121
Figura 4.9 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 1 e 2 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos ..... 129
Figura 4.10 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 1 e 3 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos ..... 131
Figura 4.11 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 3 e 4 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos ..... 133
Figura 4.12 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 1 e 5 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos ..... 134
Figura 4.13 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 1 e 2 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos ..... 138
Figura 4.14 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 1 e 2 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos ..... 142
Figura 5.1 – Grafo correspondente à rede geral analisada pelo método da ARS ..... 155
Figura 5.2 – Grafo correspondente à rede geral simplificada analisada pelo método da ARS ..... 156
Figura 5.3 – Grafo correspondente à rede constituída pelas entidades-tipo ..... 156
Figura 5.4 – Grafos correspondente às redes analisadas, por domínio ..... 158
Figura 5.5 – Grafo representativo do Grau de centralidade ..... 160
Figura 5.6 – Grafo representativo do Grau de centralidade de entrada (à esquerda) e de saída (à direita) ..... 162
Figura 5.7 – Grafo representativo do Grau de centralidade de entrada na rede formada pelas entidades-tipo ..... 163
Figura 5.8 – Grafo representativo do grau de centralidade de entrada (à esquerda) e de saída (à direita) na rede geral simplificada ..... 166
Figura 5.9 – Grafo representativo do Grau de centralidade de entrada (à esquerda) e de Grau de centralidade de saída (à direita) no domínio Ambiental/Natural ..... 167
Figura 5.10 – Grafo representativo do Grau de centralidade no domínio Conetividade ..... 167
Figura 5.11 – Grafo representativo do Grau de intermediação na rede geral ..... 169
Figura 5.12 – Grafo representativo do Grau de intermediação na rede formada pelas entidades-tipo ..... 170

Figura 5.13 – Grafo representativo do grau de intermediação na rede geral simplificada ..... 171
Figura 5.14 – Grafo representativo do Grau de proximidade na rede geral ..... 172
Figura 5.15 – Grafo representativo do Grau de proximidade na rede de entidades-tipo .. 173
Figura 5.16 – Grafo do Grau de proximidade na rede representativa do domínio social .. 174
Figura 6.1 – Municípios que responderam ao questionário e que realizam M&A no âmbito do planeamento do território ..... 189
Figura 6.2 – Municípios que realizam M&A (%), por nº de domínios ..... 190
Figura 6.3 – Organização e participação em redes de discussão sobre M&A ..... 191
Figura 6.4 – Existência de serviços específicos com a competência de M&A ..... 192
Figura 6.5 – Municípios que preveem no orçamento verbas para a atividade de M&A ..... 192
Figura 6.6 – Municípios que realizam M&A recorrendo a entidades externas ..... 193
Figura 6.7 – Instrumentos de M&A elaborados por entidades externas (ou com o seu apoio) ..... 193
Figura 6.8 – Metodologias utilizadas para a M&A em planeamento do território ..... 194
Figura 6.9 – Periodicidade da realização da M&A em planeamento do território ..... 194
Figura 6.10 – Municípios por tipo de indicador utilizado na M&A (%) ..... 195
Figura 6.11 – Participação pública e divulgação dos resultados da M&A em planeamento do território ..... 196
Figura 6.12 – Grau de integração das práticas de M&A no planeamento do território nas instituições ..... 197

Página intencionalmente deixada em branco.

# Índice de Quadros

Quadro 1.1 – Complementaridade das atividades de monitorização e avaliação ..... 14
Quadro 1.2 – Categorias e subcategorias apresentadas por Rosenstein (2015) ..... 32
Quadro 1.3 – Critérios e sistemas definidos por Stockmann e Meyer (2020) ..... 32
Quadro 4.1 – Quadro síntese – pressão interna ..... 85
Quadro 4.2 – Documentos onde figuram os indicadores definidos para M&A dos PROT ..... 91
Quadro 4.3 – Quadro síntese – pressão externa ..... 103
Quadro 4.4 – Critérios de seleção de conjuntos de indicadores para análise ..... 104
Quadro 4.5 – Conjuntos de indicadores selecionados, definidos a nível nacional ..... 106
Quadro 4.6 – Conjuntos de indicadores selecionados, definidos a nível intermunicipal ..... 108
Quadro 4.7 – Conjuntos de indicadores selecionados, definidos pelas entidades municipais ..... 110
Quadro 4.8 – Componentes e categorias para a caraterização dos conjuntos de indicadores ..... 116
Quadro 4.9 – Nº de indicadores, por componente e respetivas categorias ..... 122
Quadro 4.10 – Aplicação do método da ACM ao caso de estudo ..... 127
Quadro 4.11 – Variâncias dos eixos e Taxas Modificadas de Benzécri ..... 128
Quadro 4.12 – Contribuições das variáveis para os eixos ..... 135
Quadro 4.13 – Indicadores que se destacaram por eixo e por Instrumento de M&A ..... 136
Quadro 4.14 – Variâncias dos eixos e Taxas Modificadas de Benzécri ..... 137
Quadro 4.15 – Contribuições das variáveis para os eixos 1 e 2 ..... 137
Quadro 4.16 – Indicadores que se destacaram por eixo, por Instrumento de M&A ..... 139
Quadro 4.17 – Variâncias dos eixos e Taxas Modificadas de Benzécri ..... 140
Quadro 4.18 – Indicadores que se destacaram, por eixo ..... 141
Quadro 4.19 – Indicadores (responsabilidade municipal) que se destacaram por eixo ..... 143
Quadro 4.20 – Contribuições das categorias para os eixos 1 e 2 ..... 143
Quadro 5.1 – Exemplos de Instituições-fonte ..... 152
Quadro 5.2 – Instituições - tipo ..... 153
Quadro 5.3 – Densidade dos grafos ..... 157
Quadro 5.4 – Interações mais frequentes segundo as arestas com maior peso ..... 157
Quadro 5.5 – Densidade das redes de relações institucionais, por domínio ..... 158
Quadro 5.6 – Interações mais frequentes, segundo as arestas com maior peso, por domínio temático ..... 159

Quadro 5.7 – Grau de centralidade das entidades responsáveis pela M&A na rede geral 161
Quadro 5.8 – Grau de centralidade na rede formada pelas entidades-tipo ..... 164
Quadro 5.9 – Grau de centralidade nas redes por domínio temático (valores mais elevados encontrados e respetiva entidade) ..... 165
Quadro 5.10 – Grau de intermediação das entidades responsáveis pela M&A na rede geral ..... 168
Quadro 5.11 – Grau de intermediação na rede formada pelas entidades-tipo ..... 169
Quadro 5.12 – Grau de intermediação nas redes por domínio temático (valores mais elevados encontrados e respetiva entidade) ..... 171
Quadro 5.13 – Síntese dos resultados obtidos com o método da ARS ..... 176
Quadro 6.1– Grau de integração das práticas de M&A no planeamento do território na instituição, por entidade participante ..... 198

# Siglas, Acrónimos e Abreviaturas

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica

ABAE – Associação Bandeira Azul da Europa

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

ACM – Análise das Correspondências Múltiplas

ACSS – Administração Central do Sistema de Saude, IP

ADC – Agência para o Desenvolvimento e Coesão

AdC – Autoridade da Concorrência

ADC,EM – Águas da Covilhã, EM

ADC,IP – Agência para o Desenvolvimento e Coesão I.P.

ADETURN – Associação para o Desenvolvimento do Turismo na Região Norte

ADP – Águas de Portugal

AdRA - Águas da Região de Aveiro, S.A.

AEA – Agência Europeia do Ambiente

AFN – Autoridade Florestal Nacional

AICEP,EPE – Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal

AIE – Agência Internacional de Energia

AM – Área Metropolitana

AML – Área Metropolitana de Lisboa

AMP – Área Metropolitana do Porto

ANA – Aeroportos de Portugal

ANAC – Autoridade Nacional para a Aviação Civil

ANACOM – Autoridade Nacional para as Comunicações

ANI – Agência Nacional para a Inovação

ANMP – Associação Nacional dos Municípios Portugueses

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil

ANSR – Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária

ANTRAL – Associação Nacional de Transportes Rodoviários em Automóvel Ligeiro

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

APAV – Associação Portuguesa de Apoio à Vítima

APCER – Associação Portuguesa de Certificação

APDA – Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de Águas

APP – Associação dos Portos de Portugal

ARPAS – Arquitetos Paisagistas Associados

ARS – Análise de Redes Sociais

ARSC,IP – Administração Regional de Saúde do Centro, IP

ATA – Autoridade Tributária e Aduaneira

ATL – Associação de Turismo de Lisboa

BCSD – Business Council for Sustainable Development

CAOP – Carta Administrativa Oficial de Portugal

CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional

CCDR-A – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional - Alentejo

CCDR-ALG – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional - Algarve

CCDR-LVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional - Lisboa e Vale do Tejo

CCDR-N – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional - Norte

CESUR – Centro de Sistemas Urbanos e Regionais

CIM – Comunidade Intermunicipal

CIMT – Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo

CIRA – Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro

CIUL – Centro de Informação Urbana de Lisboa

CLAII – Centro Local de Apoio à Integração de Imigrantes

CM – Câmara Municipal

CNE – Comissão Nacional de Eleições

CP – Comboios de Portugal

CPCJ – Comissões de Proteção de Crianças e Jovens

CRUS – Carta Regime do Uso do Solo

CTT – Correios de Portugal, SA

DGA – Direção Geral do Ambiente

DGADR – Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

DGAL – Direção-Geral das Autarquias Locais

DGE – Direção-Geral da Educação

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência do Ministério da Educação e Ciência

DGEG – Direção-Geral de Energia e Geologia do Ministério do Ambiente e Transição Energética

DGES – Direção-Geral do Ensino Superior

DGOTDU – Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano

DGPC – Direção-Geral do Património Cultural

DGPJ – Direção-Geral da Política de Justiça

DGRM – Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos

DGS – Direção-Geral da Saúde

DGSP – Direção Geral dos Serviços Prisionais

DGT – Direção Geral do Território

DPSIR – Drivers-Pressures-State-Impact-Responses

DPSWR – Drivers-Pressures-State-Welfare-Responses

DRA – Direção Regional dos Açores

DRAPN – Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte

DREC – Direção Regional de Educação Centro

DREFD – Direção Regional da Educação Física e Desporto

DREM – Direção Regional de Estatística da Madeira

DREN – Direção Regional de Educação Norte

DREPA – Direção Regional de Estudos e Planeamento dos Açores

DROPTT – Direção Regional de Obras Públicas e Transportes Terrestres

DROTRH – Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

DRT – Direção Regional de Turismo

EDM,SA – Empresa de Desenvolvimento Mineiro, SA

EDP – Energias de Portugal, S.A.

EEA – Agência Europeia do Ambiente

EEA – European Environment Agency

EFILWC – European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions

EFTA – European Free Trade Association

EGF – Entidade de Gestão Florestal

EMPET – Parques Empresariais de Tavira, EM

ENRA – Entidade Nacional da Reserva Agrícola

ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos

ERSARA – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores

ERSUC – Empresa de Resíduos Sólidos Urbanos do Centro, S.A

ESPON – European Spatial Planning Observation Network

EuroStat – European Statistical Office

EVALSED – Evaluation of Socio-Economic Development

FCT – Fundação da Ciência e Tecnologia

FLOI – Fairtrade Labelling Organizations International

FLONORTE – Associação Florestal do Norte

GDP – Gross Domestic Product

GEPE – Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação do Ministério da Educação

GEP-MTSS – Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho e Solidariedade Social

GNR – Guarda Nacional Republicana

GPEARI – Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais

GPP – Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral

GPPQ – Gabinete de Promoção do Programa Quadro de I&D

GTF – Gabinete Técnico Florestal

HDT – Human Development Index

IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I. P.

ICES – International Council for the Exploration of the Sea

ICLEI – International Council for Local Environmental Initiatives

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

IDH – Índice de Desenvolvimento Urbano

IDRAM – Instituto do Desporto da Região Autónoma da Madeira

IDSA – Instituto de Desenvolvimento Social dos Açores

IEFP – Instituto do Emprego e Formação Profissional

IFAT – International Federation for Alternative Trade

IFDR – Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional

IMT – Instituto de Mobilidade e Transportes

INE – Instituto Nacional de Estatística

INIAP – Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária

INSAAR – Inventário Nacional de Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais

IP – Infraestruturas de Portugal

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

IPIMAR – Instituto de Investigação das Pescas e do Mar

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P.

IPQ – Instituto Português da Qualidade

IRAR – Instituto Regulador de Águas e Resíduos

IRHU – Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, IP

ISO – International Organisation for Standardization

ISS,IP – Instituto da Segurança Social

LBPOTU – Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e Urbanismo

LBPPSOTU – Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo

LDF – Local Development Monitoring Framework

LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia

M&A – Monitorização e Avaliação

M&E – Monitoring and Evaluation

MAI – Ministério da Administração Interna

MAMB – Ministério do Ambiente

MCTES – Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

MJ – Ministério da Justiça

MPI – Ministério do Planeamento e das Infraestruturas

MPMA – Ministério da Presidência e da Modernização Administrativa

MS – Ministério da Saúde

MTSSS – Ministério do Trabalho, Solidariedade e Solidariedade Social

OCC – Ordem dos Contabilistas Certificados

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OECD – Organization for Economic Co-operation and Development

ONG – Organização Não-Governamental

OT&U – Observatório do Território e Urbanismo

PCGT – Plataforma Colaborativa da Gestão Territorial

PDM – Plano Diretor Municipal

PEDU – Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano

PER – Pressão-Estado-Resposta

PER/E – Pressão-Estado-Resposta/Efeitos

PIB – Produto Interno Bruto

PNAC 2020 – Programa Nacional para as Alterações Climáticas para o período 2013-2020

PNPOT – Programa Nacional de Planeamento e Ordenamento do Território

POVT – Programa Nacional de Planeamento e Ordenamento do Território

PP – Plano de Pormenor

PREMAC – Plano de Redução e Melhoria da Administração Central

PROT – Programa Regional do Ordenamento do Território

PSP – Polícia de Segurança Pública

PSR – Pression-State-Response

PSR/E – Pression-State-Response/ Effects

PU – Plano de Urbanização

QCA – Quadro Comunitário de Apoio

QREN – Quadro de Referência Estratégica Nacional

RA – Região Autónoma

RAIDES – Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior

RAM – Região Autónoma da Madeira

REN,SA– Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A.

RGA – Recenseamento Geral Agrícola

RJIGT – Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão do Território

RJUE – Regime Jurídico da Urbanização e Edificação

RNT – Registo Nacional do Turismo do Turismo de Portugal

SANEST – Empresa Intermunicipal Saneamento da Costa do Estoril, S.A.

SEF – Serviço de Estrangeiros e Fronteiras

SEN – Sistema de Estatística Nacional

SGIF – Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais

SGS – Sociedade Geral de Superintendência

SI – Sistema de Indicadores

SIBS – Sociedade Interbancária de Serviços, SA

SIDS – Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável

SIOU – Sistema de Indicadores de Operações Urbanísticas

SIR – Sistema de Informação do Regadio

SMTUC – Serviços Municipalizados dos Transportes e Coimbra

SNIG – Sistema Nacional de Informação Geográfica

SNIOTDU – Sistema Nacional de Indicadores de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano

SNIRH – Sistema Nacional de Informação Recursos Hídricos

SNIT – Sistema Nacional de Informação Territorial

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves

SPV – Sociedade Ponto Verde

SRAM – Secretaria Regional do Ambiente e do Mar

SREA – Serviço Regional de Estatística dos Açores

S-RESS – Stress-Response Environmental Statistical System

SRIA – Sistema Regional de Informação sobre a Água

SRP – Secretaria Regional da Presidência do Governo dos Açores

SRPCBA – Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores

SUMA – Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A.

TP – Turismo de Portugal

TPNP – Turismo do Porto e do Norte de Portugal

UC – Universidade de Coimbra

UE – União Europeia

UNESCO –United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

USAID – United States Agency for International Development

USEPA – United States Environment Protection Agency

VALORLIS – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.

WMS – Web Map Services

Página intencionalmente deixada em branco.

# Introdução

De um modo geral, a importância da avaliação no planeamento do território é reconhecida. A cultura de avaliação tem-se generalizado (na maior parte das vezes por pressão) assistindo-se à sua expansão nos diferentes países, a diferentes níveis de governança. Este facto faz com que os sistemas de indicadores proliferem, trazendo vantagens e limitações. Por outro lado, a diversidade de conceitos e de classificações de indicadores aumenta a dificuldade e a complexidade na implementação dos respetivos sistemas. Com o objetivo de alimentar estes sistemas, as instituições vão formando redes (formais ou informais) de cedência/troca de informação. A relevância das instituições no funcionamento dos sistemas de indicadores, relativos à avaliação em planeamento do território, não tem sido uma questão muito explorada na literatura. Também tem tido pouco atenção na literatura, a forma como a monitorização e a avaliação são integradas na governança urbana no âmbito do planeamento do território. Por outro lado, a complexidade inerente ao processo de planeamento, associada à complexidade da dinâmica do território, tem dificultado a sua implementação. A monitorização, de forma isolada, tem tido menos atenção na literatura do que a avaliação (Kleibrink et al., 2016). A avaliação tem-se desenvolvido de forma mais rápida e tem sido mais teorizada ao longo das últimas décadas (Van Ongevalle et al., 2014b). Pretendendo-se valorizar a monitorização, como fase contínua e cíclica do processo de avaliação, opta-se por evidenciar a associação dos dois conceitos através da designação "Monitorização & Avaliação" ou M&A.

Assim, este trabalho foca-se na M&A e na sua integração nas estruturas institucionais, pretendendo-se compreender como é que funcionam os sistemas de avaliação baseados em indicadores, qual o papel das instituições nesses sistemas e como estão integradas as práticas de M&A nas instituições, em planeamento do território.

Como caso de estudo, escolheu-se a M&A no planeamento do território em Portugal, visto que, no contexto nacional, para além da obrigatoriedade legislativa de monitorização a diferentes níveis, surgem diferentes estratégias (nacionais, regionais, metropolitanas e municipais) que implicam a resposta, a baterias de indicadores de monitorização. Os observatórios multiplicam-se para a monitorização de planos ou de programas. Existem, ainda, observatórios temáticos, como, por exemplo, os observatórios sociais, ambientais ou de mobilidade. A construção dos indicadores depende, assim, de informação municipal e supramunicipal. As instituições, em geral, não se encontram articuladas para responder aos diferentes níveis de solicitação (internos e externos), o que resulta em omissão de

informação ou em sobreposição de trabalho e/ou de competências. Acrescenta-se a necessidade de transposição das Diretivas Comunitárias para a legislação nacional, em diferentes domínios, na procura crescente da convergência com conceções e práticas de avaliação em países com culturas institucionais e políticas distintas (Ferrão e Mourato, 2010). Questão semelhante surge na adaptação de normas internacionais como é o caso da norma internacional ISO 37120:2014 (ISO, 2014) que se destina ao estabelecimento de metodologias, para um conjunto de indicadores padronizados, que permitam aferir o desempenho das cidades em termos de desenvolvimento urbano sustentável (DGT, 2016). A necessidade de monitorizar e comprovar resultados do investimento realizado com fundos comunitários, adiciona complexidade aos sistemas.

Este trabalho de investigação encontra-se, assim, organizado em duas partes.

Na primeira parte, dividida em três capítulos, é apresentada a revisão da literatura e exposto o enquadramento conceptual e metodológico, sendo que os dois primeiros capítulos correspondem à análise do estado da arte.

O primeiro capítulo incide na revisão da literatura efetuada no âmbito da monitorização e da avaliação em planeamento do território. Abordam-se as perspetivas da avaliação em planeamento do território pretendendo-se fundamentar porque é que a avaliação é uma "atividade chave" no planeamento, quais o seus objetivos, a sua aplicação no contexto de complexidade e incerteza, qual a sua função na gestão da mudança e nos processos de aprendizagem. Mostra-se, ainda, a relevância da monitorização, e fundamenta-se a utilização da terminologia "Monitorização e Avaliação" (M&A). Analisa-se, também, a institucionalização da avaliação e a relevância dos contextos institucionais.

No segundo capítulo são apresentados os elementos suporte da "Monitorização e Avaliação", isto é, os indicadores. Analisam-se os conceitos, as diferentes classificações de indicadores e apresentam-se algumas considerações sobre os sistemas de M&A baseados em indicadores. Ambos os capítulos terminam com uma síntese conclusiva em que são expostos os pontos-chave encontrados e as principais lacunas encontradas na literatura.

No terceiro capítulo, a partir das insuficiências encontradas, formula-se a questão de investigação e elabora-se o enquadramento conceptual que permite formular as questões, hipóteses auxiliares e objetivos que conduzem a segunda parte da tese. É ainda neste capítulo que se fundamenta a escolha do caso de estudo e a abordagem metodológica.

A segunda parte da tese corresponde ao caso de estudo em que é realizada a análise empírica à M&A em planeamento do território em Portugal. Esta segunda parte divide-se em três capítulos:

No quarto capítulo, começa-se por realizar um enquadramento relativo à M&A em Portugal, abordando quais as imposições legislativas e as recomendações existentes, identificando, ainda, quais os instrumentos de M&A existentes em Portugal. Mostra-se e caracteriza-se a diversidade de conjuntos de indicadores existentes (ou propostos) na M&A no planeamento do território em Portugal, explorando diferentes componentes analíticas, bem como se analisa a forma como se relacionam.

No quinto capítulo, mostra-se a complexidade das redes institucionais formadas no processo de M&A em planeamento do território em Portugal, bem como o papel diferenciado das instituições e das relações que estabelecem entre si nos sistemas de indicadores.

No sexto capítulo, averigua-se sobre a integração das práticas de M&A nas instituições e avalia-se o grau de institucionalização da M&A em planeamento do território através de uma ferramenta metodológica adaptada dos métodos comparativos estudados na literatura.

Finalmente, apresentam-se as conclusões e recomendações. Com base nos resultados do estudo de caso, conclui-se sobre a relação entre o funcionamento dos sistemas de avaliação baseados em indicadores, o papel das instituições nesses sistemas e a integração das práticas de M&A nas instituições, em planeamento do território. Termina-se com algumas recomendações para futura investigação.

Página intencionalmente deixada em branco.

# PARTE I – Perspetivas de avaliação em planeamento do território e Indicadores

Página intencionalmente deixada em branco.

# 1 Perspetivas de avaliação em planeamento do território

## 1.1 Objetivos, conceitos, tipos de avaliação e metodologias

A avaliação é uma "atividade chave" no planeamento (Healey, 2009). A necessidade de avaliação em planeamento é comum a planos (Berke e Conroy, 2000; Laurian et al., 2010), processos (Vítor Oliveira e Pinho, 2009), programas (USAID, 2009), políticas (OECD, 2010) e projetos (IPSD, 2014).

Segundo Seasons (2009) o planeamento deve ser **e**ficiente (otimização dos recursos), **e**ficaz (obtenção dos resultados e impactos desejados) e promotor de **e**quidade. Para este autor para alcançar estes "3e's", reflexo das boas práticas em planeamento, os decisores precisam de informação sólida, providenciada pela monitorização e avaliação.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OECD, 2010) e a agência americana "United States Agency for International Development" (USAID, 2009) referem a necessidade de realizar uma avaliação regular e objetiva a projetos, programas ou políticas, em curso ou concluídas, desde a sua conceção até à fase de implementação e de resultados.

*Objetivos da avaliação*

Segundo Breda-Vázquez et al. (2007) a natureza e os resultados das avaliações dependem do seu propósito e da perspetiva de quem as conduz. Estes autores citam Chelimsky e Shadish (1997) definindo, segundo o objetivo, três tipos de avaliações:

- *avaliação para o desenvolvimento* – melhoria da atividade (Weiss, 1999), aperfeiçoamento dos programas e reforço das instituições que lhes estão associadas (Horelli, 2002);

- *avaliação para "prestação de contas"/ "*responsabilização" ("accountability") – verificação de resultados; e

- *avaliação para o conhecimento* – aprendizagem para o futuro e contributo para uma melhoria contínua (Horelli, 2002; USAID, 2009), nomeadamente a partir do registo de relações causa/efeito (Breda-Vázquez et al., 2007), proporcionando informação credível e útil que permita a incorporação de lições aprendidas no processo de tomada de decisão (Kleibrink et al., 2016).

Na literatura identificaram-se, ainda, os seguintes objetivos da avaliação em planeamento:

i) eficiência – decisão sobre qual a melhor utilização dos recursos disponíveis (Breda-Vázquez et al., 2007);

ii) eficácia – verificação do cumprimento do efeito pretendido, incluindo a definição de normas que permitam aferir os resultados (OECD, 2010);

iii) aferição do efeito/impacto de medidas implementadas por planos e programas (OECD 2010; USAID 2009);

iv) prevenção de impactes – com aplicação usual na avaliação ambiental estratégica (Partidário, 2007)

v) melhoria da gestão e desenvolvimento de programas (Breda-Vázquez et al., 2007) e da sua performance (USAID, 2009);

vi) supervisão e apoio na tomada de decisão (Hojlund, 2014a)

vii) reforço institucional – reforço das condições organizativas para o desenvolvimento de programas e das condições de participação dos atores (Breda-Vázquez et al., 2007).

Breda-Vázquez et al. (2007) enaltecem ainda a relevância dada aos "objetivos explícitos de reforço institucional e de construção de capacidades coletivas" concluindo que a "avaliação se integra de forma ativa na estrutura institucional". Este aspeto também é corroborado por Hojlund (2014a) que afirma que as práticas de avaliação, formais ou informais, se devem encontrar institucionalizadas nas diferentes organizações interdependentes. Deste aspeto surge a necessidade de conjugação de fatores institucionais, técnicos, sociais e culturais o que dificulta a implementação de sistemas de avaliação em planeamento (Montis, 2016).

*Avaliação*

A OECD (2010), a USAID (2009) e a Comissão Europeia (European-Commission, 2013) referem nos seus glossários que a avaliação é um exercício analítico formal que envolve a recolha e análise sistemática de informações qualitativas e quantitativas (USAID, 2009) que permite concluir sobre o mérito ou valor de uma intervenção (European-Commission, 2013). Este exercício resulta da comparação sistemática dos resultados de

um programa (ou política), com um conjunto de normas explícitas ou implícitas, como forma de contribuir para a melhoria da atividade considerada (Weiss, 1999). Ao conjunto de práticas formais e informais de avaliação permanentes e sistemáticas, institucionalizadas em várias unidades organizacionais interdependentes, com a finalidade de supervisionar e de apoiar a tomada de decisão (Hojlund, 2014a) dá-se o nome de "sistema de avaliação".

Faz ainda parte do processo de avaliação, a interpretação entre os dados recolhidos e os seus resultados, efeitos e/ou impactos, em geral, alcançados pela implementação das políticas, projetos, programas ou planos (Seasons, 2003), (Seasons, 2009) e (Laurian et al., 2010).

Na literatura[1] e nos glossários estudados encontram-se as seguintes formas de avaliação, por fase temporal (cf. Guyadeen & Seasons, 2018):

a) *Ex-ante* – é a avaliação que antecipa o que vai acontecer. Nesta fase identificam-se alternativas e avalia-se a pertinência da intervenção (European-Commission, 2013). A avaliação *ex-ante* divide-se em *a priori* e *a posteriori*. A noção *a priori* é usada quando as alternativas em consideração não são conhecidas explicitamente (como acontece no início da elaboração de um plano), já a noção *a posteriori* pressupõe o conhecimento de um conjunto finito de alternativas (Lopes, 2011).

b) *In continuum* ou *on going* - é a avaliação realizada de forma sistemática, com pré-determinada frequência, que acompanha todo o período de vigência do plano, política ou ação. É o tipo de avaliação que se vai realizando de forma a justificar decisões de alteração e revisão, bem como de apoio à decisão. Esta avaliação origina a produção regular de elementos de avaliação com periodicidade variável (depende da periodicidade de obtenção dos dados e da informação que serve de suporte a essa avaliação) (CESUR, 2009). É a forma de avaliação que acompanha a monitorização das realizações e resultados, tendo geralmente uma intenção formativa (European-Commission, 2013).

As avaliações *on-going* também são identificadas como *ex-durante* e *in-itinere* (Kotzebue, 2016) ou *interim* (Lichfield, 2000).

Caso particular desta forma de avaliação é a chamada avaliação *intermédia* (ou

[1] As denominações de *ex-ante*, *in continuum* e *ex-post* apresentadas por (Voogd, 1982) mantêm-se atuais e são amplamente usadas na literatura estudada.

intercalar)[2]. É realizada a meio do período de implementação de determinada intervenção (plano, programa ou política) e tem também um caráter formativo, visto que o conhecimento do feedback das intervenções antes do seu término permite melhorar o seu desempenho atempadamente (European-Commission, 2013).

c) *Ex-post* – é uma avaliação retrospetiva que ocorre após a implementação/execução de um plano, programa ou política. Inclui a contabilização dos recursos usados, da eficácia, da eficiência e dos efeitos inesperados. Tem ainda como objetivo compreender os fatores de sucesso e fracasso, assim como avaliar os resultados e os impactos produzidos (European-Commission, 2013). Enquadra-se nesta forma de avaliação, a avaliação *sumativa* conforme expressa em (Seasons, 2009) e (Patton, 2010).

De realçar que alguns autores dão particular atenção a dois tipos de avaliação já mencionados:

a) A avaliação formativa – tipo de avaliação realizado *in continuum* na fase de implementação e que compreende procedimentos de refinamento sucessivos que permitem reajustar a intervenção ao longo do seu desenvolvimento, assim como a aprender à medida que se adquire experiência (cf. Healey, 2009). Segundo Patton (2010) esta forma de avaliação tem ainda como objetivos o melhoramento do modelo de implementação e a preparação da avaliação sumativa.

b) A avaliação sumativa – tipo de avaliação realizado após o término da fase de implementação (*ex-post*) e que pretende aferir a eficácia através da avaliação de resultados e impactos (Seasons, 2009) e (Patton, 2010).

Na literatura é também referido o conceito de "avaliação *desenvolvimental*", isto é, "*a avaliação para o desenvolvimento* de determinada intervenção, inovação ou programa" (Patton, 2010, pp. 20). Segundo este autor, neste tipo de avaliação, os avaliadores devem interpretar as conclusões de cada fase da avaliação *on-going*, analisar as sua implicações e aplicar esses resultados na fase seguinte do desenvolvimento da intervenção ou programa. Trata-se duma avaliação do desenvolvimento *in continuum*. Para Patton (2010) o que deve ser mais valorizado na avaliação *desenvolvimental* é o facto de esta ser aplicada e direcionada a cada caso.

[2] Em Portugal foi adotado o conceito de avaliação *intercalar*, mencionada por (Lopes, 2011) e (Batista e Silva, 1998) (a propósito da implementação dos planos Polis em Portugal (CESUR, 2009)). Esta denominação também é adotada por (Mateus et al., 2014) no relatório do POVT (Programa Operacional de Valorização do Território), por exemplo.

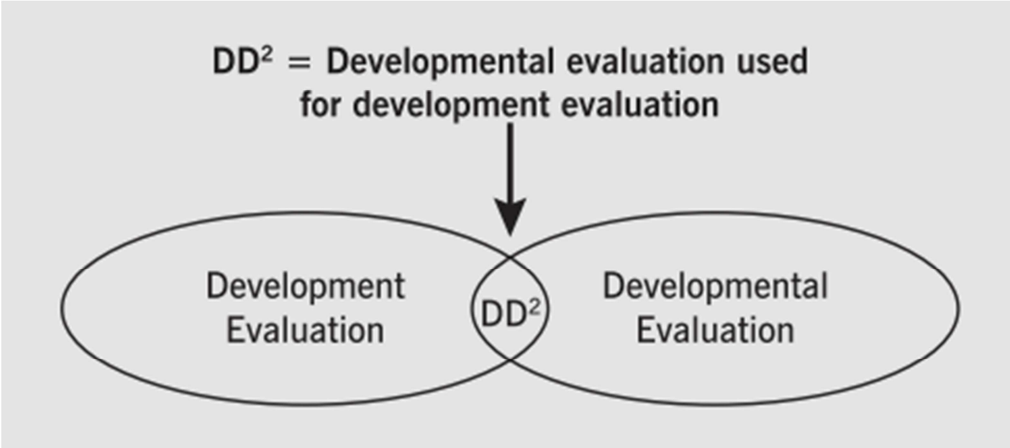



**Figura 1.1 – Esquema utilizado por Patton (2010) para explicar o uso da avaliação desenvolvimental na avaliação do desenvolvimento.**
Fonte: Extraído de (Patton, 2010, pp.21)

*Metodologias associadas à avaliação*

Na literatura analisada encontraram-se diferentes metodologias de avaliação aplicáveis em diferentes fases do processo de planeamento e detalhadamente expostas em (Vítor Oliveira, 2007), (Laurian et al., 2010; Soria & Valenzuela, 2012; Terryn et al., 2016)[3].

Existe uma diversidade de metodologias associada ainda à multiplicidade de propósitos: perspetivas centradas na alocação de recursos, no desempenho dos programas, na formação, no conhecimento da causalidade e na participação (Breda-Vázquez et al. 2007).

Recentemente surge como relevante a utilização de diferentes metodologias em simultâneo, ou seja, a combinação (ou 'mix') de métodos de avaliação (Stern, 2015). Esta associação de métodos permite reforçar as conclusões tiradas (um método serve para aferir o outro) e aumenta o rigor de aplicação da metodologia (a utilização de uma combinação de metodologias será mais rigorosa do que a aplicação de uma só, por si própria) (Dijkstra & Kemp, 2015).

[3] De referir algumas das metodologias estudadas por: (Vítor Oliveira, 2007) - *"exemplos ex-ante* – Análise custo-benefício, Planning Balance Sheet Analysis, Goals achievement Matrix, Avaliação Multicritério, Avaliação de Impacto (Avaliação de Impacto Ambiental e Avaliação Ambiental Estratégica); *exemplos on-going* e *ex-post* –Policy-Plan/Programme-Implementation-Process (PPIP), Means for Evaluating Actions of a Structural Nature (MEANS), Plan Implementation Methodology (PIM), Planning Process Result (PPR); (Soria e Valenzuela, 2012) - Parcel-Based Geographical Information System (PBGIS , entre outras; (Laurian et al., 2010) - Plan Outcome Evaluation(POE); e (Terryn et al., 2016) – PPIP, PIE, POE, PPR e Performance Measurement in Planning.

No contexto da avaliação dos programas comunitários, a discussão atual incide na avaliação de resultados (Barca e McCann, 2011), pelo que as metodologias que privilegiem esta questão serão as mais oportunas visto que uma das principais críticas encontradas à monitorização e avaliação nos sistemas de planeamento é o facto de se ter centrado mais nas realizações do que nos resultados[4] ou na eficácia (J. Crawford et al., 2008). Esta análise da eficácia resume-se comummente à eficácia administrativa, ao retorno financeiro e aos custos. Outra crítica encontrada é a ausência de análises contrafactuais[5] o que dificulta isolar os efeitos reais do planeamento (Barca e McCann, 2011).

No entanto, no debate contemporâneo, existem algumas metodologias que respondem às exigências da atualidade. Encontra-se, por exemplo, com elevada expressão a utilização de metodologias de "avaliação de impacto" e baseadas em "fatores de impacto" (Horrocks e Budd, 2015). Rutkowski e Sparks (2014) consideram a "avaliação de impacto" um modo privilegiado de *avaliação para o desenvolvimento* visto que abrange a gestão baseada em resultados e novas formas de prestação de contas (*accountability*) tendo por base um modelo experimental.

*Monitorização*

A monitorização surge como uma etapa do processo de avaliação (Batista e Silva, 1998). Segundo este autor "é uma função de avaliação *in continuum* do processo de planeamento, suscetível de autonomização, tendo como objetivo contribuir para tornar mais efetivo o processo de planeamento e os seus instrumentos".

Este conceito é também adotado por Healey (2009) que associa a monitorização ao tipo de avaliação formativa (como mencionado) dando relevo ao seu contributo para a aprendizagem.

O termo monitorização também é encontrado nos diferentes glossários da OECD (2010), USAID (2009) e da European-Commission (2013) onde é definido como uma função de

[4] Como os resultados das organizações de serviço público são difíceis de conceptualizar (e de medir) é frequente recorrer-se à avaliação dos processos, ou das realizações, em substituição dos resultados.

[5] Avaliação contrafactual é a que utiliza grupos de controlo ou de comparação. Este método é útil para responder à questão "quanto da alteração resultou da intervenção e quem beneficiou?". É aconselhável associar a avaliação contrafactual a métodos qualitativos.

continuidade[6] que usa dados recolhidos sistematicamente para a elaboração de indicadores, predefinidos, permitindo que os diferentes atores e gestores tenham conhecimento do progresso e concretização dos objetivos das intervenções em curso e detetem atempadamente problemas que poderão ser sujeitos a medidas corretivas de qualquer tipo de desvio permitindo, deste modo, atingir os objetivos definidos (European-Commission, 2013).

No ciclo de implementação de política arquetípico, a monitorização aparece usualmente no final das diferentes etapas. No entanto, o primeiro passo deveria ser monitorizar o que está a ser realizado, progressivamente, de forma a gerar a informação base necessária para a avaliação (Kleibrink et al., 2016). Segundo estes autores, os responsáveis pelas políticas, frequentemente, salientam a avaliação do que já foi executado, em vez de se preocuparem com a aprendizagem para o futuro.

Esta posição também já tinha sido assumida por Seasons (2003). Este autor defendia que as informações do processo de monitorização deveriam ser usadas para compreender o desenvolvimento do projeto (programa, plano, etc.) de forma regular e sistemática dentro do procedimento de avaliação.

A monitorização, como tarefa recorrente e periódica, deveria ser, assim, definida no início dos projetos ou programas, de forma a permitir verificar o seu desempenho ao longo do seu desenvolvimento promovendo a aprendizagem (Kleibrink et al., 2016). Estes autores concluem (citando o "European Court of Auditors") que "sistemas de monitorização pobres têm prejudicado muitos processos de avaliação".

Para Batista e Silva (1998) o objeto da monitorização é a "própria atividade de planeamento encarada na perspetiva integradora de processo" e a sua operacionalização pode constituir-se como um "subprocesso do processo do planeamento, propriamente dito".

*Monitorização e Avaliação*

Os conceitos de avaliação e monitorização são geralmente apresentados de forma relacionada na bibliografia consultada, mas não existe consenso na forma como as duas funções se relacionam:

[6] A (USAID, 2009) utiliza o termo "função periódica de medição de resultados".

Na perspetiva de alguns dos autores estudados - (Seasons, 2003; Rossi et al., 2003) - a monitorização é parte integrante da avaliação. De igual forma Seasons (2009) interpreta a função monitorização como "um processo contínuo que alimenta o procedimento de avaliação".

Por outro lado, no Relatório de Barca e McCann (2011) os autores defendem que as duas atividades - monitorização e avaliação - são distintas, mas ambas fornecem informações para cada uma delas, ou seja, são complementares, tal como afirmam Kusek & Rist (2004) e Lázaro (2015) que distinguem o papel complementar de cada uma nos sistemas de avaliação.

| | | **Monitorização** | **Avaliação** |
|---|---|---|---|
| (Kusek & Rist, 2004) | Função/ atividade | Clarifica os objetivos<br>Vincula as atividades e os seus recursos aos objetivos<br>Traduz os objetivos em indicadores de desempenho e define metas<br>Recolhe, de forma rotinada, dados sobre os indicadores definidos e compara os resultados reais com as metas<br>Relata os resultados e emite alertas sobre os problemas | Justifica o sucesso ou insucesso dos resultados<br>Avalia a contribuição específica de cada atividade para os resultados<br>Examina o processo de implementação<br>Explora os resultados inesperados<br>Contribui para a aprendizagem, destaca as realizações mais significativas ou as que têm mais potencial e propõe recomendações para melhoria |
| (Lázaro, 2015) | Foco | Nas organizações | Nas políticas/programas/planos |
| | Período temporal | Prática regular, periódica, com acompanhamento anual (no mínimo) | Ocasional/ Única |
| | Métodos | Principalmente métodos quantitativos | Combinação de métodos quantitativos e qualitativos |
| | Quem promove | Órgãos ou unidades responsáveis pelo controlo da organização, do orçamento e/ou dos recursos humanos | Órgãos ou unidades responsáveis pelas políticas/programas/planos |
| | Quem conduz | Especialistas externos e/ou unidades de avaliação interna | Órgãos ou unidades administrativas. |

**Quadro 1.1 – Complementaridade das atividades de monitorização e avaliação**
Fonte: Adaptado de (Kusek & Rist, 2004) e (Lázaro, 2015)

De forma unânime é assumida a interligação das duas funções - Kleibrink et al. (2016) consideram-nas "irmãs" - encontrando-se inclusive na literatura a utilização da sigla M&E ("Monitoring & Evaluation")(Kusek & Rist, 2004; Leeuw e Furubo, 2008; van Mierlo et al., 2010) ou M&A ("Monitorização e Avaliação") em Cruz (2012).

## 1.2 Principais fundamentos teóricos e sua evolução

A avaliação no sistema de planeamento tem acompanhado a evolução de paradigmas. Em geral, existe o reconhecimento da passagem de um paradigma positivista para um paradigma pós-positivista (Soria e Valenzuela, 2012).

*Positivismo*

O positivismo, com origem no século XIX, defendia a possibilidade de obter conhecimentos objetivos através da observação, ou seja, independentemente dos responsáveis pela análise, desde que fossem aplicadas técnicas objetivas, os resultados seriam idênticos (Khakee, 2003). Nesta corrente o avaliador era um observador que recorria a métodos científicos e empíricos, utilizando inquéritos e modelos econométricos (European-Commission, 2013).

O positivismo foi enfraquecendo (Højlund, 2014) e as limitações da aplicação pura do positivismo foram surgindo (European-Commission, 2013):

- a dificuldade de observar a realidade quando o que se quer observar se encontra normalmente incompleto;
- o objeto de observação ser simplificado (ou inclusivamente distorcido) pelas ferramentas e técnicas utilizadas na recolha de dados;
- a dificuldade, na maioria dos contextos humanos, em encontrar regularidades e leis que não variam de acordo com os contextos locais;
- os problemas de complexidade (onde os próprios fenómenos mudam de forma imprevisível); e
- os julgamentos subjetivos e centrados no valor das pessoas que constroem a sua própria realidade.

*Pós-positivismo (construtivismo e realismo)*

Assim, o paradigma moderno técnico-racional, administrativo e positivista foi crescentemente contestado - e parcialmente substituído - por abordagens de natureza mais processual, participada e construtivista (Ferrão e Mourato, 2010). Segundo os mesmos autores, esta nova abordagem integra ainda a avaliação, tanto dos processos de

decisão, aprendizagem e inovação, como das práticas das instituições e das comunidades de especialistas envolvidas, não descurando a avaliação de resultados, impactes e dinâmicas.

Alguns autores dividem a descrição da evolução do positivismo para o pós-positivismo em quatro gerações de avaliação "medição", "descrição", "juízo" e "negociação", apresentadas nos anos oitenta do século XX (Soria & Valenzuela, 2012) e (Oliveira, 2007).

O *construtivismo* baseia-se, então, em teorias de avaliação que interpretam as relações causa-efeito, recorrendo a uma abordagem exploratória, através de métodos qualitativos e interativos (Khakee, 2003). A perspetiva construtivista assume que existe mais do que uma realidade e que esta é construída através da interação e negociação (van Mierlo et al., 2010). O avaliador pode assumir um papel reativo, interativo e orquestral, ou seja, deve reunir com os diferentes atores (com perspetivas divergentes) e, através da exploração conjunta, deve conseguir negociar, gerar consensos e estabelecer prioridades (European-Commission, 2013).

O *realismo*, por outro lado, baseia-se na compreensão dos diferentes contextos e das teorias ou enquadramentos que permitem a explicação e a interpretação (European-Commission, 2013). O *realismo* procura desvendar os mecanismos responsáveis pela mudança tendo como objetivo testar uma teoria e melhorá-la, ou seja, avaliar se um programa funciona e como o faz em determinado contexto (Pawson, 2001). Pawson e Tilley (1997) desenvolveram o primeiro método de avaliação realista, em que o enfoque dos avaliadores se encontra nos mecanismos causais subjacentes e na explicação dos motivos pelos quais as coisas funcionam em diferentes contextos.

A questão realista completa é: "O que funciona, para quem, em que consiste, em que medida, em que contextos e como?" ( Pawson & Tilley, 1997). A fim de responder a estas perguntas, os avaliadores realistas visam identificar os mecanismos geradores subjacentes que explicam "como" os resultados foram alcançados e qual a influência do contexto.

A filosofia realista[7] considera que uma intervenção funciona (ou não) porque os atores tomam (ou não) decisões particulares em resposta à intervenção (Pawson, 2013). O 'raciocínio' dos atores em resposta aos recursos ou oportunidades proporcionadas pela intervenção é o que causa os resultados. Na avaliação realista, o contexto importa porque influencia o 'raciocínio' e porque os mecanismos geradores só podem funcionar se as

[7] Pawson e Tilley (1997) usam o termo "realismo científico"

circunstâncias forem propícias (Pawson et al., 2005).

A diferença entre a avaliação realista e os outros tipos de avaliação de "programas baseados em teorias" é que a aplicação de uma teoria realista implica especificar quais os mecanismos que irão gerar os resultados esperados e quais as características do contexto que afetarão, ou não, o funcionamento desses mecanismos. Idealmente, esses elementos (mecanismos, indicadores de resultado e de contexto) são definidos na fase de conceção da avaliação, com o fim de definir o procedimento de recolha de dados que permita a avaliação definida (European-Commission, 2013).

Segundo Pawson et al. (2005) a avaliação realista não fornece respostas simples para questões complexas, mas permite implementar políticas e práticas estabelecidas com a comunidade em intervenções sociais complexas, a diferentes níveis, que proporcionarão os resultados esperados. Os estudos de caso comparativos (European-Commission, 2013), por exemplo, ou os programas experimentais (Henriques, 2003) constituem abordagens características do trabalho de avaliação na tradição realista.

Na teoria do planeamento, o modelo de planeamento clássico racional compreensivo (base comum para a maioria das decisões em planeamento municipal e o mais próximo que os planeadores têm do paradigma do planeamento) assinala a importância da monitorização e da avaliação nas duas fases finais no processo de planeamento racional compreensivo[8] (Seasons, 2003). Os princípios da monitorização e da avaliação foram, portanto, introduzidos desde que o modelo racional compreensivo se tornou dominante no planeamento urbano (na teoria e na prática), ou seja, nas décadas de 50 e 60 do século XX (Seasons, 2003).

A monitorização e a avaliação foram muito discutidas na literatura de planeamento no final dos anos 60 e no início dos anos 70 do século XX. Esta discussão estava muito estruturada em análises quantitativas, frequentemente suportada por modelos informáticos. Na prática as atividades de avaliação que tiveram lugar nessas décadas foram implementadas para melhorar vários programas de âmbito social, enquanto que nas

[8] O modelo racional do processo de planeamento consistia em cinco passos (Taylor, 1998) :

- Definição do problema e/ou objetivos
- Identificação das alternativas de plano ou políticas;
- Avaliação das alternativas (planos ou políticas);
- Implementação dos planos ou das políticas;
- Monitorização dos efeitos dos planos ou das políticas.

décadas de 80 e 90 foram realizadas com o intuito de reduzir custos governamentais (Seasons, 2003). Nos anos 60 a avaliação de programas e políticas era usada para melhorar os programas políticos e promover a monitorização. Nos anos 70 e 80, a avaliação é utilizada como uma ferramenta de *prestação de contas*/responsabilização (*accountability*), através da gestão orçamental, para avaliar a performance/desempenho[9] dos governos face aos objetivos delineados (Boyle & Lemaire, 1999).

O interesse da aplicação da monitorização e da avaliação em planeamento reemergiu em meados da última década do século XX (Seasons, 2003), coincidindo com as preocupações com a eficiência e a eficácia da administração municipal. Assim, os procedimentos relativos à monitorização e à avaliação em aplicações de planeamento são geralmente associadas às políticas de desenvolvimento sustentável, às avaliações ambientais e à revisão dos planos municipais (Berke & Conroy, 2000).

Nas últimas décadas a implementação da avaliação começou a notar-se nos países da União Europeia pela necessidade de avaliação imposta pelo recurso aos fundos estruturais (Barca & McCann, 2011; Furubo et al., 2002).

Em Portugal, segundo Ferrão e Mourato (2011) "a avaliação foi deixando de corresponder a uma mera resposta a imposições externas (sobretudo da União Europeia), consolidando-se gradualmente como uma componente de uma nova cultura organizacional por parte das entidades da administração pública. A um nível mais genérico, esta evolução foi acompanhada pela crítica crescente às visões positivistas modernas de avaliação prevalecentes e pela consequente emergência de visões mais processuais, de natureza construtivista".

As formas de avaliação evoluíram, então, condicionadas por fatores coercivos: regulamentos de acesso a financiamento (o poder do dinheiro) e diretivas legais (o poder da lei) (Ferrão & Mourato, 2011). Segundo estes autores a avaliação que se tem praticado no domínio do ordenamento do território traduz a convergência de diversas forças:

[9] De referir que a "medição do desempenho", componente da gestão do desempenho, pode ser vista como uma variante da avaliação, uma vez que se propõe a avaliar e calibrar a gestão pública e os resultados da política de tomada de decisão. Aqueles que medem o desempenho do sistema de políticas públicas partilham os pressupostos racionais e instrumentais de algumas escolas de avaliação (Stern, 2014). O facto da medição de desempenho ser muito focada no alcance de metas é particularmente relevante em fases de avaliação intercalar em que o processo sequencial da tomada de decisão poderá ser alterado com a definição de medidas corretivas que possam alterar as metas operacionais (Bjornholt e Larsen, 2014).

- internas - avaliação de conformidade técnica e jurídica dos planos e avaliação de dinâmicas territoriais; e

- externas - provenientes quer da transposição de diretivas europeias para a legislação nacional, quer da avaliação de programas, nomeadamente dos que beneficiam de cofinanciamento da União Europeia.

A assimilação do conceito de avaliação foi surgindo, assim, por "pressão" interna ou externa (Furubo et al., 2002) nos diferentes países.

*Perspetiva reflexiva*

A avaliação com perspetiva reflexiva foi surgindo como um problema e como uma solução nas abordagens modernas (Giddens, 2013). Tendo origem na corrente denominada modernidade reflexiva (Beck & Bonss, 2003) contribuiu para a mudança no processo de avaliação, assim como para apoiar o processo de mudança (Arkesteijn et al., 2015) encorajando os grupos de diversos atores para refletir sobre as regras e relações subjacentes às práticas atuais, a fim de induzir mudanças institucionais. A teoria reflexiva[10] refere-se a relações circulares entre causa e efeito, acentuando a ideia de que vivemos num mundo cada vez mais reflexivo, ou seja, que estimula a crítica ativa, a autoconfrontação (Archer, 2010) e, portanto, a aprendizagem.

Quer para os críticos realistas, quer para os teóricos da modernização reflexiva, o conceito de "reflexividade" descreve a "autorreflexão" ativa com base num compromisso, também ativo, num mundo social complexo e em mudança (Farrugia, 2013).

[10] Para (Archer, 2007) a reflexividade é uma propriedade do sujeito que permite a formação de projetos de vida, ativando assim formas estruturais e culturais existentes resultantes dos agentes que compõem o mundo social.

## 1.3 Avaliação em contextos complexos

Neste item expõe-se como a função M&A tem sido (ou deveria ser) aplicada em planeamento face ao contexto de complexidade, incerteza e mudança existente, mostrando como esta função é (ou deveria ser) incorporada nas instituições.

*Contextos complexos*

A diversidade de agendas e a variedade de contextos relativos à prática de planeamento dificulta a definição do que este quer alcançar e o que se compreende como resultados de sucesso (Carmona e Sieh, 2008). Para além da complexidade inerente ao planeamento, encontra-se uma outra, a da evolução territorial e das suas dinâmicas (Kotzebue, 2016).

A importância da função M&A, em planeamento do território, surge associada a este contexto de crescente complexidade (Arkesteijn et al., 2015) e incerteza (Jensen, 2012). Este contexto impõe a necessidade de uma avaliação permanente e multiescalar da evolução das dinâmicas e tendências territoriais (Healey, 2009; Ferrão & Mourato, 2011; Breda-Vázquez et al., 2010; Kotzebue, 2016).

Gerir a complexidade implica, assim, uma elevada exigência em termos de planeamento, monitorização e avaliação que suporte a capacidade de adaptação à mudança constante (Van Ongevalle et al., 2014). Para Kotzebue (2016) mesmo recorrendo a práticas de monitorização e avaliação contínuas (*on-going*), um dos principais problemas do planeamento, e da implementação de políticas de desenvolvimento urbano integrado e sustentável, é a gestão da complexidade.

A esta complexidade do planeamento acrescenta-se a complexidade da avaliação em planeamento. Encontrou-se a identificação de três tipos de complexidade na avaliação em planeamento (Alexander, 2006; Oliveira, 2007):

– a inerente aos diversos objetos de avaliação (políticas, planos, projetos) e elementos do processo de avaliação (teorias, metodologias, atores, conceitos, instrumentos, métodos);

– a intersubjetividade (que de algum modo enfraquece a legitimidade dos resultados e conclusões obtidas de uma forma aparentemente objetiva); e

– a incerteza inerente ao planeamento, enquanto atividade que trabalha com um futuro desconhecido.

*Problemas complexos*

Arkesteijn et al. (2015) apresentam os problemas complexos como aqueles que representam altos níveis de incerteza e de conflito (tanto nos objetivos, como nos valores subjacentes), pelo que para serem geríveis têm que estar inseridos num sistema estável, com regras definidas, atores interdependentes e componentes materiais que favorecem as práticas existentes. Neste sentido, para além das duas dimensões de problemas complexos (incerteza e conflito), normalmente utilizadas, Arkesteijn et al. (2015) introduzem uma terceira dimensão (ver Figura 1.2): a estabilidade sistémica. Para estes autores esta é a estabilidade proporcionada pelas regras, relações e tecnologia complementar que propiciam o controlo da incerteza e do conflito. Deste modo poder-se-á referir que a complexidade se encontra nestas três dimensões, destacando-se a terceira dimensão por ter em consideração os processos de estabilidade e suporte sistémico de aprendizagem e mudança institucional. Ou seja, os problemas complexos, que abranjam níveis de incerteza e conflito elevados, necessitam de uma estabilidade sistémica também maior.

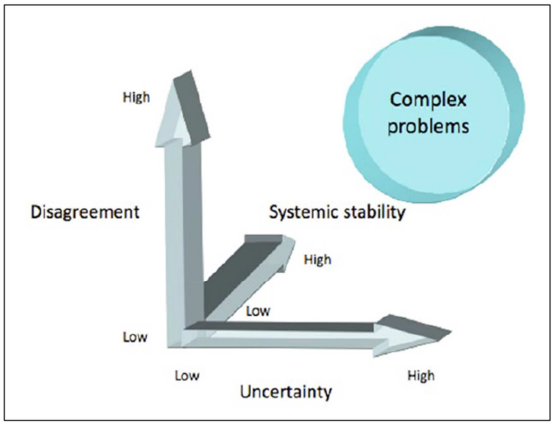



**Figura 1.2 – As três dimensões dos problemas complexos.**
Fonte: Extraído de Arkesteijn et al. (2015)

Em contextos de complexidade, surge a incerteza como um dos problemas centrais no planeamento (Kwakkel & Van der Pas, 2011) (cf. Ferrão e Mourato, 2011; Breda-Vázquez et al., 2007). A incerteza resulta do facto de não se conhecerem por completo todas as possibilidades de ligações causa-efeito e da influência dos fatores de contexto (Hermans, Naber e Enserink, 2012), ou seja, para além das intervenções previstas nas políticas e programas, a maioria dos problemas terá origem em pressões e processos exógenos. Esta questão dificulta a distinção entre os impactos atribuídos à intervenção e os resultantes de outros fatores (Hermans et al., 2012).

Por outro lado, encontra-se também o argumento de que a incerteza surge devido à existência de "interações heterogéneas" entre os agentes que não são bem compreendidas pelos modelos cognitivos estabelecidos cientificamente (Jensen, 2012). Este autor define este tipo de incerteza como “incertezas epistémicas”.

Nas infraestruturas de planeamento, segundo Kwakkel e Van der Pas (2011), a mudança do paradigma estático e rígido para um paradigma dinâmico e flexível facilitará o controlo da incerteza. De igual forma, como se viu no capítulo anterior, Patton (2010) considera que em contextos complexos e de incerteza há que encontrar novas formas de avaliação (para além da formativa e sumativa) mais adaptadas à singularidade de cada caso e de contexto.

*O exemplo da gestão da transição*

Outro exemplo da importância da “Monitorização e Avaliação”, em contextos complexos, é a posição central que ocupam na literatura sobre a gestão da transição. A monitorização e a avaliação são os instrumentos que alimentam a aprendizagem e apoiam a tomada de decisão sobre os processos, programas ou planos (Bussels et al., 2013). Na maior parte da literatura consultada, a gestão da transição é ilustrada como um processo, dentro de diferentes temáticas, em que um regime é substituído por um novo (possivelmente após um período transitório) (Næss e Vogel, 2012). De realçar que, segundo este autor, quando se trata de ordenamento do território, a situação é menos clara porque dentro dos diferentes domínios relativos ao planeamento (por exemplo a habitação, os transportes, o ambiente, etc.) há mercados mais estáveis do que outros.

No entanto, apesar da monitorização e da avaliação estarem limitadas à fase final de cada ciclo de gestão de transição (Loorbach e Rotmans, 2010) (ver Figura 1.3), devido à natureza complexa da mudança sistémica, cada etapa de um ciclo exige uma reflexão cuidada e constante sobre o que aconteceu, que ações estão a ser promovidas e como se adaptam em contextos de mudança constante (Bussels et al., 2013) (ver Figura 1.4).

É, ainda, de referir que a gestão da transição lida com inovações sistémicas que passam tanto pelas novas tecnologias, como pelas alterações de mercados, de infraestruturas, de cultura, de políticas e de governança institucional (Nevens et al., 2013).

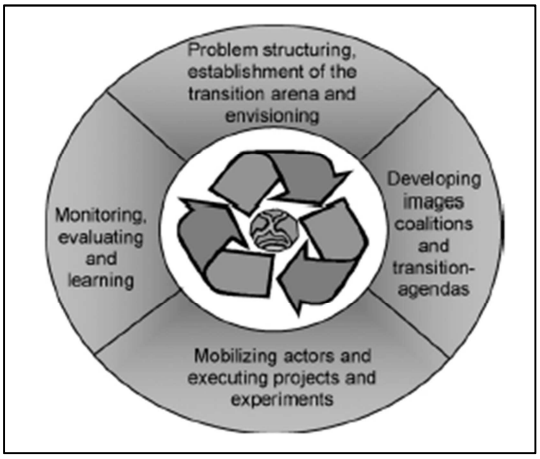



Figura 1.3 – O ciclo de gestão da transição segundo Loorbach e Rotmans (2010).
Fonte: (Loorbach & Rotmans, 2010)

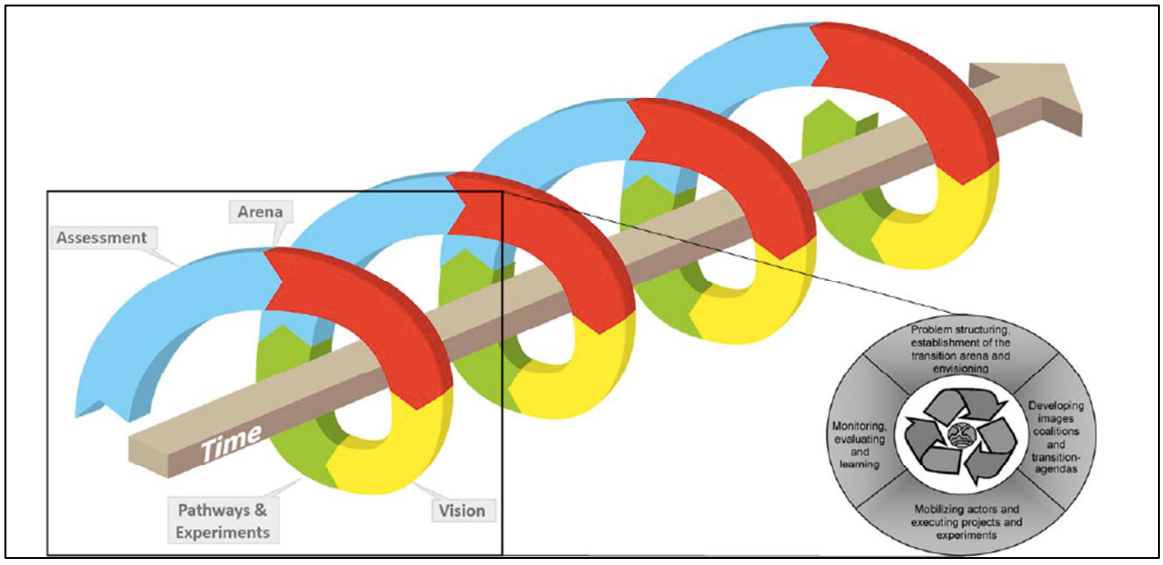



Figura 1.4 – O "ciclo de gestão da transição & aprendizagem" como o "motor do processo de transição" através da monitorização e da avaliação, adaptado por Bussels, Happaerts e Bruyninckx (2013) a partir de Loorbach e Rotmans (2010).
Fonte: Extraído de Bussels et al. (2013)

## 1.4 Instituições e avaliação: perspetivas para o planeamento do território

### 1.4.1 Institucionalização da avaliação

O uso do termo e do conceito de instituição tem-se difundido, mas não há unanimidade na sua definição, o que tem resultado em interminaveis debates sobre as definições de termos-chave como instituição e organização (Hodgson, 2006).

Segundo (Waterhout, 2008) as instituições podem ser consideradas como as estruturas que unem organizações e procedimentos e lhes dão significado. No contexto deste

trabalho são consideradas instituições[11], as organizações que se apresentam como agentes no processo de governança urbana (Astleithner, Hamedinger, Holman, & Rydin, 2004) e que, consequentemente, têm influência na avaliação em planeamento do território, nomeadamente as instituições da administração pública.

Nos casos em que a função "Monitorização e Avaliação" é usada de forma corrente e sistemática nas organizações – revelando a existência de uma "cultura de avaliação" (Seasons, 2003) – surgem os termos "institucionalização da avaliação" referido por diferentes autores na literatura, como por exemplo (Steve Jacob, Speer, & Furubo, 2015) e Hojlund (2014b); "institucionalização da M&A" (May, Shand, Rojas, & Saavedra, 2006) e "institucionalização da cultura de avaliação" (Dahler-Larsen & Boodhoo, 2019a).

Nas últimas décadas, tal como já foi referido, a implementação da avaliação começou a notar-se nos países da União Europeia por "pressão externa", ou seja, pela necessidade de avaliação imposta (Barca & McCann, 2011; Furubo et al., 2002; Rosenstein, 2015; Toulemonde, 2000) devido ao recurso a fundos estruturais, mas também por "pressão interna", isto é, por exigência da legislação própria de cada país, reflexo de uma nova cultura organizacional (Ferrão e Mourato, 2011).

A institucionalização da avaliação corresponde à implementação de rotinas de utilização da avaliação e **pode ser medida pela sua prática efetiva** nas instâncias político-administrativas e, de forma mais ampla, a partir de redes de ação pública (Varone e Jacob, 2004). Para que haja institucionalização os sistemas devem corresponder a políticas permanentes de Estado (May et al., 2006) em vez de práticas que são sucessivamente alteradas, conforme as mudanças verificadas na administração política. A institucionalização da avaliação contribui, assim, para o desenvolvimento de processos de aprendizagem e de implementação eficiente das atividades de avaliação, ao evitar que as avaliações sejam realizadas apenas esporadicamente. A institucionalização da avaliação mobiliza também o sistema social através de diferentes parceiros (Varone e Jacob, 2004) e pode ser entendida **como um processo** que visa estabelecer um **sistema de avaliação** em ambientes governamentais por meio de políticas ou estratégias específicas (Lázaro, 2015).

Segundo Stockmann e Meyer (2020), para se considerar que existe institucionalização da avaliação, é necessário:

- Regras, normas e regulamentos sobre avaliação, implementados nos subsistemas sociais

[11] No contexto deste trabalho é usado também, com igual significado, o termo **entidade**.

já existentes;

- Processos, procedimentos e rotinas de avaliação implementados dentro de um amplo conjunto de organizações ou redes;

- Compreender a institucionalização como um processo de incorporação de novas regras, normas e regulamentos no sistema institucional existente, para adaptá-lo a novas diretivas externas, melhorando sua eficácia e/ou eficiência através da inclusão de inovações e/ou influenciando novos campos de atividade.

Por outro lado, Jacob et al. (2015) afirmam que a avaliação pode seguir várias categorias, e pode estar institucionalizada de diferentes formas com usos amplamente variados, em diferentes setores e em níveis distintos. Esta posição é corroborada por Stockmann, Meyer e Zierke (2020) face à heterogeneidade de resultados que observaram na informação recolhida para o compêndio que produziram relativo à institucionalização da avaliação na Europa. Estes autores concluíram, ainda, que "não há um padrão claro que explique por que é que a avaliação é institucionalizada de forma mais eficaz e abrangente em alguns países do que em outros".

### 1.4.2 Cultura de avaliação vs. práticas de avaliação

Não existe uma "cultura de avaliação" única e universalmente aceite, pois a avaliação é moldada e profundamente influenciada por culturas organizacionais, políticas e étnicas (Hudib, 2013).

A cultura de avaliação é um conceito vasto na literatura. Para Dahler-Larsen e Boodhoo (2019) o conceito pode aplicar-se, pelo menos de duas maneiras: A primeira surge da mentalidade subjacente à avaliação e como esta é integrada nas tradições locais. Esta dimensão permite que a cultura de avaliação assuma diferentes formas, adequando-se aos objetivos. Nesse sentido, para estes autores, as culturas de avaliação podem ser comparadas, mas não classificadas; A segunda refere-se ao grau comparativo de institucionalização da avaliação. Neste caso, supõe-se que a cultura de avaliação se desenvolve de forma unidimensional para servir o mesmo propósito onde quer que ocorra, como um indicador de cultura de avaliação. A maioria das medições da cultura de avaliação concorda com a segunda abordagem. No entanto, para estes autores, **a cultura de avaliação não pode ser medida de forma perfeita**, reconhecendo a dificuldade em usar o critério da cultura de avaliação para fins comparativos.

O desenvolvimento da cultura de avaliação não segue, assim, um modelo unidimensional, o

que torna esse desenvolvimento difícil de compreender empiricamente. Este desafio é ainda agravado pela diversidade de raízes históricas de governança a que estão associados ( Jacob et al., 2015).

Na avaliação de políticas públicas, a cultura de avaliação ao desenvolver-se é influenciada pelo respetivo setor de política e pelos avaliadores, baseando-se em escolhas coletivas e operacionais, bem como pela regulação vigente, com **práticas de avaliação** próprias. A cultura de avaliação é considerada, assim, como parte do sistema político e é composta por instituições específicas, com os respetivos valores e práticas associadas (Barbier e Hawkins, 2012). Estes autores destacam as três principais abordagens idealizadas para a cultura de avaliação: (a) a cultura política como a estrutura social dominante dentro da qual a cultura de avaliação está inserida; (b) a cultura administrativa, que relaciona as práticas de avaliação e os diferentes setores organizacionais, em diversos contextos; e (c) a cultura étnica nas práticas de avaliação. Os autores argumentam que essas três culturas interagem simultaneamente (ver Figura 1.5)

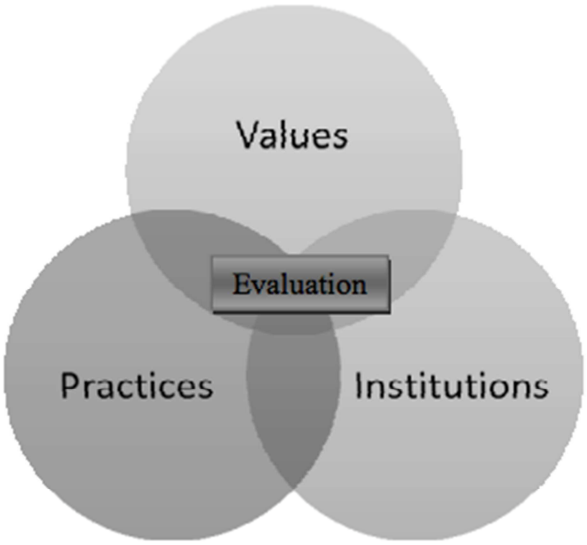



Figura 1.5 – Culturas de avaliação de políticas segundo (Barbier & Hawkins, 2012)

(Rosenstein, 2015), que mapificou e classificou as práticas de avaliação das políticas públicas em vários países, no relatório "*Mapping the National Evaluation Politics (NEP)*", distingue entre as **práticas formalizadas de avaliação** – em que existe um documento oficial, legislação ou normas, que obriga ou exige o uso da avaliação, mostrando que esta está institucionalizada – e as **não formalizadas**, em que a avaliação é realizada de forma sistemática, mas não há imposição formalizada escrita.

### 1.4.3 Estudos comparativos presentes na literatura

Na literatura encontram-se alguns autores que nos seus trabalhos têm valorizado a institucionalização da avaliação e a cultura de avaliação, em geral, realizando estudos comparativos entre países, apesar de reconhecerem a dificuldade e as limitações deste tipo de estudo, como foi sendo salientado. Assim, por ordem cronológica:

a) Rist (1990) compilou as formas de organização e uso da avaliação em oito países ocidentais democráticos (Canadá, Alemanha, Reino Unido, Estados Unidos, Dinamarca, Holanda, Noruega e Suíça), mostrando como a avaliação nestes países se encontrava em diferentes níveis de desenvolvimento.

b) Toulemonde (2000) analisou as diferenças e convergências das práticas nacionais de avaliação na União Europeia. Recorreu a resultados de inquéritos (realizados no âmbito do programa MEANS da Direcção-Geral das Regiões da Comissão Europeia, em 1992 e 1997, abrangendo os 15 Estados membros no domínio dos Fundos Estruturais), à sua experiência como avaliador em atividades de várias sociedades profissionais de avaliação e a uma série de avaliações realizadas para a Comissão Europeia. A informação recolhida permitiu-lhe examinar e comparar relatórios de avaliação provenientes de vários países europeus.

c) Furubo et al. (2002) foram pioneiros na construção de um método de classificação da cultura de avaliação. Realizaram um atlas em que mediram o grau de maturidade de cultura da avaliação em 21 países. O grau de maturidade da cultura de avaliação era atribuído pela aferição de 9 critérios definidos pelos autores, sendo atribuído a classificação de 0, 1 ou 2 conforme o grau de implementação de cada um dos critérios. Em dois dos critérios usados era aferido o grau de institucionalização da avaliação. Este trabalho partiu da experiência realizada por Rist (1990).

d) Varone e Jacob (2004) compararam o grau de institucionalização da avaliação de políticas públicas em 18 países. Identificaram três categorias para classificarem esses países, segundo o grau de institucionalização: pioneiros, intermédios e retardatários. Para elaborar esta classificação basearam-se em seis fatores, entre os quais: as práticas de gestão pública e a existência de pressões externas;

e) Astleithner et al. (2004) analisaram a forma como as instituições de governança condicionam o uso e o desenvolvimento dos indicadores de sustentabilidade.

Considerando os indicadores como pontos quer de conflito, quer de cooperação, entre os atores políticos, os autores concluíram que os indicadores podem ser mais uma oportunidade para formar a rede de relações institucionais (criando novas ou reforçando as antigas). Para estes autores o desenvolvimento e utilização de indicadores de sustentabilidade depende das redes de relações existentes entre os atores políticos e da forma de atuação das instituições locais. Desta forma, compreender as redes institucionais e a sua relação com o desenvolvimento dos indicadores será fundamental. Os estudos de caso destes autores (Viena e Londres) mostraram, ainda, a importância de compreender as relações dos atores entre si e as posições que ocupam dentro do processo político, consolidando a tese de que o "desenvolvimento e utilização de indicadores depende fortemente das instituições e das culturas políticas e administrativas locais".

f) May et al. (2006) estudaram a institucionalização da M&A através do estudo dos sistemas de M&A nos países da America Latina e das Caraíbas;

g) Widmer, Beywl e Fabian (2009) realizaram uma antologia que refletia o ponto de situação do desenvolvimento e do perfil de desempenho da avaliação na Alemanha, Áustria e Suíça. Recorreram aos contributos de peritos de cada país, em dez áreas temáticas, incluindo a política institucional. As contribuições temáticas foram complementadas por colaborações transversais sobre a institucionalização e uso da avaliação nos três países.

h) Feinstein (2012) estudou a institucionalização da avaliação de políticas públicas na América Latina. Este autor apresenta a institucionalização da avaliação como forma de melhorar a governança e contribuir para o desenvolvimento humano e social.

i) Højlund (2014) analisou o uso da avaliação na aplicação do programa LIFE[12] nos países da União Europeia. Uma das principais conclusões do estudo é o facto do uso da avaliação imposto pela Comissão Europeia contribuir para "a institucionalização da prática de avaliação" nos países abrangidos.

j) Forss e Rebien (2014) estudaram as formas de avaliação usadas e o modo como

[12] O objetivo fundamental do programa LIFE – programa de intervenção nas áreas do ambiente e clima (European-Commission, 2015) – é contribuir para a implementação, atualização e desenvolvimento das políticas europeias para o ambiente e clima através de projetos cofinanciados pela União Europeia (UE).

estas estavam institucionalizadas na Noruega, Suécia, Dinamarca e Finlândia. Para estes autores a institucionalização da avaliação varia conforme as normas, os valores e as atitudes, pelo que varia conforme o contexto político-social-económico-cultural de cada país. Estes autores levantam a questão da globalização da avaliação, isto é, se a avaliação pode ser realizada de forma igual e global em todos os países.

k) Rosenstein (2015) mapificou e classificou as práticas de avaliação das políticas públicas no relatório "Mapping the national evaluation politics (NEP)". Através do estudo das práticas de avaliação em 109 países (através de documentação disponibilizada na internet), a autora conseguiu classificar as práticas de avaliação em 59 países. Os outros 50 países examinados para este estudo não tinham documentação clara e atualizada sobre o estado da política nacional de avaliação ou da existência de práticas de avaliação. De referir que, no relatório citado, Portugal foi classificado como um país com práticas de avaliação "não formalizadas" e "em desenvolvimento".

l) Jacob et al. (2015) realizaram a atualização do atlas realizado por Furubo et al. (2002) em que mediram o grau de maturidade da cultura de avaliação em 21 países (Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Holanda, Suécia, Reino Unido, China, Itália, Irlanda, Espanha, Zimbabué, Austrália, Canadá, Coreia, Noruega, Estados Unidos, Israel, Japão, Nova Zelândia e Suíça). Os autores concluíram que, em geral, o grau de maturidade da avaliação aumentou entre os 19 países anteriormente analisados, constatando-se que 15 estão agora avaliados na categoria de "alta maturidade", não se encontrando nenhum dos restantes numa categoria inferior.

m) Lázaro (2015) realizou um estudo comparativo entre a institucionalização da avaliação na Europa e na América Latina.

n) Dahler-Larsen e Boodhoo (2019) estudaram as ligações entre a cultura de avaliação e governança. Utilizam o termo "institucionalização da cultura de avaliação". Recorrendo a um método semelhante ao de Furubo et al (2002), apesar de lhe apontarem falhas, mediram o grau de institucionalização e a maturidade da cultura de avaliação na África do Sul. Estes autores distinguem a cultura de avaliação em dois aspetos: um resulta da forma como a avaliação se introduz na cultura local, com as suas especificidades e tradições (este aspeto permite

comparações mas não permite classificações) e o outro consiste no grau de institucionalização da avaliação, medido através das práticas de avaliação.

o) Stockmann et al. (2020) através do contributo de peritos de cada país, inventariaram e analisaram a institucionalização da avaliação. A sua análise empírica abrange aspetos relativos à estrutura institucional (sistema de políticas), à perceção social (sistema social) e à profissão (sistema de profissionalização). Estes autores dão particular atenção à componente teórica da institucionalização da avaliação.

*Metodologias usadas nos métodos comparativos*

Como já referido, a primeira tentativa de mapear e avaliar empiricamente as culturas de avaliação em vários países do mundo foi feita por Furubo et al. (2002) no *International Atlas of Evaluation*, a partir de um estudo comparativo realizado por (Rist, 1990). Neste atlas, especialistas em avaliação de 21 países classificaram segundo nove critérios a cultura de avaliação nos respetivos países. A metodologia usada, e repetida por Jacob, Speer e Furubo (2015), consistia na atribuição de uma pontuação de 0, 1 ou 2, consoante o desempenho de cada país, a cada um dos nove (9) critérios definidos. Foi pedido a três peritos de cada país abrangido pelo atlas que atribuíssem essa pontuação de 0, 1 ou 2 pontos, a cada um dos critérios, conforme indicações definidas pelos autores[13] (a pontuação máxima seria de 18 pontos). O somatório das pontuações obtidas nesses critérios representava a classificação final (n) de cada país. Posteriormente, os autores definiram três escalões para o "grau de maturidade da cultura de avaliação": Alto ($n \geq 12$), Médio ($6 \leq n < 12$); e Baixo ($n < 6$). A descrição detalhada desta metodologia encontra-se no Anexo A.

Esta metodologia tem sido criticada na literatura. Dahler-Larsen e Boodhoo (2019) criticam esta abordagem pela falta de fundamentação para a elaboração dos nove critérios, alegando que podem não ser confiáveis, ao serem considerados como universais para a cultura de avaliação, mas apenas refletirem a perspetiva individual dos autores, ao extrapolarem para estes critérios as suas experiências profissionais em determinados países. Estes autores consideram, ainda, que os critérios escolhidos para classificar a cultura de avaliação podem não ser igualmente importantes em cada país. Criticam, também, o recurso a um número limitado de especialistas e a possibilidade de estes não serem isentos. Finalmente, consideram que o conjunto de dados é reduzido visto terem

[13] Estas indicações são apresentadas em anexo, assim como a descrição e objetivos dos critérios expostos.

sido incluídos na análise apenas 21 países. Este último aspeto é corroborado por Meyer et al. (2021), que também criticam a metodologia do *International Atlas of Evaluation* pela ausência de exposição teórica. Por outro lado, Stockmann e Meyer (2013) criticam-no pelo facto de não haver um critério que inclua a existência de capacidade para formação, básica e/ou avançada, em avaliação. No entanto, todos estes autores que criticam a metodologia usada no *International Atlas of Evaluation,* também reconhecem o pioneirismo deste trabalho e a sua relevância na avaliação da cultura de avaliação e da sua institucionalização. Não obstante, as outras abordagens metodológicas encontradas na literatura têm o mesmo tipo de falhas, nomeadamente o número reduzido de países em análise apresentado por Varone e Jacob (2004) e por Widmer et al. (2009), por exemplo.

Rosenstein (2015), como já referido, realizou um estudo sobre a existência de políticas nacionais de avaliação (*National Evaluation Politic* – NEP). Neste trabalho, a autora repete um estudo já realizado em 2013 em que, através de pesquisas realizadas na internet, averigua se os países têm políticas nacionais de avaliação. Rosenstein (2015) reconhece que a definição de uma política de avaliação é complexa e que há uma grande variedade de formatos de políticas nacionais de avaliação, para além das que se encontram institucionalizadas através de legislação ou regulamentação. Assim, a autora classifica o formato das políticas nacionais de avaliação que encontrou em:

- Formalizado – existe legislação ou regulamentação oficial que obriga (ou exige) o uso da avaliação; e
- Não formalizado – a avaliação é realizada de forma rotinada, mas não há uma política escrita (o não formalizado também abrange as situações em que não há política escrita, nem avaliação, mas estes casos não foram incluídos no estudo).

Dentro destas duas categorias são definidas as seguintes subcategorias:

- "bem estabelecida" – a funcionar em nível alto, com um sistema implementado e operacional, ou com práticas de avaliação bem estabelecidas, as avaliações são realizadas e usadas, detetando-se uma cultura de avaliação;
- "em evolução" – existe uma política nacional de avaliação em vigor, com revisões em curso, ou então já existe uma proposta de política, porém ainda não se encontra legislada; e
- "em desenvolvimento" – existem práticas de avaliação e está em curso o desenvolvimento de uma política nacional de avaliação.

Este trabalho é criticado por Stockmann e Meyer (2016) devido ao facto deste estudo se basear exclusivamente em pesquisas realizadas na internet, o que pode levar a uma falsa categorização, caso não se conheça o sistema político do país, o idioma ou outros dados relativos ao contexto nacional de cada país.

**Quadro 1.2 – Categorias e subcategorias apresentadas por Rosenstein (2015)**

| Categorias | Subcategorias |
|---|---|
| Formalizado | "bem estabelecida" |
| | "em evolução" |
| Não formalizado | "em desenvolvimento" |

Fonte: Adaptado de (Rosenstein, 2015), tradução própria

Recentemente, Stockmann e Meyer (2020) inventariaram, analisaram e tentaram explicar em que consiste a institucionalização da avaliação na Europa. A análise teórica realizada por estes autores sobre o desenvolvimento da avaliação na Europa "começa pelas instituições" e é realizada de forma mais profunda do que nos trabalhos de Furubo et al. (2002) e Jacob et al. (2015) conforme expõe Frans L. Leeuw em (Meyer et al., 2021). A análise de Stockmann e Meyer (2020) segue um modelo analítico que guia os autores responsáveis pelos capítulos dos diferentes países a recolherem informações sobre três sistemas: (1) o sistema político, para o qual solicitam a indicação de existência de regulamentação da avaliação, de prática de avaliação e do uso dos resultados obtidos; (2) o sistema da sociedade civil, onde averiguam sobre se a sociedade exige avaliações e se as pessoas têm perceção dos resultados das avaliações; e (3) o sistema formado pela própria comunidade de avaliação, a sua profissionalização, as suas oportunidades de formação e sobre a existência de sociedades profissionais nesta área.

**Quadro 1.3 – Critérios e sistemas definidos por Stockmann e Meyer (2020)**

| **Sistema Político: Estruturas e Processos Institucionais** | **Sistema Social: Divulgação e Aceitação da Avaliação na Sociedade** | **Sistema de Profissionalização: Profissionalização da Avaliação** |
|---|---|---|
| Leis, regulamentos e políticas nacionais | Uso de avaliações pela sociedade civil | Formação académica adequada |
| Estruturas de auditoria parlamentares e nacionais | Discurso público | Boletins informativos e plataformas de comunicação |
| Estrutura organizacional | Participação da sociedade civil | Organizações profissionais |
| Práticas de avaliação | Procura de avaliações | Existência e conformidade com as normas |

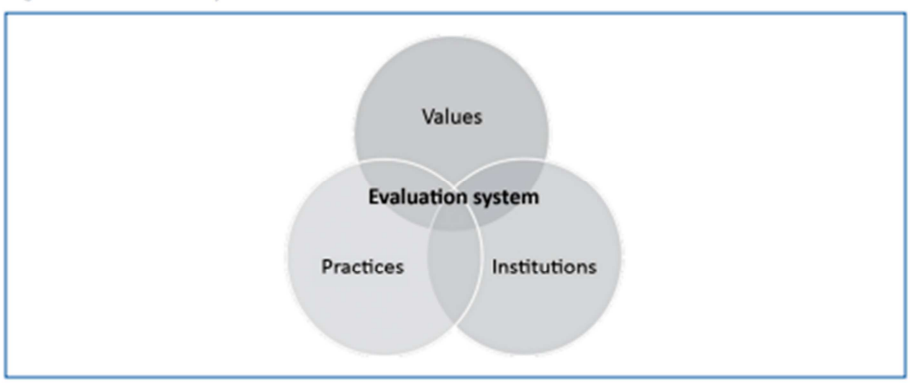
Fonte: Adaptado de (Stockmann & Meyer, 2020), tradução própria

Assim, através de um guião orientador (ver Anexo A), os autores questionaram os peritos de cada país de modo a concluirem sobre a institucionalização da avaliação, segundo as três dimensões que definiram. O estudo contém comparações quantitativas e qualitativas, com base na informação cedida pelos autores dos países participantes.

Sager (2021) enaltece a formulação teórica do trabalho realizado por Stockmann e Meyer (2020), assim como a definição da metodologia, mas realçam que as ambições empíricas não tiveram o resultado desejado, visto que não conseguiram dados suficientes para uma análise sistemática. A seleção de casos original foi ampla (30 países), mas apenas foi possível a recolha de informação de 16 casos porque não encontraram autores disponíveis em todos os países. Por outro lado, a diferença de dados obtidos, em cada país, mostrou a heterogeneidade existente em termos de institucionalização da avaliação (Sager, 2021), e os desequilíbrios que existem entre os três sistemas definidos (Bussmann, 2020), em cada país, mostrando a dificuldade de estabelecer generalizações neste tema, como já tinha sido referido.

### 1.4.4 Sistemas de avaliação

Lázaro (2015), baseada nos trabalhos de Barbier e Hawkins (2012), de Furubo et al. (2002) e de Varone & Jacob (2004), define um sistema de avaliação de políticas públicas como "aquele em que a avaliação é parte regular do ciclo de vida das políticas e programas públicos, é conduzida de forma metodologicamente rigorosa e sistemática, e os seus resultados são utilizados pelos decisores políticos e disponibilizados ao público". Para este autor, o sistema de avaliação associa os valores, as práticas e as instituições e ilustra-o da forma apresentada na Figura 1.6.



Source: adaptation of Barbier and Hawkins (2012).

**Figura 1.6 – Sistemas de avaliação de política segundo (Lázaro, 2015)**
(adaptado de (Barbier & Hawkins, 2012))

Fonte: (Lázaro, 2015)

Conforme afirma Raimondo (2018, pp.1) “as avaliações não acontecem no vácuo”, ou seja, os sistemas de avaliação estão integrados nas organizações e são enquadrados por normas, processos e comportamentos organizacionais. No entanto, segundo a autora, no âmbito da avaliação das políticas públicas, pouco se sabe sobre como “funcionam” os sistemas de avaliação, ou seja, como são usados, como contribuem para o desempenho organizacional e como influenciam os comportamentos dos agentes. No caso dos sistemas de M&A em planeamento do território, esta questão também tem sido pouco explorada.

### 1.4.5 Instituições e avaliação em planeamento do território

As questões relativas à institucionalização da avaliação na literatura, como visto, incidem maioritariamente na avaliação de políticas públicas. Ao longo da revisão da literatura e como foi salientado, encontram-se várias referências à importância das instituições no processo de monitorização e avaliação (cf. Astleithner et al., 2004; Hojlund, 2014b; Arkesteijn et al., 2015). Encontram-se também referências à institucionalização do planeamento do território (Waterhout, 2008) e à relevância da capacidade institucional na governança urbana (Cars, G.; Healey, P.; Madanipour e Magalhães, 2017) e aos obstáculos institucionais. Segundo Guyadeen e Seasons (2018) a implementação da M&A em planeamento ocorre, principalmente, com dois tipos de obstáculos institucionais: a cultura organizacional das instituições (se a função M&A não estiver institucionalizada será necessário comprovar os seus benefícios e resultados) e os constrangimentos políticos (se os resultados da M&A revelarem falhas que correspondam a decisões politicas que não se pretendem reconhecer).

Os autores Ferrão e Mourato (2011) também referem que a avaliação das dinâmicas territoriais se tem confrontado com obstáculos institucionais, culturais e até técnicos ou de escassez de recursos humanos, pois, ao mesmo tempo que existe um défice de sistemas de “Monitorização e Avaliação”, também se verifica que os sistemas existentes são, por vezes, demasiado ambiciosos e, por isso, irrealistas ou, então, estão pouco orientados para a sociedade e para os atores políticos, o que pode comprometer a sua função de prestação pública de informação e de apoio à decisão. Estes autores identificam os contextos institucionais que condicionaram as alterações legislativas ocorridas após 1998, as relações de poder existentes, as tensões ocorridas e concluem sobre as mudanças culturais que têm ocorrido neste domínio.

Assim, é importante que as instituições reconheçam a importância da M&A, valorizem os seus benefícios e os seus resultados, para que esta função seja integrada na organização com a afetação dos respetivos recursos humanos e financeiros (Guyadeen & Seasons, 2018). A necessidade de conjugação de fatores institucionais, técnicos, sociais e culturais dificulta a implementação de **sistemas de avaliação** em planeamento (Montis, 2016). Conforme concluem Ferrão e Mourato (2011, pp.21): "O próprio exercício de avaliação deve constituir uma fonte importante de aprendizagem e inovação social, com destaque para as entidades responsáveis pelo instrumento em avaliação, para as instituições e atores com quem estas entram em interação nesse âmbito, e para os cidadãos em geral".

Na metodologia de avaliação de programas e políticas urbanas em contextos de diversidade e fragmentação, proposta por Breda-Vázquez et al. (2010), são ainda identificadas algumas questões problemáticas relativas ao trabalho de avaliação e é dado ênfase aos problemas relacionados com o enquadramento institucional da avaliação e à capacidade de interação das instituições.

As autoras Moreno Pires e Fidélis (2015) que analisaram os "sistemas de indicadores de desenvolvimento sustentável em contextos de governança local" concluíram que, no caso português, os sistemas de indicadores para o desenvolvimento sustentável não tinham contribuído de forma significativa para fortalecer o diálogo entre os diferentes níveis de governança, nem para a expansão de novas redes de agentes, nomeadamente de atores locais. No entanto, as autoras afirmam que alguns municípios procederam a mudanças institucionais dentro dos serviços locais, que contribuíram para definir novas rotinas de trabalho, novas formas de recolha de dados, etc.

Apesar da diversidade de trabalhos que abordam a questão da institucionalização da avaliação no planeamento do território, o debate está pouco desenvolvido no que se refere à forma como as diferentes instituições aplicam a função M&A em planeamento, nomeadamente para gerir a complexidade e a mudança (Van Ongevalle et al., 2014). Por outro lado, os métodos comparativos e de aferição das práticas de M&A e do grau de institucionalização da M&A têm sido mais orientados para a avaliação das políticas públicas, em geral.

## 1.5 Síntese conclusiva

Neste capítulo pretendia-se analisar quais as perspetivas da avaliação para o planeamento do território. Com este intuito começou-se por estudar os objetivos, conceitos, metodologias e tipos de avaliação, tendo-se apresentado a diversidade existente.

A avaliação tem sido compreendida de forma diferente conforme os objetivos para que é realizada. No planeamento, a avaliação traduz-se como uma ferramenta de gestão, orientada para a ação, que se desenvolve como um processo de melhoria progressiva. Dos diferentes objetivos da avaliação estudados, destacam-se os que se referem à avaliação para o desenvolvimento e para a aprendizagem.

Os conceitos de monitorização e de avaliação são geralmente apresentados de forma relacionada na bibliografia consultada, mas não existe consenso na forma como as duas funções se interligam. A monitorização, de forma isolada, tem tido menos atenção na literatura do que a avaliação. No entanto, é unânime a associação (e complementaridade) das duas funções, encontrando-se de forma frequente a sigla M&E ("Monitoring & Evaluation") e M&A ("Monitorização e Avaliação").

A necessidade de gestão da diversidade, da complexidade e da incerteza conduz à importância da M&A no planeamento de território. Esta relevância sobressai na literatura sobre a gestão da transição, que apresenta a M&A como uma função, dinâmica e cíclica, que conduz à aprendizagem e apoia a tomada de decisão sobre os processos, planos ou programas.

Da análise aos principais fundamentos teóricos conclui-se que os conceitos e a aplicação prática das funções monitorização e avaliação têm evoluído conforme os objetivos e paradigmas que as enquadram. A perspetiva reflexiva tem sido crescentemente aplicada na última década à "Monitorização e Avaliação" (denominada na literatura como "reflexive M&E"). O objetivo da M&A reflexiva é a aprendizagem para a inovação (van Mierlo et al., 2010). Segundo esta autora, pretende-se que as atividades resultantes dos processos de aprendizagem originem alterações na prática e na forma como esses procedimentos são implementadas nas instituições. Esta abordagem implica uma prática ativa de mudança (Farrugia, 2013) que combina a inclusão de múltiplos pontos de vista e de processos de aprendizagem *on going* (Jensen, 2012). As práticas de avaliação contínua, associadas às abordagens de avaliação reflexiva, assumem atualmente um papel relevante na resolução de problemas complexos, assim como a necessidade da estabilidade sistémica, com vista a

controlar a incerteza e o conflito.

De salientar, também, a importância da aprendizagem através da compreensão das relações que as instituições estabelecem entre si, dentro das redes de cedência de informação criadas. *Porém, na literatura, o debate sobre a forma como as instituições, ou as relações existentes entre estas, condicionam a aplicação da função M&A*, *não está muito desenvolvido*, apesar de alguns autores (Guyadeen & Seasons, 2018; Ferrão & Mourato, 2011) referirem os "obstáculos institucionais" que dificultam a M&A.

As questões relativas à institucionalização da M&A não têm sido muito abordadas no ordenamento do território, ao contrário da relevância que esta temática assume na avaliação das políticas públicas, em geral.

Os autores estudados afirmam que a institucionalização da avaliação se tem generalizado (por pressão), como visto, principalmente nos países da OCDE, verificando-se um crescimento da cultura de avaliação. Esta nova cultura surge a diferentes níveis de governança, nomeadamente com a implementação de sistemas de indicadores associados a preocupações com o desenvolvimento sustentável, destacando-se os autores que sugerem que se investigue mais sobre contextos institucionais e políticos que orientam o uso (e mau uso) da avaliação na prática (Guyadeen & Seasons, 2018).

Encontram-se na literatura referências à aferição da institucionalização da avaliação, à contabilização do grau de institucionalização da avaliação e ao grau de maturidade da cultura de avaliação, em geral. Contudo, também são referidas as dificuldades destas medições e da aplicação dos métodos comparativos que têm sido realizados ao longo dos últimos anos. Aparentemente, não existem formas perfeitas e ideais de analisar a cultura de avaliação e a institucionalização da avaliação, visto que as tentativas realizadas foram, de um modo geral, criticadas, mas, ao mesmo tempo, elogiadas. No entanto, a avaliação da *integração das práticas de M&A em planeamento do território nas instituições não tem sido muito explorada na literatura, o que é corroborado por alguns autores, como visto.*

Página intencionalmente deixada em branco.

# 2 Indicadores na monitorização e avaliação

Em todos os sistemas de "Monitorização e Avaliação" é necessário analisar e tratar grandes quantidades de informação. Como se verá ao longo deste item, estes sistemas baseiam-se em "indicadores", consequência da forma de gestão dessa informação.

Neste item expõem-se e discutem-se as diferentes definições e conceitos encontrados na literatura técnico/científica com o intuito de clarificar a linguagem utilizada e, simultaneamente, expor a sua evolução e complexidade.

Identificam-se, também, as várias tipologias de indicadores coligidas e a multiplicidade de classificações que têm surgido nas últimas décadas.

Apresentam-se, ainda, os vários modelos baseados em sistemas de indicadores encontrados, ponderando-se vantagens e limitações.

## 2.1 Origens e evolução

Relativamente a qualquer matéria que se pretenda avaliar existe sempre uma grande quantidade de dados que será necessário analisar, interpretar, coligir, agrupar e classificar de modo a obter dados que permitam a avaliação.

Esta questão é ilustrada em (Shields et al., 2002) e (Bratt, 1991) através da denominada "pirâmide da informação" (ver Figura 2.1), em que a base é formada por toda a informação existente (os dados originais).

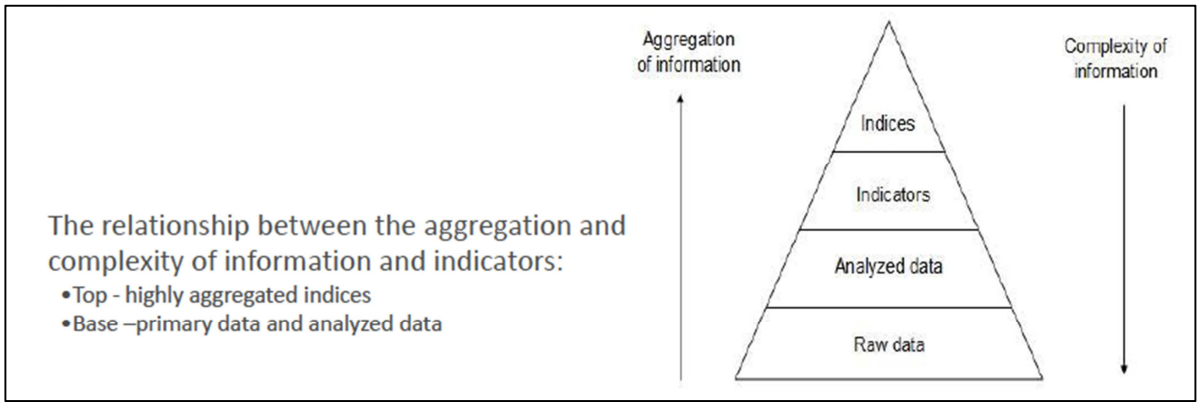



**Figura 2.1 – A "pirâmide da informação" segundo Bratt (1991)**
Fonte: (Bratt, 1991)

Os dados originais referem-se a toda a informação "em bruto" coligida (Shields et al., 2002).

Conforme se sobe nesta pirâmide assiste-se a uma sucessiva organização da informação, ou seja, no primeiro tronco da pirâmide estão os dados analisados (que correspondem à primeira triagem de dados), seguindo-se os indicadores e os índices. No sentido inverso aumenta a complexidade da informação, ou seja, a maior complexidade encontra-se na base, nos dados "em bruto".

A utilização de indicadores na avaliação teve origem na necessidade de avaliação da *performance* económica dos países (Lopes, 2011), nomeadamente através do PIB, sendo o PIB *per capita* utilizado como indicador universal de desenvolvimento a partir da década de 50 do século XX (Guimarães & Januzzi, 2004). Na década de 60 começou-se a acompanhar esta avaliação do crescimento económico através de indicadores de cariz social (Martins, 2011), nomeadamente o Índice Desenvolvimento Humano (IDH)[14].

Posteriormente, devido ao enfoque dado às questões ambientais na década de 70 do século XX, desenvolveram-se os indicadores ambientais, nomeadamente os relativos à avaliação de impacte ambiental. A teoria e literatura em torno dos indicadores emergiram nas acima mencionadas décadas de 60 e 70 tendo-se expandido nas décadas de 80 e 90, com as preocupações relativas ao desenvolvimento sustentável e à legislação da avaliação ambiental (Seasons, 2003).

No século XXI a utilização de indicadores para a caraterização e avaliação tornou-se corrente assumindo particular relevo na atividade de técnicos e decisores políticos.

Os indicadores são um meio pelo qual os atores procuram exercer poder, mantendo o seu estatuto e os seus objetivos políticos (Astleithner et al., 2004), nomeadamente no sistema de planeamento. São considerados como "importantes *ferramentas* do ordenamento do território, de caráter prescritivo, associados à generalidade dos instrumentos de gestão territorial" (INE, 2015). Para Kitchin et al. (2015) os indicadores deverão ser encarados como um barómetro que permita compreender como os vários aspetos da cidade se relacionam e comportam. Para além de traduzirem as tendências atuais de comportamento, permitem, ainda, simular e predizer o que se espera que aconteça face à implementação de planos, programas ou políticas. Contudo, os indicadores, bem como os conceitos subjacentes, são muito diversos, estando, muitas vezes, intimamente ligados (ou

[14] Os estudos para a construção de um indicador quantitativo do nível de vida - realizados nos anos 60 do século XX no Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento das Nações Unidas (UNSRID) - parecem ser aqueles que mais tarde viriam a influenciar de forma decisiva a definição do IDH.

sobrepostos) e em processo contínuo de desenvolvimento (Hák et al., 2015). A literatura mostra a proliferação de indicadores, a complexidade dos conceitos subjacentes (E. Innes e Booher, 2000), do seu planeamento (Joerin et al., 2005) e a dificuldade que os decisores políticos têm em recorrer ao seu uso (Hák et al., 2015).

## 2.2 Definições e conceitos

A definição de indicador é encontrada em diferentes glossários e literatura. Apresentam-se as que se adaptam melhor ao contexto de avaliação no sistema de planeamento.

Um indicador é:

- Uma medida resumo que pretende descrever o máximo de detalhes possível sobre um sistema, com o objetivo de o compreender, comparar, prever, melhorar e inovar (Pencheon, 2005);

- Um parâmetro, ou um valor derivado de parâmetros, que fornece informação sobre o estado de um fenómeno, com um significado que se prolonga para além do diretamente associado ao valor desse parâmetro (OECD, 1993);

- Uma variável observável assumida para mostrar, ou estimar, outra variável (geralmente não observável) (Bunge, 1975);

- Um fator quantitativo ou qualitativo (ou uma variável) que proporciona um método simples e fiável para medir realizações, refletindo as alterações relacionadas com uma intervenção, ou para ajudar a avaliar o desempenho de determinado ator (OECD, 2010);

- Um atributo ou característica que pode ser medido para avaliar uma intervenção em termos de realização ou resultado podendo ser quantitativos ou qualitativos (European-Commission, 2013);

- Um número único, um ratio ou outro facto observado que serve para avaliar uma situação ou o seu desenvolvimento (Vries, 2001);

- Um parâmetro selecionado e considerado isoladamente ou uma combinação de parâmetros, sendo de especial pertinência para refletir determinadas condições dos sistemas em análise (normalmente são utilizados com pré-tratamento, isto é, são efectuados tratamentos aos dados originais, tais como médias aritméticas

simples, percentis, medianas, entre outros) (DGA, 2000);

- Uma variável que representa um dado estatístico, referente a um determinado período de tempo, local e a outras características. O período de tempo pode referir-se a um momento no tempo ou a um intervalo de tempo (INE, 2015)[15].

No caso da aplicação ao planeamento importa salientar que estes indicadores estando associados a uma localização geográfica são denominados de "indicadores espaciais" (Balestrat, 2009). Conceito semelhante é apresentado pelo INE (2015)[14] que define "indicador territorial" como um "conceito abrangente que engloba as disposições, quantitativas ou qualitativas, de uso, ocupação e transformação do território a aplicar ou respeitar numa área ou superfície de intervenção ou de referência. São referenciados como indicadores: índices, parâmetros, referências a cores, formas, alinhamentos, cérceas, alturas, densidade demográfica, área de implantação, área de construção, entre outros". Segundo o Regime Jurídico de Instrumentos de Gestão do Território (RJIGT) prevê-se a regulamentação dos "conceitos técnicos nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo, designadamente, relativos aos indicadores, aos parâmetros, à simbologia e à sistematização gráfica, a utilizar nos programas e nos planos territoriais".

Fahey (2003) falam concretamente da necessidade de se utilizarem indicadores que explorem as relações causais entre as diferentes dimensões e entre estas e os fatores externos. Esta tarefa, adicionando complexidade à mera medição regular da evolução dos principais indicadores, aumenta o valor do contributo da monitorização. Tal como refere Martins (2011, pp.63): "A construção de indicadores tem subjacente a necessidade de compatibilizar, por um lado, exigências e requisitos de natureza teórica relacionada com a problematização do fenómeno em análise e, por outro, as possibilidades reais de observar e medir esse mesmo fenómeno". O desafio, conceptual e metodológico, é encontrar formas de melhorar o quadro de indicadores tradicionais (conjunto estático de indicadores), transformando-o numa estrutura mais dinâmica e demonstrativa que permita a compreensão dos resultados, bem como a aprendizagem (J. Crawford et al., 2008).

Face a esta diversidade os indicadores são "arrumados" em baterias de indicadores conforme os objetivos da avaliação e agrupados por temas/ categorias/ domínios/dimensões e respetivos subtemas/ subcategorias/ subdomínios/subdimensões.

[15] segundo a Terminology on Statistical Metadata, Conference of European Statisticians - Statistical Standards and Studies - Nº 53.

Encontram-se exemplos desta diversidade, em diferentes temáticas dentro do planeamento e da avaliação, com diferentes objetivos:

- avaliação ambiental (Partidário, 2007);
- desenvolvimento sustentável (DGA, 2000; E. Innes e Booher, 2000; Berthault, 2010; Berke e Conroy, 2000);
- dinâmicas urbanas (Balestrat, 2009; Batista et al., 2000; Mubareka et al., 2011);
- metabolismo urbano (Kennedy et al., 2014; Zucaro et al., 2014);
- socioeconomia (Atkinson et al., 2002; Noll, 2012; Stiglitz et al., 2009; Seabra, 2011);
- qualidade de vida e bem-estar (Martins, 2011; Diener e Suh, 1997; Manso e Simões, 2009; Morais, 2011);
- governança (Kaufmann e Kraay, 2008);
- avaliação de planos (Oliveira, 2007; Batista e Silva, 1998; Wong et al., 2008);
- avaliação de políticas (Breda-Vázquez et al., 2010 e Ferrão & Mourato, 2010);
- etc.

## 2.3 Classificação de indicadores

### 2.3.1 Nota prévia

Dependendo do âmbito ou dos objetivos, os indicadores podem assumir classificações diversas. Nos glossários analisados e na literatura de referência[16] encontraram-se diferentes classificações que se organizaram e sistematizaram da forma considerada mais ajustada à avaliação no sistema de planeamento.

Assume-se, então, que os indicadores se classificam quanto à Informação e à Avaliação.

Estas classificações cruzam-se entre elas e não se encerram numa só classificação como é apresentado no esquema da Figura 2.2.

Começa-se pela classificação quanto ao "grau de condensação da informação", explicando os motivos de agregação da informação e debatendo as vantagens e desvantagens da intensificação dessa aglutinação da informação.

De igual forma na classificação quanto à "avaliação" optou-se por distinguir a classificação por "contexto", "fase de avaliação" e "modelo de avaliação" devido ao facto de se encontrarem classificações próprias mas que se podem sobrepor ou complementar, como se mostrará no item respetivo.

As questões relativas aos "modelos de avaliação" são amplamente analisadas porque se pretende mostrar a diversidade e complexidade dos sistemas de indicadores existentes.

[16] O glossário assumido pela Comissão Europeia relativamente ao desenvolvimento socioeconómico apresenta alguns exemplos (European-Commission, 2013), complementados por outros encontrados em (DGA, 2000) e (J. Crawford et al., 2008).

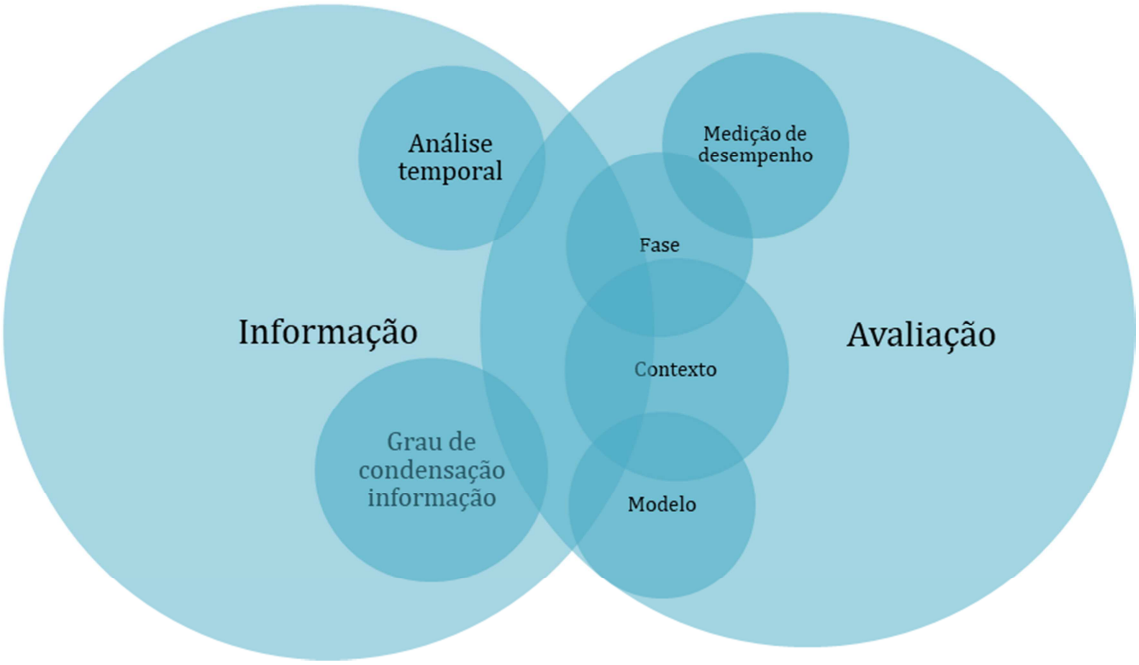



**Figura 2.2 – Esquema de organização das tipologias de indicadores por forma de classificação.**
Fonte: Elaboração própria.

### 2.3.2 Quanto ao grau de condensação de informação

Quanto ao Grau de condensação de informação os indicadores podem ser:

**Indicadores analíticos** ou **individuais** (que podem ser expressos em termos "absolutos" (nº/unidades) ou "relativos" (taxas/percentagens); e

**Indicadores compósitos** ou **sintéticos** (também classificados como "**índices**") – traduzem uma agregação de indicadores, através de uma combinação matemática sintetizando a informação de pelo menos dois indicadores individuais (European-Commission, 2015).

O conjunto de variáveis pode compreender inclusive dados de natureza qualitativa proveniente de inquéritos de opinião realizados em diferentes sectores (Rua, 2002) ou informação referente a dados base (*input*) e/ou resultados ('*ends*'/*output*) (Booysen, 2002). Segundo Rua (2002) a seleção destas variáveis, em análises da atividade económica, é realizada com base em critérios de natureza estatística e económica, procurando tanto quanto possível que o indicador compósito obtido seja representativo de toda a economia. Em geral, após a referida seleção, as variáveis "são normalizadas e posteriormente agregadas".

Estes índices, no sistema de planeamento, surgem da necessidade de descrever fenómenos complexos, como a expansão urbana, em que vários indicadores podem ser combinados num índice compósito (Mubareka et al., 2011).

Na literatura encontram-se também os termos "índice compósito" e "índice sintético" como sinónimos entre si e dos termos "indicador compósito" e "indicador sintético".

Os quatro termos são usados de forma indiferenciada. Exceção realizada por Vries (2001) que distingue "índices compósitos" como os que resultam de elementos homogéneos e "índices sintéticos" como os que resultam de elementos heterogéneos.

Os índices mais vulgarizados são o "PIB (Produto Interno Bruto) | GDP (Gross Domestic Product)" e o "IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) | HDI (Human Development Index)". Pela distinção de Vries (2001) teríamos o PIB como exemplo de "índice compósito" e o IDH como exemplo de "índice sintético" (cf. Crawford et al., 2004).

O "PIB *per capita*" (utilizado como indicador universal de desenvolvimento a partir da década de 50 do século XX[17], como já foi referido) e o "PIB" são denominados como indicadores de Primeira Geração (Guimarães e Januzzi, 2004).

Estes indicadores de Primeira Geração tiveram expressão no pós-guerra em que a atenção estava focada nas quantificações de natureza económica, com destaque para os sistemas de contas nacionais e a mensuração dos agregados macroeconómicos. O IDH surge num contexto marcado pela insatisfação frente à generalização de uso do "PIB *per capita*" como único indicador de bem-estar de uma população.

Com efeito, ao longo do tempo, este indicador demonstrou uma série de desvantagens nomeadamente o seu caráter unidimensional, ou seja, não captava outros aspetos essenciais, tais como a educação, saúde, meio ambiente, etc (Guimarães e Januzzi, 2004). Segundo os mesmos autores "a constatação de que o crescimento económico, não provocava, por si só, uma evolução no nível de qualidade de vida da população, levou à procura de novas informações e indicadores que fossem capazes de melhor refletirem as

[17] A universalização deste indicador deveu-se ao facto de ser um dado disponível para a quase totalidade dos países, de fácil compreensão, que permitia uma comparabilidade viável e se relacionava com dimensões geralmente reconhecidas como partes integrantes do processo de desenvolvimento (tais como o crescimento económico e a dinâmica demográfica).

condições de vida". Nesse contexto, surgiram os Indicadores de Segunda Geração (predominantemente compósitos), dos quais o IDH se destaca.

A utilização de indicadores compósitos é controversa e tem motivado diferentes autores a pesarem as vantagens e desvantagens da sua utilização (European-Commission, 2015 e Martins, 2011).

Como referem Mubareka et al. (2011), os índices compósitos são frequentemente criticados e considerados "enganadores, simplistas e pouco transparentes" devido à complexidade da sua configuração e às diferenças existentes nos indicadores que lhe estão subjacentes. No entanto estes autores consideram-nos úteis na monitorização visto que permitem medir diferentes dimensões de um único problema. Segundo Mubareka et al. (2011) os índices compósitos são a "ferramenta perfeita" quando se pretende comparar resultados de diferentes estratégias, ou seja, quando se pretende ter uma medida única, quantitativa, que represente o impacto global de diferentes alternativas políticas implementadas, sendo mais fáceis de comparar porque se limitam a um único número ou a uma classificação.

A vantagem de serem comparáveis também é referida por Rua (2002) no âmbito da avaliação da situação económica, visto que "é importante dispor de medidas sintéticas representativas da atividade no conjunto da economia".

Tal como mencionado anteriormente, os indicadores compósitos são geralmente construídos para permitir comparações, nomeadamente de desempenho (entre países, por exemplo). Este tipo de avaliação torna-se uma tarefa difícil quando o número de indicadores individuais considerados é excessivo (e muitas vezes reflete perspetivas discordantes). Para Morais (2011) um indicador compósito supera estas limitações da utilização de comparações na avaliação de desempenho, visto que fornecendo "uma única medida agregada de desempenho, se evita a necessidade de encontrar tendências comuns em muitos indicadores separados".

Outra vantagem apontada por Booysen (2002) é a relativa flexibilidade dos índices compósitos o que permite que as alterações na seleção, dimensionamento, ponderação e agregação das variáveis possam ser realizadas a todo o tempo. Por outro lado este autor refere que estes indicadores falham em análises em que as variáveis se alteram ao longo do tempo (ou do espaço). A multidimensionalidade destes índices é uma das suas principais vantagens, segundo Booysen (2002), pois estes representam a combinação de

medidas agregadas que traduzem fenómenos complexos. Este facto é valorizado pelo seu potencial político uma vez que condensam informação como forma de captação da atenção. Conforme refere Martins (2011) "os índices sintéticos são inquestionavelmente apelativos pela possibilidade que oferecem de representar a realidade de uma forma sumária e que cativa a atenção dos meios de comunicação e daqueles que concebem as políticas" porque ajudam a "construir narrativas baseadas em dados estatísticos, mas também inspiram fortes receios de que a sua construção possa levar a interpretações redutoras e incorretas dessa mesma realidade". Esta preocupação é corroborada por Guimarães e Januzzi (2004) que estudaram a legitimidade do uso de indicadores sintéticos no âmbito das políticas públicas no Brasil. Estes autores constataram que a "legitimidade social se tem demonstrado pela visibilidade e frequência com que os indicadores sintéticos são apresentados para caraterizar questões sociais na comunicação social – pelo formato apropriado para a síntese jornalística – e à instrumentalização política do movimento social e ONG's na monitorização dos programas sociais". Guimarães e Januzzi (2004) consideram que este tipo de índices pode ser alvo de manipulação se forem criados "por encomenda" (apesar da legitimidade política e técnica). Opinião contrária é fundamentada por (Morais, 2011) por considerar que "os indicadores compósitos podem fornecer um ponto de partida para as avaliações de desempenho, sendo extremamente úteis para orientar as discussões e atrair o interesse público". No entanto, segundo Guimarães e Januzzi (2004) "a busca de uma medida quantitativa sintética da situação social tem uma história antiga na comunidade de *Estatísticos e Pesquisadores Sociais* ... tão antiga quanto essa busca é a descrença que isso seja possível".

Seguidamente apresenta-se um resumo das vantagens e desvantagens dos indicadores compósitos ou sintéticos:

a. Vantagens (prós)

- Permitem medir diferentes dimensões de um único problema (Mubareka et al., 2011)
- Podem sumariar aspetos complexos ou multidimensionais tendo em vista o apoio aos decisores (European-Commission, 2015; Saisana e Tarantola, 2002 in Martins, 2011; Booysen, 2002)
- Permitem reduzir o tamanho das listas de indicadores ou incluir mais informação sem exceder o tamanho limite (European-Commission, 2015)
- A sua interpretação é mais fácil do que identificar uma tendência em diversos

indicadores separados (European-Commission, 2015; Saisana e Tarantola, 2002 in Martins, 2011)

- É uma "ferramenta perfeita" quando se pretende comparar cenários ex-ante com resultados de diferentes estratégias, ou seja, quando se pretende ter uma medida única, quantitativa, que represente o impacto global de diferentes alternativas políticas implementadas, sendo mais fáceis de comparar porque se limitam a um único número ou a uma classificação (Mubareka et al., 2011)
- Em exercícios comparativos facilitam o estabelecimento de rankings de países relativamente a aspetos complexos (Saisana e Tarantola, 2002 in Martins, 2011)
- Permitem medir o progresso dos países ao longo do tempo relativamente a aspetos complexos (Saisana e Tarantola, 2002 in Martins, 2011)
- Reduzem a dimensão do conjunto de indicadores ou incluem mais informação dentro dos limites da dimensão inicial (Saisana e Tarantola, 2002 in Martins, 2011)
- Colocam os aspetos do desempenho e progresso dos países no centro da cena política (Saisana e Tarantola, 2002 in Martins, 2011)
- Facilitam a comunicação com o público (cidadãos, media, etc) e promovem a prestação de contas, a avaliação de desempenho e a responsabilização (Saisana e Tarantola, 2002 in Martins, 2011; Morais, 2011)
- São flexíveis porque as alterações na seleção, dimensionamento, ponderação e agregação das variáveis podem ser realizadas a todo o tempo (Booysen, 2002)
- Permitem providenciar uma imagem global ("*big picture*") (European-Commission, 2015)
- São atrativos para captar o interesse público, permitindo estabelecer comparações entre países e o seu progresso ao longo dos anos (European-Commission, 2015)

b. Desvantagens (contras)

- Podem transmitir mensagens políticas enganosas, caso sejam mal construídos ou interpretados (Martins, 2011; Guimarães e Januzzi, 2004)
- Podem induzir mensagens políticas pouco robustas. (European-Commission, 2015)
- A imagem global ("big picture") que transmitem pode ser usada pelos políticos de

forma simplista. Por este motivo os indicadores compósitos devem ser acompanhados de subindicadores que complementem as conclusões (European-Commission, 2015; e Martins, 2011)

- Podem ser mal aplicados, por exemplo para apoiar uma política, caso o processo de construção não tenha sido transparente e se verifique o não cumprimento de princípios de natureza estatística ou conceptual (Saisana et al., 2005; Martins, 2011; Guimarães e Januzzi, 2004; Morais, 2011)
- A construção de indicadores compósitos envolve diferentes fases, nas quais deverá haver uma apreciação prévia (transparente solidamente fundamentada), com seleção de subindicadores, escolha do modelo, indicadores de ponderação e tratamento de valores em falta etc. (European-Commission, 2015)
- A seleção dos indicadores e a sua ponderação pode influenciar resultados e motivar disputa política (Martins, 2011; Guimarães e Januzzi, 2004)
- Podem disfarçar sérios fracassos em certas dimensões e aumentar a dificuldade de identificar as ações de resposta adequadas (Nardo et al., 2008; Martins, 2011)
- Podem conduzir a políticas inadequadas se as dimensões do desempenho que são
- difíceis de medir forem ignoradas (Martins, 2011)
- Perda de informação nos processos de sintetização dos dados (DGA, 2000)
- Dificuldades na definição de expressões matemáticas que melhor traduzam os parâmetros selecionados (DGA, 2000)
- Falta de transparência associada a muitos dos indicadores que têm vindo a ser propostos porque se desconhece o tipo de dados base utilizados, bem como as metodologias adotadas na sua construção (Saisana et al., 2005; Martins, 2011)
- Muitos dos esquemas usados para a atribuição de pesos aos indicadores individuais são, de facto, considerados arbitrários (por exemplo, quando se baseiam em métodos de análise muito complexos ou baseados em julgamentos de valor) (Saisana et al., 2005; Martins, 2011)
- Falham em análises em que as variáveis se alteram ao longo do tempo (ou do espaço) (Booysen, 2002)

### 2.3.3 Quanto à avaliação

a) Contexto

Com o intuito de caraterizar o âmbito da informação são identificados os "indicadores de contexto" utilizados para avaliar as condições económicas, sociais ou outras em determinado contexto (nacional, regional ou local). Este tipo de indicadores permite analisar mudanças nas variáveis ao longo do tempo, ou comparar dados espacialmente, com o objetivo de detetar pontos fracos e fortes (Barca e McCann, 2011), alertando os decisores políticos para as tendências de evolução. Os indicadores de contexto não fazem necessariamente referência a qualquer política e não precisam do cumprimento de qualquer requisito de "capacidade de resposta à política" (Atkinson et al., 2002). De referir que conforme a temática os indicadores assumem nomenclaturas que melhor os identifiquem com esse tema (DGA, 2000), surgindo assim os "indicadores sociais", "económicos", "ambientais", "institucionais", etc.

b) Por fase de avaliação

Quanto à análise temporal os indicadores podem ser "**estáticos**" ou "**dinâmicos**" (J. Crawford et al., 2008). Quando a análise se limita a uma data são produzidos indicadores estáticos, se se pretende avaliar pelo menos duas datas utilizam-se indicadores dinâmicos. Em relação à fase em que são analisados os indicadores denominam-se (ver **Figura 2.3**):

**Indicadores-recurso** (*input*[18] *indicators*) - correspondem às medidas associadas à disponibilidade de recursos humanos, físicos ou financeiros para desencadear um processo/política/programa (Andrade, 2007). A maioria dos indicadores de recursos são quantificados regularmente (European-Commission, 2013).

**Indicadores-processo ou fluxo** (*throughput indicators*) - são indicadores intermediários, que traduzem em medidas quantitativas, o esforço operacional de alocação de recursos humanos, físicos ou financeiros (indicadores-recurso) para a obtenção do produto final (indicadores-produto) (Andrade, 2007).

**Indicadores-produto** (*outcome* e *output indicators*) - são os que traduzem a realidade

[18] O termo *input* nos glossários é traduzido como indicador de recurso ou como "insumo" (termo utilizado na literatura de referência de origem brasileira mas não encontrado vulgarmente na literatura portuguesa). Por vezes este termo em inglês já é usado de forma corrente em português com o significado de "dados base" ou "de entrada", não necessariamente aplicado apenas a recursos.

resultante dos processos. Enquanto os indicadores-recurso quantificam os recursos disponibilizados nas diversas políticas, os indicadores-produto retratam os efeitos efetivos das mesmas (Andrade, 2007) ou dos programas (European-Commission, 2013). Estes indicadores podem ser "de realização" (*output*) e de "resultado" (*outcome*):

- Os "**indicadores de realização**"(*output*) utilizam-se para avaliar a execução de políticas/programas/processos e são usualmente da responsabilidade de quem os reporta e obtidos através dos sistemas de monitorização (European-Commission, 2013).

- Os "**indicadores de resultado**" (*outcome*) são definidos em relação à implementação de políticas/programas/processos mas a sua medição está associada à população beneficiada que pode, potencialmente, ser influenciada. Os "indicadores de resultado" podem ser "objetivos", ou seja verificáveis por meio de documentação convincente (provas), ou "subjetivos" (baseados em respostas dos inquiridos) (Atkinson et al., 2002).

**Indicadores nucleares** - Na fase de preparação para a atualização da Avaliação Intercalar de 2005, a Comissão Europeia introduziu o conceito de "indicadores nucleares" (European-Commission, 2013), que também passou a ser utilizado na literatura (cf. Lopes, 2011). Estes indicadores resultam de uma seleção de indicadores básicos (sobretudo indicadores de resultado) "que podem ser agregados e comparados (com precaução) entre diversas regiões e Estados-membros". Os indicadores nucleares foram revistos e desenvolvidos nas orientações da Comissão sobre os indicadores, no período entre 2007 e 2013.

**Indicadores de impacto** (*outreach*) - são os que traduzem as consequências da implementação das medidas refletindo as mudanças atribuídas a uma intervenção. Pode ser considerado o mesmo que o "efeito" da intervenção ou a "contribuição da intervenção para a mudança" (European-Commission, 2013). Este tipo de indicadores são utilizados na avaliação *ex-post*.

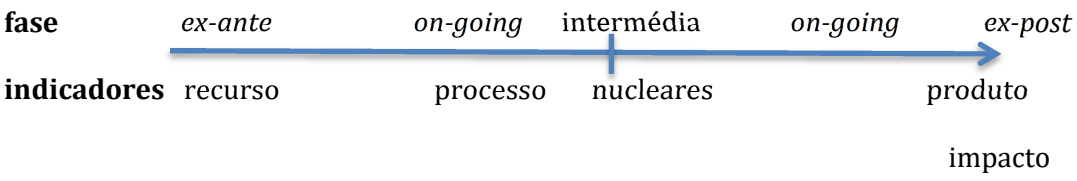



**Figura 2.3 – Tipos de indicadores por fase de avaliação**
Fonte: Adaptado de (Batista e Silva, 1998)

Existem, ainda, os indicadores aplicados à "medição de desempenho":

**Indicadores de eficácia** – medem os resultados alcançados face aos objetivos definidos;

**Indicadores de eficiência** – medem a relação entre as realizações e os recursos disponibilizados.

c) Por modelo ou sistema de indicadores

Conforme afirmam E. Innes e Booher (2000) "Não existe nenhuma fórmula simples sobre como desenvolver um sistema de indicadores. Cada comunidade e região deve desenvolver um sistema baseado nas suas necessidades e contexto".

Segundo Ferrão e Mourato (2011) "a avaliação de dinâmicas territoriais implica a existência de sistemas de indicadores harmonizados, que permitam uma visão articulada das realidades europeia, nacional, regional e local". O recurso a indicadores na prática do planeamento é usual, embora limitado, mas muitos planeadores não monitorizam (e/ou não avaliam) a sua atividade de forma consistente, formal ou regular, na prática (Seasons, 2003).

Encontraram-se algumas estruturas de desenvolvimento e organização de indicadores, denominadas como "modelos" (DGA, 2000) ou "métodos" (Lopes, 2011). Estes modelos estão mais desenvolvidos nas questões do desenvolvimento sustentável e socio-económico (associados aos conceitos de "bem estar" e qualidade de vida) e são frequentemente citados na literatura relativa à "Monitorização e Avaliação".

Estes modelos têm mudado ao longo do tempo, acompanhando a evolução da compreensão científica dos problemas ambientais e dos valores sociais. Por este motivo há modelos que não são inovadores no seu todo, mas que correspondem a evoluções de modelos anteriores como se mostra nos itens seguintes. Quanto ao ordenamento do território não se encontraram modelos com designação formal. Por esta razão são expostos os sistemas de "Monitorização e Avaliação" baseados em indicadores apresentados na literatura de referência.

## I. No desenvolvimento sustentável

### *i. S-RESS (Stress - Response Environmental Statistical System)*

Como já foi referido a utilização de indicadores na avaliação foi muito influenciada pelas

exigências ao nível da política ambiental. Desenvolvido pela *Statistics Canada* (Ndubisi, 2002) no final dos anos 70 do século XX o sistema S-RESS (Stress-Response-Environmental Statistical System) foi a escolha estratégica para a gestão do ecossistema da bacia do Laurentian Great Lakes, localizada entre o Canadá e os Estados Unidos da América. A técnica utilizada baseou-se na análise das relações entre a vitalidade do ecossistema e as atividades que o promovem ou degradam. O S-RESS consistia numa base de dados que agregava informação em três domínios: administração, qualidade ambiental e irreversibilidade (estragos no ambiente biofísico irreversíveis).

As quatro caraterísticas principais deste método eram:

- Descrição dos tipos de pressão (*stress*), das características do ecossistema e das interações, provavelmente, afetadas; e respetivo reconhecimento dos efeitos sinergéticos dessas pressões (*stresses*);

- Definição de indicadores para as atividades de pressão "*stressor activities*" (impacto humano definido em termos sociais e económicos), de comportamento (alterações nas interações do ecossistema), de resposta (respostas individuais ou coletivas do ecossistema) e da correspondente recolha de dados;

- Explicitação das relações entre as pressões e o comportamento do ecossistema;

- Diferenciação entre as pressões, o comportamento e as respostas (individuais e coletivas) do ecossistema. Os dados são acumulados de modo a construir-se uma série contínua de dados com uma base temporal extensa.

Os efeitos das pressões no ecossistema são subsequentemente avaliadas através dos dados socioeconómicos e as respostas através dos dados ambientais. As opções de gestão a seguir eram definidas com base nas previsões de resposta do ecossistema às atividades humanas. Este método pioneiro da *Statistics Canada* iniciou o debate sobre quais os melhores indicadores para avaliar a resposta dos ecossistemas às pressões.

### *ii. PER (pressão-estado-resposta) | PSR (pression-state-response)*

O método PER (pressão-estado-resposta) implementado pela OCDE derivou do modelo S-RESS. A exigência para o desenvolvimento de indicadores ambientais da OCDE foi motivada pelo facto do Conselho da OCDE integrar decisões económicas relativas ao meio ambiente desde 1989. Esta questão foi reiterada nas consecutivas cimeiras do G-7 e levou

à aprovação de uma recomendação do Conselho da OCDE sobre indicadores ambientais e respetiva divulgação por parte dos governos da OCDE em 1991. Paralelamente foi confiado à OCDE, pelos seus países membros, o lançamento de um programa de avaliações de desempenho ambiental em que o principal objetivo era ajudar os países a melhorar o seu desempenho (individual e coletivo) na gestão ambiental (OECD, 1993). Estas exigências refletem-se no programa de trabalho da OCDE sobre indicadores ambientais, incluindo o desenvolvimento de indicadores para a integração das preocupações ambientais nas políticas sectoriais e respetiva avaliação de desempenho, tendo as delegações da Holanda, Noruega e Estados Unidos um papel de relevo na construção deste tipo de indicadores.

No contexto do trabalho do Grupo no Estado do Ambiente da OCDE foi usado o modelo Pressão-Estado-Resposta (PER). Esta estrutura é baseada no conceito de causalidade:

- As atividades humanas exercem pressões sobre o ambiente e mudam a sua qualidade e a quantidade dos recursos naturais ("estado");
- A sociedade responde a estas mudanças através de políticas económicas, sectoriais e ambientais (a "resposta social");
- Esta resposta volta a exercer novas pressões através das atividades humanas.

Estes passos formam um ciclo de política ambiental que inclui a perceção do problema, a formulação de políticas e a sua monitorização e avaliação (ver Figura 2.4 e Figura 2.5).

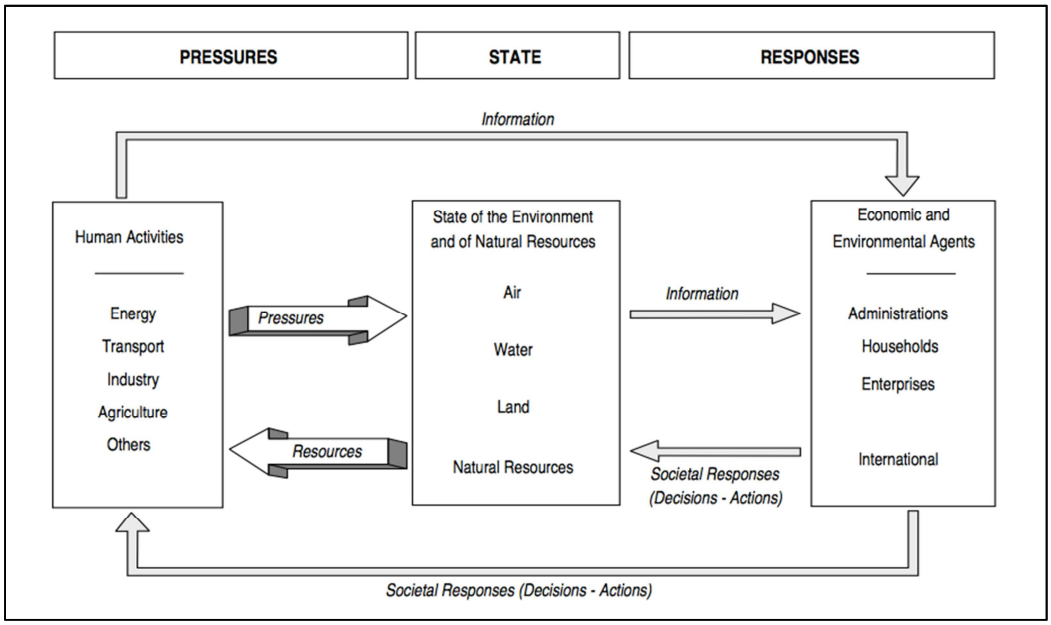


**Figura 2.4 – Estrutura conceptual do modelo PER (pressão-estado-resposta).**
Fonte: Extraído de (OECD, 1993)

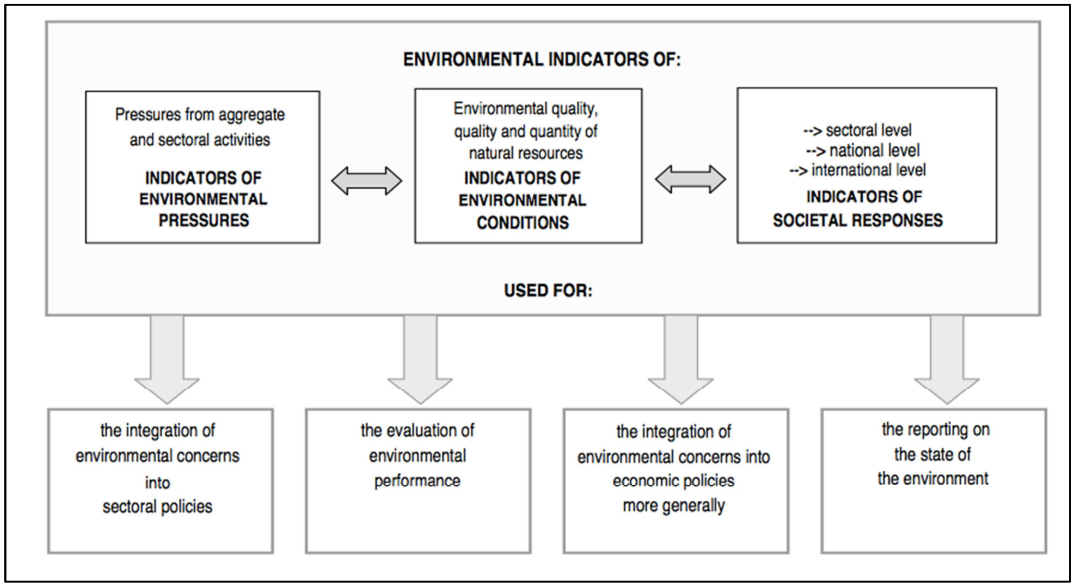



**Figura 2.5 – Origem e utilização dos Indicadores no sistema PER.**
Fonte: Extraído de (OECD, 1993)

De referir que este foi o modelo seguido pela Direção Geral do Ambiente na definição do Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS) (DGA, 2000).

### *iii. PER/E (pressão-estado-resposta/efeitos)| PSR/E (pression-state-response/effects)*

A Agência de Proteção do Ambiente Norte Americana (United States Environment Protection Agency - USEPA) desenvolveu um modelo baseado no modelo PER (DGA, 2000) designado por "Pressão-Estado-Resposta/Efeitos" (PER/E). Este modelo difere do modelo adotado pela OCDE devido à inclusão de uma nova categoria denominada "efeitos" (ver Figura 2.6).

Esta categoria foi introduzida para permitir o uso de indicadores para avaliar as relações existentes entre variáveis de pressão, estado e resposta. Este tipo de informação é útil para ajudar a definir critérios de decisão no estabelecimento de objetivos/metas de política ambiental (DGA, 2000).

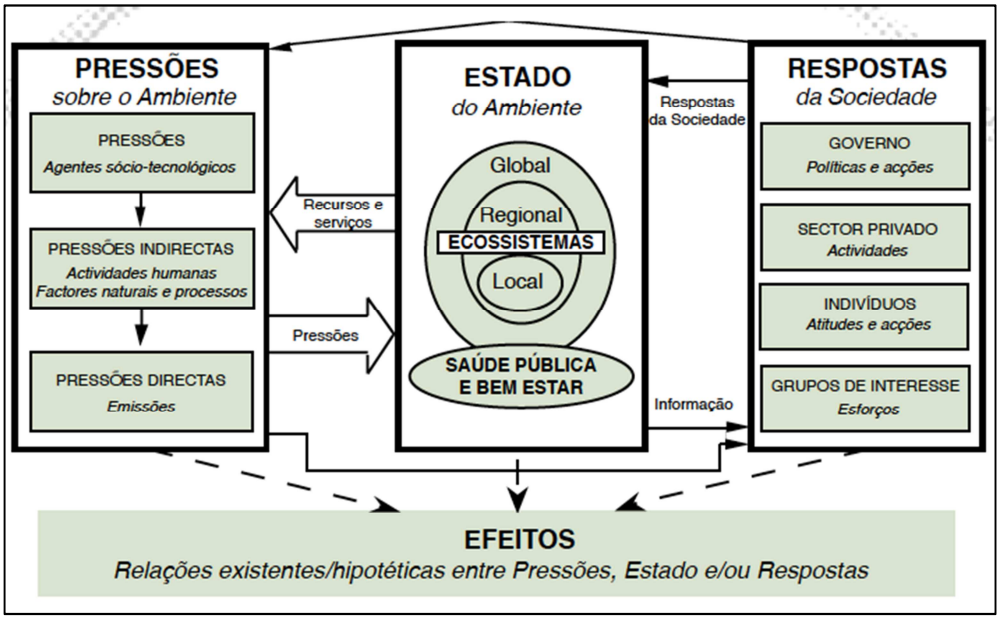



**Figura 2.6 – Estrutura conceptual do modelo PER/E da USEPA.**
Fonte: Extraído de DGA (2000)

### *iv. DPSIR (forças motrizes/pressão/estado/impacto/resposta) | DPSIR (drivers-pressures-state-impact-responses)*

A Agência Europeia do Ambiente (AEA) propõe um modelo conceptual, denominado DPSIR (EEA, 1999): *drivers-pressures-state-impact-responses*. Este modelo considera que as Atividades Humanas (D - "Driving forces"), nomeadamente a indústria e os transportes, produzem Pressões (P - "Pressures") que vão degradar o Estado do Ambiente (S - "State of the environment"), originando Impactes (I - "Impacts on the environment") na saúde humana e nos ecossistemas, levando a que a sociedade emita Respostas (R - "Responses") através de medidas políticas, tais como normas legais, taxas e produção de informação, as quais podem ser direcionadas a qualquer uma das partes do Sistema (ver Figura 2.7). A aplicação do modelo necessita de indicadores que expliquem todos os elementos desta cadeia causal – o que vincula as atividades humanas, o seu impacto no ambiente e a respetiva resposta da sociedade - de modo a que o resultado se traduza em informação clara para o sistema de avaliação (EEA, 1999).

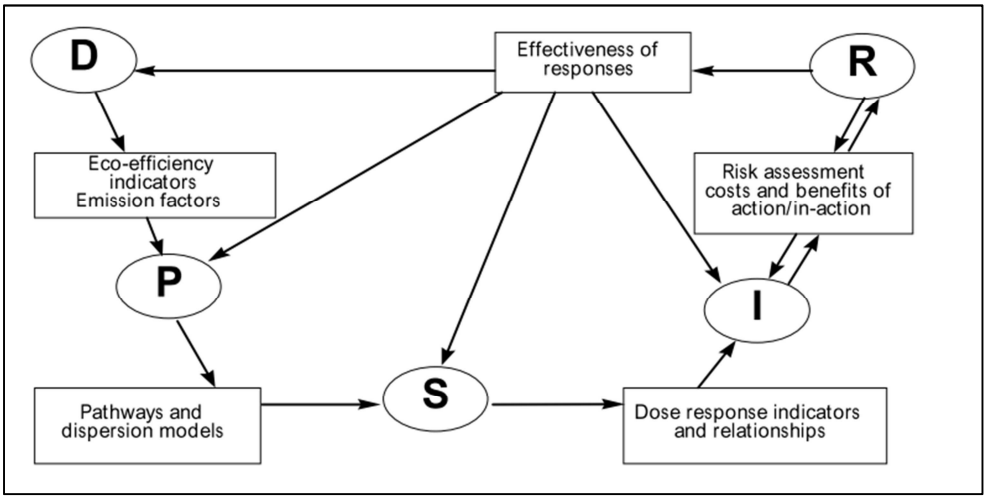



**Figura 2.7 – Estrutura conceptual do modelo DPSIR.**
Fonte: Extraído de EEA (1999)

Para a aplicação deste modelo a AEA definiu uma tipologia de indicadores "ABCDE" apresentada em (European Environment Agency (EEA), 2014). Estes indicadores são classificados, dependendo do sistema em questão e da respetiva fase do ciclo, como:

- descritivos (Tipo A);

- de desempenho (*performance*) (Tipo B);

- de eficiência (Tipo C);

- de eficácia (Tipo D); ou

- de "bem-estar" geral (*total welfare*) (Tipo E).

Os indicadores descritivos (Tipo A) podem ser usado para todos os elementos do DPSIR, e refletem a situação atual.

Os indicadores de desempenho (Tipo B) podem utilizar as mesmas variáveis dos indicadores descritivos, mas estão associados a metas ou condições de referência. Estão vinculados às respostas políticas e servem para medir a sua evolução.

Os indicadores de eficiência (Tipo C) exprimem a relação entre as forças motrizes e as pressões. São comummente expressos per capita ou por unidade de PIB.

Os indicadores de eficácia (Tipo D) relacionam a mudança ocorrida nas variáveis relativas ao ambiente com a implementação das medidas políticas. Estes indicadores estabelecem a ligação entre "as respostas" e os outros elementos do modelo DPSIR.

Os indicadores de "bem-estar geral" (Tipo E) oferecem uma medida global de sustentabilidade, integrando considerações económicas, ambientais e sociais.

Segundo a AEA a maioria dos indicadores definidos (EEA, 2014) são descritivos, ou seja, caracterizam a situação atual e, principalmente, permitem compreender os indicadores de estado, pressão e impacto.

**II. No desenvolvimento sustentável/ socioeconómico**

***i. DPSWR (forças motrizes/pressão/estado/"bem-estar"/resposta)| DPSWR (Driver-Pressure-State-Welfare-Response)***

Como se viu o modelo DPSIR (forças motrizes/pressão/estado/impacto/resposta) foi implementado para identificar informação relevante nas relações homem-ambiente, mas é limitado em termos de percetibilidade da conceptualização o que, segundo (Cooper, 2013), dificulta a comparabilidade entre estudos. Para o mesmo autor estas limitações são ultrapassadas no modelo DPSWR (Driver-Pression-State-Welfare-Response). Neste método as categorias de informação são definidas com base nos conceitos do modelo DPSIR, mas isolando as informações relativas aos sistemas sociais. Neste modelo as categorias que lidam com sistemas sociais são "consideradas mais adequadas para avaliar compromissos antropocêntricos, no processo de decisão ambiental, do que a análise custo-benefício"(Cooper, 2013).

Este modelo traduz uma evolução do método DPSIR em que os indicadores relativos ao "bem estar" (*welfare*) representam as alterações verificadas no "bem-estar" das pessoas face à alterações do estado. O método integra o sistema social no sistema ecológico, ou seja, as forças motrizes (*drivers*) que são as atividades ou processos desencadeados para aumentar o "bem estar" das pessoas, têm origem no sistema social e resultam em pressões no sistema ecológico as quais contribuem para a alteração do estado desse sistema. As alterações do estado do sistema ecológico terão, por sua vez, repercussões no "bem-estar" e darão origem a respostas do sistema social que vão permitir reduzir os impactos gerados (ver Figura 2.8).

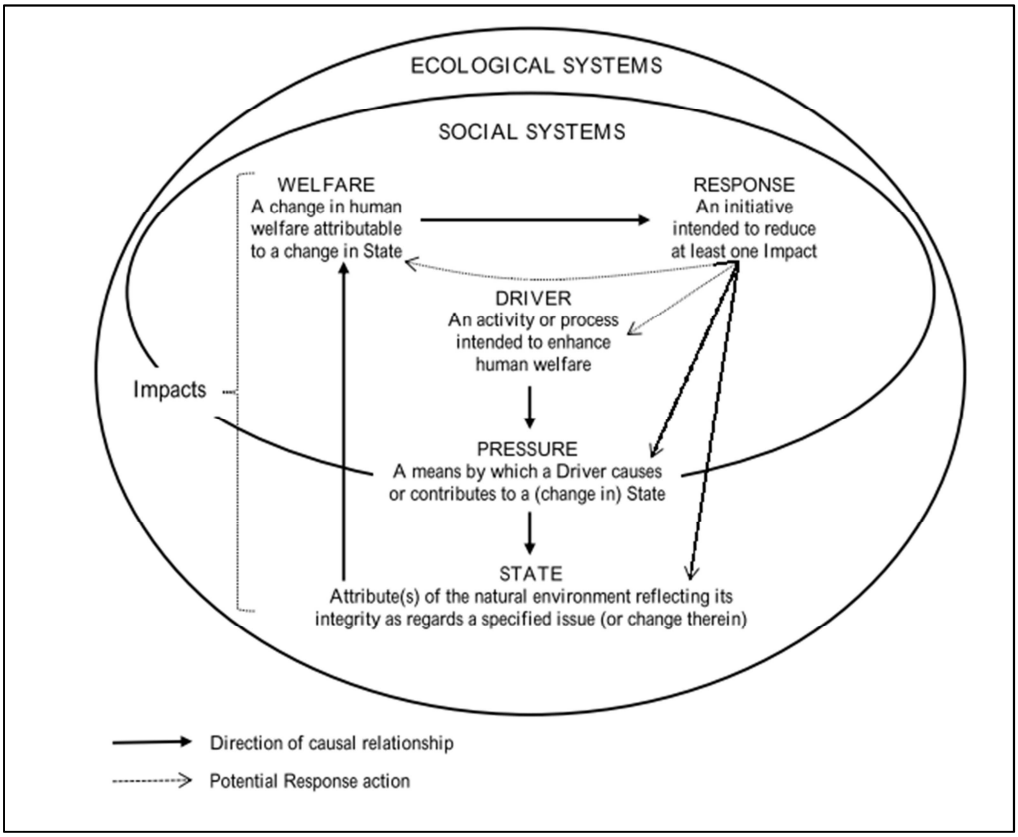



**Figura 2.8 – Estrutura conceptual do modelo DPSWR**
Fonte: Extraído de Cooper (2013)

### *ii. Modelo EVALSED (EVALuation of Socio-Economic Development) | Avaliação do Desenvolvimento socioeconómico*

Este modelo corresponde a uma série de diretivas e recomendações da Comissão Europeia para a avaliação do desenvolvimento socioeconómico na Europa, com um enfoque particular nos Fundos Estruturais Europeus (European-Commission, 2013).

Estes fundos encontram-se organizados em programas e a sua avaliação decorre nas fases *ex-ante*, intercalar e *ex-post*. Os programas constituem um meio para atingir objetivos temáticos de políticas implementadas. A respetiva avaliação desses programas contribui para a avaliação das políticas que lhes estão associadas.

Os programas de desenvolvimento socioeconómico têm que demonstrar resultados desde as etapas iniciais. Nas fases mais preliminares é provável que estes assumam a forma de realizações (*outputs*) mas os decisores políticos procuram rapidamente resultados mais sólidos. Espera-se que estes resultados (*outcomes*) possuam um maior impacto

relacionado com os objetivos das políticas e dos programas, pelo menos a longo prazo. No contexto europeu, em que se insere o modelo EVALSED, o desenvolvimento socioeconómico surge de uma "combinação de intervenções concebidas à medida das necessidades específicas dos territórios ou sectores, difíceis de descrever de acordo com categorias padronizadas" (European-Commission, 2013). Esta questão coloca limites às avaliações quantitativas, que procuram fornecer medidas comparativas simples (normalmente, indicadores) ou medições de resultados e efeitos. A aplicação de indicadores ou de outras medidas padronizadas não poderá proporcionar comparações entre os diversos programas locais e sectoriais segundo os peritos da Comissão Europeia. Para estes autores "devido à natureza altamente contextualizada do desenvolvimento socioeconómico, os métodos quantitativos mais eficazes são técnicas e modelos estatísticos que reconhecem a importância do contexto". Estas técnicas – geralmente, em forma de modelos prospetivos, modelos macroeconómicos ou análises de resultados multivariados – deverão ter a capacidade de avaliar as diferenças entre os resultados do desenvolvimento esperados e reais.

Assim, no modelo EVALSED (ver Figura 2.9), os indicadores utilizam-se no início de um ciclo de programas para:

- ajudar a definir territórios elegíveis;
- apoiar na análise do contexto regional;
- diagnosticar problemas económicos e sociais; e
- avaliar as necessidades que o programa terá que satisfazer.

A escolha e validação da estratégia de intervenção integram a segunda fase do ciclo de programação. Nesta fase, os responsáveis pela concepção do programa devem definir os objetivos de forma precisa e quantificada, identificando os respetivos indicadores que permitirão aferir os resultados. A "Monitorização e Avaliação" do programa são efetuadas numa base contínua e em fases intercalares através de indicadores. Estes servem para divulgar, de uma forma simples e condensada, as informações exigidas pelos gestores de programa. Normalmente, os indicadores permitem monitorizar o ritmo de aplicação dos orçamentos, o grau de cumprimento da calendarização prevista, a proporção de população elegível alcançada, a taxa de satisfação dos beneficiários e o número de empregos criados. O ciclo de programação termina com uma avaliação *ex-post*, que permita reportar os resultados e verificar o cumprimento das metas (ver Figura 2.10).

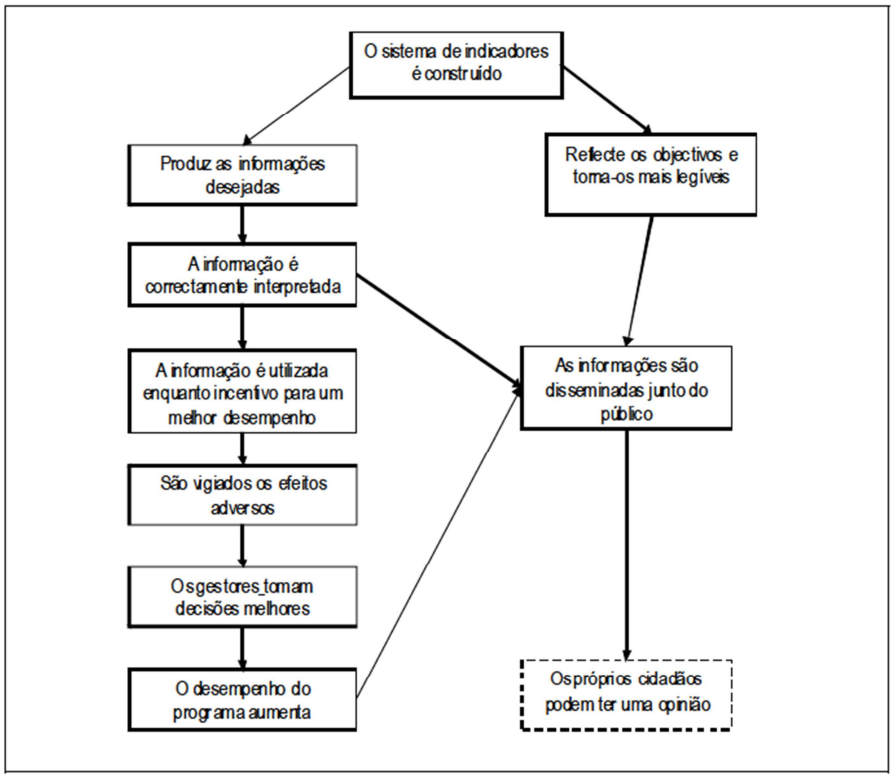



**Figura 2.9 – Estrutura conceptual do modelo do Guia EVALSED.**
Fonte: Extraído de (European-Commission, 2013)

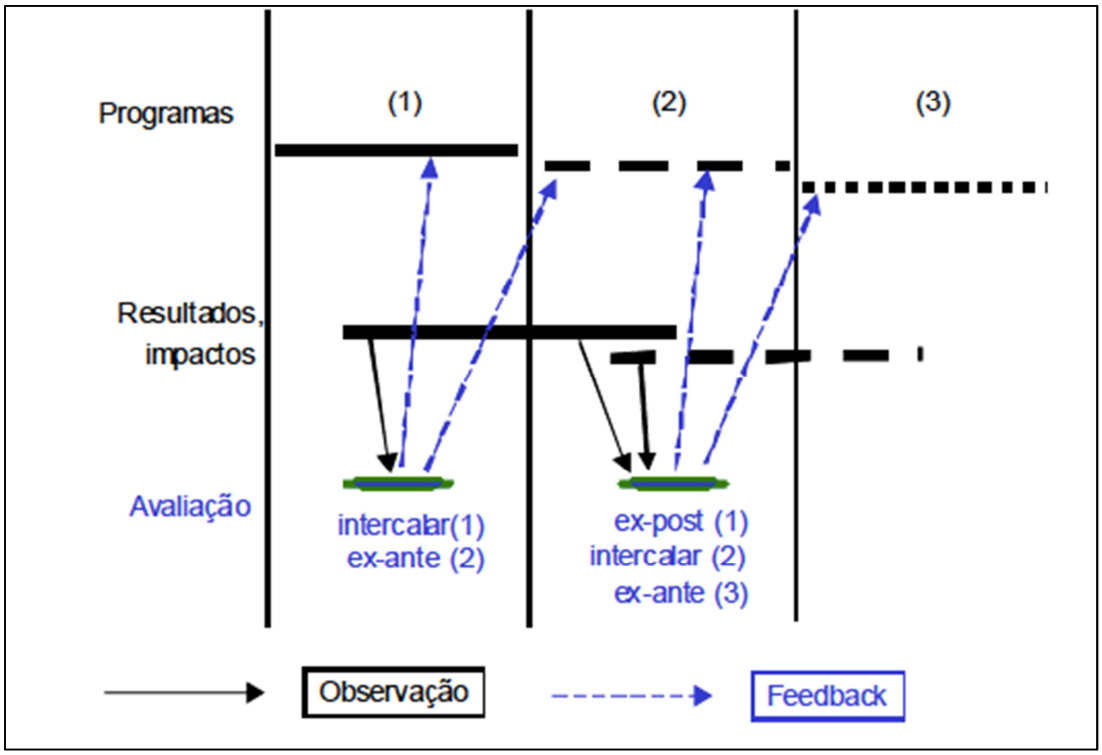



**Figura 2.10 – Esquema de aplicação do modelo do Guia EVALSED.**
Fonte: Extraído de European-Commission (2013)

### *iii. Modelo da CDS/ONU*

Este modelo consiste numa reformulação da estrutura conceptual do modelo PER de forma a integrar as quatro dimensões primárias do desenvolvimento sustentável – social, económica, ambiental e institucional – através da definição de temas e subtemas e aplicado na Agenda21 pela Comissão de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (CDS/ONU, 2001). A Comissão de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (CDS/ONU) chegou a usar a estrutura do modelo PER para desenvolver um sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, no qual: os indicadores de pressão representavam as atividades humanas; os indicadores de estado correspondiam ao desenvolvimento sustentável; e os indicadores de resposta representavam as ações sociais (CDS/ONU, 2001). No entanto, após testar esta metodologia de modo a avaliar a aplicabilidade da estrutura proposta, "alguns países concluíram que o quadro de referência pressão-estado-resposta, embora aceitável na monitorização e avaliação ambiental, não era adequado para as dimensões social, económica e institucional do desenvolvimento sustentável." (Fernandes & Muller, 2009).

## III. No ordenamento do território

### *i. Sistema LDF (Local Development Monitoring Framework) | Modelo de Monitorização do Desenvolvimento Local em Inglaterra*

Em Inglaterra o estado do ordenamento do território é reportado no denominado Relatório de Monitorização Anual (*Annual Monitoring Report* ). Este relatório tem como objetivo analisar a evolução do município, confrontando-o com as metas nacionais, regionais e locais. As conclusões apresentadas devem justificar a necessidade de proceder a alterações das políticas e estratégias, caso estas não estejam a produzir os resultados esperados (Prada, 2008). Este tipo de relatório é produzido em Inglaterra desde 2004 e o sistema de indicadores utilizado é explorado no documento "*Measuring the Outcomes of Spatial Planning in England*" (J. Crawford et al., 2008) onde é apresentado o denominado sistema LDF (*Local Development Monitoring Framework*).

Segundo J. Crawford et al., (2008), a maioria dos modelos de indicadores tem como pressuposto a existência de uma cadeia causal de diferentes tipos de indicadores no processo de decisão política. Para estes autores, "a estrutura ideal do sistema de monitorização deveria ser guiada pelas teorias causais mas, devido à complexidade de

inter-relações entre as diferentes questões socioeconómicas, é difícil desenvencilhar a teia gerada pelos indicadores de recurso, de realização e de resultado".

O sistema LDF adota quatro tipos de indicadores (ver Figura 2.11):

- metas - indicadores definidos pelas autoridades de planeamento local como metas para o desenvolvimento dos processos, de modo a ser possível comparar o Desenvolvimento Local efetivo com o estabelecido no "Regime de Desenvolvimento Local".

- efeitos - indicadores usados para avaliar a importância dos efeitos sociais, ambientais e económicos das políticas para atender as exigências da Diretiva Europeia 2001/42/CE (realização de AAE de planos e programas).

- indicadores de contexto - indicadores que descrevem o contexto socioeconómico e ambiental em que as políticas do LDF são aplicadas.

- indicadores de realização - indicadores usados para medir o efeito direto das políticas de ordenamento do território.

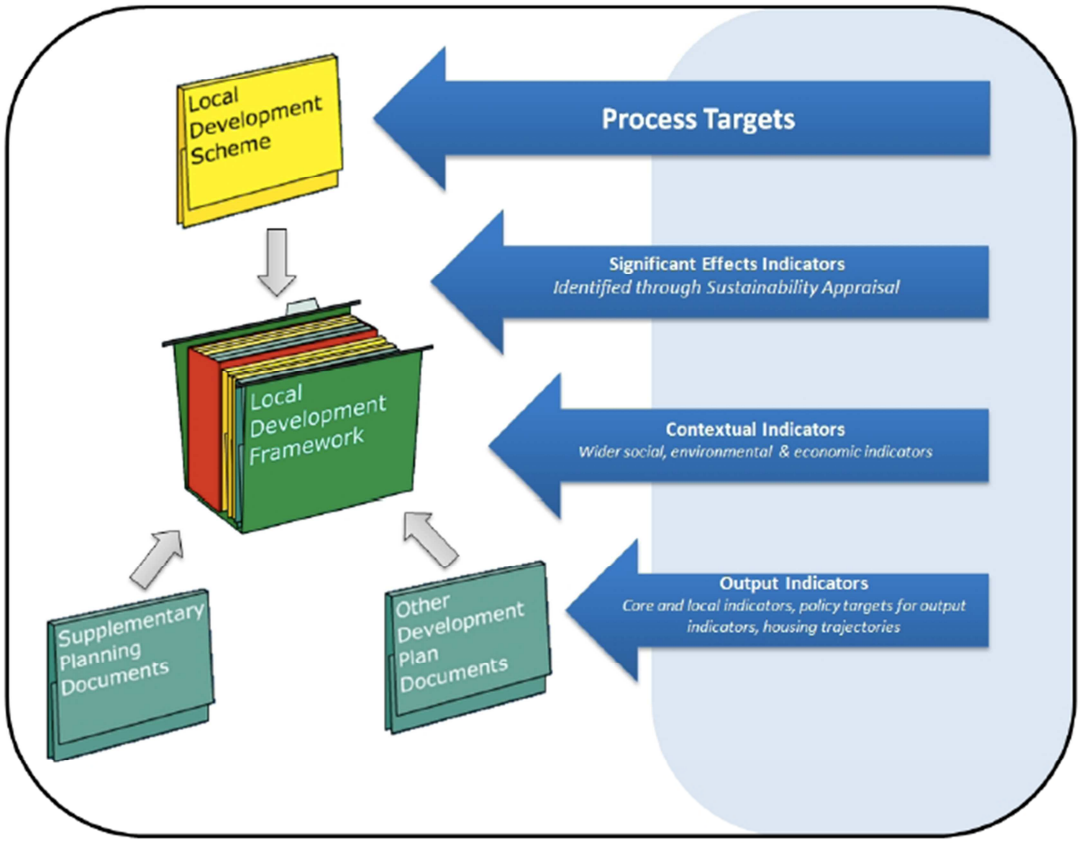



**Figura 2.11 – Esquema de funcionamento do Modelo de Monitorização do Desenvolvimento Local em Inglaterra.**

Fonte: Extraído de (J. Crawford et al., 2008)

Não eram definidos indicadores de resultado, sendo os indicadores de realização analisados em períodos temporais distintos e comparados com as metas a atingir. Desta forma pretendia-se medir os efeitos diretos das políticas implementadas. Este sistema inicial evoluiu sendo a sua conceção atual orientada para os resultados.

### *ii. Sistemas Hierarquizados de Indicadores*

Com o desenvolvimento crescente de diferentes conjuntos de indicadores, os investigadores têm recomendado uma estrutura de indicadores hierarquizada para evitar a sobrecarga de informação e fornecer flexibilidade para incorporar mais indicadores (Crawford et al., 2008).

(Innes e Booher, 2000), por exemplo, propuseram um sistema de indicadores com três níveis para providenciarem informação sobre o desempenho das cidades:

- indicadores de desempenho do sistema – medidas-chave que refletem os valores centrais para os decisores e que permitem aferir a atividade do sistema urbano;
- indicadores de política e de programa – refletem a atividade e os resultados dos vários elementos do sistema, permitindo aos decisores políticos terem dados sobre a resposta das políticas e programas implementados;
- indicadores de resposta rápida (rapid feedback) – permitem obter dados imediatos que apoiem decisores na gestão do dia-a-dia.

Outro exemplo de hierarquização de indicadores surge no "Urban White Paper" de Inglaterra (Wong et al., 2005) em que são apresentados dois níveis de indicadores:

- os indicadores estratégicos de mudança urbana no nível superior que são usados para mostrar as tendências da evolução urbana; e
- os indicadores base, por domínio, que correspondem às cinco visões definidas no "Urban White Paper" e se adequam ao quadro conceptual desse documento.

Face à vasta listagem de denominações encontradas apresenta-se o seguinte esquema, resumo das principais designações.

Indicadores de:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Informação** | Grau de Condensação de Informação | Indicadores | |
| | | Índices | |
| | Análise Temporal | Estáticos | |
| | | Dinâmicos | |
| **Avaliação** | Contexto | | |
| | Fase de avaliação | Recurso (input) | |
| | | Processo | |
| | | Produto | De realização (output) |
| | | | De resultado (outcome) |
| | | Impacto | |
| | Medição de desempenho | Eficiência | |
| | | Eficácia | |
| | Modelo ou sistema | | |

## 2.4 Considerações sobre os modelos de avaliação baseados em indicadores

A utilização de indicadores e índices nas mais diversas áreas sectoriais tem estado desde sempre rodeada de alguma controvérsia na literatura técnico/científica, em face das simplificações efetuadas na aplicação destas metodologias (DGA, 2000).

Os indicadores surgem para informar os decisores, tornando as cidades, não apenas em sistemas "complexos", mas sim em sistemas "complexos, adaptativos e sustentáveis" capazes de responder aos desafios (imprevisíveis) futuros (Innes e Booher, 2000). Segundo estes autores os sistemas complexos, como as cidades, são capazes de se melhorarem de forma contínua, mas esta adaptação necessita de reações constantes.

Assim, a simplificação poderá conduzir a eventuais perdas de informação que podem constituir um entrave à adoção de forma generalizada e consensual dos sistemas de indicadores e índices, nomeadamente no sistema de planeamento que, como se viu no

ítem anterior, revela bastante complexidade. A análise da estrutura dos sistemas de indicadores realizada pela DGOTDU (DGOTDU, 2011) revela a diversidade de estruturas existente em função do quadro de referência adotado, do número e tipo de indicadores, e das categorias/temáticas envolvidas (ver Figura 2.12).

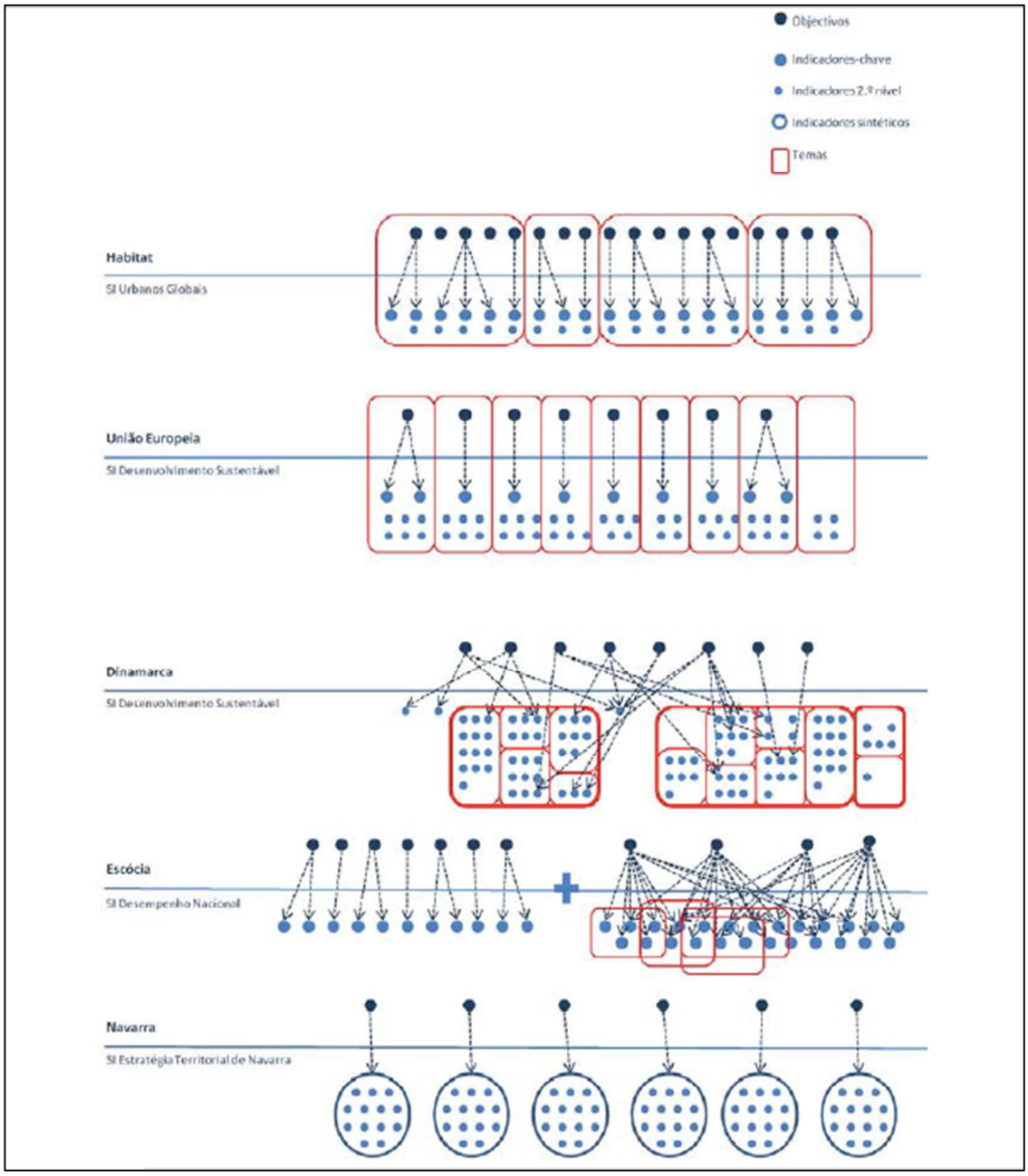



**Figura 2.12 – Diversidade de estruturas de Sistemas de Indicadores.**
Fonte: Extraído de DGOTDU (2011)

Segundo Krank e Wallbaum (2010), tendo em atenção os vazios que vão existindo na investigação ao nível de sistemas de indicadores, é relevante ir ponderando quais as suas vantagens e riscos. Assim, do conhecimento técnico da aplicação deste tipo de sistemas, a DGA (2000) sintetizou as suas vantagens e limitações:

a. Vantagens

- Avaliação dos níveis de desenvolvimento sustentável.

- Capacidade de sintetizar a informação de carácter técnico/científico;

- Identificação das variáveis-chave do sistema;

- Facilidade de transmitir a informação;

- Bom instrumento de apoio à decisão e aos processos de gestão ambiental;

- Sublinhar a existência de tendências;

- Possibilidade de comparação com padrões e/ou metas pré-definidas.

b. Limitações

- Inexistência de informação base;

- Dificuldades na definição de expressões matemáticas que melhor traduzam os parâmetros selecionados;

- Perda de informação nos processos de agregação dos dados;

- Diferentes critérios na definição dos limites de variação do índice em relação às imposições estabelecidas;

- Ausência de critérios robustos para seleção de alguns indicadores;

- Dificuldades na aplicação em determinadas áreas como o ordenamento do território e a paisagem.

Para além das acima identificadas, foi encontrada uma outra limitação que está ligada ao **excesso de indicadores**.

A constatação do excesso de indicadores foi considerada nas alterações introduzidas no sistema de monitorização inglês no "Local Government White Paper" (J. Crawford et al., 2008). Este documento, guião do sistema de monitorização, introduziu um novo quadro de indicadores em que era notória a redução do seu número. As listagens de 600/1200 indicadores passaram para 200. De igual forma os indicadores selecionados são

essencialmente "de resultado", em detrimento dos "de recurso", "de realização" e "de processos". Situação semelhante ocorreu na aplicação de um Programa de Fundos Estruturais em Burgundy, na França, em que a proposta inicial de indicadores era de 200 e destes apenas se quantificaram 50. De igual forma na Irlanda do Norte a Comissão Europeia recomendou a redução do número de indicadores de 330 para 52 (European-Commission, 2013).

Segundo a Comissão Europeia, face à heterogeneidade dos programas e à experiência obtida com os Fundos Estruturais e com os Fundos de Coesão, é difícil selecionar os indicadores que são absolutamente necessários para a monitorização e avaliação de um programa. Uma vez que os programas são multissectoriais e possuem múltiplos objetivos, existe uma tendência para tentar medir tudo e conceber sistemas de indicadores tão pesados, que se torna impossível pô-los em funcionamento, pois, na prática, é impossível produzir e utilizar regularmente um volume tão grande de informações (European-Commission, 2013). Para a Comissão Europeia ficou provado, com a experiência da aplicação dos fundos comunitários, que numa situação de tomada de decisão, não se pode ter em consideração mais do que cerca de dez indicadores de cada vez. Quando existe um grande número de indicadores, os decisores ficam "inundados" com demasiada informação. Poderão, em alguns casos, ser necessários indicadores adicionais para satisfazer as necessidades de informação. No entanto, a Comissão Europeia constatou, nas avaliações realizadas em diversas regiões europeias, que algumas dezenas de indicadores são suficientes para informar as autoridades responsáveis pela execução dos programas (European-Commission, 2013).

As formas de avaliação usadas e impostas pela UE foram analisadas neste trabalho e, para além das questões anteriormente expostas, realça-se a importância atribuída ao novo sistema de avaliação, proposto pela UE, baseado em indicadores de resultado e respetivas metas (Barca e McCann, 2011).

## 2.5 Síntese Conclusiva

Na literatura e nos vários glossários consultados são várias as definições de indicador recolhidas (umas variam com o objeto de análise, outras complementam-se). Existem tipos de indicadores que são mais apropriados a diferentes fases do processo de avaliação (*ex-ante*, *in-continuum* ou *on-going* e *ex-post*) e, por outro lado, há outros mais adequados a determinadas temáticas do que outros, que apresentam inclusive conceitos relacionados com os métodos de avaliação a que estão associados.

As tentativas de encontrar metodologias que permitam organizar o processo de avaliação têm sido diversas, apresentando vantagens e limitações. Importa reter que estes modelos (ou sistemas) têm contribuído para a simplificação dos processos mas, por vezes, resultam em perdas de informação ou são de difícil aplicabilidade a sistemas complexos, nomeadamente no ordenamento do território.

Verifica-se a existência de "excesso" de indicadores (em quantidade e complexidade). A experiência de outros países, exposta por alguns autores estudados, revelou a necessidade de reduzir o número de indicadores sob pena de perda de aplicabilidade dos procedimentos de avaliação. Apesar de na literatura ser referido este problema, as metodologias de simplificação de sistemas de M&A baseados em indicadores é um debate pouco desenvolvido.

Existem argumentos a favor e contra a necessidade de criar indicadores comuns. Se por um lado é relevante a existência de orientações comuns na ausência de diretrizes oficiais (nacionais ou europeias), por uma questão de comparação de desempenho e resultados, por outro será útil contar com uma abordagem flexível para que se tenham em conta as especificidades locais e a adaptação à mudança. Na literatura são apresentados alguns trabalhos que têm como objetivo "padronizar indicadores" que visam avaliar, acompanhar e comparar diferentes níveis territoriais, nomeadamente ao nível do desenvolvimento sustentável.

Na literatura estudada é, ainda, referido que o desenvolvimento e utilização de indicadores depende fortemente das instituições e das culturas políticas e administrativas locais. *No entanto, o debate sobre a relação entre os sistemas de indicadores e as instituições na aplicação da M&A em ordenamento do território não está muito desenvolvido*. A maioria das referências encontradas são aplicadas especificamente ao desenvolvimento sustentável e aos sistemas de indicadores que lhe estão associados.

# 3 Enquadramento conceptual e metodológico

## 3.1 Elementos fundamentais de debate

No primeiro capítulo, abordaram-se as perspetivas da avaliação em planeamento do território, concluindo-se sobre a importância da M&A no planeamento, a sua relevância nos contextos de complexidade e incerteza, e qual a sua função na gestão da mudança e nos processos de aprendizagem. Analisou-se, também, a institucionalização da avaliação e a relevância dos contextos institucionais na atividade de planeamento. No segundo capítulo, foram analisados os indicadores, estudando-se os conceitos e as diferentes classificações utilizadas. Foram ainda realizadas algumas considerações sobre o uso de sistemas de M&A baseados em indicadores. Neste capítulo, começa-se por identificar os elementos fundamentais do debate encontrados nos dois capítulos anteriores e mostrar algumas das insuficiências encontradas na literatura. São esses elementos que se elencam de seguida:

i) A diversidade de objetivos, conceitos, metodologias e tipos de avaliação.

A avaliação tem sido compreendida de forma diferente conforme os objetivos para que é realizada. No planeamento, a avaliação traduz-se como uma ferramenta de gestão, orientada para a ação, que se desenvolve como um processo de melhoria progressiva. Dos diferentes objetivos da avaliação estudados, destacam-se os que se referem à avaliação para o desenvolvimento e para a aprendizagem. As metodologias e tipos de avaliação variam com os propósitos e com a fase temporal do processo de planeamento. Na literatura recente encontra-se também a combinação de métodos de avaliação como forma de aferição e aumento de rigor.

É unânime a associação e complementaridade das funções da monitorização e da avaliação, encontrando-se de forma frequente a sigla M&E ("Monitoring & Evaluation") e M&A ("Monitorização e Avaliação") como tradução na literatura portuguesa.

ii) A relevância dada à M&A na aprendizagem em contextos de complexidade, incerteza e mudança.

A necessidade de gestão da diversidade, da complexidade e da incerteza conduz à importância da M&A no planeamento de território. Esta relevância sobressai na literatura sobre a gestão da transição, que apresenta a M&A como uma função, dinâmica e cíclica,

que conduz à aprendizagem e apoia a tomada de decisão sobre os processos, planos ou programas.

iii) A pertinência da abordagem reflexiva na M&A.

Da análise realizada aos principais fundamentos teóricos concluiu-se que a abordagem reflexiva tem sido crescentemente associada à M&A, surgindo o conceito de "M&A Reflexiva" ("Reflexive M&E"). O objetivo da "M&A Reflexiva" é a aprendizagem para a inovação e a sua implementação prática nas instituições.

As práticas de avaliação contínua, associadas às abordagens de avaliação reflexiva, assumem atualmente um papel relevante na resolução de problemas complexos.

iv) A importância da estabilidade sistémica na governança institucional.

Em contextos complexos, dinâmicos e de incerteza é difícil aplicar a função M&A face à mudança constante. A governança institucional deve, então, ser conduzida de forma reflexiva, adaptável à mudança, flexível e orientada para a aprendizagem. A necessidade da estabilidade sistémica é necessária na resolução de problemas complexos com vista a controlar a incerteza e o conflito.

De salientar, também, a importância da aprendizagem através da compreensão das relações que as instituições estabelecem entre si, dentro das redes de cedência de informação criadas. *A forma como as instituições, ou as relações existentes entre estas, condicionam a aplicação da função M&A é um debate pouco explorado na literatura*.

v) O debate tem-se centrado na institucionalização e cultura de avaliação em relação forma como as instituições aplicam e usam a M&A no âmbito das políticas públicas

Em geral, os autores estudados afirmam que a institucionalização da avaliação se tem generalizado (por pressão), principalmente nos países da OCDE, verificando-se um crescimento da cultura de avaliação.

Encontram-se na literatura referências e estudos comparativos relativos à aferição da institucionalização da avaliação, à contabilização do grau de institucionalização da avaliação e ao grau de maturidade da cultura de avaliação, nomeadamente no âmbito das políticas públicas. No entanto, no âmbito do planeamento do território, o debate sobre a forma *como as instituições integram as práticas de M&A é escasso*.

vi) Os sistemas de avaliação são integrados nas organizações e enquadrados por normas e regulamentos, mas é (ainda) pouco estudado o seu desempenho, a sua articulação e como contribuem para o comportamento dos agentes.

Conforme visto na literatura, os sistemas de avaliação estão integrados nas organizações e são enquadrados por normas, processos e comportamentos organizacionais. Contudo, pouco se sabe sobre como "funcionam" os sistemas de avaliação, ou seja, como são usados, como contribuem para o desempenho organizacional e como influenciam os comportamentos dos agentes, nomeadamente na avaliação das políticas públicas, que é o âmbito em que estas questões têm sido mais debatidas. *No caso dos sistemas de M&A em planeamento do território, este debate também não tem sido muito desenvolvido.*

vii) Multiplicidade de conceitos, de tipologias e de sistemas de indicadores.

Na literatura e nos vários glossários consultados são várias as definições de indicador recolhidas (umas variam com o objeto de análise, outras complementam-se).

Existem tipos de indicadores que são mais apropriados a diferentes fases do processo de avaliação (*ex-ante*, *in-continuum* ou *on-going* e *ex-post*) e, por outro lado, há outros mais adequados a determinadas temáticas do que outros, que apresentam inclusive conceitos relacionados com os métodos de avaliação a que estão associados.

As tentativas de encontrar metodologias que permitam organizar o processo de avaliação têm sido diversas, apresentando vantagens e limitações. Importa reter que estes modelos (ou sistemas) têm contribuído para a simplificação dos processos mas, por vezes, resultam em perdas de informação ou são de difícil aplicabilidade a sistemas complexos, nomeadamente no ordenamento do território.

viii) O "excesso" de indicadores.

A experiência de outros países, exposta por alguns autores estudados, revelou a necessidade de reduzir o número de indicadores sob pena de perda de aplicabilidade dos procedimentos de avaliação. Verifica-se a existência de "excesso" de indicadores em quantidade e complexidade.

ix) A padronização de indicadores.

Na literatura são apresentados alguns trabalhos que têm como objetivo "padronizar indicadores" que visam avaliar, acompanhar e comparar diferentes níveis territoriais, nomeadamente ao nível do desenvolvimento sustentável. Existem argumentos a favor e contra a necessidade de criar indicadores comuns. Se por um lado é relevante a existência de orientações comuns na ausência de diretrizes oficiais (nacionais ou europeias), por uma questão de comparação de desempenho e resultados, por outro será útil contar com uma abordagem flexível para que se tenham em conta as especificidades locais e a adaptação à mudança.

x) A importância da forma de integração dos sistemas de indicadores na governança urbana.

Na literatura estudada é referido que o desenvolvimento e utilização de indicadores depende fortemente das instituições e das culturas políticas e administrativas locais. *No entanto, o debate sobre a integração dos sistemas de indicadores nas instituições, no âmbito da M&A em ordenamento do território, não está muito desenvolvido*. A maioria das referências encontradas são aplicadas ao desenvolvimento sustentável e aos sistemas de indicadores que lhe estão associados.

## 3.2 Questão de investigação

Na revisão da literatura efetuada encontraram-se, então, algumas insuficiências relacionadas à aplicação da função M&A em planeamento do território, destacando-se:

- como se relacionam as **instituições** para aplicar a M&A em planeamento do território, como se integram as práticas de M&A nessas **instituições e** qual o respetivo grau de institucionalização; e

- como os sistemas de avaliação, nomeadamente os baseados em **indicadores**, se integram nos diferentes níveis de governança e como se articulam.

Os sistemas de avaliação estão integrados nas organizações e são enquadrados por normas, processos e comportamentos organizacionais. No entanto, pouco se sabe sobre como "funcionam" os sistemas de avaliação (Raimondo, 2018, pp.1), quais os seus instrumentos e como são usados pelas instituições.

Barbier e Hawkins (2012) e Lázaro (2015) relacionaram as práticas, os valores e as instituições para concluírem sobre os sistemas de avaliação e sobre a cultura de avaliação, como visto no capítulo 1 (ver 1.4.4). (Lascoumes & Galès, 2012) definem os instrumentos como as técnicas, os meios de operacionalização e os dispositivos que permitem materializar e operacionalizar a ação governamental (neste caso a M&A).

Para perceber como se processa a institucionalização das **práticas de M&A** no planeamento do território; a integração e articulação dos **sistemas de M&A (baseados em indicadores)** nas instituições; e qual o papel das **instituições** e como se relacionam na M&A – partiu-se do esquema desses autores (ver Figura 1.6) e tendo em consideração a definição de instrumento de (Lascoumes & Galès, 2012), elaborou-se o esquema conceptual apresentado na Figura 3.1.

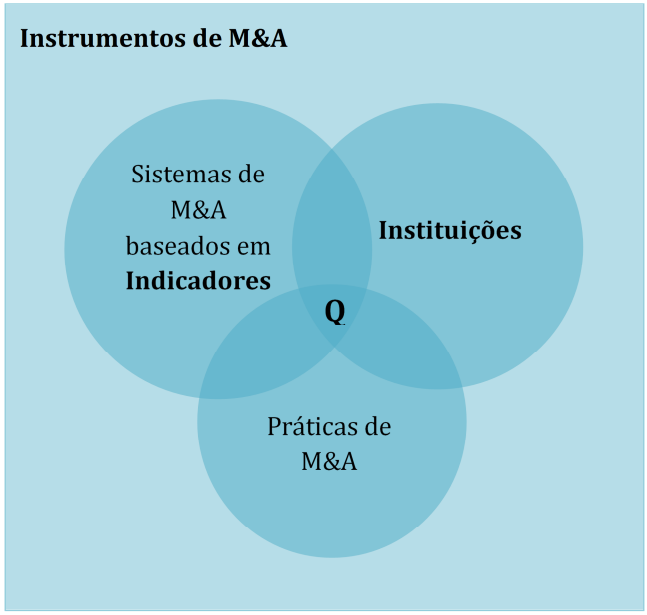



**Figura 3.1 – Esquema conceptual**
Fonte: elaboração própria a partir de (Lázaro, 2015), (Barbier & Hawkins, 2012) e (Lascoumes & Galès, 2012)

Com base neste esquema conceptual a questão de investigação é:

**Q – Como é que as Instituições utilizam os seus Instrumentos para operacionalizar a M&A?**

Partindo desta questão, este trabalho coloca a **hipótese** da relevância da compreensão articulada entre as instituições, os sistemas de M&A baseados em indicadores e as práticas de M&A em planeamento do território. Assim, o objetivo principal é compreender como funcionam os sistemas de avaliação baseados em indicadores, qual o papel das instituições

(e como se relacionam) nesses sistemas, e como estão integradas as práticas de M&A nas instituições.

Formularam-se, assim, três questões auxiliares que permitem compreender como é que as instituições utilizam os seus instrumentos para operacionalizar a M&A.

Q1 – Como coexistem os diferentes sistemas de **indicadores** utilizados na "Monitorização e Avaliação" em planeamento do território?

Como se viu, um dos problemas encontrados na aplicação da função "Monitorização e Avaliação" é a excessiva quantidade de indicadores e a complexidade da sua definição. Pretende-se caraterizar a complexidade dos sistemas de indicadores e analisar como se articulam.

Q2 – Qual o papel das **instituições** e das relações que estabelecem entre si nos sistemas de **indicadores** utilizados na "Monitorização e Avaliação"?

Com a resposta a esta questão pretende-se esclarecer qual o papel das instituições na implementação na M&A, como a influenciam e como as instituições se relacionam com este fim.

Q3 – Como estão integradas as práticas de "Monitorização e Avaliação" em planeamento do território nas **instituições**?

A institucionalização da M&A tem-se difundido de uma forma geral. Como referido, esta institucionalização foi surgindo por "pressão" (interna e externa). Pretende-se analisar, no caso do planeamento do território, como estão integradas as práticas de M&A nas instituições e o grau de institucionalização dessas práticas.

Na Figura 3.2 mostra-se como estas questões – Q1, Q2 e Q3 – se posicionam no âmbito das relações entre os sistemas de M&A baseados em indicadores, as instituições e as práticas de M&A.

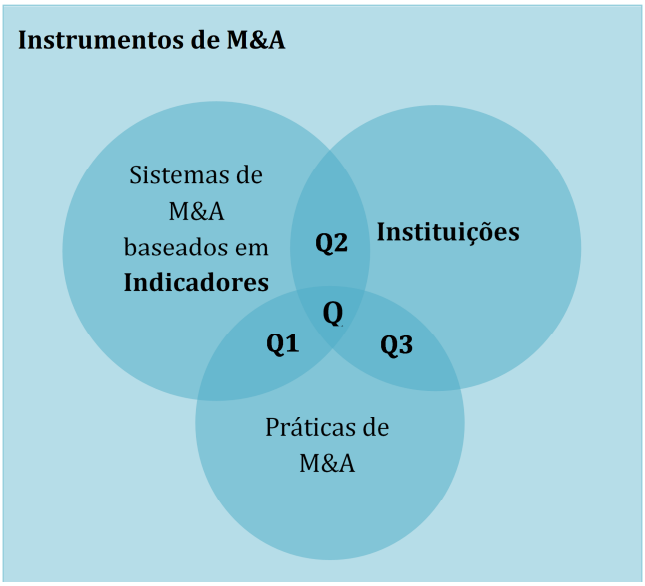



**Figura 3.2 – Esquema conceptual e questões auxiliares**

A estas questões auxiliares estão associados os seguintes objetivos específicos:

- mostrar e caracterizar a diversidade e complexidade dos sistemas de **indicadores**; e identificar sistemas de indicadores-chave ou sistemas de indicadores de referência;

- mostrar o papel diferenciado das **instituições** (nos sistemas de **indicadores**) e as **relações** que estabelecem entre si;

- mostrar a **complexidade da rede institucional** nos sistemas de indicadores; e identificar as **instituições-dominantes**;

- averiguar sobre as práticas de M&A e avaliar o grau de institucionalização da M&A.

## 3.3 Abordagem metodológica

### 3.3.1 Escolha do método de investigação e dos tipos de investigação

Definidos os objetivos, optou-se por realizar uma investigação baseada num **estudo de caso**, visto que, segundo (Carmo, H. & Ferreira, 2008), citando Yin (1988), um estudo de caso é uma abordagem empírica que investiga um fenómeno atual no seu contexto real; quando os limites entre determinados fenómenos e o seu contexto não são claramente evidentes; e no qual são utilizadas muitas fontes de dados. (Coutinho & Chaves, 2008) acrescenta que a investigação baseada num **estudo de caso** se baseia no raciocínio indutivo (Gómez et al., 1996), depende fortemente de trabalho de campo (Punch, 1998) e não é experimental (Ponte, 1994).

Escolheu-se como caso de estudo "**a M&A em planeamento do território em Portugal**" para desenvolver esta investigação. Atendendo aos objetivos desta pesquisa, a escolha deste caso justifica-se pela reduzida existência de investigação sobre a institucionalização de M&A em Portugal, nomeadamente no planeamento do território. Existem alguns trabalhos mas com o foco na avaliação de políticas públicas (como por exemplo os de (Ferrão & Mourato, 2011) (Diogo, 2018, 2020) (Amado, 2020) e de (Afonso, 2021) no caso específico da cooperação para o desenvolvimento) e no desenvolvimento sustentável (Moreno-Pires, 2011)(Mascarenhas, Coelho, Subtil, & Ramos, 2010), entre outros. A opção por este caso é ainda fundamentada pela (relativa) facilidade de acesso a dados.

Face à diversidade e complexidade detetada na revisão de literatura (ver 3.1), é necessário recorrer a métodos que combinem o rigor e objetividade de dados quantitativos, complementados com a autenticidade e profundidade de dados qualitativos (Clarke, 1999; Coutinho & Chaves, 2008). Numa perspetiva multidisciplinar, opta-se, então, pela utilização de métodos quantitativos e qualitativos:

Começa-se pela fase de recolha e pesquisa (via internet) documental, que inclui um pedido de informação direta aos municípios, via e-mail, seguida da análise dessa documentação.

Para além desta análise de documentação (em diferentes suportes), utilizada para mostrar e caracterizar a diversidade e complexidade dos sistemas de indicadores, recorre-se a métodos de análise estatística univariada e multivariada (Análise das Correspondências Múltiplas). Este último método é aplicado para analisar as relações entre os conjuntos de indicadores, sendo utilizado o *software* SPAD (versão 9.2). Para mostrar o papel diferenciado das instituições (nos sistemas de indicadores) e as relações que estabelecem entre si, recorreu-se ao método da Análise das Redes Sociais, utilizando-se o *software* Gephi (versão 0.9.2).

Finalmente, para averiguar sobre a integração das práticas de M&A nas instituições e avaliar o grau de institucionalização da M&A em planeamento do território, elabora-se e aplica-se uma ferramenta metodológica adaptada da metodologia usada no *International Atlas of Evaluation*, tendo em consideração algumas críticas tecidas por outros autores que realizaram trabalhos semelhantes. Com vista à obtenção de dados para aplicação desta ferramenta, elabora-se e envia-se questionário às entidades com responsabilidades ao nível da M&A em planeamento do território, realizando posteriormente o tratamento dos resultados do mesmo.

# PARTE II – A M&A em planeamento do território em Portugal

Página intencionalmente deixada em branco.

# 4 Conjuntos de indicadores na M&A em planeamento do território em Portugal

## 4.1 Introdução

A M&A em planeamento pressupõe a avaliação sistemática de planos, programas e de resultados (ou impactos), recorrendo a indicadores, exigindo dados apropriados e confiáveis (Laurian et al., 2010). Apesar da dificuldade e complexidade inerentes a esta M&A e a variedade de metodologias (algumas já anteriormente expostas na revisão da literatura), os sistemas de avaliação baseados em indicadores são, geralmente, adequados para esta tarefa (Hoernig e Seasons, 2004), apesar das limitações que lhes têm sido reconhecidas (J. Crawford et al., 2008; DGA, 2000), e a morosidade dos procedimentos e dos custos associados (Giles-Corti, Lowe e Arundel, 2020).

Neste capítulo, pretende-se mostrar e caracterizar a diversidade de conjuntos de indicadores existentes (ou propostos) na M&A em planeamento do território em Portugal, explorando diferentes componentes analíticas, bem como analisar a forma como se relacionam e verificar a possibilidade de simplificação do processo de M&A em planeamento do território.

Conforme previsto na legislação vigente, todos os planos e programas territoriais devem definir indicadores que permitam monitorizar a respetiva estratégia, objetivos e resultados da execução. Assim, estes indicadores podem figurar tanto nos diversos documentos que constituem a parte documental dos programas ou planos (em relatórios de caraterização e diagnóstico ou de fundamentação, em programas de execução e de financiamento, etc.), como nos relatórios de avaliação ou REOT ou, ainda, nos meios que efetivam a sua monitorização e avaliação, ou seja, nos observatórios e nos sistemas de informação e avaliação. Coexistem, assim, vários meios de organização de indicadores. Neste trabalho consideram-se como instrumentos de M&A todos os documentos e meios referidos, que permitem materializar e operacionalizar a ação governamental (Lascoumes e Galès, 2012).

O capítulo inicia-se com uma parte essencialmente descritiva, baseada na análise da documentação recolhida via internet (legislação, relatórios, trabalhos académicos, documentos técnicos e sites institucionais). Após esta pesquisa e análise documental, apresenta-se o panorama da M&A em planeamento do território em Portugal e a sua

evolução, estuda-se a legislação em vigor, e identificam-se os principais instrumentos de M&A, a sua origem e relação com o ordenamento do território, assim como a sua evolução cronológica, as respetivas instituições responsáveis e os conjuntos de indicadores que lhes estão associados. Distinguem-se os instrumentos que são impostos pela regulamentação nacional (pressão interna) e os que surgem por influência internacional (pressão externa). Alarga-se, assim, o conceito de "pressão externa" utilizado por (Ferrão e Mourato, 2010) relativamente às imposições da União Europeia relativas às necessidade de avaliação referentes aos fundos comunitários.

Posteriormente, recolheu-se informação, através de pesquisa pela internet e de solicitação direta de dados (realizada por correio eletrónico, aos municípios) referente aos instrumentos de M&A anteriormente identificados, e selecionou-se uma amostra de conjuntos de indicadores, considerados representativos da M&A em planeamento do território em Portugal. Após esta seleção, foi realizada a caraterização desses conjuntos, de uma forma descritiva e recorrendo a métodos de análise estatística. As componentes para a caraterização destes conjuntos de indicadores foram definidas com base na revisão da literatura realizada e da documentação estudada. Relativamente à metodologia estatística, realizou-se uma análise estatística descritiva univariada, estudando-se de forma exploratória cada uma das componentes definidas, e realizando uma leitura e reflexão sobre os dados coligidos. Complementarmente, efetuou-se uma análise estatística exploratória multivariada recorrendo-se ao método da Análise das Correspondências Múltiplas (ACM).

## 4.2 Contexto e evolução da M&A no ordenamento do território em Portugal

### 4.2.1 A regulamentação nacional para a M&A (pressão interna)

Em Portugal, nos termos da Lei nº 31/2014 de 30 de maio que aprova a Lei de Bases da Política de Solos e Ordenamento do Território e Urbanismo (LBPSOTU) e do art.º 2º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão do Território (RJIGT), a política de ordenamento do território e de urbanismo assenta num sistema de gestão territorial, que se organiza, num quadro de interação coordenada, em quatro âmbitos: nacional, regional, intermunicipal e municipal.

Assim, conforme o RJIGT e a LBPSOTU, os programas territoriais de âmbito nacional definem o quadro estratégico para o ordenamento do espaço nacional e para a sua integração na União Europeia, estabelecendo as diretrizes a considerar a nível regional e a compatibilização das políticas públicas sectoriais do Estado, bem como, na medida do necessário, a salvaguarda de valores e recursos de reconhecido interesse nacional. O âmbito nacional é concretizado através do programa nacional da política de ordenamento do território (PNPOT), dos programas setoriais; e dos programas especiais. O âmbito regional é concretizado através dos programas regionais que constituem o quadro de referência estratégico para a elaboração dos programas intermunicipais e dos planos territoriais de âmbito intermunicipal e municipal. O âmbito intermunicipal é concretizado através dos programas intermunicipais e dos planos intermunicipais (plano diretor intermunicipal, planos de urbanização intermunicipais e os planos de pormenor intermunicipais), de elaboração facultativa. Finalmente, os planos territoriais de âmbito municipal – plano diretor municipal (PDM), os planos de urbanização (PU) e os planos de pormenor (PP) – estabelecem, nos termos da Constituição e da lei, de acordo com as diretrizes estratégicas de âmbito regional, e com opções próprias de desenvolvimento estratégico local, o regime de uso do solo e a respetiva execução.

A M&A no ordenamento do território está também legislada pelos mesmos diplomas que, para além do regime de coordenação do sistema de gestão territorial, já referido, também determinam "o regime geral de uso do solo e o regime de elaboração, aprovação, execução e avaliação dos instrumentos de gestão territorial" (artigo 1º do RJIGT). Assim, conforme previsto pelo artigo 57º da LBPSOTU, em Portugal, "todos os programas e planos territoriais devem definir parâmetros e indicadores que permitam monitorizar a respetiva estratégia, objetivos e resultados da sua execução". Para este efeito o Estado, as regiões autónomas e as autarquias locais recolhem informação e promovem a elaboração dos

respetivos relatórios de execução, bem como a normalização de fontes de dados e de indicadores comuns, devendo elaborar Relatórios do Estado do Ordenamento do Território (REOT), de quatro em quatro anos, no âmbito municipal, e de dois em dois, nos restantes âmbitos.

De acordo com o estabelecido na Lei n.º 19/2014, de 14 de Abril – Lei de Bases do Ambiente (LBA) é ainda apresentado à Assembleia da República, anualmente, um relatório sobre o estado do ambiente (REA) em Portugal referente ao ano anterior. Este relatório é publicado e divulgado pelo Ministério que tutela a política de Ambiente, através da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), que assegura a recolha, tratamento e análise da informação ambiental, coordenando a sua elaboração anual, conforme referido na LBA. O REA constitui, assim, o instrumento de apoio à definição, execução e avaliação da política ambiental, permitindo acompanhar o desenvolvimento de políticas e estratégias, e a integração do ambiente nas atividades sectoriais (APA, 2021). O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, enquadra a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) relativa à avaliação dos efeitos dos planos e programas no ambiente.

Com a publicação do Decreto-Lei nº555/99, de 16 de dezembro, que aprovou o Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação (RJUE), surgia a referência à obrigatoriedade de envio (mensal) por parte das câmaras municipais ao INE dos elementos estatísticos relativos a operações urbanísticas. Cerca de dois anos mais tarde, com a publicação da Portaria 1111/2001, de 19 de setembro, ficaram definidos os requisitos a serem cumpridos no envio dos elementos estatísticos referentes às operações urbanísticas. Em 2002, o Sistema de Indicadores de Operações Urbanísticas (SIOU) surge "como um sistema integrado na realidade jurídico-administrativa, com vista à produção de dados detalhados sobre o território e à criação das bases para o desenvolvimento de sistemas de informação geográfica relativos à temática da edificação urbana" (INE, 2018). No decurso das sucessivas alterações legislativas, o INE tem realizado ajustamentos relativos à atualização de conceitos e de terminologia, de regras de validação e de variáveis de recolha.

É esta a principal regulamentação que orienta a M&A em Portugal e ao abrigo da qual se desenvolvem os principais Instrumentos de M&A, ou seja, elaborados por pressão interna, conforme é possível observar no Quadro 4.1.

## Quadro 4.1 – Quadro síntese – pressão interna

| Regulamentação geral | Instrumento de gestão do território | Instrumento de MeA | Objetivo do Instrumento | Periodicidade | Modelo de Governança | Entidade responsável pela M&A ou pela definição dos indicadores | Fonte |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lei de Bases da Política de Solos e Ordenamento do Território e Urbanismo (LBPSOTU) - Lei nº 31/2014 de 30 de maio | PNPOT | Observatório/ SNIT (Despacho n.º 9315/2019 de 15 de outubro) | Institucionalização de uma plataforma digital para a produção, organização e disponibilização do sistema nacional de indicadores territoriais (SNIT) | contínua | Fórum Intersetorial para acompanhar, monitorizar e avaliar a execução do PNPOT e a elaboração do REOT nacional (RCM nº48/2020, de 24 de junho) | Direção Geral do Ordenamento do Território (DGT) | Legislação |
| | | REOT nacional | Monitorizar e avaliar a estratégia, objetivos e resultados da execução dos planos | 2 em 2 anos | | | |
| Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão do Território (RJIGT) - Decreto-Lei nº 80/2015 de 14 de maio | PROT | Observatório | Acompanhamento das dinâmicas regionais, dos efeitos das políticas públicas e dos respetivos instrumentos de execução | contínua | Associado ao acompanhamento das dinâmicas regionais (*) | Direções Regionais do Ordenamento do Território (RA Açores e RA Madeira) Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) | *Sites* institucionais das DROT das RA e das CCDR |
| | - | REOT regional | Monitorizar e avaliar a estratégia, objetivos e resultados da execução dos planos | 2 em 2 anos | | | |
| | PDM | REOT municipal | Monitorizar e avaliar a estratégia, objetivos e resultados da execução dos planos | 4 em 4 anos | Vários, depende da organização interna da CM, geralmente dependente da direção municipal de urbanismo, mas pode ser com apoio externo ou totalmente externo. | Municípios | Legislação |
| | | Avaliação da Execução do PDM | Avaliar a estratégia, objetivos e resultados da execução dos planos | -- | | Municípios | *Sites* institucionais dos municípios |
| | | Relatórios que acompanham o PDM | Caraterização, diagnóstico e fundamentação. Definição do modelo de monitorização e avaliação, incluindo indicadores. Programação de execução e financiamento. | -- | | Municípios | |
| Lei de Bases do Ambiente (LBA) - Lei n.º 19/2014, de 14 de Abril | -- | Relatório Estado do Ambiente | Apoio à definição, execução e avaliação da política ambiental; acompanhar o desenvolvimento de políticas e de estratégias e a integração do ambiente nas atividades setoriais | anual | | APA | Legislação *Site* da APA |
| Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio | Todos | Relatórios de Avaliação Ambiental Estratégica | Avaliação dos efeitos dos planos e programas no ambiente. Monitorização através de Declaração Ambiental. | anual | | APA/municípios/ outras | Legislação |
| Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação (RJUE) - Decreto-Lei nº555/99 | -- | Sistema de Indicadores de Operações Urbanísticas (SIOU) | Obrigatoriedade de envio (mensal) por parte das câmaras municipais ao INE dos elementos estatísticos relativos a operações urbanísticas. | mensal | | Municípios e INE | Legislação *Site* do INE |
| Portaria 1111/2001 de 19 de setembro | -- | | Produção de dados detalhados sobre o território e criação das bases para o desenvolvimento de sistemas de informação geográfica relativos à temática da edificação urbana | | | | |

Fonte: Elaboração própria

Como se pode confirmar no Quadro 4.1, os relatórios são os Instrumentos de M&A mais utilizados para apresentação da M&A, nomeadamente os Relatórios de Estado de Ordenamento do Território (REOT). É também nos relatórios que se encontram as primeiras ações de avaliação em ordenamento do território (MAOTDR, 2006) (Marcelino & Ramos, 2008). [19]

Segundo (MAOTDR, 2006), as primeiras estratégias de desenvolvimento foram consubstanciadas nos Planos de Fomento que o Estado Novo iniciou em 1953 (I Plano Fomento 1953-1958), mas o ordenamento do território só ganharia autonomia no III Plano de Fomento (1968-1973), como componente do planeamento regional. Neste contexto, o primeiro Relatório do Ordenamento do Território, que privilegiava o desenvolvimento económico e social, sem ainda evidenciar preocupações relativamente às questões ambientais, foi realizado em 1970. À data, "a rede urbana, as redes de infraestruturas e o crescimento económico centralizavam as preocupações, visto que se percecionavam os efeitos do êxodo rural" (MAOTDR, 2006, pp.2). Foi também em 1970 que foi definida a primeira "Política de Solos" publicada pelo Decreto-Lei nº 576/70, de 24 de Novembro.

Em 1987 – após a publicação da legislação relativa aos Planos Diretores Municipais (PDM), em 1982, e dos Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT), em 1983 – foi publicada a Lei de Bases do Ambiente que estabelecia a obrigatoriedade de o Governo apresentar à Assembleia da República, juntamente com as Grandes Opções do Plano de cada ano, um relatório sobre o estado do ambiente e ordenamento do território em Portugal referente ao ano anterior; e, ainda, de três em três anos, um livro branco sobre o estado do ambiente em Portugal. Em 1990 o Decreto-Lei nº 69/90, de 2 de Março, regulou a elaboração, aprovação e ratificação dos planos municipais de ordenamento do território, sem menção sobre a realização de monitorização ou avaliação destes instrumentos.

Assim, no período de 1987 a 1993 os Relatórios sobre o Estado do Ambiente e Ordenamento do Território (REAOT) eram da responsabilidade do Ministério do Planeamento e da Administração do Território (MPAT) até 1989 e, de 1990 a 1993, da responsabilidade conjunta do MPAT e Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais

[19] O relatório de avaliação do primeiro Programa Nacional de Ordenamento do Território (MAOTDR, 2006) e o trabalho de (Marcelino & Ramos, 2008) sobre os Vinte de anos de relatórios de ambiente exploram e sintetizam o início da elaboração dos Relatórios de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território.

(MARN) (Marcelino & Ramos, 2008). Até 1992 o Gabinete de Estudos e Planeamento da Administração do Território (GEPAT) do MPAT, dando cumprimento à respetiva lei orgânica, elaborava o REAOT, relatório que procurava integrar o diagnóstico sobre o estado do ambiente com as evoluções verificadas em termos de dinâmica territorial (Marcelino & Ramos, 2008). Em 1993 são regulamentados os Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT), que, de acordo com o mesmo diploma, deveriam ser articulados com outros instrumentos de ordenamento do território e a partir de 1994 o Relatório do Estado do Ambiente, anteriormente da competência do MPAT, que anualmente produzia o REAOT, passou a ser responsabilidade da então Direção Geral do Ambiente (DGA) e do Instituto do Ambiente (integrado na atual Agência Portuguesa do Ambiente). Neste contexto, a competência para a realização do Relatório do Estado do Ordenamento do Território (REOT) foi transferida para a Direcção-Geral do Ordenamento do Território do MPAT.

Posteriormente, em 1998, através da Lei nº 48/98, de 11 de Agosto, Portugal passou a dispor de uma Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBPOTU), que definia globalmente os objetivos e princípios desta política e estabelecia o conjunto coerente e articulado dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), de âmbito nacional, regional e local, passando a prever a elaboração de Relatórios do Estado do Ordenamento do Território de dois em dois anos.

De 1994 até 2007 foram elaborados quatro REOT nacionais (publicados em 1994, 1995, 1997 e 1999) (Marcelino & Ramos, 2008). No entanto, segundo os autores, estes REOT não tinham a sua estrutura baseada em indicadores.

Na regulamentação dos relatórios sobre o estado do ordenamento do território, previstos na lei de bases, perspetivava-se "articular as vertentes técnica e política da avaliação do sistema, determinando-se que os mesmos deveriam traduzir não apenas o balanço da execução dos instrumentos mas também os níveis de coordenação interna e externa" obtidos estabelecendo "o dever de avaliação regular da política de ordenamento do território e urbanismo e dos instrumentos que suportam a sua execução" conforme previsto no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão do Território (RJIGT). "A institucionalização do sistema de avaliação que concretizou e operacionalizou o estabelecido em 1998, só teve lugar após a publicação da Lei Orgânica da DGOTDU aprovada em 2007 pelo Decreto Regulamentar nº 54/2007, de 27 de Abril" (Campos, 2010) e, mais tarde, pelo Decreto Regulamentar n.º 30/2012, de 13 de março que atribui à

DGT a responsabilidade de constituir o Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo com vista a "desenvolver as atividades de monitorização e avaliação sistemática das dinâmicas territoriais e do sistema de gestão territorial" nos termos previstos no artigo 144º do RJIGT, publicado em 1999, e ainda "a ligação com as iniciativas comunitárias, europeias e internacionais dirigidas ao estabelecimento de redes de conhecimento sobre as dinâmicas de transformação do território e as políticas de ordenamento do território e urbanismo".

No âmbito ambiental, de acordo com o estabelecido na Lei n.º 19/2014, de 14 de Abril (Lei de Bases do Ambiente, que revogou a anterior de 1987, já mencionada) é apresentado à Assembleia da República, anualmente, um relatório sobre o estado do ambiente (REA) em Portugal referente ao ano anterior. Este relatório deve ser publicado e divulgado pelo Ministério que tutela a política de Ambiente, através da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), que assegura a recolha, tratamento e análise da informação ambiental, coordenando a sua elaboração anual. O primeiro REA com estrutura baseada em indicadores foi realizado em 1996 (Marcelino e Ramos, 2008).

Apesar da exigência legal, a avaliação não se tornou uma constante no sistema português e estas imposições não trouxeram resultados consistentes (Pereira, 2010), nem foram sendo cumpridas (Campos, 2010; DGT, 2014).

O primeiro Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT) foi publicado pela Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro e foi alvo de uma avaliação no término do período de vigência do seu Programa de Ação (Relatório de Avaliação do Programa de Ação 2007-2013 do PNPOT), que ganhou "particular relevância e significado porque, por circunstâncias várias, a estrutura e o sistema de avaliação previstos para efeitos de acompanhamento do PNPOT não chegaram a ser implementados" (Alves, R. in DGT - Direção Geral do Território, 2014, pp.15).

A Lei de Bases Gerais de Política Pública de Solos do Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei 31/2014 de 30 de maio) e o novo RJIGT ( Decreto-Lei 80/2015 de 14 de maio) mantêm as imposições de realização dos REOT a nível nacional, regional e municipal.

Com a primeira revisão do PNPOT, publicada pela Lei n.º 99/2019 de 5 de setembro, o "primeiro REOT Nacional" (após PNPOT) é configurado como "um relatório base que estabelece o sistema integrado de indicadores de monitorização e avaliação da execução

do PNPOT e apresenta a situação de referência do território à data da aprovação da primeira revisão do PNPOT" (DGT, 2019). De seguida é determinada (Despacho n.º 9315/2019 de 15 de outubro) a operacionalização do Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo, através da "institucionalização de uma plataforma digital para a produção, organização e disponibilização do sistema nacional de indicadores territoriais (SNIT)" (DGT, 2019).

Para além do PNPOT, também os PROT, "elaborados e aprovados" ou "elaborados em fase de aprovação", contêm a intenção de sistemas de monitorização e mecanismos de avaliação periódica, a implementar recorrendo a observatórios de dinâmicas regionais (ver Quadro 4.1). Assim, os conjuntos de indicadores associados aos PROT surgem definidos nos próprios planos ou, então, nos REOT regionais produzidos (ver Quadro 4.2):

- O PROT-Algarve, cuja última revisão foi aprovada em 24 de maio de 2007, teve o seu 1º (e único) relatório de avaliação anual divulgado em dezembro de 2009 (Noronha et al., 2009).

- O PROT-Alentejo foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, aprova o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA), desconhece-se se foi elaborado algum relatório de avaliação ou REOT. Segundo (Fachadas, 2018), existe um REOT-Alentejo (não datado).

- O PROT do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT) foi aprovado pela RCM n.º 64-A/ 2009, de 6 de agosto, sujeita à Declaração de Retificação n.º 71-A/ 2009, de 2 de outubro, tendo entrado em vigor no dia 1 de novembro de 2009. O PROT OVT conferiu uma atenção particular à governação ativa e propôs a criação de uma Estrutura de Monitorização, Avaliação e Gestão (EMAG), que visa "assegurar a sua execução em condições de alcançar os objetivos e resultados previstos no Plano, num processo de participação e concertação estratégica de base territorial entre as administrações central e local e os indivíduos associativos, económicos, sociais e culturais regionais". Estão disponíveis no site da CCDR-OVT os 5 relatórios de monitorização produzidos (2011, 2012, 2014, 2015 e 2016) e um REOT-LVT produzido em 2017.

- O PROT da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML) foi publicado em 2002 (Plano em Vigor) e deliberada a sua alteração em 2008. Do processo de alteração resultou uma proposta de PROT AML, submetida a discussão pública entre 2010 e 2011, que não prosseguiu por motivos de alteração do contexto macroeconómico nacional e internacional e da consequente suspensão da concretização das infraestruturas de

transportes previstas. O PROT AML não foi objeto de monitorização e avaliação sistemática mas os trabalhos da alteração 2008/2010 "providenciaram um momento de avaliação e produziram um amplo manancial de informação" (CCDR-LVT, 2018). No entanto a avaliação deste plano foi incluída no REOT-LVT em 2017.

- O PROT-Norte obteve parecer final da respetiva Comissão Mista de Coordenação, em 2009, e a sua versão final foi remetida pela CCDR-N à Tutela, em 2010, mas não chegou a ser aprovado e publicado. Contudo a estratégia de desenvolvimento territorial da Região do Norte que consta da proposta do PROT-N foi considerada na formatação do Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020, e nos procedimentos de revisão de Planos Diretores Municipais que decorreram desde 2010 (CCDR-N, 2021).

- O PROT-Centro obteve parecer final da respetiva Comissão Mista de Coordenação, em 2009. No entanto, também não foi publicado.

Na Região Autónoma dos Açores, de acordo com o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial dos Açores (RJIGT.A), aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 35/2012/A, de 16 de agosto, o Governo Regional elabora relatórios periódicos de avaliação e monitorização do ordenamento do território. O PROTA - Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Autónoma dos Açores estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território regional e define a estratégia de desenvolvimento territorial, respeitando e integrando as opções estabelecidas, ao nível nacional, pelo PNPOT, considerando as estratégias municipais de desenvolvimento local e constituindo o quadro de referência para a elaboração dos demais Instrumentos de Gestão Territorial. Foram elaborados dois REOT.A em 2001 e 2003 que tiveram como principais objetivos "dotar a administração regional e local de informação para apoio à caracterização e diagnóstico e à tomada de decisão ao nível do ordenamento do território, bem como fundamentar as estratégias do ambiente e ordenamento do território, baseadas na cooperação a dois níveis de decisão, transformação e impacte territorial: o regional e o municipal". De acordo com o referido no RJIGT.A, as câmaras municipais também devem elaborar um relatório sobre o estado do ordenamento do território a nível local (Governo dos Açores, 2021).

Na Região Autónoma da Madeira, o PROTRAM - Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira, é o instrumento que estabelece a estratégia regional de desenvolvimento territorial, integrando as opções estabelecidas a nível nacional e regional e considerando as estratégias municipais de desenvolvimento local, constituindo o quadro de referência para a elaboração dos programas e dos planos

territoriais. A elaboração do PROTRAM é regulada pelo Decreto Legislativo Regional nº 18/2017/M, de 27 de junho, que veio definir o sistema regional de gestão territorial e foi determinada pela Resolução n.º 1105/2017, de 29 de dezembro, consubstanciando a revisão do antigo POTRAM, em vigor desde 1995. A elaboração do PROTRAM é da responsabilidade da Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas, através da Direção Regional do Ordenamento do Território (Governo Regional da Madeira, 2021). Foi realizado um REOT em 2010.

**Quadro 4.2 – Documentos onde figuram os indicadores definidos para M&A dos PROT**

| PROT | Data Publicação/ Elaboração | Data último REOT | M&A disponível | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Norte | 2009 (não publicado) | -- | -- | site institucional da CCDR-N |
| Centro | 2009 (não publicado) | -- | -- | site institucional da CCDR-C |
| Oeste e Vale do Tejo | 2009 (publicado) | 2017 (REOT LVT) | Relatórios monitorização em 2011, 2012, 2014, 2015 e 2016 | site institucional da CCDR-LVT |
| Área Metropolitana de Lisboa | 2002 (publicado) | 2017 (REOT LVT) | Relatório de avaliação em 2008/2010 com vista à revisão do PROT-AML (não realizada) | site institucional da CCDR-LVT |
| Alentejo | 2010 (publicado) | sem data* | | site institucional da CCDR-Alentejo *(Fachadas, 2018) |
| Algarve | 2007 (publicado) | -- | Relatório de Avaliação em 2009/2010, com discussão pública | site institucional da CCDR-Algarve |
| RA Açores | 2010 (publicado) | 2003 | REOT regional, 2001 e 2003 | site institucional do Governo dos Açores |
| RA Madeira | 1995 (publicado) | 2010* | (Em processo de revisão desde 2017) | site institucional do Governo da Madeira *(Fachadas, 2018) |

Não realizando um levantamento formal, desconhece-se a situação atual global dos REOT municipais, porque os REOT não são disponibilizados de forma sistemática, ao contrário dos IGT (possíveis de consultar no SNIT). O Decreto Regulamentar 15/2015, de 19 de Agosto, que alterou os critérios de classificação e reclassificação do solo, implicou a necessária revisão dos Planos Diretores Municipais (PDM), o que fez com que muitos municípios realizassem o REOT, várias vezes confundido com um relatório de avaliação de

execução do PDM (Pereira, 2010), realizado para cumprir um requisito exigido no início do processo de revisão. Os REOT têm apresentado estruturas muito variáveis, recorrem a diferentes conjuntos de indicadores e a dados estatísticos de fontes diversas e de compatibilização difícil, que têm sido analisadas em vários trabalhos académicos nos últimos anos (Prada, 2008; M. Pereira, 2010; Lopes, 2011; Paixão, 2018; Fachadas, 2018; e Amado, 2020).

Para além dos REOT municipais (ver Quadro 4.1), existem ainda outros relatórios onde figuram os conjuntos de indicadores utilizados para caraterização e diagnóstico, ou para fundamentação da estratégia dos planos e que constam no conteúdo documental dos planos. Existem, ainda, os indicadores da Declaração Ambiental do PDM propostos no âmbito da respetiva Avaliação Ambiental Estratégica apresentada nos respetivos relatórios ambientais.

Incluem-se, ainda, como instrumentos de M&A os seguintes sistemas de indicadores, também apresentados no Quadro 4.1:

– O Sistema de Indicadores integrado no Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo incluído no Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT)

O Sistema Nacional de Informação territorial (SNIT) é um sistema de Informação oficial, de âmbito nacional, desenvolvido pela DGT, partilhado em rede pelas entidades públicas com responsabilidade na gestão territorial. Presta um serviço público de informação sobre o território nacional e o estado do seu ordenamento e serve finalidades de acompanhamento e avaliação da política de ordenamento do território e urbanismo. Entrou em funcionamento em janeiro de 2008 e, entre outra informação territorial, passou a disponibilizar para consulta direta na Internet para todos os cidadãos e para utilização via Web Map Services (WMS), acessível a utilizadores institucionais credenciados, todos os instrumentos de gestão territorial em vigor depositados na DGT. O SNIT continua em evolução, nomeadamente através da elaboração da Carta do Regime de Uso do Solo (CRUS), cobertura nacional em formato vetorial e suporte SIG, baseada nos PDM em vigor; e da criação da Plataforma Colaborativa da Gestão Territorial (PCGT), que compreende a monitorização de todos os procedimentos de gestão territorial em curso (PCGT/PEC), em conjunto com as CCDR; e a submissão automática dos instrumentos de gestão territorial para publicação no Diário da República e depósito na DGT (PCGT/SSAIGT). O sistema integrado de indicadores disponibilizado no âmbito do Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo, encontra-se estruturado em quatro temas fundamentais (Sistema

de gestão territorial, Dinâmicas territoriais, Monitorização do PNPOT e Organização e Governação territorial) e permite a disponibilização da informação através da visualização de mapas estatísticos, para diferentes divisões territoriais, às quais está associada a informação detalhada de suporte.

– Sistema de Indicadores de Operações Urbanísticas (SIOU)

O Sistema de Indicadores de Operações Urbanísticas decorre do RJUE, como já referido. É operacionalizado pelo INE que assegura a recolha da informação relativa às operações urbanísticas junto dos municípios nos termos previstos no RJUE.

Quanto à periodicidade, a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBPOTU) publicada em 1998 previa a elaboração de Relatórios do Estado do Ordenamento do Território municipais de dois em dois anos. Porém, a mais recente Lei de Bases (Lei 31/2014 de 30 de maio) e o novo RJIGT (Decreto-Lei 80/2015 de 14 de maio) alterou a periodicidade dos REOT municipais de "dois em dois anos" para "quatro em quatro anos" (cf. Art.º 189 do DL 80/2015 com Art.º 146º do DL 380/99), conforme Quadro 4.1. No entanto, a mesma lei manteve a periodicidade dos restantes REOT em "dois em dois anos". A periodicidade dos relatórios ambientais é anual, conforme previsto na legislação respetiva e, segundo o constante no RJUE, a obrigatoriedade de envio por parte das câmaras municipais ao INE dos elementos estatísticos relativos a operações urbanísticas é mensal. Quanto aos observatórios deverão assegurar uma monitorização continua.

Quanto às instituições responsáveis pela M&A, nos termos da legislação vigente, correspondem às instituições responsáveis pelos instrumentos de M&A (ver Quadro 4.1):

- *Direção Geral do Ordenamento do Território*

Conforme o Decreto Regulamentar n.º 30/2012 de 13 de março, A Direcção-Geral do Território (DGT) é um serviço central da administração direta do Estado dotado de autonomia administrativa que tem por missão prosseguir as políticas públicas de ordenamento do território e de urbanismo, bem como a criação e manutenção das bases de dados geográficos de referência. Nos termos do mesmo Decreto Regulamentar, a DGT tem ainda as seguintes atribuições, entre outras:

- Participar na definição da Política Nacional de Ordenamento do Território e do Urbanismo, acompanhando a sua execução e promovendo a sua avaliação;
- Promover o acompanhamento e avaliação do Programa Nacional de Política de

Ordenamento do Território, bem como propor a sua alteração e revisão;

- Apoiar a definição e a prossecução da política de cidades, nomeadamente através da preparação, coordenação e gestão de programas de cooperação técnica e financeira dirigida à promoção de boas práticas de gestão territorial e à qualificação do território e da gestão urbana, acompanhar e avaliar o funcionamento do sistema de gestão territorial e propor as medidas necessárias ao seu aperfeiçoamento;
- Intervir, nos termos previstos na lei, nos procedimentos de avaliação ambiental e na elaboração, acompanhamento, execução e compatibilização dos instrumentos de gestão territorial, bem como proceder ao respetivo depósito;
- Apoiar o membro do Governo responsável pela área do ordenamento do território nos procedimentos e nas decisões de gestão territorial da sua competência;
- Dinamizar, acompanhar, orientar e apoiar tecnicamente as práticas de gestão territorial nos âmbitos nacional, regional e local, promovendo a concertação dos procedimentos e dos critérios técnicos aplicáveis e a divulgação de boas práticas;
- Assegurar, em colaboração com as demais entidades competentes, a articulação da política de ordenamento do território e de urbanismo com as políticas sectoriais; e
- Desenvolver, coordenar e gerir os sistemas nacionais de informação territorial (SNIT) e de informação geográfica e os portais do ordenamento do território e do urbanismo e de informação geográfica.

A DGT é ainda responsável pelo Observatório do Ordenamento do Território e do Urbanismo e coordena, sob tutela do membro do Governo responsável pela área do ordenamento do território, o Fórum Intersetorial (FI) que assegura a estrutura de governança do PNPOT, conforme previsto na Resolução do Conselho de Ministros 48/2020, de 24 de junho, que regula o modelo de governação para a execução do PNPOT: "A missão do Fórum Intersectorial corresponde às três dimensões definidas no modelo de governança do PNPOT — ação, monitorização e avaliação — às quais acresce a relevância do Fórum para: Acompanhar, monitorizar e avaliar a execução do PNPOT e a elaboração do Relatório do Estado do Ordenamento do Território nacional; Contribuir para a produção de informação e de conhecimento sobre o território, disponibilizando toda a informação necessária para a produção de indicadores nacionais; e Dinamizar a execução das medidas de políticas constantes da Agenda para o Território". De acordo com o modelo de governança definido no PNPOT, esta estrutura deve coordenar "decisões com

incidência territorial, relevantes para a implementação do PNPOT, incrementar a cooperação intersectorial e multinível no âmbito da definição de estratégias sectoriais e de instrumentos de gestão territorial, impulsionar redes colaborativas de ação e assegurar a monitorização e avaliação sistemática". O Fórum é "constituído por representantes das diversas áreas de política pública relevantes para a implementação do PNPOT no continente e nas regiões autónomas, nomeados pelas respetivas tutelas. As entidades que integram o Fórum Intersectorial articulam-se diretamente com os órgãos políticos nacionais do Continente e Regiões Autónomas" (PNPOT, 2019).

- *Agência Portuguesa do Ambiente*

A Agência Portuguesa do Ambiente (APA) é a entidade responsável pela implementação das políticas de ambiente em Portugal. A APA é um instituto público integrado na administração indireta do Estado, com tutela do Ministério do Ambiente e da Ação Climática e dotado de autonomia administrativa e financeira e património próprio. Esta agência do Estado tem como missão a gestão integrada das políticas ambientais e de sustentabilidade tem competências de monitorização, planeamento e avaliação, licenciamento e fiscalização, sendo por isso o principal regulador ambiental em Portugal (APA, 2021). Nos termos do Decreto Lei nº 56/2012, de 12 março, a APA tem como atribuições (entre outras):

- Desenvolver e manter um sistema nacional de informação do ambiente, que inclua de forma integrada módulos específicos nas diferentes temáticas da política de ambiente, por forma a garantir a estruturação, a divulgação e a utilização de dados de referência para apoio ao desenvolvimento e avaliação de políticas ambientais e de desenvolvimento sustentável;
- Assegurar, manter e divulgar o centro de referência para os dados ambientais e promover a análise integrada da monitorização de políticas e medidas tomadas, produzindo relatórios sobre o estado e as pressões a que o ambiente está sujeito.

- *Direções Regionais do Ordenamento do Território*

A Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos dos Açores é o serviço executivo da Secretaria Regional do Ambiente e das Alterações Climáticas dos Açores e a Direção Regional do Ordenamento do Território da Madeira é o serviço executivo da Secretaria Regional do Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas da Madeira. Estes serviços são responsáveis pela execução das políticas regionais nas áreas do ordenamento do território e urbanismo, da paisagem, da cartografia e cadastro,

da gestão dos recursos hídricos, coordenando as ações tendentes à sua implementação, assim como pela sua monitorização e avaliação.

- *Instituto Nacional de Estatística*

Nos termos da Lei do Sistema Estatístico Nacional (SEN) – Lei nº 22/2008 de 13 de maio – e da Lei orgânica do Instituto Nacional de Estatística (INE) – Decreto-Lei nº 136/2012 de 2 de julho – o INE, IP é um instituto público de regime especial, integrado na administração indireta do Estado, dotado de autonomia administrativa que tem por missão produzir e divulgar de forma eficaz, eficiente e isenta, informação estatística oficial de qualidade, relevante para toda a sociedade. No exercício da atividade estatística oficial goza de independência, podendo, na qualidade de autoridade estatística nacional, exigir a prestação de informação, com caráter obrigatório e gratuito, com garantia da salvaguarda do segredo estatístico, nos termos da lei do Sistema Estatístico Nacional.

Como já referido, o INE implementou o SIOU em 2002, na sequência da publicação do RJUE e da Portaria 1111/2001 de 19 de setembro, recolhendo mensalmente dados sobre as operações urbanísticas, junto das câmaras municipais.

- *Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional*

O acompanhamento das dinâmicas regionais por parte das CCDR é realizado para cumprir a sua missão geral e dar resposta às necessidades específicas de acompanhamento, monitorização e avaliação da execução de políticas públicas em domínios das suas competências orgânicas, designadamente no âmbito da gestão estratégica e do planeamento regional. A LBPOTSU e o RJIGT, em 2014 e 2015 reforçaram as obrigações gerais das CCDR na monitorização e avaliação dos instrumentos de gestão territorial, impondo a definição de indicadores de execução dos programas e planos territoriais e aprofundando as obrigações de monitorização e avaliação. Neste contexto, as CCDR operacionalizaram os Órgãos de Acompanhamento das Dinâmicas Regionais dando continuidade aos objetivos dos Observatórios Regionais de acompanhamento, monitorização e avaliação integrada de políticas, estratégias, planos e programas, nos domínios da sua competência orgânica e na sua circunscrição territorial.

- *Áreas Metropolitanas*

As áreas metropolitanas assumem diversas atribuições, incluindo as que lhes são transferidas pela administração central e as competências delegadas pelos municípios que as integram. Entre outras, destacam-se as seguintes atribuições:

- Participar na definição de redes de serviços e equipamentos metropolitanos;
- Participar em entidades públicas de âmbito metropolitano no domínio dos transportes, águas, energia e tratamento de resíduos sólidos; e
- Assegurar a articulação entre os municípios e os serviços da administração central nas áreas das infraestruturas de abastecimento, saneamento básico, tratamento de águas residuais e resíduos urbanos; rede de equipamentos de saúde; rede educativa e de formação profissional; ordenamento do território, conservação da natureza e recursos naturais; segurança e proteção civil; mobilidade e transportes; redes de equipamentos públicos; rede de equipamentos culturais, desportivos e de lazer.

- *Câmaras Municipais*

Nos municípios, a monitorização e avaliação dos IGT compete, na generalidade, às unidades orgânicas responsáveis pelo planeamento urbanístico. Variando os modelos de governança e de organização administrativa, podendo a M&A ser assegurada apenas com recursos internos e/ou com apoios de consultoria externa (Batista, 2006; Prada, 2008).

### 4.2.2 A influência internacional (pressão externa)

Em Portugal, a implementação da avaliação começou a notar-se por pressão externa segundo Ferrão e Mourato (2011), ou seja, pela necessidade de avaliação imposta, tal como em outros países, como se viu na análise dos relatórios de Barca e McCann (2011) ou nos trabalhos de Furubo et al. (2002). Esta pressão externa é evidente em várias ações de M&A associadas ao planeamento do território. No entanto, esta pressão não resulta apenas de imposições da União Europeia, relativas aos fundos comunitários, como é possível observar no Quadro 4.3, mas também a outras normas e recomendações internacionais.

Em 1990, a Comunidade Económica Europeia (CEE) apresentou a primeira proposta para uma Diretiva sobre a avaliação ambiental de Políticas, Planos e Programas. A Diretiva 2001/42/CE de 27 de junho, relativa à avaliação dos efeitos dos Planos e Programas no Ambiente foi transposta em Portugal, no caso geral, pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, e no caso específico dos Instrumentos de Gestão Territorial, pelo já referido RJIGT (Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio).

Por outro lado, desde a adesão à CEE (em 1986) até hoje, Portugal recebeu recursos

financeiros dos Fundos Estruturais. A avaliação das intervenções concretizadas com o apoio da ação estrutural comunitária evoluiu face dos fundos estruturais desde 1988 através da aplicação dos quadros comunitário de apoio (QCA I-1989/1993; QCA II-1994/1999; e QCA III-2000/2006); do QREN 2007/2013 (ADC, 2015; IFDR, 2015) e do Acordo de Parceria "Portugal 2020" adotado entre Portugal e a Comissão Europeia, que reúne a atuação dos cinco Fundos Europeus Estruturais e de Investimento – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, Fundo de Coesão, Fundo Social Europeu, Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural e Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e Pescas – no qual se definem os princípios de programação que consagraram a política de desenvolvimento económico, social e territorial entre 2014 e 2020. Consultados os relatórios e site do Observatório do QREN (Feio, 2015; Madureira Pires, 2017; QREN, 2014) é possível observar a evolução das formas de monitorização e de avaliação desde o primeiro Quadro Comunitário de Apoio (QCA), mostrando uma nova cultura e formas de trabalho na Administração Pública, centradas numa gestão por objetivos, alicerçada em novos processos de coordenação intersectorial e de programação, monitorização e avaliação de programas, medidas e projetos" (Madureira Pires, 2017). Assim, "a avaliação foi deixando de corresponder a uma mera resposta a imposições externas (sobretudo da União Europeia), consolidando-se gradualmente como uma componente de uma nova cultura organizacional por parte das entidades da administração pública Ferrão e Mourato (2011). É com base na regulamentação da União Europeia – Regulamento Nº 1303/2013 de 17 de dezembro (UE, 2013) – que foi estabelecido o já mencionado Acordo de Parceria 2020 que pressupõe a utilização da avaliação baseada em indicadores de realização e resultado na aplicação desse Acordo. Em 2014, o modelo de governação do Portugal 2020 veio, assim, reforçar e ampliar as obrigações de acompanhamento, monitorização e avaliação das dinâmicas regionais incumbidas às CCDR nas suas circunscrições territoriais, prevendo a constituição de "Órgãos de Acompanhamento das Dinâmicas Regionais" e a criação, junto de cada CCDR, de "estruturas de missão" de apoio ao exercício das competências destes órgãos (RCM nº73-B/2014 de 16 de setembro), já iniciadas com os Centros de Observação das Dinâmicas Regionais (CODR) previstos no âmbito do modelo de governação do QREN 2007-2013 e dos respetivos programas operacionais, em que as CCDR constituíram os Observatórios das Dinâmicas Regionais. Os sistemas de indicadores para a avaliação e monitorização do Portugal 2020 são, assim, um instrumento de análise que visa o acompanhamento da implementação dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento para o ciclo de programação 2014-2020. Os indicadores de resultado servem para medir o progresso alcançado relativamente às

prioridades de investimento para um determinado universo, através da sua monitorização face à meta estabelecida e acordada com a Comissão Europeia. Os indicadores de contexto fornecem informação de natureza social, económica, ambiental e territorial, relevante para a monitorização das dinâmicas regionais que contextualizam a implementação do Portugal 2020. Estes indicadores estão organizados por temas de acordo com os domínios temáticos definidos no Acordo de Parceria (Portugal 2020) entre Portugal e a Comissão Europeia, aprovado em julho de 2014 (CSE, 2016).

O Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS-Portugal) foi um instrumento elaborado para avaliar e relatar a evolução dos níveis de sustentabilidade do país. Este sistema foi elaborado para tornar mais eficientes os processos de sistematização de informação sobre ambiente e desenvolvimento sustentável, contribuindo para facilitar a comunicação com os decisores e com o público em geral (Vilão, Venâncio, Gervásio, & Liberal, 2009). A primeira edição formal do SIDS nacional, foi publicada em 2000 na "Proposta para Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável" (DGA, 2000). Assim, a par com as principais iniciativas internacionais neste domínio, Portugal apresentou uma plataforma de indicadores ambientais, sociais, económicos e institucionais, consubstanciada pelo modelo Pressão-Estado-Resposta (PER). A publicação do SIDS – Portugal tinha ainda como objetivo monitorizar os objetivos da Estratégia Nacional do Desenvolvimento Sustentável 2015 (ENDS 2015), desenvolvida em Portugal para acompanhar a iniciativa global, iniciada com a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD), também designada por Cimeira da Terra, que teve lugar no Rio de Janeiro, em 1992, e a Agenda 21, que também desencadeou a adoção na União Europeia de uma Estratégia Europeia para o Desenvolvimento Sustentável, definida no Conselho Europeu de Gotemburgo, em 2001, em complemento da Estratégia de Lisboa, adotada em 2000. Esta Estratégia foi revista no Conselho Europeu de 9 de Junho de 2006 (APA, 2008) e em 2007 o modelo conceptual aplicado foi o DPSIR (APA, 2007), assim como em 2009 (Vilão, Venâncio, Gervásio e Liberal, 2009) em que a publicação se cingiu a um conjunto de indicadores-chave.

Posteriormente, a atenção dirigiu-se para a transposição da Ação das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, ou seja, a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, a nível global, nacional e local. Com este intuito ganharam relevância os indicadores que monitorizem os 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), traçados para atingirem as 169 metas definidas (Plataforma Portuguesa das ONU, 2020), tendo a "Assembleia Geral das Nações Unidas reconhecido a

importância de se dispor de um quadro estatístico sólido para medir o progresso nos ODS e de se assegurar o papel central dos INE na produção e coordenação estatísticas" (INE, 2018). Esta preocupação figura também no PNPOT: "Os Desafios Territoriais do PNPOT cruzam-se de uma forma alargada com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, o que significa uma boa correspondência estratégica. Os Desafios Territoriais abrangem visivelmente os ODS prioritários para Portugal (4. Educação de qualidade, 5. Igualdade de género, 9. Indústria, inovação e infraestruturas, 10. Reduzir as desigualdades, 13. Ação climática, 14. Proteger a vida marinha)"; e "Há no PNPOT uma forte cobertura dos desafios dirigidos à governança territorial, cruzando todos os ODS" (PNPOT, 2019, pp.51). Acrescente-se que, no PNPOT, é ainda referido que os indicadores propostos para a monitorização deste programa são indicativos, devendo posteriormente ser articulados com os indicadores ODS preparados pelo INE" (PNPOT, 2019, pp.129).

Finalmente, refira-se a Norma Portuguesa NP ISO 37120:2017 – "Desenvolvimento sustentável de comunidades/ Indicadores para os serviços urbanos e a qualidade de vida" que constitui a versão portuguesa da primeira norma internacional sobre o desenvolvimento de cidades sustentáveis, a ISO 37120:2014 - "Sustainable development of communities/ Indicators for city services and quality of life". Esta norma destina-se ao estabelecimento de metodologias para um conjunto de indicadores padronizados que permitam aferir o desempenho das cidades em termos de desenvolvimento urbano sustentável. A ISO 37120:2014 tem por objetivo apoiar na orientação e avaliação da gestão da cidade nos seus vários domínios (desempenho dos serviços urbanos, fornecimento de serviços e qualidade de vida) assente no princípio da sustentabilidade e resiliência. Constituem a Norma, além de conceitos sobre cidade e outros itens (integrados nos quatro primeiros capítulos), uma lista de indicadores agrupados tematicamente em 17 Secções. Alguns indicadores dessas seções são bastante genéricos, por forma a permitir a comparabilidade entre países do vasto universo dos países membros das Nações Unidas. A 2ª versão - ISO 37120:2018 - colmata algumas fragilidades decorrentes da versão original. A Norma Portuguesa - NP ISO 37120:2017 - foi elaborada pela Comissão Técnica Ad Hoc 34 (CTA 34) designada Desenvolvimento Sustentável de Comunidades – constituída por 64 membros representantes de 35 entidades, entre as quais a DGT, que presidiu, secretariou e coordenou um dos grupos de trabalho. A NP ISO 37120:2017 foi publicada pelo IPQ em 15 de setembro de 2017.

Quanto às instituições responsáveis, ver Quadro 4.3, são:

- *Agência Portuguesa do Ambiente*

A Agência Portuguesa do Ambiente (APA), conforme já, referido é a entidade responsável pela implementação das políticas de ambiente em Portugal, tendo o papel de principal regulador ambiental em Portugal (APA, 2021), sendo responsável por desenvolver e manter um sistema nacional de informação do ambiente, que inclua de forma integrada módulos específicos nas diferentes temáticas da política de ambiente, por forma a garantir a estruturação, a divulgação e a utilização de dados de referência para apoio ao desenvolvimento e avaliação de políticas ambientais e de desenvolvimento sustentável.

- *Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional*

O acompanhamento das dinâmicas regionais por parte das CCDR é também realizado para cumprir a gestão dos fundos estruturais e de investimento. Os Órgãos de Acompanhamento das Dinâmicas Regionais foram criados pela RCM nº 73-B/2014, 16 de dezembro, com o objetivo de promover o acompanhamento das dinâmicas regionais, dos efeitos das políticas públicas e dos respetivos instrumentos de execução, em especial, das operações financiadas pelos Programas Operacionais. Por outro lado, com as já mencionadas revisões legislativas (LBPOTSU e RJIGT), em 2014 e 2015, as CCDR operacionalizaram os Órgãos de Acompanhamento das Dinâmicas Regionais dando continuidade aos objetivos dos Observatórios Regionais de acompanhamento, monitorização e avaliação integrada de políticas, estratégias, planos e programas, nos domínios da sua competência orgânica e na sua circunscrição territorial, e garantindo o exercício de competências específicas previstas pelo modelo de governação do Portugal 2020.

- *Áreas Metropolitanas*

Entre as diversas atribuições, já citadas, a AMP participa na gestão de programas de desenvolvimento regional, designadamente no âmbito dos Quadros Comunitários;

- *Instituto Nacional de Estatística*

O INE coordenou o grupo de trabalho responsável pela conceção do sistema de indicadores estatísticos para a monitorizar e avaliar o "Portugal 2020" e respetivos Programas Operacionais, visando, em particular (CSE, 2016):

- Responder às necessidades específicas das entidades com responsabilidades na gestão, monitorização e avaliação do Portugal 2020, incluindo na dimensão de acompanhamento das dinâmicas regionais;

- Avaliar a territorialização dos resultados das políticas públicas cofinanciadas e medir o contributo dos territórios para a concretização das prioridades do Portugal 2020;
- Garantir a segmentação entre indicadores de contexto e indicadores de resultado, com vista à maior transparência e utilidade do sistema de indicadores a criar, num contexto de maior relevância dos indicadores de resultado no Portugal 2020.

O INE participa, ainda, na monitorização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos para a Agenda 2030. Segundo a Plataforma Portuguesa das Organizações Não-Governamentais para o Desenvolvimento (ONGD), a coordenação geral de implementação da Agenda 2030 foi atribuída ao Ministério dos Negócios Estrangeiros em articulação com o Ministério do Planeamento. Foi igualmente atribuída aos vários ministérios a liderança na implementação de cada ODS, em termos de implementação, monitorização e revisão, e estabelecidos pontos focais em cada ministério que assegurassem a troca de informação com a estrutura de coordenação. Este modelo institucional foi definido de forma "interna", sem uma formalização oficial (não publicado em diário da república). O INE participa nos mecanismos de coordenação estabelecidos, mas não possui um mandato formalizado para monitorização dos indicadores. Assim, é disponibilizado um portal sobre a temática, em permanente atualização, e publicado, desde 2018, o relatório anual com o progresso nos principais indicadores. Os indicadores monitorizados são os definidos a nível global pelas Nações Unidas para cada ODS, sendo que as estatísticas oficiais disponíveis cobrem atualmente 129 dos 247 indicadores (Plataforma Portuguesa das ONGD, 2020).

## Quadro 4.3 – Quadro síntese – pressão externa

| Regulamentação geral | Instrumento de MeA | Objetivo do Instrumento | Periodicidade | Modelo de Governança | Entidade responsável pela M&A ou pela definição dos indicadores | Fonte |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Regulamento Nº 1303/2013 de 17 de dezembro (UE, 2013) | Observatórios de dinâmicas regionais (originalmente constituídos para acompanhamento do QREN) | Acompanhamento das dinâmicas regionais, dos efeitos das políticas públicas e dos respetivos instrumentos de execução | -- | Órgãos de Acompanhamento das Dinâmicas Regionais (RCM nº 73-B/2014, 16 de dezembro) - Autoridades de Gestão (*) | CCDR (responsáveis pela monitorização e avaliação) | Legislação |
| | Sistema Indicadores Portugal 2020 | Monitorização e Avaliação dos Fundos estruturais | -- | | INE (responsável pela definição do SI) e CCDR, AM e CM (responsáveis pela monitorização e avaliação) | *Site* institucional do INE |
| Estratégias Europeias para o desenvolvimento sustentável Agenda 21 | Sistema de Indicadores para o Desenvolvimento Sustentável (SIDS) | Avaliar e relatar a evolução dos níveis de sustentabilidade do país (2000, 2007 e 2009) e, mais tarde, monitorizar os objetivos da Estratégia Nacional do Desenvolvimento Sustentável 2015 (ENDS 2015) | -- | | APA | SIDS (2007) |
| Agenda 2030 da ONU para o Desenvolvimento Sustentável, a nível global, nacional e local. | Lista de Indicadores que monitorizem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) | Medir o grau de realização das metas dos ODS | 2 vezes até 2030 | Fórum da Cooperação para o Desenvolvimento - Fórum Político de Alto Nível sobre Desenvolvimento Sustentável para acompanhamento e revisão dos ODS a nível global. Os países são encorajados a submeter relatórios nacionais voluntários sobre a implementação dos ODS a este Fórum. | INE | INE (2018) e Plataforma Portuguesa das ONG (2020) |
| ISO 37120:2014 "Sustainable development of communities — Indicators for city services and quality of life"<br><br>ISO 37120:2018 (2ª versão) | Norma Portuguesa - NP ISO 37120:2017, Desenvolvimento sustentável de comunidades - Indicadores para os serviços urbanos e a qualidade de vida | Apoiar na orientação e avaliação da gestão da cidade nos seus vários domínios (desempenho dos serviços urbanos, fornecimento de serviços e qualidade de vida) assente no princípio da sustentabilidade e resiliência | -- | -- | Municípios | NPISO37120 de 2017 |

Fonte: Elaboração própria segundo os documentos mencionados

## 4.3 Caraterização de conjuntos de indicadores

### 4.3.1 Apresentação dos conjuntos de indicadores

Face ao elevado número de Instrumentos de M&A identificados, foi necessário selecionar os conjuntos de indicadores representativos destes instrumentos, no âmbito nacional, intermunicipal e municipal. Delinearam-se, assim, os critérios de seleção expostos no Quadro 4.4.

**Quadro 4.4 – Critérios de seleção de conjuntos de indicadores para análise**

| | critérios | conjuntos de indicadores a selecionar |
|---|---|---|
| nacional | Propostos por programa/plano nacional | Propostos no PNPOT |
| | Em uso/utilizados a nível nacional com diferentes objetivos | Utilizados no SNIT/Observatório<br>Utilizados no SIDS |
| | Propostos para monitorizar e avaliar a utilização dos fundos europeus | Propostos no SIOU |
| | Decorrentes de estratégias e recomendações internacionais | Propostos na M&A de Fundos Europeus |
| | | Recomendados pela NP ISO37120 |
| intermunicipal | Diversidade regional/ geográfica (incluir regiões autónomas), evitando documentos oriundos da mesma região | Propostos em PROT |
| | Em uso/utilizados em documento regional | Utilizados em Relatório de Avaliação de PROT |
| | Utilizados em documento estruturado segundo modelo de avaliação | Utilizados em REOT Regional |
| | Propostos por programa/ plano regional | Observatório regional |
| | Utilizados para monitorizar e avaliar a utilização dos fundos europeus | Observatório metropolitano |
| | Propostos/utilizados a uma escala metropolitana | |
| | Propostos sem obrigação regulamentar | |
| municipal | Diversidade geográfica (municípios de diferentes regiões, incluindo regiões autónomas), evitando documentos oriundos do mesmo município | Sistema de indicadores propostos em plano diretor municipal |
| | Propostos por plano municipal | Relatório de Avaliação de execução de PDM |
| | Utilizados em documento estruturado segundo modelo de avaliação | REOT |
| | Em uso/utilizados em documento municipal | Observatório municipal<br>Outros relatórios ou sistemas |

Quanto ao nível nacional, ver Quadro 4.5, a pesquisa nos sites institucionais levou à compilação das listagens de indicadores referentes ao Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT); ao Sistema Nacional de Informação do Território (SNIT) no Âmbito do Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo; ao Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS); ao Sistema de Indicadores de Operações Urbanísticas (SIOU); e aos indicadores de avaliação de Desempenho da cidade segundo a norma NP ISO37120. Refira-se que, nestes dois últimos casos, os indicadores são recolhidos pelos municípios apesar de corresponderem a iniciativas de âmbito nacional (de forma obrigatória pela legislação vigente, no caso do SIOU, ou indicativa, no caso da norma). Consideraram-se, ainda, os indicadores pertencentes ao Sistema de Indicadores Portugal 2020, compilados pelo INE para avaliação do compromisso português face aos fundos europeus estruturais de investimento no âmbito do Acordo de parceria adotado entre Portugal e a Comissão Europeia, no qual eram definidos os princípios de programação que promoveram a política de desenvolvimento económico, social e territorial para implementar, em Portugal, entre 2014 e 2020, a denominada Estratégia Europa 2020. No mesmo quadro é possível observar que as temáticas se circunscrevem aos temas: Ambiental/Natural; Conetividade; Económico; Governança Territorial; Social; Uso do solo; Institucional; Edificação urbana; e Desempenho dos serviços urbanos, fornecimento de serviços e qualidade de vida. Na maioria destes instrumentos não é indicado o tipo de indicadores e não é seguido um modelo de avaliação, com exceção do modelo DPSIR no SIDS. Visto tratarem-se maioritariamente de documentos orientadores da M&A, os valores dos indicadores não estavam registados (visto os indicadores definidos serem recomendados/ propostos).

**Quadro 4.5 – Conjuntos de indicadores selecionados, definidos a nível nacional**

| Instrumento de M&A | entidade responsável | temas | tipo de indicadores | Modelo ou sistema | Valor (quantitativo ou qualitativo) | escala de aplicação dos indicadores | Nº de indicadores |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sistema de indicadores do PNPOT/ Observatório | DGT | Conetividade; Economia; Governança Territorial; Natural; Social | sem indicação | sem indicação | (indicadores recomendados) | municipal | 336 |
| SNIT/Observatório | DGT | Uso do solo | indicadores de contexto | sem indicação | (indicadores recomendados) | municipal/ regional/ nacional | 37 |
| Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS) | APA | Social; económico; ambiental; institucional | indicadores segundo o modelo de avaliação: pressão; impacte; estado; resposta; atividade/força motriz | Modelo DPSIR | registado | nacional; regional; local | 49 |
| Sistema de Indicadores de Operações Urbanísticas (SIOU) | INE/ CM | Edificação urbana | sem indicação | sem indicação | (indicadores recomendados) | municipal | 30 |
| Portugal 2020 - Fundos Europeus Estruturais e de Investimento para o ciclo de programação 2014-2020 | INE | Social, económico, ambiental e territorial | indicadores de contexto e de resultado | sem indicação | registado | municipal; nacional; NUT III; NUT II; local | 161 |
| Desempenho da cidade segundo a NP ISO37120 | Município | Desempenho dos serviços urbanos, fornecimento de serviços e qualidade de vida | indicadores principais e de apoio | Sistema hierarquizado | (indicadores recomendados) | local/cidade | 100 |

Fonte: Elaboração própria segundo os documentos mencionados

No âmbito intermunicipal, dos documentos disponíveis, pretendendo-se incluir documentos conceptualmente diferentes, representativos de diferentes áreas geográficas e que tivessem objetivos distintos selecionaram-se os conjuntos de indicadores incluídos nos seguintes Instrumentos de M&A (ver Quadro 4.6):

- REOT da Região Autónoma dos Açores, porque se pretendia um REOT regional que tivesse sido estruturado segundo indicadores que seguissem um modelo de avaliação;
- Sistema de Indicadores do observatório utilizado para monitorizar o desenvolvimento regional da Região de Lisboa e Vale do Tejo, para que fosse incluído um conjunto de indicadores que resultasse de um observatório regional que, para além do PROT, monitorizasse os Programas Operacionais, de forma contínua, conforme previsto na legislação dos Órgãos de Acompanhamento das Dinâmicas Regionais;
- PROT Norte (não publicado), como conjunto representativo de indicadores propostos para monitorizar e avaliar um PROT;
- Relatório de Avaliação do PROT Algarve como representativos de indicadores efetivamente utilizados para avaliar a estratégia de um PROT;
- Indicadores de contexto da AML porque foram definidos com o intuito de monitorizar as dinâmicas regionais resultantes da aplicação de fundos comunitários (POR Lisboa2020 e QREN) e a uma escala metropolitana; e
- Observatório da Mobilidade da Área Metropolitana do Porto, por integrar um conjunto de indicadores estabelecido para monitorizar as condições de mobilidade na AMP, sem haver legislação específica que o obrigasse.

Neste conjunto de indicadores, a diversidade de temáticas é semelhante à apresentada nos conjuntos de indicadores definidos ao nível nacional, porém mais desagregada. Não obstante, os conjuntos de indicadores correspondentes à monitorização das dinâmicas regionais da AML e ao observatório da mobilidade da AMP, por serem muito específicos, restringem-se a um tema. A falta de indicação dos tipos de indicadores e do uso de modelos de avaliação também é notória, com exceção do REOT regional dos Açores que utiliza o modelo CDS/ONU. Por outro lado, estes indicadores correspondem maioritariamente a relatórios de M&A e observatórios, pelo que os valores correspondentes aos indicadores tinham sido maioritariamente registados.

**Quadro 4.6 – Conjuntos de indicadores selecionados, definidos a nível intermunicipal**

| Instrumento de M&A | entidade responsável | temas | tipo de indicadores | modelo | Valor (quantitativo ou qualitativo) | escala de aplicação dos indicadores | Nº de ind. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Relatório de Avaliação do PROT Algarve | CCDR-Algarve | Territorial; ambiental; socioeconómico; institucional | sem indicação | sem indicação | valores registados | municipal | 36 |
| REOT Regional dos Açores | Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos dos Açores | Setor Ambiental; Setor Social e Institucional; Setor Infraestruturas do território; Setor Económico; Setor Dinâmicas Territoriais; Setor Gestão Territorial/Enquadramento da Política Regional de Gestão Territorial | sem indicação | modelo CDS/ONU | valores registados | municipal | 95 |
| Sistema de indicadores do PROT-N | CCDR-N | Sistema urbano e qualificação ambiental; Uso do solo; Tecnologias de informação e comunicação; Acessibilidade, mobilidade e logística; Sistema biofísico; Riscos naturais e tecnológicos; Sistema produtivo; Agricultura e floresta; Turismo | indicadores por fase de avaliação: de realização e de resultado) | sem modelo de avaliação | (indicadores recomendados) | regional | 67 |
| Sistema de Indicadores do Observatório da CCDR-LVT para Monitorizar o desenvolvimento regional | CCDR LVT | Território; organizações e pessoas | indicadores de realização e contexto | sem indicação | registados, outros apenas propostos | regional | 62 |
| Sistema de Indicadores de Contexto da AML | CCDR LVT e AML | Socioeconomia | indicadores de contexto | sem indicação | registados, outros apenas propostos | metropolitana | 37 |
| Observatório da Mobilidade da AMP | AMP | Mobilidade | sem indicação | sem indicação | (levantamento em curso) | municipal | 103 |

Fonte: Elaboração própria segundo os documentos mencionados

No âmbito municipal, selecionaram-se cerca de 50[20] documentos, entre os quais vinte e dois (22) REOT. Os restantes documentos suportados em indicadores, nomeadamente relatórios, eram relativos a: Avaliação Ambiental Estratégica no âmbito do PDM; Avaliação da execução do PDM; Caraterização e Diagnóstico no âmbito do PDM; Monitorização do PDM; e Fundamentação das propostas apresentadas em Revisão de PDM. Foram recebidas, ainda, listagens de indicadores presentes em documentos utilizados para apoio à decisão e referentes a programas de execução, financiamento e avaliação do PDM. Na Figura 4.1 encontra-se o registo cartográfico das respostas recebidas.

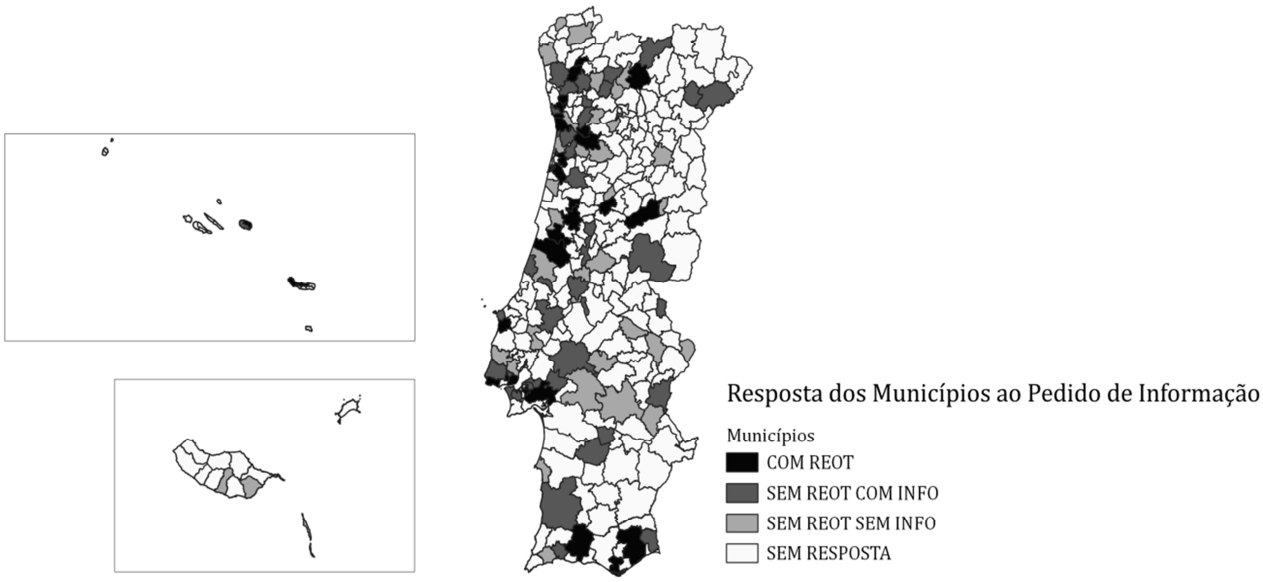



**Figura 4.1 – Distribuição da origem da informação recebida dos municípios**
Fonte: Elaboração própria com base nas respostas recebidas (base geográfica, CAOP2019)

Os conjuntos de indicadores selecionados para análise, a partir da informação recebida e recolhida, referentes aos Instrumentos de M&A de âmbito municipal, são apresentados no Quadro 4.7. Pretendeu-se incluir indicadores com origem em municípios diferentes, representativos de instrumentos de M&A distintos e que representassem de uma forma equilibrada a distribuição geográfica de origem.

[20] Foi enviado, via e-mail, um pedido de informação à totalidade dos municípios. Neste pedido solicitava-se o envio do último Relatório de Estado do Ordenamento do Território (REOT) produzido e/ou outros documentos em que figurassem os indicadores usados no processo de "Monitorização e Avaliação", em planeamento do território, ao nível municipal. Cerca de 35% dos municípios responderam à solicitação. Entre setembro de 2017 e fevereiro de 2018.

## Quadro 4.7 – Conjuntos de indicadores selecionados, definidos pelas entidades municipais

| Instrumento de M&A | entidade responsável | temas / áreas temáticas | tipo | modelo | valor | Nº de ind |
|---|---|---|---|---|---|---|
| REOT (22) | CM Amadora<br>CM Amares<br>CM Arouca<br>CM Aveiro<br>CM Cascais<br>CM Coimbra<br>CM Covilhã<br>CM Estarreja<br>CM Faro<br>CM Lisboa<br>CM Lourinhã<br>CM Maia<br>CM Mealhada<br>CM Moita<br>CM Pombal<br>CM Ponta Delgada<br>CM Porto<br>CM Soure<br>CM Tábua<br>CM Tavira<br>CM Trofa<br>CM Vila Nova de Gaia | Dinâmica económica e produtiva; Empresas, emprego e estabelecimentos; Mercado de trabalho; Poder de compra; Comércio internacional; Turismo; Setor monetário e financeiro; Qualidade de vida; Participação pública; Cidadania;<br>Dinâmica demográfica; Dinâmica territorial e urbana; Gestão territorial; Uso do solo; Habitação e parque habitacional; Coesão social; Proteção social; Construção; Reabilitação urbana; Proteção do património<br>Ciência e tecnologia; Educação; Cultura e desporto; I&D<br>Administração local; Equipamentos e infraestruturas; Segurança interna<br>Mobilidade e transportes; Estacionamento<br>Ambiente, recursos naturais e gestão de resíduos; Recursos energéticos; Riscos e Proteção civil; RAN e REN; Alterações climáticas | Maioria sem indicação; quando indicado: Estado; Pressão; Resposta; Atividade/ Força motriz; Contexto e Realização | Maioria não apresenta modelo de avaliação. Modelos de avaliação indicados: DPSIR e PER | Valores registados (alguns são apenas indicadores propostos) | 2490 |
| Relatório justificativo das propostas apresentadas na Revisão do PDM (9) | CM Barcelos<br>CM Batalha<br>CM Cabeceiras de Basto<br>CM Castelo de Paiva<br>CM Marvão<br>CM Mogadouro<br>CM Penafiel<br>CM Peniche<br>CM Portimão | Demografia; Habitação; Ambiente; Gestão de Resíduos; Equipamentos; Mobilidade e Transportes; Socioeconomia; Edifícios e construção; Educação; Uso do solo; Condicionantes | sem indicação | sem indicação | valores registados | 169 |
| Relatório de Monitorização do PDM (2) | CM Constância<br>CM Guimarães | Sistemas ecológicos e biodiversidade; Qualidade do Ambiente; Desenvolvimento Humano; Património Construído; Ordenamento do território; Recursos naturais e tecnológicos; Desenvolvimento económico local; Governança; Sistema Urbano (Dinâmicas Demográficas/Estrutura Económica/Dinâmicas Urbanas/ Uso e Ocupação do Solo/ Património/ Equipamentos/ Segurança de pessoas e bens); Sistema Biofísico e Ambiental (Espaços Verdes/Floresta e Biodiversidade/Recursos Hídricos/ Infraestruturas Básicas/ Resíduos Sólidos Urbanos/ Energia); Sistema Relacional (Rede Viária/ Mobilidade Suave/ Estacionamento/ Transportes Coletivos); Institucional (Participação/ Governança/capacitação) | sem indicação | sem indicação | valores registados (alguns são apenas indicadores propostos) | 178 |
| Relatório de Caraterização e Diagnóstico no âmbito do PDM (3) | CM Alcochete<br>CM Santarém<br>CM Tomar | População; Contexto Territorial; Socioeconomia; Mobilidade; Aglomerados Urbanos; Famílias; Equipamentos de Apoio; Infraestruturas de drenagem e tratamento de águas residuais; Habitação; Energia; Edifícios; Turismo; Equipamentos; Recursos Agro-Florestais | sem indicação | sem indicação | valores registados | 137 |
| Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica do PDM (2) | CM Celorico de Basto<br>CM SM Feira | Estruturação Urbana (Compactação e Multifuncionalidade/ Rede viária e Mobilidade/Qualidade do Ambiente Urbano/ Espaços industriais e empresariais/ Vitalidade turística); Recursos Naturais e Qualificação da Paisagem (Identidade cultural/Estrutura Ecológica Municipal/ Recursos Florestais/ Recursos Hídricos); Compactação e Multifuncionalidade; Redes viárias e Mobilidade; Qualidade do Ambiente Urbano; População; Desenvolvimento socioeconómico sustentável | sem indicação | sem indicação | valores registados (alguns sem indicação) | 125 |
| Relatório da Avaliação da Execução do PDM (9) | CM Alfandega da Fé<br>CM Almada<br>CM Angra do Heroísmo<br>CM Castelo Branco<br>CM Castro Marim<br>CM Chaves<br>CM Coruche<br>CM Matosinhos<br>CM Palmela | Uso do solo e ordenamento do território (uso do solo e estrutura ecológica/articulação com IGT); Recursos naturais e patrimoniais (Geologia e recursos hídricos/ Conservação da natureza e biodiversidade/ Património arquitetónico e arqueológico/ Riscos naturais e tecnológicos); Competitividade territorial (população e condições de vida/ atividades económicas e estratégias de desenvolvimento/ Mobilidade e acessibilidade); Demografia; Dinâmica habitacional; Economia; Avaliação da execução dos espaços urbanos; Infraestruturas; Compromissos urbanísticos; Equipamentos; Telecomunicações. | sem indicação | sem indicação | valores registados | 362 |
| Programa de Execução, de Financiamento e de Avaliação do PDM (1) | CM Espinho | Urbano (Dinâmicas Demográficas/Estrutura económica/ Dinâmicas Urbanas/ Uso e Ocupação do solo/ Património/Equipamentos/Segurança de pessoas e bens); Sistema Biofísico e Ambiental (Espaços verdes/Floresta e Biodiversidade/ Recursos Hídricos/ Linha de Costa/ Infraestruturas básicas/ Resíduos Sólidos Urbanos/ Energia); Sistema relacional (Rede viária; Mobilidade Suave; Estacionamento/Transportes Coletivos) | sem indicação | sem indicação | valores registados | 96 |
| Indicadores de suporte a decisão (1) | CM Funchal | Demografia; Alojamentos; Ambiente e Energia; Espaços Verdes; Saúde e Segurança Social; Ensino e Desporto; Cultura, Lazer e Património; Economia; Rede Viária, Comunicações e Transportes. | sem indicação | sem indicação | valores registados | 114 |

Fonte: Elaboração própria segundo a informação recolhida e recebida

Constata-se que, no âmbito municipal, a diversidade temática é bastante maior, visto que cada município define uma desagregação própria de cada tema, dividindo-o, por vezes, ainda, em vários subtemas. Observa-se, novamente, a escassa utilização de modelos de avaliação e da ausência de tipificação dos indicadores. Os escassos municípios que seguiram modelos de avaliação, usaram os modelos PER e DPSIR. Visto tratarem-se de relatórios de diagnóstico ou de avaliação *ex-post*, quase todos os indicadores têm os respetivos valores registados. Contudo, em alguns casos, é justificado que a não apresentação do respetivo valor se deve à falta de informação disponível.

### 4.3.2 Componentes para a caraterização de conjuntos de indicadores

De um modo geral, os indicadores devem assegurar os atributos usuais necessários para que cumpram a sua função de M&A ( Kusek e Rist, 2004): designação; objetivo; fórmula de cálculo, unidades e meta. A monitorização em planeamento avalia as ligações entre o desenvolvimento do programa ou plano, a sua execução e a sua capacidade de atingir as metas estabelecidas (Guyadeen & Seasons, 2018), pelo que a identificação da "designação e do objetivo" dos indicadores esclarecem o que se pretende monitorizar e o seu propósito, a "fórmula de cálculo e as unidades" indicam a forma de medir a execução, e a definição da "meta" exprime o que se pretende alcançar. Assim, a identificação destes atributos nos indicadores recolhidos permite verificar se são adequados à função M&A.

Para além desta verificação, pretende-se, ainda, caraterizar as estruturas dos conjuntos de indicadores que são aplicados em simultâneo na M&A em planeamento do território em Portugal. Sendo a criação de indicadores uma tarefa demorada e onerosa, a padronização de indicadores e a utilização de indicadores já existentes asseguram vantagens para as instituições responsáveis (Giles-Corti et al., 2020). Assim, encontrar sistemas de indicadores já definidos, bem-estruturados, que possam simplificar a seleção de indicadores – tarefa de difícil execução (Mascarenhas, Nunes e Ramos, 2015) - e reduzir os custos associados, será um contributo para a simplificação da tarefa da M&A em planeamento do território. Com este fim, definiram-se as componentes de análise, que a seguir se fundamentam, como apoio para compreender se os conjuntos de indicadores em análise se estruturam da mesma forma, se existe alguma articulação entre os diferentes níveis de governança, e se existe a possibilidade da sua simplificação (ver Quadro 4.8).

a) Instrumento de M&A

Da legislação em vigor, conclui-se que a M&A em planeamento se materializa nos

documentos que se identificaram como Instrumentos de M&A. Cada conjunto de indicadores corresponde a um Instrumento de M&A. Esta componente permite associar o indicador ao propósito a que se destina e ao conjunto de indicadores de que faz parte, associando-o a um contexto interpretativo. Cada instrumento incluído consistirá numa categoria desta componente.

b) Entidade responsável

Da legislação em vigor conclui-se, ainda, sobre a importância das entidades responsáveis pela M&A, quer como instituições proponentes de indicadores (definição de indicadores para M&A na elaboração do plano/programa), quer como instituições que utilizem os indicadores para M&A (observatórios e relatórios de M&A) e/ou decisão. A instituição responsável constitui-se uma componente fundamental. A identificação da entidade responsável permite, ainda, associar o indicador à entidade que o propõe ou utiliza. As categorias desta componente serão as entidades responsáveis pela M&A identificadas na análise documental: Direção Geral do Território (DGT), a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Instituto Nacional de Estatística (INE), Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), Direções Regionais, Áreas Metropolitanas e Municípios/ Câmaras Municipais.

c) Domínio temático

Como verificado na apresentação prévia realizada aos conjuntos de indicadores, existe, em simultâneo, uma diversidade de temas e subtemas associados aos diferentes instrumentos de M&A, sendo difícil compatibilizar e uniformizar domínios temáticos e/ou domínios de intervenção. A organização por temas ajuda a organizar os objetivos da M&A, pelo que a sua análise é relevante para a compreensão do funcionamento destes conjuntos. Pretendeu-se definir uma componente relativamente aos domínios temáticos em que os indicadores se inserem. Tendo-se o PNPOT como:

- documento orientador das políticas territoriais em Portugal, que estabelece as opções estratégicas com relevância para a organização do território nacional e estabelece um sistema de operacionalização, monitorização e avaliação capaz de dinamizar a concretização das orientações, diretrizes e medidas de política; e

- referencial estratégico da territorialização das políticas públicas e da programação de investimentos territoriais financiados, por programas nacionais e comunitários (PNPOT, 2019);

então, os cinco (5) domínios de intervenção definidos no PNPOT enquadram as medidas de política constantes neste programa traduzindo o quadro de referência do ordenamento do território português:

- Domínio Natural, que concorre para a otimização e a adaptação dos recursos naturais e da paisagem, dinamizando a sua apropriação e capitalização;

- Domínio Social, que concorre para a educação, qualificação e a inclusão da população e o acesso aos serviços públicos e de interesse geral;

- Domínio Económico, que concorre para a inovação, a atratividade e a inserção de Portugal nos processos de globalização e aumentando a circularidade da economia;

- Domínio da Conetividade, que concorre para o reforço das interligações, aproximando os indivíduos, as empresas e as instituições, através de redes e serviços digitais e de uma mobilidade que contribui para a descarbonização; e

- Domínio da Governança Territorial, que concorre para a cooperação e a cultura territorial, capacitando as instituições, promovendo a descentralização e a desconcentração, e uma maior territorialização das políticas.

Por outro lado, como já visto, os instrumentos de M&A não incidem apenas na monitorização e avaliação de políticas como no caso do PNPOT. Encontram-se sistemas de indicadores estruturados por objetivos temáticos ou, simplesmente, por áreas temáticas ou temas, nomeadamente nos sistemas baseados em indicadores de contexto que visam, essencialmente, a caraterização e o diagnóstico, como é o caso dos relatórios de PDM, por exemplo. Assim, encontra-se:

- O referencial temático do SIDS (Vilão et al., 2009) considera os "aspetos ambientais, sociais (inclui culturais), económicos e institucionais" para a M&A do desenvolvimento sustentável;

- O SIOU, realizado com vista à produção de dados sobre o território e à criação de bases relativas à temática da edificação urbana, contribui para a monitorização da gestão territorial;

- A Norma Portuguesa - NP ISO 37120:2017 tem por objetivo apoiar na orientação e avaliação da gestão da cidade nos seus domínios, identificados como desempenho dos serviços urbanos, fornecimento de serviços e qualidade de vida.

Opta-se, então, por considerar os domínios de intervenção do PNPOT como orientadores

para os domínios temáticos da M&A, devido ao seu carácter de referência no ordenamento do território nacional, realizando algumas adaptações nas denominações das categorias para se tornarem mais abrangentes ao nível temático:

- Domínio Ambiental/Natural (abrange também as dimensões de âmbito ambiental que não estão diretamente relacionadas com os recursos naturais, como a gestão de resíduos, por exemplo); e
- Domínio da Gestão e Governança Territorial (engloba os temas relativos ao uso/ ocupação do solo e às dinâmicas territoriais).

Mantêm-se as denominações das categorias: Domínios Social, Económico e da Conetividade.

d) Tipo de indicador

Conforme visto na revisão da literatura, os indicadores podem tipificar-se segundo a "classificação por condensação de informação" ou conforme a "classificação por tipo de avaliação", escolheram-se, assim, duas componentes para a caraterização:

- Classificação quanto à forma de condensação de informação

Quanto a esta componente classificaram-se os indicadores em duas categorias, tendo em consideração a sua designação e a forma de cálculo (sempre que disponibilizada):

Analíticos – indicadores expressos em termos absolutos ou relativos; e

Compósitos – indicadores resultantes da agregação de indicadores, através de uma combinação matemática, que sintetize pelo menos dois indicadores.

- Classificação por tipo de avaliação

Esta componente integra as seguintes categorias:

- indicadores de avaliação segundo modelo de M&A – que inclui os tipos de indicadores correspondentes a modelos de M&A, como por exemplo os indicadores de estado, pressão, resposta, impacte, atividade e força motriz;
- indicadores de avaliação segundo sistema hierarquizado – identificados como indicadores principais ou de apoio;
- indicadores de avaliação por fase de avaliação – que inclui os indicadores identificados como de realização e de resultado (indicadores de produto); e

- indicadores de avaliação de contexto.

e) Nº Instituições - fonte

As instituições-fonte são as entidades fornecedoras de indicadores, ou dos dados necessários para o cálculo dos indicadores que, em alguns casos, coincidem com as entidades responsáveis pela M&A[21]. Nesta fase do trabalho, não se pretende, ainda, analisar estas entidades. Contudo, pretende-se analisar a quantidade de entidades de que a entidade responsável depende, para concretizar os indicadores que propõe ou utiliza. Esta componente divide-se, assim, em 6 categorias, conforme o nº de instituições de que o indicador depende. Uma das categorias está identificada como "sem indicação".

f) Periodicidade

Da revisão da literatura, conclui-se sobre a importância das ações de M&A serem recorrentes e periódicas (Batista e Silva, 1998; Kleibrink et al, 2016; Seasons, 2009). Esta componente é, assim, particularmente relevante para analisar se a função M&A está a ser prevista/realizada com a periodicidade adequada. Dividiu-se esta componente em três categorias: inferior a anual; anual e superior a anual.

h) Escala

A escala de governança não acompanha a escala espacial a que os indicadores são analisados. Por exemplo, constata-se que um programa regional pode definir os indicadores que prende monitorizar sejam analisados à escala municipal. A componente **"Escala"** corresponde, assim, à desagregação espacial dos dados realizada pela entidade proponente para os indicadores. Foram definidas cinco categorias para esta componente, por agregação de algumas das possibilidades identificadas, resultando em: nacional; regional; intermunicipal (inclui metropolitana); municipal; e inframunicipal – que inclui todas as referências a equipamentos específicos, como aeroportos ou terminais de cruzeiros, por exemplo. Incluiu-se, ainda, nesta categoria os indicadores que se cingiam à *cidade* (salvo os casos em que a *cidade* é coincidente com a área do município).

[21] Na análise em curso não foram estudadas as instituições-fonte (essa análise será realizada no próximo capítulo).

**Quadro 4.8 – Componentes e categorias para a caraterização dos conjuntos de indicadores**

| Componentes | Categorias |
|---|---|
| **Instrumento de M&A** | PNPOT |
| | Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) |
| | Sistema de Indicadores das operações Urbanísticas (SIOU) |
| | Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS) |
| | Portugal 2020 |
| | Desempenho da cidade segundo a NP ISO37120 |
| | REOT regional |
| | PROT-N |
| | Relatório de Avaliação do PROT Algarve |
| | SI da CCDR - LVT para Monitorizar o desenvolvimento regional |
| | Indicadores de Contexto da AML para monitorização das dinâmicas regionais |
| | Observatório da Mobilidade da AMP |
| | Relatórios de Estado do Ordenamento do Território (REOT) |
| | Relatório de Caracterização e Diagnóstico no âmbito do PDM |
| | Relatório justificativo das propostas apresentadas na Revisão do PDM |
| | Relatório de Avaliação da execução do PDM |
| | Relatório de Monitorização do PDM |
| | Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica no âmbito do PDM |
| | Programa de execução, de financiamento e de Avaliação do PDM |
| | Avaliação e Monitorização da Declaração Ambiental do PDM |
| | Indicadores de suporte a decisão |
| **Entidade Responsável** | Áreas Metropolitanas |
| | APA |
| | CCDR |
| | DGT |
| | INE |
| | Municípios |
| | Direção regional |
| **Domínio temático** | Conetividade |
| | Economia |
| | Gestão e governança territorial |
| | Ambiental/Natural |
| | Social |
| **Tipo de Indicador Classificação por Condensação de Informação** | Analíticos |
| | Compósitos |
| **Tipo de indicador Classificação por forma de avaliação** | Indicador de avaliação segundo modelo de M&A |
| | Indicador de avaliação de contexto |
| | Indicador de avaliação segundo sistema hierarquizado |
| | Indicador de avaliação por fase de avaliação |
| | Não definido |
| **Nº Instituições fonte** | 1 |
| | 2 |
| | 3 |
| | 4 |
| | ≥ 5 |
| | Sem identificação |
| **Periodicidade** | Anual |
| | Superior a anual |
| | Inferior a anual |
| | Outra |
| | Não definida |
| **Escala** | Inframunicipal |
| | Municipal |
| | Intermunicipal |
| | Regional |
| | Nacional |

Fonte: Elaboração própria

### 4.3.3 Descrição dos conjuntos de indicadores, por componente

Nesta fase do trabalho, descreve-se, de forma exploratória, os conjuntos de indicadores, segundo cada componente, através de uma abordagem estatística univariada.

Quanto à enunciação dos indicadores coligidos, estes, em geral, asseguram os atributos usuais necessários para que cumpram a sua função de M&A, pois todos os indicadores analisados estão formulados para corresponder a determinado objetivo (geral, específico ou estratégico) e apresentam uma designação, que exprime de forma concisa em que consiste o indicador. Contudo, apenas em 35% dos indicadores é apresentada a fórmula de cálculo, mas a indicação das unidades é descrita em 97% dos indicadores. Relativamente aos indicadores efetivamente em uso, 93% apresenta o registo do respetivo valor, detetando-se apenas 3% cujo cálculo não foi possível realizar por falta de informação. A principal falha encontrada é a ausência de indicação de meta (apenas 9% dos indicadores têm meta definida). Este facto corrobora a dificuldade de definir metas mensuráveis em planeamento, tal como referem (Guyadeen & Seasons, 2018). Neste contexto, esta ausência de informação levou a que estes atributos não fossem mais desenvolvidos nas análises subsequentes.

Analisando por componente, ver Quadro 4.9, a componente '**Instrumentos de M&A**' é a que integra um maior número de categorias (21). Cerca de 50% dos indicadores pertencem à categoria REOT municipais. Adicionando a estes indicadores, os referentes às outras categorias de avaliação de âmbito municipal (Avaliação Ambiental Estratégica, Avaliação da execução do PDM, Avaliação e Monitorização da Declaração Ambiental do PDM, Indicadores de suporte à decisão, Monitorização do PDM, Programa de execução, de financiamento e de Avaliação do PDM e Relatórios de caracterização e diagnóstico), conclui-se que cerca de 80% dos indicadores pertencem a Instrumentos de M&A de âmbito municipal. Os restantes 20% correspondem a instrumentos de âmbito supramunicipal: 12% têm âmbito nacional (PNPOT, SNIT, SIDS e Portugal2020) e 6% integram-se nos instrumentos usados para monitorizar as dinâmicas regionais e o desenvolvimento regional, nomeadamente o REOT regional (da RA Açores) e os PROT, entre outros. As categorias desta componente identificam os conjuntos de indicadores em análise.

Na componente '**Entidade responsável**' consideraram-se as categorias correspondentes às entidades responsáveis pelos indicadores, a saber: Direção Geral do Território (DGT), Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Instituto Nacional de Estatística (INE), Comissões

de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), Direções Regionais, Áreas Metropolitanas e Municípios/ Câmaras Municipais. Atentando na Figura 4.2, observa-se que a responsabilidade de 80% dos indicadores em análise é dos Municípios/ Câmaras Municipais, incluem-se neste grupo, os indicadores do SIOU e da NPISO37120. Os restantes 20% dos indicadores são da responsabilidade de entidades supramunicipais.

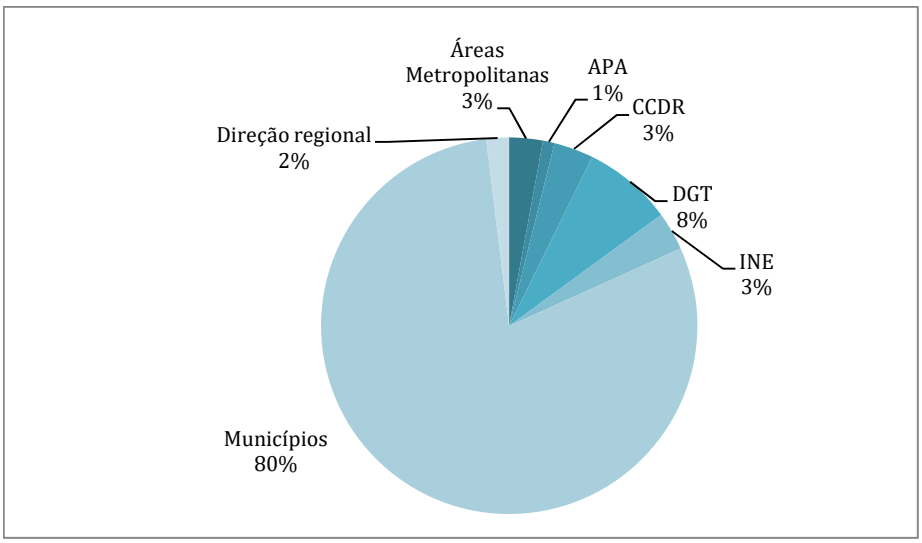



**Figura 4.2 – Indicadores segundo as categorias da componente 'Entidade Responsável'**
Fonte: Elaboração própria

Na Figura 4.3, apresenta-se a distribuição dos indicadores dentro da componente **'Domínio temático'**.

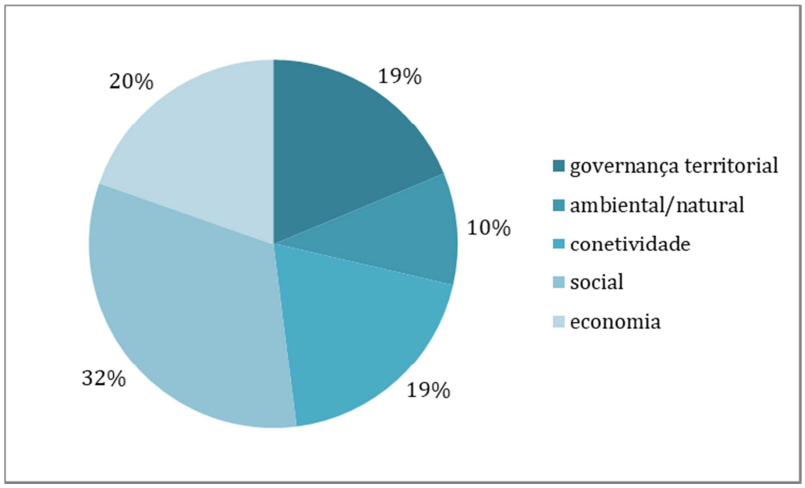



**Figura 4.3 – Distribuição dos Indicadores pelas categorias da componente 'Domínio temático'**
Fonte: Elaboração própria

A análise desta distribuição permite concluir que existe um equilíbrio entre as categorias Gestão e Governança territorial, Conetividade e Economia, visto que cada um destes domínios concentra cerca de 20% do total de indicadores recolhidos. É notório que o

domínio que agrega mais indicadores é o Social, que inclui 32% dos indicadores em análise. O domínio Ambiental/natural apenas inclui 10% destes indicadores. Poder-se-ia esperar que esta categoria integrasse um maior nº de indicadores visto que as preocupações com o desenvolvimento sustentável são um dos motivos que mais implica a realização de M&A (Mascarenhas et al., 2010) (Moreno-Pires e Fidélis, 2015) (Moreno-Pires e Fidélis, 2012). No entanto, o desenvolvimento sustentável assenta em quatro dimensões - ambiental, social, económica e institucional – o que corrobora a distribuição temática verificada.

Quanto à componente **'Tipo de indicador - Classificação quanto à forma de condensação de informação'**, conclui-se que 85% dos indicadores foram classificados como "analíticos" e 15% como "compósitos". Por outro lado, na componente **'Tipo de indicador - Classificação quanto à forma de avaliação'**, verificou-se que 82% dos indicadores (ver Figura 4.4) não estava tipificado nos termos das classificações identificadas na literatura. Esta constatação mostra que a grande maioria dos conjuntos de indicadores não se encontra estruturada segundo um dos modelos ou sistemas identificados na literatura. Esta questão é particularmente relevante porque a falta de metodologias consistentes de avaliação de planos e as dificuldades de seleção de indicadores apropriados para os monitorizar, pode contribuir para o desempenho insatisfatório dos planos ( Guyadeen & Seasons, 2018).

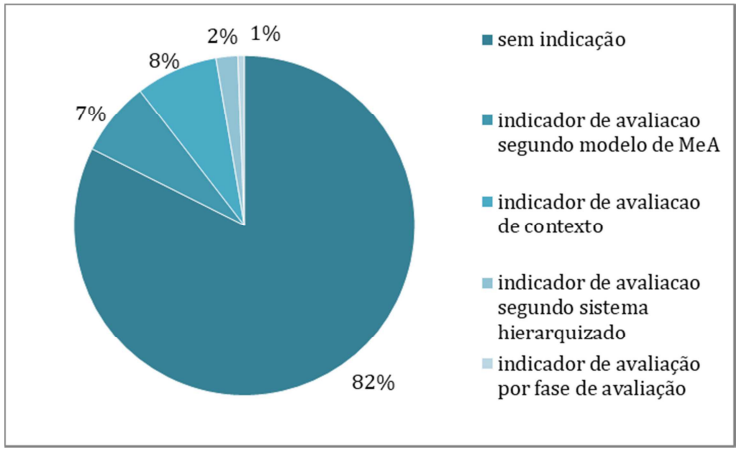



**Figura 4.4 – Distribuição dos Indicadores pelas categorias da componente 'Classificação quanto à forma de avaliação'**
Fonte: Elaboração própria

Conforme é possível observar no mesmo gráfico (Figura 4.4) a maior parte dos indicadores de avaliação correspondem a indicadores que seguem um modelo de M&A (7%) ou, então, são indicadores de contexto (9%). De referir, ainda, que os modelos identificados são, maioritariamente, modelos que tiveram origem em modelos definidos

para a M&A do desenvolvimento sustentável: DPSIR (59%), PER (25%) e CDS/ONU (16%), conforme é possível observar na Figura 4.5).

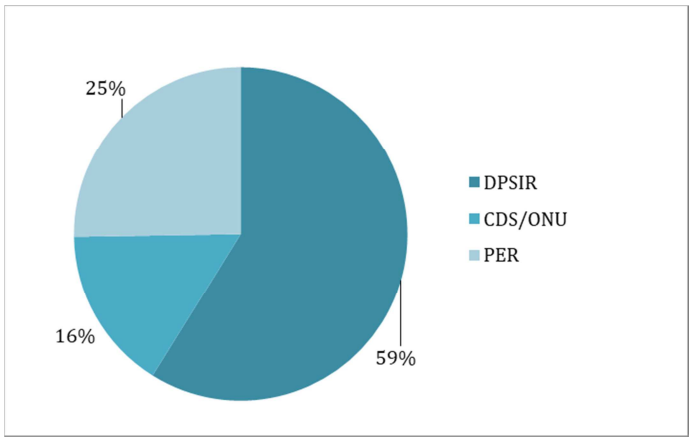



**Figura 4.5 – Distribuição dos Indicadores segundo os modelos de avaliação identificados**
Fonte: Elaboração própria

A componente **"Nº Instituições-fonte"** indica o nº de entidades de que dependem as entidades responsáveis pelos indicadores. Conforme é possível observar Figura 4.6, 83% dos indicadores depende apenas de uma instituição-fonte e 4,2% dos indicadores dependem de mais de 3 instituições. Importa, ainda, referir que em 4% dos indicadores não é mencionada a fonte dos dados.

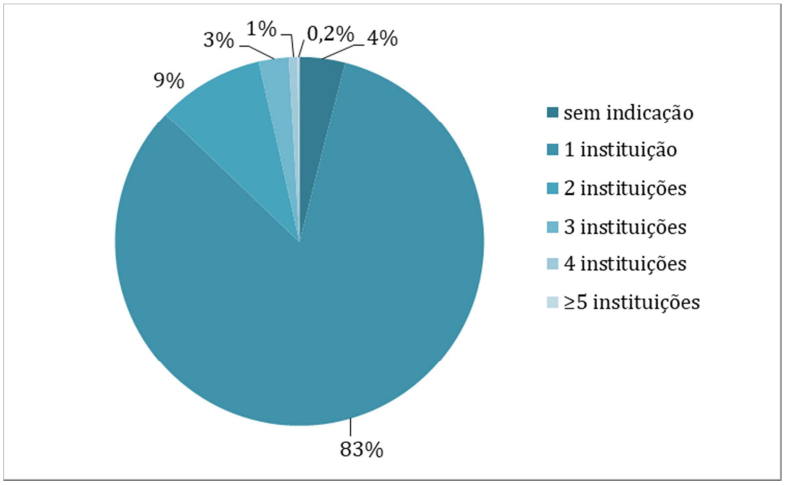



**Figura 4.6 – Distribuição dos Indicadores, por categoria, componente 'Nº Instituições-fonte'**
Fonte: Elaboração própria

Na análise da componente **'Periodicidade'** salienta-se que 73% dos indicadores não apresentavam proposta para a periodicidade da realização da M&A (ver Figura 4.7). O que é uma falha, atendendo à relevância que esta componente tem para o planeamento, devendo a M&A ser assumida de forma regular e sistemática (Seasons, 2003). Em 22% dos indicadores está definida a intenção de monitorizar com a periodicidade anual. De referir,

ainda, que há alguns registos (menos de 1%) em que identificam não uma periodicidade, mas sim o momento em que deve ser realizada a M&A (por exemplo: "após as eleições").

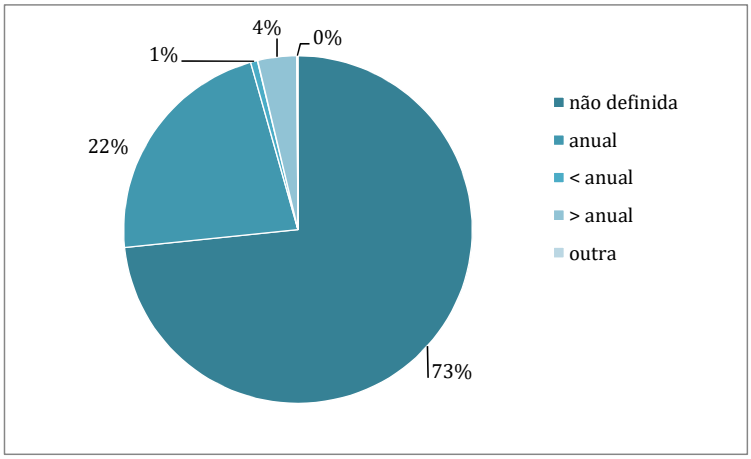



**Figura 4.7 – Distribuição dos Indicadores, por categoria, componente 'Periodicidade'**
Fonte: Elaboração própria

Finalmente, na Figura 4.8, apresenta-se a distribuição dos indicadores recolhidos por categoria para a componente **'Escala'**. A maioria dos indicadores (88%) encontra-se à escala municipal, o que era esperado, atendendo a que a maior parte dos indicadores registados pertence a documentos de âmbito municipal. Não obstante, mesmo em documentos de escala superior à municipal (como por exemplo o PROT ou o PNPOT), há vários indicadores que são propostos à escala municipal.

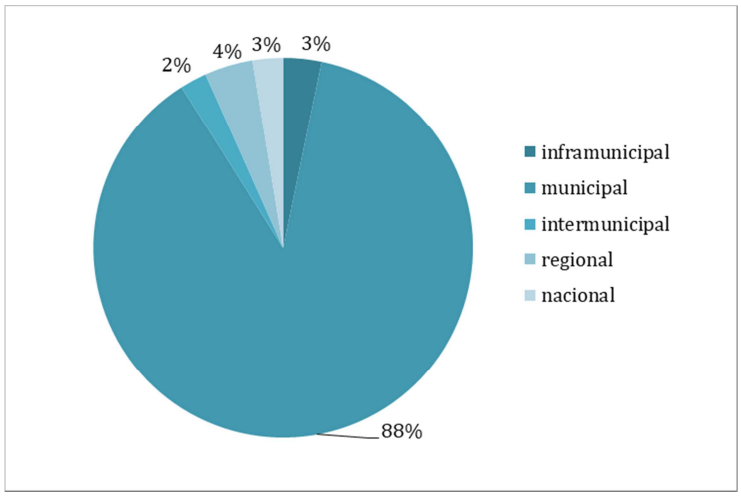



**Figura 4.8 – Distribuição dos Indicadores pelas categorias da componente 'Escala'**
Fonte: Elaboração própria

No Quadro 4.9 apresenta-se, também, o número de indicadores (frequências) constantes em cada conjunto de indicadores em análise, por componente e respetivas categorias definidas.

**Quadro 4.9 – Nº de indicadores, por componente e respetivas categorias**

| Componentes | Categorias | | Nº indicadores | % |
|---|---|---|---|---|
| **Instrumento de M&A** | PNPOT | | 336 | 7% |
| | Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) | | 37 | 1% |
| | Sistema de Indicadores das operações Urbanísticas (SIOU) | | 30 | 1% |
| | Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS) | | 49 | 1% |
| | Portugal 2020 | | 161 | 3% |
| | Desempenho da cidade segundo a NP ISO37120 | | 100 | 2% |
| | REOT regional | | 95 | 2% |
| | PROT-N | | 67 | 1% |
| | Relatório de Avaliação do PROT Algarve | | 36 | 1% |
| | SI da CCDR - LVT para Monitorizar o desenvolvimento regional | | 62 | 1% |
| | Indicadores de Contexto da AML para monitorização das dinâmicas regionais | | 37 | 1% |
| | Observatório da Mobilidade da AMP | | 103 | 2% |
| | Relatórios de Estado do Ordenamento do Território (REOT) | | 2490 | 51% |
| | Relatório de Caracterização e Diagnóstico no âmbito do PDM | | 137 | 3% |
| | Relatório justificativo das propostas apresentadas na Revisão do PDM | | 169 | 3% |
| | Relatório de Avaliação da execução do PDM | | 362 | 7% |
| | Relatório de Monitorização do PDM | | 178 | 4% |
| | Relatório de Avaliação Ambiental Estratégica no âmbito do PDM | | 125 | 3% |
| | Programa de execução, de financiamento e de Avaliação do PDM | | 96 | 2% |
| | Avaliação e Monitorização da Declaração Ambiental do PDM | | 75 | 2% |
| | Indicadores de suporte a decisão | | 114 | 2% |
| | | total | 4859 | 100% |
| **Entidade Responsável** | Áreas Metropolitanas | | 140 | 3% |
| | APA | | 49 | 1% |
| | CCDR | | 165 | 3% |
| | DGT | | 373 | 8% |
| | INE | | 161 | 3% |
| | Municípios | | 3876 | 80% |
| | Direção regional | | 95 | 2% |
| | | total | 4859 | 100% |
| **Domínio temático** | Conetividade | | 942 | 19% |
| | Economia | | 954 | 20% |
| | Gestão e governança territorial | | 913 | 19% |
| | Ambiental/Natural | | 478 | 10% |
| | Social | | 1572 | 32% |
| | | total | 4859 | 100% |
| **Tipo de Indicador Classificação por Condensação de Informação** | Analíticos | | 4108 | 85% |
| | Compósitos | | 751 | 15% |
| | | total | 4859 | 100% |
| **Tipo de indicador Classificação por forma de avaliação** | Indicador de avaliação segundo modelo de M&A | | 346 | 7% |
| | Indicador de avaliação de contexto | | 380 | 8% |
| | Indicador de avaliação segundo sistema hierarquizado | | 100 | 2% |
| | Indicador de avaliação por fase de avaliação | | 30 | 1% |
| | Não definido | | 4003 | 82% |
| | | total | 4859 | 100% |
| **Nº de Instituições fonte** | 1 | | 4036 | 83% |
| | 2 | | 456 | 9% |
| | 3 | | 128 | 3% |
| | 4 | | 37 | 1% |
| | ≥ 5 | | 8 | 0,2% |
| | Sem identificação | | 194 | 4% |
| | | total | 4859 | 100% |
| **Periodicidade** | Anual | | 1082 | 22% |
| | Superior a anual | | 176 | 4% |
| | Inferior a anual | | 32 | 1% |
| | Outra | | 5 | 0,1% |
| | Não definida | | 3564 | 73% |
| | | total | 4859 | 100% |
| **Escala** | Inframunicipal | | 158 | 3% |
| | Municipal | | 4265 | 88% |
| | Intermunicipal | | 109 | 2% |
| | Regional | | 200 | 4% |
| | Nacional | | 127 | 3% |
| | | total | 4859 | 100% |

Fonte: Elaboração própria

### 4.3.4 Relações entre conjuntos de indicadores: abordagem multivariada

#### 4.3.4.1 Enquadramento metodológico

Para analisar as relações de associação/ligação entre os conjuntos de indicadores, tendo em conta a totalidade das componentes, realizou-se uma análise estatística exploratória multivariada recorrendo ao método da Análise das Correspondências Múltiplas.

A Análise das Correspondências Múltiplas (ACM) foi desenvolvida por Benzécri (em 1973) e enquadra-se na categoria de métodos de redução de dimensionalidade da análise estatística de dados multivariados. A família de métodos de redução de dimensionalidade tem por base o método de Análise Fatorial, numa abordagem anglo-saxónica, ou o método de Análise em Componentes Principais (ACP) numa abordagem da escola francesa. O objetivo deste tipo de metodologias é o de encontrar subespaços de dimensões substancialmente inferiores às iniciais, permitindo uma exploração mais simples da informação contida em grandes quadros de dados. À redução de dimensionalidade está associada uma perda de informação que se pretende mínima (Greenacre & Blasius, 2007).

A ACM constitui uma extensão simples da Análise das Correspondências (AC). A AC tornou-se um método muito popular, em variadíssimas áreas do conhecimento, para explorar relações entre as categorias de um par de variáveis categóricas, observadas para um elevado número de indivíduos. A AC aplica-se a uma tabela de contingência (tabela cruzada de dupla entrada) e tem como resultado gráficos, em que cada linha e cada coluna da tabela são representadas por um ponto. A análise das posições relativas do conjunto global desses pontos conduz à interpretação da informação contida na tabela.

O princípio de funcionamento da AC é semelhante ao da ACP, em que a variância total associada ao quadro de dados é decomposta de forma otimizada e decrescente ao longo dos chamados "eixos principais", sendo desejável que uma grande percentagem da variância total seja reproduzida pelos primeiros eixos principais. Desta forma a retenção apenas das primeiras direções principais, traduz uma redução de dimensão do problema, minimizando a perda de informação. Numa AC, cada ponto é definido num espaço multidimensional, tendo um peso atribuído. A distância entre dois pontos é calculada por recurso à "distância qui-quadrado". Determinadas as direções principais, segue-se a escolha do número de eixos a reter (dimensão do subespaço) e a consequente projeção dos pontos(Greenacre, 2002).

A ACM pode ser definida, assim, como um método que permite representar um resumo

das relações existentes entre um conjunto de variáveis categóricas, explorando as associações entre as várias categorias das variáveis. Em ACM não há pressupostos sobre as distribuições das variáveis intervenientes, pelo que se trata de uma técnica amplamente utilizada no âmbito de análises exploratórias e descritivas. A grande flexibilidade desta abordagem permite realizar análises multivariadas de variáveis heterogéneas entre si. Num estudo exploratório de um quadro de dados de variáveis categóricas, se o número de variáveis for igual a dois recorre-se ao método de AC aplicado à tabela de contingência, se o número de variáveis for superior a dois deve utilizar-se a ACM, aplicada a uma tabela disjuntiva completa.

Admitindo que, associado a um conjunto de dados, se definem T variáveis categóricas com $r_1$, $r_2$, ...$r_T$ categorias, em que $r_j$ é o número de categorias da variável j. O número total de categorias de resposta é dado por $R = r_1 + r_2 + \ldots + r_T$. Sendo *n* o número de indivíduos, o quadro disjuntivo completo será uma matriz de *n* linhas e R colunas, que descreve as respostas através de uma codificação binária, surgindo 1 na categoria resposta para cada uma das variáveis.

Como mencionado, as representações gráficas assumem um papel importante na ACM, pelas interpretações que permitem. Analisam-se, para cada eixo, as coordenadas dos indivíduos e das categorias, sendo que:

- a coordenada de um indivíduo i é a média aritmética das coordenadas das categorias que o abrangem; e

- a coordenada de uma categoria j é a média aritmética das coordenadas dos indivíduos que têm essa categoria presente.

A representação simultânea de indivíduos e categorias, apesar de importante para a interpretação dos resultados, é pouco utilizada, por razões de espaço gráfico. No entanto, podem-se projetar os indivíduos em planos fatoriais para avaliar as suas zonas de distribuição e densidade. A ACM permite identificar tipos de indivíduos com perfis semelhantes quanto às categorias escolhidas para descrevê-los.

Na análise das distâncias entre os elementos da tabela disjuntiva completa, tem-se que:

- a maior proximidade entre os indivíduos ocorre para indivíduos que tendem a escolher as mesmas categorias;

- a maior proximidade entre categorias de diferentes variáveis explica-se pela existência

de um conjunto de indivíduos abrangidos pela mesmas categorias (indivíduos semelhantes para estas variáveis);

- a maior proximidade entre duas categorias da mesma variável interpreta-se, em termos de semelhança, pelos grupos de indivíduos que a registaram.

O centro do gráfico representa o indivíduo médio. Portanto, a distância de um indivíduo ao centro é uma propriedade importante para a interpretação.

A distância entre dois indivíduos mostra quão semelhantes ou diferentes os indivíduos são. Quanto mais próximos estão um do outro, mais semelhante é o seu padrão de categorização. Outra propriedade importante a destacar, na representação gráfica da ACM, está associada às variáveis categóricas: as posições relativas das categorias no gráfico expõem o grau de associação entre elas, sendo que uma maior associação é indicada pela maior proximidade. As categorias que aparecem com menos frequência dentro do conjunto geral de indivíduos estão localizadas mais distantes do centro.

Num método de redução de dimensionalidade, a escolha do número de eixos a reter é uma questão importante, podendo essa escolha ser feita de modo mais formal ou mais empírico. No caso particular da ACM, a dimensão do espaço da nuvem de pontos é em geral muito elevada, sendo que frequentemente as taxas de variação dos primeiros eixos principais são bastante baixas, o que os torna difíceis de interpretar. Benzécri propôs utilizar taxas modificadas para melhor apreciar a importância relativa dos eixos principais, obtidas por recurso a uma transformação simples.

Conforme exposto anteriormente, foram definidas as componentes e categorias para a caraterização dos conjuntos de indicadores. Neste contexto, importa referir que, atendendo à notação usada neste trabalho, o termo "componente" tem o significado estatístico de variável categórica, não estando relacionado com a notação referente ao método das componentes principais.

Assim, atendendo a que as **componentes** em estudo são, então, variáveis categóricas e que se pretende uma análise exploratória das mesmas, o método da ACM é totalmente adequado ao conjunto de dados a analisar e aos objetivos a atingir. O *software* usado foi o SPAD 9.2, que permite a aplicação do método, sem restrições no número de indivíduos (indicadores), de variáveis (componentes) e de categorias. Este *software* tem, ainda, um excelente comportamento no que respeita a resultados numéricos e gráficos, conforme analisado nos trabalhos de Pereira (2020), Prado (2012) e Klüger (2018).

O método da ACM foi aplicado em duas fases, cada uma com várias análises resultantes da sucessiva aplicação do método utilizando o *software* SPAD 9.2. Na primeira fase estudaram-se os conjuntos de indicadores, em geral. De seguida, analisaram-se os conjuntos de indicadores que têm como entidade responsável as câmaras municipais, identificados pela categoria "Município". Analisaram-se, nas duas fases, os **indicadores**, **componentes** e **categorias** nos eixos selecionados segundo a taxa de Benzécri. Através da ACM, pretende-se examinar as relações entre as categorias das componentes em estudo, analisando as distâncias e as proximidades relativas entre elas (Bertoncelo, 2016).

Segundo Klüger (2018, 85) "A *contribuição* é uma medida essencial para a interpretação da representação visual do espaço social pois indica a importância de determinada variável[22], ou de determinada categoria, para a definição da estrutura e configuração das polarizações observadas ao longo dos eixos". Assim, a partir de cada eixo selecionado, foi feita uma análise das contribuições absolutas dos casos (indicadores) para cada eixo. Optou-se por escolher os primeiros casos que mais contribuíram para cada eixo, ou seja, os que tinham uma contribuição acima da média (100/nº de indicadores). Obtiveram-se, assim, os indicadores que se destacavam para cada eixo. Analisadas as coordenadas destes casos, anotaram-se os que tinham coordenadas negativas e positivas, localizando-os nos gráficos correspondentes. De seguida, procuraram-se as componentes cujas contribuições para cada eixo eram mais importantes, considerando-se essas como aquelas que teriam contribuições superiores à média (100/nº componentes). Posteriormente, selecionaram-se as categorias das mesmas componentes que contribuíram mais para o eixo, ou seja, identificando as contribuições superiores à média (100/nº categorias).

Este procedimento foi repetido em cada análise realizada. O método foi aplicado várias vezes, recorrendo ao *software* SPAD 9.2, mas só se apresentam os resultados que se consideraram relevantes.

Na análise geral dos conjuntos de indicadores apresenta-se o estudo de todos os conjuntos de indicadores através da inclusão de todos os casos (indicadores), de todas as componentes e de todas as categorias. Analisaram-se os indicadores, componentes e categorias nos 5 eixos selecionados segundo a taxa de Benzécri.

Quanto à análise dos conjuntos de indicadores cuja entidade responsável é a câmara municipal, incluiu-se os indicadores relativos ao Sistema de Indicadores de Operações

[22] Relembra-se que, no contexto deste trabalho, as variáveis são as componentes definidas para caraterização.

Urbanísticas (SIOU) e os indicadores recomendados pela NP ISO37120. Apresentam-se, ainda, os resultados de uma variante a esta análise em que não foram consideradas as categorias relativas a estes dois sistemas de indicadores, para que fossem analisados apenas os indicadores de responsabilidade municipal definidos pelos próprios municípios.

O quadro de referência da aplicação do método da ACM ao caso de estudo é apresentada no Quadro 4.10.

**Quadro 4.10 – Aplicação do método da ACM ao caso de estudo**

| | **Total de conjuntos de indicadores para análise** | | **conjuntos de indicadores de âmbito municipal** | |
|---|---|---|---|---|
| | **(Análise global)** | **(Variante à análise global)** | **(Análise específica)** | **(Variante** sem SIOU e sem NPISO37120**)** |
| **Componentes** | Instrumento M&A | -- | Instrumento M&A | Instrumento M&A |
| | Entidade responsável | -- | -- | -- |
| | Domínio | Domínio | Domínio | Domínio |
| | Classificação INF | Classificação INF | -- | -- |
| | Classificação AVAL | Classificação AVAL (*) | Classificação AVAL | Classificação AVAL |
| | Instituições Fonte | -- | -- | -- |
| | Periodicidade | -- | -- | -- |
| | Escala | Escala | Escala | Escala |
| **Nº Componentes** (Variáveis Ativas) | 8 | 4 | 4 | 4 |
| **Nº Categorias** ativas | 56 | 16 | 19 | 14 |
| **Nº Indicadores** (Casos ativos) | 4859 | 856 | 2812 | 2682 |
| Nº eixos analisados | 5 | 2 | 2 | 2 |

Legenda:
-- Não integrado na análise
(*) Não foi considerada a categoria "não definido"
Classificação INF - Tipo de Indicador Classificação por Condensação de Informação
Classificação AVAL - Tipo de indicador - Classificação por forma de avaliação

Fonte: Elaboração própria

### 4.3.4.2 Análise global dos conjuntos de indicadores

A análise global dos conjuntos de indicadores em estudo inclui os 4859 indicadores coligidos como casos ativos. Foram, também, consideradas todas as componentes em estudo como variáveis ativas (8) e a totalidade das categorias (56) definidas.

Em relação ao número de eixos, analisando as taxas modificadas de Benzécri, optou-se por considerar os primeiros cinco (5) eixos para interpretar nesta análise(ver Quadro 4.11). Usando as taxas modificadas de Benzécri, esses 5 eixos estão todos acima da taxa modificada de 12% e representam 80,7% da inércia total. As interpretações dos restantes eixos não tiveram interesse para este estudo, uma vez que não apresentaram resultados relevantes.

**Quadro 4.11 – Variâncias dos eixos e Taxas Modificadas de Benzécri**

| Eixos | Variância do eixo (valores próprios) | % de variância explicada | % de variância explicada acumulada | Taxa Modificada de Benzécri | Valores Acumulados (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 0,344 | 7,4 | 7,4 | 25,8 | 25,8 |
| **2** | 0,301 | 6,5 | 13,9 | 17,3 | 43,1 |
| **3** | 0,276 | 5,9 | 19,9 | 13,1 | 56,2 |
| **4** | 0,271 | 5,8 | 25,7 | 12,3 | 68,5 |
| **5** | 0,270 | 5,8 | 31,5 | **12,2** | **80,7** |
| 6 | 0,242 | 5,2 | 36,7 | 8,3 | 89,0 |
| 7 | 0,207 | 4,5 | 41,2 | 4,5 | 93,5 |
| 8 | 0,181 | 3,9 | 45,1 | 2,5 | 96,0 |
| 9 | 0,169 | 3,7 | 48,7 | 1,8 | 97,8 |
| 10 | 0,158 | 3,4 | 52,1 | 1,2 | 99,0 |
| 11 | 0,140 | 3,0 | 55,2 | 0,5 | 99,4 |
| 12 | 0,137 | 3,0 | 58,1 | 0,4 | 99,8 |
| 13 | 0,126 | 2,7 | 60,8 | 0,2 | 100,0 |

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados do *software* SPAD 9.2

A partir do primeiro eixo (eixo 1), foi feita uma análise das contribuições absolutas dos casos (indicadores) para este eixo. Optou-se por escolher os primeiros casos que mais contribuíram para este eixo 1, ou seja, os que tinham uma contribuição acima da média (100/4859=0,0206%). Com este critério destacaram-se 846 indicadores no eixo 1. Analisadas as coordenadas destes casos, verificou-se que 751 têm coordenadas negativas (entre -0,597 e -2,422), ou seja, encontram-se do lado esquerdo do eixo. Em oposição, no lado direito do eixo 1, concentram-se 95 indicadores com coordenadas positivas (entre 0,897 e 1,097). Para o segundo eixo, foi feita uma análise semelhante das contribuições, escolhendo-se os primeiros casos que mais contribuíram para este eixo, ou seja, os que tinham uma contribuição acima da média. Com este critério destacaram-se 1192 indicadores neste eixo 2. Analisadas as coordenadas destes casos, verificou-se que 503 têm coordenadas negativas (entre -3,315 e -0,555), ou seja, concentram-se do lado inferior

do eixo. No lado superior do eixo, destacam-se 689 indicadores com coordenadas positivas (entre 0,551 e 1,211). No referencial composto por estes dois eixos, destacam-se, nos dois eixos, o SIDS da APA e os indicadores utilizados no REOT regional dos Açores. Tal como referido, para identificar quais as componentes que mais se destacam, procuraram-se as que mais contribuíram para os eixos, ou seja, as que apresentaram contribuições superiores à média (100/nº variáveis=12,5): "Entidade Responsável", "Classificação por forma de Avaliação" e "Instrumento de M&A" (ver Figura 4.9 onde é apresentada a nuvem dos indicadores e as categorias das variáveis que mais contribuíram para estes eixos).

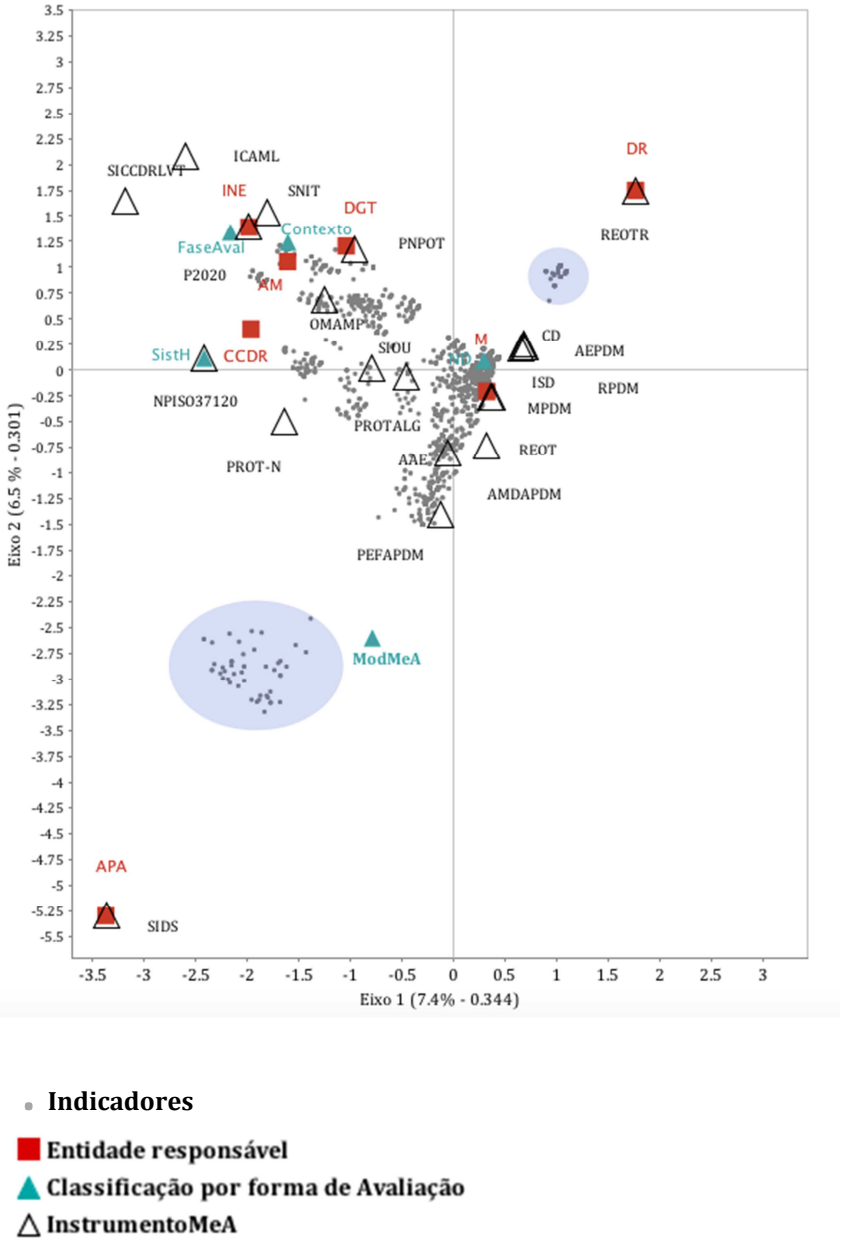



**Figura 4.9 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 1 e 2 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos**
Fonte: Elaboração própria com base na aplicação do *software* SPAD 9.2

Os conjunto de indicadores que mais se destacam correspondem ao SIDS da APA e ao REOT regional produzido pela Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos dos Açores. Estes dois instrumentos de M&A apresentam indicadores que seguem os modelos de avaliação reconhecidos e estudados na revisão da literatura: o DPSIR no caso do SIDS e o modelo da CDS/ONU (adaptação do PER) no caso do REOT regional, como visto anteriormente.

Para o terceiro eixo, foi feita uma análise semelhante das contribuições. Do lado inferior do eixo, com coordenadas negativas (entre -2,340 e -0,572), destacaram-se 424 indicadores (ver Figura 4.10 em que se apresenta o referencial composto pelos eixos 1 e 3). Na figura, evidenciam-se em maior número os indicadores do PNPOT e da NPISO37120. Com coordenadas positivas (entre 0,530 e 1,976), acima do eixo, destacam-se 442 indicadores que correspondem à totalidade dos indicadores do PROT-N, do SI da CCDR-LVT, do SI de monitorização do Portugal2020 e do REOT regional dos Açores (ver também Quadro 4.13). Neste referencial, para além das variáveis já destacadas para os eixos 1 e 2, destacou-se também a componente "Escala uniformizada".

Na Figura 4.10 é apresentada a nuvem de indicadores e as categorias das variáveis que mais contribuíram para os eixos 1 e 3, sendo observável a nítida oposição entre o conjunto de indicadores do REOT regional dos Açores e o correspondente à NPISO37120. O sistema de indicadores proposto pela NPISO37120 apresenta-se estruturado segundo um sistema hierarquizado, composto por indicadores principais e auxiliares. A escala espacial dos dados nesta norma é inframunicipal (daí o destaque desta categoria no referencial apresentado).

No mesmo referencial, destacam-se ainda o sistema de indicadores do Portugal 2020 proposto pelo INE e em que os indicadores estão classificados pela fase de avaliação (realização e resultado). Evidenciam-se também os indicadores pertencentes ao Sistema de Indicadores de monitorização do desenvolvimento regional da CCDR-LVT.

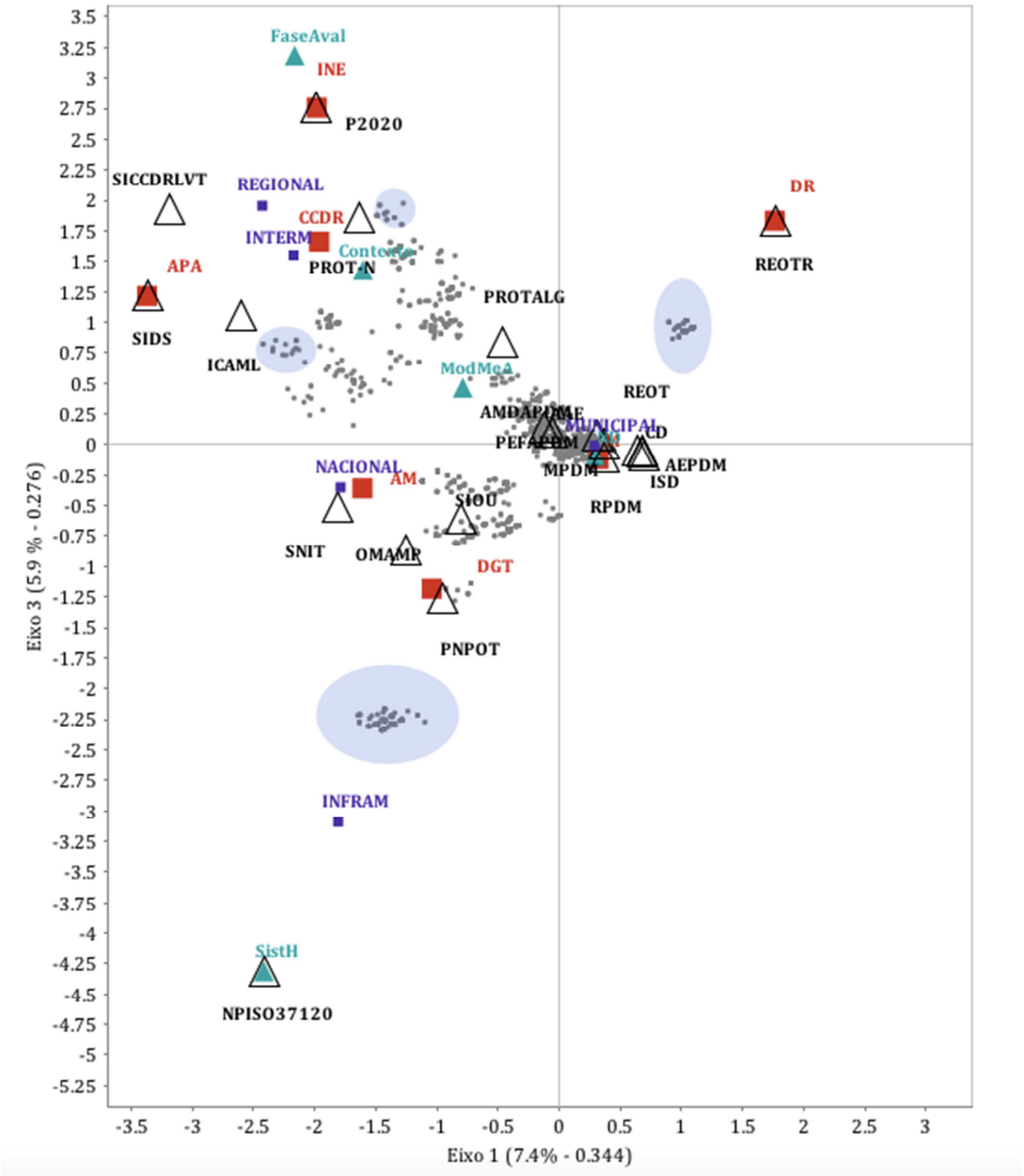



**Figura 4.10 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 1 e 3 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos**
Fonte: Elaboração própria com base na aplicação do *software* SPAD 9.2

Para o quarto eixo, foi também feita uma análise semelhante das contribuições, tendo-se destacado 397 indicadores: 219 acima do eixo e 178 abaixo. Do lado inferior do eixo, com coordenadas negativas (entre -3,333 e -0,524) sobressaem os conjuntos de indicadores correspondentes ao SIDS e ao REOT regional. Com coordenadas positivas (entre 0,521 e 1,095), acima do eixo, destacam-se cerca de 97% do SI do Portugal 2020. Na Figura 4.11 é apresentada a nuvem de indicadores no referencial composto pelos eixos 3 e 4, com a sobreposição das variáveis que mais contribuíram para os eixos. A análise do comportamento dos indicadores neste referencial comprova o que já foi referido nos anteriores, destacando-se os sistemas de indicadores correspondentes ao SIDS, à NPISO37120 e ao Portugal 2020.

Finalmente, para o quinto eixo, destacaram-se 799 indicadores, 418 com coordenadas negativas, ou seja do lado inferior do eixo e 381 com coordenadas positivas (acima do eixo). Na Figura 4.12 apresenta-se a nuvem de indicadores no referencial composto pelos eixos 1 e 5, sobrepondo-se as variáveis que mais contribuíram para estes eixos, sendo notória a oposição entre o conjunto de indicadores referente ao REOT regional dos Açores e os conjuntos de indicadores da CCDR-LVT e do PROT-N, neste caso evidencia-se a CCDR na categoria pertencente à componente "Entidade–Tipo Responsável", visto estar associada a estes dois últimos conjuntos de indicadores.

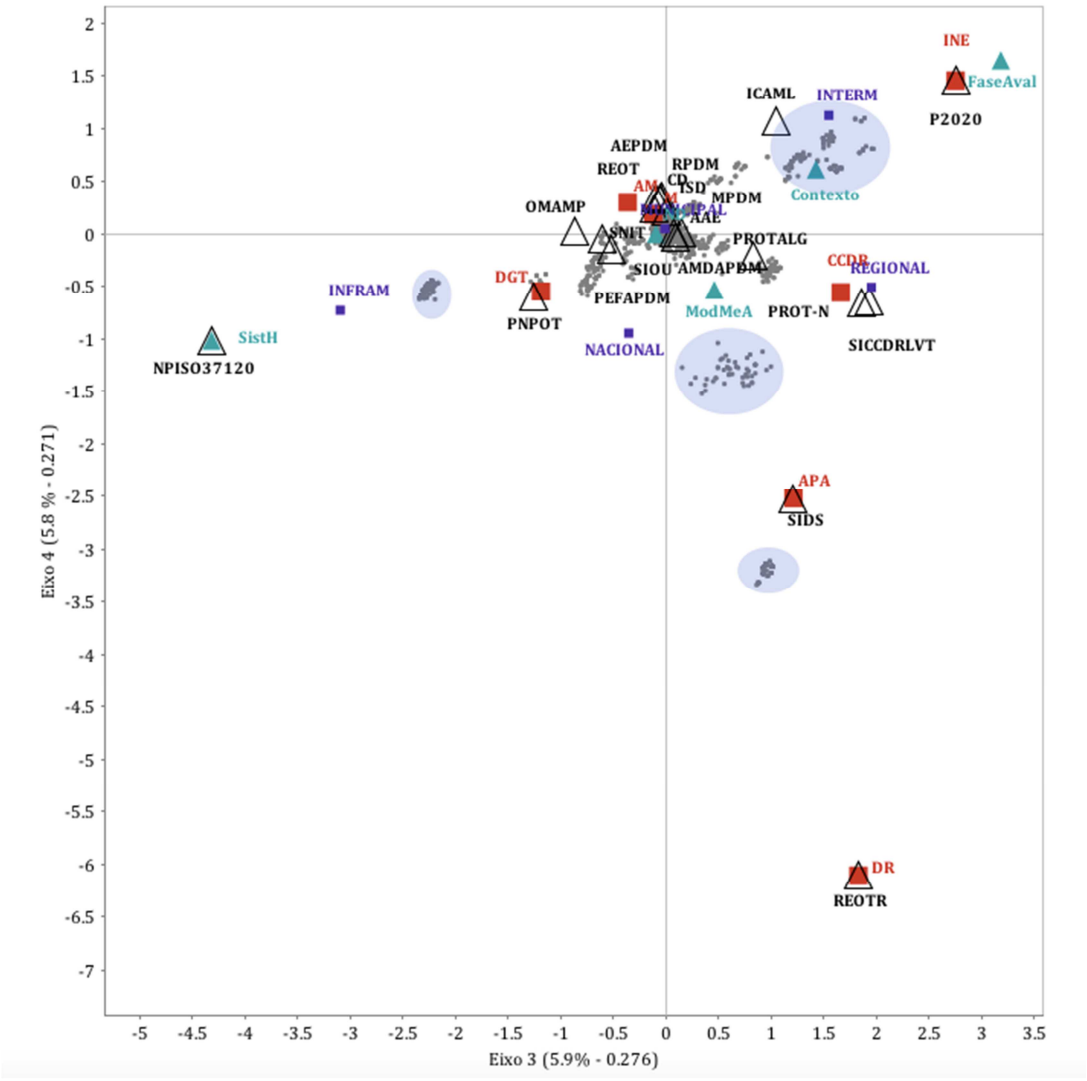



**Figura 4.11 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 3 e 4 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos**

Fonte: Elaboração própria com base na aplicação do *software* SPAD 9.2

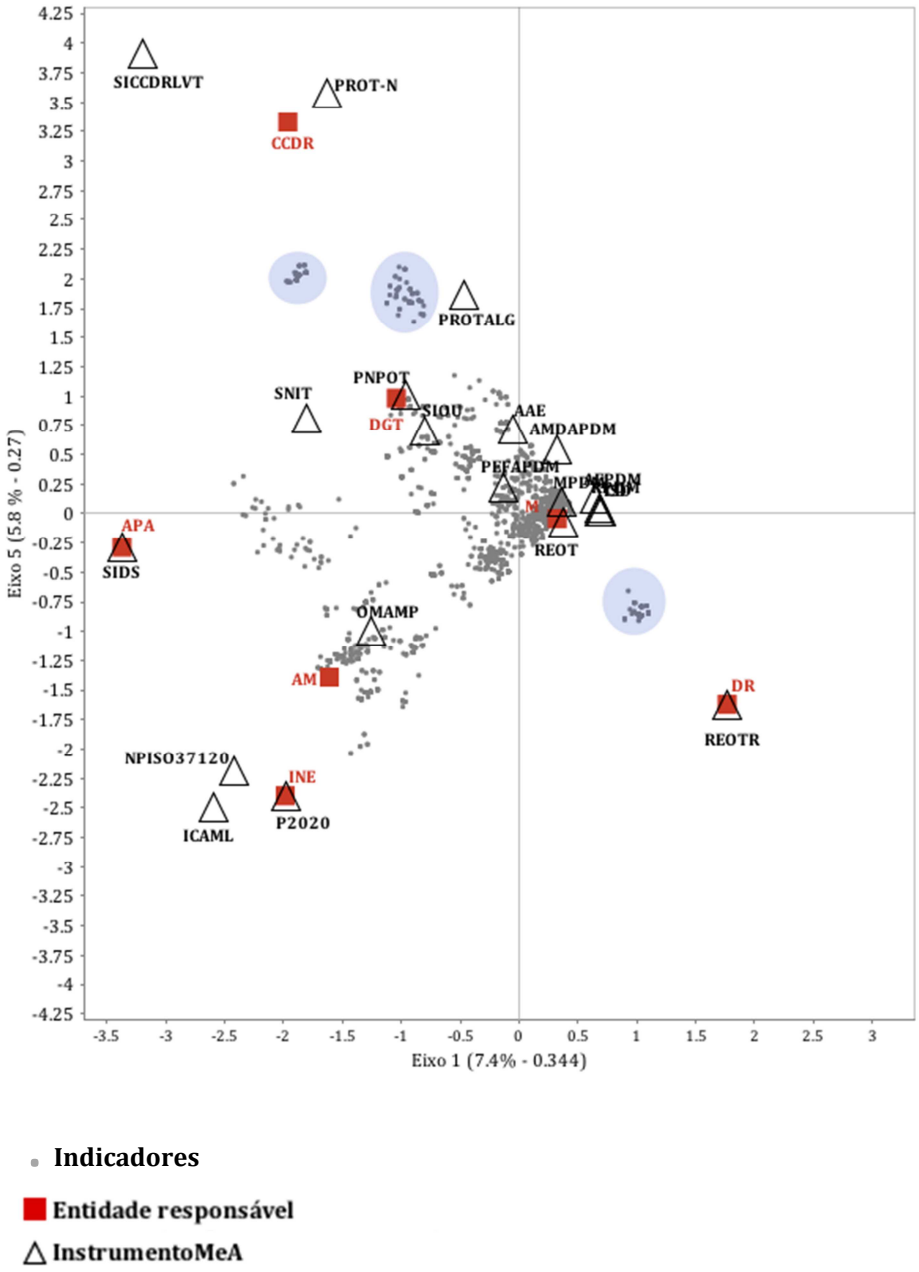



**Figura 4.12 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 1 e 5 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos**
Fonte: Elaboração própria com base na aplicação do software SPAD

Desta análise, conclui-se que há vários conjuntos de indicadores que se destacam, nomeadamente os relativos ao PROT-N, SIDS, REOT regional, SI da CCDR-LVT, SI da AML e Portugal2020. Contudo, o SI correspondente ao REOT regional destacou-se em todos os eixos; e os SI relativos ao SIDS, ao Portugal 2020 e à NPISO37120 destacaram-se na maioria dos eixos. Estes SI têm em comum o facto de serem compostos por indicadores classificados por forma de avaliação. De referir, ainda, que os indicadores destes SI se destacaram "em bloco", ou seja, incluindo a totalidade dos indicadores constantes em cada Instrumento de M&A. Nos restantes casos, evidencia-se apenas uma parte dos indicadores pertencentes a um Instrumento de M&A e, excecionalmente, indicadores isolados. No

Quadro 4.12 apresenta-se um resumo das contribuições das variáveis para os 5 eixos estudados e no Quadro 4.13 apresenta-se um resumo dos resultados obtidos para os indicadores (casos ativos que mais contribuíram para os eixos).

**Quadro 4.12 – Contribuições das variáveis para os eixos**

| | eixos | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Variáveis** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Instrumento M&A** | 24,4 | 21,5 | 31,5 | 32,7 | 30,6 |
| **Entidade responsável** | 17,9 | 17,8 | 18,1 | 31,2 | 25,3 |
| **Domínio** | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 0,8 | 1,1 |
| **Classificação INF** | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,5 |
| **Classificação AVAL** | 12,5 | 18,7 | 20,7 | 3,0 | 7,5 |
| **Instituições Fonte** | 3,5 | 1,5 | 0,3 | 1,1 | 5,9 |
| **Periodicidade** | 7,3 | 4,2 | 0,2 | 0,1 | 8,2 |
| **Escala** | 16,2 | 2,7 | 17,3 | 2,7 | 13,3 |

Contribuições > média

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o *software* SPAD

**Quadro 4.13 – Indicadores que se destacaram por eixo e por Instrumento de M&A**

| Instrumento de MeA | eixo 1 | | eixo 2 | | eixo 3 | | eixo 4 | | eixo 5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROT-N | 67 (100%) | | | | | 67 (100%) | | | | 67 (100%) |
| SIDS Políticas de ambiente e sustentabilidade | 49 (100%) | | 49 (100%) | | | 35 (71%) | 49 (100%) | | | |
| SNIT | 37 (100%) | | | 37 (100%) | | | | | | |
| SI CCDR-LVT para Monitorizar o desenvolvimento regional | 62 (100%) | | | 62 (100%) | | 62 (100%) | | | | 62 (100%) |
| Indicadores de Contexto da AML (POR Lisboa2020 e QREN) | 37 (100%) | | | 37 (100%) | | 12 (32%) | | 22 (60%) | 37 (100%) | |
| PNPOT | 132 (39%) | | | 298 (87%) | 301 (90%) | | 19 (6%) | | | 162 (48%) |
| REOT | 1 (0,1%) | | 304 (12%) | | 22 (1%) | 2 (0,1%) | | | 18 (1%) | 4 (0,2%) |
| Avaliação da execução do PDM | | | | | | | | | | 5 (1,38%) |
| Avaliação Ambiental Estratégica | | | 49 (39%) | | | | | | | 41 (33%) |
| Monitorização do PDM | | | | | | | | | | |
| Programa de execução, de financiamento e de Avaliação do PDM | | | 96 (100%) | | | | | | | |
| Avaliação e Monitorização da Declaração Ambiental do PDM | | | 5 (7%) | | 1 (1%) | | | | | 1 (1%) |
| PROT Algarve | | | | | | 8 (22%) | | | | 36 (100%) |
| REOT regional | | 95 (100%) | | 95 (100%) | | 95 (100%) | 95 (100%) | | 95 (100%) | |
| Caracterização e Diagnóstico | | | | | | | | | | |
| Relatório justificativo das propostas apresentadas na Revisão do PDM | | | | | | | | | | |
| Indicadores de suporte a decisão | | | | | | | | | | |
| Portugal 2020 | 161 (100%) | | | 160 (99%) | | 161 (100%) | | 156 (97%) | 161 (100%) | |
| Desempenho da cidade segundo a NP ISO37120 | 100 (100%) | | | | 100 (100%) | | 56 (56%) | | 100 (100%) | |
| Observatório da Mobilidade da AMP | 103 (100%) | | | | | | | | 7 (7%) | |
| SIOU | 2 (7%) | | | | | | | | | 3 (10%) |
| Total de indicadores que mais contribuiram para o eixo | 751 (16%) | 95 (2%) | 503 (10%) | 689 (14%) | 424 (9%) | 442 (9%) | 219 (5%) | 178 (4%) | 418 (9%) | 381 (8%) |
| | 846 (17%) | | 1192 (25%) | | 866 (18%) | | 397 (8%) | | 799 (16%) | |

Nota: A percentagem colocada entre parêntesis, ao lado do nº de indicadores, representa a percentagem que este nº de indicadores representa, face ao nº total de indicadores do respetivo Instrumento de M&A.

Coordenadas negativas
Coordenadas positivas

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o *software* SPAD 9.2

Em complemento apresenta-se, ainda, uma análise em que se retiraram as variáveis correlacionadas e se retiraram todos os indicadores que não estavam classificados quanto à forma de avaliação[23]. Incidiu-se, assim, o estudo em 856 indicadores.

Em relação ao número de eixos, analisando as taxas modificadas de Benzécri, teriam que ser interpretados cinco (5) eixos. Contudo, para simplificar, optou-se por considerar os primeiros dois (2) eixos para interpretar nesta análise. Usando as taxas modificadas de Benzécri, esses 2 eixos estão todos acima da taxa modificada de 38,2% e representam 97% da inércia total (ver Quadro 4.14).

**Quadro 4.14 – Variâncias dos eixos e Taxas Modificadas de Benzécri**

| Eixos | Variância do eixo (valores próprios) | % de variância explicada | % de variância explicada acumulada | Taxa Modificada de Benzécri | Valores Acumulados (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,506 | 16,9 | 16,9 | 58,4 | 58,8 |
| 2 | 0,456 | 15,2 | 32,1 | 38,2 | 97,0 |
| 3 | 0,305 | 10,2 | 42,2 | 2,7 | 99,7 |
| 4 | 0,268 | 8,9 | 51,1 | 0,3 | 99,9 |
| 5 | 0,258 | 8,6 | 59,7 | 0,1 | 100,0 |

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados do *software* SPAD 9.2

Na Figura 4.13 apresenta-se a nuvem dos Indicadores (casos ativos) no referencial formado pelos eixos 1 e 2 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos (ver Quadro 4.15), ou seja, aquelas que tinham contribuições superiores à média (200/4=25).

**Quadro 4.15 – Contribuições das variáveis para os eixos 1 e 2**

| Variáveis | 1 | 2 |
|---|---|---|
| Domínio | 7,9 | 21,2 |
| Classificação INF | 2,2 | 15,3 |
| Classificação AVAL | 45,1 | 30,5 |
| Escala | 44,8 | 33,0 |

Contribuições > média

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o *software* SPAD 9.2

Conforme observável na mesma figura e no Quadro 4.16, no eixo 1, destacam-se os indicadores constantes na NPISO37120 (do lado esquerdo do eixo). Elaborando análise semelhante para o segundo eixo, observa-se que do lado superior do eixo 2 se destacam,

[23] Foi retirada da análise a categoria *não definido* à componente "Classificação quanto à forma de avaliação".

maioritariamente, os indicadores dos REOT e, atentando nas categorias, observa-se que são os indicadores referentes aos municípios que optaram por seguir um *modelo de avaliação*. Do lado inferior do eixo destacam-se maioritariamente os indicadores de *contexto* (a totalidade dos Indicadores de Contexto da AML e os indicadores da CCDR-LVT para monitorizar a dinâmica regional) e, ainda, cerca de metade dos indicadores do Portugal2020 que estão tipificados por *fase de avaliação* (indicadores de realização e de resultado).

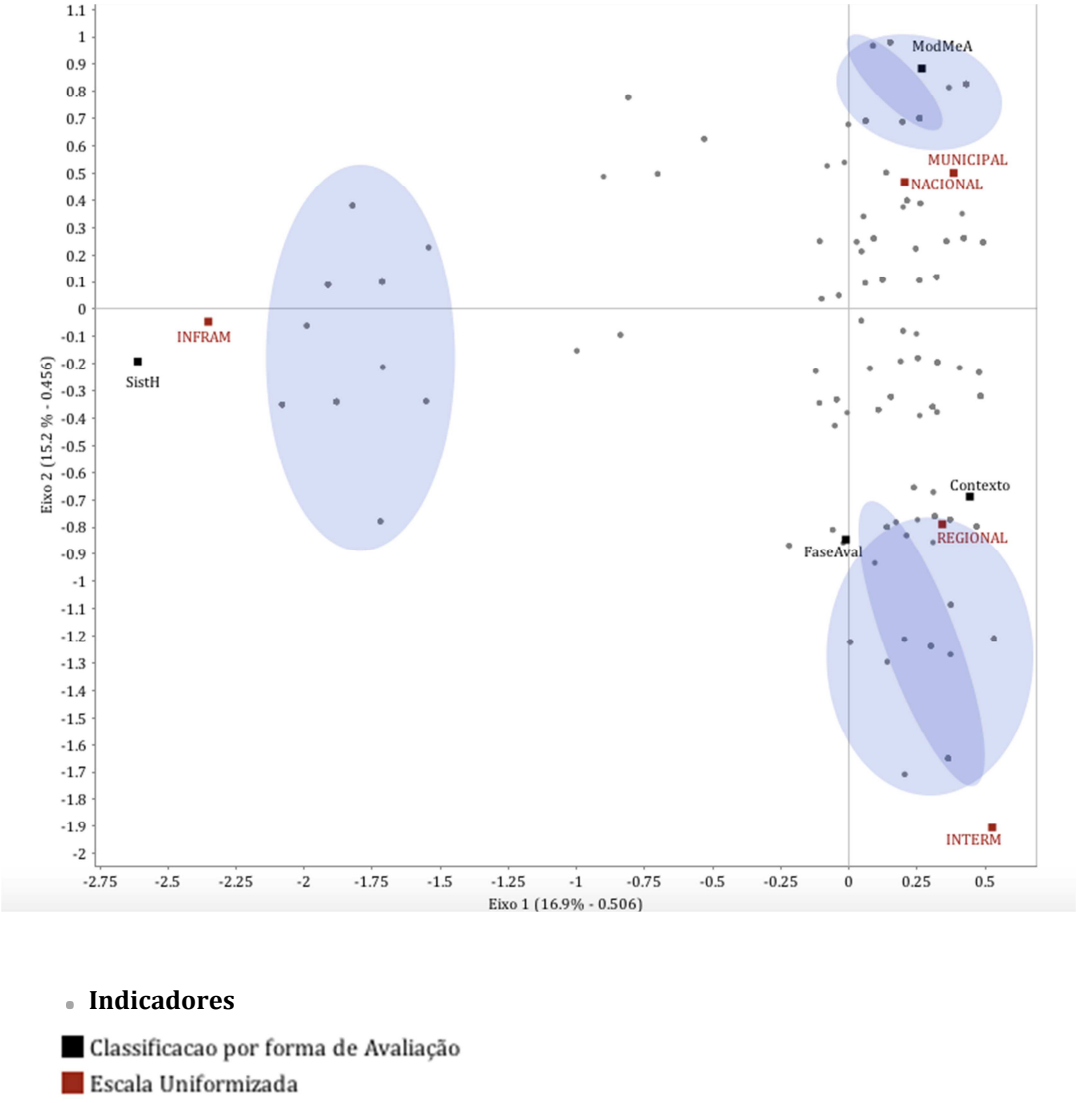



**Figura 4.13 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 1 e 2 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos**
Fonte: Elaboração própria com base na aplicação do software SPAD

**Quadro 4.16 – Indicadores que se destacaram por eixo, por Instrumento de M&A (Nº/%)**

| Instrumento de MeA | eixo 1 | | eixo 2 | |
|---|---|---|---|---|
| SIDS Políticas de ambiente e sustentabilidade | | | | 14 (29%) |
| SI da CCDR-LVT para Monitorizar o desenvolvimento regional | | | 29 (47%) | |
| Indicadores de Contexto da AML de monit. das dinâmicas regionais | | | 37(100%) | |
| REOT | 7 (0,3%) | | 6 (0,3%) | 229 (9%) |
| Portugal 2020 | 5 (3%) | | 83(52%) | |
| Desempenho da cidade segundo a NP ISO37120 | 82 (82%) | | 7 (7%) | |
| Total de indicadores que mais contribuíram para os eixos | 94 (2%) | | 162 (3%) | 243 (5%) |
| | 94(2%) | | 405 (8%) | |

Coordenadas negativas
Coordenadas positivas
Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o *software* SPAD 9.2

Ao longo das análises realizadas verificou-se que as componentes mais importantes eram a "Entidade responsável", o "Instrumento de M&A", a "Classificação por forma de avaliação" e a "Escala", conforme se pode observar no Quadro 4.15. Por outro lado, há componentes que nunca se destacaram: "Domínio", "Classificação por condensação da informação", "Instituições-fonte" e "Periodicidade".

Sintetizando, verificou-se em relação a cada uma das componentes mais destacadas:

- "Entidades responsável" – destacaram-se as categorias APA, DR, DGT, INE e CCDR;

- "Instrumento de M&A" – destacaram-se as categorias SIDS, NPISO37120, PNPOT, REOTR, Portugal 2020, PNPOT, SI CCDR-LVT e PROT-N;

- "Classificação por forma de avaliação" – destacaram-se as categorias de tipo de indicadores de avaliação segundo sistema hierarquizado (identificados como indicadores principais ou de apoio); os indicadores de avaliação por fase de avaliação (indicadores identificados como de realização e de resultado); e os indicadores de contexto.

- "Escala" – destacaram-se as escalas regional, intermunicipal e inframunicipal.

Constatou-se, ainda, que os conjuntos de indicadores se destacam maioritariamente "em bloco" e que estes são os conjuntos que são denominados como sistemas.

#### 4.3.4.3 Análise específica dos conjuntos de indicadores de âmbito municipal

Nesta fase, pretendeu-se analisar apenas o conjunto de indicadores cuja entidade responsável é a Câmara Municipal, incluindo-se os indicadores relativos ao Sistema de Indicadores de Operações Urbanísticas e os indicadores recomendados pela NP ISO37120.

Optou-se por reduzir, ainda, as categorias relativas à componente "Instrumento de M&A", através da substituição de todas as categorias relativas ao PDM (Caraterização e diagnóstico, Relatório PDM, Avaliação e execução do PDM, Monitorização do PDM, Avaliação ambiental estratégica do PDM, etc.) por uma categoria que as condensasse, à qual se atribuiu a classificação "Monitorização e Avaliação no âmbito do PDM" (M&APDM). Manteve-se a categoria REOT e Indicadores de Suporte à Decisão (ISD). Esta componente fica, então, com 5 categorias. Os conjuntos em análise totalizam 2812 indicadores.

Optou-se por considerar os primeiros dois (2) eixos para interpretar nesta análise. Usando as taxas modificadas de Benzécri, esses 2 eixos estão todos acima de 17% e representam 90,4% da inércia total (ver Quadro 4.17).

**Quadro 4.17 – Variâncias dos eixos e Taxas Modificadas de Benzécri**

| Axis<br>Eixos | Variance of the axis (eigenvalue)<br><br>Variância do eixo (valores próprios) | % of explained variance<br><br>% de variância explicada | Cumulated % of explained variance<br><br>% de variância explicada acumulada | Benzécri's modified rates (%)<br><br>Taxa Modificada de Benzécri | Valores Acumulados (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,546 | 21,2 | 21,2 | 73,5 | 73,5 |
| 2 | 0,351 | 13,7 | 34,9 | 17,0 | 90,4 |
| 3 | 0,306 | 11,9 | 46,8 | 9,5 | 100 |

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o *software* SPAD 9.2

A partir do eixo 1, foi feita uma análise das contribuições absolutas dos casos para este primeiro eixo. Optou-se por escolher os primeiros casos que mais contribuíram para o primeiro eixo, ou seja, os que tinham uma contribuição acima da média (100/2812=0,0356%). Com este critério destacaram-se 136 indicadores neste eixo. Analisadas as coordenadas destes casos, verificou-se que estes indicadores se concentram no lado direito do eixo, com coordenadas positivas (entre 0,753 e 3,765), pertencentes a Instrumento de M&A distintos (ver Quadro 4.18). Destacam-se neste eixo, a totalidade dos indicadores recomendados pela NPISO37120 e os indicadores do SIOU.

Para o segundo eixo, foi feita uma análise semelhante das contribuições, escolhendo-se os primeiros casos que mais contribuíram para o segundo eixo, ou seja, os que tinham uma contribuição acima da média. Com este critério destacaram-se 228 indicadores neste eixo. Analisadas as coordenadas destes casos, verificou-se que se concentram no lado superior

do eixo, com coordenadas positivas (entre 0,608 e 3,777), os indicadores pertencentes a Instrumento de M&A distintos: REOT (163 indicadores) e Avaliação e Monitorização da Declaração Ambiental do PDM (30 indicadores). No lado inferior do eixo 2 (com coordenadas entre -1,030 e -0,664) destacam-se trinta (30) indicadores do SIOU e três (3) da Avaliação e Monitorização da Declaração Ambiental do PDM.

**Quadro 4.18 – Indicadores que se destacaram, por eixo (Nº/%)**

| Instrumento de MeA | eixo 1 | | eixo 2 | |
|---|---|---|---|---|
| REOT | | 5 (0,2%) | | 163 (7%) |
| Avaliação da execução do PDM | | | | 1 (1%) |
| Avaliação Ambiental Estratégica | | | | |
| Monitorização do PDM | | | | |
| Programa de execução, de financiamento e de Avaliação do PDM | | | | |
| Avaliação e Monitorização da Declaração Ambiental do PDM | | 1 (1%) | 3 (4%) | 30 (40%) |
| Caracterização e Diagnóstico | | | | |
| Relatório justificativo das propostas apresentadas na Revisão do PDM | | | | |
| Indicadores de suporte a decisão | | | | |
| Desempenho da cidade segundo a NP ISO37120 | | 100 (100%) | | 1 (1%) |
| SIOU | | 30 (100%) | 30 (100%) | |
| Total de indicadores que mais contribuiram para o eixo | | 136 (5%) | 33 (1%) | 195 (7%) |

Coordenadas negativas
Coordenadas positivas
Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o *software* SPAD 9.2

Conclui-se que, tal como nas análises realizadas para estudar a totalidade dos SI da amostra, os SI se destacam em "bloco". Neste caso o SI correspondente à NPISO37120 e ao SIOU.

Atendendo aos resultados desta análise, em que se evidenciam sistemas de indicadores que são impostos (SIOU) ou recomendados (NPISO37120) aos municípios, decidiu-se efetuar uma análise subsequente em que apenas se estudassem os indicadores presentes nos Instrumento de M&A de exclusiva responsabilidade dos municípios: REOT, M&APDM e Indicadores de suporte à decisão.

Assim, retirando os indicadores relativos às categorias SIOU e NPISO37120, estudaram-se os 2682 indicadores restantes. Em relação ao número de eixos, analisando as taxas modificadas de Benzécri, teriam que ser interpretados quatro (4) eixos. Optou-se por considerar os primeiros dois (2) eixos para interpretar. Usando as taxas modificadas de Benzécri, esses 2 eixos estão todos acima de 1,7% e representam 99,1% da inércia total. À semelhança das restantes análises, foi feita uma análise das contribuições absolutas dos casos para os eixos. Optou-se por escolher os primeiros casos que mais contribuíram para estes eixos, ou seja, os que tinham uma contribuição acima da média (100/2682=0,037%).

Com este critério destacaram-se 197 indicadores no eixo 1. Analisadas as coordenadas destes casos, verificou-se que estes indicadores se concentram no lado esquerdo deste eixo, com coordenadas negativas (entre -4,007 e -0,642, ver Figura 4.14), pertencentes a "Instrumentos de M&A" distintos.

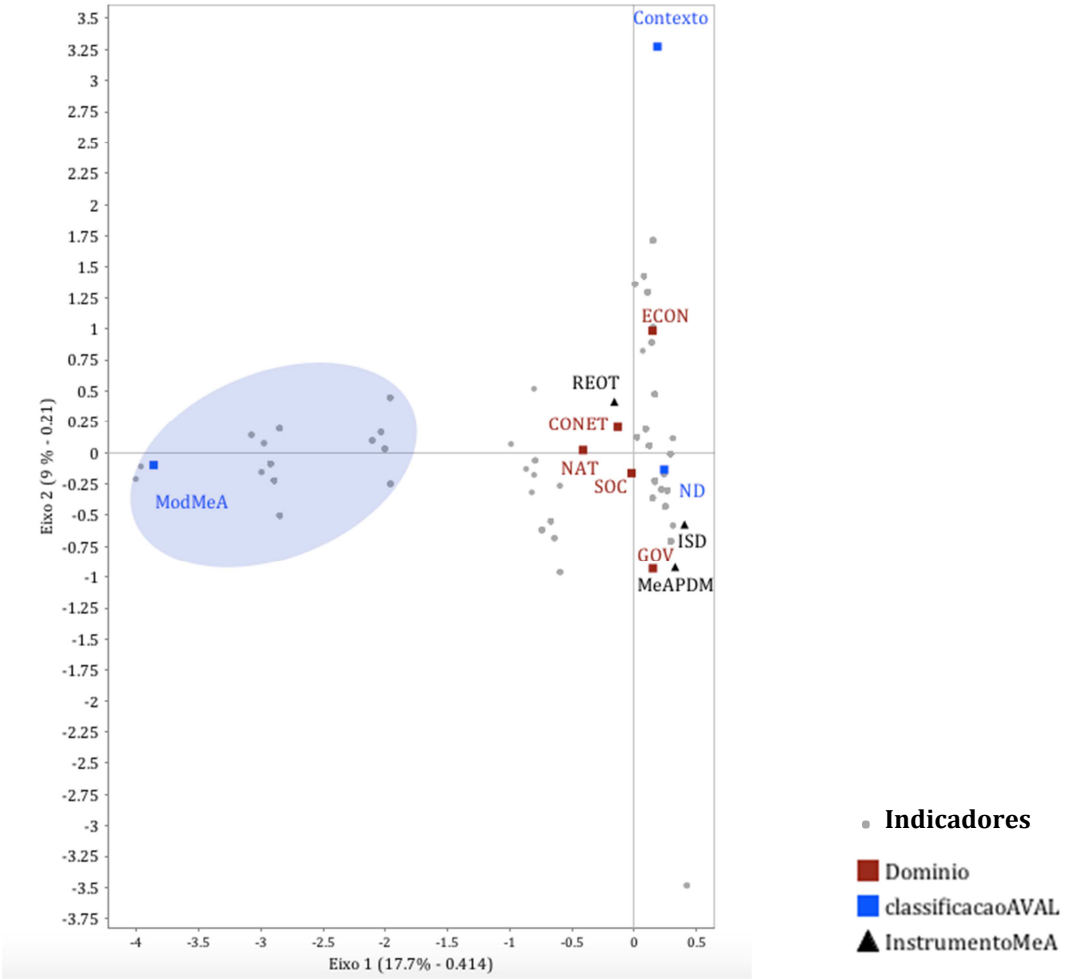



**Figura 4.14 – Nuvem dos Indicadores no referencial formado pelos eixos 1 e 2 com sobreposição das variáveis que mais contribuíram para estes eixos**
Fonte: Elaboração própria com base na aplicação do software SPAD 9.2

Analisado o quadro de dados, verifica-se que, ao contrário do que acontecia nos indicadores do *SIOU* ou da *NPISO37120*, os indicadores não se destacam em bloco. No caso assinalado na Figura 4.14, a nuvem de pontos corresponde a indicadores que pertencem a conjuntos de indicadores distintos (usados por municípios diferentes). Quanto aos Instrumentos de M&A, destacaram-se no eixo 1, os indicadores constantes em *REOT* (165), todos com coordenadas negativas. No segundo eixo, destacaram-se 645 indicadores: analisadas as coordenadas destes casos, verificou-se que se destacam 432 indicadores no lado superior do eixo, com coordenadas positivas (entre 0,473 e 1,712) pertencentes a

*REOT*. No lado inferior do eixo 2 (com coordenadas entre -3,483 e -0,502) destacam-se 432 indicadores distribuídos por diferentes Instrumentos de M&A (ver Quadro 4.19).

**Quadro 4.19 – Indicadores (responsabilidade municipal) que se destacaram por eixo (Nº/%)**

| Instrumento de MeA | eixo 1 | | eixo 2 | |
|---|---|---|---|---|
| REOT | 165 (7%) | | 7 (0,3%) | 432 (17%) |
| Avaliação da execução do PDM | 1 (0,3%) | | 98 (27%) | |
| Avaliação Ambiental Estratégica | | | 1 (1%) | |
| Monitorização do PDM | | | 6 (3%) | |
| Programa de execução, de financiamento e de Avaliação do PDM | | | | |
| Avaliação e Monitorização da Declaração Ambiental do PDM | 31 (41%) | | 39 (52%) | |
| Caracterização e Diagnóstico | | | 21 (15%) | |
| Relatório justificativo das propostas apresentadas na Revisão do PDM | | | 38 (22%) | |
| Indicadores de suporte a decisão | | | 3 (3%) | |
| Total de indicadores que mais contribuiram para o eixo | 197 (5%) | | 213 (6%) | 432 (12%) |

Coordenadas negativas
Coordenadas positivas

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o *software* SPAD

As componentes cujas contribuições para o eixo eram mais importantes, considerando-se essas como aquelas que teriam contribuições superiores à média (100/4=25%), são: "Classificação quanto à forma de avaliação" no eixo 1; e "Domínio", "Classificação quanto à forma de avaliação" e "Instrumento de M&A" no eixo 2. Selecionaram-se, ainda, as categorias das mesmas componentes que contribuíram mais para o primeiro eixo, e concluiu-se que se destaca mais a categoria *Modelo de M&A* quanto à "Classificação quanto à forma de avaliação" (conforme Quadro 4.20). No segundo eixo, observa-se que, quanto à componente "Domínio", se destacam mais as categorias *Economi*a (do lado superior do eixo 2) e *Gestão e Governança Territorial* (do lado inferior deste eixo), quanto à "Classificação quanto à forma de avaliação", destaca-se a categoria *Contexto*, e quanto ao *Instrumento de M&A*, destacam-se os *Relatórios de M&A do PDM* (do lado inferior do eixo) e os *REOT* (do lado superior do eixo).

**Quadro 4.20 – Contribuições das categorias para os eixos 1 e 2**

| | **Componentes** | **Categorias** | |
|---|---|---|---|
| | | *Coordenadas Negativas* | *Coordenadas Positivas* |
| Eixo 1 | Tipo de indicador - Classificação quanto à forma de avaliação | **Modelo de Monitorização e Avaliação** | |
| Eixo 2 | Tipo de indicador - Classificação quanto à forma de avaliação | | **Contexto** |
| | Instrumento de M&A | **M&A do PDM** | **REOT** |
| | Domínio | **Gestão e Governança Territorial** | **Economia** |

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o *software* SPAD 9.2

Esta análise mostra, assim, que a diversidade de conjuntos de indicadores é notória, sendo difícil encontrar conjuntos que se destaquem ou afinidades entre eles. Os conjuntos de indicadores municipais não se destacam "em bloco" porque não estão estruturados da mesma forma. Este facto verifica-se quer dentro do mesmo município (facto verificado pela consulta do quadro de dados) quer no mesmo instrumento de M&A. No entanto, há afinidades entre estes conjuntos de indicadores, nomeadamente o recurso a modelos de avaliação reconhecidos (como é o caso do PER ou DPSIR) e a utilização de indicadores de contexto.

### 4.3.5 Síntese de resultados

Em geral, os indicadores analisados asseguram os atributos usuais necessários para que cumpram a sua função de M&A, pois todos os indicadores estão formulados para corresponder a determinado objetivo (geral, específico ou estratégico). Não obstante, relativamente aos indicadores efetivamente em uso, ter-se observado que 3% não foram calculados por falta de informação. A principal falha encontrada na construção dos indicadores é a ausência de indicação de meta (apenas 9% dos indicadores têm meta definida).

Quanto aos tipos de indicador (classificação quanto à forma de avaliação), verificou-se que 82% dos indicadores não estavam tipificados nos termos das classificações identificadas na literatura. Esta constatação mostra que a grande maioria dos conjuntos de indicadores não se encontra estruturada segundo um dos modelos ou sistemas identificados na literatura. Esta questão é particularmente relevante no planeamento porque, como já referido, segundo (Guyadeen & Seasons, 2018), a falta de metodologias consistentes de avaliação de planos e as dificuldades de seleção de indicadores apropriados para os monitorizar, pode contribuir para o desempenho insatisfatório dos planos. A maior parte dos indicadores de avaliação correspondem a indicadores que seguem um modelo de M&A – nomeadamente a modelos que tiveram origem em modelos definidos para a M&A do desenvolvimento sustentável - ou, então, são indicadores de contexto.

De salientar que 73% dos indicadores não apresentavam proposta para a periodicidade da realização da M&A. O que é também uma falha, atendendo à relevância que esta componente tem para o planeamento, devendo a M&A ser assumida de forma regular e sistemática (Batista e Silva, 1998) (Seasons, 2003).

A maioria dos indicadores (88%) encontra-se à escala municipal, o que era esperado, atendendo a que a maior parte dos indicadores registados pertence a documentos de

âmbito municipal. Por outro lado, mesmo em documentos de escala superior à municipal (como por exemplo o PROT ou o PNPOT), há vários indicadores que são propostos à escala municipal. No entanto, na análise multivariada destacaram-se as escalas regional, intermunicipal e inframunicipal.

Quanto às entidades responsáveis destacaram-se a APA, a Direção Regional dos Açores, a DGT, o INE e as CCDR. Relativamente aos Instrumentos de M&A destacaram-se o SIDS, a NPISO37120, o PNPOT, o REOT Regional, o Portugal 2020, o SI da CCDR-LVT e o PROT-N. Constatou-se, ainda, que os conjuntos de indicadores se destacam maioritariamente "em bloco" e que estes são os conjuntos que são denominados como sistemas. Esta conclusão também é retirada da análise dos conjuntos de indicadores de âmbito municipal. Neste caso destacam-se os sistemas de indicadores correspondentes à NPISO37120 e ao SIOU. No entanto, estas entidades dependem de outras (as instituições-fonte). A maioria dos indicadores depende apenas de uma instituição-fonte, mas 4,2% dos indicadores dependem de mais de 3 instituições simultaneamente. Importa, ainda, referir que em 4% dos indicadores não é mencionada a fonte dos dados.

Esta análise mostra, assim, que a diversidade de conjuntos de indicadores é notória, sendo difícil de encontrar conjuntos que se destaquem ou afinidades entre eles. Os conjuntos de indicadores municipais não se destacam "em bloco" porque não seguem uma estrutura comum (devido ao caráter "livre" com que são construídos) ao contrário dos conjuntos de indicadores definidos ao nível supramunicipal. No entanto, há afinidades entre estes conjuntos de indicadores, nomeadamente o recurso a modelos de avaliação reconhecidos (como é o caso do PER ou DPSIR) e a utilização de indicadores de contexto.

## 4.4 Conclusões

Da análise documental realizada, conclui-se que a avaliação no ordenamento do território em Portugal, apesar de existir desde a década de setenta do século passado, não é aplicada com a periodicidade prevista e/ou exigida na legislação em vigor. Esta constatação surge quer da ausência de informação disponível, quer das respostas obtidas no âmbito do pedido de informação municipal realizado, quer das conclusões de outros trabalhos académicos consultados, como por exemplo nos de Prada (2008), Pereira (2010), Lopes (2011) e Fachadas (2018). Por outro lado, a influência internacional, nomeadamente da União Europeia, é notória no que se refere ao peso das políticas europeias de desenvolvimento sustentável nas políticas nacionais. Este facto revela-se também na legislação portuguesa, mostrando que a pressão interna para a existência de M&A na área

ambiental é maior, nomeadamente na periodicidade exigida (anual para o REA e de dois em dois anos, ou de quatro em quatro, para os REOT), na exigência de AAE em todos os instrumentos de gestão territorial e na comunicação dos resultado da monitorização ambiental, anualmente à APA. Concluiu-se, ainda, da análise documental, que os conjuntos de indicadores definidos nos instrumentos de gestão territorial para a sua M&A, nem sempre são utilizados ou, então, o seu resultado não é disponibilizado ao público (por REOT ou outro suporte), nomeadamente no caso dos PROT, visto que a informação disponível é escassa ou desatualizada. Apesar do ritmo que a M&A parecia ter adquirido na primeira década do século XXI, nomeadamente com o início da elaboração dos REOT municipais, verifica-se que as rotinas de M&A não evoluíram como seria de esperar, visto que mesmo os municípios e as CCDR, que produziram REOT, não o fizeram com a periodicidade exigida. O debate na literatura também não evoluiu muito, apesar dos vários trabalhos académicos desenvolvidos no âmbito da M&A em Portugal na última década, estes centram-se maioritariamente na definição de indicadores com vista à elaboração de REOT (Fachadas, 2018; Lopes, 2011; Paixão, 2018) ou no estudo de indicadores no âmbito do desenvolvimento sustentável (Mascarenhas et al., 2015; Moreno-Pires e Fidélis, 2012; Santos, 2016). No entanto, o debate em torno do uso e dos resultados obtidos com esses indicadores, não tem sido muito desenvolvido (Moreno-Pires e Fidélis, 2015).

Os conjuntos de indicadores para integrar a amostra revelaram estruturas diversas e consequentemente de difícil uniformização. Apesar das correspondências desejáveis em termos de referenciais estratégicos, não se evidencia articulação entre os sistemas de indicadores em estudo. Por outro lado, cada sistema é montado em função dos objetivos de M&A a que se destina, podendo o mesmo indicador ser utilizado com diferentes objetivos. A seleção de indicadores a utilizar na M&A é, maioritariamente, "livre", o que implica listas extensas de indicadores. Os sistemas de indicadores mais estruturados são os que correspondem a modelos de M&A ambiental, nomeadamente o modelo conhecido por Pressão-Estado-Resposta (PER) da OCDE (OECD, 1993) ou o modelo Driver-Pressure-State-Impact-Response (DPSIR) desenvolvido pela Agência de Proteção do Ambiente Norte Americana (DGA, 2000), vistos na literatura. Após a aplicação do método da ACM, concluiu-se que os conjuntos de indicadores que mais se destacam são os que estão abrangidos por um modelo de avaliação. No entanto, apenas 9% da totalidade dos indicadores registados foram identificados como integrados num modelo de avaliação. Destacaram-se, também, os indicadores classificados segundo sistemas hierarquizados (identificação de indicadores principais e secundários) e segundo a fase de avaliação (indicadores de realização e de resultado).

Os conjuntos de indicadores que se revelaram mais estruturados são os correspondentes aos seguintes Instrumentos de M&A: o REOT regional dos Açores, o Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável da APA, a NPISO37120, o sistema de indicadores para avaliar o Portugal 2020 (definido pelo INE), o sistema de indicadores da CCDR-LVT para avaliação das dinâmicas regionais e os indicadores constantes da proposta do PROT-N. Estes conjuntos de indicadores foram formulados a nível nacional ou regional, mesmo aqueles que incidem numa escala inframunicipal, como é o caso da norma nacional NPISO37120:2017 (definida para avaliar o desempenho de cidades), implementada por influência duma norma internacional, a ISO37120:2014.

A análise, de forma isolada, dos sistemas de indicadores da responsabilidade das câmaras municipais, revelou que os indicadores impostos aos municípios se destacam mais do que os propostos por estes. Assim, destacou-se o Sistema de Indicadores das Operações Urbanísticas (SIOU), em que os dados são recolhidos pelos municípios para envio ao INE, (conforme previsto na legislação em vigor) e os indicadores recomendados pela já referida NPISO37120:2017. Na análise em que não se consideraram os conjuntos de indicadores correspondentes a estes sistemas, destacaram-se maioritariamente os indicadores referentes aos REOT. Os indicadores pertencentes aos Instrumentos de M&A de responsabilidade municipal não se destacam "em bloco", ao contrário do que se observou nos outros casos analisados.

Na análise da amostra de conjuntos de indicadores de âmbito municipal é notória a falta de indicação da tipologia dos indicadores e do uso de modelos de avaliação. Contudo, destacam-se os sistemas de indicadores que seguem um modelo de avaliação, nomeadamente o já mencionado sistema PER. Evidencia-se, ainda, a recorrente utilização de indicadores de contexto.

Globalmente, a diversidade de temáticas é grande, mas a distribuição por domínios temáticos é equilibrada.

Existem conjuntos de indicadores que se destacam "em bloco", nomeadamente o SIDS, o SNIT, o SI referente à NPISO37120:2017 e o SI Portugal 2020. Estes sistemas podem ser classificados como "sistemas de indicadores-chave" ou "sistemas de indicadores de referência", aproximando-se das caraterísticas definidas por (Leeuw e Furubo, 2008) para um sistema de avaliação, nomeadamente as relativas ao critério de permanência, em que se pretende que haja uma tendência para substituir as iniciativas *ad hoc* por iniciativas de avaliação planeadas e com um caráter mais permanente. Contudo, a afirmação como

sistemas de avaliação passa também por questões organizacionais e institucionais (Leeuw & Furubo, 2008; Lázaro, 2015; Guyadeen & Seasons, 2018) que serão abordadas posteriormente.

Finalmente, refira-se que as entidades com responsabilidade a nível nacional (e regional na Região Autónoma dos Açores) são as que se evidenciaram mais na amostra: A Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a Direção Geral do Território (DGT), a Direção Regional dos Açores e o Instituto Nacional de Estatística (INE). As câmaras municipais não se evidenciaram na amostra, após a aplicação do método da ACM. Contudo, as implicações legislativas, normativas e de compromisso com os fundos comunitários, revelam a importância destas entidades para a M&A no ordenamento do território nacional. Constatou-se, ainda, que a maioria dos indicadores depende apenas de uma instituição-fonte, mas que 4,2% dos indicadores dependem de mais de 3 instituições. Importa, ainda, referir que em 4% dos indicadores não é mencionada a fonte dos dados.

Estas relações entre as instituições responsáveis pela M&A e as instituições-fonte, assim como o papel das diferentes instituições na M&A, serão questões estudadas no capítulo seguinte.

# 5 Redes institucionais na M&A em planeamento do território em Portugal

## 5.1 Introdução

Como se viu anteriormente, as entidades responsáveis pela M&A em Portugal utilizam indicadores para realizar essa M&A. Para a concretização desses indicadores necessitam de informação. Essa informação pode ser produzida internamente ou ser proveniente de outras fontes, ou seja, é necessária a recolha de dados produzidos noutras entidades. Criam-se, deste modo, redes de relações institucionais para cedência/recolha de informação. Para compreender o papel das instituições na M&A em planeamento do território em Portugal é necessário analisar essas redes.

As redes a analisar resultam das ligações institucionais para troca de informação, detetadas nos Instrumentos de M&A, ou seja, na amostra de conjuntos de indicadores selecionados e apresentada no capítulo anterior. Pretende-se analisar, então, as relações entre:

- As instituições responsáveis pela M&A e que coincidem, quase sempre, com as instituições que elaboraram o conjunto de indicadores proposto para essa M&A (entidades-destino), como visto no capítulo anterior; e

- As instituições fornecedoras de indicadores (entidades-fonte), ou dos dados necessários para cálculo dos indicadores que, em alguns casos, coincidem com as entidades responsáveis pela M&A.

Neste capítulo pretende-se mostrar a complexidade das redes institucionais formadas no processo de M&A em planeamento do território em Portugal, bem como o papel diferenciado das instituições e das relações que estabelecem entre si nos sistemas de indicadores.

Para alcançar este objetivo recorreu-se ao Método da Análise das Redes Sociais.

## 5.2 Análise das redes de relações institucionais

### 5.2.1 Enquadramento metodológico

Para analisar a rede de ligações institucionais para troca de informação, optou-se por recorrer ao método de Análise de Redes Sociais (ARS) que, segundo (Silva, Fialho e Saragoça, 2013), tem como grande potencialidade o facto de se poder construir um gráfico que mostre a relação entre os diferentes indivíduos na rede, através do qual se pode, também, visualizar a posição desses indivíduos, nessa mesma rede. Segundo o mesmo autor, este gráfico, também designado por grafo – conceito criado pelo matemático Leonard Euler em 1730 (Germano & Perez, 2016) – funciona como "uma radiografia das interações em estudo, cuja observação visual, associada à análise dos indicadores da rede, permitirá obter um conhecimento mais aprofundado sobre as dinâmicas relacionais", neste caso, entre as diferentes instituições no âmbito da M&A em planeamento do território em Portugal.

Os grafos são, assim, formas abstratas utilizadas na representação de redes. Um grafo G é definido pelo par ordenado (V,E), em que V é um conjunto de vértices (nós) e E é um conjunto de arestas. Cada aresta "*e"* pertencente ao conjunto "E" denota-se por e = (ν, ω) sendo este um par de vértices. Os vértices ν e ω são os extremos da aresta e são denominados vértices adjacentes ou vizinhos (Laranjeira & Cavique, 2014).

O método de ARS tem sido usado em diferentes âmbitos (matemática, sociologia ou psicologia, por exemplo) e apesar de ter sido muito usado ao longo do século XX, foi a partir do final desse século e do início do século XXI, com a expansão da utilização das redes sociais digitais, que este método passou a ser mais usual, devido à grande quantidade de dados disponíveis (Germano & Perez, 2016).

A ARS usa ferramentas matemáticas para compreender as redes (Silva et al., 2013), podendo o conceito de *rede social* ser descrito como uma estrutura social composta por nós que estão relacionados por um ou vários tipos de relações (Laranjeira & Cavique, 2014). Nos modelos de redes sociais, tal como na teoria de grafos, os nós representam os atores e as arestas a relação entre eles (Laranjeira & Cavique, 2014). Às arestas pode, ainda, ser atribuído um peso (ponderação) (Silva et al., 2013). Na ARS são utilizadas medidas de centralidade para descrever as propriedades de localização de um nó na rede, tendo estas medidas em consideração os diferentes modos de interação e comunicação de um ator com os restantes elementos, sendo mais importantes ou centrais, aqueles que

estão localizados em posições mais estratégicas na rede (Laranjeira & Cavique, 2014). Para analisar as redes institucionais geradas pela troca de informação necessária para alimentar os sistemas de indicadores utilizados na M&A em planeamento do território, neste trabalho, recorre-se a diferentes medidas: à densidade do grafo no seu todo e a três medidas (grau de centralidade, grau de intermediação e grau de proximidade) para avaliação dos nós.

O método foi aplicado à amostra de conjuntos de indicadores apresentada no capítulo anterior. Para aplicar o método escolheu-se o *software* Gephi (versão 0.9.2)[24].

Nas diferentes análises realizadas elaboraram-se os grafos representativos dessas medidas, aplicando-se uma escala gradativa crescente em tamanho e em cor (do azul ao vermelho) aos nós, de modo a permitir identificar visualmente quais os nós em destaque na rede. São apresentados os grafos mais ilustrativos e o resumo dos resultados obtidos para as medidas estatísticas.

### 5.2.2 Apresentação das redes de relações institucionais

Como já referido, aplicou-se o método da ARS à rede resultante das relações institucionais estabelecidas, para troca de informação, entre as diferentes entidades presentes na amostra descrita no capítulo anterior como representativa do caso de estudo.

Os **nós** desta rede são as instituições e as **arestas** são as trocas de informação (direcionadas da origem para o destino) entre esses nós. A cada aresta é atribuído o peso (ponderação) equivalente ao número de indicadores que representa (nº de trocas de informação com a mesma origem e o mesmo destino). Esta rede traduz-se, assim, na matriz resultante dos pares origem-destino da informação.

Na amostra em estudo, distinguem-se as entidades responsáveis pela M&A – e que coincidem, quase sempre, com as instituições que elaboraram o conjunto de indicadores proposto para essa M&A (**nós-destino**) – e as entidades que funcionam como fontes de informação (**nós-origem**). Estes dois tipos de instituições podem ser coincidentes, ou seja,

[24] As opções de visualização para o layout do grafo foram *ForceAtlas2* – aplicação de modelo de repulsão linear e atração linear com poucas aproximações (Barnes Hut) com velocidade calculada automaticamente (Tradução própria do indicado no *software*) – seguido de aplicação da opção *Expansion* com fator de escala 1.2. Foi realizada a aplicação da opção *Expansion* após a opção *ForceAtlas2*, visto que, após a aplicação desta, os nós ficaram sobrepostos e não era possível ter a perceção visual do grafo obtido.

a entidade responsável, pode ser também a entidade que detém a informação necessária para o cálculo desse mesmo indicador. A totalidade das instituições-fonte é apresentada no Anexo B, como exemplo da diversidade de entidades encontrada, é apresentada uma listagem no Quadro 5.1

**Quadro 5.1 – Exemplos de Instituições-fonte**

| | |
|---|---|
| Associação Bandeira Azul da Europa | Parques Empresariais de Tavira, EM |
| Agrupamento de Centros de Saúde | Empresa de Resíduos Sólidos Urbanos do Centro, S.A |
| Administração Central do Sistema de Saúde, IP | European Statistical Office |
| Autoridade da Concorrência | Fundação da Ciência e Tecnologia |
| Águas da Covilhã, EM | Fairtrade Labelling Organizations International |
| Agência para o Desenvolvimento e Coesão I.P. | Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho |
| Associação para o Desenvolvimento do Turismo na | Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação do ME |
| Águas de Portugal | Guarda Nacional Republicana |
| AdRA - Águas da Região de Aveiro, S.A. | Guarda Nacional Republicana |
| Autoridade Florestal Nacional | Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações |
| Agência para o Investimento e Comércio Externo de | Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral |
| Agência Internacional de Energia | Gabinete de Promoção do Programa Quadro de I&D |
| Agência para a Competitividade e Inovação, I. P. | Gabinete Técnico Florestal |
| Associação Florestal do Norte | International Council for the Exploration of the Sea |
| Aeroportos de Portugal | International Council for Local Environmental Initiatives |
| Autoridade Nacional para as Comunicações | Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas |
| Agência Nacional para a Inovação | Instituto do Desporto da Região Autónoma da Madeira |
| Autoridade Nacional de Proteção Civil | Instituto de Desenvolvimento Social dos Açores |
| Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária | Instituto do Emprego e Formação Profissional |
| Associação Nacional de Transportes Rodoviários em | International Federation for Alternative Trade |
| Agência Portuguesa do Ambiente | Instituto de Mobilidade e Transportes |
| Associação Portuguesa de Apoio à Vítima | Instituto Nacional de Estatística |
| Associação Portuguesa de Certificação | Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária |
| Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de | Infraestruturas de Portugal, SA |
| Associação dos Portos de Portugal | Instituto de Investigação das Pescas e do Mar |
| Arquitetos Paisagistas Associados | Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P. |
| Administração Regional de Saúde do Centro, IP | Instituto Português da Qualidade |
| Autoridade Tributária e Aduaneira | Instituto Regulador de Águas e Resíduos |
| Associação de Turismo de Lisboa | Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, IP |
| Conselho Empresarial para o Desenvolvimento | Instituto da Segurança Social |
| Comissão de Coordenação e Desenvolvimento | Laboratório Nacional de Energia e Geologia |
| Comunidades Intermunicipais | Ministério da Administração Interna |
| Centro de Informação Urbana de Lisboa | Ministério do Ambiente |
| Centro Local de Apoio à Integração de Imigrantes | Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior |
| Comissão Nacional de Eleições | Ministério da Justiça |
| Autoridade de Gestão do Programa Operacional | Ministério do Planeamento e das Infraestruturas |
| Comboios de Portugal | Ministério da Presidência e da Modernização Administrativa |
| Comissões de Proteção de Crianças e Jovens | Ministério da Saúde |
| Correios de Portugal, SA | Ministério do Trabalho, Solidariedade e Solidariedade Social |
| Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento | Ordem dos Contabilistas Certificados |
| Direção-Geral das Autarquias Locais | Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico |
| Direção-Geral da Educação | Polícia de Segurança Pública |
| Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência do | Região Autónoma |
| Direção-Geral de Energia e Geologia do MATE | Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A. |
| Direção-Geral do Ensino Superior | Empresa Intermunicipal Saneamento da Costa do Estoril, S.A. |
| Direção-Geral do Património Cultural | Serviço de Estrangeiros e Fronteiras |
| Direção-Geral da Política de Justiça | Sociedade Geral de Superintendência |
| Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e | Sociedade Interbancária de Serviços, SA |
| Direção-Geral da Saúde | Serviços Municipalizados dos Transportes e Coimbra |
| Direção Geral dos Serviços Prisionais | Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves |
| Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte | Sociedade Ponto Verde |
| Direção Regional de Educação Centro | Secretaria Regional do Ambiente e do Mar |
| Direção Regional da Educação Física e Desporto | Serviço Regional de Estatística dos Açores |
| Direção Regional de Estatística da Madeira | Sistema Regional de Informação sobre a Água |
| Direção Regional de Educação Norte | Secretaria Regional da Presidência do Governo dos Açores |
| Direção Regional de Estudos e Planeamento dos | Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores |
| Direção Regional de Obras Públicas e Transportes | Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A. |
| Direção Regional do Ordenamento do Território e dos | Turismo de Portugal |
| Direção Regional de Turismo | Turismo do Porto e do Norte de Portugal |
| Empresa de Desenvolvimento Mineiro, SA | Universidade de Coimbra |
| Energias de Portugal,S.A. | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization |
| Agência Europeia do Ambiente | Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A. |
| European Foundation for the Improvement of Living | |
| European Free Trade Association | |
| Entidade Nacional da Reserva Agrícola | |
| Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos | |

Fonte: Elaboração própria com base na amostra de documentos recolhidos

Relembra-se que, na amostra, foram incluídas as seguintes entidades responsáveis pela M&A (e que são as responsáveis pelos conjuntos de indicadores selecionados em estudo): Direção-Geral do Território; Agência Portuguesa do Ambiente; Direção Regional do Ordenamento do Território da Região Autónoma dos Açores; Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (Norte, Lisboa e Vale do Tejo; e Algarve); Área Metropolitana do Porto; Câmaras Municipais (49); Instituto Nacional de Estatística. Estas instituições são consideradas como **nós-destino**.

Estas entidades (instituições-fonte e instituições-responsáveis) podem ser agregadas por **instituições-tipo**, conforme expresso no Quadro 5.2.

**Quadro 5.2 – Instituições - tipo**

| Instituições – tipo [25] | Nº de instituições incluídas |
|---|---|
| Agências (inclui Agência Portuguesa do Ambiente) | 12 |
| Agrupamentos de empresas ou serviços | 1 |
| Áreas metropolitanas e comunidades intermunicipais | 4 |
| Associações e ordens | 11 |
| Autoridades e reguladoras | 23 |
| Câmaras municipais | 54 |
| Comissões de Coordenação e desenvolvimento regional | 4 |
| Conselhos e outras comissões | 3 |
| Delegações e direções regionais (inclui Direções regionais das Regiões Autónomas) | 18 |
| Direções gerais (inclui Direção Geral do Território) | 12 |
| Empresas municipais | 16 |
| Empresas S.A. | 28 |
| Informação e gestão de dados | 3 |
| Institutos (inclui Instituto Nacional de Estatística) | 21 |
| Ministérios e seus gabinetes | 21 |
| Operadores de transporte | 3 |
| Outras | 31 |

Fonte: Elaboração própria com base nos documentos recolhidos

O Método de Análise de Redes Sociais (ARS) será aplicado às seguintes redes:

a) Rede resultante das ligações estabelecidas entre a totalidade das instituições encontradas na amostra. Nesta **rede geral**, foram consideradas todas as entidades

[25] No Anexo B, apresenta-se a agregação das instituições-fonte por instituições-tipo. Como já foi mencionado, nos indicadores presentes nos documentos recolhidos, nem sempre era identificada a fonte de informação. Os casos em que tal ocorria foram retirados, para que não existissem "nós soltos".

e as respetivas relações estabelecidas para realizar os indicadores constantes nos Instrumentos de M&A, considerados na amostra.

b) Rede resultante das ligações estabelecidas entre todas as instituições exceto as câmaras municipais como entidade-destino (mantêm-se como entidade-fonte). Obtém-se uma **rede geral simplificada** com a retirada destes nós-destino relativos às Câmaras Municipais e as respetivas arestas associadas (resultantes das relações institucionais relativas à M&A de responsabilidade municipal). Contudo, manteve-se o nó referente à entidade CM como entidade genérica (nomeadamente como fonte de informação de outras entidades). Com a análise desta rede pretendia-se analisar quer o papel das Câmaras Municipais como entidades-fonte para as restantes entidades responsáveis pela M&A, quer o posicionamento das restantes entidades na M&A supramunicipal.

c) Rede resultante das ligações estabelecidas entre as instituições-tipo encontradas na amostra recolhida. Esta rede é constituída pelas **instituições-tipo** e pelas respetivas relações estabelecidas entre estas. Nesta rede deixa de ser evidente o papel das entidades como entidade-fonte ou entidade responsável pela M&A, analisando-se as instituições-tipo como um grupo e não cada instituição individualmente.

d) Redes resultantes das ligações entre as instituições encontradas na amostra recolhida, por **domínios** temáticos. Esta rede resulta das ligações estabelecidas entre as diferentes entidades, para cedência de informação, no âmbito dos domínios temáticos em que se inserem os indicadores constantes na amostra recolhida.

De salientar que os pares origem-destino repetem-se tantas vezes quantas as relações entre as entidades se repetirem, obtendo-se dessa forma o "peso" (ponderação) de cada aresta.

Analisando os grafos obtidos e através das medidas mencionadas, pretende-se compreender o papel diferenciado que os nós (instituições) têm nestas redes e as relações que estabelecem entre si, de modo a alcançar os objetivos definidos. São apresentados ao longo do capítulo os grafos mais relevantes para a análise. Os restantes grafos figuram no Anexo C.

## 5.3 Caraterização das redes de relações institucionais

A aplicação do método da ARS tem a vantagem de permitir a visualização das relações estabelecidas entre as entidades através de saídas gráficas em forma de grafos, como já referido. Da aplicação do método da ARS, utilizando o *software* Gephi, construíram-se os grafos apresentados nas figuras. Estes grafos ilustram a complexidade das redes que se estabelecem para cedência de informação capaz de alimentar os sistemas de indicadores em estudo. Esta complexidade é notória no grafo da Figura 5.1, representativo da rede geral, em que foram consideradas todas as instituições (nós) e as respetivas relações (arestas) estabelecidas para realizar os indicadores constantes nos Instrumentos de M&A, considerados na amostra. É ainda possível visualizar a diversidade de espessuras das arestas, que varia em função do seu "peso", ou seja, do número de vezes que as interações entre entidades se repetem para cedência de informação, mostrando a intensidade das diferentes relações institucionais.

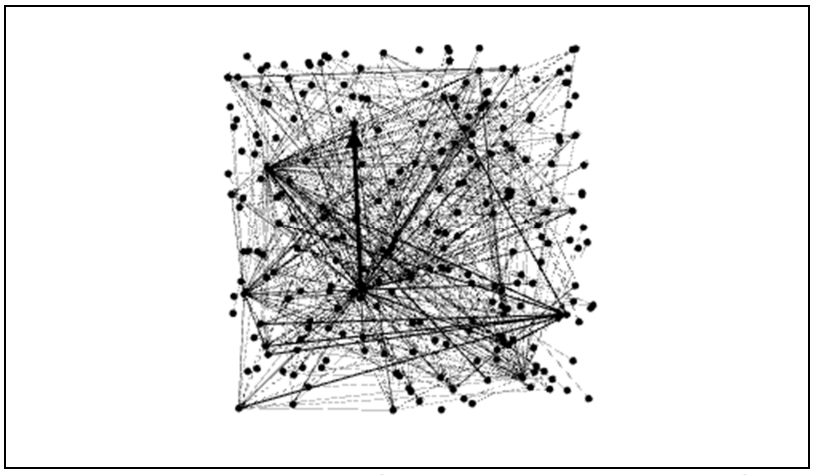


**Figura 5.1 – Grafo correspondente à rede geral analisada pelo método ARS**
Fonte: Elaboração própria com aplicação do software Gephi

O grafo da Figura 5.2, correspondente à rede geral simplificada com a retirada dos nós-destino relativos às Câmaras Municipais (e as respetivas arestas associadas), mostra a simplificação da respetiva rede das relações institucionais estabelecidas. A diminuição do número de nós e de arestas considerado tornou a rede menos complexa, mas ainda é notória a complexidade das relações estabelecidas entre as diferentes entidades.

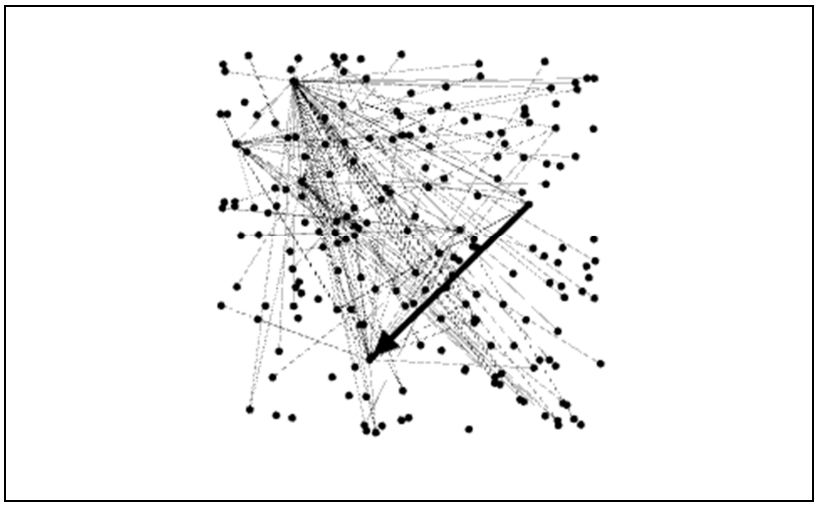


**Figura 5.2 – Grafo correspondente à rede geral simplificada analisada pelo método ARS**
Fonte: Elaboração própria com aplicação do software Gephi

A densidade é uma das medidas utilizadas para medir a força das relações na rede, resultando da divisão entre o número de relações existentes e o número de relações possíveis (Silva et al., 2013). De um modo geral, os valores das densidades das redes analisadas (ver Quadro 5.3 e Quadro 5.5) são baixos visto que muitas das possibilidades de relacionamento não se propiciam. A rede formada pelas instituições-tipo (ver Figura 5.3) e pelas respetivas relações estabelecidas entre estas apresenta uma densidade maior que as restantes (24,3%, conforme Quadro 5.3), atendendo ao número inferior de nós que as constitui.

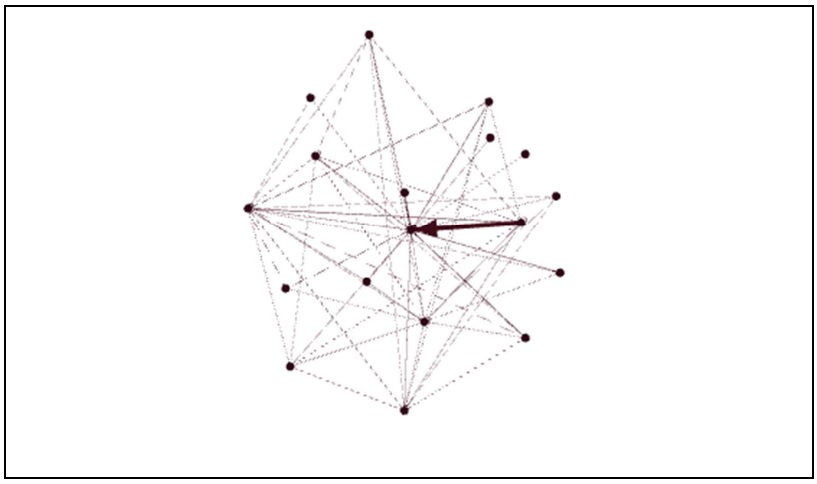


**Figura 5.3 – Grafo correspondente à rede constituída pelas entidades-tipo**
Fonte: Elaboração própria com aplicação do *software* Gephi

**Quadro 5.3 – Densidade dos grafos**

| | Rede geral | Rede simplificada | Rede Instituições-tipo |
|---|---|---|---|
| Nº de nós | 253 | 205 | 17 |
| Nº de arestas | 603 | 165 | 67 |
| Densidade do grafo | 0,9% | 0,4% | 24,3% |

Fonte: Elaboração própria com base na utilização do software Gephi

Com base nos resultados obtidos para o peso das arestas, com o software Gephi, selecionaram-se as arestas com maior peso e identificaram-se as interações mais frequentes, ou seja, os pares de entidades que trocam mais informação entre si para produzirem indicadores. A síntese destas interações mais frequentes encontra-se no Quadro 5.4. Nesse quadro é possível constatar que as Câmaras Municipais recorrem essencialmente a informação interna (da própria Câmara ou de empresas municipais) e ao INE, nomeadamente para a M&A de âmbito municipal (REOT, Avaliação execução IGT, AAE, etc.). Contudo, quando se retiram à rede geral as arestas correspondentes a esta M&A (rede simplificada), são as ligações CM-INE que se evidenciam, ou seja, as que correspondem à recolha de informação que o INE realiza para a elaboração dos sistemas de indicadores de que é responsável (SIOU, por exemplo). Para além destas relações entre as Câmaras Municipais e o INE, surgem como mais intensas as relações entre as Câmaras Municipais e as entidades supramunicipais (Direção Geral do Território, Direções Regionais e Áreas Metropolitanas).

**Quadro 5.4 – Interações mais frequentes segundo as arestas com maior peso**

| Rede geral | | | Rede simplificada | | | Rede Entidades-tipo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| origem | destino | Peso* | origem | destino | Peso* | origem | destino | Peso* |
| CM | CM | 399 | CM | INE | 1519 | Institutos | Câmaras Municipais | 1788 |
| INE | CM | 312 | INE | DGT | 110 | Câmaras Municipais | Câmaras Municipais | 1722 |
| INE | DGT | 110 | INE | INE | 108 | Empresas Municipais | Câmaras Municipais | 212 |
| INE | INE | 108 | CM | AMP | 103 | Institutos | Direções Gerais | 155 |
| CM | AMP | 103 | CM | DGT | 98 | Empresas SA | Câmaras | 151 |
| DGT | DGT | 59 | DGT | DGT | 59 | Ministérios e seus | Câmaras | 116 |
| DREM | CM | 53 | SREA | DROTA | 47 | Institutos | Institutos | 111 |
| | | | | | | Câmaras | Áreas M e CIM | 103 |

*valor do maior peso identificado no tipo de interação

Fonte: Elaboração própria com base na utilização do software Gephi

Quanto às relações estabelecidas entre as entidades para cedência de informação no âmbito dos domínios temáticos, em que se inserem os diferentes indicadores, é possível também constatar a complexidade das relações estabelecidas entre as entidades (na Figura 5.4 são apresentados os grafos respetivos obtidos). A densidade destas redes varia entre 1,5% (no domínio da conetividade) e 2,8% (no domínio da gestão e governança territorial) – ver Quadro 5.5.

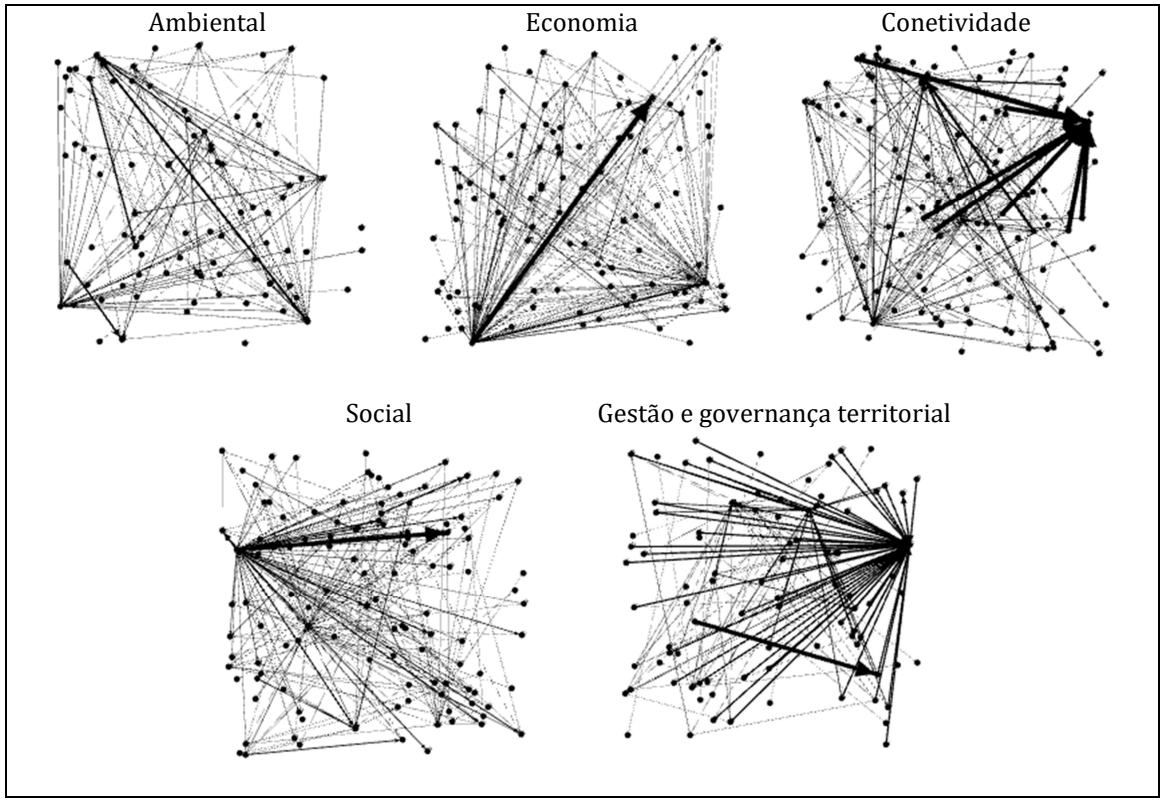



**Figura 5.4 – Grafos correspondente às redes analisadas, por domínio**
Fonte: Elaboração própria com recorrendo ao *software* Gephi

**Quadro 5.5 – Densidade das redes de relações institucionais, por domínio**

| | **Ambiental** | **Conetividade** | **Economia** | **Social** | **Gestão e Governança Territorial** |
|---|---|---|---|---|---|
| Nº de nós | 87 | 130 | 109 | 117 | 91 |
| Nº de arestas | 154 | 244 | 268 | 330 | 233 |
| Densidade do grafo | 2,1% | 1,5% | 2,3% | 2,4% | 2,8% |

Fonte: Elaboração própria com base na utilização do software Gephi

**Quadro 5.6 – Interações mais frequentes, segundo as arestas com maior peso, por domínio temático**

| Domínio | Origem | Destino | Peso* |
|---|---|---|---|
| Ambiental | CM | CM | 42 |
| | APA | DGT | 20 |
| | DGT | DGT | 15 |
| | ICNF | DGT | 13 |
| Social | CM | CM | 144 |
| | INE | CM | 125 |
| | DREM | CM | 42 |
| | INE | INE | 24 |
| Economia | INE | CM | 140 |
| | INE | INE | 52 |
| | GEPMTSS | CM | 49 |
| | INE | DGT | 48 |
| Conetividade | CM | AMP | 90 |
| | CM | CM | 88 |
| | IP | CM | 50 |
| | INE | CM | 30 |
| Gestão e Governança Territorial | CM | CM | 82 |
| | DGT | DGT | 44 |
| | INE | CM | 32 |
| | CM | INE | 24 |

*valor do maior peso identificado no tipo de interação

Fonte: Elaboração própria com base na utilização do software Gephi

A análise do peso das arestas, por domínio, corrobora a relevância das relações internas nas Câmaras Municipais (ver Quadro 5.6). No entanto, esta situação não se verifica com a mesma importância em todos os domínios, manifestando-se de forma mais intensa nos seguintes domínios: "Social", "Conetividade" e "Gestão e Governança Territorial".

As relações com as entidades supramunicipais também divergem por domínio. Assim, salientam-se as seguintes:

- No domínio "Ambiental", as relações mais intensas são entre os pares APA-DGT e ICNF-DGT;

- No domínio "Economia", a recolha de dados efetuada pelas Câmaras Municipais junto do GEP do Ministério do Trabalho e Segurança Social também se evidencia; e

- No domínio da "Conetividade", destacam-se as relações estabelecidas entre a CM-AMP (ligações resultantes da recolha de dados realizada pela AMP, no âmbito do Observatório da Mobilidade, junto das Câmaras Municipais) e IP-CM (solicitações realizadas pelas câmaras municipais à Infraestruturas de Portugal, SA para realização de indicadores no âmbito da M&A municipal).

## 5.4 O papel das instituições

### 5.4.1 Instituições influentes

Para encontrar as instituições mais influentes na rede, utilizaram-se as medidas de centralidade, que identificam a posição de um individuo relativamente a outros na sua rede. Segundo (Laranjeira e Cavique, 2014), numa rede, os nós mais centrais são aqueles a partir dos quais podemos atingir qualquer outro com mais facilidade ou rapidez: quanto mais central for um indivíduo, maior influência e poder terá na sua rede. "Assim, a centralidade de grau nada mais é que a contagem do número de adjacências de um vértice" (Laranjeira e Cavique, 2014, 5).

Para identificar quais as instituições mais influentes (centrais) na rede consideraram-se os valores do grau de centralidade, do grau de centralidade de entrada e do grau de centralidade de saída. No grafo representativo do grau de centralidade (apresentado na Figura 5.5) evidenciam-se os nós de maior dimensão, a vermelho, correspondentes ao INE e à DGT. São os nós com maior grau de centralidade. Este facto demonstra que estes são os nós mais centrais e importantes na rede e, ainda, que o INE, sendo o nó com mais conexões, é a entidade mais central da rede (maior grau de centralidade).

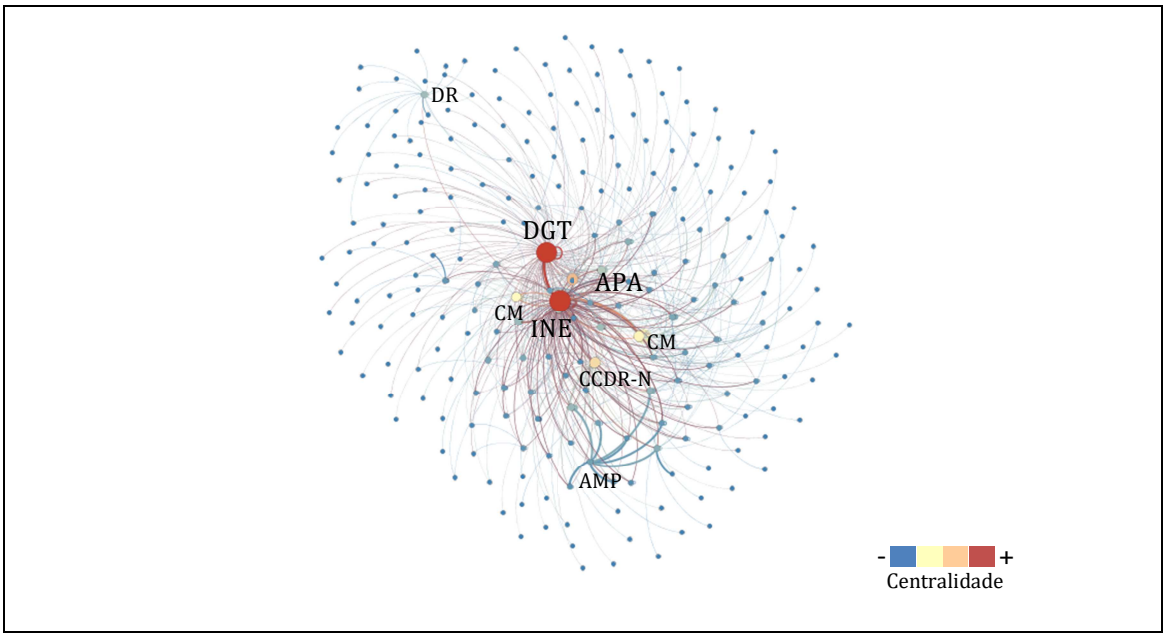



**Figura 5.5 – Grafo representativo do Grau de centralidade**

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o software Gephi

Atentando nos mesmos grafos, observa-se que há outros nós que se destacam com grau de centralidade elevado: APA, CCDR-N e algumas câmaras municipais (CM).

Analisando o Quadro 5.7, onde figuram as medidas relativas às entidades supramunicipais responsáveis pela M&A, atestam-se as observações realizadas visualmente e comprova-se a menor influência do nó da APA na rede, podendo ser considerada um agente intermédio porque não ocupa uma posição muito central, mas consegue exercer a sua influência na rede.

**Quadro 5.7 – Grau de centralidade das entidades responsáveis pela M&A na rede geral**

| Entidade | Grau | Grau de entrada | Grau de saída |
|---|---|---|---|
| **INE** | 120 | 66 | 54 |
| **DGT** | 114 | 107 | 7 |
| **DROTA** | 19 | 18 | 1 |
| **APA** | 53 | 37 | 16 |
| **CCDR-N** | 45 | 39 | 6 |
| CCDR-C | 4 | 0 | 4 |
| **CCDR-LVT** | 10 | 6 | 4 |
| CCDR-AT | 2 | 0 | 2 |
| **CCDR-A** | 12 | 9 | 3 |
| **AMP** | 11 | 8 | 3 |
| AML | 2 | 0 | 2 |

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o software Gephi

No mesmo quadro, figuram as outras duas medidas em análise: grau de centralidade de entrada e de saída. Comprova-se que a DGT e o INE também são as entidades que detêm mais informação no âmbito da M&A, com os valores mais elevados do grau de entrada (107 e 66, respetivamente). Contudo, o INE destaca-se pelo maior grau de saída (54), atendendo à elevada produção de informação com que sustenta as restantes entidades. Para além do INE, apenas a APA mostra alguma importância na emissão de fluxos de informação (grau de saída=16) mas de uma forma menos evidente, conforme é possível visualizar na Figura 5.6. Na mesma figura, observa-se ainda a pouca relevância do nó correspondente à DGT em termos de emissão de fluxos de informação.

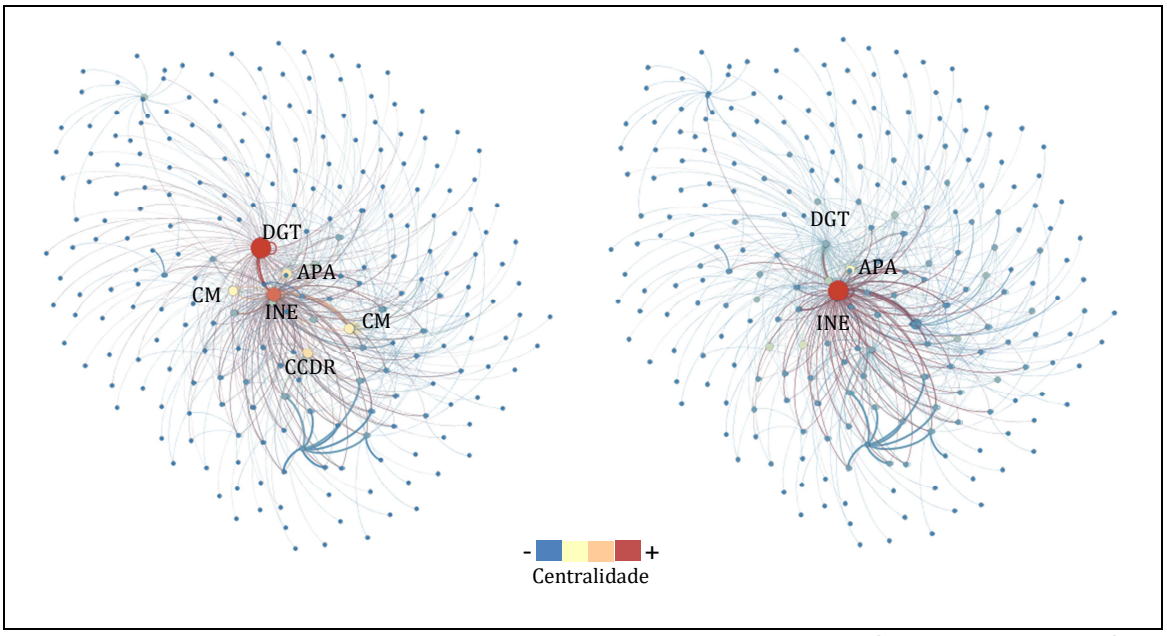



**Figura 5.6 – Grafo representativo do Grau de centralidade de entrada (à esquerda) e de saída (à direita)**

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o software Gephi

No grafo representativo da rede geral não é percetível a relevância das Câmaras Municipais e das CCDR, relativamente às medidas estatísticas já analisadas. Porém, a análise da rede formada pelas entidades-tipo mostra como as entidades que ocupam os lugares mais centrais na rede são as Câmaras Municipais, as Direções Gerais e as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, com grau de centralidade e grau de centralidade de entrada elevado (ver Quadro 5.8 e Figura 5.7) o que mostra que estas são as entidades-tipo que detêm mais informação no âmbito da M&A. Entre estas, destacam-se as Câmaras Municipais, com o grau de entrada mais elevado. Assim, estas medidas estatísticas, relativas à rede formada pelas entidades-tipo, corroboram a relevância da DGT na rede institucional da M&A e evidencia a importância das Câmaras Municipais.

À semelhança do observado na rede geral, o grau de saída da rede formada pela entidades-tipo mostra o relevo do INE como entidade produtora de informação (incluída na entidade-tipo "institutos") assim como as direções e as autoridades e reguladoras (ver Quadro 5.8).

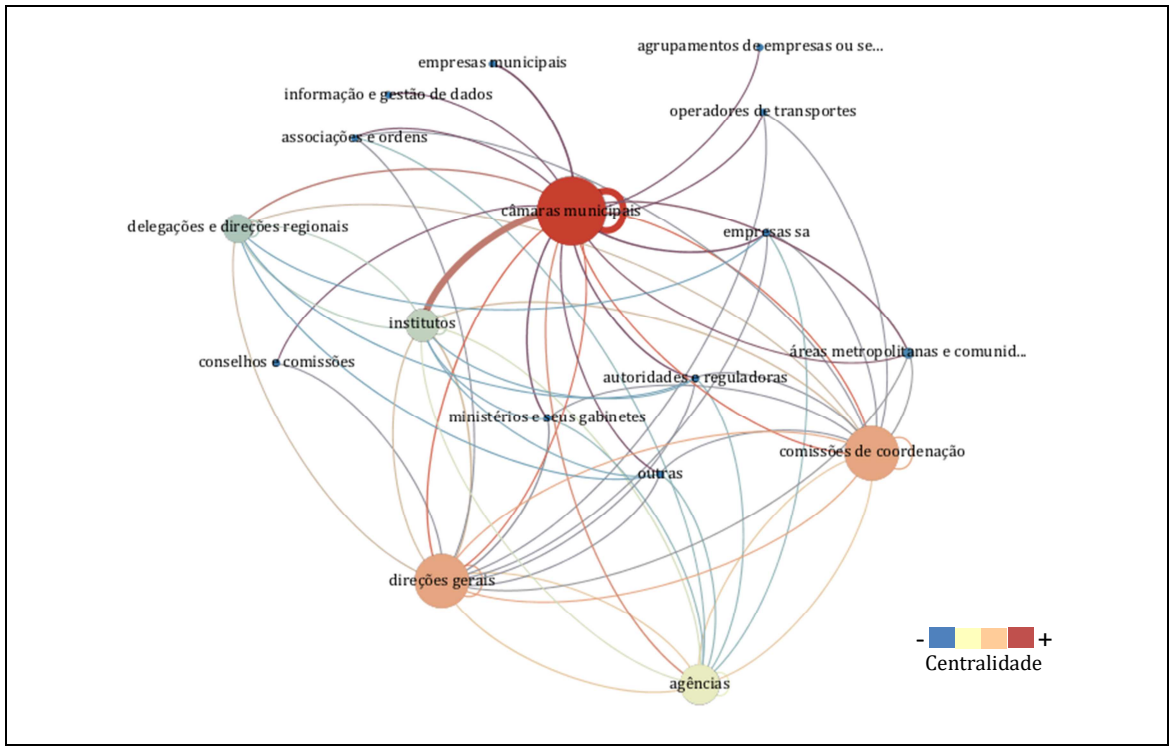



**Figura 5.7 – Grafo representativo do Grau de centralidade de entrada na rede formada pelas entidades-tipo**

Fonte: Elaboração própria com base na utilização do software Gephi

No Quadro 5.8 é, ainda, possível identificar as entidades-tipo periféricas, ou seja, as que se situam nas zonas mais distantes na rede e que raramente conseguem influenciar as entidades mais centrais (entidades com maior grau): Agrupamentos de empresas e serviços, Associações e ordens, Conselhos e comissões, Empresas municipais, Empresas, SA, Informação e gestão de dados, Ministérios e seus gabinetes e Operadores de Transportes.

Quanto ao peso das relações institucionais estabelecidas, é notório o peso da aresta que liga o nó dos institutos (de assinalar que neste nó está representado o INE) ao nó representativo das Câmaras Municipais e do elevado uso que as próprias Câmaras Municipais fazem da informação interna (conforme visto anteriormente).

**Quadro 5.8 – Grau de centralidade na rede formada pelas entidades-tipo**

| Entidades-tipo | Grau | Grau de entrada | Grau de saída |
|---|---|---|---|
| Agências | 14 | 9 | 5 |
| Agrupamentos de empresas ou serviços | 1 | 0 | 1 |
| Áreas Metropolitanas e Comunidades Intermunicipais | 4 | 1 | 3 |
| Associações e Ordens | 4 | 0 | 4 |
| Autoridades e Reguladoras | 6 | 0 | 6 |
| Câmaras Municipais | 21 | 17 | 4 |
| Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional | 17 | 13 | 4 |
| Conselhos e Comissões | 2 | 0 | 2 |
| Delegações e Direções Regionais | 10 | 6 | 4 |
| Direções Gerais | 19 | 13 | 6 |
| Empresas Municipais | 1 | 0 | 1 |
| Empresas SA | 5 | 0 | 5 |
| Informação e Gestão de Dados | 1 | 0 | 1 |
| Institutos | 13 | 7 | 6 |
| Ministérios e seus gabinetes | 5 | 0 | 5 |
| Operadores de transporte | 3 | 0 | 3 |
| Outras | 6 | 0 | 6 |

Fonte: Elaboração própria segundo os resultados obtidos utilizando o *software* Gephi

O resultado anterior é, ainda, corroborado pela análise da rede geral simplificada, em que foram retirados os nós-destino correspondentes às Câmaras Municipais (mantendo-se os nós-origem referentes a estas entidades). Atentando no respetivo grafo (ver Figura 5.8), relativo ao grau de saída nessa rede, mantem-se a preponderância do INE como entidade produtora de informação. No entanto, é também percetível a dependência do INE das Câmaras Municipais, como entidades-fonte, notando-se, também nesta rede, o peso das relações estabelecidas entre estas entidades (esta dependência deve-se essencialmente ao Sistema de Indicadores de Operações Urbanísticas). De igual modo, nesta rede, é novamente evidente o papel da APA como entidade intermédia porque o seu grau de centralidade de entrada se evidencia apesar de não ocupar os lugares mais centrais da rede. É observável uma situação semelhante relativamente ao grau de centralidade de saída, comprovando a sua relevância como emissor de fluxos de informação.

Estudando as redes por domínio temático, o INE e a DGT evidenciam-se também como as entidades mais centrais (ver Quadro 5.9). Contudo, no domínio Ambiental/Natural a APA e a CCDR-N são identificados como agentes centrais na rede pelo elevado valor do grau de centralidade. A CCDR-N salienta-se mais através do grau de entrada e a APA do grau de saída, assumindo-se como principal entidade emissora de fluxos de informação neste domínio (ver Figura 5.9). Nos restantes domínios o INE continua a destacar-se como a principal produtora de informação. Por outro lado, a CCDR-N evidencia-se, também, no domínio da Conetividade, a par do INE, através do elevado grau de centralidade (ver Figura 5.10).

**Quadro 5.9 – Grau de centralidade nas redes por domínio temático (valores mais elevados encontrados e respetiva entidade)**

| Rede | Grau | Grau de entrada | Grau de saída |
|---|---|---|---|
| "Conetividade" | INE (35) | CCDR-N (32) | INE (29) |
| "Gestão e Governança Territorial" | INE (93) | INE (51) | INE (42) |
| "Social" | INE (107) | DGT (63) | INE (52) |
| "Economia" | DGT (77) | DGT (76) | INE (47) |
| "Ambiental" | APA (30) | CCDR-N ( 24) | APA (15) |

Fonte: Elaboração própria segundo os resultados obtidos utilizando o *software* Gephi

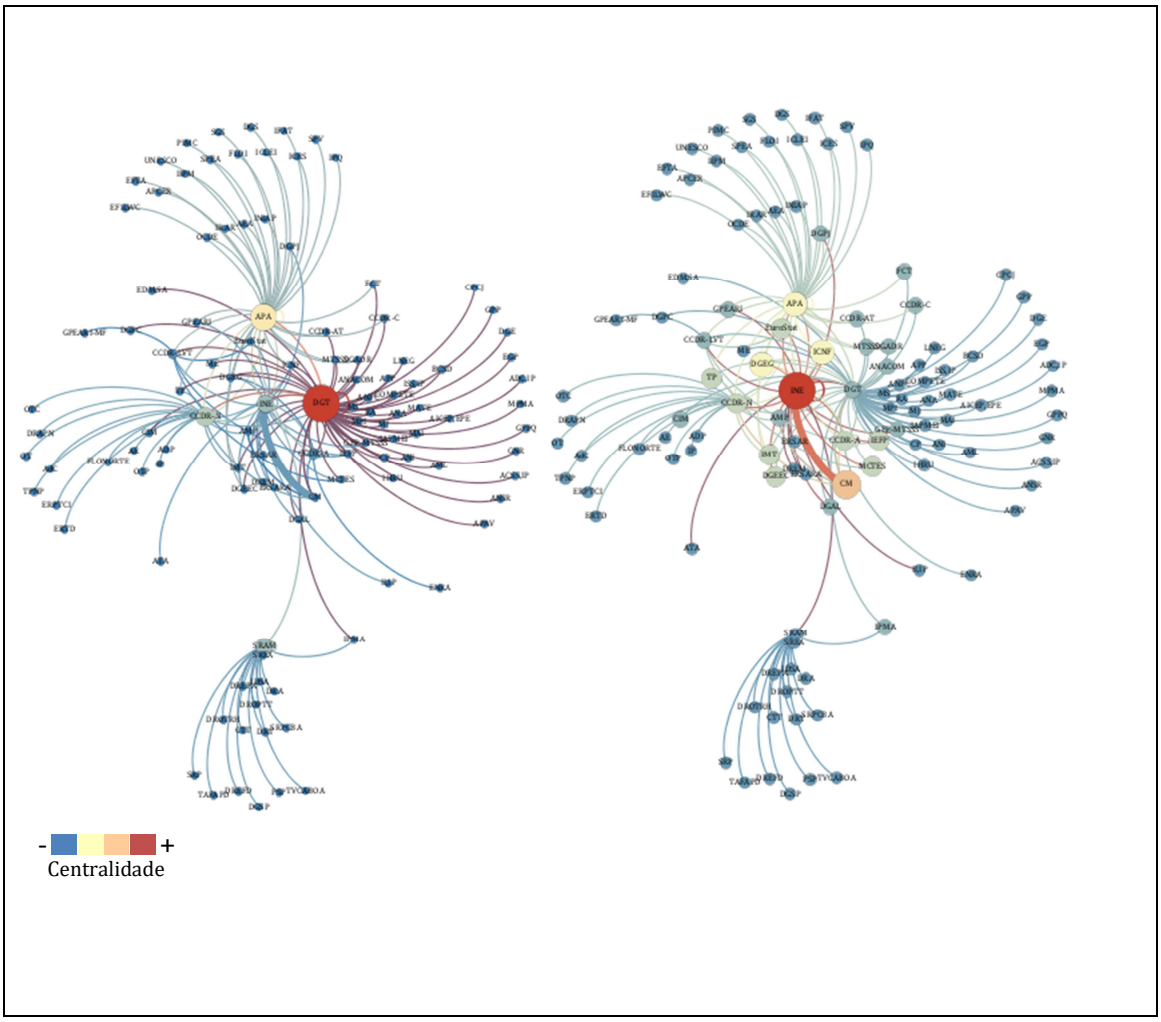



**Figura 5.8 – Grafo representativo do grau de centralidade de entrada (à esquerda) e de saída (à direita) na rede geral simplificada**

Fonte: Elaboração própria com base na utilização do software Gephi

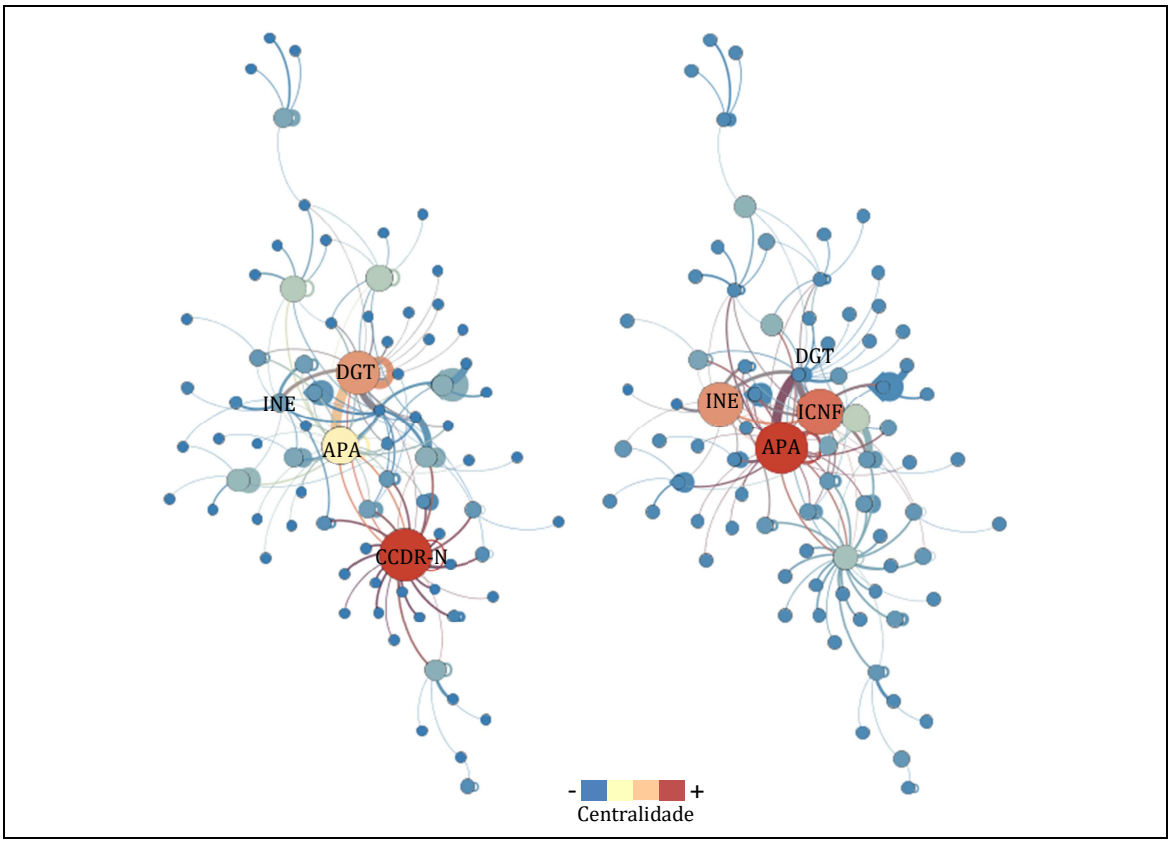



**Figura 5.9 – Grafo representativo do Grau de centralidade de entrada (à esquerda) e de Grau de centralidade de saída (à direita) no domínio Ambiental/Natural**
Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o software Gephi

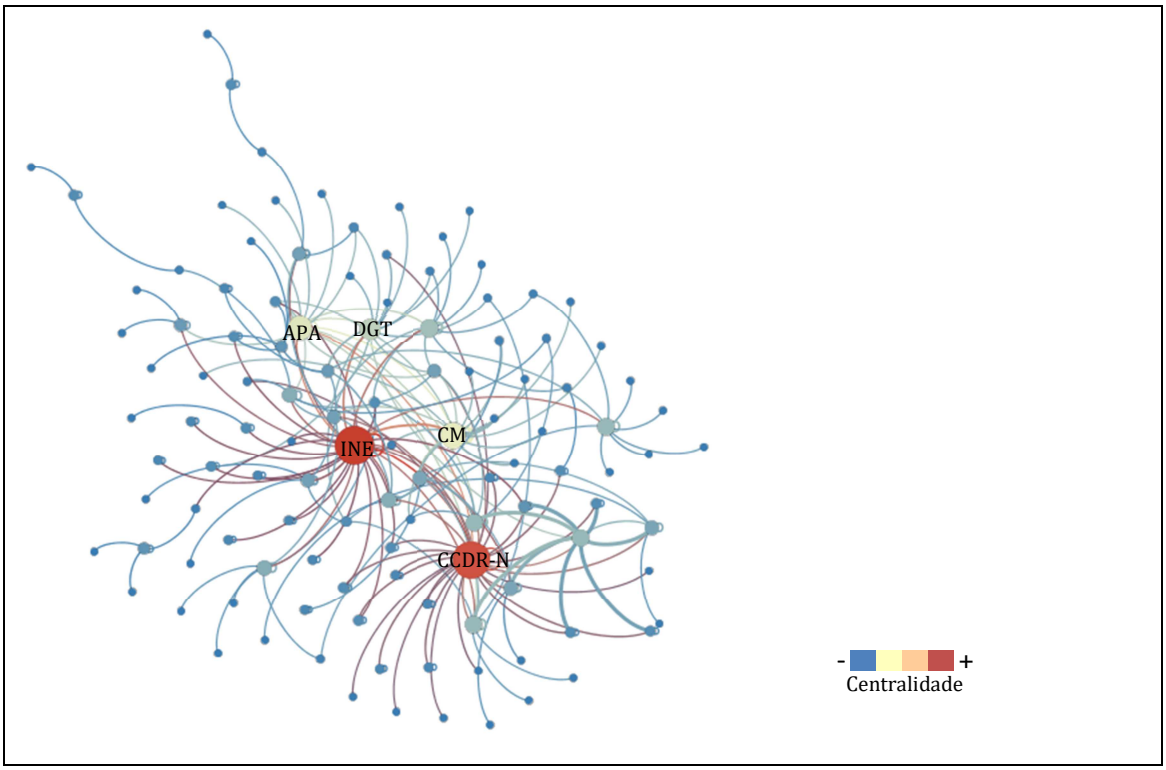



**Figura 5.10 – Grafo representativo do Grau de centralidade no domínio Conetividade**
Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o software Gephi

### 5.4.2 Instituições intermediárias

A identificação dos nós mais importantes nas redes é ainda possível de aferir pelo **grau de intermediação**, que é definido pelo número de caminhos mais curtos entre dois nós arbitrários que passam pelo nó em análise, medindo até que ponto um nó se encontra entre outros nós numa rede. Assim, esta medida permite identificar as entidades responsáveis pelo controlo e pela mediação da informação na rede, representando os chamados atores intermediários (Silva et al., 2013)[26], que medeiam as interações e facilitam o fluxo de informação (Marteleto & Tomáel, 2005). Na rede geral, e atentando nas entidades responsáveis pela M&A (com exceção dos municípios), verifica-se que é o INE que regista o valor mais alto do grau de intermediação (9729), conforme Quadro 5.10

**Quadro 5.10 – Grau de intermediação das entidades responsáveis pela M&A na rede geral**

| Entidades | Grau de intermediação |
|---|---|
| **INE** | 9729 |
| **DGT** | 1835 |
| **APA** | 1616 |
| **CCDR-N** | 648 |
| **CCDR-A** | 116 |
| **CCDR-LVT** | 59 |
| **AMP** | 15 |
| CCDR-C | 0 |
| CCDR-AT | 0 |
| AML | 0 |
| **DROTA** | 0 |

(Nota: a **negrito** destacaram-se as entidades que na amostra estão identificadas como nós-destino coincidentes com nós-origem)

Fonte: Elaboração própria com base nos documentos recolhidos e na utilização do software Gephi

Para além do INE, a DGT e a APA também apresentam valores elevados para esta medida (1835 e 1616, respetivamente). O que significa que estas são também agentes intermediários na rede. Por outro lado, as entidades que têm grau de intermediação igual a 0 (zero) correspondem a entidades passivas na rede, ou seja, não têm papel de intermediação, como é o caso da DROTA, da CCDR-C, da CCDR-AT e da AML, entre outras. Observando a Figura 5.11, é possível visualizar as constatações efetuadas e a relevância do nó correspondente ao INE no grafo da rede geral. Quanto às Câmaras Municipais, há duas que apresentam valores de grau de intermediação relativamente altos (1080 e 1059), as restantes apresentam valores inferiores a 620.

[26] Esta medida permite medir a capacidade que um ator tem de poder influenciar os seus pares numa rede. A ideia desta medida pode facilmente compreender-se na seguinte analogia sugerida por (Laranjeira, Paula; Cavique, 2014): uma cidade integrada em várias rotas comerciais terá certamente uma vantagem estratégica, o que motiva a ideia de que um nó importante faz parte de muitos caminhos.

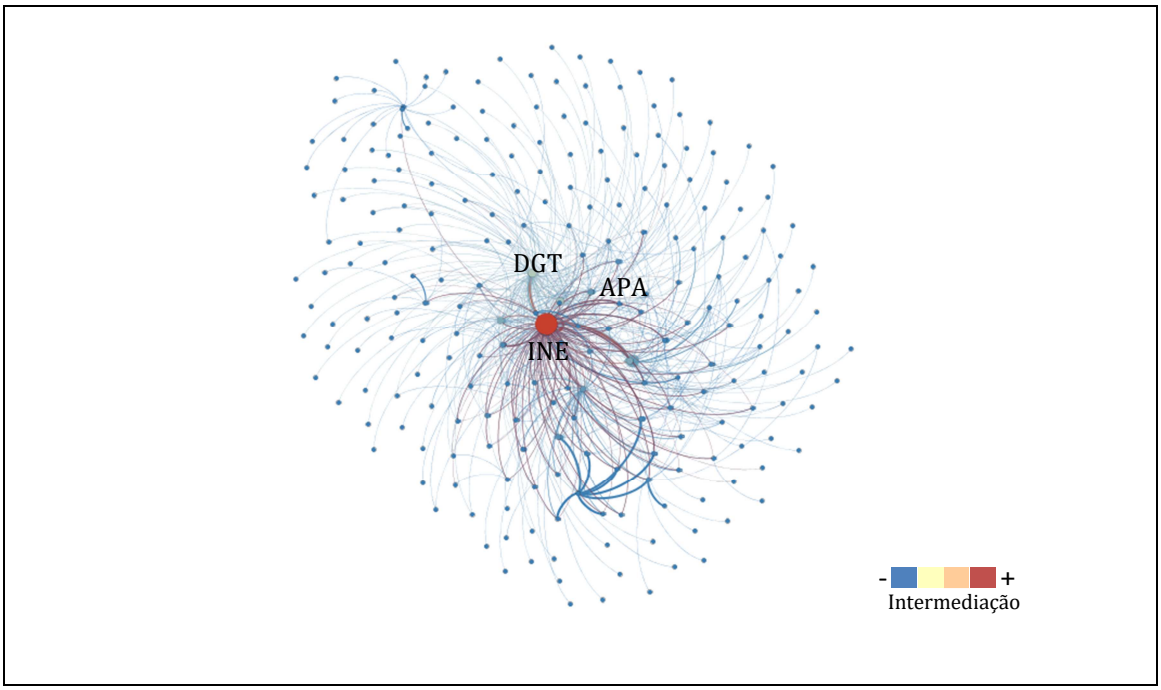



**Figura 5.11 – Grafo representativo do Grau de intermediação na rede geral**
Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o software Gephi

A análise da rede das entidades-tipo clarifica o papel das Câmaras Municipais face às constatações anteriores. Os valores mais altos do grau de intermediação encontram-se nos nós correspondentes às Câmaras Municipais e às Direções Gerais com valores iguais a 31.8 e 25.3, respetivamente (ver). No grafo correspondente a esta rede é possível visualizar que o nó de tamanho maior é o que representa as Câmaras Municipais, o que significa que estas são as entidades-tipo que mais influenciam a rede.

**Quadro 5.11 – Grau de intermediação na rede formada pelas entidades-tipo**

| Entidades-tipo | Grau de intermediação |
|---|---|
| Agências | 1.3 |
| Agrupamentos de empresas ou serviços | 0.0 |
| Áreas Metropolitanas e Comunidades Intermunicipais | 0.0 |
| Associações e Ordens | 0.0 |
| Autoridades e Reguladoras | 0.0 |
| Câmaras Municipais | 31.8 |
| Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional | 4.3 |
| Conselhos e Comissões | 0.0 |
| Delegações e Direções Regionais | 0.3 |
| Direções Gerais | 25.3 |
| Empresas Municipais | 0.0 |
| Empresas SA | 0.0 |
| Informação e Gestão de Dados | 0.0 |
| Institutos | 1.8 |
| Ministérios e seus gabinetes | 0 |
| Operadores de transporte | 0 |
| Outras | 0 |

Fonte: Elaboração própria segundo os resultados obtidos utilizando o *software* Gephi

Por outro lado, identificam-se as entidades que têm grau de intermediação igual a 0 (zero),

que correspondem aos atores passivos na rede, ou seja, que não têm papel de intermediação (nós representados com o tamanho menor na Figura 5.12): Agrupamentos de empresas ou serviços; Áreas metropolitanas e comunidades intermunicipais; Associações e ordens; Autoridades e reguladoras; Conselhos e comissões; Empresas municipais; Empresas S.A.; Informação e gestão de dados; Ministérios e seus gabinetes; e Operadores de transportes.

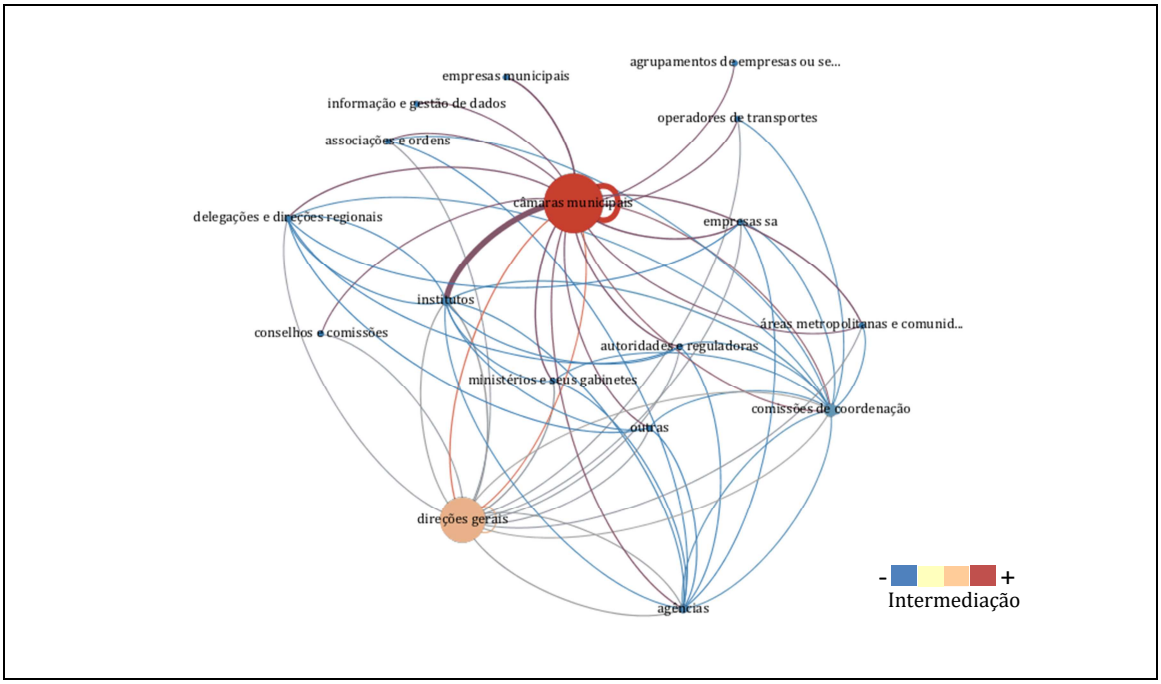



**Figura 5.12 – Grafo representativo do Grau de intermediação na rede formada pelas entidades-tipo**

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos com o software Gephi

À semelhança da análise realizada para a Centralidade, a APA destaca-se na rede simplificada, ou seja, quando se retiram as Câmaras Municipais como entidade-destino da rede, o papel da APA como entidade intermediária também se destaca, como se observa na Figura 5.13. Por outro lado o INE, apesar do seu grau de intermediação elevado, não se evidencia tanto como na rede geral, comprovando a sua maior relevância na intermediação das relações com as Câmaras Municipais quando estas são a entidade-destino. Nesta rede, é observável o peso das relações estabelecidas entre estas duas entidades, apesar de não ser tão evidente.

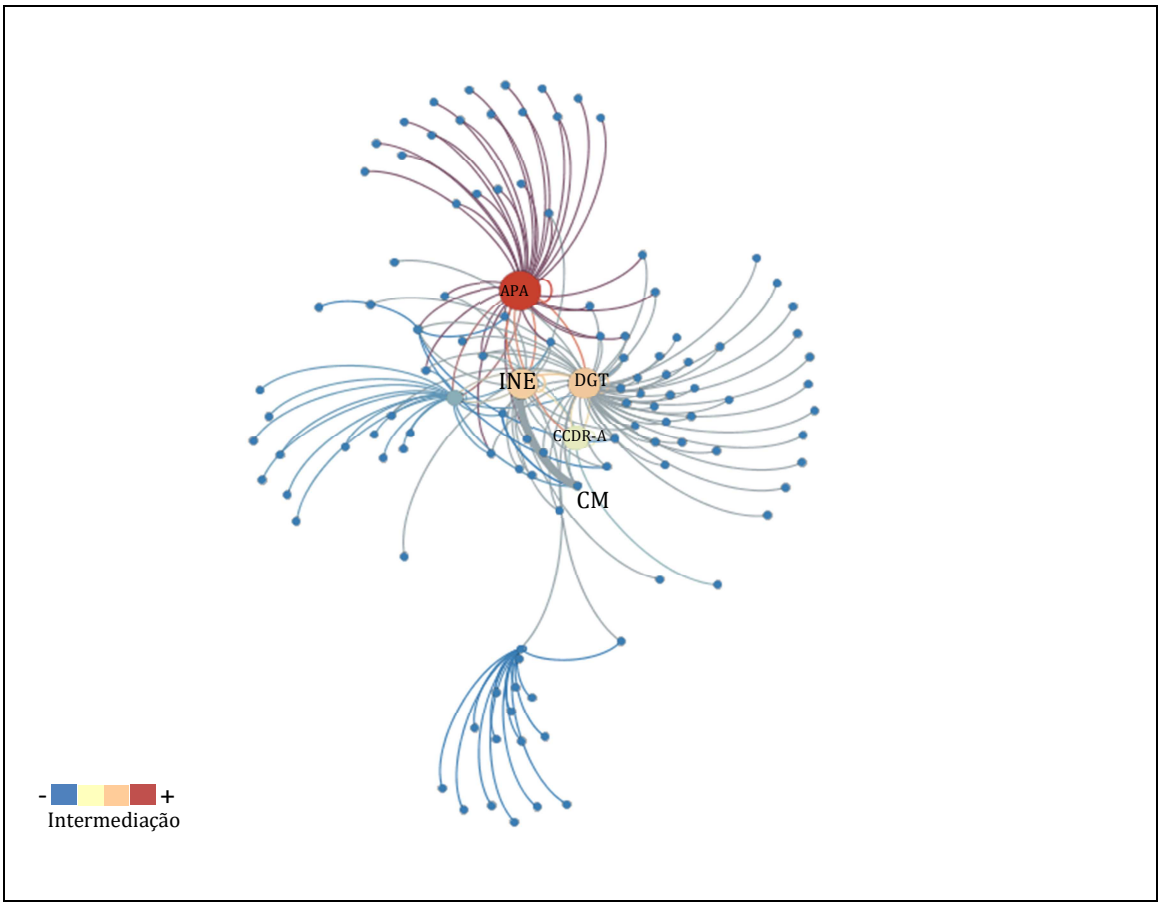



**Figura 5.13 – Grafo representativo do grau de intermediação na rede geral simplificada**
Fonte: Elaboração própria com base na utilização do software Gephi

Analisando as redes por domínios temáticos, verifica-se que o INE é a entidade que tem o valor mais alto do grau de intermediação em todos os domínios, exceto no Ambiental. Neste domínio é a APA a principal entidade intermediária (ver Quadro 5.12).

**Quadro 5.12 – Grau de intermediação nas redes por domínio temático (valores mais elevados encontrados e respetiva entidade)**

| Rede | Grau de intermediação |
|---|---|
| "Conetividade" | INE (136) |
| "Gestão e Governança Territorial" | INE (3427) |
| "Social" | INE (107) |
| "Economia" | INE (260) |
| "Ambiental" | APA (716) |

Fonte: Elaboração própria segundo os resultados obtidos utilizando o *software* Gephi

### 5.4.3 Instituições de proximidade

O **grau de proximidade** (closeness) tem por base a soma das distâncias de um vértice em relação aos demais vértices do grafo (Laranjeira e Cavique, 2014), representa a proximidade de um determinado nó aos restantes nós dentro do mesmo grafo. A centralidade de proximidade avalia a independência de um nó em relação ao controlo de outros (Marteleto & Tomáel, 2005). No grafo correspondente a esta medida, conforme observável na Figura 5.14, evidenciam-se mais os nós-origem (instituições-fonte), principalmente nas situações em que estas instituições-fonte alimentam apenas uma instituição-destino, sendo notória a correspondência ao Instrumento de M&A. Nessa figura, é possível observar que os nós-origem com maior grau de proximidade (nós de maior dimensão e a vermelho) correspondem às entidades-fonte que alimentam a Direção Regional de Ordenamento do Território dos Açores (DROTA) na produção do Relatório de Estado do Ordenamento do Território Regional. Por outro lado, a DROTA surge como uma entidade isolada (grau de proximidade=0). No mesmo grafo, observa-se, também, o elevado grau de proximidade do INE aos restantes nós, visto ser uma entidade-fonte próxima de várias instituições, apesar de ser também uma entidade com muitas ligações e influente na rede, como visto.

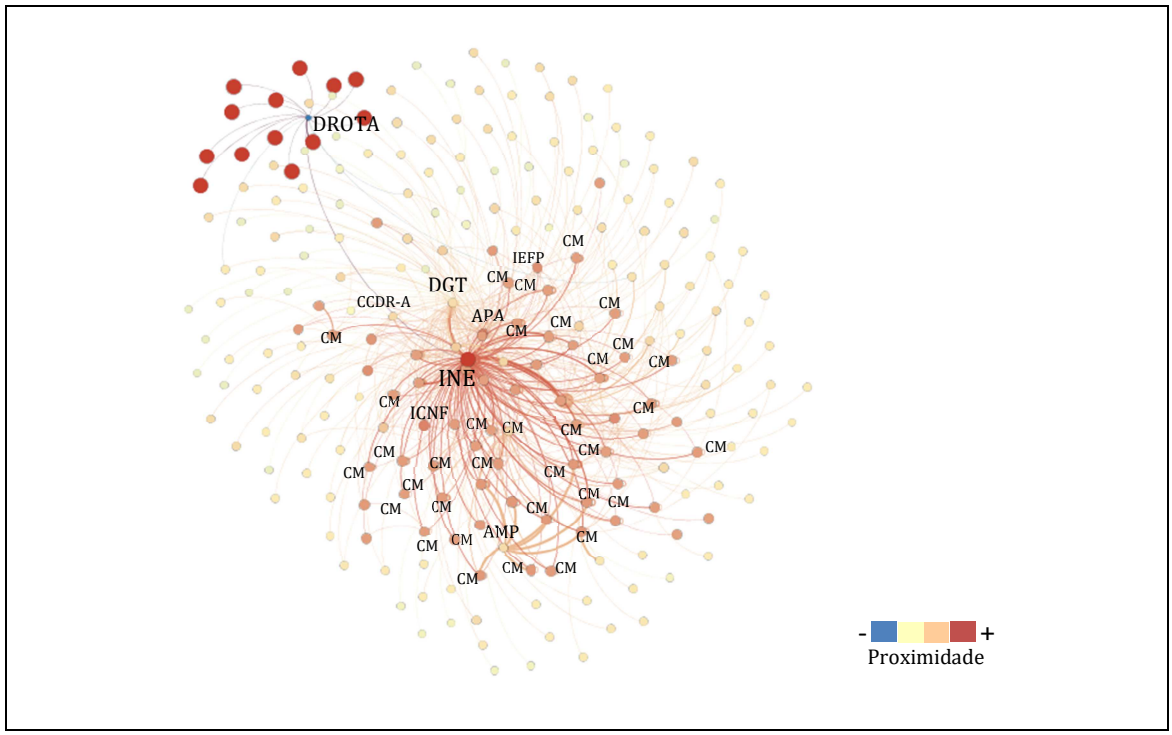



**Figura 5.14 – Grafo representativo do Grau de proximidade na rede geral**
Fonte: Elaboração própria com base nos documentos recolhidos e na utilização do *software* Gephi

Situação semelhante ocorre com os nós correspondentes às câmaras municipais que, em

conjunto, respondem a uma entidade-destino comum. Refira-se como exemplo o Observatório da Mobilidade da AMP, em que os municípios da AMP (nós-origem) cedem os dados que alimentam o sistema de indicadores dessa entidade (nó-destino).

Do grafo relativo à rede simplificada (ver Anexo C) retiram-se constatações semelhantes.

Na rede de entidades-tipo – grafo na Figura 5.15 – apresentam-se com maior grau de proximidade os Institutos, as Direções gerais, as Autoridades e reguladoras e as Outras entidades. Identificam-se, ainda, mas como entidades mais distantes os Agrupamentos de empresas e serviços, as Empresas municipais e as entidades de Informação e gestão de dados, com grau de proximidade muito baixo. Relembra-se que estas entidades já tinham sido consideradas pelas medidas anteriores como entidades periféricas pela análise dos graus de centralidade. Ou seja, são entidades que estão mais próximas das entidades que alimentam diretamente, sendo apenas importantes para estas, não exercendo influência na rede.

Finalmente, a análise desta medida por domínio temático revela situações idênticas. Todos os grafos podem ser visualizados no respetivo anexo. Todavia, apresenta-se na Figura 5.16 o grafo correspondente ao domínio social, como exemplo.

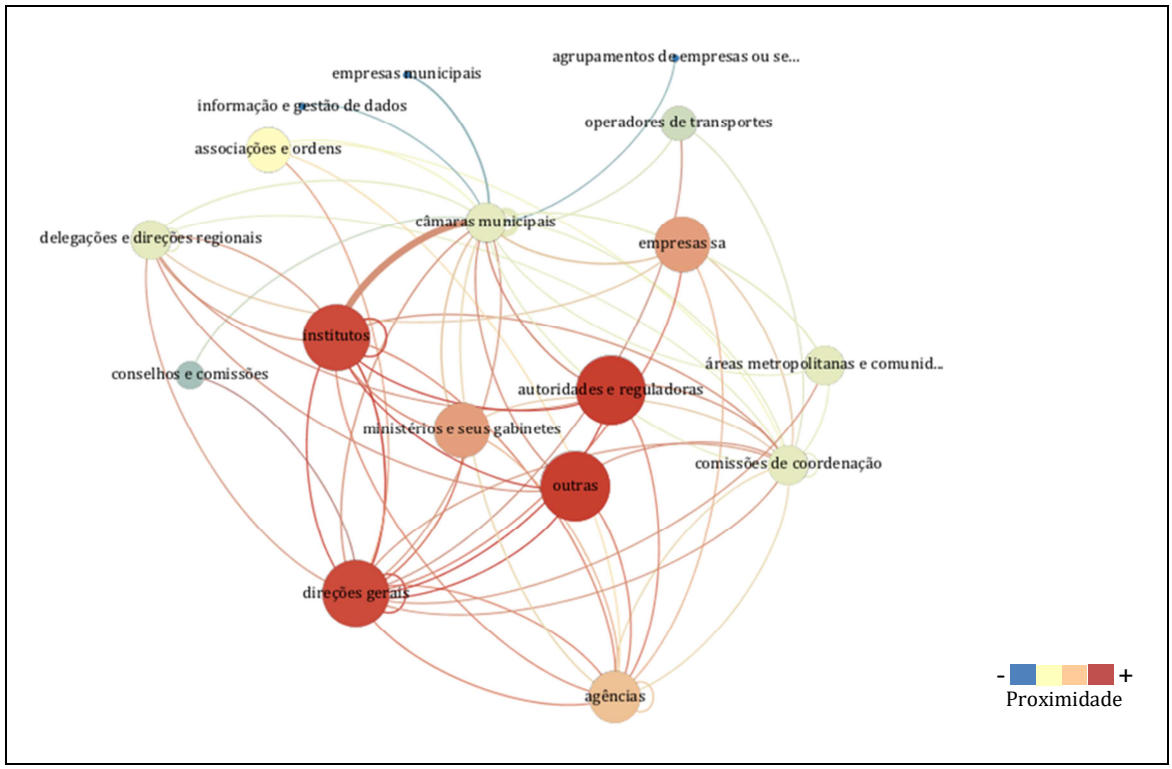



**Figura 5.15 – Grafo representativo do Grau de proximidade na rede de entidades-tipo**
Fonte: Elaboração própria com base nos documentos recolhidos e na utilização do *software* Gephi

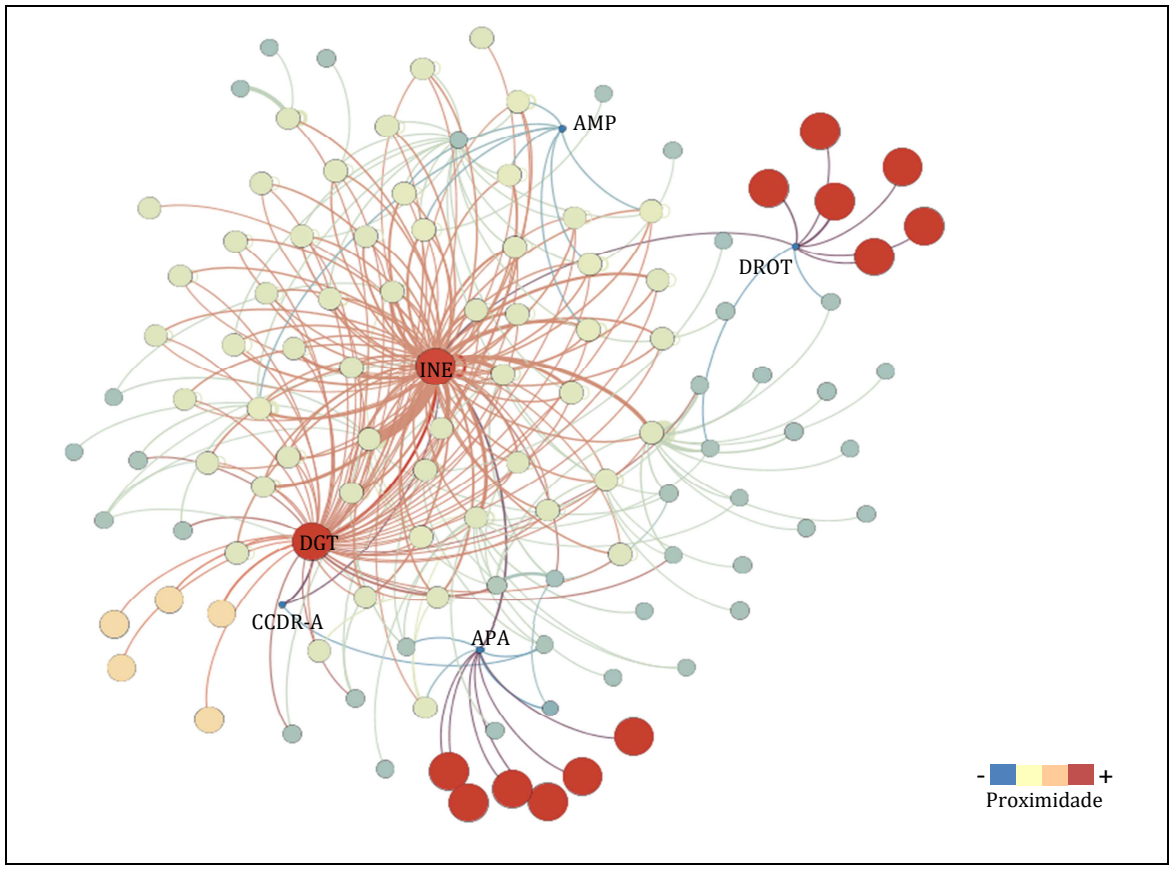



**Figura 5.16 – Grafo do Grau de proximidade na rede representativa do domínio social**
Fonte: Elaboração própria com base nos documentos recolhidos e na utilização do *software* Gephi

### 5.4.4 Síntese de resultados

Após a aplicação do método da ARS é possível sintetizar os principais resultados (ver Quadro 5.13) que foram sendo analisados ao longo dos últimos itens, respondendo aos objetivos que se pretendiam alcançar com a aplicação deste método. Conforme apresentado nesse quadro, as instituições, mesmo as responsáveis pela M&A, assumem posições distintas nas redes:

- As entidades que assumem responsabilidades a nível nacional, como a Direção Geral do Território (DGT), o Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) são as que ocupam um lugar mais central, ou seja, de maior destaque. No entanto, ao nível municipal, distinguem-se, também, as Câmaras Municipais (CM);

- As instituições responsáveis pela maior emissão de fluxos de informação são o INE e a APA (no domínio "Ambiental"), evidenciando-se, assim, como principais produtoras de informação;

- A DGT e as CM revelaram-se como as instituições mais influentes. Contudo, em alguns domínios, há outras entidades que também se destacam, como por exemplo as CCDR nos domínios "Ambiental" e da "Conetividade";

- Como instituições que assumem posições de controlo e poder, encontraram-se o INE, a APA e as CM. Em oposição a estas encontram-se as entidades com um comportamento passivo: As Áreas Metropolitanas, as Comunidades Intermunicipais, algumas Comissões de Coordenação e as Direções Regionais;

- As restantes entidades assumem posições periféricas na rede.

Quanto às relações que estas instituições estabelecem entre si, destacam-se as relações estabelecidas entre as Câmaras Municipais e o INE. Estas ligações correspondem quer à recolha de informação que o INE realiza para a elaboração dos sistemas de indicadores de que é responsável (SIOU, por exemplo), quer às solicitações de informação que as CM realizam ao INE para a M&A de âmbito municipal (REOT, etc.). No mesmo âmbito (M&A municipal), destacam-se as relações internas nas Câmaras Municipais porque recorrem essencialmente a informação interna (da própria Câmara ou de empresas municipais), para além do INE. No entanto, esta situação não se verifica com a mesma importância em todos os domínios, manifestando-se de forma mais intensa nos seguintes domínios: "Social", "Conetividade" e "Gestão e Governança Territorial".

As relações entre as Câmaras Municipais e as entidades supramunicipais (Direção Geral do Território, Direções Regionais e Áreas Metropolitanas) surgem, também, com intensidade significativa. Encontraram-se, sobretudo, ligações importantes nos seguintes domínios:

- No domínio "Economia", evidencia-se a recolha de dados efetuada pelas Câmaras Municipais junto do GEP do Ministério do Trabalho e Segurança Social; e

- No domínio da "Conetividade", destacam-se as relações estabelecidas pela (recolha de dados realizada pela AMP, no âmbito do Observatório da Mobilidade, junto das Câmaras Municipais e as solicitações de informação realizadas pelas Câmaras municipais à Infraestruturas de Portugal, SA. Por outro lado, as principais relações entre as entidades supramunicipais estabelecem-se no domínio "Ambiental": as relações mais intensas são entre a APA e a DGT e entre o ICNF e a DGT.

**Quadro 5.13 – Síntese dos resultados obtidos com o método da ARS**

| | | | Redes analisadas | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Geral | Simplificada | Entidades-Tipo | Ambiental | Economia | Conetividade | Social | Gestão e Governança Territorial |
| Instituições | Influentes (Centrais) | ++ | INE e DGT | DGT | CM e DG | APA e CCDR | DGT | INE e CCDR | INE | INE |
| | | + | APA, CCDR e algumas CM | APA | CCDR | DGT | INE | APA e algumas CM | DGT | |
| | Produtoras de informação | ++ | INE | INE | Institutos e DG | APA | INE | INE | INE | INE |
| | | + | APA | CM | Autoridades | INE e ICNF | | | | |
| | Intermediárias | ++ | INE | APA | CM | APA | INE | INE | INE | INE |
| | | + | | INE e DGT | DG | CCDR | | | | |
| Relações | +++ | | CM - CM | CM - CM | Institutos - CM e CM-CM | CM-CM | INE-CM | CM-AMP e CM-CM | CM-CM | CM-CM |
| | ++ | | INE - CM | INE - CM | Empresas Municipais - CM | APA-DGT | INE-INE | IP-CM | INE-CM | DGT-DGT e INE-CM |
| | + | | INE - DGT | INE - DGT | Institutos - DG | DGT-DGT e ICNF-DGT | GEPMTSS-CM e INE-DGT | INE - CM | DREM-CM | CM-INE |

Fonte: Elaboração própria com base nos documentos recolhidos e na utilização do software Gephi

## 5.5 Conclusões

Para compreender o papel das instituições na M&A em planeamento do território em Portugal, estudaram-se as redes resultantes das ligações institucionais para troca de informação, detetadas na amostra de Instrumentos de M&A recolhidos.

Constatou-se que as instituições assumem importâncias distintas na "Monitorização e Avaliação", detetando-se que existem entidades que condicionam e influenciam a M&A, quer pela responsabilidade que detêm na gestão do território, quer pelo "poder" de produção de informação.

Concluiu-se ainda que as entidades estabelecem relações de diferente intensidade entre si, sendo de realçar, também, as relações internas, nomeadamente nos municípios. Apesar dos municípios não se destacarem de forma isolada como instituições influentes, é destas instituições que várias entidades supramunicipais dependem como agente produtor de informação.

Fica, ainda, por perceber como estão integradas as práticas de M&A, internamente, nestas instituições. Esta análise será elaborada no capítulo seguinte.

Página intencionalmente deixada em branco.

# 6 A institucionalização e as práticas de M&A em planeamento do território

## 6.1 Introdução

Neste capítulo pretende-se averiguar sobre a integração das práticas de M&A nas instituições e avaliar o grau de institucionalização da M&A em planeamento do território.

Para alcançar este objetivo recorreu-se a uma ferramenta metodológica adaptada da metodologia usada no *International Atlas of Evaluation* - (Furubo et al., 2002) e repetida 10 anos depois, com algumas alterações por (Jacob et al., 2015), numa atualização do referido atlas de avaliação – e tendo em consideração alguns fundamentos usados por outros autores que realizaram trabalhos semelhantes como (Varone & Jacob, 2004), (Rosenstein, 2015), (Dahler-Larsen & Boodhoo, 2019) e (Stockmann et al., 2020).

Com esta análise pretende-se mostrar que existem práticas de avaliação mas a institucionalização da M&A em planeamento do território está (ainda) em desenvolvimento.

Na revisão da literatura, concluiu-se que o debate se tem centrado mais na cultura de avaliação e menos na forma como as instituições aplicam a função M&A. No entanto, existe uma preocupação crescente com a institucionalização da avaliação nas últimas décadas (Pattyn & Bouterse, 2020). Em geral, os autores estudados afirmavam que a institucionalização da avaliação se tem generalizado (por pressão), verificando-se um crescimento da cultura de avaliação (Stockmann & Meyer, 2013). Encontraram-se na literatura referências à contabilização do grau de institucionalização da avaliação, como critério para aferir a cultura de avaliação em geral (Furubo et al., 2002; Jacob et al., 2015; Dahler-Larsen & Boodhoo, 2019), nomeadamente no âmbito das políticas públicas (Stockmann et al., 2020; Rosenstein, 2015; e Feinstein, 2012). No entanto, o debate está pouco desenvolvido sobre a forma como a M&A está institucionalizada em planeamento do território e o respetivo grau de institucionalização, apesar de Guyadeen e Seasons (2018) reconhecerem que a cultura organizacional das instituições é um dos principais desafios à aplicação da avaliação em planeamento.

Segundo Jacob et al. (2015), várias análises de culturas de avaliação nacionais (individuais) e setoriais foram realizadas desde 2001, altura em que foi realizado o

primeiro *International Atlas of Evaluation* (Furubo et al., 2002). Conforme referem esses autores, existe uma dificuldade em compreender completamente uma cultura de avaliação nacional porque não há nenhuma forma de medi-la, e as mudanças registadas nas diferentes instituições (em várias dimensões) precisam de acompanhamento constante, o que não acontece. Conforme expõem os autores, a fim de medir o grau de institucionalização e as práticas eficazes de avaliação, a abordagem mais óbvia seria usar indicadores de resultado como, por exemplo, o 'número de avaliações realizadas ou de meta-avaliações' ou, alternativamente, indicadores de processo como, por exemplo, a 'proporção do orçamento público dedicado à avaliação'. Contudo, esses elementos estatísticos estão indisponíveis na maior parte dos casos. De referir que Portugal não foi incluído no *International Atlas of Evaluation.* No entanto, surge em outros trabalhos como no de Rosenstein (2015) - em que Portugal é classificado como um país com práticas de política de avaliação, não formais e em evolução – e no compêndio editado por Stockmann e Meyer (2020) sobre a *Institucionalização da Avaliação na Europa* em que Portugal figura na secção referente aos países do sul da Europa (Diogo, 2020).

Assim, elaborou-se uma ferramenta metodológica para averiguar o grau de integração das práticas de M&A nas instituições e o grau de institucionalização da M&A em planeamento do território. Esta abordagem baseou-se na metodologia seguida por Furubo et al. (2002), com adaptações que tiveram em consideração os trabalhos de Rosenstein (2015) e de Stockmann e Meyer (2020), com o fim de ultrapassar algumas fragilidades apontadas à metodologia do *International Atlas of Evaluation*.

Após a construção de questionário e o respetivo envio às entidades com responsabilidades ao nível da M&A em planeamento do território, com vista a obtenção de dados, aplicou-se a metodologia definida.

Finalmente, conclui-se sobre integração das práticas de M&A nas instituições e o grau de institucionalização da M&A em planeamento do território em Portugal.

## 6.2 Metodologia

### 6.2.1 Nota prévia

Como referido, pretende-se averiguar sobre a integração das práticas de M&A nas instituições e avaliar o grau de institucionalização da M&A em planeamento do território em Portugal. Com este objetivo optou-se pela seguinte metodologia:

- Elaboração de ferramenta metodológica baseada no formato conceptual dos métodos de análise da institucionalização e cultura da avaliação encontrados na literatura;
- Preparação e envio de questionário às entidades responsáveis pela M&A no planeamento do território, com vista à obtenção de dados para aplicação da ferramenta metodológica elaborada; e
- Aplicação da ferramenta metodológica.

### 6.2.2 Ferramenta metodológica

#### 6.2.2.1 Critérios e regras de pontuação

Para a construção desta ferramenta metodológica, seguiu-se conceptualmente, como já mencionado, o modelo da metodologia de Furubo et al. (2002), na realização do *International Atlas of Evaluation*, repetida por Jacob et al. (2015) – ver Anexo A – definindo-se 9 critérios e as respetivas regras para a atribuição de pontuação (0, 1 ou 2). Contudo, os critérios serão adaptados à M&A em planeamento do território em Portugal, tendo também em consideração os fundamentos de Stockmann e Meyer (2020) para o sistema político, dedicado às "estruturas e processos institucionais" (o Guia analítico elaborado por estes autores para realizar os compêndios sobre a institucionalização da avaliação nos vários países dos diferentes continentes, encontra-se também no Anexo A).

**I. A avaliação ocorre em vários domínios**

Este critério baseia-se no critério de Furubo et al. (2002) e Jacob et al. (2015) "*A avaliação ocorre em vários domínios de políticas*". Com este critério os autores pretendiam verificar se as atividades de avaliação eram frequentes em vários domínios de políticas. Encontraram atividade de avaliação de políticas públicas, em diferentes âmbitos: educação, saúde, ambiente, emprego, transportes, política social, política industrial, investigação e desenvolvimento, etc. Este critério é também valorizado por Stockmann e Meyer (2020) quando analisam as "práticas de avaliação". Nos capítulos anteriores,

concluiu-se que a M&A em planeamento do território pode ocorrer em vários domínios. Com este critério pretende-se aferir se existem entidades que apenas aplicam a M&A num domínio ou se a aplicam em vários.

A pontuação é atribuída com as seguintes regras:

| |
|---|
| 0 - Se as atividades de avaliação ocorrerem em apenas um domínio, considera-se a avaliação como uma atividade isolada; |
| 1 - Se as atividades de avaliação não decorrerem em todos os domínios; e |
| 2 - Às entidades que tenham atividades de avaliação em todos os domínios. |

### II. Existe debate e organização em rede no âmbito da M&A

Com o critério "*Discussões e debates contribuem para um discurso nacional sobre avaliação"*, Furubo et al. (2002) e Jacob et al. (2015) pretendiam aferir que havia um discurso nacional sobre avaliação ajustado ao ambiente específico de cada país. Por outro lado, com o critério "*Existe uma organização de avaliação nacional"* tinham o objetivo de averiguar se os avaliadores tinham as suas próprias organizações e redes ou se tinham uma participação frequente em reuniões de redes internacionais em que se discutisse a avaliação. Assim, neste critério pretendeu-se juntar os objetivos destes dois critérios e aferir se os responsáveis pela M&A em planeamento do território estão organizados em redes e se discutem as metodologias e resultados das suas funções e/ou se têm uma participação frequente em reuniões de redes municipais/ intermunicipais/ nacionais/ internacionais em que se debata a avaliação, promovendo um discurso nacional sobre avaliação.

A pontuação é atribuída com as seguintes regras:

| |
|---|
| 0 – Às entidades em que não se discute a M&A em planeamento do território, nem há participação em fóruns, workshops ou seminários sobre o tema; |
| 1 – Às entidades que não participam em redes ou organizações de M&A, mas que participam em fóruns, workshops ou seminários sobre o tema, de forma regular, recebem uma pontuação de 1;e |
| 2 – Às entidades que participam em redes ou organizações de M&A, que organizam fóruns, workshops ou seminários sobre o tema, de forma regular, obtêm uma pontuação de 2. |

### III. Grau de institucionalização (serviços /estrutura orgânica)

Com os critérios *"Grau de institucionalização (governo) e Grau de institucionalização (parlamento)"*, Furubo et al. (2002) e Jacob et al. (2015) pretendiam averiguar se existiam mecanismos institucionais no governo para realizar avaliações e divulgar os seus resultados aos decisores. Referem, como exemplos deste tipo de institucionalização, a existência de unidades de avaliação em vários ministérios nacionais ou a existência de um orçamento específico para a avaliação. Deste modo garante-se que a avaliação, em termos formais, ocorrerá, visto que, conforme salientam os autores, a institucionalização da avaliação fornece as condições para a recolha sistemática de dados sobre a implementação de políticas e os efeitos e resultados dos programas.

Como se viu a M&A em planeamento do território em Portugal está legislada e é obrigatória, ou seja, pelos critérios de (Rosenstein, 2015) é considerada como formalizada. No entanto, este facto não é suficiente para se considerar que existe institucionalização. Para tal, é necessário que a M&A esteja integrada nas estruturas orgânicas mostrando que existe um compromisso com a realização da M&A. Para além da existência de regulação, este é também um dos critérios aferidos no guia de Stockmann e Meyer (2020) relativamente às "estruturas e processos institucionais".

Com este critério pretende-se, assim, averiguar se existem mecanismos institucionais nas entidades responsáveis pela M&A para realizar avaliações e divulgar os seus resultados aos decisores. Exemplos deste tipo de institucionalização podem ser a existência de unidades com a competência da avaliação (em exclusivo ou não) nas estruturas orgânicas das entidades. Deste modo garante-se que a avaliação, em termos formais, ocorrerá, visto que haverá condições para a recolha sistemática de dados sobre a implementação de planos, programas, políticas e para a subsequente M&A.

A pontuação é atribuída com as seguintes regras:

| |
|---|
| 0 – Às entidades que não dispõem de tais mecanismos; |
| 1 – Às entidades que se encontrem entre essas duas posições; e |
| 2 –Às entidades com estruturas exclusivas e procedimentos bem organizados para a realização e divulgação das avaliações. |

### IV. Grau de institucionalização (orçamento)

Este critério surge no seguimento do anterior. Pretende-se averiguar se existem verbas destinadas à M&A em planeamento previstas em orçamento. A existência de um orçamento específico para a M&A garante que a avaliação, em termos formais, ocorrerá, visto que haverá condições financeiras previstas para a sua concretização, garantindo recursos humanos e materiais (Furubo et al. , 2002; Jacob et al., 2015).

A pontuação é atribuída com as seguintes regras:

| |
|---|
| 0 – Às entidades não dispõem de orçamento específico para M&A |
| 1 – Às entidades que se encontrem entre as duas posições recebem uma pontuação de 1; e |
| 2 –Às entidades com orçamento para a realização e divulgação das avaliações |

### V. Pluralismo e transparência das instituições ou dos avaliadores

Segundo Jacob et al. (2015) existe pluralismo quando existem diferentes pessoas, ou agências, que encomendam e realizam as avaliações. Este critério visa apreender o grau de pluralismo. Se for a mesma entidade organizacional a formular os problemas de avaliação e ao mesmo tempo a decidir quais os avaliadores a usar e o tipo de métodos a empregar, não se considera que haja pluralismo. Com este critério pretende-se averiguar se as entidades recorrem apenas aos recursos internos para realizar a M&A ou se, por opção, recorrem a peritos externos. A existência de avaliadores externos pressupõe pluralismo e transparência. Este critério é também valorizado por Stockmann e Meyer (2020) quando analisa as "práticas de avaliação" nas "estruturas e processos institucionais".

A pontuação é atribuída com as seguintes regras:

| |
|---|
| 0 – Quando a M&A é realizada recorrendo a recursos internos, em exclusivo, sendo estes coincidentes com os serviços responsáveis pelo ordenamento do território; |
| 1 – Às entidades em que a M&A é parcialmente realizada por avaliadores externos aos serviços responsáveis pelo ordenamento do território, mesmo que dentro da mesma instituição; e |
| 2 – Às entidades que recorram exclusivamente a avaliadores externos à instituição, por opção. |

### VI. A M&A é realizada seguindo metodologias reconhecidas

Este critério vem no seguimento do anterior. No entanto, não existe nenhum critério definido por Furubo et al. (2002), Jacob et al. (2015) ou Stockmann e Meyer (2020) que incida diretamente nesta questão.

Na amostra recolhida (ver capítulos anteriores), verificou-se que são pouco usados os modelos conhecidos de M&A, pelo que se pretende também aferir se a utilização de metodologias reconhecidas é integrada nas instituições. Esta questão revela que, mesmo que a instituição não recorra a especialistas externos, utiliza metodologias reconhecidas, o que contribui para a isenção e transparência.

A pontuação é atribuída com as seguintes regras:

| |
|---|
| 0 – Às entidades que realizam M&A sem recorrer a metodologias pré-concebidas (próprias ou reconhecidas); |
| 1 – Às entidades que recorram a metodologias próprias pré-definidas conforme os objetivos; e |
| 2 – Às entidades que recorram exclusivamente a metodologia reconhecidas. |

### VII. A atividade de M&A é uma função realizada de forma continua e regular

A periodicidade da M&A é indicativa da forma como esta atividade está interiorizada no funcionamento da instituição. Stockmann e Meyer (2020) valorizam-na na análise das "práticas de avaliação" nas "estruturas e processos institucionais". Por outro lado, como se viu, a importância da função M&A, em planeamento do território, surge associada a um contexto de crescente complexidade (Arkestijn et al., 2015) e incerteza (Jensen, 2012). Este contexto implica a necessidade de uma avaliação permanente da evolução das dinâmicas e tendências (Healey, 2009; Ferrão e Mourato, 2011; Kotzebue, 2016).

A pontuação é atribuída com as seguintes regras:

| |
|---|
| 0 – Na ausência de avaliação regular, ou superior a 5 anos; |
| 1 – Existência de avaliação regular com periodicidade > anual e/ou limitada à exigida na lei; e |
| 2 - Existência de avaliação regular e continua (com periodicidade ≤ anual). |

## VIII. Avaliações cumulativas de realização, resultado e impacto

Com o critério *"Proporção de avaliações de impacto e resultado em relação às avaliações de realização e de processo"* Furubo et al. (2002) e Jacob et al. (2015) pretendiam averiguar se avaliações do setor público mostravam os resultados da aplicação dos programas ou das políticas que se pretendiam implementar e se as intervenções públicas realmente solucionavam os problemas que se tencionava resolver. Stockmann e Meyer (2020) avaliam esta questão na análise do "uso da avaliação" nas "estruturas e processos institucionais".

As avaliações não se devem concentrar apenas nas realizações, mas também nos resultados. Com este critério pretende-se aferir se as entidades se focam nos resultados da aplicação dos planos, dos programas ou das políticas que pretendem implementar e se preocupam com o facto das intervenções realizadas realmente solucionarem os problemas que se tencionava resolver.

A pontuação é atribuída com as seguintes regras:

| |
|---|
| 0 – Às entidades que não realizam avaliação ou que utilizam apenas indicadores de contexto e de realização na atividade de M&A; |
| 1 – Às entidades que realizam avaliação de realização, impacto e resultado por pressão externa e/ou interna; e |
| 2 – Às entidades que realizam avaliações de realização, impacto e resultado, por opção interna e/ou pela metodologia de M&A seguida, para além da avaliação exigida por pressão externa e interna. |

### IX. Os resultados da M&A são divulgados e sujeitos a ações de participação pública

Com este critério pretende-se aferir se os resultados da M&A são divulgados e sujeitos a ações de participação pública. Esta questão contribui para a isenção e transparência. Este critério também não figura no *International Atlas of Evaluation*. No entanto, esta questão é abordada no guia de Stockmann e Meyer (2020) na análise dedicada à "divulgação/ aceitação da avaliação na sociedade" (sistema social), em que é aferida a "institucionalização do uso da avaliação pela sociedade civil", "a perceção pública e discussão da avaliação e dos seus resultados" e se a "sociedade civil exige avaliações". No caso presente, não será realizado questionário à sociedade civil, mas atendendo à relevância e à obrigatoriedade da divulgação dos resultados relativos à M&A dos instrumentos de gestão do território, considerou-se necessária a introdução deste critério.

A pontuação é atribuída com as seguintes regras:

| |
|---|
| 0 – Às entidades que não divulgam os resultados da M&A; |
| 1 – Às entidades que divulgam os resultados da M&A mas não os sujeitam a participação pública, ou que os sujeitam apenas por imposição legal; e |
| 2 – Às entidades que divulgam os resultados da M&A e que os sujeitam a participação pública, mesmo nos casos em que esta não é obrigatória. |

#### 6.2.2.2 Cálculo do grau de integração das práticas de M&A no planeamento do território nas instituições

Conforme já referido, a metodologia usada por Furubo et al. (2002), na realização do *International Atlas of Evaluation* e repetida por Jacob et al. (2015), consistia na atribuição de uma pontuação de 0, 1 ou 2, consoante o desempenho de cada país, a cada um dos nove (9) critérios definidos. Posteriormente, o somatório das pontuações obtidas nesses critérios representava a classificação final ($n$) de cada país. Os autores definiram três escalões (alto: $n \geq 12$; médio: $6 \leq n < 12$; e baixo: $n < 6$). Por analogia, serão estes os escalões considerados, após a atribuição da pontuação de 0, 1 ou 2, consoante o desempenho de cada entidade, a cada um dos nove (9) critérios anteriormente enumerados. Sendo $n$ o **grau de integração das práticas de M&A no planeamento do território nas instituições**.

Tendo, ainda, presentes as subcategorias definidas por Rosenstein (2015), considera-se que:

- Para $n \geq 12$, existe um grau de integração "alto" em que as práticas de M&A estão "bem estabelecidas" com um sistema implementado e operacional, em que as avaliações são realizadas e usadas;
- Para $6 \leq n < 12$, existe um grau de integração "médio" em que as práticas de M&A estão "em evolução" visto que é respeitada a legislação existente, mas ainda são detetadas falhas;
- Para $0 < n < 6$, existe um grau de integração "baixo", as práticas de M&A ainda estão "em desenvolvimento" visto que a legislação em vigor ainda não é totalmente aplicada;
- Para $n = 0$, existe um grau de integração "muito baixo", não se detetam práticas de M&A, apesar da legislação em vigor.

### 6.2.3 Inquérito às entidades responsáveis pela M&A

Com o fim de obter informação para aplicação da ferramenta metodológica descrita, foi enviado, via e-mail, um *link* para questionário eletrónico, dirigido a todas as entidades identificadas como responsáveis pela M&A em Portugal (o questionário encontra-se no Anexo D): Áreas Metropolitanas e Comunidades Intermunicipais; Agência Portuguesa do Ambiente; Câmaras Municipais; Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional; Direção-Geral do Território; Direções Regionais do Ordenamento do Território das Regiões Autónomas.

### 6.2.4 Aplicação da ferramenta metodológica ao caso de estudo

Após tratamento dos dados recolhidos, foram atribuídas as respetivas pontuações, conforme as regras definidas, por critério, a cada entidade participante.

Posteriormente foi determinada a classificação final de cada entidade, ou seja, o "grau de integração das práticas de M&A no planeamento do território nas instituições", resultante do somatório das pontuações recebidas nos 9 critérios.

## 6.3 Resultados

### 6.3.1 Nota prévia

Conforme referido, o questionário foi enviado às entidades responsáveis pela M&A, tendo-se recebido 90 respostas ao questionário (entre 22 de novembro de 2021 e 3 de janeiro de 2022).

| Enviado a: | Respostas recebidas: |
|---|---|
| Áreas Metropolitanas (2); | Sem resposta |
| Comunidades Intermunicipais (21); | Responderam 2 CIM |
| Agência Portuguesa do Ambiente; | Sem resposta |
| Câmaras Municipais (308); | Responderam 87 (28%) |
| Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional; | Sem resposta |
| Direção-Geral do Território; | Respondeu |
| Direções Regionais do Ordenamento do Território das Regiões Autónomas. | Sem resposta |

Face às respostas recebidas, optou-se por considerar para aplicação da ferramenta metodológica as respostas dos municípios e da Direção Geral do Território.

Refira-se, ainda, que 44% dos municípios que responderam consideraram não realizar M&A no âmbito do planeamento do território.

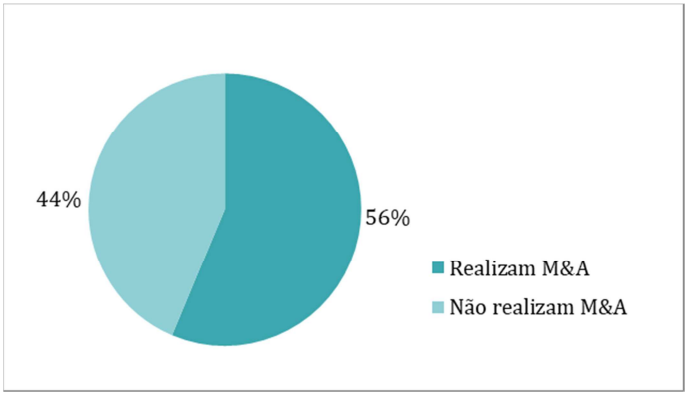



**Figura 6.1 – Municípios que responderam ao questionário**
Fonte: Elaboração própria

### 6.3.2 Classificação, por critério

O tratamento dos dados obtidos e a aplicação da ferramenta metodológica conduziu aos seguintes resultados, por critério:

#### I. A avaliação ocorre em vários domínios

Segundo as respostas recebidas, 25% dos municípios que realizam M&A recorrem aos cinco domínios, tendo por este motivo obtido a pontuação de 2 neste critério. No entanto, há 20% dos municípios que realizam M&A que obtiveram pontuação nula, visto que os seus processos de M&A apenas abrangem um domínio. De referir que a DGT abrange todos os domínios nos seus procedimentos de M&A pelo que obteve a pontuação de 2.

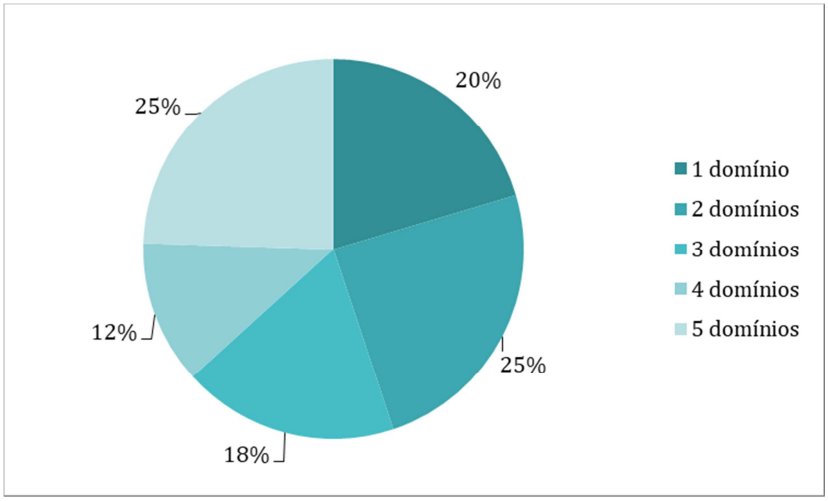



**Figura 6.2 – Municípios que realizam M&A (%), por nº de domínios**
Fonte: Elaboração própria

#### II. Existe debate e organização em rede no âmbito da M&A

Há 16% de municípios que organizam e participam em reuniões em que se discute a M&A em planeamento do território, estes alcançaram a pontuação de 2. Os municípios que declararam não participar em redes de discussão, nem serem participantes ativos em fóruns neste âmbito, obtiveram a pontuação nula, assim como aqueles que não responderam a esta questão no inquérito. Aos restantes municípios foi-lhes atribuída a pontuação de 1.

Quanto à DGT, a estrutura de governança do PNPOT é assegurada pelo Fórum Intersetorial (FI), coordenado pela DGT e sob tutela do membro do Governo responsável pela área do ordenamento do território, conforme RCM nº48/2020 de 24 de junho. Este Fórum

Intersetorial configura uma plataforma de diálogo e de cooperação estratégica dos parceiros públicos para a execução coordenada de políticas territoriais nacionais e setoriais de relevância territorial, criando sinergias de ação, e tem por missão acompanhar, monitorizar e avaliar a execução do PNPOT, a elaboração do REOT, contribuir para a produção de informação e de conhecimento sobre o território, disponibilizando toda a informação necessária para a produção de indicadores nacionais, e dinamizar a execução das medidas de políticas constantes da Agenda para o Território do PNPOT. Junto do FI funciona uma comissão de acompanhamento, constituída pelas organizações relevantes da sociedade civil que integraram a comissão que acompanhou a revisão do PNPOT. Face ao exposto a DGT obteve a pontuação de 2.

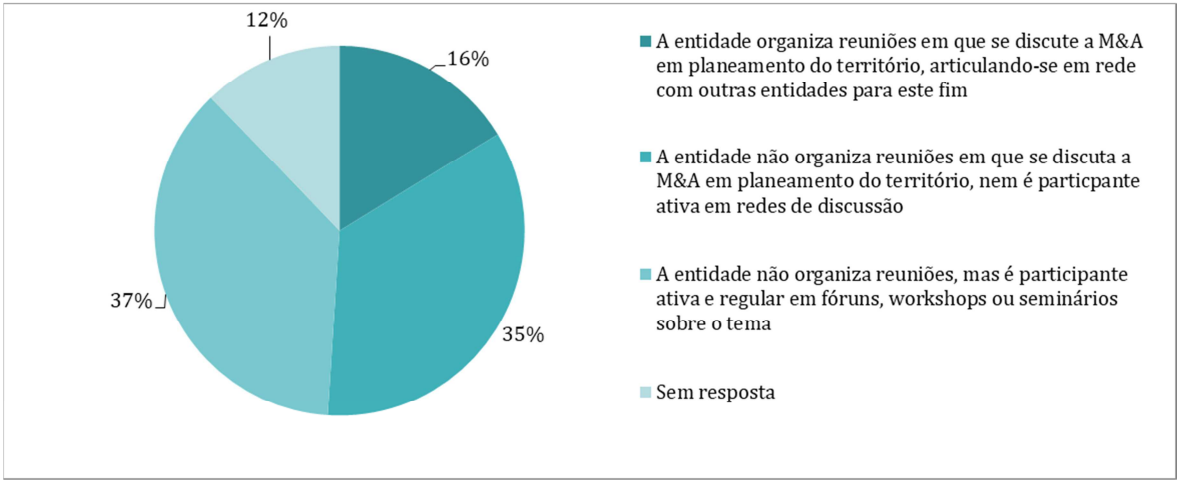



**Figura 6.3 – Organização e participação em redes de discussão sobre M&A**
Fonte: Elaboração própria

### III. Grau de institucionalização (serviços/estrutura orgânica)

Os municípios, que responderam afirmativamente à questão sobre a existência de serviços específicos com a competência de M&A (45% dos que realizam M&A), registaram a identificação da unidade orgânica com essa competência (divisão ou departamento de urbanismo ou de planeamento urbanístico, na generalidade dos casos). Este facto implica que existe coincidência entre os serviços que realizam planeamento e os que o monitorizam, o que segundo Furubo et al. (2002) e Jacob et al. (2015) não contribui para a isenção e transparência. Por este motivo, foi atribuída a pontuação de 1, visto estar garantida a existência de M&A conforme previsto nas competências da estrutura orgânica, apesar dos serviços identificados não terem a M&A como função exclusiva. A DGT mencionou a não existência de serviços específicos com este fim. No entanto a existência do FI com esta função, publicada por RCM, assegura a M&A do PNPOT, pelo que lhe foi

atribuída a pontuação de 2.

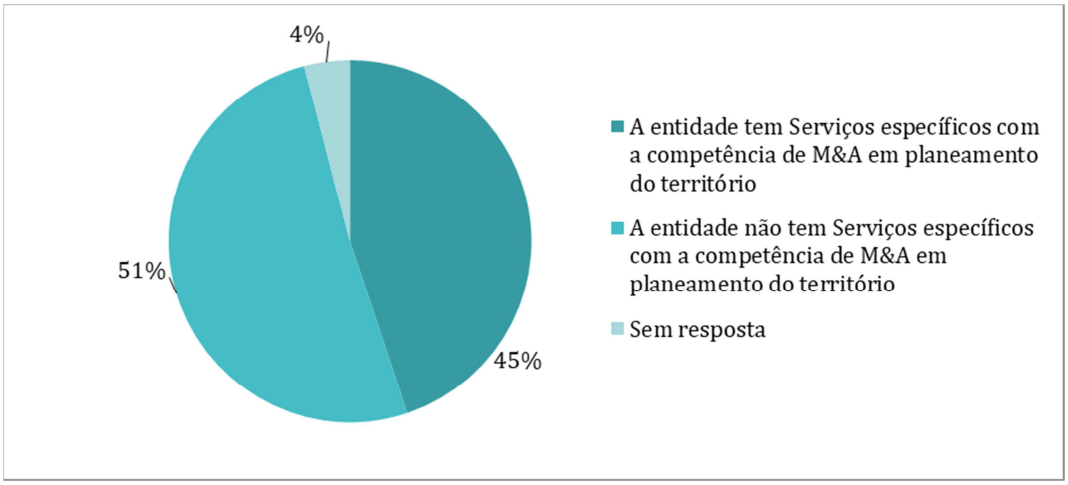



**Figura 6.4 – Existência de serviços específicos com a competência de M&A**
Fonte: Elaboração própria

### IV. Grau de institucionalização (orçamento)

Há 16% dos municípios que realizam M&A que afirmaram estarem previstas verbas para a M&A, no orçamento da respetiva CM. Estes municípios obtiveram a pontuação de 2. Os restantes municípios obtiveram pontuação nula. A DGT também prevê no seu orçamento, verbas para a M&A.

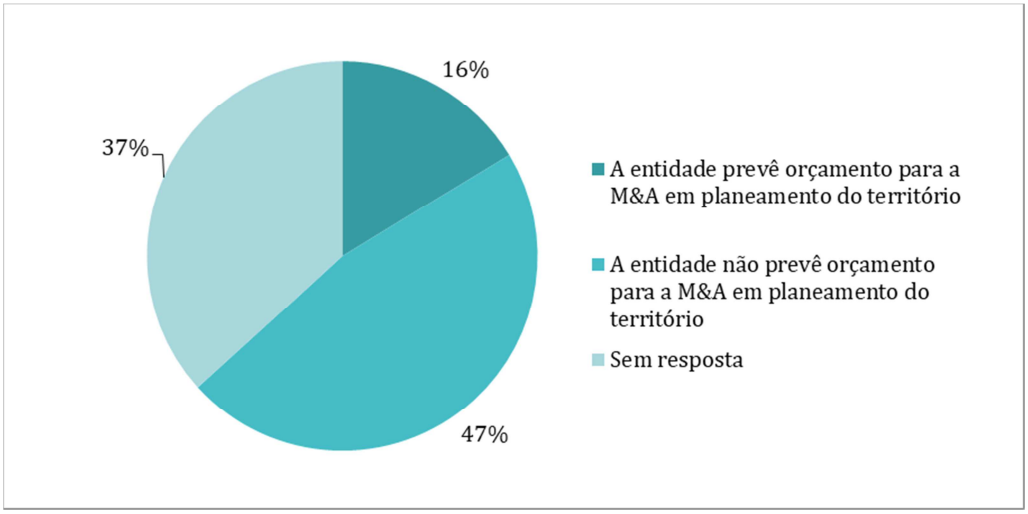



**Figura 6.5 – Municípios que preveem no orçamento verbas para a atividade de M&A**
Fonte: Elaboração própria

## V. Pluralismo e transparência das instituições ou dos avaliadores

Há 47% dos municípios que responderam não recorrer a entidades externas para realizar a M&A. A estes foi atribuída pontuação nula. Os restantes 53% registaram diferentes procedimentos conforme o instrumento de M&A. Assim, obtiveram pontuação igual a 2, os municípios que, maioritariamente, afirmaram recorrer, exclusivamente a entidades externas para os procedimentos de M&A. Aos municípios que, maioritariamente, afirmaram realizar as atividades de M&A com o apoio de peritos externos, foi-lhes atribuída a pontuação de 1. A DGT obteve a pontuação de 2, visto a M&A ser assegurada pelo FI.

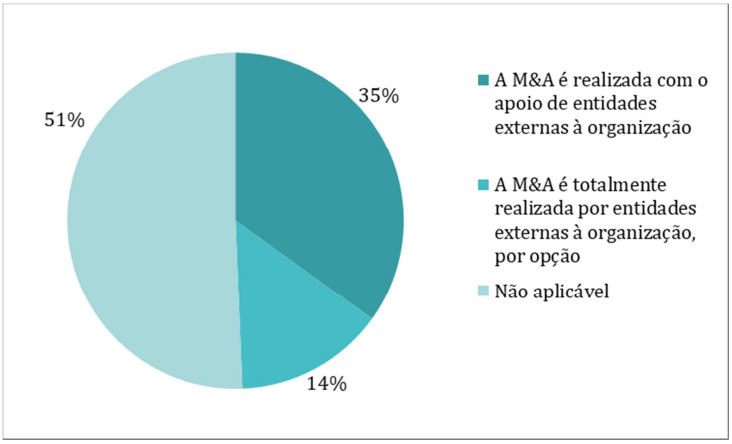



**Figura 6.6 – Municípios que realizam M&A recorrendo a entidades externas**
Fonte: Elaboração própria

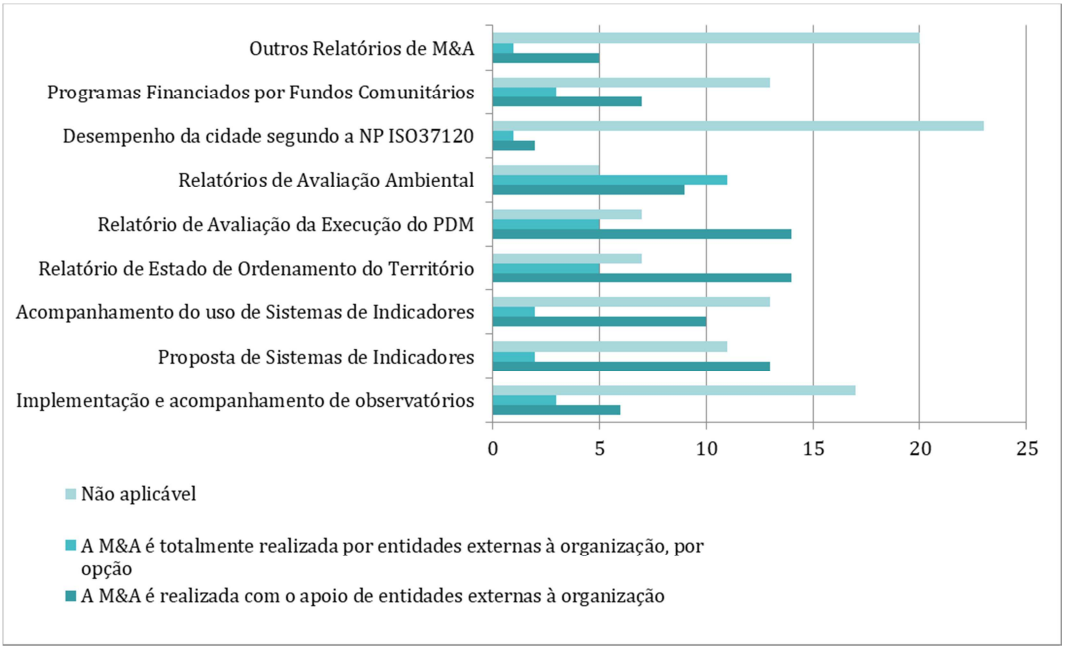



**Figura 6.7 – Instrumentos de M&A elaborados por entidades externas (ou com o seu apoio)**
Fonte: Elaboração própria

### VI. A M&A é realizada seguindo metodologias reconhecidas

A DGT e 81% dos municípios que realizam M&A utilizam metodologias próprias baseadas em conjuntos de indicadores elaborados especificamente para este efeito. Estas entidades obtiveram a pontuação de 1 neste critério. Os restantes municípios recorrem a metodologias pré-definidas ou a sistemas de indicadores pré-definidos (como os da NPISO37120 ou o SIOU), sendo-lhes atribuída a pontuação de 2.

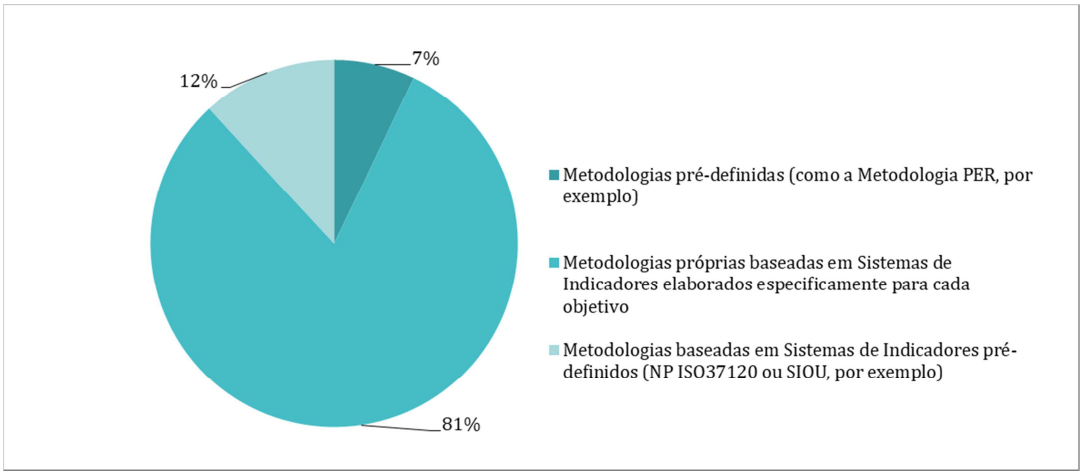



**Figura 6.8 – Metodologias utilizadas para a M&A em planeamento do território**
Fonte: Elaboração própria

### VII. A atividade de M&A é uma função realizada de forma continua e regular

A DGT e 24% dos municípios que realizam M&A afirmam realizar a periodicidade imposta pela legislação vigente. Estas entidades obtiveram a pontuação de 1 neste critério. Aos municípios que realizam a M&A "*in continuum*" ou com periodicidade inferior à anual, foi atribuída a pontuação de 2. Os restantes municípios obtiveram pontuação nula, visto realizarem M&A com uma periodicidade superior a 5 anos.

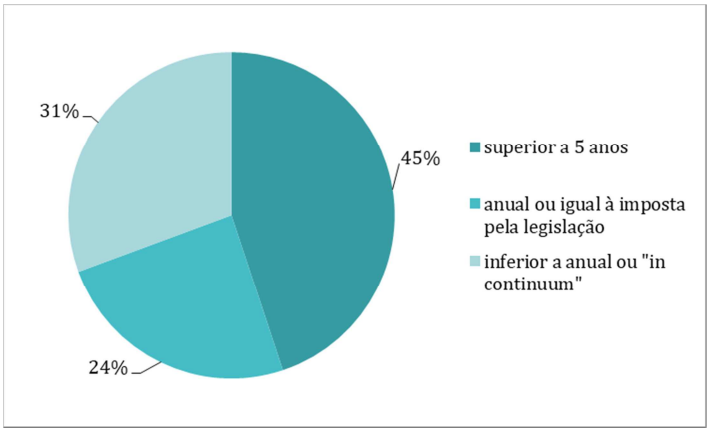



**Figura 6.9 – Periodicidade da realização da M&A em planeamento do território**
Fonte: Elaboração própria

### VIII. Avaliações cumulativas de realização, resultado e impacto

A DGT e 55% dos municípios que realizam M&A afirmam realizar, cumulativamente, avaliações de realização, impacto e resultado, por opção interna e/ou pela metodologia de M&A seguida, alcançando a pontuação de 2 neste critério. Há 41% dos municípios que para além da avaliação de realização, recorrem a indicadores de impacto e de resultado por pressão (maioritariamente externa, derivada da avaliação relativa aos fundos comunitários). A estes municípios foi atribuída pontuação igual a 1. Apenas 4% dos municípios obtiveram pontuação nula, porque afirmaram utilizar apenas indicadores de contexto e de realização.

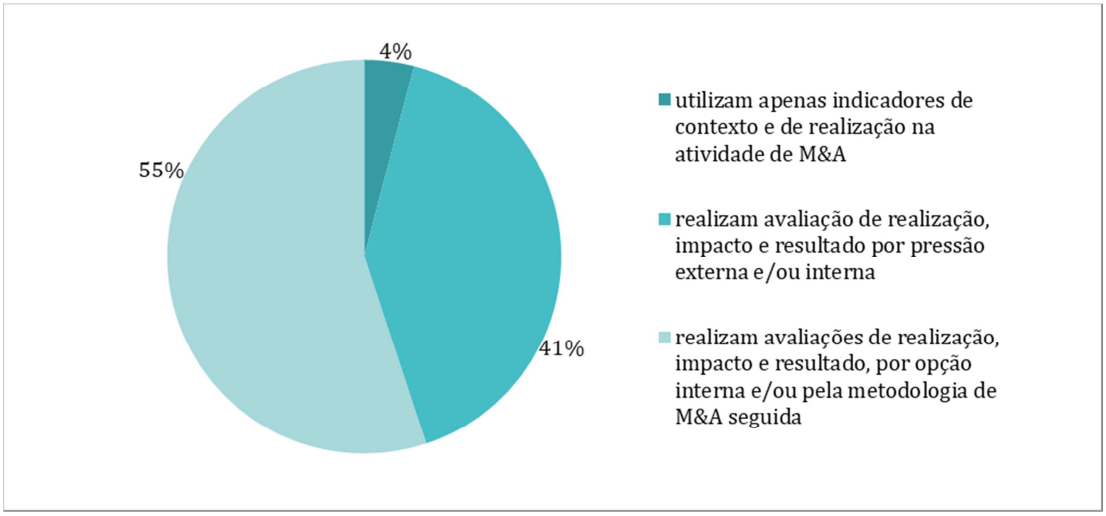



**Figura 6.10 – Municípios por tipo de indicador utilizado na M&A (%)**
Fonte: Elaboração própria

### IX. Os resultados da M&A são divulgados e sujeitos a ações de participação pública

Os municípios que afirmaram não divulgar os resultados da M&A (8%) obtiveram pontuação nula neste critério, assim como os que não responderam. Os municípios (14%) que afirmaram divulgar e sujeitar a discussão pública os resultados da M&A, mesmo nas situações em que a lei não o exige, obtiveram a pontuação de 2. Aos restantes, foi atribuída a pontuação de 1, assim como à DGT.

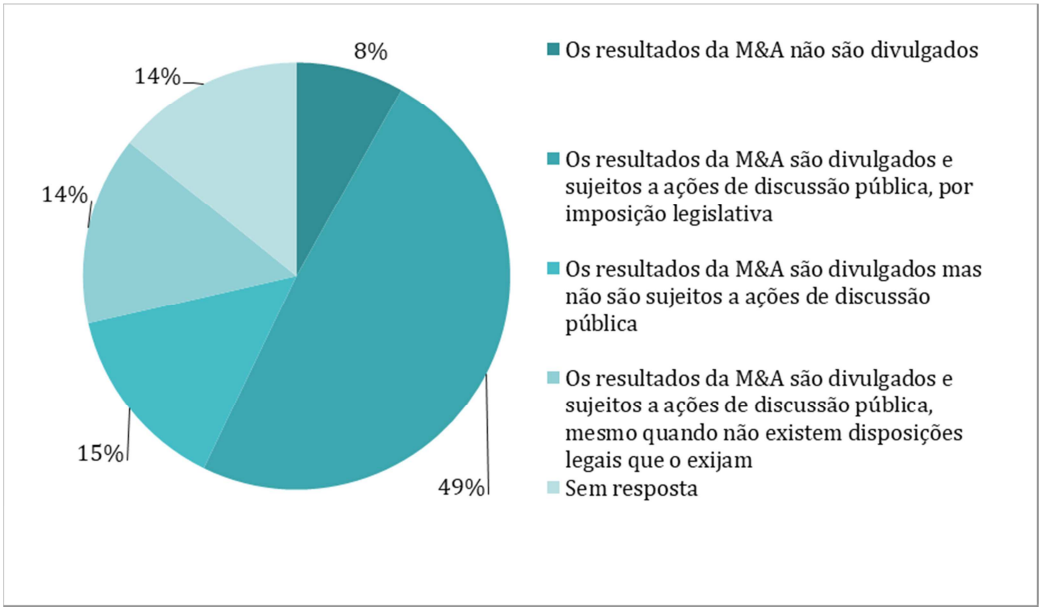



**Figura 6.11 – Participação pública e divulgação dos resultados da M&A em planeamento do território**
Fonte: Elaboração própria

### 6.3.3 Grau de integração das práticas de M&A em planeamento do território nas instituições

Após atribuição das pontuações pelos diferentes critérios, elaborou-se uma grelha síntese e calcularam-se os somatórios, por entidade, para cálculo do grau de integração das práticas de M&A no planeamento do território nas instituições. Os resultados são apresentados no Quadro 6.1.

Observando a Figura 6.12, conclui-se que apenas 8% das entidades atingiram um grau "Alto" de integração das práticas de M&A no planeamento do território na instituição, revelando práticas "bem estabelecidas". Não obstante, 38% dos municípios revelam estar "em evolução", apresentando um grau "Médio" de integração práticas de M&A no planeamento do território na instituição.

Por outro lado, a maioria (54%) apresenta um grau "Baixo" ou "Muito Baixo", apesar de 11% já se encontrarem "em desenvolvimento" de práticas de M&A.

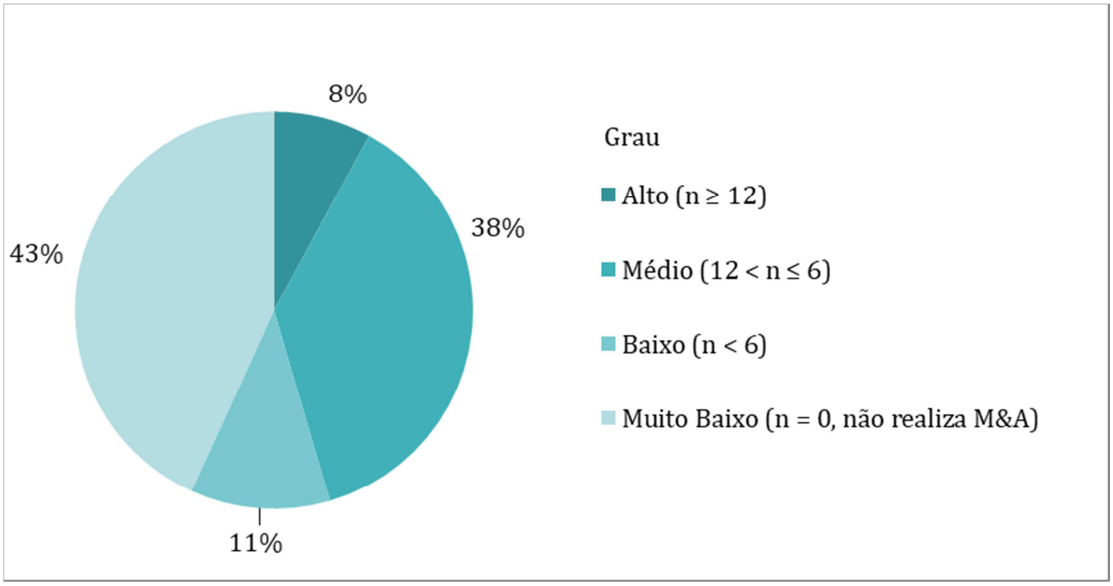



**Figura 6.12 – Grau de integração das práticas de M&A no planeamento do território nas instituições**
Fonte: Elaboração própria

Se se considerar apenas os municípios que assumiram realizar M&A, conclui-se que a maioria dos municípios atingiu o grau "Médio".

De destacar que a DGT, entidade de referência nacional, obteve um grau "Alto" de integração das práticas de M&A no planeamento do território na instituição, conforme é possível observar no Quadro 6.1.

**Quadro 6.1– Grau de integração das práticas de M&A no planeamento do território na instituição, por entidade participante**

| | Critérios | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Entidade** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **Classificação final** | **Grau** |
| **Direção-Geral do Território** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 15 | **Alto** |
| **Municípios que realizam M&A (49)** | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | |
| | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 14 | |
| | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 13 | |
| | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 13 | |
| | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 12 | |
| | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 12 | |
| | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 11 | **Médio** |
| | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 10 | |
| | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 10 | |
| | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 10 | |
| | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 10 | |
| | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 9 | |
| | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 9 | |
| | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 9 | |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 9 | |
| | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 9 | |
| | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 9 | |
| | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 8 | |
| | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 8 | |
| | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 8 | |
| | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 8 | |
| | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 8 | |
| | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 8 | |
| | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8 | |
| | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | |
| | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 7 | |
| | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 7 | |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 7 | |
| | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 7 | |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 7 | |
| | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 7 | |
| | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | |
| | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 6 | |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 6 | |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 | |
| | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 6 | |
| | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 6 | |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 6 | |
| | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 5 | **Baixo** |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 5 | |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 5 | |
| | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 | |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 5 | |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 5 | |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 5 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | |
| **Municipios que não realizam M&A (38)** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **Muito Baixo** |

Fonte: Elaboração própria

## 6.4 Conclusões

### As práticas de M&A em planeamento do território

Ao nível da governança nacional, a DGT atingiu o grau "Alto" de integração das práticas de M&A na instituição, revelando práticas de M&A "bem estabelecidas". Por outro lado, ao nível municipal, a maioria dos municípios que considera realizar M&A, encontra-se no grau "Médio", mostrando que as práticas de M&A ainda estão "em evolução". São poucos os municípios que revelaram práticas de M&A "bem estabelecidas". As classificações mais elevadas encontram-se no critério relativo à utilização cumulativa de indicadores relativos a realização, resultados e impacto, revelando que as preocupações de M&A já incidem para além da avaliação de contexto ou de execução (realização), mesmo que tal tenha ocorrido por pressão externa.

De um modo geral, as instituições que assumiram realizar M&A já a praticam com regularidade, sendo poucos os municípios que afirmaram que esta só se realiza com uma periodicidade superior a 5 anos. A maioria declara seguir as orientações das imposições legislativas, mas há alguns municípios que asseguraram avaliar *in continuum*. A aplicação de metodologias reconhecidas (PER, por exemplo) é também um sintoma que comprova a integração das práticas de M&A. No entanto, há também alguns indícios que evidenciam a falta de integração de práticas de M&A, como, por exemplo, o facto da M&A ainda não abranger todos os domínios de políticas apontados como referencial estratégico do PNPOT. O que mostra que a M&A municipal ainda não acompanha em pleno a DGT. Refira-se que os domínios "Natural/Ambiental" e "Social" são os mais abrangidos pela M&A municipal, domínios em que, como se viu anteriormente, existe um historial de avaliação mais testado e consolidado.

### Grau de institucionalização da M&A

Os critérios relativos ao grau de institucionalização - avaliados segundo a existência de serviços dedicados à M&A em planeamento do território e à existência de verbas nos orçamentos das entidades destinados à M&A - foram os que obtiveram piores classificações. Esta constatação mostra as lacunas existentes na institucionalização da M&A a nível municipal. A falta de articulação e organização em rede, em busca de sinergias para a promoção de conhecimento e boas práticas na M&A, agrava essas falhas orgânicas. Por outro lado, a DGT obteve a pontuação máxima nos critérios mencionados, destacando-se devido à estrutura de governança do PNPOT, assegurada pelo Fórum Intersetorial (FI), coordenado pela DGT, conforme RCM nº48/2020 de 24 de junho: "Este Fórum

Intersetorial configura uma plataforma de diálogo e de cooperação estratégica dos parceiros públicos para a execução coordenada de políticas territoriais nacionais e setoriais de relevância territorial, criando sinergias de ação, e tem por missão acompanhar, monitorizar e avaliar a execução do PNPOT, a elaboração do REOT, contribuir para a produção de informação e de conhecimento sobre o território, disponibilizando toda a informação necessária para a produção de indicadores nacionais, e dinamizar a execução das medidas de políticas constantes da Agenda para o Território do PNPOT".

**Pluralismo, transparência e participação pública**

Apesar de grande parte dos municípios afirmar que a M&A é realizada por entidades externas ou com o apoio de peritos, desconhece-se se a motivação para este apoio se baseia em critérios de isenção e transparência ou, simplesmente, na falta de recursos internos para a realização de M&A. Contudo, a aplicação de sistemas de indicadores pré-definidos, como os da NPISO37120 ou SIOU, que possibilitam facilmente a comparação entre municípios, é também indício de transparência. Por outro lado, também se desconhece se há coincidência entre quem formula os problemas de avaliação, decide quais os avaliadores a usar e o tipo de métodos a empregar. No entanto, ao nível nacional, o FI, apesar de coordenado pela DGT, parece resolver estas dificuldades, nomeadamente pela existência de uma comissão de acompanhamento. Quanto à participação pública, conclui-se que a maioria dos municípios respeita as imposições legislativas, assim como a DGT. Alguns municípios asseguraram divulgar e submeter a ações de discussão pública os resultados da M&A. Contudo, na generalidade dos casos, não é evidente a existência de uma monitorização participativa.

Assim, conclui-se que a M&A em planeamento do território tem uma orientação estratégica para resultados, recorrendo a procedimentos isentos e transparentes, nomeadamente a consulta de entidades externas, a utilização de metodologias reconhecidas, o uso de sistemas de indicadores pré-definidos e a ações de participação pública. A M&A ainda é assegurada por pressão, mas nota-se uma tendência para a sua valorização e aplicação crescente, no alcance da maturidade. No entanto, é notório que a Direção Geral do Território apresenta um grau de institucionalização da avaliação superior às instituições de governança municipal (câmaras municipais). As maiores lacunas centram-se, assim, na institucionalização da M&A municipal. A falta de valorização da M&A nas estruturas orgânicas e a ausência de dotação financeira são as principais causas identificadas nos municípios que consideraram realizar M&A.

# Conclusões e recomendações

Nesta fase do trabalho sintetizam-se as principais conclusões e discutem-se os resultados alcançados face aos objetivos definidos. Termina-se com algumas recomendações.

No capítulo 1, abordaram-se as perspetivas da avaliação em planeamento do território, concluindo-se sobre a importância da M&A no planeamento, a sua relevância nos contextos de complexidade e incerteza, na gestão da mudança e nos processos de aprendizagem. Da análise realizada aos principais fundamentos teóricos, concluiu-se que a abordagem reflexiva tem sido crescentemente associada à M&A, surgindo o conceito de "M&A Reflexiva", cujo objetivo é a aprendizagem para a inovação e a sua implementação prática nas instituições. As práticas de avaliação contínua, associadas às abordagens de avaliação reflexiva, assumem atualmente um papel relevante na resolução de problemas complexos. Concluiu-se também sobre as dificuldades em aplicar a função M&A face à mudança constante, em contextos complexos, dinâmicos e de incerteza. Nestes casos, a governança institucional deve, então, ser conduzida de forma reflexiva, adaptável à mudança, flexível e orientada para a aprendizagem. A necessidade da estabilidade sistémica é necessária na resolução de problemas complexos com vista a controlar a incerteza e o conflito. Salientou-se, ainda, a importância da aprendizagem através da compreensão das relações que as instituições estabelecem entre si, dentro das redes de cedência de informação criadas.

Analisou-se, também, a institucionalização da avaliação e a relevância dos contextos institucionais na atividade de planeamento. Em geral, os autores estudados afirmam que a institucionalização da avaliação se tem generalizado (por pressão), encontrando-se na literatura referências e estudos comparativos relativos à aferição da institucionalização da avaliação, à contabilização do grau de institucionalização da avaliação e ao grau de maturidade da cultura de avaliação, nomeadamente no âmbito das políticas públicas. No entanto, no âmbito do planeamento do território, o debate sobre a forma como as instituições integram as práticas de M&A é escasso. De igual forma pouco se sabe sobre como se articulam os sistemas de avaliação, ou seja, como são usados, como contribuem para o desempenho organizacional e como influenciam os comportamentos dos agentes.

No capítulo 2, foram analisados os indicadores, estudando-se os conceitos e as diferentes classificações utilizadas. Concluiu-se sobre a multiplicidade de conceitos, de tipologias e de sistemas de indicadores e que as tentativas de encontrar metodologias que permitam

organizar o processo de avaliação têm sido diversas, apresentando vantagens e limitações. A experiência de outros países, exposta por alguns autores estudados, revelou a necessidade de reduzir o número de indicadores sob pena de perda de aplicabilidade dos procedimentos de avaliação. Verifica-se a existência de "excesso" de indicadores em quantidade e complexidade. Concluiu-se, ainda, sobre os riscos da padronização de indicadores visto que se por um lado é relevante a existência de orientações comuns na ausência de diretrizes oficiais (nacionais ou europeias), por uma questão de comparação de desempenho e resultados, por outro será útil contar com uma abordagem flexível para que se tenham em conta as especificidades locais e a adaptação à mudança. Apesar da referência aos "obstáculos institucionais" colocados à M&A, *o debate entre a relação entre os sistemas de indicadores e as instituições na aplicação da M&A em ordenamento do território não está muito desenvolvido*. A maioria das referências encontradas são aplicadas ao desenvolvimento sustentável e aos sistemas de indicadores que lhe estão associados.

No capítulo 3, começou-se por elencar os elementos fundamentais do debate encontrados nos capítulos iniciais e identificaram-se as insuficiências encontradas na literatura que residem essencialmente na forma como se relacionam as **instituições** para aplicar a M&A em planeamento do território, como se integram as práticas de M&A nessas **instituições e qual o respetivo grau de institucionalização**; e como os sistemas de avaliação, nomeadamente os baseados em **indicadores**, se integram nos diferentes níveis de governança e como se articulam.

Com o intuito de contribuir para a colmatação destas insuficiências seguiram-se os modelos de Barbier e Hawkins (2012) e (Lázaro, 2015) que relacionaram as práticas, os valores e as instituições para concluírem sobre os sistemas de avaliação e sobre a cultura de avaliação. Neste trabalho, pretendeu-se **relacionar os sistemas de avaliação baseados em indicadores, as instituições e as práticas de M&A**, para compreender como é que funcionam os sistemas de avaliação baseados em indicadores, qual o papel das instituições nesses sistemas e como estão integradas as práticas de M&A nas instituições, em planeamento do território.

Para que investigadores e planeadores possam desenvolver metodologias de avaliação adequadas, é necessário um melhor entendimento dos fatores que apoiam e inibem o uso das práticas de M&A em planeamento do território (Guyadeen & Seasons, 2018). Este trabalho desenvolveu-se, assim, como um contributo quer na reflexão sobre os instrumentos de ação pública e a mobilização destes para a compreensão dos modos de

governação (Figueiredo, 2012; Moisdon, 2005), quer na clarificação de como se têm processado as práticas de M&A baseadas em sistemas de indicadores, quer, ainda, na promoção do uso efetivo, frequente e em contínuo da função M&A, nas instituições. Com este objetivo escolheu-se como caso de estudo a M&A em planeamento do território em Portugal.

No capítulo 4, começou-se por analisar a regulamentação, parte fundamental das estruturas e processos institucionais segundo Stockmann e Meyer (2020) na M&A no planeamento do território em Portugal. Nesta análise, identificaram-se os principais instrumentos de M&A, mostrando-se e caracterizando-se a diversidade de conjuntos de indicadores existentes (ou propostos) que estão associados a estes instrumentos. Exploraram-se as diferentes componentes analíticas destes conjuntos de indicadores e estudou-se a forma como se relacionam. Concluiu-se que os conjuntos de indicadores se estruturam de forma diversa e, consequentemente, de difícil uniformização. Apesar das correspondências em termos de referenciais estratégicos, **não se evidencia articulação entre os sistemas de indicadores estudados**. Cada sistema é montado em função dos objetivos de M&A a que se destina, podendo o mesmo indicador ser utilizado com diferentes objetivos. Este facto revela que os conjuntos de indicadores são construídos atendendo às especificidades locais, o que pode facilitar **a sua flexibilidade e adaptação à mudança**. Por outro lado, esta construção ad-hoc e "livre", contribui para a criação sucessiva de novas baterias de indicadores, **gerando excesso de indicadores**, o que se tem revelado um problema na M&A, como visto na literatura.

Em geral, na M&A em planeamento do território em Portugal, detetou-se **falta de periodicidade, contrariando a intenção da função M&A funcionar como uma tarefa dinâmica e cíclica**. A M&A resultante da regulamentação, imposta por pressão externa, derivada das exigências a nível ambiental (nomeadamente pelas preocupações com o desenvolvimento sustentável), é a que se encontra mais rotinada e dinâmica. **Os sistemas de indicadores mais estruturados são os que correspondem a modelos de M&A ambiental**, nomeadamente o modelo conhecido por Pressão-Estado-Resposta (PER) da OCDE (OECD, 1993) ou o modelo Driver-Pressure-State-Impact-Response (DPSIR) desenvolvido pela Agência de Proteção do Ambiente Norte Americana (DGA, 2000), vistos na literatura. Perspetiva-se que a M&A realizada neste âmbito possa, assim, potenciar o seu alargamento à totalidade dos domínios relativos ao ordenamento do território.

A análise, de forma isolada, dos sistemas de indicadores de responsabilidade municipal,

revelou que os indicadores impostos aos municípios se destacam mais do que os propostos por estes. Mostrou-se, ainda, que os conjuntos de indicadores que funcionam como sistemas são os que se mais se evidenciam. Encontraram-se, assim, **"sistemas de indicadores-chave"** ou **"sistemas de indicadores de referência"**, que se aproximam das caraterísticas definidas por (Leeuw e Furubo, 2008) para um **sistema de avaliação**, nomeadamente as relativas ao critério de permanência, em que se pretende que haja uma **tendência para substituir as iniciativas *ad hoc* por iniciativas de avaliação planeadas e com um caráter mais permanente**. A opção por estes sistemas reconhecidos pode, também, contribuir para a estabilidade sistémica, com vista a controlar a incerteza e o conflito, próprios do planeamento. Contudo, será importante acautelar as dificuldades geradas pela padronização de indicadores, anteriormente mencionadas. Como se viu na literatura, as tentativas de encontrar metodologias que permitam organizar o processo de avaliação têm sido diversas, apresentando vantagens e limitações. Os modelos (ou sistemas) têm contribuído para a simplificação dos processos, em geral, mas, por vezes, resultam em perdas de informação ou são de difícil aplicabilidade a sistemas complexos, nomeadamente no ordenamento do território. A complexidade do processo de planeamento pode estar, assim, a contribuir para a falta de periodicidade e de rotinização da M&A.

No capítulo 5, mostrou-se **a complexidade das redes de relações institucionais** formadas no processo de M&A em planeamento do território em Portugal, o papel diferenciado das instituições (nos sistemas de indicadores) e das relações que estabelecem entre si com vista ao desenvolvimento e utilização dos indicadores (cf. Guyadeen e Seasons (2018) e Astleithner et al. (2004)). Constatou-se que as instituições, mesmo as responsáveis pela M&A, assumem posições distintas nas redes. Há instituições que se destacam pelo seu papel de poder e controlo sobre a informação, sendo estas as maiores produtoras de informação de que dependem as restantes, revelando posições estratégicas nas referidas redes. As instituições responsáveis pela M&A assumem posições de influência sobre as restantes. Refira-se ainda que estas **instituições dominantes são as responsáveis pelos anteriormente denominados sistemas de indicadores de referência**.

Finalmente, no capítulo 6, reconhecendo-se que a cultura organizacional das instituições é um dos principais desafios à aplicação da avaliação em planeamento (Guyadeen & Seasons, 2018), analisou-se como se integram as práticas de M&A em planeamento do território nas instituições. Através da aplicação de uma ferramenta metodológica,

averiguou-se o grau de integração das práticas de M&A nas instituições e o grau de institucionalização da M&A em planeamento do território. Esta abordagem baseou-se na metodologia seguida por Furubo et al. (2002), com adaptações que tiveram em consideração os trabalhos de Rosenstein (2015) e Stockmann & Meyer (2020). Pretendeu-se, assim, alargar a preocupação crescente com a institucionalização da avaliação nas últimas décadas (Pattyn e Bouterse, 2020) ao planeamento do território. Constatou-se que, de um modo geral, **as práticas de M&A já estão integradas nas instituições com responsabilidade no ordenamento do território**, apesar das práticas de M&A ainda se considerarem "em evolução". Não obstante, é nos domínios "Natural/Ambiental" e "Social" que a M&A municipal se destaca (domínios em que existe um historial de avaliação mais testado e consolidado). Globalmente, conclui-se, ainda, que as práticas de M&A em planeamento do território estão estrategicamente orientadas **para resultados**, recorrendo a **procedimentos isentos e transparentes**, nomeadamente a consulta de entidades externas, a utilização de metodologias reconhecidas, o uso de sistemas de indicadores pré-definidos e a ações de participação pública, conforme previsto na lei**, não sendo evidente a existência de uma monitorização participativa**. A M&A ainda é, assim, assegurada por pressão, mas nota-se uma **tendência para a sua valorização e aplicação crescente**, no alcance da maturidade. No entanto, é notório que **a institucionalização da M&A nas entidades de governança nacional apresenta um grau de institucionalização superior às entidades de governança municipal.** As maiores lacunas detetaram-se na falta de valorização da M&A nas estruturas orgânicas e a ausência de dotação financeira. A M&A em planeamento do território perspetiva-se, assim, com cadências diferentes conforme o nível de governança. Estas conclusões mostram, ainda, a importância que a suscitação deste debate pode trazer para o planeamento do território, visto que este se tem centrado mais na avaliação das políticas públicas, em geral.

Em síntese, o estudo da M&A no planeamento do território em Portugal permitiu compreender como se operacionaliza a M&A, ou seja, como funcionam os sistemas de avaliação baseados em indicadores, qual o papel das instituições (e como se relacionam) nesses sistemas e como estão integradas as práticas de M&A nas instituições.

Com esta investigação mostrou-se, assim, **a relevância da compreensão articulada entre as instituições, os sistemas de M&A baseados em indicadores e as práticas de M&A em planeamento do território**.

*Recomendações*

Para finalizar, importa sublinhar algumas recomendações para trabalhos futuros. Recomenda-se que a investigação seja alargada, de modo a relacionar também os valores com as relações entre os sistemas de M&A, as práticas de M&A e as instituições (cf. Lázaro, 2015) e Barbier & Hawkins, 2012). Recomenda-se, ainda, que sejam integrados outros agentes, nos critérios incluídos na ferramenta metodológica, nomeadamente a integração de critérios relativos ao sistema social (centrado na divulgação e aceitação da avaliação na sociedade) e ao sistema de profissionalização (centrado na profissionalização da avaliação), visto que este trabalho se centrou essencialmente nas instituições públicas, ou seja, no *sistema político* (estruturas e processos institucionais) conforme definido por Stockmann & Meyer (2020). Trabalhos futuros poderiam, ainda, incluir estudos comparativos com os sistemas de M&A de outros países no âmbito do planeamento do território.

## Referências Bibliográficas


Afonso, M. (2021). "A Avaliação na cooperação para o desenvolvimento: Portugal (1994-2012) um processo de institucionalização". Tese de Doutoramento, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade de Lisboa.

Alexander, E. R. (2006). *Evaluation in Planning : Evolution and Prospects*. (E. R. Alexander, Ed.). Ashgate, Aldershot.

Amado, A. (2020). "Monitorização das Dinâmicas Territoriais de Âmbito Local". Tese de Doutoramento, Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa.

Andrade, S. (2007). *O desenvolvimento humano sustentável e os objetivos de desenvolvimento do milênio*. São Paulo.

APA (Agência Portuguesa do Ambiente). (2007). *Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS) – PORTUGAL*.

APA (Agência Portuguesa do Ambiente). (2008). *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável ENDS 2015 - Parte I*. Agência Portuguesa do Ambiente.

APA (Agência Portuguesa do Ambiente) (2021). Site institucional da Agência Portuguesa do Ambiente. http://www.apambiente.pt

Archer, M. S. 2007. The Reflexive Imperative in Late Modernity 978-1-107-02095-5 - The Reflexive Imperative in Late Modernity, (2007).

Archer, M. S. (2010). Routine, Reflexivity, and Realism. Sociological Theory, 28(3), 272–303. https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2010.01375.x

Arkesteijn, M., Van Mierlo, B., & Leeuwis, C. (2015). The need for reflexive evaluation approaches in development cooperation. *Evaluation*, *21*(1), 99–115. https://doi.org/10.1177/1356389014564719

Astleithner, F., Hamedinger, A., Holman, N., & Rydin, Y. (2004). Institutions and indicators - The discourse about indicators in the context of sustainability. *Journal of Housing and the Built Environment*, *19* (1), 7–24. https://doi.org/10.1023/B:JOHO.0000017704.49593.00

Atkinson, T., Cantillon, B., Marlier, E., & Nolan, B. (2002). *Social Indicators - The EU and Social Inclusion*. *Oxford University*. Oxford University Press, New York.

Balestrat, M. (2009). Spatial indicators for the analysis of peri-urban dynamics in the Languedoc Mediterranean area. Apresentação no ERSA 2009: Territorial Cohesion of

Europe and integrative planning. Lodz, Poland. http://www.ersa.org/spip.php?rubrique12.

Barbier, J.-C., & Hawkins, P. (2012). *Evaluation Cultures*. (J.-C. Barbier & P. Hawkins, Eds.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781351296885

Barca, F., & McCann, P. (2011). *Outcome Indicators and Targets - Towards a new system of monitoring and evaluation in EU cohesion policy*.

Batista e Silva, J. (1998). A função monitorização em planeamento urbanístico ao nível municipal - MAPA, Modelo para Apoio à Programação de Acções por Objectivos. Dissertação para obtenção do Grau de Doutor em Engenharia Civil. Instituto Superior Técnico, Lisboa.

Batista, F., Marques, S. T. S., & Delgado, C. (2000). Processos de expansão urbana e mudanças na paisagem: ensaio metodológico (1950-2000), *17*, 77–86.

Batista, J. (2006). Metodologias de monitorização em planeamento urbanístico. In AUP (Ed.), *XII Jornadas da Associação dos Urbanistas Portugueses - Operacionalização dos Instrumentos de Gestão Territorial*. Almada. Associação dos Urbanistas Portugueses (AUP).

Beck, U., Bonss, W., & Lau, C. (2003). The Modernization of Modern Society. *Theory, Culture & Society*, *20*(2), 1–33.

Berke, P. R., & Conroy, M. M. (2000). Are We Planning for Sustainable Development? *Journal of the American Planning Association*, *66* (December), 21–33. https://doi.org/10.1080/01944360008976081

Berthault, S. (2010). Sobre a natureza multidimensional do desenvolvimento. In A. Romão, M. E, Ferreira, & J. Silva (Eds), *Homenagem Ao Professor Doutor Adelino Torres*. (pp. 817 - 838). Edições Almedina.

Bertoncelo, E. (2016). O uso da Análise de Correspondências Múltiplas nas Ciências Sociais: possibilidades de aplicação e exemplos empíricos. In *Anais do 40º Encontro Anual da ANPOCS* (pp. 1–25). ANPOCS - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais. http:// www.anapocs.com

Bjornholt, B., & Larsen, F. (2014). The politics of performance measurement: 'Evaluation use as mediator for politics'. *Evaluation*, *20*(4), 400–411. https://doi.org/10.1177/1356389014551485

Booysen, F. (2002). An overview and evaluation of composite indices of development *Social Indicators Research*, *59*, 115–151.

Boyle, R., & Lemaire, D. (1999). *Building Effective Evaluation Capacity: Lessons from Practice*. Transaction Publishers.

Bratt, L. (1991). *In Search of Indicators of Sustainable Development*. (O. Kuik & H. Verbruggen, Eds.). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-011-3246-6

Breda-Vázquez, I., Conceição, P., & Móia, P. (2007). *Avaliação para a integração de programas e políticas urbanas. Uma proposta metodológica*. Porto, Portugal: FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, POCTI, FEUP.

Breda-Vázquez, I., Conceição, P., & Móia, P. (2010). Learning from urban policy diversity and complexity: Evaluation and knowledge sharing in urban policy. *Planning Theory and Practice*, *11*(2), 209–239. https://doi.org/10.1080/14649351003759656

Bunge, M. (1975). What is a quality of life indicator? *Social Indicators Research*, *2*(1), 65–79. https://doi.org/10.1007/BF00300471

Bussels, M., Happaerts, S., & Bruyninckx, H. (2013). Evaluating and Monitoring Transition Initiatives: Lessons from a Field Scan, (may).

Bussmann, W. (2020). Rezension: The Institutionalisation of Evaluation in Europe. *LeGes*, *31*(3). https://doi.org/10.38023/e43c8564-a3e3-4ea7-95d9-4099efbd8554

Carmo, H. & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação - Guia para Auto-aprendizagem*.

Carmona, M., & Sieh, L. (2008). Performance measurement in planning—towards a holistic view. *Environment and Planning C: Government and Policy*, *26*(2), 428–454. https://doi.org/10.1068/c62m

Cars, G.; Healey, P.; Madanipour, A. ., & Maghalhães, C. (2017). *Urban Governance, Institutional Capacity and Social Milieux*. (G. Cars, P. Healey, A. Madanipour, & C. De Magalhães, Eds.). New York, USA: Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315202877

CESUR. (2009. Métodos e técnicas para o desenvolvimento urbano sustentável - A experiência dos projectos Polis CESUR, Colecção Expoentes, Parque Expo, ISBN 978-972-8106-50-8

Clarke, A. (1999). *Evaluation Research*. 6 Bonhill Street, London England EC2A 4PU United Kingdom: SAGE Publications Ltd. https://doi.org/10.4135/9781849209113

Cooper, P. (2013). Socio-ecological accounting: DPSWR, a modified DPSIR framework, and

its application to marine ecosystems. *Ecological Economics*, *94*, 106–115. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.07.010

Coutinho, C., & Chaves, J. (2008). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *PLoS Computational Biology*, *4*(7), e1000106. http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/492/1/ClaraCoutinho.pdf%5Cnhttp://dx.plos.org/10.1371/journal.pcbi.1000106

Crawford, J., Brandl, S., Wong, C., Watkins, C., & Ferrari, E. (2008). *Measuring the Outcomes*. Royal Town Planning Institute.

Crawford, P., Perryman, J., & Petocz, P. (2004). Synthetic Indices: A Method for Evaluating Aid Project Effectiveness. *Evaluation*, *10*(2), 175–192. https://doi.org/10.1177/1356389004045076

Cruz, M. (2012). Diferentes abordagens de avaliação e desenhos de abordagens. Apresentação no *10º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva* (14 a 18 de novembro), Rio Grande do Sul, Brasil.

CSE. (2016). *Sistema de Indicadores de Contexto / Resultado do Portugal 2020 - Relatório Final*. https://www.cse.ine.pt

Dahler-Larsen, P., & Boodhoo, A. (2019). Evaluation culture and good governance: Is there a link? *Evaluation*, *25*(3), 277–293. https://doi.org/10.1177/1356389018819110

Davies, R. (2005). Scale, Complexity and the Representation of Theories of Change: Part II. *Evaluation*, *11*(2), 133–149. https://doi.org/10.1177/1356389005055528

De Montis, A. (2016). Measuring the performance of planning: the conformance of Italian landscape planning practices with the European Landscape Convention. *European Planning Studies*, *24*(9), 1727–1745. https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1178215

DGA (Direção Geral do Ambente). (2000). *SIDS-Sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável*. *Direcção Geral do Ambiente*.

DGOTDU (Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano). (2011). *Sistema nacional de indicadores e dados de base do ordenamento do território e desenvolvimento urbano. 2.º Relatório de progresso*.

Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, *40*(1–2), 189–216. https://doi.org/10.1023/a:1006859511756

Dijkstra, G., & de Kemp, A. (2015). Challenges in evaluating budget support and how to solve them. *Evaluation*, *21*(1), 83–98. https://doi.org/10.1177/1356389014564720

Diogo, A. (2018). *Hacia un sistema integrado de M&E para los objetivos de desarrollo sostenible en Portugal*. Dissertação de Mestrado en Evaluación de Programas e Políticas Públicas, Centro de Géstion, Universidad Complutense de Madrid.

Diogo, A. (2020). Portugal. In T. L. Stockmann R., Meyer W. (Ed.), *The institutionalisation of Evaluation in Europe* (pp. 329–348). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-32284-7_13

EEA. (1999). Environmental indicators : Typology and overview Prepared by : Project Managers. Technical Report No 25. *European Environment*, (25), 1–19. http://www.eea.europa.eu/publications/TEC25

Elliot, S. (2015). Editorial. *Evaluation*, *21*(1), 3–5. https://doi.org/10.1177/1356389014567989

European-Commission. (2013). Guide to the Evaluation of Socio-Economic Development (EVALSED).

European-Commission. (2015). Composite Indicators Research Group (COIN).

European Environment Agency (EEA). (2014). *Digest of EEA indicators*. https://doi.org/10.2800/17963

Fachadas, R. (2018). *Levantamento de um sistema de indicadores para integração no Relatório de Estado do Ordenamento do Território*. Dissertação de Mestrado. Universidade Nova de Lisboa.

Fahey, T., Nolan, B., & T.Whelan, C. (2003). *Monitoring Quality of life in Europe*. Dublin.

Farrugia, D. 2013. The reflexive subject: Towards a theory of reflexivity as practical intelligibility. *Current Sociology*, *61*(3), 283–300. https://doi.org/10.1177/0011392113478713

Feinstein, O. (2012). La institucionalización de evaluación de políticas públicas en América Latina. *Presupuesto y Gasto Público*, *2*, 41–52.

Ferrão, J., & Mourato, J. (2010). A Avaliação de Políticas Públicas como Factor de Institucional e Cidadania. *R.B. Estudos Urbanos e Regionais*, *12*(1), 9–28.

Ferrão, J., & Mourato, J. (2011). Evaluation and spatial planning in Portugal: from legal requirement to source of policy-learning and institutional innovation. In J. Farinós, (Ed. e

Coord.). De la evaluación ambiental estratégica a la evaluación de impacto territorial. Valencia. Universidad de Valencia

Figueiredo, A. (2012). A ação pública e os seus instrumentos : um olhar que convida para outras reflexões sobre a governança europeia. *"Debater a Europa" Periódico do CIEDA e do CEIS20*, (7), 35–42.

Forss, K., & Rebien, C. (2014). Is there a Nordic/Scandinavian evaluation tradition? *Evaluation*, *20*(4), 467–470. https://doi.org/10.1177/1356389014553088

Furubo, J.-E., Rist, R. C., & Sandahl, R. (2002). *International Atlas of Evaluation*. Palgrave MacMillan.

Giddens, A. (2013). *The Consequences of Modernity*. Polity.

Giles-Corti, B., Lowe, M., & Arundel, J. (2020). Achieving the SDGs: Evaluating indicators to be used to benchmark and monitor progress towards creating healthy and sustainable cities. *Health Policy*, *124*(6), 581–590. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2019.03.001

Greenacre, M. (2002). The use of Correspondence Analysis in the Exploration of Health Survey Data. *Working Paper*, 45p. http://www.fbbva.es

Greenacre, M., e Blasius, J. (2007). *Multiple correspondence analysis and related methods*. *Psychometrika* (Vol. 72). https://doi.org/10.1007/s11336-006-1579-x

Guimarães, J. R. S., & Januzzi, P. de M. (2004). Indicadores sintéticos no processo de formulação e avaliação de políticas públicas: limites e legitimidades. Apresentado no XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais (20 a 24 de Setembro). Caxambú. Brasil.

Guyadeen, Dave, & Seasons, M. (2018). Evaluation Theory and Practice: Comparing Program Evaluation and Evaluation in Planning. *Journal of Planning Education and Research*, *38*(1), 98–110. https://doi.org/10.1177/0739456X16675930

Hák, T., Janoušková, S., Whitby, A., Abdallah, S., & Kovanda, J. (2015). Indicator Policy Factsheets: A Knowledge Brokerage Tool. *Sustainability*, *7*(3), 3414–3429. https://doi.org/10.3390/su7033414

Healey, P. (2009). Evaluation in planning. In P. Pinho e V. Oliveira (Eds.) pp. 11–12. Porto.

Henriques, J. (2003). Avaliação em programas experimentais: perspectivas da 'avaliação realista'. Cadernos de estudos africanos, 4, 85-97. https://doi.org/10.4000/cea.1569

Hermans, L. M., Naber, A. C., & Enserink, B. (2012). An approach to design long-term monitoring and evaluation frameworks in multi-actor systems-A case in water

management. *Evaluation and Program Planning*, *35*(4), 427–438. https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2012.01.006

Hodgson, G. M. (2006). What are institutions? *Journal of Economic Issues*, *40*(1), 1–25. https://doi.org/10.1080/00213624.2006.11506879

Hoernig, H., e Seasons, M. (2004). Monitoring of indicators in local and regional planning practice: Concepts and issues. *Planning Practice and Research*, *19*(1), 81–99. https://doi.org/10.1080/0269745042000246595

Højlund, S. (2014). Evaluation use in the organizational context - changing focus to improve theory. *Evaluation*, *20*(1), 26–43. https://doi.org/10.1177/1356389013516053

Horelli, L. (2002). Network evaluation from everyday-life perspective - A tool for capacity building and voice. *Paper Presented at the Fifth Conference of the European Evaluation Society, Seville, Spain*.

Horrocks, I., & Budd, L. (2015). A realist evaluation of the eGovernment for You (EGOV4U) project. *Evaluation*, *21*(1), 47–64. https://doi.org/10.1177/1356389014566133

Hudib, H. A. Al. (2013). Book review - Barbier, J. C., & Hawkins, P. (Eds.). (2012). Evaluation Cultures: Sense-making in Complex Times. *The Canadian Journal of Program Evaluation (Canadian Evaluation Society)*, *28*(2), 119–121. https://evaluationcanada.ca/

INE (Instituto Nacional de Estatística). (2018). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. (INE-Instituto Nacional de Estatística, Ed.). http://www.ine.pt

Innes, J. E., & Booher, D. E. (2000). Indicators for sustainable communities: A strategy building on complexity theory and distributed intelligence. *Planning Theory and Practice*, *1*(2), 173–186. https://doi.org/10.1080/14649350020008378

IPSD. (2014). Glossary of Key Terms in Monitoring & Evaluation, 13–15. http://www.sportanddev.org/en/toolkit/monitoring_evaluation/glossary_of_key_terms

Jacob, S., Speer, S., & Furubo, J.-E. (2015). The institutionalization of evaluation matters: Updating the International Atlas of Evaluation 10 years later. *Evaluation*, *21*(1), 6–31. https://doi.org/10.1177/1356389014564248

Jensen, J. S. (2012). Framing of regimes and transition strategies: An application to housing construction in Denmark. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, *4*, 51–62. https://doi.org/10.1016/j.eist.2012.08.002

Joerin, F., Lebreton, M., & Desthieux, G. (2005). Des systèmes d'indicateurs pour aider les

acteurs à manipuler la complexité territoriale. *Développement Urbain Durable, Gestion Des Ressources et Gouvernance - Colloque de l'Observatoire Universitaire de La Ville et Du Développement Durable*, 1–9. http://infoscience.epfl.ch/record/63186

Kaufmann, D., & Kraay, A. (2008). Governance Indicators: Where Are We, Where Should We Be Going?, 1–30.

Kennedy, C., Stewart, I. D., Ibrahim, N., Facchini, A., & Mele, R. (2014). Developing a multi-layered indicator set for urban metabolism studies in megacities. *Ecological Indicators*, *47*, 7–15. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2014.07.039

Khakee, A. (2003). The Emerging Gap between Evaluation Research and Practice. *Evaluation*, *9*(3), 340–352. https://doi.org/10.1177/13563890030093007

Kitchin, R., Lauriault, T. P., & McArdle, G. (2015). Knowing and governing cities through urban indicators, city benchmarking and real-time dashboards. *Regional Studies, Regional Science*, *2*(1), 6–28. https://doi.org/10.1080/21681376.2014.983149

Kleibrink, A., Gianelle, C., & Doussineau, M. (2016). Monitoring innovation and territorial development in Europe: emergent strategic management. *European Planning Studies*, *24*(8), 1438–1458. https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1181717

Klüger, E. (2018). Análise de correspondências múltiplas: fundamentos, elaboração e interpretação. *Revista Brasileira de Informação Bibliográfica Em Ciências Sociais - BIB*, *86*(2), 68–97. https://doi.org/10.17666/bib8604/2018

Kotzebue, J. R. (2016). The EU integrated urban development policy : managing complex processes in dynamic places, *4313* (September). https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1153048

Krank, S., & Wallbaum, H. (2010). Perceived Contribution of Indicator Systems to Sustainable Development in Developing Countries. *Sustainable Development*, *29* (September 2010), 18–29. https://doi.org/10.1002/sd

Kusek, J. Z., & Rist, R. C. (2004). *10 Steps to Result-Based Monitoring and Evaluation*. Washington, D.C.: The World Bank. http://www.worlbank.org

Kwakkel, J. H., & Van Der Pas, J. W. G. M. (2011). Evaluation of infrastructure planning approaches: An analogy with medicine. *Futures*, *43*(9), 934–946. https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.06.003

Laranjeira, P., & Cavique, L. (2014). Métricas de Centralidade em Redes Sociais. *Revista de Ciências Da Computação*, (9), 1–20. https://core.ac.uk/download/pdf/303042278.pdf

Lascoumes, P., & Galès, P. Le. (2012). A ação pública abordada por seus instrumentos. *Revista Pós Ciências Sociais*, *9*(19), 19–44.

Laurian, L., Crawford, J., Day, M., Kouwenhoven, P., Mason, G., Ericksen, N., & Beattie, L. (2010). Evaluating the outcomes of plans: Theory, practice, and methodology. *Environment and Planning B: Planning and Design*, *37*(4), 740–757. https://doi.org/10.1068/b35051

Lázaro, B. (2015). *Comparative study on the institutionalisation of evaluation in Europe and Latin America*. Madrid, Spain. www.eurosocial-ii.eu

Leeuw, F. L., & Furubo, J.-E. (2008). Evaluation Systems: What Are They and Why Study Them? *Evaluation*, *14*(2), 157–169. https://doi.org/10.1177/1356389007087537

Loorbach, D., & Rotmans, J. (2010). The practice of transition management: Examples and lessons from four distinct cases. *Futures*, *42*(3), 237–246. https://doi.org/10.1016/j.futures.2009.11.009

Lopes, J. (2011). *Indicadores de Monitorização de Planos Municipais de Ordenamento do Território*. Dissertação de Mestrado em Engenharia do Território, Universidade Técnica de Lisboa.

Manso, P., & Simões, N. M. (2009). Indicador sintético de desenvolvimneto económico e social ou de bem-estar dos municípios do continente português. Observatório para o desenvolvimento económico e social da Universiddae da Beira-Interior. 1–37.

MAOTDR. (2006). *Relatório do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território* (*PNPOT)*.

Marcelino, M., & Ramos, T. B. (2008). *Relatórios do Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território em Portugal: 20 anos*. Amadora.

Marteleto, R. & Tomáel, M. (2005). A Metodologia de Análise de Redes Sociais. In M. Valentim (Ed.), *Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação* (Vol. 10, pp. 82–100). São Paulo. https://doi.org/10.5433/1981-8920.2005v10n1-2p77

Martins, I. (2011). *Os territórios da qualidade de vida no Porto: uma avaliação das disparidades intra-urbanas*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

Mascarenhas, A., Coelho, P., Subtil, E., & Ramos, T. B. (2010). The role of common local indicators in regional sustainability assessment. *Ecological Indicators*, *10*(3), 646–656. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2009.11.003

Mascarenhas, A., Nunes, L. M., & Ramos, T. B. (2015). Selection of sustainability indicators for planning: Combining stakeholders' participation and data reduction techniques. *Journal of Cleaner Production*, *92*, 295–307. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.005

Mateus, A., Madruga, P., Caetano, A., Conde, C., Gomes, H., Primitivo, S., & Gaspar, J. (2014). *Avaliação Intercalar do Programa Operacional de Valorização do Território*.

May, E., Shand, D., Rojas, F., & Saavedra, J. (2006). Towards the Institutionalization of Monitoring and Evaluation Systems in Latin America and the Caribbean: *Proceedings of a World Bank / Inter–American Development Bank Conference*. http://siteresources.worldbank.org/INTEVACAPDEV/Resources/4585664-1253899870336/proceedings_la_eng.pdf

Meyer, R., Taube, W., Cham, E., Macmillan, P., & Leeuw, F. L. (2021). Institutionlisation in Europe. 212–215.

Moisdon, J.-C. (2005). "Pierre Lascoumes, Patrick Le Galès (Eds.), Gouverner par les instruments". *Sociologie Du Travail*, *47*(4), 550–552. https://doi.org/10.4000/sdt.27371

Morais, P. (2011). *Evaluation of performance of European cities with the aim of increasing quality of life*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Moreno-Pires, S. (2011). *Indicadores de Sustentabilidade e Governação Local em Portugal*. Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro.

Moreno-Pires, S., & Fidélis, T. (2012). A proposal to explore the role of sustainability indicators in local governance contexts: The case of Palmela, Portugal. *Ecological Indicators*, *23*, 608–615. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2012.05.003

Moreno-Pires, S., & Fidélis, T. (2015). Local sustainability indicators in Portugal: Assessing implementation and use in governance contexts. *Journal of Cleaner Production*, *86*, 289–300. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.08.002

Mubareka, S., Koomen, E., Estreguil, C., & Lavalle, C. (2011). Development of a composite index of urban compactness for land use modelling applications. *Landscape and Urban Planning*, *103*(3–4), 303–317. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.08.012

Næss, P., & Vogel, N. (2012). Sustainable urban development and the multi-Level transition perspective. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, *4*, 36–50. https://doi.org/10.1016/j.eist.2012.07.001

Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S., Giovannini, E., & Hoffmann, A. (2008). *Handbook on constructing composite indicators*. https://doi.org/10.1787/533411815016

Ndubisi, F. (2002). *Ecological Planning: A Historical and Comparative Synthesis*. (F. R. Steiner, Ed.), *Johns Hopkins University Press*. Baltimore.

Nevens, F., Frantzeskaki, N., Gorissen, L., & Loorbach, D. (2013). Urban Transition Labs: Co-creating transformative action for sustainable cities. *Journal of Cleaner Production*, *50*, 111–122. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.001

Noll, H.-H. (2012). Towards a European System of Social Indicators. *Social Indicators Research*.

Noronha, M. T., Barreira, A. P., George, P., Vaz, E., Cruz, A. L., Carmo, H., e Martins, M. (2009). *Relatório de Acompanhamento e Monitorização do PROT Algarve - 1º relatório anual*.

OECD (1993). *Core set of indicators for environmental performance reviews*. *OECD - environment monographs* (Vol. 83). Paris.

OECD (2010). *Glossary of Key Terms in Evaluation and Results Based Management Glossaire des principaux termes relatifs à l ' évaluation et la gestion axée sur les résultats.*

Oliveira, V. (2007). *Avaliação em Planeamento Urbano*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Oliveira, V., & Pinho, P. (2009). Evaluating plans, processes and results. *Planning Theory and Practice*, *10*(1), 35–63. https://doi.org/10.1080/14649350802661741

ONU (Organização das Nações Unidas) (2020, dezembro) *Portugal e a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. *Agenda 2030*. https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/

Paixão, J. (2018). *Indicadores de monitorização de planos territoriais - Contributo para uma sistematização baseada em análise espacial.* Dissertação de Mestrado em Urbanismo e Ordenamento do Território. Universidade Técnica de Lisboa.

Partidário, R. (2007). *Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica - Orientações metodológicas. Agência Portuguesa do Ambiente*. Amadora.

Patton, M. Q. (2010). Developmental Evaluation Defined and Positioned. *Developmental Evaluation: Applying Complexity Concepts to Enhance Innovation and Use*, 1–27.

Pattyn, V., & Bouterse, M. (2020). Explaining use and non-use of policy evaluations in a mature evaluation setting. *Humanities and Social Sciences Communications*, *7*(1), 1–9. https://doi.org/10.1057/s41599-020-00575-y

Pawson, R. (2001). Realistic evaluation bloodlines. *The American Journal of Evaluation*, *22*(3), 317–324. https://doi.org/10.1016/S1098-2140(01)00141-2

Pawson, R. (2013). *The Science of Evaluation: A Realist Manifesto*.

Pawson, Ray, Greenhalgh, T., Harvey, G., & Walshe, K. (2005). Realist review-a new method of systematic review designed for complex policy interventions. *Journal of Health Services Research & Policy*, *10 Suppl 1*(July), 21–34. https://doi.org/10.1258/1355819054308530

Pawson, Ray, & Tilley, N. (1997). *Realistic Evaluation*. Sage publications. UK.

Pencheon, D. (2005). *The Good Indicators Guide: Understanding how to use and choose indicators*. NHS Institute for Innovation and Improvement and The Association of Public Health Observatories.

Pereira, M. (2010). A avaliação no planeamento municipal: do discurso à operacionalização. *Avaliação Das Políticas de Ordenamento Do Território e de Urbanismo no Espaço Europeu e nos âmbitos Nacional, Regional e Municipal*, 91–100. http:// www.adurbem.pt

Pereira, S. G. (2020). *Portugal 2020: a data analysis of the approved projects*. Dissertação de Mestrado em Modeling, Data Analysis and Decision Support Systems. Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

Prada, O. (2008). *Relatórios de Estado do Ordenamento do Território : orientações metodológicas para a sua elaboração*. Dissertação de Mestrado em Urbanística e Gestão do Território, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

Prado, M. V. B. (2012). *Métodos de Análise de Correspondência Múltipla : Estudo de Caso Aplicado À Avaliação da Qualidade do Café*. Dissertação de Mestrado em Estatística e Experimentação. Universidade Federal de Lavras.

Raimondo, E. (2018). The power and dysfunctions of evaluation systems in international organizations. *Evaluation*, *24*(1), 26–41. https://doi.org/10.1177/1356389017749068

Rist, R. C. (1990). *Program evaluation and the mamagement of government: patterns and prospects across eight nations*. (R. C. Rist, Ed.). New Brunswick (U.S.A.): Transaction Publishers.

Rosenstein, B. (2015). *Mapping the Status of National Evaluation Policies*. https://globalparliamentarianforum.files.wordpress.com/2016/02/the-status-of-evaluation-policies.pdf

Rossi, P. H., Lipsey, M. W., & Freeman, H. E. (2003). *Evaluation: A Systematic Approach*. SAGE Publications Ltd.

Rua, A. (2002). Indicadores Compósitos Para a Actividade Económica Na Área Do Euro. Banco de Portugal/ Boletim económico/ Setembro, 95–109.

Rutkowski, D., & Sparks, J. (2014). The new scalar politics of evaluation: An emerging governance role for evaluation. *Evaluation*, *20*(4), 492–508. https://doi.org/10.1177/1356389014550561

Sager, F. (2021). *The Institutionalization of Evaluation in Europe*, Reinhard Stockmann, Wolfgang Meyer, and Lena Taube (Eds.), Palgrave MacMillan, Cham, Switzerland, 2020. 526 pp. *Governance*, *34*(3), 945–947. https://doi.org/10.1111/gove.12620

Saisana, M., Saltelli, A., & Tarantola, S. (2005). Uncertainty and sensitivity analysis techniques as tools for the quality assessment of composite indicators. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A: Statistics in Society*, *168*(2), 307–323. https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2005.00350.x

Santos, A. (2016). *Avaliação do uso de indicadores de sustentabilidade ambiental em Planos Diretores Municipais*. Dissertação de Mestrado em Engenharia do Ambiente. Universidade de Aveiro.

Seabra, C. (2011). *O desenvolvimento à luz de uma perspectiva multidimensional: uma aplicação aos municípios portugueses.* Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão de Cidades, Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

Seasons, M. (2003). Monitoring and evaluation in municipal planning: Considering the realities. *Journal of the American Planning Association*, *69*(4), 430–440. https://doi.org/10.1080/01944360308976329

Seasons, M. (2009). The Monitoring and Evaluation of Urban Plans. In *Planning Sustainable Cities* (Earthscan, pp. 171–184). London: Earthscan in association with Institute for Environment and Development.

Shields, D. J., Solar, S. V, & Martin, W. E. (2002). The Role of Value and Objectives in Communicating Indicators of Sustainability. *Ecological Indicators*, *2*, 149–160.

Silva, C., Fialho, J., e Saragoça, J. (2013). *Iniciação à análise de redes sociais*. (Caleidoscópio, Ed.). Vale de Cambra.

Soria, J. A., e Valenzuela, L. M. (2012). A Method for the Evaluation of Metropolitan Planning: Application to the Context in Spain. *European Planning Studies*, *4313*(May 2015),

1–23. https://doi.org/10.1080/09654313.2012.722935

Stern, E. (2014). Editorial. *Evaluation*, *20*(4), 396–399. https://doi.org/10.1177/1356389014553291

Stiglitz, J. Sen, A. & Fitoussi, J.-P. (2009). *Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr

Stockmann, R., & Meyer, W. (2013). *Functions, Methods and Concepts in Evaluation Research*. London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9781137012470

Stockmann, R., & Meyer, W. (2016). The Future of Evaluation: Global Trends, New Challenges and Shared Perspectives. In W. Stockmann, R.; Meyer (Ed.), *The Future of Evaluation* (Palgrave M, pp. 9–19). London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9781137376374_1

Stockmann, R., & Meyer, W. (2020). The institutionalization of evaluation in Europe. *Zeitschrift Fur Evaluation*, *19*(1), 111–135. https://doi.org/10.31244/zfe.2020.01.06

Stockmann, R., Meyer, W., & Zierke, N. (2020). Evaluation Globe – Compendium on the Institutionalization of Evaluation . Volume III : Asia-Pacific ., *III*, 1–7.

Taylor, N. (1998). *Urban Planning Theory Since 1945*. SAGE Publications Ltd

Terryn, E., Boelens, L., & Pisman, A. (2016). Beyond the divide: evaluation in co-evolutionary spatial planning. *European Planning Studies*, *24*(6), 1079–1097. https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1154019

Toulemonde, J. (2000). Evaluation Culture(s) in Europe: Differences and Convergence between National Practices. *Vierteljahrshefte Zur Wirtschaftsforschung*, *69*(3), 350–357. https://doi.org/10.3790/vjh.69.3.350

USAID (United States Agency for International Development). (2009). Glossary of Evaluation Terms. Planning and Performance Management Unit Office of the Director of U.S. Foreign Assistance

Van Mierlo, B., Regeer, B., Van Amstel, M., Arkesteijn, M., Beekman, V., Bunders, J., & Leeuwis, C. (2010). *Reflexive Monitoring in Action A guide for monitoring system innovation projects*. WUR CIS and Athena Institute, VU University Amsterdam.

Van Ongevalle, J., Huyse, H., & Van Petegem, P. (2014). Dealing with complexity through actor-focused planning, monitoring and evaluation (PME). *Evaluation*, *20*(4), 447–466.

https://doi.org/10.1177/1356389014551487

Varone, F., & Jacob, S. (2004). Institutionnalisation de l'évaluation et nouvelle gestion publique: Un état des lieux comparatif. *Revue Internationale de Politique Comparee*, *11*(2), 271–292. https://doi.org/10.3917/ripc.112.0271

Vilão, R., Venâncio, C., Gervásio, I., & Liberal, P. (2009). *SIDS Portugal / Indicadores-chave 2009*. (Agência Portuguesa do Ambiente, Ed.).

Voogd, H. (1982). Multicriteria Evaluation with Mixed Qualitative and Quantitative Data. *Environment and Planning B: Planning and Design*, *9*(2), 221–236. https://doi.org/10.1068/b090221

Vries, W. de. (2001). Meaningful Measures: Indicators on Progress, Progress on Indicators. *International Statistical Review*, *69*(2), 313–331. https://doi.org/10.2307/1403818

Waterhout, B. (2008). *The Institutionalisation of European Spatial Planning*.

Weiss, C. H. (1999). The Interface between Evaluation and Public Policy. *Evaluation*, *5*(4), 468–486. https://doi.org/10.1177/135638909900500408

Widmer, T., Beywl, W. & Fabian, C. (2009). *Evaluation - Ein systematisches Handbuch*. (F. für S. ist T. der F. S. S. M. Schindler, Ed.). VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden. https://www.vs-verlag.de

Wong, C., Jeffery, P., Kidd, S. & Roberts, P. (2005). Local Development Framework Monitoring: A Good Practice Guide. https://www.planningportal.co.uk/planning/policy-and-legislation

Wong, C., Rae, A., Baker, M., Hincks, S., Kingston, R., Watkins, C. & Ferrari, E. (2008). *Measuring the Outcomes of Spatial Planning in England*. http://www.rtpi.org.uk/download/4357/Measuring-Outcome-Main-P4.pdf

Zall Kusek, J., & Rist, R. (2004). *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System*. *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System*. https://doi.org/10.1596/0-8213-5823-5

Zucaro, A., Ripa, M., Mellino, S., Ascione, M. & Ulgiati, S. (2014). Urban resource use and environmental performance indicators. An application of decomposition analysis. *Ecological Indicators*, *47*, 16–25. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2014.04.022

Página intencionalmente deixada em branco.

# Anexos

Página intencionalmente deixada em branco.

# Anexo A – Metodologias dos métodos comparativos

Página intencionalmente deixada em branco.

# Anexo A.1 – Metodologia usada no "International Atlas of Evaluation"

A metodologia usada por Furubo et al. (2002) na realização do *International Atlas of Evaluation* e repetida por Jacob et al. (2015) consistia na atribuição, de uma pontuação de 0, 1 ou 2, consoante o desempenho de cada país, a cada um dos nove (9) critérios definidos. O somatório das pontuações obtidas nesses critérios representa a classificação final ($n$) de cada país. Posteriormente, os autores definiram três categorias de acordo com o respetivo grau de maturidade da cultura de avaliação:

- Alto: $n \geq 12$;

- Médio: $6 \leq n < 12$; e

- Baixo: $n < 6$.

A metodologia de Furubo et al. (2002) incluía, assim, os seguintes 9 critérios:

I. **A avaliação ocorre em vários domínios de políticas:** Existem atividades de avaliação frequentes em vários campos de política.

   Pontuação:

   0 - Se as atividades de avaliação ocorrerem apenas em uma parte muito limitada da esfera pública, em apenas um domínio de política ou apenas em relação a um ou dois programas ou apenas em relação a programas de financiamento externo (programas financiados pela EU, por exemplo), considera-se a avaliação como uma atividade isolada.
   1 - Uma pontuação de 1 deve ser dada aos países onde as atividades de avaliação são claramente frequentes, mas onde não são consideradas parte integrante de todo o setor público.
   2 - Para obter uma pontuação de 2, as atividades de avaliação devem decorrer na maior parte do setor público.

II. **É necessário uma oferta de avaliadores especialistas em diferentes disciplinas:** Há uma oferta de avaliadores de diferentes disciplinas académicas que dominam diferentes métodos de avaliação e que conduzem e aconselham sobre as avaliações. Este critério visa também apreender a difusão e o pluralismo da práxis avaliativa do país.

   Pontuação:

0 - Os países onde talvez exista apenas algumas instituições que conduzem avaliações com uma perspetiva bastante monolítica obtêm uma pontuação de 0.
1 - Os países que se encontrem entre essas duas posições recebem uma pontuação de 1.
2 - Os países com uma oferta crescente de avaliadores, nos quais os problemas de avaliação são vistos de diferentes perspetivas, e com avaliadores de diferentes disciplinas especializados em diferentes métodos, receberão uma pontuação de 2.

III. **Discussões e debates contribuem para um discurso nacional sobre avaliação:** Há um discurso nacional sobre avaliação em que as discussões mais gerais são ajustadas ao ambiente nacional específico

Pontuação:

0 – Os países onde a discussão é totalmente baseada em 'bens importados' obtêm uma pontuação de 0.
1 - Os países que se encontrem entre essas duas posições recebem uma pontuação de 1.
2 - Uma pontuação de 2 será atribuída aos países nos quais é óbvio que as discussões sobre as estruturas organizacionais, os sistemas de ensaio dos avaliadores e a utilização da avaliação, bem como os seus potenciais efeitos adversos, resultam da própria experiência nacional e pré-condições do país.

IV. **Existe uma organização de avaliação nacional:** Os avaliadores têm suas próprias organizações e redes ou, então, têm uma participação frequente em reuniões de redes internacionais em que se discuta a avaliação.

Pontuação:

0 – Uma pontuação de 0 é reservada para países com apenas reuniões ad hoc.
1 – Os países sem organizações, nem redes, mas onde as reuniões são realizadas de forma mais ou menos regular, recebem uma pontuação de 1.
2 – Os países que têm redes ou organizações para avaliadores obtêm uma pontuação de 2.

V. **Grau de institucionalização (governo):** Existem acordos institucionais no governo para realizar avaliações e divulgar os seus resultados aos decisores. Em vários países, um grande número de avaliações é realizado, mas os seus resultados não chegam aos decisores de forma programada. Este critério tenta levar em consideração a existência de acordos ou de sistemas permanentes pelos quais as iniciativas de avaliação são encomendadas a diferentes avaliadores, garantindo

que as avaliações realizadas são utilizadas de forma adequada. Exemplos deste tipo de institucionalização podem ser a existência de unidades centrais de avaliação em vários ministérios nacionais ou a existência de um orçamento específico para a avaliação. Esta é uma forma de garantir que a avaliação, pelo menos em termos formais, ocorrerá.

Pontuação:

0 – Países que não dispõem de tais acordos obtêm uma pontuação de 0.
1 – Os países que se encontrem entre essas duas posições recebem uma pontuação de 1.
2 –Os países com estruturas e processos bem desenvolvidos para a realização e divulgação das avaliações obtêm uma pontuação de 2.

VI. **Grau de institucionalização (parlamento):** Este critério é semelhante ao anterior, mas aplicado ao parlamento. Existem disposições institucionais no Parlamento para a realização e divulgação das avaliações. A razão para ter sido definido o mesmo critério para o parlamento foi os autores terem considerado ser mais provável que diferentes grupos políticos se envolvam, levantando outro tipo de questões de avaliação caso a iniciativa venha da esfera parlamentar. Os membros do parlamento podem estar envolvidos na iniciação ad hoc da avaliação, mas também as cláusulas de avaliação são introduzidas nas leis como meio de encontrar compromissos políticos, ou as comissões temáticas conduzem respetivamente avaliações de propostas. Além disso, os resultados da avaliação podem ser utilizados no debate parlamentar.

Pontuação:

0 – Países que não dispõem de tais acordos obtêm uma pontuação de 0.
1 – Os países que se encontrem entre essas duas posições recebem uma pontuação de 1.
2 –Os países com estruturas e processos bem desenvolvidos para a realização e divulgação das avaliações obtêm uma pontuação de 2.

VII. **Pluralismo das instituições ou dos avaliadores que realizam avaliações dentro de cada domínio de política:** Existe um elemento de pluralismo quando, dentro de cada domínio de política, existem diferentes pessoas, ou agências, que encomendam e realizam as avaliações. Este critério visa apreender o grau de pluralismo. Se uma entidade organizacional, muito influente em determinado domínio político, formular os problemas de avaliação, ao mesmo tempo que decide

quais os avaliadores a usar e o tipo de métodos a empregar, não se considera que haja pluralismo.

Pontuação:

0 – Uma pontuação de 0 é atribuída a países com uma estrutura muito monolítica.
1 – Os países que se encontrem entre essas duas posições recebem uma pontuação de 1.
2 – Uma pontuação de 2 é atribuída a países com uma classificação elevada.

VIII. **As atividades de avaliação ocorrem dentro da Instituição Suprema de Auditoria (ISA):** A existência de atividades de avaliação dentro da SAI pode ser de diferentes tipos. A SAI pode realizar atividades de avaliação (auditorias de desempenho / custo-benefício) ou examinar as condições para realizar avaliações no setor público ou mesmo realizar diferentes formas de meta-avaliação.

Pontuação:

0 – Na ausência de avaliação, a pontuação será 0
1 – Um país que tem atividades de avaliação dentro da ISA, mas não a mesma extensão, ou para países que apenas recentemente trouxeram a avaliação para as atividades da sua ISA, obtém uma pontuação de 1.
2 - Uma pontuação de 2 deve caracterizar os países nos quais a avaliação desempenha um papel importante no cumprimento das atividades da ISA.

IX. **Proporção de avaliações de impacto e resultado em relação às avaliações de realização e de processo:** As avaliações não se devem concentrar apenas nos inputs/outputs, mas também nos resultados. Algumas avaliações do setor público devem mostrar os resultados do programa ou da política como seu objeto e levantar questões como se as intervenções públicas realmente tiveram impactos sobre o problema que pretendiam resolver.

Pontuação:

0 – Uma pontuação de 0 é atribuída a países que se concentram muito na medição de inputs/outputs ou apenas no processo de produção;
1 – Os países que se encontrem entre essas duas posições recebem uma pontuação de 1.
2 – Uma pontuação de 2 é atribuída a países com um conjunto de atividades muito pluralista a esse respeito.

# Anexo A.2 – Metodologia usada no "The institutionalization of evaluation in europe"

Stockmann e Meyer (2020) recorreram a três sistemas para analisar a *Institucionalização da Avaliação na Europa*: o **sistema político nacional** (principal autoridade para a tomada de decisões), o sistema da **sociedade civil** (controlo e apoio da governança política), e o **sistema da profissão** (implementação e melhoria da produção de conhecimento e de competências). O trabalho destes autores iniciou-se na europa, mas com a intenção de recorrer ao mesmo guião nos restantes continentes.

O Guia analítico elaborado por estes autores para realizar os compêndios sobre a Institucionalização da avaliação nos vários países dos diferentes continentes, consistia, então, na seguinte abordagem (tradução própria e livre a partir de Stockmann e Meyer (2020)):

| **I. Estruturas e processos institucionais (sistema político)** | | |
|---|---|---|
| **I.1 Regulação** | **I.2 Práticas de avaliação** | **I.3 Uso da avaliação** |
| • Existem leis ou regulamentos nacionais sobre avaliação ou uso da avaliação?<br><br>• Existem leis ou regulamentos setoriais sobre avaliação ou uso da avaliação?<br><br>• Existem políticas ou estratégias sobre avaliação ou uso da avaliação, (nacional ou setorial)?<br><br>• Existem regulamentos administrativos sobre avaliação ou uso da avaliação em diferentes campos de política (instruções, diretrizes, etc.)? | • Qual o âmbito das avaliações realizadas?<br><br>• Qual a frequência das avaliações?<br><br>•A avaliação ocorre em todos os setores/áreas?<br><br>•Dentro de cada setor, a avaliação é aplicada de forma diferente para as medidas financiadas pela União Europeia?<br><br>• Como descreveria a relação entre as avaliações internas e externas? Qual a forma realizada com mais frequência e para que finalidade? Qual a fundamentação (por | • Quais os setores que têm "bom desempenho" em relação ao uso da avaliação e dos resultados da avaliação? Descreva até 3 setores que se destacam no uso da avaliação;<br><br>• Quais os setores têm "mau desempenho" em relação ao uso da avaliação e dos resultados da avaliação? Descreva até 3 setores que estão atrasados no campo de uso da avaliação<br><br>• Em que aspeto se concentra a maioria das avaliações nesses |

| I. Estruturas e processos institucionais (sistema político) | | |
|---|---|---|
| **I.1 Regulação** | **I.2 Práticas de avaliação** | **I.3 Uso da avaliação** |
| • Qual é o conteúdo dessas leis/ regulamentos/ políticas/ estratégias ou regulamentos administrativos em relação à independência da avaliação, qualidade, orientação de impacto e o orçamento disponível?<br><br>• O uso da avaliação está especificado?<br><br>• Quão vinculativas são as especificações relativas ao uso da avaliação?<br><br>• A avaliação e o uso dos resultados da avaliação estão incorporados nas estruturas parlamentares?<br><br>– Os membros do parlamento usam os resultados da avaliação para o seu próprio trabalho político? Se sim, até que ponto (com que frequência/com que detalhe usam os resultados da avaliação)?<br><br>– Os membros do parlamento exigem avaliações para seu próprio trabalho político? (Com que frequência? Encomendam avaliações? Exigem avaliações publicamente)? | exemplo, determinação em leis, políticas ou regulamentos)? Essa relação é diferente em determinados setores ou regiões?<br><br>• Como descreveria a relação entre o processo e as avaliações de impacto/resultado? Essa relação varia por setores ou regiões?<br><br>• Existe um instituto de avaliação independente? Com responsabilidade nacional? Com responsabilidade por um setor ou campo político específico?<br><br>• Existem departamentos internos, independentes, nos ministérios ou em outros lugares, destinados à avaliação? | setores?<br><br>No caso de diferentes resultados em diferentes setores: identificar as possíveis razões para essas diferenças.<br><br>• Que grupos profissionais recorrem regularmente à avaliação e aos resultados dessa avaliação (por exemplo, decisores políticos, gestores de programa ou de projeto, técnicos administrativos)? Por que razões as avaliações e/ou os resultados dessas avaliações são usados por esses grupos? Como é garantido o uso dos resultados da avaliação (mecanismos de resposta da gestão, implementação do monitorização dos resultados da avaliação, etc.)? Existem diferenças em relação por setor?<br><br>• Como é garantida a qualidade das avaliações (realização regular de meta-avaliações, definição de requisitos de competência para avaliadores, definição de requisitos de qualidade, por exemplo)? |

| **II. Divulgação/ Aceitação da Avaliação na Sociedade (sistema social)** | | |
|---|---|---|
| **II.1Institucionalização do uso da avaliação pela sociedade civil** | **II.2 Perceção pública e discussão da avaliação e dos resultados da avaliação** | **II.3 A Sociedade civil exige avaliações** |
| • É prática comum, no país, que as avaliações sejam divulgadas para esclarecimento da população, nomeadamente para referendos? Se sim, com que regularidade? Se não, quais os fatores identificados como entraves para essa prática?<br>• As avaliações e os resultados das avaliações são usados por cidadãos individuais/organizações da sociedade civil e/ou empresas privadas ou outros atores? Em caso afirmativo, identifique os motivos e com que regularidade. Se não, quais os fatores identificados como entraves para essa prática?<br>• É prática comum, no país, que os cidadãos ou organizações da sociedade civil (ONGs, paróquias etc.) participem nessas avaliações, como parte interessada? Se sim, com que regularidade? Quais são as diferentes formas de participação (parceiros de entrevista, como clientes, como utilizadores dos resultados da avaliação, etc.)? Se não, quais os fatores identificados como entraves para essa prática? | • O instrumento de avaliação é muito conhecido na sociedade civil?<br>• Os relatórios de avaliação (versão completa) são disponibilizados ao público?<br>• O uso da avaliação é discutido publicamente nos media (benefícios da avaliação, qualidade das avaliações e profissionalização da avaliação)? Se sim, com que abrangência? Se não, quais os fatores identificados como entraves para essa prática?<br>• Os resultados das avaliações são discutidos publicamente, atualmente? Se sim, com que abrangência? Se não, quais os fatores identificados como entraves para essa prática? | • Cidadãos individuais, organizações da sociedade civil, empresas privadas ou outros atores exigem avaliações dos decisores políticos? Se sim, com que frequência isso acontece e em que circunstâncias/por que razões? Se não, quais os fatores identificados como entraves para essa prática? |

| **III. Profissionalização da Avaliação (sistema de profissionalização)** | | |
|---|---|---|
| **III.1 Formação académica superior** | **III.2 Profissão/disciplina** | **III.3 Conformidade com padrões e obrigações de qualidade** |
| Existem programas de ensino superior universitário para avaliadores (Licenciaturas, Mestrados, Pós-graduações)? Se sim, quantos e onde?<br>• Em que outras disciplinas científicas a avaliação é instruída como disciplina científica? Por favor, dê tantos exemplos quanto possível.<br>• Existem outras formas de formação académica ou não académica?<br>(e-learning, formação lecionada por empresas de consultoria, etc.)? | • Existem boletins informativos referentes à profissão de "avaliador" ou outras formas de comunicação (*mailing lists* ou fóruns de discussão)?<br>• Que revistas profissionais de outras disciplinas científicas lidam regularmente com avaliação?<br>• Existe uma organização profissional (*VOPE - Volunteer Organizations for Professional Evaluation*) para avaliadores no país?<br>• Existem princípios orientadores para avaliadores semelhante? Desenvolvidos pela organização profissional?<br>• O mercado de avaliação nacional é predominantemente dominado por *freelancers* (pessoas que se autodenominam avaliadores), empresas de consultoria ou institutos de investigação científica?<br>•Existe um sistema de certificação para avaliadores?<br>• Existe uma autoridade que possa ser solicitada a conciliar, em caso de litígio? Como, por exemplo, um conselho de arbitragem ou um provedor?<br>• Existe uma linha de investigação académica dedicada à avaliação? | • As organizações profissionais pedem aos seus membros que sigam padrões ou princípios orientadores? É obrigatório?<br>• Os clientes exigem avaliações com qualidade ou que haja cumprimento de padrões de qualidade pré-definidos?<br>• Até que ponto os avaliadores (e os clientes) seguem esses padrões e/ou diretivas de qualidade? |

# Anexo B – Lista de Instituições-fonte e Instituições-Tipo

Página intencionalmente deixada em branco.

| Instituições-fonte | Instituições - Tipo |
|---|---|
| ABAE | Associações e Ordens |
| ACES | Agrupamentos de empresas ou serviços |
| AdC | Autoridades e Reguladoras |
| Administração Central do Sistema de Saúde, IP | Institutos |
| Administração dos Portos da RAM | Empresas SA |
| ADP | Empresas SA |
| AFN | Autoridades e Reguladoras |
| Agência DNA Cascais | Agências |
| Agência Europeia do Ambiente | Agências |
| Agência Nacional para a Inovação | Agências |
| Agência para o Desenvolvimento e Coesão | Agências |
| Agência para o Investimento e Comércio Externo | Agências |
| Agências de Energia | Agências |
| AIE | Agências |
| AML | Áreas Metropolitanas e Comunidades Intermunicipais |
| AMP | Áreas Metropolitanas e Comunidades Intermunicipais |
| ANA | Empresas SA |
| ANAC | Agências |
| ANACOM | Agências |
| ANPC | Agências |
| ANTRAL | Associações e Ordens |
| APA | Agências |
| APAV | Associações e Ordens |
| APCER | Associações e Ordens |
| APDA | Associações e Ordens |
| ARSC,IP | Institutos |
| Associação de Arquitetos Paisagistas | Associações e Ordens |
| Associação de empresas SUMA | Associações e Ordens |
| Associação dos Portos de Portugal | Associações e Ordens |
| Associação Florestal do Norte | Associações e Ordens |
| ATA | Autoridades e Reguladoras |
| ATL | Associações e Ordens |
| Autoridade de Gestão dos Programas Operacionais | Autoridades e Reguladoras |
| Autoridade Florestal Nacional | Autoridades e Reguladoras |
| Autoridade Nacional de Proteção Civil | Autoridades e Reguladoras |
| Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária | Autoridades e Reguladoras |
| Autoridade Regional de Saúde | Autoridades e Reguladoras |
| Autoridades de Transporte | Autoridades e Reguladoras |
| Autoridades eleitorais | Autoridades e Reguladoras |
| Banco Mundial | Outras |
| BCSD Portugal | Outras |
| Bombeiros | Outras |

| Instituições-fonte | Instituições - Tipo |
|---|---|
| Câmara Municipal | Câmaras Municipais |
| CCDR | Comissões de Coordenação |
| CCDR LVT | Comissões de Coordenação |
| CCDR-Algarve | Comissões de Coordenação |
| CCDR-N | Comissões de Coordenação |
| Centro Distrital de Operações de Socorro | Outras |
| Centro Local de Apoio à Integração de Imigrantes | Outras |
| CIM | Comunidades Intermunicipais |
| CM | Câmaras Municipais |
| Comissão Nacional de Eleições | Conselhos e Comissões |
| Comissões de Proteção de Crianças e Jovens | Conselhos e Comissões |
| Concessionários | Empresas SA |
| Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável | Conselhos e Comissões |
| CP | Operadores de transportes |
| CTT | Empresas SA |
| Delegações Regionais das Regiões Autónomas | Delegações e Direções Regionais |
| DGADR | Direções Gerais |
| DGAL | Direções Gerais |
| DGE | Direções Gerais |
| DGEEC | Direções Gerais |
| DGEG | Direções Gerais |
| DGES | Direções Gerais |
| DGPC | Direções Gerais |
| DGPJ | Direções Gerais |
| DGS | Direções Gerais |
| DGSP | Direções Gerais |
| DGT | Direções Gerais |
| Direção Regional da Segurança Social | Delegações e Direções Regionais |
| Direção Regional de Obras Públicas e Transportes Terrestres | Delegações e Direções Regionais |
| Direção-Geral das Autarquias Locais | Direções Gerais |
| Distribuidoras de Eletricidade | Empresas SA |
| DRA | Delegações e Direções Regionais |
| DRAPC | Delegações e Direções Regionais |
| DRAPN | Delegações e Direções Regionais |
| DREC | Delegações e Direções Regionais |
| DREFD | Delegações e Direções Regionais |
| DREM | Delegações e Direções Regionais |
| DREN | Delegações e Direções Regionais |
| DREPA | Delegações e Direções Regionais |
| DROTRH | Delegações e Direções Regionais |
| DRT | Delegações e Direções Regionais |
| EDP | Empresas SA |
| EFILWC | Outras |
| Empresa de Desenvolvimento Mineiro, SA | Empresas SA |

| Instituições-fonte | Instituições - Tipo |
|---|---|
| Empresa de Eletricidade da Madeira | Empresas SA |
| Empresa de Resíduos Sólidos Urbanos do Centro | Empresas SA |
| Empresa de telecomunicações CaboTv Açoreana, S.A | Empresas SA |
| Empresa de resíduos sólidos urbanos RESIESTRELA,SA | Empresas SA |
| Empresa Intermunicipal AdRA, SA | Empresas SA |
| Empresa Intermunicipal SANEST | Empresas SA |
| Empresa Intermunicipal Tratolixo | Empresas SA |
| Empresa Intermunicipal Valorlis, SA | Empresas SA |
| Empresa Municipal Aguas da Covilhã, EM | Empresas Municipais |
| Empresa Municipal Águas de Cascais | Empresas Municipais |
| Empresa Municipal Águas de Coimbra, E.M | Empresas Municipais |
| Empresa Municipal Águas de Gaia, EM | Empresas Municipais |
| Empresa Municipal Cascais Ambiente | Empresas Municipais |
| Empresa Municipal Cascais Dinâmica | Empresas Municipais |
| Empresa Municipal Cascais Envolvente E.M., S.A. | Empresas Municipais |
| Empresa Municipal Cascais Próxima | Empresas Municipais |
| Empresa Municipal de Urbanismo Gaiurb, EM | Empresas Municipais |
| Empresa Municipal EMPET, EM | Empresas Municipais |
| Empresa Municipal Tavira Verde, EM | Empresas Municipais |
| Empresa Municipal Valorlis | Empresas Municipais |
| Empresas de abastecimento de água | Empresas Municipais |
| Empresas de Consultoria | Outras |
| Empresas de recolha e gestão de resíduos | Empresas SA |
| ENRA | Outras |
| Entidade de Gestão Florestal | Autoridades e Reguladoras |
| Entidade Regional do Turismo do Douro | Autoridades e Reguladoras |
| Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos | Autoridades e Reguladoras |
| Entidades diversas da Administração Pública | Autoridades e Reguladoras |
| Entidades gestoras do PT2020 | Autoridades e Reguladoras |
| Entidades responsáveis pelos Polos Territoriais de Competitividade e Inovação | Autoridades e Reguladoras |
| ERSARA | Autoridades e Reguladoras |
| ERSUC- Resíduos Sólidos do Centro, S.A | Autoridades e Reguladoras |
| European Free Trade Association | Outras |
| Eurostat | Informação e Gestão de Dados |
| Fairtrade Labelling Organizations International | Outras |
| FCT | Outras |
| Fundação D. Luís | Outras |
| Fundação Francisco Manuel dos Santos | Outras |
| Gabinete Estatística Plan. Educação do Ministério Educação | Ministérios e seus gabinetes |
| GPEARI | Ministérios e seus gabinetes |
| Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral | Ministérios e seus gabinetes |
| Gabinete de prevenção e investigação de acidentes marítimos | Outras |
| Gabinete de Promoção do Programa Quadro de I&D | Outras |

| Instituições-fonte | Instituições - Tipo |
|---|---|
| Gabinetes de Medicina Legal | Outras |
| Galp Energia | Outras |
| GEPE | Ministérios e seus gabinetes |
| GEP-MTSSS | Ministérios e seus gabinetes |
| GNR | Autoridades e Reguladoras |
| Great Place to Work | Outras |
| GTF | Câmaras Municipais |
| IAPMEI | Institutos |
| ICLEI | Outras |
| ICNF | Institutos |
| IDRAM - Instituto do Desporto da RA da Madeira | Institutos |
| IEFP | Institutos |
| IHRU | Institutos |
| Imoestatística - Sistemas De Informação De Imobiliário | Informação e Gestão de Dados |
| IMT | Institutos |
| INAG | Institutos |
| INE | Institutos |
| Instituto da Segurança Social | Institutos |
| Instituto de Desenvolvimento Social dos Açores | Institutos |
| Instituto de Informática, IP | Institutos |
| Instituto de Investigação das Pescas e do Mar | Institutos |
| Instituto de Registo e Notariado | Institutos |
| Instituto Geofísico da Universidade de Coimbra | Institutos |
| Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária | Institutos |
| Instituto Nacional de Patentes | Institutos |
| International Council for the Exploration of the Sea | Outras |
| International Federation for Alternative Trade | Outras |
| IP | Empresas SA |
| IPMA | Institutos |
| IPQ | Institutos |
| IRAR | Autoridades e Reguladoras |
| Juntas de Freguesia | Câmaras Municipais |
| Laboratório Nacional de Energia e Geologia | Outras |
| Lisboagás GDL - Sociedade Distribuidora de Gás Natural | Empresas SA |
| Lusitânia Gás- Companhia de Gás do Centro SA | Empresas SA |
| MCTES | Ministérios e seus gabinetes |
| Metro do Porto | Empresas SA |
| Metropolitano de Lisboa | Empresas SA |
| Ministério da Administração Interna | Ministérios e seus gabinetes |
| Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior | Ministérios e seus gabinetes |
| Ministério da Cultura | Ministérios e seus gabinetes |
| Ministério da Educação | Ministérios e seus gabinetes |
| Ministério da Justiça | Ministérios e seus gabinetes |
| Ministério da Presidência e da Modernização Administrativa | Ministérios e seus gabinetes |

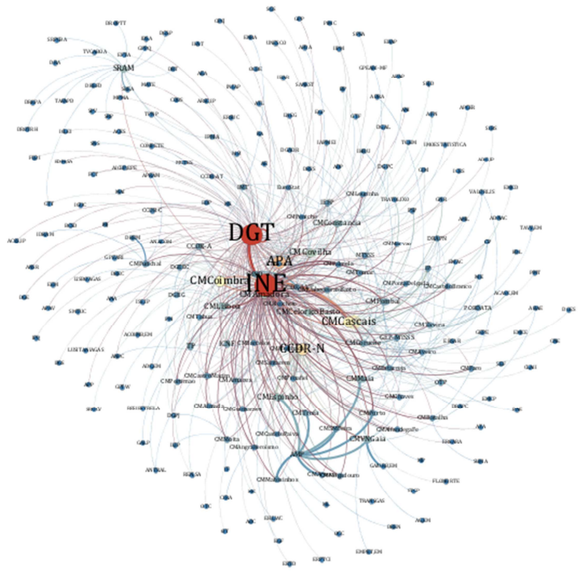
| Instituições-fonte | Instituições - Tipo |
|---|---|
| Ministério da Saúde | Ministérios e seus gabinetes |
| Ministério do Ambiente e da Transição Energética | Ministérios e seus gabinetes |
| Ministério do Planeamento e das Infraestruturas | Ministérios e seus gabinetes |
| MTSSS | Ministérios e seus gabinetes |
| Município | Câmaras Municipais |
| Município da Amadora | Câmaras Municipais |
| Município da Batalha | Câmaras Municipais |
| Município da Covilhã | Câmaras Municipais |
| Município da Lourinhã | Câmaras Municipais |
| Município da Maia | Câmaras Municipais |
| Município da Mealhada | Câmaras Municipais |
| Município da Moita | Câmaras Municipais |
| Município da Trofa | Câmaras Municipais |
| Município de Alcochete | Câmaras Municipais |
| Município de Alfandega da Fé | Câmaras Municipais |
| Município de Almada | Câmaras Municipais |
| Município de Amares | Câmaras Municipais |
| Município de Angra do Heroísmo | Câmaras Municipais |
| Município de Arouca | Câmaras Municipais |
| Município de Aveiro | Câmaras Municipais |
| Município de Barcelos | Câmaras Municipais |
| Município de Cabeceiras de Basto | Câmaras Municipais |
| Município de Cascais | Câmaras Municipais |
| Município de Castelo Branco | Câmaras Municipais |
| Município de Castelo de Paiva | Câmaras Municipais |
| Município de Castro Marim | Câmaras Municipais |
| Município de Celorico de Basto | Câmaras Municipais |
| Município de Chaves | Câmaras Municipais |
| Município de Coimbra | Câmaras Municipais |
| Município de Constância | Câmaras Municipais |
| Município de Coruche | Câmaras Municipais |
| Município de Espinho | Câmaras Municipais |
| Município de Estarreja | Câmaras Municipais |
| Município de Faro | Câmaras Municipais |
| Município de Guimarães | Câmaras Municipais |
| Município de Lisboa | Câmaras Municipais |
| Município de Marvão | Câmaras Municipais |
| Município de Matosinhos | Câmaras Municipais |
| Município de Mogadouro | Câmaras Municipais |
| Município de Palmela | Câmaras Municipais |
| Município de Penafiel | Câmaras Municipais |
| Município de Peniche | Câmaras Municipais |
| Município de Ponta Delgada | Câmaras Municipais |
| Município de Portimão | Câmaras Municipais |

| Instituições-fonte | Instituições - Tipo |
|---|---|
| Município de S.M. Feira | Câmaras Municipais |
| Município de Santarém | Câmaras Municipais |
| Município de Soure | Câmaras Municipais |
| Município de Tábua | Câmaras Municipais |
| Município de Tavira | Câmaras Municipais |
| Município de Tomar | Câmaras Municipais |
| Município de Vila Nova de Gaia | Câmaras Municipais |
| Município do Funchal | Câmaras Municipais |
| Município do Pombal | Câmaras Municipais |
| Município do Porto | Câmaras Municipais |
| OCDE | Outras |
| Operadores de Telecomunicações | Outras |
| Operadores de Transportes Públicos | Operadores de transportes |
| Operadores Turísticos | Outras |
| Ordem dos Contabilistas Certificados | Associações e Ordens |
| Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas | Outras |
| Polícia Marítima | Autoridades e Reguladoras |
| Polícia Municipal | Autoridades e Reguladoras |
| PORDATA | Informação e Gestão de Dados |
| Promotores de aproveitamentos energéticos | Outras |
| PSP | Autoridades e Reguladoras |
| Região Autónoma | Ministérios e seus gabinetes |
| REN,SA | Empresas SA |
| Secretaria de Estado da Juventude e do Desporto | Ministérios e seus gabinetes |
| SEF | Ministérios e seus gabinetes |
| Seguradoras | Outras |
| SGS | Empresas SA |
| SIBS | Empresas SA |
| SMTUC | Empresas Municipais |
| SNS | Ministérios e seus gabinetes |
| Sociedade de Reabilitação Urbana Coimbra Viva | Empresas SA |
| Sociedade Ponto Verde | Empresas SA |
| Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves | Outras |
| SRAM | Delegações e Direções Regionais |
| SREA | Delegações e Direções Regionais |
| SRP | Delegações e Direções Regionais |
| SRPCBA | Delegações e Direções Regionais |
| STCP | Operadores de transportes |
| Transgás-Sociedade Portuguesa de Gás Natural S.A. | Empresas SA |
| Tribunal Administrativo e Fiscal de Ponta Delgada | Outras |
| Turismo de Coimbra, E.M. | Empresas Municipais |
| Turismo de Portugal | Institutos |
| Turismo do Porto e Norte de Portugal | Outras |
| UNESCO | Agências |

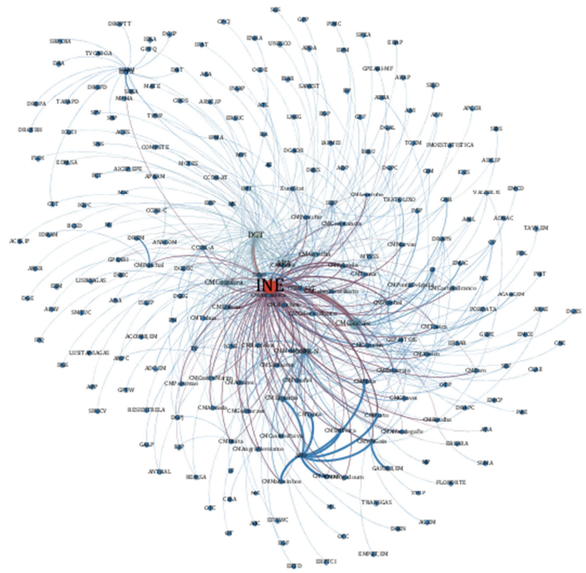
# Anexo C – Resultados do Método ARS - Grafos

Página intencionalmente deixada em branco.

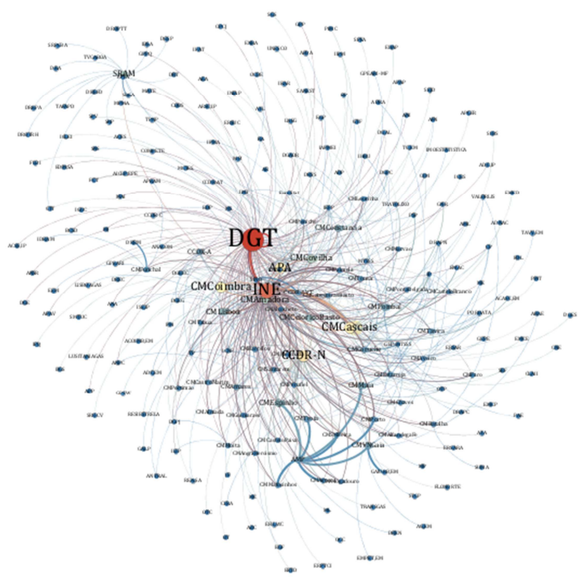
**Anexo C.1 – Grafos relativos à Rede Geral**



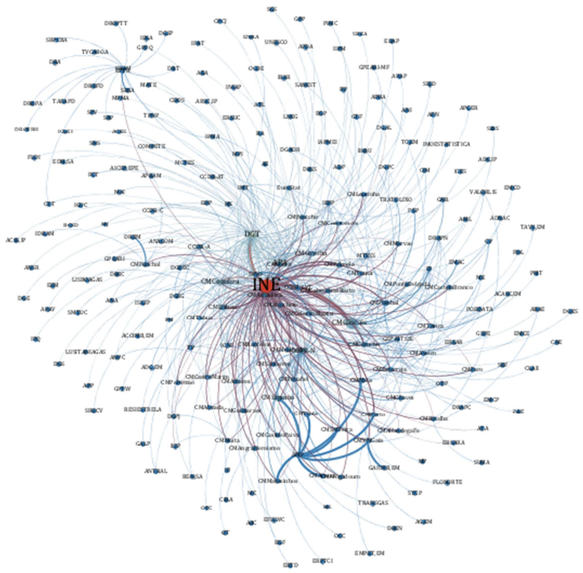

Grau de centralidade



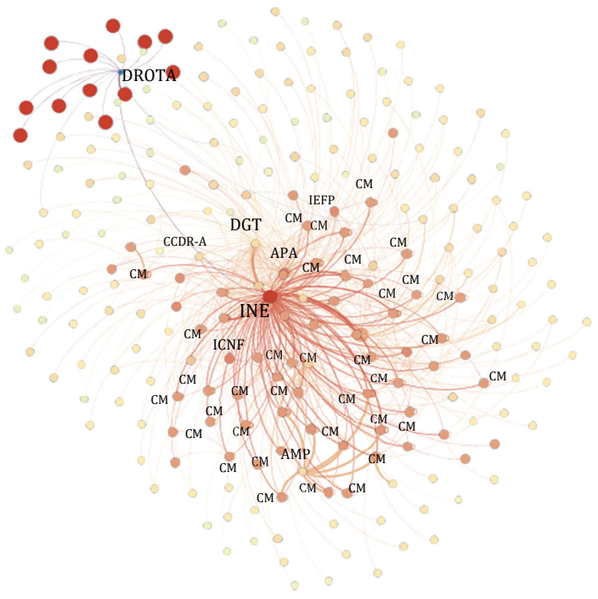

Grau de centralidade de saída



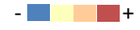

Grau de centralidade de entrada



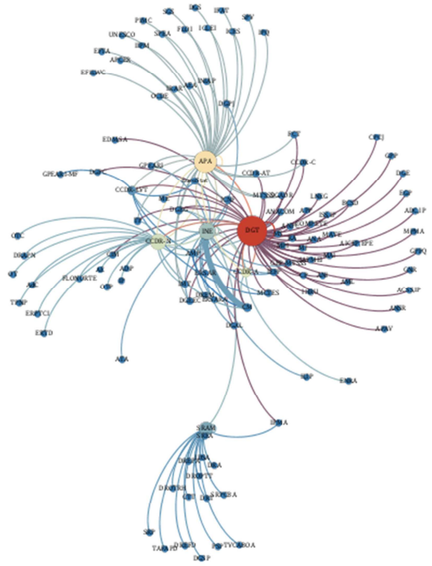

Grau de intermediação



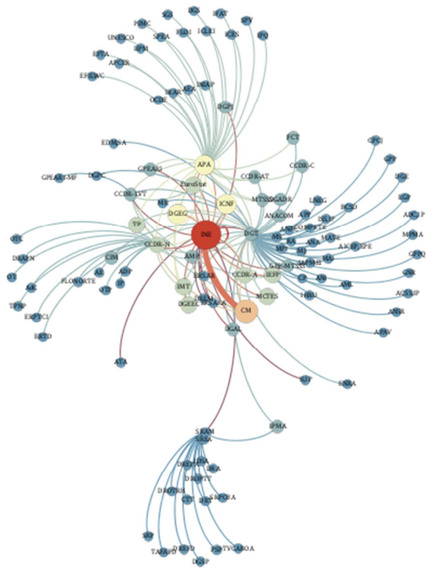

Grau de proximidade



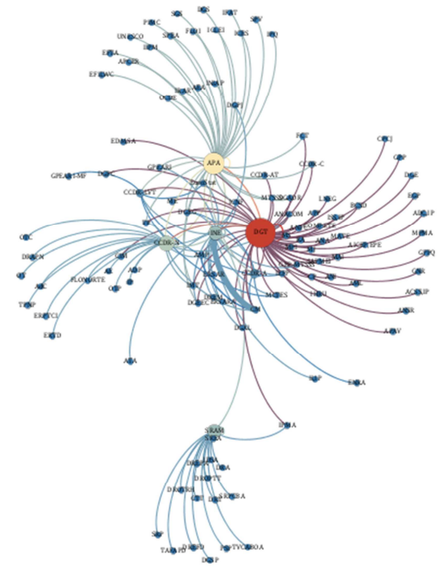
## Anexo C.2 – Grafos relativos à Rede simplificada



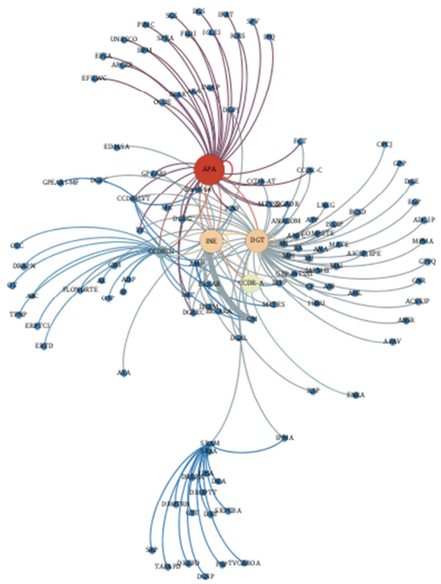
Grau de centralidade



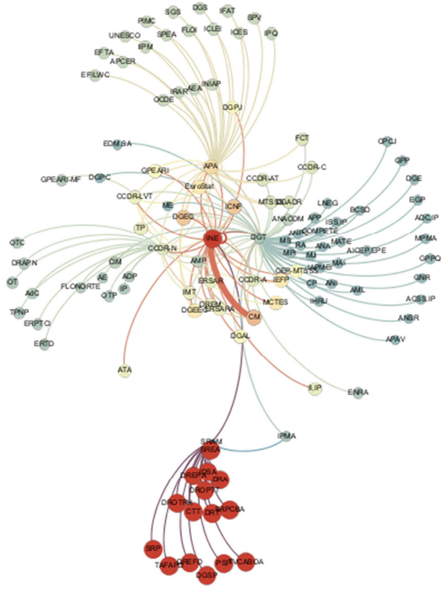
Grau de centralidade de saída



Grau de centralidade de entrada



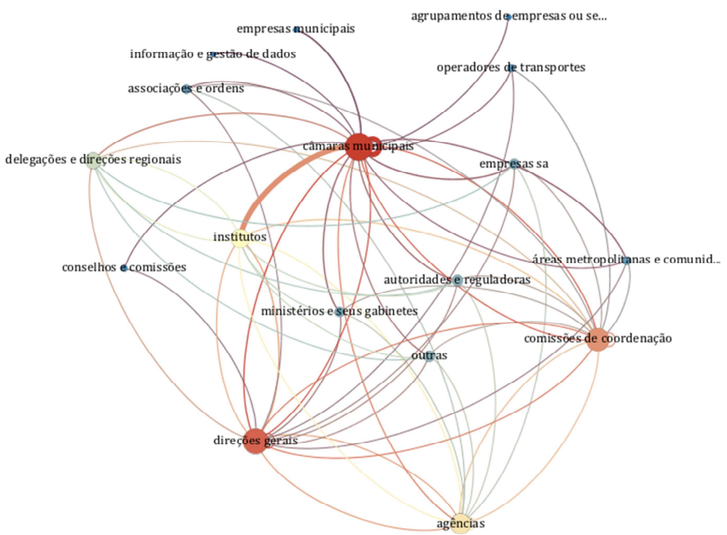
Grau de intermediação



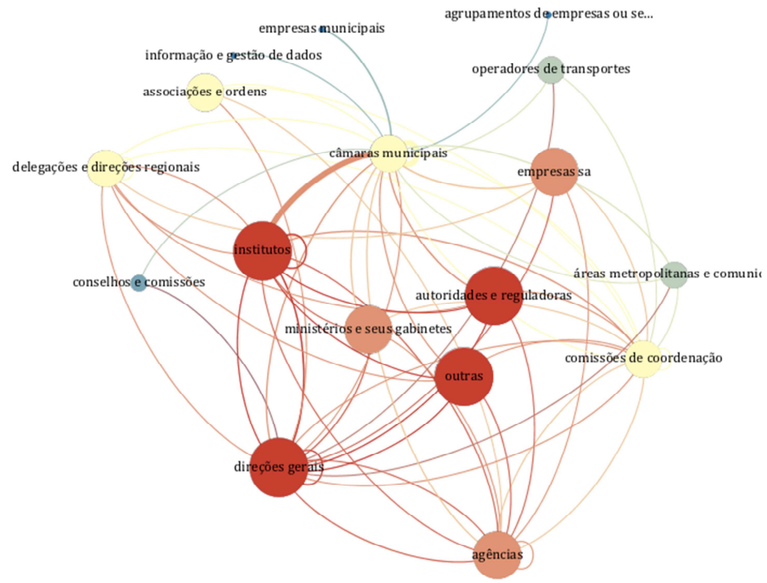
Grau de proximidade



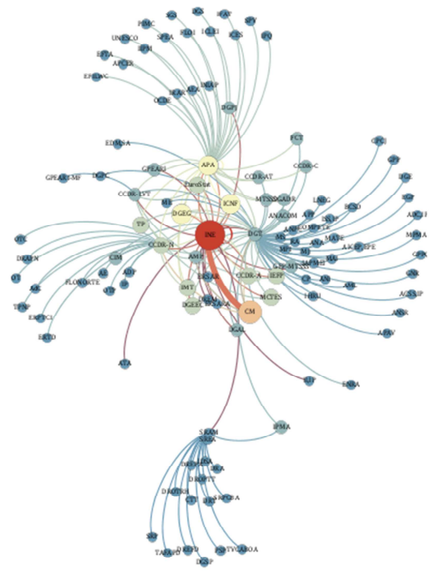
## Anexo C.3 – Grafos relativos à Rede entidades-tipo



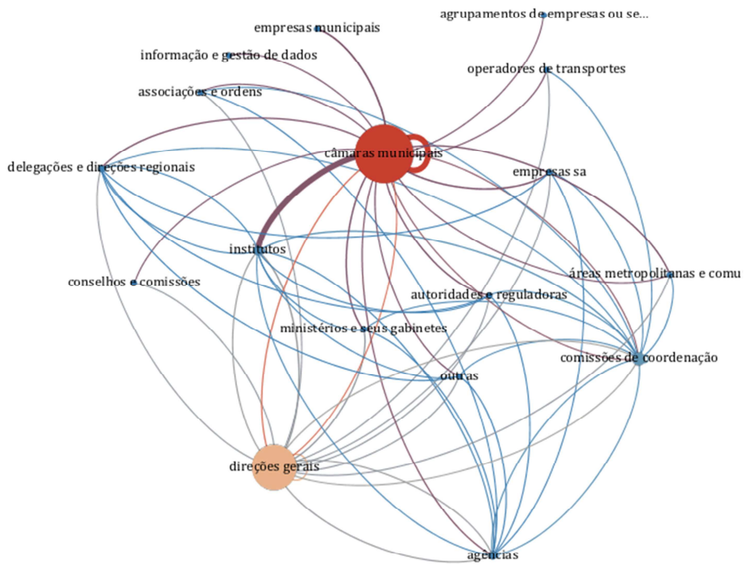

Grau de centralidade



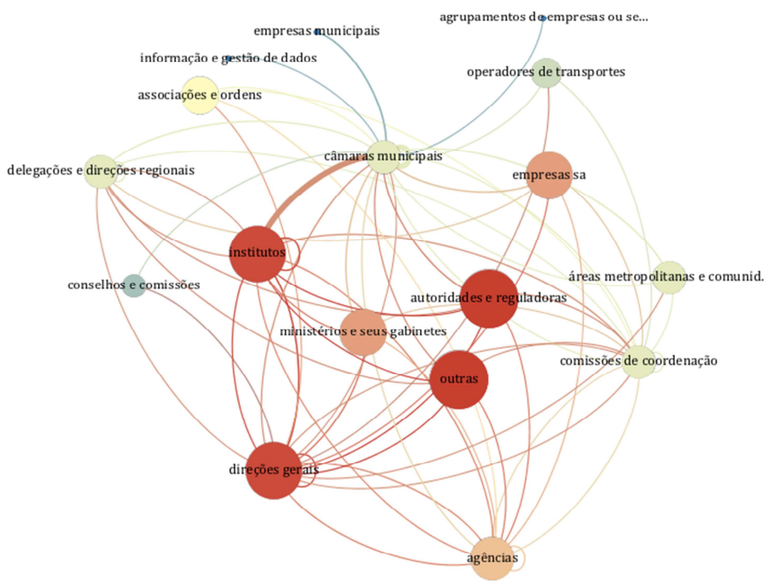

Grau de centralidade de saída



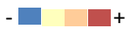
Grau de centralidade de entrada



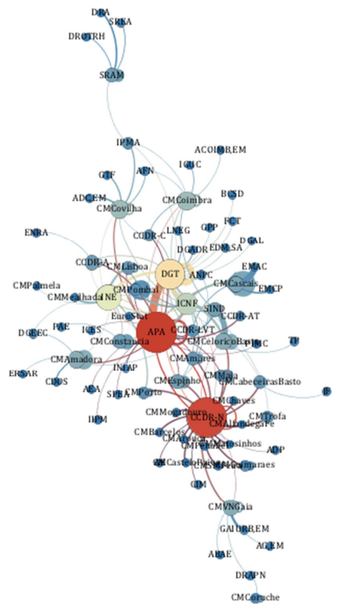

Grau de intermediação



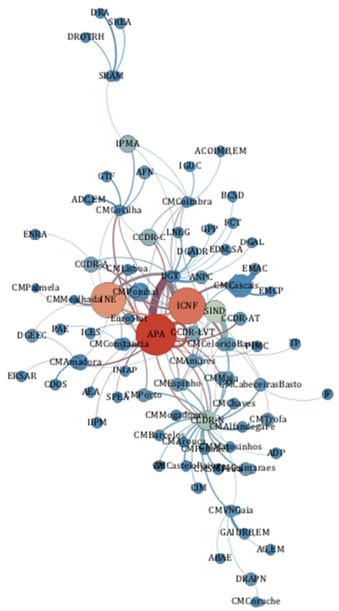

Grau de proximidade



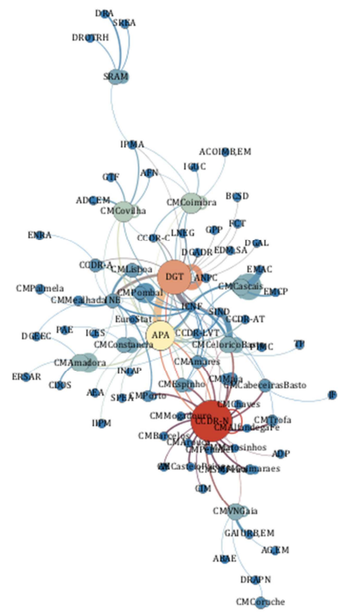
**Anexo C.4 – Grafos relativos à Rede Temática – Domínio Ambiental/ Natural**



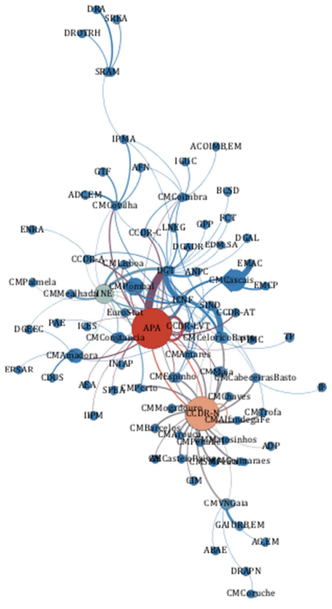

Grau de centralidade



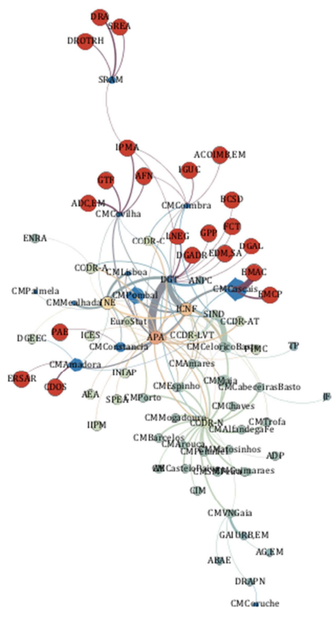

Grau de centralidade de saída




Grau de centralidade de entrada



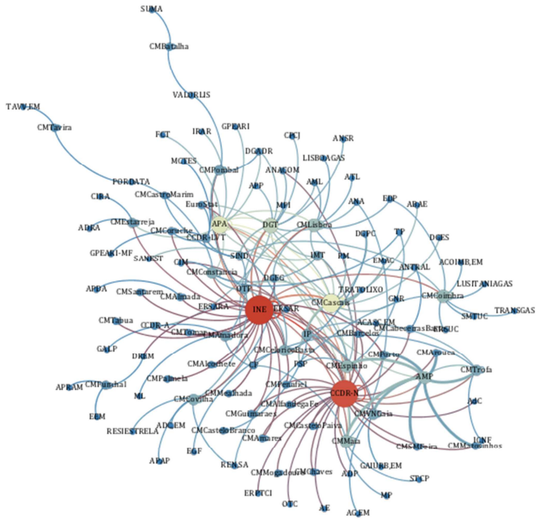

Grau de intermediação



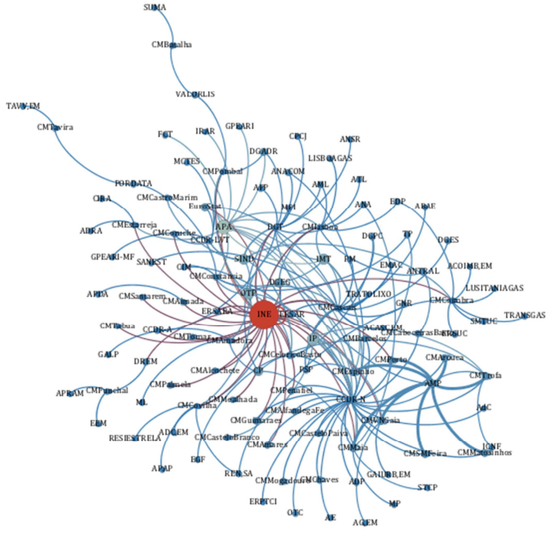

Grau de proximidade

- +

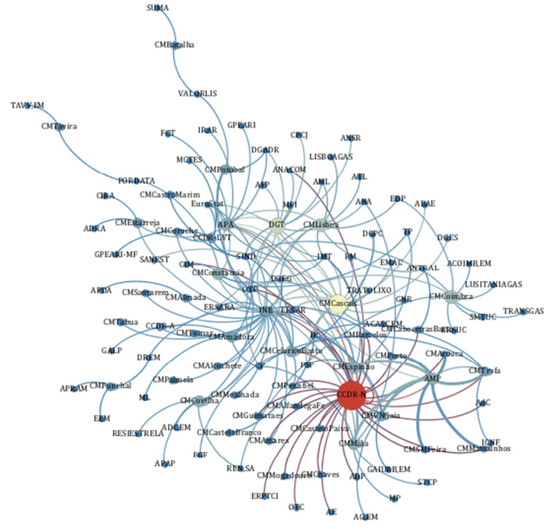
## Anexo C.5 – Grafos relativos à Rede Temática – Domínio Conetividade



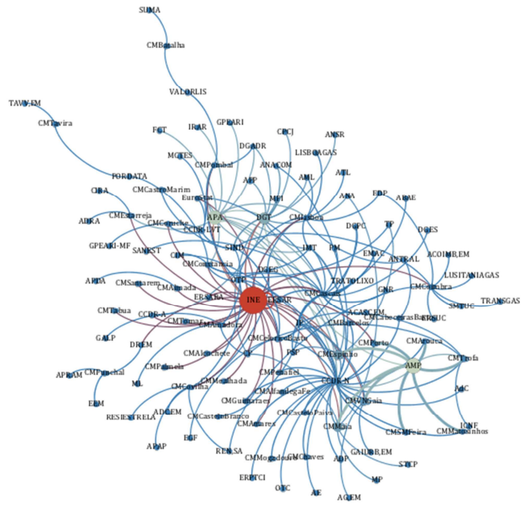
Grau de centralidade



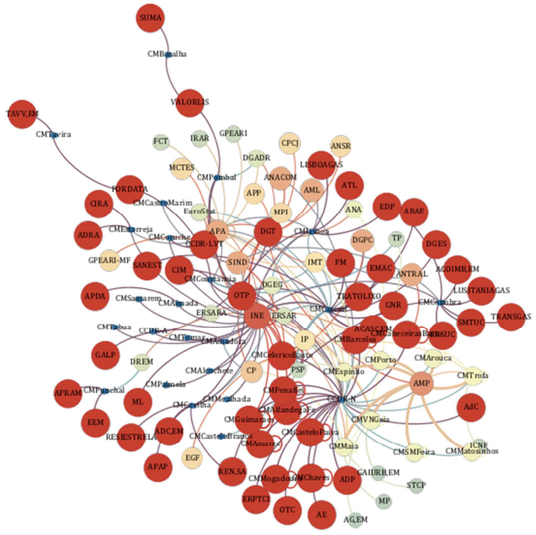
Grau de centralidade de saída



Grau de centralidade de entrada

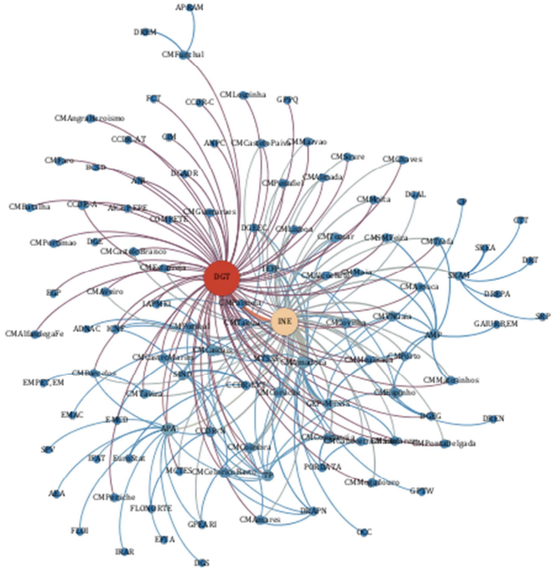


Grau de intermediação

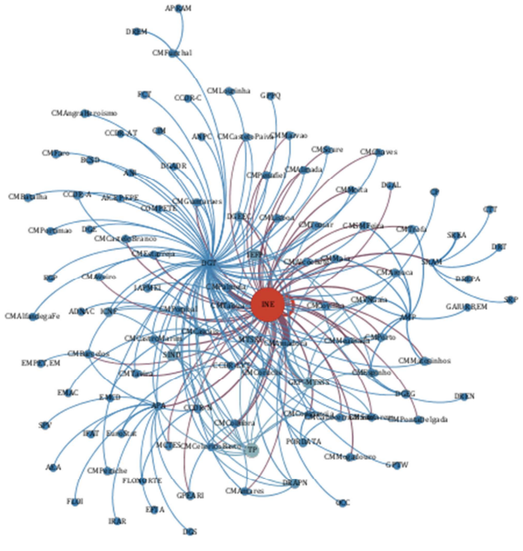


Grau de proximidade

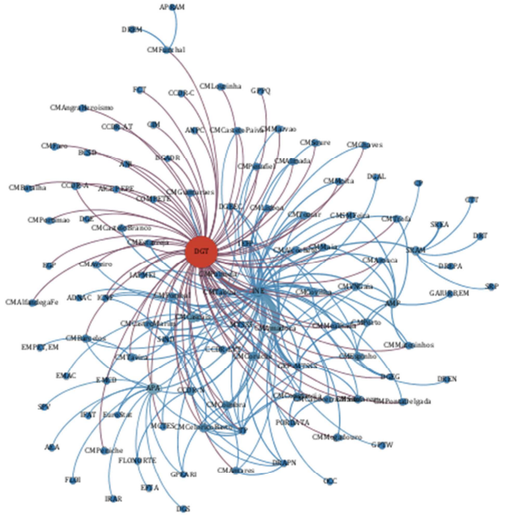




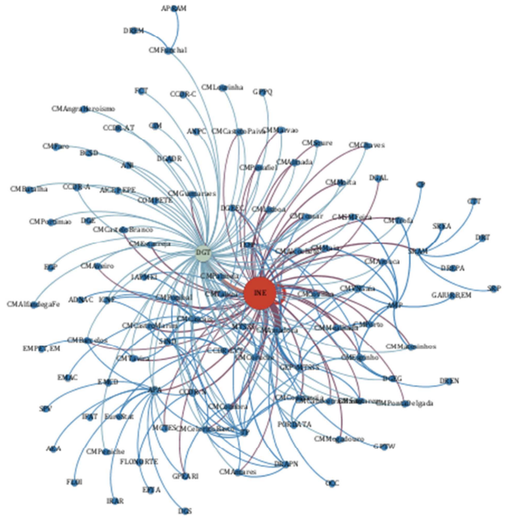
Grau de centralidade



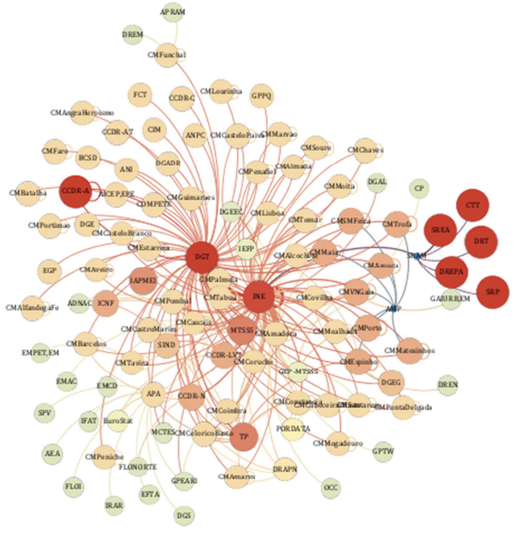
Grau de centralidade de saída



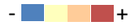
Grau de centralidade de entrada



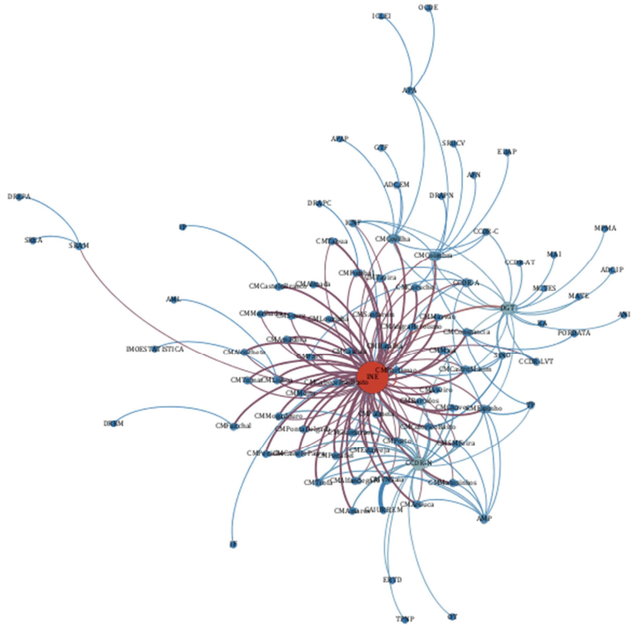
Grau de intermediação



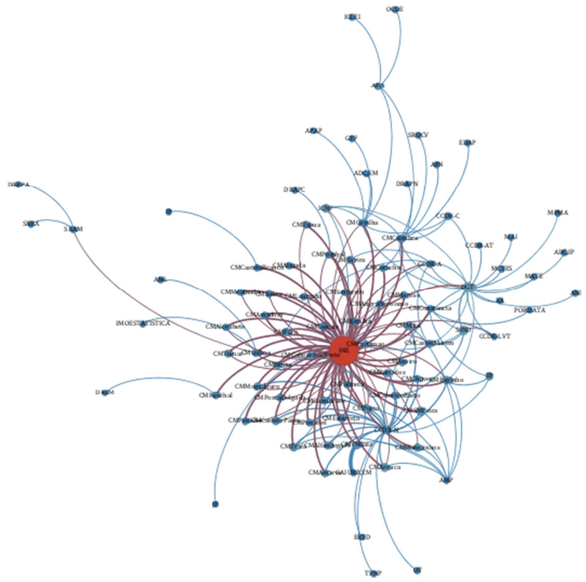
Grau de proximidade



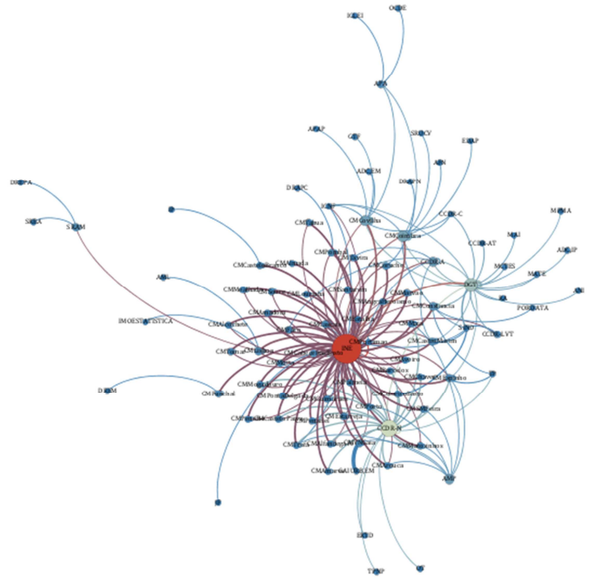
## Anexo C.7 – Grafos relativos à Rede Temática – Domínio Gestão e Governança Territorial



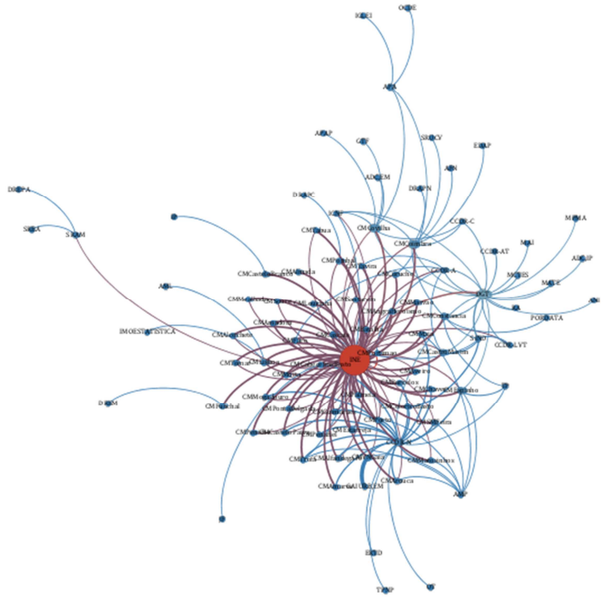
Grau de centralidade



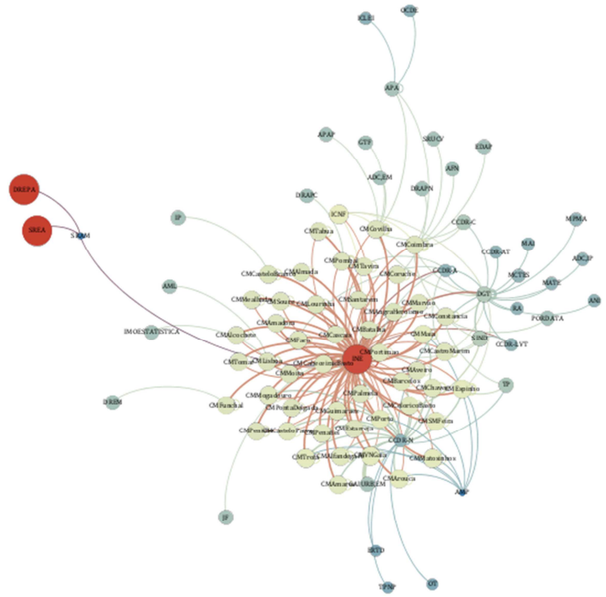
Grau de centralidade de saída



Grau de centralidade de entrada



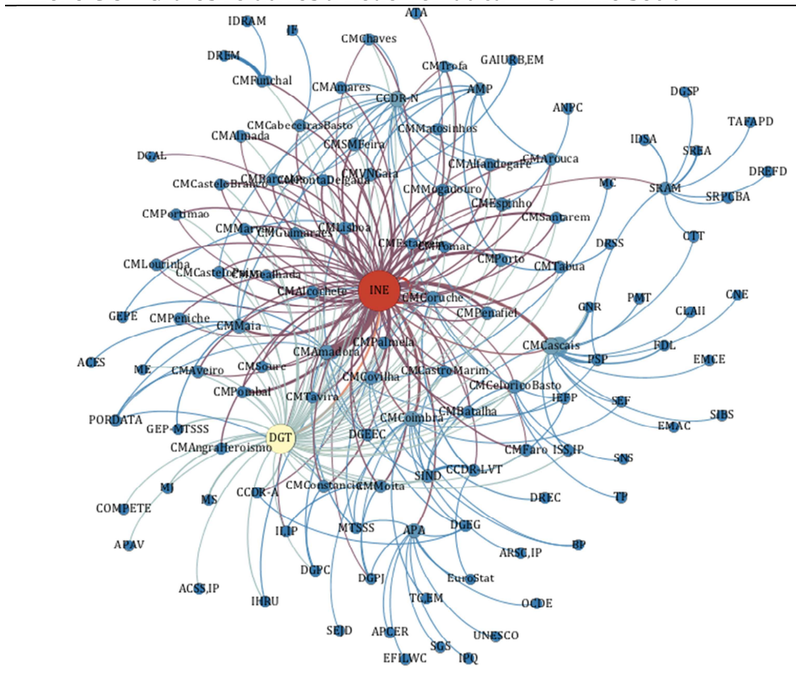
Grau de intermediação



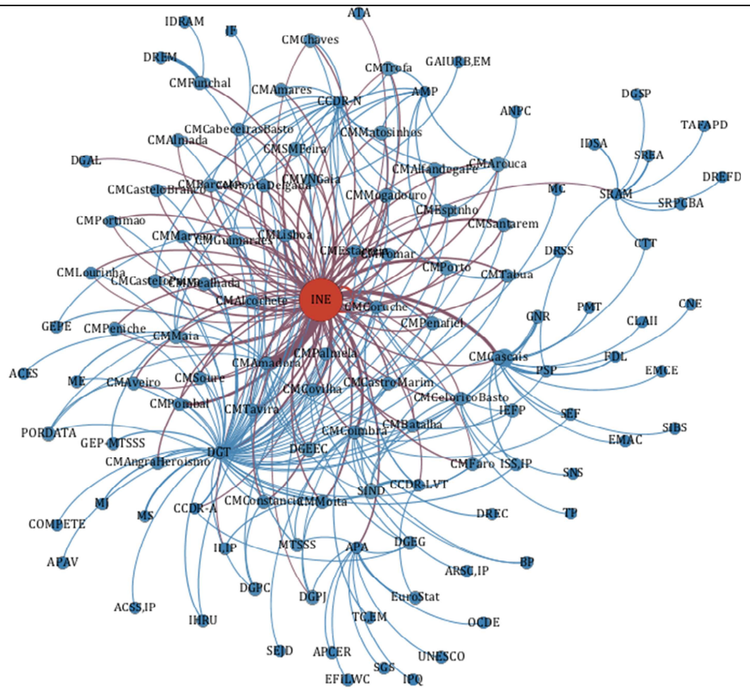
Grau de proximidade

- +

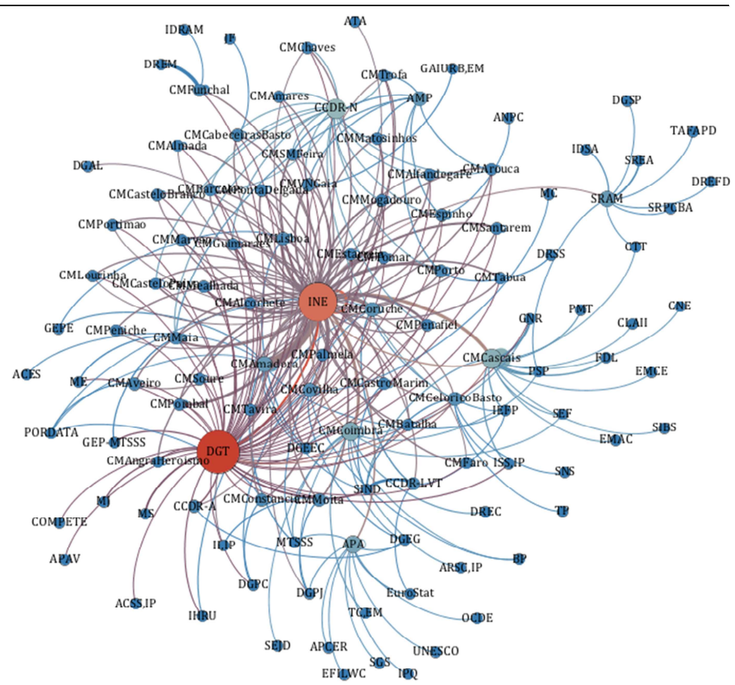
## Anexo C.8 – Grafos relativos à Rede Temática – Domínio Social



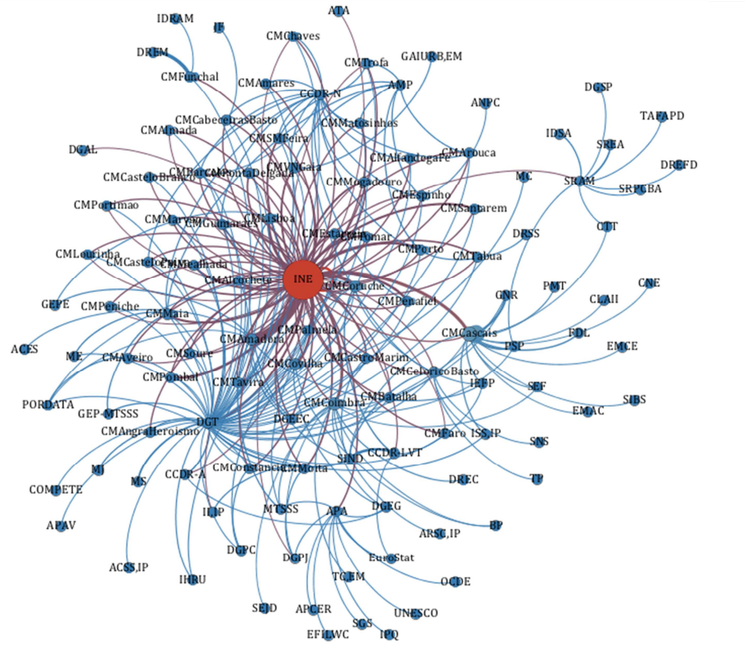

Grau de centralidade



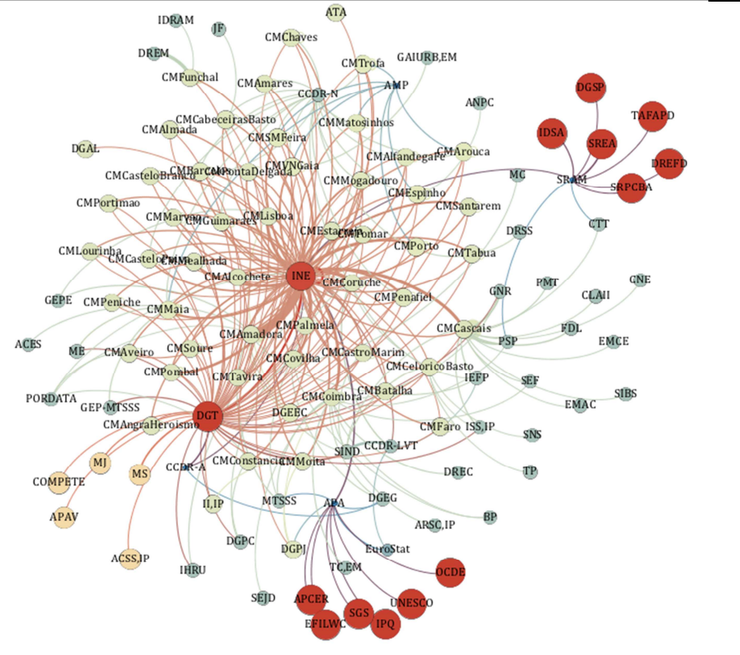

Grau de centralidade de saída



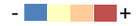

Grau de centralidade de entrada




Grau de intermediação




Grau de proximidade



# Anexo D – Questionário enviado às entidades

Página intencionalmente deixada em branco.

# Questionário relativo à Monitorização e Avaliação em Planeamento do Território

Este inquérito tem como objetivo a obtenção de dados para a aplicação de uma ferramenta metodológica desenvolvida durante a elaboração de tese de doutoramento (em curso), no âmbito do Programa Doutoral em Planeamento do Território assegurado pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
Pretende-se compreender o funcionamento da atividade de Monitorização e Avaliação (M&A) nas várias entidades com competências no ordenamento do território, com vista à apreensão da cultura de avaliação e do grau de institucionalização da M&A.
Com este objetivo, apela-se à participação através do preenchimento de um questionário referente à Monitorização e Avaliação em Planeamento do Território. O questionário tem um tempo efetivo de resposta de aproximadamente 10 minutos. O período de recolha de respostas termina a 3 de dezembro de 2021.
O questionário está preparado para ser respondido por um único interlocutor.
Caso surjam questões no decorrer do preenchimento estas poderão ser enviadas para o e-mail up199200724@g.uporto.pt, colocando no Assunto: MeA.

Entidade

1. A atividade de Monitorização e Avaliação (M&A) encontra-se associada a diversos planos, programas e políticas com impacto no ordenamento do território. A entidade que representa realiza atividades de M&A neste âmbito?

- ◯ Sim
- ◯ Não

Assinale os instrumentos a que a entidade que representa aplica M&A e a respetiva periodicidade.

| | inferior a anual ou "in continuum" | anual | de 2 em 2 anos | de 3 em 3 anos | de 4 em 4 anos | superior a 5 anos | outra |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Programa da Orla Costeira (POC) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano de Ordenamento de Albufeira de Águas Públicas (POAAP) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano de Ordenamento de Área Protegida | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Programas Especiais das Áreas Protegidas | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano Intermunicipal de Ordenamento de Território | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rede Natura | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Programa Regional de | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ordenamento Florestal | | | | | | | |
| Plano Nacional da Água | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano de Gestão da Região Hidrográfica | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano de Gestão de Riscos e Inundações | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano Diretor Municipal | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano de Urbanização | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano de Pormenor | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano de Mobilidade Urbana Sustentável | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano (PEDU) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano de Desenvolvimento Estratégico | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Programa Nacional de Habitação (PNH) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Plano Estratégico para uma Política Social de Habitação | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Carta Municipal da Habitação | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Carta Educativa | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Planos Municipais de Redução de Ruído | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Planos de Gestão Florestal | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Outro | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

Se escolheu "Outro", identifique o(s) instrumento(s) a que se refere, pf:

2. Tendo em atenção os seguintes domínios de políticas de ordenamento do território, identifique aqueles em que a entidade que representa realiza Monitorização & Avaliação:

- [ ] Domínio Natural, que concorre para a otimização e a adaptação, dinamizando a apropriação e a capitalização dos recursos naturais e da paisagem.
- [ ] Domínio Social, que concorre para a educação, qualificação e a inclusão da população e o acesso aos serviços públicos e de interesse geral.
- [ ] Domínio Económico, que concorre para a inovação, a atratividade e a inserção de Portugal nos processos de globalização e aumentando a circularidade da economia.
- [ ] Domínio da Conetividade, que concorre para o reforço das interligações, aproximando os indivíduos, as empresas e as instituições, através de redes e serviços digitais e de uma mobilidade que contribui para a descarbonização.
- [ ] Domínio da Governança Territorial, que concorre para a cooperação e a cultura territorial, capacitando as instituições e promovendo a descentralização e a desconcentração e uma maior territorialização das políticas.

Caso a entidade que representa realize M&A na área da Gestão Territorial (gestão urbanística, gestão do uso do solo, etc.), assinale, pf:

- ◯ Gestão Territorial

3. A entidade que representa recorre a especialistas/consultores externos (a essa entidade) para a realização da M&A em planeamento do território?

- ◯ Não
- ◯ Sim

Identifique os casos

| | A M&A é totalmente realizada por entidades externas à organização, por opção | A M&A é totalmente realizada por entidades externas à organização, por imposição legal (entidade gestora de fundos comunitários, por exemplo) | A M&A é realizada com o apoio de entidades externas à organização | Não aplicável |
|---|---|---|---|---|
| Implementação e acompanhamento de observatórios | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Proposta de Sistemas de Indicadores | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Acompanhamento do uso de Sistemas de Indicadores | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Relatório de Estado de Ordenamento do Território | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Relatório de Avaliação da Execução do PDM | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Relatórios de Avaliação Ambiental | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Relatório de Estado do Ambiente | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Outros Relatórios de M&A | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Desempenho da cidade segundo a NP ISO37120 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Programas | ○ | ○ | ○ | ○ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Financiados por Fundos Comunitários | | | | |
| Outro | ○ | ○ | ○ | ○ |

4. A entidade que representa recorre a que tipo de Metodologias de M&A?

- [ ] Metodologias pré-definidas (como a Metodologia PER (Pressão-Estado-Resposta), por exemplo).
- [ ] Metodologias próprias baseadas em Sistemas de Indicadores elaborados especificamente para cada objetivo
- [ ] Metodologias baseadas em Sistemas de Indicadores pré-definidos (NP ISO37120 ou SIOU, por exemplo).
- [ ] Outra: .....

5. A entidade que representa organiza reuniões (municipais/ intermunicipais/ regionais/nacionais/internacionais) em que se discuta a M&A em planeamento do território, articulando-se em rede com outras entidades para este fim?

- ○ Sim
- ○ Não, mas é participante ativa e regular em fóruns, workshops ou seminários sobre o tema
- ○ Não
- ○ Não sabe/ não responde

Especifique, pf

.....

6. Na entidade que representa existem Serviços específicos (Unidade/ Divisão/ Departamento) com a competência de M&A em planeamento do território?

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Não sabe/ não responde

Identifique esses serviços, pf

.....

7. Na entidade que representa está previsto orçamento que vise a realização de ações relativas à M&A em planeamento do território (recolha de dados, inquéritos, recursos humanos, equipamentos, comunicação, etc.)?

- ◯ Sim
- ◯ Não
- ◯ Não sabe/ não responde

8. Na entidade que representa os resultados da M&A em planeamento do território são divulgados e sujeitos a ações de discussão pública?

- ○ Sim, os resultados são divulgados e sujeitos a ações de discussão pública, por imposição legislativa.
- ○ Sim, os resultados são divulgados e sujeitos a ações de discussão pública, mesmo quando não existem disposições legais que o exijam.
- ○ Sim, parcialmente. Os resultados são divulgados mas não são sujeitos a ações de discussão pública.
- ○ Não
- ○ Não sabe/ não responde
- ○ Outra: .....

9. Na entidade que representa, a M&A em planeamento do território é realizada com base em que tipo de indicadores? (preencha, pf):

| | Conforme previsto na legislação nacional | Conforme previsto pelas entidades gestoras de fundos comunitários | Conforme previsto na Metodologia de M&A seguida | Por opção interna da entidade | Não aplicável |
|---|---|---|---|---|---|
| Contexto | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Realização | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Resultado | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Impacto | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

10. Em que fase do processo de planeamento, a entidade que representa define a forma de Monitorização e/ou Avaliação a aplicar?

- ◯ Ao longo do processo de elaboração do plano/programa/política/etc.
- ◯ No fim do processo de elaboração do plano/programa/política/etc.
- ◯ Durante a execução do plano/programa/política/etc.
- ◯ Após a execução do plano/programa/política/etc.
- ◯ Outra: .....

11. Classifique, tendo em consideração a atividade de M&A realizada na entidade que representa, as seguintes fontes de dados:

| | Não aplicável | Muito relevante | Relevante | Pouco relevante |
|---|---|---|---|---|
| Base de dados interna da entidade | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |
| Instituto Nacional de Estatística (INE) | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |
| Municípios | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

12. Para além das fontes de dados identificadas na pergunta anterior, há alguma fonte de dados que considere fundamental para a atividade de M&A na entidade que representa? Se sim, identifique, pf.

.....

Caso pretenda acrescentar alguma informação que clarifique a forma como a entidade que representa realiza a M&A, utilize este espaço, pf

.....

Os dados pessoais recolhidos serão utilizados exclusivamente para o fim descrito, sendo conservados pelo tempo necessário para garantir a sua prossecução, ou nos termos em que a lei determine a sua conservação, não se procedendo à sua divulgação ou partilha para fins comerciais ou de publicidade, nos termos da legislação de proteção de dados em vigor.
Mais informações disponíveis em https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=politica-protecao-dados-pessoais#investigacaocientifica

Nome

Autorizo a utilização do meu contacto para receber mais informação sobre este trabalho