

UM MODELO PARA A GESTÃO DA INFORMAÇÃO ORGANIZACIONAL

Maria Manuela Pinto
Marta Brandão
Maria do Rosário Oliveira

 **CIC DIGITAL PORTO**
CENTER FOR RESEARCH IN COMMUNICATION,
INFORMATION AND DIGITAL CULTURE

 **U. PORTO**
FLUP FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DO PORTO

UM MODELO PARA
A GESTÃO DA INFORMAÇÃO
ORGANIZACIONAL

UM MODELO PARA A GESTÃO DA INFORMAÇÃO ORGANIZACIONAL

Maria Manuela Pinto
Marta Brandão
Rosário Oliveira

Título: Um Modelo para a Gestão da Informação Organizacional
Autores: Maria Manuela Pinto, Marta Brandão e Maria do Rosário Oliveira

Edição: Faculdade de Letras da Universidade do Porto/CIC.Digital
Coleção: *icultura&media* N° 8

Design e Paginação: Patrícia Boleto | Formalpress – Mediaxxi
Capa: Gilmar Rodrigues | Formalpress – Mediaxxi
Revisão: Joana Lopes | Formalpress – Mediaxxi
Produção: Mediaxxi Mediaxxi – Publishing, Research and Consulting
Impressão: Grupo VASP – Distribuição de Publicações, S.A.

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/CCI/04667/2016 – CIC.Digital.

1.ª Edição: 2019
Tiragem: 150 exemplares
ISBN: 978-989-8969-06-4
Depósito legal: 000000/21

SUMÁRIO

Prefácio	11
Introdução	17
CAPÍTULO 1. Ciência e Gestão da Informação: do âmbito Científico ao Aplicacional	21
1.1. Paradigmas e conceitos operatórios do domínio científico	23
1.2. A Gestão da Informação	44
1.2.1. Breve síntese de perspetivas	44
1.2.2. A Gestão da Informação e a Ciência da Informação	52
1.3. O caso da Gestão da Informação na Universidade	78
CAPÍTULO 2. Um Modelo de Gestão da Informação na perspetiva da Ciência da Informação	83
2.1. O Modelo de Gestão do Sistema de Informação Ativa e Permanente (MGSI-AP)	83
2.1.1. Uma abordagem com foco sistémico, transversal e aplicado em CI	84
2.1.2. Para uma dimensão aplicada: um modelo de intervenção	87
2.2. Um modelo flexível e dinâmico para a U.Porto: o MGSI-AP.UP	89
2.2.1. Princípios para uma intervenção em GI na U.Porto	89
2.2.2. Especificação do modelo de intervenção	94
2.2.3. Impacto organizacional: breves notas	107

CAPÍTULO 3. Exploração do MGSI-AP em contexto Empresarial:	
o MGSI-AP.MA	109
3.1. Contextualização do caso de aplicação: a Market Access	111
3.2. O Sistema de Gestão da Qualidade e o (re)desenho do Sistema de Gestão e Processos	115
3.2.1. Definição de indicadores e objetivos processuais	120
3.2.2. Matriz de riscos e de oportunidades de melhoria	120
3.3. O início da (re)estruturação do Sistema de Informação da Market Access	121
3.3.1. Estrutura informacional de suporte ao SGQ	124
3.3.2. Formulários	128
3.3.2.1. Processos	129
3.3.2.2. Procedimentos	129
3.3.2.3. Instruções de trabalho	130
3.3.2.4. Modelos ou impressos	131
3.3.3. Manual de Gestão	132
3.3.4. Políticas	133
3.4. Do Sistema Documental do SGQ ao Plano de Classificação	134
3.5. Uma parametrização para a Preservação e Segurança da informação	138
3.5.1. Avaliação, seleção, retenção e eliminação da ‘informação documentada’	139
3.5.2. Segurança da informação	143
3.6. A implementação do ERP e a plataforma de suporte ao SGQ	144
3.6.1. Um sistema integrado de gestão empresarial	144
3.6.2. O ERP SOAPP e a sua configuração	147
3.7. O MGSI-AP aplicado à Market Access: o MGSI-AP.MA	151
CAPÍTULO 4. Da Gestão à Mediação: uma proposta de Modelo Infocomunicacional	
4.1. Breve fundamentação epistemológica	164
4.1.1. O papel da administração local na Sociedade da Informação	165
4.1.2. Convergência dos média e a mediação: efeitos no conceito de SI municipal	174
4.2. Um Modelo Infocomunicacional para a Gestão da Informação Municipal	182
4.2.1. O MGSI-AP e o SIMAP: a gênese de um modelo	186
4.2.2. SICMAP e o MICAT: uma visão dupla do modelo	198
4.2.3. Uma nota final	202

Referências Bibliográficas	205
Índice de Figuras	217
Índice de Tabelas	219

Prefácio

As Autoras deste livro, que tenho o ensejo de prefaciá-las, reclamam-se discípulas da “escola” da Universidade do Porto em Ciência e Gestão da Informação e, na verdade, uma como docente e as outras como discentes de graduação e pós-graduação receberam e partilham ensinamentos, ideias, dúvidas e soluções com as pessoas ligadas à criação e ao desenvolvimento do projeto epistemológico e formativo consumado na criação, em 2001/02, de uma Licenciatura em Ciência da Informação (C.I.), iniciativa conjunta das Faculdades de Letras e de Engenharia, complementada, em 2008, pelo Mestrado em C.I., também conjunto, e nesse mesmo ano constituiu-se uma parceria com o Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro para a criação do programa doutoral Informação e Comunicação em Plataformas Digitais. Porém, essa partilha e cumplicidade não definem, por si sós, uma “escola”, sobretudo numa área complexa e marcada, de início, por uma forte dimensão prática ou profissional e pelo domínio do mais elementar senso comum.

Não é, pois, exato falar em um espaço pedagógico taxativo e localizado, mas já é possível falar de pessoas de formações, ligações profissionais e perfis diferentes, que se reuniram e começaram a dialogar construtivamente em torno da Arquivística¹, iniciando, com essa ação teórica e prática, uma trajetória com alteração de rumo e de cumplicidades, mas sem rotura ou negação da matriz e do núcleo iniciais.

A principal metamorfose ocorrida consistiu em passar da análise epistemológica da Arquivística, que podemos caracterizar como uma etapa situada ainda no patamar da pluralidade profissional e disciplinar inventada na Modernidade,

¹ Dessa iniciativa resultou o primeiro e único volume de: Silva, A. M., Ribeiro, F., Ramos, J., & Real, M. L. (1999). *Arquivística, teoria e prática de uma ciência da informação* (Vol. 1). Porto : Edições Afrontamento.

para uma conceção evolutiva e integradora em que as diferenças de suporte (livros impressos, documentos manuscritos, discos de vinil, objetos tridimensionais...) e as distintas práticas normativas de descrição desses artefactos mais o respetivo conteúdo, não impediam a busca e a descoberta de um denominador comum, capaz de se tornar objeto científico de uma disciplina maior e mais capaz teórica e metodologicamente de o interrogar, de o compreender e de o explicar².

Adotou-se, então, uma perspetiva classificada como evolutiva, na medida em que se superava o entendimento, entretanto mais consensual, da existência de relações interdisciplinares entre a Arquivística, a Biblioteconomia, a Documentação e a Museologia, para se atingir uma visão mais radical e fecunda: a total viabilidade de uma dinâmica transdisciplinar, tanto no plano epistemológico, como no formativo, congregando essas disciplinas, essencialmente práticas, de modo a gerarem uma C.I. trans e interdisciplinar³. Antes e depois do documento enfatizava-se a informação, sem que tal ênfase implicasse menosprezo pelo suporte, pelo meio, pelo canal... Apenas se indicava, com clareza, que a informação em processo, ou seja, o seu ciclo elíptico composto pela criação em contexto, pela organização mediadora e pela problemática de uso (comportamento ou práticas informacionais), tem densidade suficiente para se constituir como objeto de estudo teórico-aplicado. E a partir de 2014, ano da publicação de um livro editado pelo Senac São Paulo, Brasil, ampliou-se o conceito com a e-infocomunicação⁴.

A Ciência da Informação como designação do renovado campo científico foi aceite, mas não acriticamente, uma vez que não se caiu na armadilha reducionista de associar essa expressão à disciplina fortemente tecnológica nascida nos Estados Unidos da América nos finais da década de cinquenta, início de sessenta do séc. XX. Essa *Information Science*, assim nomeada para evitar confusões semânticas, não pode, nem tem condições epistemológicas, para absorver nenhuma das outras disciplinas. Ela é passível de se misturar com elas e de contribuir decisivamente para a C.I. trans e interdisciplinar – uma ciência social aplicada, capaz de compreender o contexto social, político e económico de toda a atividade científica, bem como o potencial positivo para a Humanidade da tecnologia, bem como seus perigos e suas derivas perversas.

² Com o prestimoso contributo de colegas de outras escolas, interessados e experientes na área em causa, foi elaborado o seguinte estudo: Silva, A. M., & Ribeiro, F. (2002a). *Das ciências documentais à ciência da informação : ensaio epistemológico para um novo modelo curricular*. Porto : Edições Afrontamento..

³ Uma síntese atualizada desta conceção pode ler-se em Silva, A. M., & Paletta, F. (2019). *Ciência da Informação: estudos de epistemologia e de ética* (Col. Icultura&media 1). Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto CIC.Digital; Media XXI, p. 31-38.

⁴ Passarelli, B., Silva, A. M., & Ramos, F. (2014). *e-Infocomunicação : estratégias e aplicações*. São Paulo: Editora Senac.

Outro aspeto singular que tem sido trabalhado na Universidade do Porto é a articulação entre ciência e gestão da informação, de que este livro pretende ser uma ilustração.

Gerir informação estende-se por uma infinidade de contextos humanos e sociais e deve sempre apoiar-se tanto no contributo investigativo da Ciência da Informação como de outras Ciências Sociais e Tecnologias. Esta afirmação parece óbvia, mas não deixa de ser curioso notar em todos os estudos, modelos e programas de consultoria desenvolvidos no âmbito da Economia e Gestão, a dificuldade em dar plena centralidade, na prática, ao processo infocomunicacional: reconhece-se que é importante, valoriza-se o sector tecnológico da informação e comunicação, mas não se avança decididamente para uma abordagem plenamente sistémica em que a parte tecnológica é agregada a outras partes de produção e de recuperação informacionais, formando uma totalidade específica – a gestão da informação – que não pode ser subsumida como mera ferramenta menor da atividade de gestão e de estratégia institucional e organizacional.

Este é mais um aspeto singular que marca as contribuições com origem ou influência no grupo de investigadores a que as Autoras se sentem vinculadas – o uso do conceito operatório de sistema de informação a partir de uma significação ousada e ajustada às exigências da complexidade. Redutor e simplista é o sentido usual com que se emprega a expressão no domínio da informática. Foi importante, sem dúvida, a adaptação da teoria sistémica ao processo tecnológico computacional em que *hardware* e *software* tornaram-se partes integrantes de uma unidade sofisticada de processamento, de armazenamento, de transmissão, de partilha e de articulação em rede com outras unidades similares. No entanto, é possível ir mais longe, do ponto de vista teórico, e colocar o foco na informação que se cria, guarda e comunica. Esta alteração de perspetiva faz com que possamos olhar sistemicamente toda a informação, independente do suporte e dos códigos em que é estruturada, e desta forma podemos superar separações e fragmentações perniciosas.

Com efeito, gerir informação, de acordo com a teoria e o pensamento sistémicos, implica incluir, naturalmente, o sistema (informático ou tecnológico) de informação (ou o sinónimo plataforma digital) num todo mais vasto e passível de integrar outras totalidades maiores (supersistema e macrosistema).

Exemplificando este enunciado abstrato vejamos uma instituição, como aquela que serviu de base à investigação deste livro – a Universidade do Porto. Podemos encará-la como um sistema dentro do sistema educativo português e na esfera da política pública de educação em Portugal (e até no espaço europeu) com a sua missão e respetivos atores; podemos ainda isolar a investigação desenvolvida nessa instituição e estudá-la e geri-la como um sistema; como podemos, também, concentrar-nos em toda a informação que se produz, armazena, disponibiliza

e transforma nessa instituição e delimitar um Sistema de Informação, que é bem mais amplo do que se pode imaginar e exige uma gestão versátil e interdisciplinar.

Se olharmos para o caso da Universidade do Porto, mas sem entrarmos em detalhes, pois isso foi tarefa assumida pela colega Maria Manuela Pinto na sua tese de doutoramento, há Faculdades com os seus órgãos de gestão, serviços administrativos, laboratórios, bibliotecas, arquivos e núcleos museológicos. A toda esta extensa e densa estrutura está associada informação (“conjunto estruturado de representações racionais e emocionais codificadas e modeladas pelo contexto social, passíveis de serem registadas em qualquer suporte e comunicadas de forma assíncrona e multidireccionalada”⁵), dispersa, fragmentada e submersa nessa mesma estrutura. Mantê-la em tal estado é persistir num erro generalizado que aguarda, ainda, ser corrigido: a segmentação e a acumulação informacionais sem controlo efetivo e integral.

A gestão sistémica da informação de uma Universidade consiste em ter um “centro coordenador”⁶ apoiado numa adequada e avançada infraestrutura tecnológica e capaz de identificar, organizar, relacionar e monitorar toda a informação que se gera, adquire e conserva na instituição. Esse “centro” é o coração da entidade e não se localiza nos serviços de Arquivo ou em qualquer outro órgão; é meta-estrutural, ou seja, paira sobre todo o aparelho orgânico-funcional e trata exaustivamente do ciclo ou processo infocomunicacional em toda a instituição, emitindo diretivas e boas práticas para todos os níveis e componentes do Sistema de Informação integral, assim como vai digerindo e aplicando resultados do processo investigativo contínuo e incessante.

Se passarmos da realidade institucional para a empresarial mantem-se a mesma visão sistémica, mas muda o contexto organizacional e esta mudança produz efeitos que não são menosprezáveis. Daí que é possível pegar em modelos obtidos a partir de casos institucionais e tentar aplicá-los a médias e grandes empresas. No entanto, como devem ser esses modelos de gestão?

Vale a pena lembrar que um modelo deve ter, a montante, uma teoria, tal como a sistémica. E neste sentido o modelo sustenta-se teoricamente, mas não fica nesse plano explicativo geral; desce ou passa da identificação de elementos constitutivos e de problemas para o desenho de uma possível intervenção, que não

⁵ Ver Silva e Paletta, 2019, p. 36.

⁶ No projeto piloto concebido, a partir de 2000, no Município de Indaiatuba, São Paulo, com a arquivista Sílvia Mendes Masson, designado por SIMAI – Sistema de Informação Municipal Ativa de Indaiatuba e integrado no modelo SIMAP (Sistema de Informação Municipal Ativa e Permanente) almejou-se, sem sucesso por falta de empenhamento e compreensão políticas, um modelo que preconizava, na cúpula, o Centro de Coordenação da Informação (CCI): Masson, S. M.; Silva, A. M. (2000-jul / 2001-dez). Uma abordagem sistémica da informação municipal: o projeto SIMAP e um caso de aplicação ainda incipiente. *Cadernos de Estudos Municipais*, (14/16), p. 33-62.

se esgota ou condensa numa mera representação figurativa. O modelo beneficia, certamente, de uma esquematização o mais simplificadora possível e tem de ser complementado por etapas, fases ou módulos de um “programa” operacional. Um modelo sólido, passível de uma prudente, mas robusta, extrapolação para casos compatíveis, é capaz de ser replicado na construção de eventuais protótipos. E estes surgem, em nível prático, na conceção, desenvolvimento e uso massificado de plataformas digitais.

No livro em mãos é exposto um modelo de gestão de informação obtido a partir de uma pesquisa que considerou a Universidade do Porto no seu conjunto e a que acrescem duas aplicações: numa empresa e no Município do Porto. Tanto o modelo geral como as aplicações inscrevem-se nos pressupostos apresentados. No entanto, cabe ao leitor o poder de análise e de avaliação do grau de aproximação que foi realmente atingido e que vias e soluções podem ser postuladas para se cumprir tal desiderato. Promove-se, assim, a indispensável interação autor – leitor, verdadeira mola da desejada construção de conhecimento reprodutivo.

Armando Malheiro da Silva

Introdução

Este livro condensa sinteticamente etapas do percurso que, com o contributo e parceria de investigadores de Ciência da Informação (CI) da Universidade do Porto (U.Porto), uma das Autoras tem vindo a desenvolver desde a última década do século XX em torno da Gestão da Informação (GI). Um percurso em que se destacam o artigo produzido com Armando Malheiro da Silva em 2005 (Pinto e Silva, 2005), que lança as bases de um modelo teórico de base quadripolar (o SI(integral) AP: Sistema de Informação – Ativa e Permanente), o contributo da investigação que subjaz à tese de doutoramento defendida em janeiro de 2016 – incidindo no modelo de Gestão de Informação aí proposto (o MGSI-AP), partindo do caso da Universidade (o MGSI-AP.UP) (Pinto, 2015a) – e casos de aplicação, a montante e a jusante da mesma. Estes proporcionaram o envolvimento de orientandos de mestrado e, mais recentemente, de um projeto de doutoramento, bem como de organizações e instituições que os acolhiam, em projetos de carácter aplicado que permitiram testar e consolidar nos mais diversos contextos a reflexão, o conhecimento e as ferramentas que iam sendo produzidos neste domínio a nível nacional e internacional, e, de forma particular, na U.Porto. Destes destacam-se dois casos (um de mestrado e um de doutoramento) que envolvem diretamente o modelo MGSI-AP, projetando, respetivamente, a sua aplicação em contexto empresarial (Oliveira, 2018) e a sua expansão às questões da mediação, em contexto municipal (Brandão, 2018).

Apresenta-se, pois, como principal objetivo o de contextualizar e permitir compreender os fundamentos do modelo de intervenção proposto e, assim, propiciar a sua implementação e avaliação, apoiando, também, os estudantes que fazem a sua incursão na área da Gestão da Informação.

Relativamente à estrutura do livro, este inclui, para além da Introdução e da Conclusão, quatro capítulos que nos conduzem dos fundamentos, perspetivas

e posicionamento científico da GI em CI, ao desenvolvimento do modelo MGSI-AP e a sua especificação tendo como contexto a Universidade, seguindo-se os dois casos de aplicação e de desenvolvimento deste modelo de intervenção em GI.

No Capítulo 1 aborda-se a *Ciência e a Gestão da Informação: do âmbito científico ao aplicacional*, incluindo uma visão geral da emergência do campo científico, posicionamento paradigmático e conceitos operatórios fundamentais, seguindo a génese da área da Gestão da Informação, a feição interdisciplinar, transversal e aplicada que a caracterizam e que ajudam a compreender a indefinição e falta de consenso identificados em torno da mesma, nomeadamente no domínio da Ciência da Informação (em sentido amplo e restrito) e das áreas disciplinares que a integram, a par de domínios com esta relacionados como os campos da Economia e Gestão e dos Sistemas de Informação e que, desde finais da década de 90 são particularmente sensíveis à emergência da Gestão do Conhecimento (GC) e a uma evolução que tende a subsumir a GI. O breve enunciado do percurso investigativo desenvolvido em torno da GI na universidade evidencia os eixos exploratórios trilhados, com o fim de contribuir para uma clarificação e o desenvolvimento de uma proposta de modelo de intervenção em GI.

No Capítulo 2. *Um Modelo de Gestão da Informação na perspetiva da Ciência da Informação* apresentam-se os fundamentos para um modelo de GI que atenda à dimensão investigativa e à dimensão aplicada na perspetiva CI, considerando a adoção de uma perspetiva sistémica, flexível e dinâmica para captar a totalidade do fenómeno infocomunicacional num domínio institucional sob a pressão de múltiplas mudanças, incluindo gestionárias – a Universidade –, enunciando-se os princípios para uma intervenção, suportados pelo estudo diagnóstico efetuado a nível nacional e mais detalhadamente na U.Porto, e especificando o modelo MGSI-AP, depois adequado ao caso em estudo da Universidade do Porto, o MGSI-AP.UP (ao nível do Sistema Institucional/Organizacional, do Sistema de Informação Organizacional e do Sistema Tecnológico de Informação/Plataforma Digital).

O Capítulo 3. *Exploração do MGSI-AP em contexto Empresarial: o MGSI-AP.MA* traz-nos um caso de aplicação empresarial que vem demonstrar o potencial de replicação do modelo de intervenção MGSI-AP em diferentes contextos institucionais/organizacionais (públicos ou privados). No caso vertente, a sua análise, compreensão e evidências de adequação como resposta às necessidades organizacionais é potenciada pelo projeto de implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ, segundo a ISO 9001:2015) em curso na empresa e, incontornavelmente, pelo papel desempenhado por uma gestora de informação ao longo de todo o processo. Os sete subcapítulos que o integram explicam a intervenção efetuada ao nível organizacional, do sistema de informação e das plataformas digitais de suporte, culminando na operacionalização do MGSI-AP.MA e do seu reconhecimento no âmbito do próprio SGQ.

No Capítulo 4 expande-se o percurso de modelação realizado com um projeto de doutoramento que, em contexto municipal, alia ao foco na informação e fluxos o foco na comunicação e diferentes tipos de mediações. Uma *Breve Fundamentação Epistemológica* remete para a contextualização à luz da interdisciplina das Ciências da Comunicação e da Informação, incluindo uma primeira perspetiva sobre as formas de organizar e representar informação na esfera pública. É, igualmente, introduzida a reflexão sobre potenciais efeitos da convergência dos média e da mediação em relação ao conceito de sistema de informação municipal, numa tentativa de conhecer novas dimensões do mesmo. A sua organização está plasmada nos subpontos *O papel da administração local na Sociedade da Informação à luz das Ciências da Comunicação e Informação* e a *Convergência dos média e a mediação: efeitos no conceito de sistema de informação*. O subcapítulo – *Um modelo infocomunicacional para a gestão da informação municipal* –, apresenta o modelo identificado através do ponto *O SIMAP e o MGSI-AP: a génese de um modelo* e do ponto *O SICMAP e o MICAT: uma visão dupla do modelo*.

CAPÍTULO 1.

Ciência e Gestão da Informação: do âmbito Científico ao Aplicacional

Na perspectiva sociológica, instituições e organizações, em geral, vêm-se debatendo num ambiente que Zygmunt Bauman (1998) designa como “tempos líquidos” e, como caracteriza Castells (1996), atuando em “espaços de fluxos aistóricos conectados em rede” e à rede global, envolvendo serviços de suporte e avançados sustentados por plataformas digitais. Acresce que, se a sociedade em rede, o espaço de fluxos e a globalização colocam o foco na informação/fluxos e esbatem as dimensões espaço/tempo, também resultam e trazem consigo mudanças muito rápidas, que não se conseguem identificar e que não deixam margem para um olhar crítico que permita pensar, planejar e agir no longo prazo ou percorrer cadeias hierárquicas e processuais rígidas e burocratizadas. Instala-se a incerteza face à complexidade e multiplica-se a busca por respostas.

Na sua metáfora Bauman (1998) identifica, assim, uma “sociedade líquida” caracterizada pela fluidez, pela luta contra a obsolescência e a impossibilidade de solidificação por força do dinamismo da sociedade atual e consequente precariedade e caráter transitório, a que não é alheio o fenómeno da globalização. A sociedade da pós-modernidade é, pois, compreendida e tratada cada vez mais como uma rede do que como uma estrutura, corporizando-se numa matriz de conexões e desconexões aleatórias e com um volume infinito de permutações possíveis. Acresce o referido soçobrar do pensamento, do planeamento e da ação a longo prazo, bem como o desaparecimento ou o enfraquecimento das estruturas sociais nas quais estes poderiam ser antecipadamente traçados, apontando, por exemplo, para uma orientação a projetos de mais curto prazo e com responsabilização que recai crescentemente no indivíduo. A globalização tem, também, impacto nos novos padrões de consumo, permite o acesso massivo aos transportes e à comunicação, afeta as fronteiras territoriais locais, e a relação entre lugares/localidades e identidades. Daqui resulta a necessidade de construção de uma

identidade social/cultural, materialização da identidade de um grupo/sociedade através da valorização e preservação do património cultural, reagindo, simultaneamente, à que Lipovetsky e Serroy (2008) designaram por “cultura mundo” da globalização.

Por sua vez, ao terminar a segunda década do século XXI os processos de modernização administrativa e a implementação do *eGovernment*, a gestão do negócio, o apoio à decisão estratégica, a transição digital, a promoção do acesso, da literacia informacional, do direito à informação e à proteção de dados, a difusão e a dinamização sociocultural são alguns dos âmbitos em que a função informacional, educacional e social/patrimonial dos serviços de informação se têm vindo a desenvolver e, não menos importante, aproximado, percebendo-se a importância de uma atuação cada vez mais integrada e interdisciplinar.

No entanto, este é um movimento lento e assimétrico que resulta de uma ainda lenta, assimétrica e não consensual mudança paradigmática, em termos científicos e profissionais, que acaba por ter impacto nas atuações e respostas que, quer entidades públicas, quer privadas buscam para atender de forma rápida e flexível às mudanças resultantes da globalização nos diversos contextos institucionais e organizacionais, bem como situações individuais.

“Os consensos científicos sobre a natureza e identidade científica da CI são, ainda hoje, problemáticos, uma vez que a sua construção disciplinar não ocorreu simultaneamente e da mesma forma em todos os países e contextos, tornando, portanto, muito variável o seu grau de desenvolvimento e dificultando um entendimento unívoco sobre o próprio campo disciplinar” (Ribeiro, 2010b).

Esta constatação expande-se quer em torno do objeto do campo científico da CI, quer das disciplinas tradicionais e aplicadas que nele se situam – Arquivística, Biblioteconomia e Documentação –, quer das áreas de estudo que a integram, sejam as mais consensuais Organização e Representação da Informação (ORI) e Comportamento Informacional (CInf), sejam as que emergem num contexto interdisciplinar que disputa a informação como objeto de estudo, referimo-nos às áreas de estudos da Produção Informacional (PInf) e da Gestão da Informação (GI), esta vincadamente transversal e aplicada.

Importa, pois, neste capítulo ressaltar de forma sucinta as delimitações e opções relevantes da investigação que conduziu ao modelo que constitui o cerne deste livro – o MGSI-AP – e, desde logo, a abordagem epistemológica e teórica, na qual se destaca o posicionamento face à GI na perspetiva da CI.

1.1. Paradigmas e conceitos operatórios do domínio científico

O estudo realizado posiciona-se no domínio amplo e heterogéneo das Ciências Sociais (CS) e, nestas, na interdisciplina das Ciências da Comunicação e da Informação (CCI), mais concretamente na CI, tendo subjacente um forte cunho trans e interdisciplinar, conferido não só pela área disciplinar em que se enquadra, mas, também, pela problemática em foco, suscitada por uma GI de feição aplicada e que convoca abordagens interdisciplinares e transversais.

Na análise que desenvolve em torno das ambições e limites da interdisciplinaridade, Olga Pombo (2004, 2006) aponta-a como um imperativo ou, como reitera Silva:

“[...] qualquer coisa que se está a fazer quer nós queiramos ou não [dada a] situação de transição para um novo momento das relações cognitivas do homem com o mundo e [em que] os nossos projectos particulares não são mais do que formas, mais ou menos conscientes, de inscrição nesse movimento. A interdisciplinaridade surge assim como algo que se situa algures entre um projecto voluntarista, algo que nós queremos fazer, que temos vontade de fazer e, ao mesmo tempo, qualquer coisa que, independentemente da nossa vontade, se está inexoravelmente a fazer, quer queiramos quer não” (Silva, 2007).

Também não fica imune ao impacto das TIC e das rápidas mudanças no contexto de incerteza inerente à Era da Informação, em que vivemos e que procuramos compreender (Cardoso, 2006).

Ao nível paradigmático, e na leitura de Olga Pombo (2004), as Ciências Sociais foram identificadas por Kuhn (1970)⁷, como ciências sem paradigma ou, então, com muitos paradigmas, significando neste caso, e na realidade, a “não existência de paradigma”, isto é, configurando o período da crise e dos vários modelos de entre os quais surgiria o adotado (Silva, 2007). Uma constatação que a autora considera não ser exclusiva das CS mas também visível no âmbito das Ciências Naturais e Exatas e da própria Física⁸.

⁷ Simultaneamente físico, historiador e filósofo, dedicado à Epistemologia e História e Sociologia da Ciência.

⁸ Nomeadamente ao nível da dinâmica existente entre a Mecânica Quântica e a Relatividade de Einstein. De facto, no âmbito do estudo realizado na Universidade (Pinto, 2015a), tornou-se possível constatar e especificar o enunciado de Pombo sobre o posicionamento paradigmático na Física, acrescentando-lhe a menção à decorrente Teoria das Cordas e a busca pela Teoria-M, a Teoria do Tudo que juntaria micro e macro, facto que ultrapassa as Ciências Exatas e a que não ficam alheias as próprias CS. Como analisado a propósito do conceito de Organização e da sua ligação à Teoria Organizacional e ao fenómeno informacional, confrontamo-nos na proposta de K. Weick (1972) com o recurso à Teoria das Cordas

Por força do traço interdisciplinar da problemática em estudo no seio de um campo científico emergente (a CI), o conceito operatório de paradigma é, pois, fundamental:

“[...] dentro de uma epistemologia compreensiva do campo científico da Informação/Documentação. E através deste conceito fica mais fácil perceber a evolução verificada nas práticas profissionais e técnicas concernentes não apenas ao sector das Bibliotecas, mas também ao dos Arquivos e até ao dos Museus [...]. No nosso campo [Ciência da Informação] temos a proposta de Rafael Capurro, elaborada a partir exclusivamente do perímetro da Information Science, nascida após a II Guerra Mundial e nos EUA, que associa ‘paradigma’ muito directamente a produção teórica, como se infere através da conotação das designações escolhidas pelo autor – paradigma físico, paradigma cognitivo, paradigma social e sócio-cognitivo; e temos a proposta dos autores [Silva e Ribeiro] que operam com dois paradigmas (o custodial, patrimonialista, historicista e tecnicista e o pós-custodial, informacional e científico)” (Silva e Ribeiro, 2011).

Como analisado ao nível da investigação produzida, das práticas profissionais e da formação superior, estes paradigmas subjazem e condicionam a emergência da GI e a subsequente emergência da Gestão do Conhecimento (GC).

O conceito operatório de *paradigma* parte da resignificação dada por Kuhn procurando-se ultrapassar o carácter profundamente polissémico de uma palavra que muito frequentemente na literatura não significa mais do que *modelo* e, até, de *hipótese*, dados os requisitos simultâneos requeridos para que se verifique a aceção “completa”, isto é, ao nível de axiomas, comunidade científica, métodos, processos e soluções consagradas (Pombo, 2004)⁹. A aceção adotada é aplicável

(*String theory*) como suporte à compreensão e representação das unidades organizacionais de maior dimensão, “frouxamente” ligadas e que, segundo Weick, constituem o que os investigadores costumam chamar de “Organizações”. Um pressuposto que o conduz à referenciação das Entidades Educativas como *Loosely Coupled Systems* introduzindo, assim, novos desenvolvimentos na Teoria Organizacional, com base nos quais irá reposicionar de uma forma muito concreta a “Organização”, e a investigação em torno desta, face ao fenómeno e processo infocomunicacional no seio da então emergente Teoria do *Sensemaking* (construção de sentido) que suscitará quer abordagens pela via organizacional, quer abordagens pela via informacional/documental em plena década de 70 do século XX.

⁹ Posição que leva Olga Pombo a referir como exemplo o “novo paradigma informacional” proposto por Castells que corporiza uma teoria que, sendo aceite apenas por um grupo e não uma comunidade, suscita as reservas apresentadas. Segundo Kuhn o paradigma é visto como um modelo ou padrão de ciência que é compartilhado por uma determinada comunidade. Dentro desse conceito não caberiam, portanto, as propostas de teorias, caminhos teóricos e metodológicos ainda não compartilhados (Oliveira, 2005, p. 21).

ao domínio das CS e abarca o modo de ver, pensar e de agir comum a uma ampla maioria de cientistas (dentro do seu campo disciplinar específico) de diferentes línguas e nacionalidades distribuídos por mais que uma geração, uma homogeneidade que é compatível com a coexistência de diferentes formulações teóricas e “escolas”, desde que não ponham em causa ou em perigo o esquema geral de ver/pensar e de agir (paradigma) reproduzido pelo Ensino Superior (ES) universitário e politécnico e pelas sociedades científicas (DELTCI, 2017)¹⁰.

Partilhando da análise de Silva e Ribeiro (2011), a abordagem desenvolvida foca os referenciais teóricos que decorrem do conhecimento produzido pela “ciência normal”, num sentido evolucionário e não revolucionário, aferido através da análise e comparação das perspetivas teóricas e aplicadas que enquadraram o processo de investigação aplicada realizada.

Como refere Pombo (2006), a:

“[...] interdisciplinaridade traduz-se na constante emergência de novas disciplinas que não são mais do que a estabilização institucional e epistemológica de rotinas de cruzamento de disciplinas. Este fenómeno, não apenas torna mais articulado o conjunto dos diversos “ramos” do saber (depois de os ramos principais se terem constituído, as novas ciências, resultantes da sua subdivisão sucessiva, vêm ocupar espaços vazios), como o fazem dilatar, constituindo mesmo novos espaços de investigação, surpreendentes campos de visibilidade”.

Do reordenamento interno da cartografia dos saberes emergem novas ciências que Pombo tipifica em três grupos: as ciências de fronteira¹¹, as interdisciplinas e as interciências (Pombo, 2006)¹².

Tem aqui particular relevância o grupo das “interdisciplinas” em que é possível situar a Ciência da Informação, que se autonomiza em meados do século XX em resultado do cruzamento de várias disciplinas e se afirma no quadro abrangente

¹⁰ Cf. DELTCI – Dicionário Electrónico de Terminologia em Ciência da Informação. Verbetes *Paradigma*.

¹¹ “As primeiras – ciências de fronteira – são novas disciplinas constituídas nas interfaces de duas disciplinas tradicionais” (Pombo, 2006).

¹² “Finalmente por interciências, que Boulding (12) denomina por “interdisciplinas multi-sexuais”, designamos as novas disciplinas constituídas na confluência de várias disciplinas de diferentes áreas de conhecimento. É o caso da Ecologia, das Ciências Cognitivas ou das Ciências da Complexidade. Quanto à Cibernética, a sua inclusão no grupo das interciências não é isenta de controvérsia (Pombo, 2006).

da Sociedade da Informação e das instituições e organizações em geral, contextos sociais de atuação humana, ao nível coletivo e individual:

“Por interdisciplinas entendem-se as novas disciplinas que aparecem com autonomia académica a partir de 1940/50 e que surgem do cruzamento de várias disciplinas científicas com o campo industrial e organizacional, tais como as Relações Industriais e Organizacionais (disciplina que estuda o comportamento dos homens nas organizações em que eles trabalham), Psicologia Industrial (aptidões dos indivíduos, problemas ligados ao manuseamento de máquinas e relações interpessoais), Selecção e Formação Profissional (adaptação dos traços de personalidade às carreiras profissionais), Sociologia dos Pequenos Grupos (normas dos grupos de trabalho e questões de liderança), Sociologia das Organizações (inovação, mudanças e solução de conflitos nas organizações), etc.” (Pombo, 2006).

Inserindo-se nas Ciências Sociais, a CI está em estreita ligação com disciplinas aplicadas/práticas como a Gestão e interciências como as Ciências Cognitivas, “exemplo pregnante de interciência” (Pombo, 2006), e os Sistemas de Informação, que comumente abarcam as Tecnologias de Informação (TI), nas quais a literatura tende a identificar um modo de atuação (interno) de teorização prescritiva para a construção de artefactos e um modo de atuação (externo) acerca do uso desses artefactos.

Armando Malheiro da Silva não considera epistemologicamente correta uma CI apenas interdisciplinar, relacionando o termo interdisciplina (no singular) com o conceito de interdisciplinaridade e concluindo que “só pode significar logicamente um conjunto de disciplinas autónomas (entre si) – e nunca uma só disciplina – reunidas temporariamente para resolver um problema ou um conjunto específico de problemas” (Silva, 2010).

Inspirado na definição apresentada no artigo de Harold Borko (1968) e na proposta unitária e interdisciplinar de Yves Le Coadic (1994, 1997), Silva apresenta como definição de CI que, com Ribeiro e outros investigadores (Silva, Ribeiro, Ramos e Real, 1999; Silva e Ribeiro, 2002a, ...), vem desenvolvendo desde finais do século XX e que partilhamos:

“[...] uma ciência social que investiga os problemas, temas e casos relacionados com o fenómeno infocomunicacional perceptível e cognoscível através da confirmação, ou não, das propriedades inerentes à génese do fluxo, organização e comportamento informacionais (origem, colecta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação) [...] é trans e interdisciplinar [...]” (Silva, 2006, p. 141).

Reconhecendo o contributo de Olga Pombo, o investigador especifica e define a CI essencialmente como uma transdisciplina constituída pela ação integradora de outras existentes e com afinidades essenciais entre si:

“[...] que busca, por esta via, uma identidade científica própria, e é, por ser uma disciplina com identidade mínima, que pode participar activamente em múltiplos programas interdisciplinares e intercientíficos, [...], sem se diluir neles e beneficiando com os efeitos/resultados dessas apostas [...]. Pela dinâmica transdisciplinar a CI constrói-se e consolida-se através da simbiose das disciplinas práticas fundacionais como são a Arquivística, a Biblioteconomia/Documentação e a CI (em sentido restrito [leia-se LIS])” (Silva, 2007, p. 29 e 40).

Uma CI transdisciplinar que constitui um estádio epistemológico evolutivo, resultante da interação e integração das disciplinas práticas (Arquivística, a Biblioteconomia, a Documentação e a própria Museologia):

“Mantém, naturalmente, a sua vocação interdisciplinar, que ocorre por níveis de proximidade, acontecendo, em primeiro lugar, no campo emergente das Ciências da Informação e Comunicação e, em seguida, no campo mais vasto das Ciências Sociais aplicadas” (Silva, 2007).

Esta dinâmica transdisciplinar expande-se com a interação da CI com as chamadas Ciências da Comunicação (CC), propondo Silva que se parta do fundamental termo “infocomunicacional” que identifica um fenómeno humano e social, representado de forma parcial ou repartida pelos conceitos operatórios, também eles fundamentais, de Informação e Comunicação.

Os dois conceitos servem, assim, para designar e compreender o referido fenómeno, o qual consiste na capacidade inata e adquirida de “dar forma” (ideias, sensações, emoções, etc.) e de interagir com o(s) outro(s) “aquilo a que se deu forma”.

No que concerne ao conceito de “informação”, na aceção assumida, este vem sendo trabalhado desde a sua formulação por Silva e outros autores (1999) envolvendo o processo comunicacional (Silva, 2007, p. 38) e, com ele, pretende-se delimitar claramente a Informação como objeto da CI face a:

“[...] uma variedade de fenómenos naturais que nada têm a ver com a humana capacidade de produzir sentido através de signos (linguístico, icónico, musical, etc.), o que constitui um fenómeno radicalmente humano e social – o fenómeno info-comunicacional. O objecto da CI é recortado sobre este tipo de fenómeno e exclui, naturalmente, outros ou evita confusões com outros,

demarcando-se claramente da teoria matemática da transmissão de sinais de Shannon e Weaver (1949)” (Silva, 2007: 39).

Segundo Silva, as implicações epistemológicas que daqui decorrem são três:

1. a superação da “[...] distinção, bastante comum e preferida de gestores e informáticos, entre informação e conhecimento (explícito), instaurando um binómio diferente cujos polos em confronto passam a ser, de um lado, a informação/conhecimento, e, do outro, a cognição (e as outras componentes da estrutura psicossomática do ser humano) (Silva, 2006: 67-79)”;
2. “[...] a constatação de que o documento é um objecto físico, composto por um suporte material e tecnológico e pela informação (Silva, 2006: 43-66)”;
3. posicionar a CI como uma ciência social aplicada.

Em alinhamento com esta proposta, em que adquire particular interesse a contribuição dada com a investigação realizada para a demonstração das implicações apontadas, assumiu-se como definição de Informação, objeto em estudo e conceito operativo matricial, a aceção formulada no ensaio epistemológico elaborado por Armando Malheiro da Silva e Fernanda Ribeiro e posteriores desenvolvimentos (Silva, Ribeiro, Ramos e Real, 1999; Silva e Ribeiro, 2002a; Silva, 2006, p. 150, Ribeiro, 2008d):

“Informação – conjunto estruturado de representações mentais codificadas (símbolos significantes) socialmente contextualizadas e passíveis de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multi-direccionada” (Silva e Ribeiro, 2002a).

“informação é o conjunto estruturado de representações mentais e emocionais (signos) e modeladas com/pela interacção social, passíveis de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multi-direccionada” (Silva, 2006, p. 150)¹³.

“No âmbito da Ciência da Informação trans e interdisciplinar que propomos e defendemos tem uma dupla funcionalidade semântica. [1] Refere um fenómeno humano e social que compreende tanto o dar forma a ideias e a emoções (informar), como a troca, a efectiva interacção dessas ideias e emoções entre seres humanos (comunicar). E [2] identifica um objecto científico, a saber: conjunto estruturado de representações mentais e emocionais

¹³ Sublinhado nosso.

codificadas (signos e símbolos) e modeladas com/pela interação social, passíveis de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multi-direccionada. Um objecto científico assim concebido demarca-se claramente da tendência que se foi generalizando, a partir de meados de novecentos, de espalhar o conceito da imprensa à biologia e das definições que se multiplicaram sob a égide da teoria matemática da transmissão de sinais, genérica e abusivamente conhecida por teoria da informação, de Shannon e Weaver, não obstante todo um esforço feito para aplicá-la com proveito no campo das Ciências Sociais e mais especificamente nas CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO. Mas, como advertiu, implicitamente, Anthony Wilden a dimensão simbólica e humana do conceito Informação não é redutível à dimensão física e quantitativa, à qual se refere a teoria de Shannon. Relacionar a existência de informação com a redução da incerteza não permite captar a complexidade introduzida pelas ambiguidades do sentido e da interpretação que estão no âmago do fenómeno info-comunicacional” (DELTCI, 2017)¹⁴.

Para situar esta definição, Ribeiro recorre a Anthony Wilden que, no verbete Informação da *Enciclopédia Einaudi*, aponta dois sentidos recentes e específicos do conceito de informação: o estritamente técnico ou tecnológico, de pendor quantitativo, e o de pendor mais qualitativo:

“(...) informação como quantidade mensurável em bit (binary digit). É a informação métrica da teoria clássica da informação [Claude Shannon], a teoria combinatória e estatística da informação, baseada na lógica e na matemática da probabilidade. [...] pertence a uma abordagem diversa, abordagem esta que pode, porém, servir-se da primeira nos casos em que seja aplicável, como acontece, por exemplo, na logística da transmissão da informação mediante sistemas artificiais, como a comunicação via radar ou satélite. O segundo sentido é, porém, sempre qualitativo antes de ser quantitativo, como de facto deveria ser (apesar de tudo, a quantidade é um tipo de qualidade, ao passo que o inverso não se verifica) [...] conserva, muito mais do que o sentido métrico ou quantitativo, o significado quotidiano do termo ‘informação’” (Wilden, 2001: [11] apud Ribeiro, 2008a, p. 5) ¹⁵.

¹⁴ Sublinhado nosso. Cf. DELTCI – *Dicionário Electrónico de Terminologia em Ciência da Informação*. Verbetes *Informação*.

¹⁵ Itálico no original.

Com a proposta de definição de Informação apresentada¹⁶, Ribeiro posiciona-se no segundo sentido da formulação de Wilden, devendo atentar-se na chamada de atenção que a investigadora efetua, relativamente aos estudos que “aprofundam a componente emocional contribuindo de uma forma muito clara para a compreensão do processo genésico da informação”, bem como para um conceito-chave intimamente relacionado com o de “Informação” e relevante para a problemática em análise, o de “Conhecimento”.

Ribeiro refere que usa o conceito de “Conhecimento” “no seu sentido mais genuíno, ou seja, como sinónimo de “cognição”, o que considera de relevar dada “a forma generalizada, simplista e bastante imprecisa com que o termo ‘conhecimento’ tem vindo a ser usado” (Ribeiro, 2008a, p. 5), um termo que está na moda e que é maioritariamente usado num sentido que Ribeiro considera não ser distinto de “informação”. Como a própria refere, pretende-se:

“[...] ao que parece, exprimir a ideia de que a compilação e uso da informação conduzem a um aumento de conhecimento, que é uma espécie de saber especializado de cientistas e intelectuais, mas esta ideia carece de uma fundamentação adequada e não pode banalizar-se o termo ‘conhecimento’ numa aceção que adultera o seu sentido originário” (Ribeiro, 2008a, p. 5).

Fernanda Ribeiro remete para a análise conceptual em torno da “informação” e do “conhecimento” elaborada por Silva (2003) e deixa, também, o apontador para a distinção que considera existir “entre Informação e Documentação (ou informação registada) uma vez que o registo num suporte exterior ao sujeito produtor da Informação é também algo que acontece *a posteriori*, ou seja, depois de a Informação já existir na mente humana, e insere-se no processo que visa a comunicação” (Ribeiro, 2008a, p. 6).

Destaque-se que, do ponto de vista fenomenológico, a Informação configura-se como um fenómeno transversal passível de tipificação como um fenómeno humano (com base na pessoa/indivíduo/sujeito e a sua situação) e um fenómeno social (comunidade/grupo de prática/organização/instituição e os seus contextos e meio

¹⁶ Cf.: “[...] um fenómeno humano (e social), que deriva de um sujeito que conhece, pensa, se emociona e interage com o mundo sensível à sua volta e a comunidade de sujeitos que comunicam entre si. Situa-se, pois, entre o conhecimento e a comunicação, tendo como pano de fundo, a montante, a totalidade psicossomática do ser humano – que hoje já ultrapassa muito o âmbito específico da chamada Psicologia Cognitiva e se situa mais no campo das neurociências, como tão bem têm vindo a mostrar os estudos de António Damásio –, que não deixa de estar presente também a jusante, pois determina o comportamento informacional dos utilizadores/pesquisadores da Informação; e a jusante ainda, situa-se a capacidade humana de comunicação, já que o processo comunicacional não pode acontecer sem as mensagens, os conteúdos, numa palavra, a Informação” (Ribeiro, 2008a, p. 5).

ambiente), um elemento caracterizador a que se associa um outro elemento, isto é, o processo dinâmico pelo qual se consoma a comunicação.

Este posicionamento é fundamental para situar toda e qualquer investigação em CI e, também, para delimitar a GI tal como a assumimos, em linha com a análise que efetuámos a propósito da proposta de hierarquia de definições de informação orientadas para as Organizações elaborada por Braman (1989) e adotada e ampliada por Kirk (1999, 2002), que tem o mérito, na nossa perspetiva, de salientar a importância da definição, quer a montante, na identificação de paradigmas (o paradigma físico / informação coisa de Shannon e Weaver e o paradigma cognitivo-constructivista / informação processo de Dervin e Nilan), quer a jusante, no desenvolvimento de modelos¹⁷.

Se Tom Wilson (2002) sentiu a necessidade de focar na sua definição e modelo de GI o conceito de informação (Pinto, 2015a, p. 352-360) e se Kirk trouxe à colação a evolução de conceitos alinhados pelos dois principais paradigmas (Pinto, 2015a, p. 360-364), nós salientámos um alinhamento unitário e integrador que parte de uma CI assumida como uma ciência social que investiga os problemas, temas e casos relacionados com o fenómeno infocomunicacional, ocorra este em contexto social/coletivo ou numa situação pessoal/individual.

Importa, pois, compreender este fenómeno, o que, desde logo, convoca os conceitos operatórios fundacionais, isto é, o de informação e o de comunicação.

Nesse sentido, a definição de Informação, como proposta por Silva e Ribeiro, reporta-se claramente ao referido fenómeno humano e social, independentemente do contexto, espaço, tempo ou fase do fluxo infocomunicacional/ciclo de vida e de gestão, não se confinando a orientações específicas, como é o caso das Organizações ou de Estudos em Políticas de Informação, como acontece em Braman (1989), e repercute-se quer ao nível da área científica que subjaz à sua formulação, quer ao nível de perspetivações e modelos que aí venham a ser desenvolvidos.

Na nossa perspetiva, a indefinição que encontramos na GI decorre precisamente da diversidade que se verifica em torno do “foco dessa gestão”.

Na definição que adotamos para uma abordagem CI (não de uma LIS – *Library and Information Science*, dos RM – *Records Management* e AM – *Archives Management*, de uma Gestão ou dos Sistemas de Informação/TI) estamos perante “representações mentais e emocionais codificadas (signos)”, e não “informação como coisa”, “informação como processo”, “informação como conhecimento” (se orientada ao indivíduo), ou “informação como recurso”, “informação como mercadoria”, “informação como perceção de um padrão” ou como “força constitutiva” (se orientada a grupo), que mais não são do que variantes que decorrem do contexto

¹⁷ Kirk (2002) elenca no *continuum* de termos as propostas de Braman (1989), Buckland (1991), Bruce (1997), Dervin e Nilan (1986), Debbons e outros (1988) e Mason e outros (1995).

em análise, ficando, todavia, claro que essas representações são “modeladas com/pela interação social”, uma interação durante a qual o fenómeno se materializa “num qualquer suporte” tornando-a comunicável “de forma assíncrona e multi-direccionada”.

O conceito de informação é, pois, refletido numa definição que associa a mente às emoções, destaca a dimensão simbólica e humana e a necessidade de captar “a complexidade introduzida pelas ambiguidades do sentido e da interpretação que estão no âmago do fenómeno infocomunicacional”, numa realidade socialmente construída.

Estas considerações fazem parte integrante do corpo conceptual de que se partiu e de um discurso científico que ficaria incompleto caso não se adicionasse à definição de Informação apresentada, e, conseqüentemente, à sua caracterização como “fenómeno”, a enunciação das suas propriedades/atributos, como apontado na proposta de Silva e Ribeiro (2002a, p. 38-43). No referido ensaio é assinalado o facto de essas propriedades ainda não terem sido claramente formuladas, apesar de já referenciadas por Borko (1968)¹⁸, ou mesmo evocadas, mas não especificadas, por Le Coadic (1997) ao mencionar os procedimentos e ações operáveis sobre a informação, apresentando Silva e Ribeiro (2002a, p. 38-43) as seis propriedades fundamentais que, com a definição de informação, constituem as bases mínimas e fundamentadoras do discurso científico relativo ao objeto de estudo e de trabalho em CI.

Dada a nossa opção por uma modelação pluridimensional em GI, um dos vetores a considerar desenvolveu-se ao nível das propriedades da informação focando de forma particular três delas:

- 1) a estruturação pela ação (humana e social; individual e/ou coletiva);
- 2) a integração dinâmica (contexto do sujeito da ação);
- 3) e a pregnância (enunciação) da ação fundadora e da modelação informacional que delas decorre¹⁹.

Por sua vez, o conceito de Comunicação é assumido neste estudo como o processo de transmissão de informação entre agentes que partilham um conjunto de signos e de regras semióticas (sintáticas, pragmáticas e semânticas) tendo por objetivo a construção de sentido, é sinónimo de interação humana e social e pressupõe

¹⁸ Define CI como “a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que regem o fluxo informacional e os meios de processamento da informação para a optimização do acesso e uso (...)” (BORKO, 1968).

¹⁹ As restantes são: a quantificação; a reprodutividade; e a transmissibilidade.

a Informação sob a forma de mensagens ou conteúdos transmitidos, partilhados, isto é, comunicados (DELTICI, 2017)²⁰.

De facto, Ribeiro já tinha apontado a relevância da diferença entre o conceito de “Informação” e o de “Comunicação”, assinalando que “a segunda não existe sem a primeira, ou seja, a Informação precede a Comunicação, tendo, portanto, uma existência anterior e autónoma), salvaguardando, contudo, a inter-relação entre elas” (Ribeiro, 2008a).

Neste alinhamento, as CC integram as “disciplinas científicas que edificam o seu objecto a partir, entre outros, do fenómeno info-comunicacional” (DELTICI, 2011) tendendo a sua convergência específica a constituir uma interdisciplina, preponderando nas CC o foco na Comunicação e disciplinas como a Sociologia e a Semiologia/Semiótica (Silva, 2007, p. 40).

Desta forma, a interdisciplina das Ciências da Informação e Comunicação (CCI), situada claramente no seio das Ciências Sociais (CS), constrói o seu campo de problematização e pesquisa sobre a referida base fenoménica integrando disciplinas como a Ciência da Informação, a Sociologia, a Semiótica/Semiologia, a Psicologia Cognitiva e a Psicologia Social, a Informática Aplicada e o Multimédia (Silva e Ramos, 2014; Silva, 2007)²¹.

Analisando o binómio Informação – Comunicação, Silva conclui que a CI interage ativa e proximamente com essa interdisciplina (Silva, 2006: 107-109) em mutação e em rota de aproximação com o campo intercientífico dos SsI (na aceção de Sistemas [Tecnológicos] de Informação), uma vez que se registam coincidências de tópicos/problemas entre os SI [SsI] e as CC (Silva, 2007, p. 29 e 40).

Ocorre, aqui, o cruzamento das CCI com a interdisciplina Ciências da Computação e com interciências como os Sistemas de Informação e as Ciências Cognitivas, abrindo espaço à mediação tecnológica da produção de sentido e da transmissão interativa desse mesmo sentido (informação) que se configura como o “objecto maior” das CCI (Miège, 2000).

A par da atenção colocada nos “procedimentos” de registo das mensagens (icónicas, sonoras, gráficas...) e das condições que presidem à sua conceção e concretização, procurou-se compreender a articulação entre os dispositivos tecnológicos de comunicação e essa produção de mensagens e do sentido, bem como a “inserção social” das tecnologias e a atividade e contributo dos prosumidores no aperfeiçoamento das mesmas.

²⁰ DELTICI – Dicionário Electrónico de Terminologia em Ciência da Informação. Verbetes *Comunicação*.

²¹ V.t. Silva (2009b).

Acresce-se, assim, à dimensão sociológica, política e económica das atividades informacionais e comunicacionais a referida articulação e o fomento da inovação ao nível das plataformas que suportam o registo, comunicação e acesso.

Ao nível dos SsI, e em resultado da complexificação das problemáticas que enfrentam e consequente evolução disciplinar e académica, estes consolidam-se como campo intercientífico, com dimensão tecnológica e dimensão social, em estreita relação com a CI (que incide na Informação), as Ciências da Computação/Informática, as Ciências da Administração e Gestão, a Sociologia, a Psicologia e a Filosofia. Ressalta aqui a aposta pela CI, e também pela Sociologia, nos problemas relacionados com o fenómeno infocomunicacional e, consequentemente, com a informação e a comunicação mediadas tecnologicamente.

Na perspetiva de Silva (2007), enuncia-se o primeiro traço de um novo paradigma geral ligado às CCI e corporizado na interdisciplinaridade que congrega e entrelaça o contributo tecnológico com o conhecimento humano e social. Áreas como a Informática e a Multimédia possuem um papel aplicacional, contribuindo a CI, a Sociologia, a Semiótica e a própria Psicologia com o conhecimento que permitirá ajustar a tecnologia às características intrínsecas dos “conteúdos” e das necessidades de quem os produz/consome ou emite/recebe, em contextos e ambiente específicos.

Neste contexto, e em termos de posicionamento paradigmático da investigação realizada, atentou-se na proposta do paradigma tecnológico sustentado nas “novas” TIC e na Sociedade em Rede de Manuel Castells (2002/2003) que, com a sua reflexão e partindo da revolução tecnológica, centra-se na global sociedade informacional e em rede, fixa o termo Sociedade da Informação e abre um caminho que valoriza a informação, depois o próprio conhecimento, transformando esta num produto, num recurso e bem estratégico para a competitividade e sucesso de indivíduos e organizações, no âmbito de uma “nova sociedade” e mesmo de uma “nova economia” cujos processos ocorrem cada vez mais através da tecnologia que sustenta a rede global.

É o próprio Castells que refere este paradigma de um novo tipo, em que todos os processos da sociedade, da política, da guerra, da economia são afetados pela capacidade de processar e distribuir energia de forma ubíqua em toda a atividade humana (CASTELLS, 2002/2003), salientando o papel e força das TIC, base de uma nova e poderosa mediação corporizada na Internet, a grande rede global, que transforma a estrutura e funcionamento social, as relações e o perfil dos próprios atores, cada vez mais prossumidores em contextos colaborativos, e na qual “uma estrutura social com base em redes é um sistema aberto, altamente dinâmico” (CASTELLS, 2002/2003).

Considerou-se, ainda, a reflexão de Rafael Capurro (2003)²², um filósofo da informação centrado na identificação e delimitação de paradigmas numa CI cujo nascimento situa em meados do século XX. Ao analisar as correntes epistemológicas do século XX e o seu impacto na conceção e avaliação de sistemas [tecnológicos] de informação e na investigação em CI, Capurro enuncia as principais influências nos paradigmas científicos²³, nomeadamente os que estão na base dos modelos de disseminação e acesso à informação mediados pela tecnologia.

Segundo este filósofo, a CI emerge com um **paradigma físico**²⁴, que parte da Teoria Matemática da transmissão de sinais/Teoria da Informação de Shannon e Weaver (1949), e no qual é salientada a Teoria da *information retrieval* baseada numa epistemologia fisicista. Este incide na mera transmissão de mensagens que o utilizador/consumidor selecionaria mediante certas condições, relegando aspetos como a atribuição de sentido, a capacidade cognitiva, o fenómeno infocomunicacional, informação e comunicação e as situações individuais, contextos e ambiente em que ocorre a comunicação.

Em reação, emerge um **paradigma cognitivo** [mentalista] idealista e individualista, como proposto por B. C. Brookes (1977, 1980)²⁵, que, para além da

²² Que, por sua vez, contribuem para o processo de formação da cognição humana e desembocam no atual modelo da Web, crescendo, no caso dos paradigmas físico e cognitivo, a influência que terão ao nível da separação do *Conhecimento* em áreas específicas. Cf. CAPURRO (2003) e CAPURRO e HJORLAND (2003, 2007).

²³ A teoria epistemológica da hermenêutica (Gadamer); o racionalismo crítico (Popper); a filosofia analítica e a teoria da ação comunicativa (Habermas); a semiótica (Peirce); o construtivismo [social] (com autores como: Mackenzie e Wajcman; Latour; Callon e Latour; Law e Bijker); a cibernética de segunda ordem (Foerster e Foerster e Poerksen; Maturana e Varela); a teoria de sistemas [sociais] (Luhmann); a teoria do discurso como manifestação de poder (Foucault) e a epistemologia de Wittgenstein.

²⁴ A teoria da informação de Shannon e Weaver (1972), de que parte; a “*information retrieval*” de Cranfield e a teoria da “*infomation-as-thing*” – o documento e o livro –, de M. Buckland (1991). Este é um paradigma que começa por excluir as dimensões semânticas e pragmáticas da informação e, em consequência, o papel ativo do sujeito cognoscente, e com ligação às atividades clássicas de bibliotecários e documentalistas. Capurro destacará em Luhmann (1987) a diferença que este estabelece entre mensagem (oferta de sentido) e informação (seleção de sentido), a que acrescerá o processo de compreensão configurando a unidade desses três momentos o que designa por comunicação.

²⁵ Sob a influência dos três mundos de K. Popper (1973) e ligado a autores como Peter Ingwersen com o papel do utilizador, Nicholas Belkin e a teoria dos “anomalous state of knowledge” (os “estados cognitivos anómalos” ou “situação problemática”, face à insuficiência de conhecimento individual para resolver o problema, fazem surgir a necessidade (“need”) que está na base da busca de informação) ou teoria dos modelos mentais, ou Pertti Vakkari e as análises empíricas realizadas em sistemas de recuperação da informação e estratégias de busca. A área da Documentação de Otlet e, posteriormente, a CI incidiriam, aparentemente, em primeiro lugar nos suportes físicos do conhecimento, mas, “na realidade, a sua finalidade é a recuperação da própria informação, ou seja, o conteúdo de tais suportes” (CAPURRO, 2003). Como uma espécie de exceção, Capurro situa Ingwersen e Vakkari entre o paradigma cognitivo

transmissão/comunicação de mensagens, abarca a análise das transformações que a informação produz no utilizador/consumidor, em resposta às necessidades pessoais, profissionais, científicas, etc., separando, no entanto, o utilizador e a informação o que deixa de lado os condicionalismos sociais e materiais do existir humano. Este paradigma foca a distinção entre o conhecimento e o seu registo em documentos mas acaba por incidir no conteúdo e na sua recuperação. Capurro radica-o na bibliografia universal de Paul Otlet e Henri Lafontaine e consequentes desenvolvimentos²⁶.

Procurando a indissociabilidade da informação e utilizador/consumidor, surge o **paradigma social** e a ampliação do universo de estudos com ênfase no acesso, na sua democratização, na promoção da inclusão social, da info-inclusão, entre outras possíveis, ampliando um enfoque que abarca o comportamento informacional, as necessidades do utilizador, as capacidades cognitivas, as emoções, as reações, entre muitas outras. Este é um paradigma pragmático e social, ou “epistemologia social”²⁷ (*social epistemology*), mas agora de corte tecnológico digital com origem em J. Shera (1970)²⁸, que critica no cognitivo uma epistemologia baseada em conceitos como “imagens mentais”, “mapas cognitivos”, “modelos do mundo” ou “realidades internas” e aponta a importância da construção social dos processos informacionais no sentido da fundamentação do conhecimento teórico num pré-conhecimento prático tácito. Tal como Buckland (1991), Capurro considera a informação nas dimensões físicas, cognitivas e sociais. No entanto, para Capurro:

“[...] a informação não é uma coisa nem a propriedade de uma coisa, mas um predicado de segunda ordem, isto é, algo que o utilizador ou o sujeito

mentalista de Brookes e o paradigma social mas reconhece que, apesar da tentativa de progressivo enfoque social, a perspectiva permanece cognitiva dado que trata-se de aferir de que forma os processos informacionais transformam, ou não, o utilizador, assumido como “sujeito cognoscente possuidor de ‘modelos mentais’ do ‘mundo exterior’ que são transformados durante o processo informacional.

²⁶ O Institut International de Bibliographie (Bruxelas, 1895), depois Institut International de Documentation (1931) e, por fim, Fédération Internationale de Documentation (FID, em 1937).

²⁷ Capurro usa o conceito desenvolvido por J. Shera e M. Egan nos anos 50 do século XX e analisado em profundidade por Alvin Goldman.

²⁸ Ligado a teorias como as formuladas por B. Frohmann que, partindo de Wittgenstein (1958) e de Foucault (1994), critica a visão reducionista do paradigma cognitivo (considera-o idealista e associial), isto é, o “ponto de vista cognitivo relega os processos sociais de produção, distribuição, intercâmbio e consumo de informação a um nível numérico, indicado somente por seus efeitos nas representações de geradores de imagens atomizadas. A construção social dos processos informativos, ou seja, a constituição social das ‘necessidades dos usuários’, dos ‘arquivos de conhecimentos’ e dos esquemas de produção, transmissão, distribuição e consumo de imagens, exclui-se, pois, da teoria da biblioteconomia e da ciência da informação.” (Frohmann, 1995, p. 282 *apud* Capurro, 2003).

cognoscente adjudica a ‘qualquer coisa’ num processo interpretativo demarcado por limites sociais de pré-compreensão que o sustentam” (Capurro, 2003)²⁹.

Como uma espécie de exceção, Capurro situa Ingwersen e Vakkari entre o paradigma cognitivo mentalista de Brookes e o paradigma social mas reconhece que, apesar da tentativa de progressivo enfoque social, a perspectiva permanece cognitiva dado que se trata de aferir de que forma os processos informacionais transformam, ou não, o utilizador, assumido como “sujeito cognoscente possuidor de ‘modelos mentais’ do ‘mundo exterior’ que são transformados durante o processo informacional”.

Um percurso simplificado em três etapas principais que não podem, no entanto, ocultar a complexidade que lhes é inerente e da qual emerge o apelo no sentido de uma *teoria unificada da informação* (Hofkirchner, 1999), destacando:

“[...] que os pressupostos epistemológicos implícitos ou explícitos da nossa disciplina [CI] apresentam conseqüências relevantes para a concepção de sistemas de informação, para o uso de tais sistemas e para a própria pesquisa científica [...] toda a epistemología está baseada numa epistemopraxis. No centro dessa se encontra a sociedade humana entendida como sociedade de mensagens com suas estruturas e centros de poder [...] a rede digital provocou uma revolução não apenas mediática mas também epistêmica com relação à sociedade dos meios de comunicação de massa do século XX [...] essa estrutura, que permite não só a distribuição hierárquica, ou *one-to-many*, das mensagens, mas também um modelo interativo que vai além das tecnologias de intercâmbio de mensagens meramente individual, como o telefone, cria novos problemas sociais, econômicos, técnicos, culturais e políticos, os quais mal começamos a enfrentar teórica e praticamente. Esse é [...] o grande desafio epistemológico e epistemoprático que a tecnologia moderna apresenta a uma ciência da informação que aspira a tomar consciência, sempre parcial, de seus pressupostos. (Capurro, 2003).

²⁹ É reconhecida a influência destas abordagens ao nível do processo de recuperação da informação, para a construção de uma sociedade informatizada (Capurro, 2003), com implicações no próprio objeto da CI ao nível do estudo das relações entre os discursos, áreas de conhecimento e documentos em relação às possíveis perspectivas ou pontos de acesso de distintas comunidades de utilizadores (Hjørland, 2003), verificando-se “uma integração da perspectiva individualista e isolacionista do paradigma cognitivo dentro de um contexto social no qual diferentes comunidades desenvolvem os seus critérios de seleção e relevância” (Capurro, 2003) que assim se distancia do sujeito isolado e separado do mundo exterior, do pensamento cartesiano.

Acresce que, Capurro reconhece na origem da sequência paradigmática que enuncia para a CI, duas raízes fundamentais: 1) a da computação digital, com o impacto das tecnologias e da respetiva mediação; mas também, 2) a da biblioteconomia clássica (ou em termos mais gerais, o estudo dos problemas relacionados com a transmissão de mensagens), que conduz às origens da sociedade humana “entendida como um entrelaçamento ou uma rede de relações” baseadas na linguagem³⁰ (“*web’ of human relationships*”, Arendt, 1958, p. 183).

Esta ênfase na Biblioteconomia ou na mais recente e especializada Documentação construída por Otlet, está, também, patente em José Maria Izquierdo Arroyo que, partilhando com Capurro o entendimento do conceito de paradigma, difere deste em termos de proposta, ressaltando o foco documentalista e tecnicista de raiz biblioteconómica e referenciando especificamente a “[...] Documentación, entendida como disciplina (Documentación)”.

Izquierdo Arroyo parte do trabalho do documentalista, uma vertente tecnicista ligada a uma abordagem profissionalizante, e, assumindo como critério o tratamento documental do conteúdo, apresenta uma sequência de três paradigmas que percorrem o processo histórico (Izquierdo Arroyo, 1995, p. 20 *apud* Silva, 2006):

1. O “paradigma biblioteconómico, o pré-documental (PB)”;
2. O “paradigma actual (PLD), la Ciencia Normal de la Documentación”;
3. O “paradigma semiótico-documental (PSD), o interdocumental”.

Equaciona-se, assim, uma “tensão paradigmática” (em curso desde a década de 80 do século XX) identificada por Silva e que incide especificamente na CI, com raízes na Documentação e na Biblioteconomia, envolvendo a sobrevivência do que, com outros autores (Silva, Ribeiro, Ramos e Real, 1999), designa por **paradigma custodial, patrimonialista, historicista e tecnicista** (a mediação custodial que surge a partir do século XVIII até à Era da Informação em que vivemos) e a emergência de um novo paradigma que se lhe sucede e opõe, o **pós-custodial, informacional, científico e dinâmico** (a mediação pós-custodial). Este tenderá a formatar o modo de ver, de pensar e de agir de gerações de cientistas e profissionais da informação ao longo do século XXI, com uma visão aberta “dominada pela busca incessante dos conteúdos (da informação)” (Silva, 2006:18), salientando a necessidade de pesquisas, indagações e exercícios hermenêuticos que ajudem à sua delimitação (Silva, 2009b), neste caso também ao nível de uma área

³⁰ Que, segundo Capurro (2003), “permitem não apenas manter fluido o mundo das convenções e fixações que tornam possível uma sociedade humana relativamente estável, como também nos permitem gerar a capacidade de perguntar pelo que não sabemos a partir do que cremos que sabemos”.

de estudos em afirmação (a GI) face a uma área que busca a autonomização disciplinar (a GC) (cf. Pinto, 2015a, p. 399-462).

Este pensamento com origem na proposta de Silva e outros autores (1999) assenta numa visão de CI que partilhamos e que diverge da tendência com raízes nos EUA, na “sociedade pós-industrial” e centrada no processamento automatizado da informação científica e técnica (Linares Columblé, 2005, p. 3-32) e da tendência, com percurso autónomo e paralelo à referida, das tradicionais áreas da Arquivística, Biblioteconomia e Documentação, centradas na recolha, na custódia, no tratamento, na conservação e na disponibilização dos documentos.

Silva e outros autores afastam-se da definição de paradigma e proposta de Capurro e, na sequência da definição de CI formulada (Silva, Ribeiro, Ramos e Real, 1999; Silva e Ribeiro, 2002a), da afirmação do seu posicionamento trans e interdisciplinar e da identificação e adoção do método quadripolar, acrescentam o que designam por “uma metateoria explicativa, baseada nos dois paradigmas que consideram essenciais” (Silva, 2006, p. 158-159) e em que a transição de um para outro está em curso não ocorrendo por rutura mas de forma gradual e tensa (Silva, 2009b, p. 10-11) e que, como exposto, se insere no quadro de um amplo universo de investigação que percorre transversalmente as diversas áreas científicas, nomeadamente: a Sociologia, as Organizações, a Gestão ou a Computação.

Fica, pois, patente uma evolução do pensamento científico que, de certa forma, convoca a análise que efetuámos dos conceitos de Organização e de Instituição (Pinto, 2015a, p. 254-275), contextos indissociáveis do fenómeno infocomunicacional, sendo de ressaltar, ainda, a aproximação desenvolvida por Edgar Morin (1982), reconhecendo a incerteza que se acentua ao longo do século XX e enunciando o **paradigma da complexidade** e o pensamento complexo.

As várias áreas disciplinares não ficam indiferentes aos impactos da Economia e Sociedade da Informação e do Conhecimento, bem como à problemática decorrente da complexificação progressiva dos quadros de atuação social, das instituições e organizações, da sua estruturação e funcionamento, das atividades e da tomada de decisão em contextos de rápida mudança e de incerteza, associada a uma teorização que, no âmbito do pensamento matemático e das tecnologias, vai reforçando a ideia da complexidade como característica do século XX. Uma ideia que salienta o pensamento de autores que se debruçam sobre a complexidade, nomeadamente o já referido Edgar Morin (Morin, 1970, 1982, 2003), bem como A. Wilden, ou mesmo, na Biologia, H. Atlan.

Rejeitando a falsa racionalidade, Morin desenvolve o paradigma da complexidade e o pensamento complexo, que “[...] busca distinguir (mas não separar) e ligar” fazendo face ao “[...], outro problema crucial: tratar a incerteza [...]”. Assim, o objetivo do pensamento complexo é ao mesmo tempo unir (contextualizar e globalizar) e aceitar o desafio da incerteza” (Morin 2003, p. 26). O pensamento

complexo abre, assim “[...] o caminho para compreender melhor os problemas humanos. Em primeiro lugar, não devemos esquecer que somos seres trinitários, ou seja, somos triplos em um só. Somos indivíduos, membros de uma espécie biológica chamada *Homo Sapiens*, e somos, ao mesmo tempo, seres sociais” (Morin 2003, p. 17), ultrapassando a possibilidade da sua aplicação apenas ao universo da ciência e dos problemas científicos, abarcando os da própria organização social ou política e tratando a totalidade da percepção humana.

Afirma-se, desta forma, o reconhecimento da incerteza, do inacabado, do incompleto e de um pensamento complexo que ao procurar unir convoca a substituição da causalidade unilinear e unidimensional por uma causalidade em círculo e multirreferencial, acrescida da substituição da rigidez da lógica clássica por uma “dialógica” [princípio dialógico] capaz de conceber noções ao mesmo tempo complementares e antagônicas e que o conhecimento da integração das partes num todo possa ser completada pelo reconhecimento da integração do todo no interior das partes (Morin 2003, p. 26-28).

A proposta sintetizada por Silva e outros autores (1999) colmata, na nossa perspectiva, a insuficiência apontada por Capurro (1990) e por Lorenz (2011) à proposta de “ecologia de informação” de Davenport e Prusak (1997), e da “ecologia do conhecimento” de Pór (2000) e procura abarcar o “todo social”, o “todo informacional” e a dinâmica dimensão histórica e no longo prazo.

Silva e outros autores (1999) partem da análise do percurso evolutivo da humanidade envolvendo o processo infocomunicacional e o processo histórico, assinalando a origem/necessidade do fenómeno informação e do processo infocomunicacional, o vínculo natural do produtor com a informação produzida/acumulada, os momentos de rutura desses vínculos naturalmente estabelecidos, passando pela institucionalização da função de guardar e conservar os documentos através de entidades custodiadoras, artificialmente criadas e muito tecnicistas, até que atinge, recentemente, a dimensão de cientificidade que enquadrará e orientará o que se pretende que seja um renovado *modus operandi* à luz da emergente Ciência da Informação e sob um novo paradigma, evidenciando as profundas alterações ocorridas entre os finais do século XVIII, nomeadamente com a Revolução Francesa, e os finais do século XX (Silva, Ribeiro, Ramos e Real, 1999; Silva e Ribeiro, 2002a; Silva, 2006, 2007, ...).

Esta proposta abarca, assim, três fases evolutivas correspondendo as duas primeiras ao identificado como tradicional paradigma custodial, patrimonialista, historicista e tecnicista, ou da mediação custodial³¹ (Silva, 2009b e Ribeiro,

³¹ O conceito de “Mediação” é acrescido ao corpo base de conceitos operatórios, constituído pelo de “Informação” e o de “Comunicação”, integrando, dessa forma, o dispositivo teórico-metodológico da proposta CI (Cf. Silva, 2009b e Ribeiro, 2010b).

2010b), e a terceira ao paradigma pós-custodial, informacional e científico, ou da mediação pós-custodial.

A *Fase sincrética e custodial (séc. XVIII-1898) e a fase técnica e custodial (1898-1980)* desenvolvem-se sob o paradigma custodial, historicista, patrimonialista e tecnicista (para que se possa abarcar e compreender o modo de ver, de perspectivar os documentos e os seus conteúdos (Informação), construído por décadas de formação de matriz historicista e técnico-profissional em que ressalta a preocupação pela custódia e a “ritualização” do documento) (DELTCI, 2017)³². Vinca o primado da descrição dos documentos, objetos culturais e patrimoniais conservados em instituições custodiadoras. Desenvolveu-se, sobretudo, a partir de uma formação localizada e centrada no *locus* profissional (Arquivos, Bibliotecas e Museus), com as suas tarefas e exigências práticas que se sobrepunham a eventuais preocupações teóricas e reflexivas, apresentando, no quadro evolutivo (de finais de setecentos a finais de novecentos) um quadro de características gerais referenciadas, por exemplo, em Silva (2010).

A *Fase científica e pós-custodial (1980-. . .)*, sob o paradigma pós-custodial, informacional e científico, emerge na segunda metade do século XX como um modo de ver e de perspectivar que valoriza o estudo científico e a intervenção teórico-prática na produção, no fluxo, na difusão e no acesso (comunicação) da Informação (representações mentais e emocionais registadas em diversos suportes e em mutação constante). Está ligado a uma conjuntura de transição híbrida, complexa e sujeita

³² Cf. Verbete *Paradigma custodial, historicista, patrimonialista e tecnicista* – “Aplica-se o conceito de Kuhn, com uma assumida adaptação à Ciência da Informação, inscrita no campo das Ciências Sociais, para que se possa abarcar e compreender o modo de ver, de perspectivar os documentos e seus conteúdos (INFORMAÇÃO), construído por décadas de formação de matriz historicista e técnico-profissional. Este paradigma identifica-se com a Modernidade, pois nasce nela, sob a égide do desenvolvimento e da consagração da História, das instituições memorialísticas e custodiadoras geradas pelo Estado-Nação e incorporadas mais tarde (depois da II Guerra Mundial) no Estado Cultural, tais como os ARQUIVOS, as BIBLIOTECAS e os MUSEUS e do pendor técnico/tecnicista ou procedimental, apurado ao longo do séc. XX, dos profissionais criados por esse tipo de instituições ou serviços. Caracteriza-se por vários traços fortes [...] possível resumir deste modo: primado da História como fonte legitimadora e matriz modeladora (formadora); necessidade custodial extrema tanto para alimentar o discurso historiográfico e ideológico de preservação/exaltação da identidade cultural/nacional, como para sustentar o mercado dos bens materiais antigos e raros e dos objectos de Arte (antiquários, alfarrabistas, galeristas); e operacionalização do acesso (controlado) e das condições de custódia através de um corpo de normas e de procedimentos (dimensão técnica), muitos empíricos (baseados no senso comum), vários anacrónicos (em face às sucessivas alterações tecnológicas e outras) e alguns científicos (procedentes, sobretudo, na área do restauro e conservação por intermédio da Química, da Física, da Biologia, etc.). DELTCI – Dicionário Electrónico de Terminologia em Ciência da Informação. Verbete *Paradigma custodial, historicista, patrimonialista e tecnicista*. (DELTCI, 2017)

a um ritmo de inovação tecnológica e científica quase vertiginoso, ligando-se a uma Ciência da Informação trans e interdisciplinar (DELTICI, 2017)³³.

Resulta das ruturas e coabitações que se vinham enunciando e que desembocam no quadro societal identificado por Castells com a génese e expansão da inicialmente designada por “Sociedade da Informação”, depois “Sociedade em Rede”, acabando por configurar pela sua longa duração a Era da Informação (Castells, 2002-2003 *apud* Silva, 2009b, p. 12) que, com as TIC, afirma a centralidade da informação e novas dinâmicas com impacto direto no fenómeno infocomunicacional³⁴ que:

“[...] implica, também, uma mudança de postura epistemológica fundamental: da ênfase nas abordagens instrumentais, práticas, normativas e prevalentemente descritivas dos documentos-artefactos tem de se passar para a compreensão e a explicação do fenómeno info-comunicacional patente num conjunto sequencial de etapas/momentos intrínsecos à capacidade simbólico-relacional dos seres humanos – origem, colecta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação.

Trata-se, claramente, do imperativo da cientificidade diante dos desafios imensos e incertos que se erguem na actual Era da Informação [...]” (Silva, 2009b, p. 13-14).

Um posicionamento que se reflete na perspetivação da CI e respetivo dispositivo teórico-metodológico, bem como no decorrente modelo teórico SI-AP (Pinto e Silva, 2005), apresentando-se a CI com um foco que “[...] incide, antes de tudo, na produção informacional (em situações, contexto(s) e meio ambiente), seguindo-se ou não a dinâmica da partilha, da interacção ou da acção comunicante [...]”

³³ Cf. Verbete *Paradigma pós-custodial, informacional e científico* – “A Ciência da Informação TRANS e INTERDISCIPLINAR, que defendemos, só é possível no seio de um modo de ver, de perspectivar distinto do modelado pelo paradigma anterior, em que a preocupação pela custódia e a “ritualização” do documento é secundarizada pelo estudo científico e pela intervenção teórico-prática na produção, no fluxo, na difusão e no acesso (comunicação) da INFORMAÇÃO (representações mentais e emocionais que podem estar em diversos suportes e em mutação constante). (DELTICI, 2017)

³⁴ “O conceito de informação convoca, deste modo [pela intensificação da (re)produção e circulação informacional], o de comunicação e ambos se reportam a um fenómeno humano e social que tem a ver com a capacidade simbólica de cada pessoa e com a necessidade de uma interagir com outra ou outras. Esta conceituação abre, também, espaço para que se instaure não mais abordagens práticas e instrumentais voltadas para o primado de descrever os documentos (objectos culturais e patrimoniais conservados em instituições custodiadoras, como são os Arquivos e as Bibliotecas), mas um esforço de cientificidade que compreenda e explique os modos e os contextos de produção informacional, os imperativos e as formas de mediação plasmadas nas estratégias de organização e representação de conteúdos, em especial, nas bases de dados e diversas plataformas digitais e os múltiplos aspectos e nuances do comportamento individual e colectivo em face à busca e uso da informação” (Silva, 2009b, p. 13-14).

(Silva, 2009b, p. 14) debruçando-se sobre fenómenos como os que, por exemplo, envolvem a Internet que “assume a função de ferramenta de construção de projectos individuais desenvolvidos a partir de diferentes dimensões (...) a Internet é na sua constituição e apropriação flexível, interactiva, dotada de ubiquidade, global, acessível e não depende dos poderes passados ou existentes” (Cardoso, 2006, p. 37).

Foi neste quadro epistemológico e teórico que se desenvolveu a investigação que subjaz ao modelo em foco e que lhe acresce uma panorâmica pluridisciplinar que resultou da análise de um estado da arte em que se identificaram, quer no eixo diacrónico, quer sincrónico, estudos e percursos investigativos que, tendo como unidade de análise a Organização ou a Tecnologia, estabelecem “pontes” para a Informação num contexto caracterizado pelo entrecruzamento de áreas científicas e que nos colocam, nuns casos, perante enunciados de paradigmas epistemológicos que influenciaram o desenvolvimento de domínios científicos e, noutros, da mera utilização do termo “paradigma” distanciada da dimensão científica que lhe é inerente. Uma abordagem que remonta ao estudo desenvolvido em 2007-2008 (Pinto, 2008, 2009a, 2009b), considerando-se já nessa fase que o fenómeno informacional, as suas propriedades e características estão:

“[...] sob a mira do processo investigativo mas também operacional. [A informação] é um produto resultante das condições estruturais (políticas, técnicas, económicas, culturais, etc.) criadas em sociedade pela acção humana, capaz de ser apreendido por um sujeito/observador externo ao objecto observado, logo cognoscível. A informação depende do processo que a produz, tem de ser relacionada com os meios operativos e considerada na interacção sistémica inerente ao processo informacional. [...] a essência da informação, em toda a sua complexidade, é mais do que um conjunto de documentos/objectos digitais e não se confina à sua materialidade/virtualidade tendo de ser estudado nas suas propriedades e características intrínsecas. [...] a Informação, enquanto sinónimo de conhecimento explícito, não é algo que vem de fora. Ela apresenta-se-nos, desde logo, como um fenómeno gerado na mente humana e que possui propriedades intrínsecas universais e constantes, independentes do quadro sistémico de origem e evolução” (Pinto, 2008, 2009b).

1.2. A Gestão da Informação

1.2.1. Breve síntese de perspetivas

Na literatura identificaram-se perspetivas e contributos desenvolvidos em torno da GI como teoria e prática, conferindo uma particular atenção ao seu aparecimento, ou manifestação, nos diferentes campos científicos e grupos profissionais, fossem tradicionais ou emergentes.

Aí constatámos que a GI surge e se desenvolve no seio de uma “teia interdisciplinar” que se procurou compreender, em termos de contextos e do conceito basilar de informação, na multiplicidade de definições e modelos de GI que estas suportam e que se sistematizaram em quatro vetores principais:

- a GI na área da Informação/Documentação (Biblioteconomia e a *Library and Information Science(s)* ou *Library and Information Studies* (LIS);
- a gestão da ‘Informação’ assumida como ‘recurso e mercadoria’ (Gestão de Recursos Informacionais e Gestão de Sistemas de Informação);
- a GI na sua relação com a Gestão do Conhecimento (GC);
- a ampliação do foco da GI à Gestão de Arquivos e aos *Records Management*.

De facto, a literatura reflete uma abrangência que da gestão de documentos em suporte papel e da conceção e desenvolvimento de bases de dados, inclui o armazenamento e recuperação de informação e mesmo a economia da informação, entre o custo da informação e o seu valor no setor económico da informação.

A perceção imediata é de uma diversidade que se projeta numa confusão terminológica e de definição conceptual, quer em torno da expressão ‘Gestão da Informação’, quer quando relacionada com outras áreas (por exemplo face à GC), identificando-se termos que são assumidos como sinónimos, termos relacionados ou facetas da GI, nomeadamente: a Gestão de Recursos Informacionais (GRI), que surge em final dos anos 70 e que é assumida como sinónimo; o Processamento e Administração de Dados; a Gestão de Sistemas de Informação e a Gestão de Tecnologias de Informação; a Informática de Gestão; a Reengenharia de Processos; a Gestão de Bibliotecas; a Gestão de Arquivos e a Gestão de Documentos, quer pela via arquivística, quer pela via tecnológica.

Com o foco conceptual, autores como Black, Muddiman e Plant (2007) fazem remontar a emergência do conceito de GI ao período do pós 1ª Guerra Mundial, associando-a à constituição formal dos *information bureaux* no âmbito da ASLIB, criada no Reino Unido em 1924 como Association of Special Libraries and Information Bureaux e posteriormente designada Association for Information Management, envolvendo *special libraries* e *information centers*.

Por sua vez, Buckland (1997) coloca o aparecimento do termo “gestão da informação” a partir de 1950, expandindo o âmbito teórico e conceptual da Documentação, sendo sucessivamente apontados na literatura a utilização do termo composto *information management* associado ao de *information resource(s) management*, ocorrendo a primeira referência à GI no relatório da US Commission on Federal Paperwork (1977) e no âmbito dos *Records Management* (RM), culminando com a sua estreita ligação à gestão das organizações e à tecnologia na década de 80 do século XX, via gestão da ‘informação como recurso organizacional’ (GRI) e da ‘gestão de sistemas de informação’ (GSsI).

No campo das Organizações, a GI surge ligada à identificação e potenciação de recursos informacionais, à capacidade de informação, de aprendizagem, de tomada de decisão e de adaptação às mudanças ambientais (Garvin, 1993). Trata-se de uma GI que, iniciando-se com a ‘gestão de documentos’ (em papel), abarca progressivamente a ‘gestão da tecnologia’ (automatização), a ‘gestão de recursos de informação’, a análise, seleção e organização de informação estratégica, bem como a fase da respetiva gestão, evidenciando os vários modelos diferentes formas de compreender e aplicar o “ciclo da informação” em contexto organizacional.

Tom Wilson dá nota do foco no custo/valor da informação e posicionamentos associados à disseminação dos sistemas computacionais, que acabam por projetar nas Organizações a informação e funções relacionadas, bem como a teorização dirigida à ‘Informação’ em escolas ligadas às Organizações e às empresas e consequente disseminação e mediatismo em torno de conceitos como o de planeamento estratégico, a análise custo-benefício, a gestão de recursos e o marketing (Wilson, 2002a).

No entanto, Wilson é uma referência no estudo da GI pela perspectiva da Documentação/LIS constatando na análise que desenvolve com Macevičiūtė o seu desenvolvimento na década de 90 mas ainda longe da moderna Ciência da Informação, o que não os impede de defenderem a sua consolidação, face à persistência dos problemas sentidos pelas Organizações em torno da informação “[...] in the areas of economics, management, organisational theory, information systems, library and information science served as a basis for further theoretical development in these fields. [...] Information management programmes are found in business and management schools as well as in schools and departments of librarianship and information science” (Macevičiūtė e Wilson, 2002).

A propósito da emergência da mais recente GC, Wilson (1989, 1997, 2002, 2002, out) defende a GI e rejeita “the consultancy fad” da GC, caracterizando-a como um novo termo relacionado com os recursos humanos e a aprendizagem organizacional, não constituindo, na sua perspectiva, uma nova área de estudos (Macevičiūtė e Wilson, 2002a, 2002b).

Apesar de Wilson se inspirar nos Records Management / Gestão de Documentos (RM/GD) para a sua análise e modelo de “ciclo de vida” em GI, os Archives Management / Gestão de Arquivos (AM/GA) não constam deste enunciado, mas não deixam de fazer o seu próprio caminho.

Ao nível profissional, a GI envolve gestores, informáticos e profissionais da informação e, se Mintzberg, na perspetiva das Organizações, destaca na função do ‘gestor’ o facto de ser “an information intensive job” (Mintzberg, 1980), Wilson, na perspetiva da Informação/Documentação, salienta a presença e comportamento do [novo] profissional da informação nessas organizações, distinguindo-o do bibliotecário (Wilson, 2002a).

Por sua vez, Jay Atherton aponta o debate que, na década de 80, coloca o arquivista entre o papel de historiador e o de gestor de informação e acaba por situar o *records manager* como o gestor do negócio e o arquivista como historiador, assumindo-os como atores distintos mas com objetivos comuns e agindo em diferentes graus no âmbito da gestão continuada da informação registada, seja “[...] a creating office, an inactive storage area, or an archives” (Atherton, 1985/1986, p. 48).

No Canadá, e em plena fase de mudança da “indústria da informação”, Bent ilustra, na nossa perspetiva, o movimento de ampliação do foco da GI, entre a influência da Biblioteconomia e da Informação/Documentação, das Organizações/Gestão, dos Sistemas de Informação e da emergência da GC.

Na comunicação que faz na 2ª Conferência da Canadian Association of Information Science (Bent, 1994) reconhece a atenção que incide nos sistemas de informação ‘estratégicos’, como proposto por Laudon e Laudon (1993) e no uso da tecnologia como ativador dos processos de reengenharia, como em Davenport (1993). No entanto alinha com Lytle (1988), um autor ligado aos Estudos da Informação e aos Estudos Arquivísticos num contexto de dificuldades e com uma posição crítica face ao que considerava ser um ‘ambiente de ideias emprestadas’ que então se vivia. Estava em causa a valorização da GI na Organização, o papel a desempenhar pela gestão de topo, o papel do gestor de informação e o foco nas pessoas, no papel de indivíduos e membros da Organização, considerando-as os mais importantes recursos de informação, na medida em que são fontes de informação, prestadores de serviços de informação, integram os sistemas de informação, são clientes destes e participantes na cadeia de valor da GI (Bent, 1994).

Apesar de ainda partir de um conceito de ‘recursos de informação’ que abarca as fontes de informação, os serviços de informação e os sistemas de informação, bem como de outros da área da Gestão, como o de ‘cadeia de valor’ ou os ‘fatores críticos de sucesso’, Bent assume que na Gestão estão incluídas as funções clássicas de planeamento, organização, coordenação, decisão e controlo e que todo o gestor usa informação mas só os gestores de informação são especialistas em gerir os recursos de informação, definindo a GI como uma GRI com vista à concretização dos objetivos da Organização (Bent, 1994).

No seu ponto de vista, o processo de GI envolve a intervenção dos gestores para implementar recursos de informação para fins organizacionais, desenvolvendo-se a GI com a identificação das necessidades da Organização, a identificação e avaliação de recursos de informação e o desenvolvimento e implementação dos recursos necessários para responder às necessidades.



Figura 1 – Visão simplificada do “ambiente” de GI (Bent, 1994:3)

Apresenta, também, um olhar simplificado do ‘ambiente de Gestão da Informação’ que coloca em torno da GI um trinómio constituído pela Gestão, a Organização e os Recursos de Informação.

Sustentado na análise da Touche Ross Management Consultants (1992), conceptualiza as relações entre as diferentes áreas que a GI requer, dado considerar que esta é uma área diversificada e abrangente no âmbito da qual se relacionam os AM, RM e as TI, encontrando-se estas no âmbito do campo mais lato dos SsI.

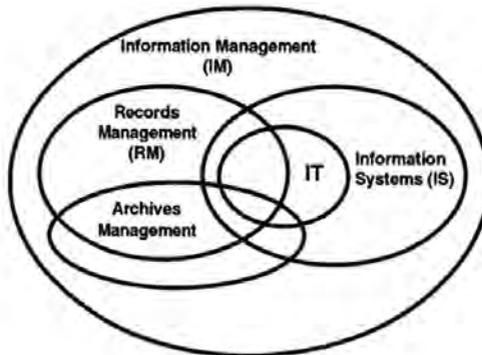


Figura 2 – Relações lógicas entre as áreas envolvidas no “ambiente GI” (TRMC, 1992 *apud* Bent, 1994, p. 6)³⁵

³⁵ Foi realizado outro estudo em 1994.

Nesta representação fica patente a amplitude da GI sendo de relevar em Bent o equacionamento explícito e interrelacionado dos RM e dos AM e a existência de uma pequena área comum a todos. Note-se, todavia, que está aqui ausente a menção à Biblioteconomia Documentação/LIS. Considerando o cruzamento interdisciplinar, é equacionada uma relação que envolve os SsI, abarcando as TI, os AM, uma área disciplinar ‘tradicional’ de influência europeia (que se expande aos países francófonos e ibero-americanos), e os RM, uma área mais recente e influente no universo anglo-saxónico (Bent, 1994, p. 2-3).

De facto, a Arquivística encontra-se maioritariamente ausente do equacionamento em GI, mas não lhe é indiferente como demonstra uma breve análise de uma publicação como a *Archivaria* e artigos nela publicados em meados dos anos 80, nomeadamente o de Hugh Taylor (1984), que aborda a ecologia da informação e os arquivos nos anos 80, e o de Terry Cook (1984-85), que foca a informação e o conhecimento sob um “intellectual paradigm for archives”.

Na mesma publicação o já citado Jay Atherton assinala o debate que, na primeira metade da década de 80, coloca precisamente o arquivista entre o papel de historiador e o de gestor de informação questionando se as preocupações arquivísticas são, meramente, o último passo de um processo abrangente de RM verificando-se que “over the past few years, a fascinating debate concerned with the extent to which an archivist is an historian or an information manager has alternatively annoyed, pleased, and stimulated us through the pages of *Archivaria*” salientando como questão fundamental do debate em curso que “[...] is the extent to which a corporate or government archives is an administrative arm of its sponsor, and the extent to which it is a cultural agency. Or, to put the question another way: is the management of current records simply the first stage in an archival methodology; or is the archival concern, the requirement to ensure the preservation of permanently valuable records, merely the final step in a comprehensive records management process?” (Atherton, 1985/1986, p. 43).

No que respeita à caracterização dos perfis envolvidos identifica o *records manager* com o suporte ao negócio, e respetivos objetivos, e o arquivista com o académico, o historiador e a memória: “the archivist serves the needs of the scholar, the historian, and posterity, whereas, the records manager serves the needs of business which is usually profit motivated and which is interested only in information that contributes to or protects that profit or the goals of the organization.” (Atherton, 1985/1986).

Refira-se que, já na década de 90, Fernanda Ribeiro assinala a relevância que ganham os problemas relacionados com os Arquivos, nomeadamente a saturação dos arquivos ditos históricos, recetáculos das massas documentais sem interesse para as administrações, o problema da avaliação e das eliminações, o aparecimento de uma estrutura artificial (pré-arquivo ou arquivo intermédio) que, inserida na

noção encadeada das ‘três idades dos documentos’, isola os arquivos históricos (ao serviço da História e da Cultura) dos arquivos administrativos (ao serviço das administrações), dividindo o arquivo como estrutura sistêmica com uma linha evolutiva única (Ribeiro, 1998, p. 35).

Tem, pois, particular importância, no período do pós-guerra, o confronto da área dos Arquivos com uma via em desenvolvimento paralelo que abarca a *pré-arquivagem* e os *Records Management*, ambos criadores de ruturas que, para além da que afasta a “informação científica e técnica” (Documentação/LIS) da Biblioteconomia, separam, neste caso, a “informação administrativa” (os *records*), a sua gestão e profissionais, da “informação de arquivo” (os *archives*), conseqüente gestão e profissionais, assinalando correntes que focam ‘a prática e a técnica’ e correntes que procuram ‘a teorização e a cientificidade’, identificando-se dois movimentos fundamentais:

1. o que segue a via da Gestão de Documentos / *Records Management*, desenvolvido nos EUA (Schellenberg, 1956) e que se expande rapidamente, mas que terá variantes como a canadiana (Roberge, 1983, 1985; Couture e Rousseau, 1982; Rousseau e Couture, 1994, 1998; Atherton, 1985/1986) e, com maior impacto, a dos *Recordkeeping* e modelo de *Records Continuum* australiano (Maclean, nos anos 60, Upward, 1996, 1997; Mckemmish, 1997; ...) ³⁶;
2. e o que segue pela via da mais tradicional Arquivística / *Archives* na tradição europeia da *Ècole des Chartes*, mobilizando diferentes países.

Neste contexto, ressalte-se a emergência do conceito de “*life-cycle*” que se afirma nas diferentes abordagens e modelos de GI e cria pontes para as área dos AM e dos RM, no âmbito dos quais é, também, um conceito basilar que resulta das tentativas de desenvolvimento de aproximações mais integradas e abrangentes da gestão dos arquivos, situando-se o aparecimento do conceito de “*records life-cycle*” nos EUA, nos anos 30 do século XX com Schellenberg, uma referência nos Arquivos e promotor dos RM, com influência nos EUA e na Austrália no âmbito da mudança em torno dos “arquivos modernos”, dos RM e de operações

³⁶ No que respeita à primeira via, Fernanda Ribeiro assinala que o “[...] surgimento, em 1941, nos Arquivos Nacionais de Washington, do conceito de ‘record group’ – adaptação americana do “princípio do respeito pelos fundos” muito difundido na Europa – directamente aplicado a documentação ligada à área administrativa (e ainda não considerada “de arquivo”) veio propiciar o aparecimento, também nos Estados Unidos da América, do chamado ‘records management’, entendido como a aplicação de métodos de economia e eficácia na gestão dos documentos, logo na primeira idade destes, ou seja, desde a sua produção e durante a tramitação nos serviços administrativos” (Ribeiro, 1998, p. 35) .

fundamentais como a avaliação dos documentos, em divergência com a tradição europeia/francesa (Schellenberg, 1956).

Na literatura, o termo *life-cycle* é referenciado como conceito e ‘teoria’ e as etapas que lhe estão associadas como ‘etapas conceptuais’, sendo identificadas como dominantes duas vias: a do *records life-cycle concept* e a do *records continuum model*³⁷, assumidas como teorias-modelo em RM mas que, à luz da abordagem de Olga Pombo (2004) que relevamos, se devem considerar como modelos que das áreas tradicionais começam a focar a GI.

Se alguns autores alinham pela opção que considera uma fase ativa/atual, uma semi-ativa / semi-corrente e uma inativa / não corrente (Charman, 1984; Hardcastle, 1989; Penn, Pennix e Coulson, 1994; Hare e Mcleod, 1997), verificamos que Tom Wilson na sua proposta de modelo de GI (via Informação/Documentação) se vai inspirar no ciclo de sete fases proposto por Elisabeth Goodman, em linha com uma *records life-cycle theory*, visualização conceptual e não compartimentação do ciclo de vida em espaços e tempos distintos dos *records*, opondo-se às críticas dos defensores do modelo do *continuum*, no que é seguido por Penn, Pennix e Coulson que salientam o facto de constituir uma estrutura para um efetivo e eficiente RM (Penn, Pennix e Coulson, 1994:12).

Na sua proposta inicial Goodman identifica os RM como disciplina da GI e relaciona os RM, a GI e, de certa forma, a LIS (Goodman, 1994), acabando por, mais recentemente, situar os RM na perspetiva da Gestão e da GC (Goodman e Riddell, 2014).

No *International Journal of Information Management*, Goodman discute a ‘gestão dos *records*’ no contexto da GI ‘como um todo’ e defende uma abordagem mais ativa dos RM por forma a posicioná-los como uma disciplina da GI. Na sua perspetiva, só assim os RM poderão assumir o seu papel estratégico na Organização e aplicar as competências e qualificações profissionais dos *records managers* na agregação de valor ao desenvolvimento estratégico da Organização, contribuindo para a construção do *Record Keeping System* (RKS) (Goodman, 1994). Compreende-se, pois, a aproximação efetuada por Wilson.

Neste contexto, Goodman concebe o seu modelo de ciclo de vida / controlo de documentos com sete etapas (que Wilson considera concetuais): 1) conceção e criação de documentos/registos (*records*); 2) identificação; 3) autorização; 4) verificação, validação e auditoria; 5) circulação, acesso, empréstimo e uso; 6) procedimentos de *backup* e planos de recuperação de desastres; 7) prazos de retenção e destruição.

³⁷ É referenciada, por exemplo, a abordagem/teoria de Shepherd que incide no “*records entity life history*”.

Dez anos depois, e debruçando-se agora sobre a GC (e a *theory of knowledge management*) no âmbito das empresas e da I&D na indústria farmacêutica (Goodman e Riddell, 2014), Goodman desloca a atenção da GI para a GC, a ‘gestão do conhecimento farmacêutico’, o seu valor, gestão e estratégia de GC face à *Big Data* e com vista ao desenvolvimento da ‘Organização aprendente’ (em linha com Choo, 1995), embebendo na sua proposta o desenvolvimento em GC que ocorre na década de 90 e início do século XXI.

No entanto, a autora não deixa cair os RM, crescendo e destacando a importância quer da *Data Management*, quer dos *Records Management*, para potenciar o acesso, partilha e interpretação dos dados e, assim, criar conhecimento valorizando instrumentos como as especificações para um efetivo *Records Management* na Organização.

Aponta, desta forma, para a combinação, e conseqüente gestão, da *internal data and information* e da *external published information*, a construção de vocabulários controlados, a partilha de dados e informação e o trabalho colaborativo (comunidades de prática) entre Organizações.

Para além de facilitar o acesso para criar novo conhecimento envolvendo os dados e a informação registada, visa também as pessoas que os produziram “[...] connecting data to the people who originally generated them is what really delivers value. ‘Examples of Knowledge Management at its most successful include straightforward ways of accessing other people’s work. For example, scanning notebooks so that the compound registry has associated information from the notebooks (including the owner name), so that this combines a formalized information system with creating the conditions for people to connect with each other’” (Goodman e Riddell, 2014, p. 66-67).

Nesta análise adquire particular importância a evolução que ocorre ao nível dos RM, dos AM e da emergência e configurações desenvolvidas em torno não apenas do “ciclo de vida”, mas também do *continuum* australiano (para análise mais detalhada cf. Pinto, 2019), e, cada vez mais, dos fluxos do documento/informação.

Em termos globais, este é um percurso que acaba por refletir a ampliação de funções progressivamente “embebidas” na GI no seio das Instituições/Organizações e que deixa patente, a par da aparente fragilidade da sua delimitação face à GC e à Gestão das Tecnologias/Sistemas de Informação, a indissociabilidade das mesmas o que, na nossa perspetiva, lhe conferirá uma efetiva sustentabilidade como área de estudos transversal e aplicada com o cunho interdisciplinar que resulta do seu enquadramento na CI, mas cuja identidade se deverá caracterizar pelo objeto de estudo e trabalho no terreno: a informação, isto é, a génese e o fluxo infocomunicacional.

1.2.2. A Gestão da Informação e a Ciência da Informação

Fruto da afirmação da Ciência da Informação no último quartel do século XX está em curso um movimento que, em Portugal e com raízes na tradicional área BAD, aponta para um novo paradigma científico e pós-custodial no âmbito da ainda recente Ciência da Informação de que falava Wilson e que desloca a atenção do “documento” para o objeto científico “informação” e assume uma CI cujo campo científico não se confine aos limites colocados por uma LIS nem se contraia face à emergência de uma GC.

É sob esta “Ciência social que investiga os problemas, temas e casos relacionados com o fenómeno infocomunicacional, perceptível e cognoscível, através da confirmação ou negação das propriedades inerentes à génese do fluxo, organização e comportamento informacionais” (Silva, 2006, p. 141), e no âmbito de um processo de reflexão epistemológica e teórica, que se proporciona a confluência da formação pós-graduada nas tradicionais *Ciências Documentais*, iniciada na Faculdade de Letras da Universidade do Porto em 1985, com o Mestrado em Gestão da Informação (MGI) criado em 1997 na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), com a colaboração de docentes da Universidade de Sheffield, o primeiro nesta área com diploma atribuído em Portugal.

Em 2001 surge a Licenciatura em Ciência da Informação³⁸ (Silva e Ribeiro, 2002a; David, Azevedo e Ribeiro, 2008), ministrada conjuntamente pelas duas faculdades e direcionada, entre outros perfis, à formação de “gestores de informação”, que sob este modelo de formação conjunta se podem considerar “híbridos” (Silva, Ribeiro, Ramos e Real, 1999; Silva e Ribeiro, 2001, 2002a; David, Azevedo e Ribeiro, 2008; Pinto, 2008b, Ribeiro, 2008b) ampliando a referência de Amaral quando considerara os *Sistemas de Informação* uma área híbrida (Amaral, 1997).

Concretiza-se, desta forma, um novo modelo de formação em Ciência da Informação na Universidade do Porto³⁹ que acabará por fazer suceder ao MGI

³⁸ Cf.: FLUP – *Licenciatura em Ciência da Informação*. Recuperado de https://sigarra.up.pt/flup/pt/cur_geral.cur_view?pv_ano_lectivo=2019&pv_origem=CUR&pv_tipo_cur_sigla=L&pv_curso_id=454 e FEUP – *Licenciatura em Ciência da Informação*. Recuperado de https://sigarra.up.pt/feup/pt/cur_geral.cur_view?pv_ano_lectivo=2019&pv_origem=CUR&pv_tipo_cur_sigla=L&pv_curso_id=454. “Ao abrir em 2001/2002 a primeira Licenciatura em Ciência da Informação, a Universidade do Porto pretendeu garantir uma formação adequada à nova realidade da Sociedade da Informação em que os profissionais dos arquivos e das bibliotecas, os administradores de dados e sistemas de informação e, em geral, os gestores de informação nas organizações desenvolvem a sua atividade. Este curso resulta de uma parceria entre a Faculdade de Letras e a Faculdade de Engenharia, cujas valências complementares nesta área permitiram construir um plano de estudos sólido e atualizado, em que se cruzam saberes tradicionais com aplicações teórico-práticas nas áreas das tecnologias da informação e da comunicação”.

³⁹ Por intermédio da FEUP e da FLUP, a Ciência da Informação na Universidade do Porto é, hoje, membro das *iSchools*.

o MCI, Mestrado em Ciência da Informação⁴⁰, um 2º ciclo de estudos em Ciência da Informação iniciado em 2007 e da responsabilidade conjunta da FEUP e da FLUP, agora ao nível da formação avançada pós-graduada e com consequências diretas no campo científico, reforçando-se um contínuo de formação decisivo para o desenvolvimento de uma formação científica sólida, de novas propostas e perspetivas de investigação.

O ciclo formativo fecha-se com o novo doutoramento, o ICPD, um 3º ciclo em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais⁴¹ que também se inicia em 2007 e que visa o desenvolvimento de competências de investigação autónoma na área da informação e da comunicação em cenários de mediação tecnológica. Um curso que resulta da parceria da Universidade do Porto com a Universidade de Aveiro com a particularidade do seu corpo docente ser, maioritariamente, composto por investigadores do CETAC.MEDIA, unidade de I&D da Fundação para a Ciência e a Tecnologia que congrega investigadores em CI, CC e Tecnologias, concretizando-se, em pleno, os objetivos “formação”, “corpo docente” e “investigação” cerca de 20 anos após a criação do Curso de Especialização em Ciências Documentais (CECD) no Porto. A área de estudos em Gestão da Informação integrava as áreas de estudos definidas.

Configurou-se, pois, uma abordagem investigativa que, centrada na informação e sob um novo paradigma, contou com um processo evolutivo que colheu contributos ao longo da primeira década deste século⁴², mas cuja visibilidade se vinha manifestando desde os anos 90 do século XX, nomeadamente com o projeto iniciado em 1996 com o patrocínio da JNICT, sob o título *Gestão da Informação no Sistema de Arquivo da Universidade do Porto* e da responsabilidade do *Curso de Especialização em Ciências Documentais* (CECD)⁴³ da FLUP que, desde o seu início, teve como objetivo propiciar a investigação criando, desde logo, condições para a instituição da carreira universitária na área das *Ciências Documentais*

⁴⁰ Cf. FEUP – Mestrado em Ciência da Informação. Recuperado de https://sigarra.up.pt/feup/pt/cur_geral.cur_view?pv_ano_lectivo=2019&pv_origem=CUR&pv_tipo_cur_sigla=M&pv_curso_id=737.

⁴¹ Cf. 3º ciclo – Informação e Comunicação em Plataformas Digitais. Recuperado de https://sigarra.up.pt/flup/pt/cur_geral.cur_view?pv_ano_lectivo=2019&pv_origem=CUR&pv_tipo_cur_sigla=D&pv_curso_id=167.

⁴² Ribeiro (1997, 1998, 1999, 2001, 2005, 2007a, 2008a, 2010a); Silva (1997, 2001, 2002, 2004, 2006, 2007, 2009a, 2009b, 2010, 2012, ...); Ribeiro e Fernandes (2001); Silva e outros (1999); Silva e Ribeiro (2001, 2002a, 2002b, 2009a, 2010, 2011); David, Azevedo e Ribeiro (2008); Pinto (2001, 2002, 2005, 2009a, 2009b, 2010, ...); Pinto e Silva (2005); Terra (2008); Miranda (2010); Pestana (2010); Silva, Ribeiro e Martins (2010)

⁴³ Cf. Ribeiro, Leite e Cerveira (2004).

em Portugal apostando numa estrutura docente própria e obtendo a aprovação da área de doutoramento na especialidade de Ciências Documentais, em 1989⁴⁴.

No projeto de investigação referenciado⁴⁵, Ribeiro⁴⁶ parte da tradicional área das Ciências Documentais e propõe um olhar científico sobre as mesmas, coordenando o primeiro projeto sustentado nos pressupostos teórico-metodológicos em CI que vem desenvolvendo com Silva e outros⁴⁷, contribuindo, simultaneamente para a criação formal do serviço de Arquivo da Universidade do Porto, que, com a crescente utilização das tecnologias e expansão do sistema SIGARRA, acabará por se transformar no início do século XXI em Unidade de Gestão da Informação no âmbito do Departamento Universidade Digital (DUD) do Instituto de Recursos e Iniciativas Comuns (IRICUP).

Fernanda Ribeiro identifica-o como um projeto de *Gestão da informação no sistema de arquivo da Universidade do Porto*:

“[O projeto] um trabalho pioneiro e de importância vital para a gestão global da instituição, uma vez que a informação é um recurso imprescindível a esse nível. [...] O apoio que a Reitoria tem dado ao projeto é o melhor testemunho da importância com que o mesmo é encarado [...] para que o Arquivo da Reitoria da Universidade do Porto esteja, progressivamente, a recuperar a sua identidade e a formalizar-se como um sistema de informação verdadeiramente operacional no seio da instituição produtora. [...] os contactos e as acções conjuntas entre diferentes universidades constituírem um elemento essencial para o desenvolvimento dos sistemas de informação arquivística universitários. Há muito de comum na atividade das várias instituições e, conseqüentemente, isso reflete-se na produção informativa, designadamente nas tipologias documentais. Uma análise desta problemática levada a cabo por um grupo de trabalho integrando elementos de diferentes instituições universitárias seria da maior utilidade para o desenvolvimento dos estudos arquivísticos. [...] a possibilidade prática de aplicar a teorização arquivística através de um moderno método científico [método quadripolar], ajuda, sem dúvida, a que

⁴⁴ Despacho 77/SEES/89-X – publicado no Diário da República. 2ª série, de 4 de Julho de 1989.

⁴⁵ Da concretização deste projeto resultaram, entre outras, as publicações intituladas: *Gestão da informação no sistema de arquivo da Universidade do Porto : de projecto a realidade* (Ribeiro, 1997); *Gestão da informação no sistema de arquivo da Universidade do Porto* (Ribeiro, 1999) e *Universidade do Porto : estudo orgânico-funcional : modelo de análise para fundamentar o conhecimento do Sistema de Informação Arquivo* (Ribeiro e Fernandes, 2001).

⁴⁶ É a primeira docente e investigadora a obter, em Portugal, o grau de Doutora em Ciências Documentais (1999),

⁴⁷ Júlio Ramos do Arquivo da Universidade de Coimbra e docente do CECD de Coimbra; Manuel Luís Real da Câmara Municipal do Porto, docente do CECD do Porto e com uma particular atuação desde os anos 80 no âmbito dos Arquivos portugueses e de forma especial nos Arquivos Municipais.

se crie “escola” e se divulguem os estudos de investigação numa área até agora marcadamente tecnicista e, por isso mesmo, carenciada de rigor e da fundamentação inerentes ao estatuto de cientificidade [...]” (Ribeiro, 1997, p. 10-11).

De docente do CECD, Fernanda Ribeiro assumirá, em 2001, a Direção da LCI completando essa Direção Gabriel David, docente e investigador da FEUP ligado ao projeto SIFEUP (na origem do SIGARRA)⁴⁸, Manuel Matos, docente e investigador da FEUP e Armando Malheiro da Silva, investigador da UMinho e docente no CECD da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (FLUC).

O contributo do CECD da Universidade do Porto para a GI não se confina a este nível na medida em que, como se pode constatar nas suas *Memórias* (Ribeiro, Leite e Cerveira, 2004)⁴⁹, para além do *currículum* tradicional que oferece, direcionado às variantes de *Arquivo e Documentação e Bibliotecas*, foram contempladas disciplinas como *Tecnologia Documental e Informática para Arquivos*, conferindo os autores das Memórias um especial destaque ao aparecimento da nova disciplina de *Gestão da Informação* através da qual se estabeleciam as ligações às organizações externas, contribuindo as próprias empresas para a formação dos pós-graduados, uma evidência da mudança de paradigma que se procurava efetivar em alinhamento com a emergente Sociedade da Informação:

“Saliente-se, a título de exemplo a disciplina de ‘Gestão da Informação’, leccionada pela primeira vez como opção, no ano lectivo de 1994-1995, onde convidados da Telepac, da Comissão de Coordenação da Região Norte e da Lusodoc contribuíram com os seus conhecimentos específicos, nas áreas dos serviços de transmissão de dados, dos sistemas de informação geográfica e das bases de dados em cd-rom, respectivamente” (Ribeiro, Leite e Cerveira, 2004).

De uma forma geral, ainda não é visível em qualquer dos casos expostos o foco no *Conhecimento* cuja “gestão”, neste período, é objeto de crescente debate a nível internacional, sendo, no entanto, já referenciada em Portugal por autores como Amaral (1997) que aplica termos como *gestão do conhecimento e knowledge work*, quando procede à delimitação do domínio científico dos *Sistemas de Informação*

⁴⁸ Sistema de Informação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (SIFEUP); Sistema de Informação para a Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos da U.Porto (SIGARRA).

⁴⁹ “Em 25 de Julho de 1984, sob proposta do Prof. Doutor José Marques, foi aprovada pelo Conselho Científico da Faculdade Letras da Universidade do Porto (FLUP) a criação do Curso de Especialização em Ciências Documentais (CECD)” (Ribeiro, Leite e Cerveira, 2004).

e apresenta os conteúdos lecionados⁵⁰ na nova disciplina de *Sistemas de Informação*, a que o “novo” domínio dá origem e que acaba por herdar as intenções e alguns dos conteúdos de disciplinas como *Gestão de Sistemas de Informação* e de *Planeamento de Sistemas de Informação* (Amaral, 1997, p. a6-a7).

Em 2001, tendo já sido publicada *Arquivística Teoria e Prática de uma Ciência da Informação* e estando para publicação *Das Ciências Documentais à Ciência da Informação*, Armando Malheiro da Silva faz uma revisão à publicação *Inteligência Organizacional e Competitiva*, organizada por K. Tarapanoff, que nas suas duas partes aborda o referencial teórico em torno da inteligência organizacional e competitiva, salientando Silva o facto de ser especificamente usada em França a expressão “inteligência empresarial”, e uma parte que contém a descrição das técnicas usadas no planeamento dos sistemas de informação. Um alinhamento que evidencia a confluência de tendências e no qual Silva depreende:

“[...] o propósito de entrelaçar gestão de informação e de conhecimento com a inteligência competitiva e noções correlatas como a de organização, economia de inovação e sociedade da informação” que a autora aborda sob o título *Referencial Teórico* (TARAPANOFF, 2001, p. 32-49) constatando [...] a dramática falta de consenso mínimo dos autores sobre o objeto da C.I. Que estudamos? Dados, conhecimento, prática social ‘que envolve ações de

⁵⁰ Em 1997 Amaral refere que: “Sistemas de Informação é a designação normalmente utilizada para referir a área científica que tem como objecto de estudo: i) as actividades e os mecanismos – sistemas de informação; sistemas informáticos ou aplicações informáticas – (especialmente quando baseados em aplicações das TIC) associados à obtenção e disseminação do conhecimento necessário à execução de acções com finalidade no âmbito de organizações ou da sociedade bem como quaisquer formas de trabalho onde o manuseamento e processamento de representações é predominante (“knowledge work”); ii) as actividades (inclui actividades designadas por termos tais como: desenvolvimento de sistemas de informação; engenharia da informação; engenharia de requisitos; análise de sistemas de informação; reengenharia de processos; desenvolvimento de sistemas informáticos; gestão de sistemas e tecnologias da informação; planeamento de sistemas de informação; gestão da informação; gestão do conhecimento) relacionadas com o desenvolvimento e a gestão das actividades e mecanismos referidos em i); iii) a utilização de aplicações das TIC por indivíduos e por grupos, no suporte a actividades humanas em contextos diversos tais como organizações, bibliotecas, o ensino, artes e ofícios, actividades lúdicas, etc.; será ainda de referir um interesse especial no papel transformador que as aplicações das TIC podem desempenhar nestas actividades e contextos.

Inevitavelmente, a área científica de Sistemas de Informação considera também como objecto de estudo: iv) as TIC – tecnologias da informação e da comunicação – (os computadores, os dispositivos que com eles interactivam, as interligações entre computadores) e as suas aplicações ao suporte a actividades humanas, especialmente aquelas onde predomina o manuseamento de representações (no que se refere às TIC e suas aplicações poderão ser considerados vários níveis, nomeadamente: a infraestrutura de armazenamento, processamento e transmissão, bem como os dispositivos de recolha e apresentação; os sistemas de gestão do armazenamento, comunicação, etc.; as aplicações, i.e., os sistemas informáticos directamente utilizados no suporte/automatização do trabalho)” (Amaral, 1997).

atribuição e comunicação de sentido’ ou ‘elemento que apresenta dupla significação?’ (Silva, 2001, p. 279).

O autor apresenta então a definição de informação⁵¹ que vinha trabalhando com alguns colegas portugueses procurando com a mesma delimitar o fenómeno/processo psicossomático e social que, na sua perspectiva, a CI investiga tendo em conta a perspectiva de CI enunciada no decurso das conferências do Georgia Institute of Technology, realizadas em outubro de 1961 e abril de 1962, e retomada em 1968 por Harold Borko⁵² (Silva, 2001, p. 280). Mais do que se tratar de uma definição operatória, assinala o facto de constituir um programa de epistemologia interna que era ignorado por autores que chegam ao ponto de confinar a CI ao estudo da informação científica e técnica, mantendo-a separada de disciplinas precedentes – a Biblioteconomia e a Documentação, ou recusando-se a incluir a Arquivística na CI (Le Coadic, 1996) e na generalidade da produção de bibliotecários e cientistas da Informação (Silva, 2001, p. 280).

No que concerne à publicação em análise e, sobretudo, aos capítulos intitulados “*Gestão da Informação e do Conhecimento*” (Moresi, 2001 *apud* Tarapanoff, 2001, p. 32-49) e “*Gestão do Conhecimento: conceitos e modelos*” (Stollenwerk, 2001 *apud* Tarapanoff, 2001:32-49) Silva enuncia as principais linhas “programáticas” que orientarão a abordagem da Ciência da Informação na Universidade do Porto, constituindo-se como uma outra via de abordagem da CI com a função de:

“[...] investigar problemas e de encontrar soluções aplicadas num duplo movimento epistémico, a saber: concentrando os esforços de análise no fenómeno/processo informacional e, ao mesmo tempo, investigando manifestações

⁵¹ “[...] informação humana e social é o conjunto estruturado de representações codificadas (símbolos, significantes) socialmente contextualizadas e passíveis de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, disco magnético, ótico, etc.) e comunicadas em tempos e espaços diferentes” (Silva, 2001, p. 280).

⁵² “*Ciência da informação é a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que regem o fluxo informacional e o sentido do processamento da informação com vista a um máximo de acessibilidade e uso. Diz, assim, respeito a um corpus de conhecimento sobre a origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e uso da informação. Isto inclui a investigação da informação tanto em sistemas naturais, como artificiais, o uso de códigos para uma eficiente transmissão de mensagens e o estudo dos modos e técnicas de processamento de informação tais como computadores e os respectivos sistemas de programação. Trata-se de uma ciência interdisciplinar derivada e relacionada com vários campos: a matemática, a lógica, a linguística, a psicologia, a tecnologia computacional, as operações de pesquisa, as artes gráficas, as comunicações, a biblioteconomia, a gestão e outros campos similares. Possui, por fim, uma componente de ciência pura, na medida em que explora o tema sem olhar às suas aplicações práticas e uma componente de ciência aplicada, que desenvolve serviços e produtos. A biblioteconomia e o documentalismo constituíam, por isso, aspectos aplicados da ciência da informação*” (Borko, 1968 *apud* Silva, 2001, p. 280).

desse mesmo fenómeno/processo nos mais diversos setores da atividade humana e social. E a vida económica e empresarial constitui um sector, entre vários, onde se cria, processa, dissemina e se recupera informação para novos usos e fins práticos”. (Silva, 2001, p. 281).

Armando Malheiro da Silva (1997, 2001, 2002, ...) e Fernanda Ribeiro (1997, 1998, 1999, 2001, ...), individualmente e em parceria (Silva e Ribeiro 2001, 2002a, 2002b, ...), desenvolvem uma proposta de delimitação da CI e de abordagem conceptual na perspetiva da **Informação/CI** que reflete o contexto que temos vindo a caracterizar, mas com uma análise crítica que identifica um novo posicionamento.

Na recensão a Tarapanoff o autor insiste na visão científica em detrimento de uma prática tecnicista e confronta a perspetiva da Gestão, do “valor” e dos estudos do utilizador com uma necessária valorização do trabalho “arquivístico” até então ausente ou subvalorizado por uma prática gestionária que carecia de cientificidade:

“[...] gerir informação tem de assentar numa base teórico-compreensiva do fenómeno e não apenas num somatório de atos empíricos surgidos na prática e acumulados acriticamente, confundindo-se e mesclando equivocadamente com noções imprecisas e casuísticas do valor da informação processada e usada no contexto empresarial e mercantil. A problemática do Valor remete para o contexto de produção informacional que a C.I. pode estudar cada vez mais e melhor aproveitando o rico contributo empírico do trabalho arquivístico desenvolvido ao longo do séc. XX. Por fim fica o desafio de reler e até de re-escrever os textos de Eduardo Moresi e de Maria de Fátima Stollenwerk num vínculo estreito com os denominados estudos de usuários, que os americanos batizaram recentemente de information behaviour, porque nos parece óbvio que gerir informação numa empresa ou Organização exige um estudo sistemático e rigoroso do comportamento dos respetivos dirigentes e funcionários enquanto produtores contínuos e usuários sôfregos/automáticos de informação. Só esses estudos poderão conferir à prática gestionária o cariz científico que ela objectivamente ainda não tem [...] (Silva, 2001, p. 282).

Silva já coloca o foco na formulação científica em CI no contexto do desenvolvimento das problemáticas da GI e da GC a nível internacional, nomeadamente na vertente conceptual, reforçando a observação de Wilson sobre a “capacidade” científica da GI face à GC enquadrando-a na CI e numa proposta teórico metodológica sob um novo paradigma, convocando o âmbito da Produção Informacional (PInf) e estabelecendo ligações fundamentais com as restantes áreas de estudos (CInf e ORI), que, no contexto municipal, estávamos a implementar sob

a orientação teórico-metodológica CI no caso de aplicação que marcará o percurso investigativo realizado (Pinto, 2001).

Acresce um outro apontador fundamental quando refere:

“[...] o termo conhecimento reporta-se a duas situações diversas designadas na literatura como “conhecimento explícito” e “conhecimento implícito [tácito]”. Duas expressões que caracterizam fenómenos distintos, porque a complexidade processual intelectual e emocional que ocorre na psique humana é objeto de análise da Psicologia e disciplinas cognitivas complementares, enquanto as diferentes formas de representação codificada (discurso verbal, gestual e escrito, números, desenho geométrico, imagem, etc.) capazes de serem registadas num suporte material externo ao sujeito produtor/descodificado constituem um fenómeno/processo específico que só a C.I. pode estudar na íntegra, ao invés da Linguística, da Sociologia, da Literatura, etc. , que se debruçam apenas sobre segmentos ou parcelas do fenómeno informacional. E ao estudá-lo terá de deter-se sobre aspectos à partida cruciais para uma [...] performance empresarial, como, por exemplo, a retenção e reutilização da informação acumulada no decurso de toda a atividade da empresa, ou seja a memória orgânica/institucional que não aparece explícita e detidamente focada nos estudos e abordagens em torno da gestão da informação [como a concebem] ou do conhecimento. Parece-nos oportuno frisar que o descanso comum das Organizações para com a própria memória talvez se deva em parte, ao facto de elas poderem contar com a memória sempre ativa de seus funcionários.” (Silva, 2001, p. 282)⁵³.

Um “descanso” por parte das organizações face à sua memória que, na nossa perspectiva, a atualidade com a grande mobilidade e instabilidade laboral veio questionar, agudizando as necessidades e ampliando a importância desta problemática que, com a quase total dependência de um contexto tecnológico caracterizado pela rápida obsolescência, vem colocar em causa o próprio “conhecimento explícito”/ informação registada, o acesso continuado ao mesmo e a memória organizacional no longo prazo.

Nesse mesmo ano e na sequência do projeto iniciado em 1997, Ribeiro e Fernandes referem, na análise orgânico-funcional que desenvolvem em torno da Universidade do Porto, os Serviços de Informação e Documentação da FLUP que integram Biblioteca Central, Bibliotecas especializadas e Arquivo Central,

⁵³ Sublinhado nosso.

perspetivando a sua atuação na área da documentação e da gestão da informação (Ribeiro e Fernandes, 2001, p. 485)⁵⁴.

Com *Das “Ciências” Documentais à Ciência da Informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular* (2002), Silva e Ribeiro afirmam a distinção entre ciência e profissão e delineiam o modelo formativo em CI já referenciado sustentando-o no aprofundamento da sua proposta epistemológica. Partindo das áreas tradicionais ligadas à Informação/Documentação procuram uma (re)construção científica sob uma perspetiva unitária e sistémica, delimitando o campo científico e relações disciplinares da CI, aperfeiçoando a abordagem do seu objeto e do método quadripolar, nomeadamente com a enunciação das propriedades da informação e a formulação de teorias e modelos no polo teórico, culminando com o esboço de um esquema de I&D em CI que afirma uma linha de investigação fundamental (substantiva e eclética) e linha de investigação aplicada (teorético-problemática e casuístico-dispersiva).

Na busca da fundamentação/ligação em torno do binómio teoria-modelo, Pinto e Silva (2005) desenvolvem uma primeira proposta de modelo em GI, o modelo SI(integral)AP (Sistema de Informação Ativa e Permanente), que se sustenta em estudos de caso⁵⁵ desenvolvidos em torno da GI em diferentes contextos organizacionais.

Seguem-se desenvolvimentos que visam a consolidação destas propostas que serão compilados por Silva em *A Informação* (2006), nomeadamente ao nível terminológico e conceptual, contendo alterações como a do diagrama do campo da CI, a ênfase na ideia de que o objeto, ou campo de estudo da CI, é uma construção que recorta e radica num fenómeno humano e social que designa por infocomunicacional, considerando o documento (seja de que tipo for) um epifenómeno através do qual se interpela a produção informacional e o processo comunicacional, sendo de assinalar para compreender a relação GI/GC as duas modificações que ocorrem na definição de informação formulada em 2002: o acréscimo do adjetivo “emocionais” a seguir a “mentais”, e a substituição da expressão “símbolos significantes” por “signos e símbolos” (Silva, 2006).

⁵⁴ V.r. Ribeiro e Fernandes (2002, 2003).

⁵⁵ O Sistema de Informação Arquivo da Universidade do Porto (Ribeiro e Fernandes, 2001); o Sistema de Informação Municipal de Vila do Conde (Pinto, 2001, 2003, 2005a, 2005b, 2007; Pinto e Silva, 2005) e o Sistema de Informação Municipal Ativa de Indaiatuba – SIMAI (Masson e Silva, 2000/2001; Masson, 2004), consolidados com a experiência no âmbito do projeto SI@P-FLUP, desenvolvido na FLUP entre 2005 e 2007.

Em 2009, num artigo em que se debruça sobre a Arquivologia/Arquivística e a GI, Silva reitera esta evolução e, numa visão retrospectiva, salienta que:

“[...] as afinidades práticas e teóricas entre a Arquivística, a Biblioteconomia e a Documentação, tornam inevitável e, especialmente, na Era da Informação em que vivemos, uma dinâmica transdisciplinar geradora de uma metamorfose disciplinar, ou seja, a concretização da Ciência da Informação definida, nos EUA, em 1961-62 e por Harold Borko em famoso artigo publicado no ano de 1968 [...] definições bastante ambiciosas, mas que, afinal, não determinaram minimamente a linha de especialização profissionalizante que a evolução da CI foi tendo até hoje, sobretudo, nos países de influência anglo-americana” (Silva, 2009a, p. 48).

Aí reafirma a distinção entre ciência e profissão e identifica a existência de dois paradigmas principais na área da Informação/Documentação que são evidenciados pela formação profissional e académica/científica⁵⁶ (Silva, 2009a, 49-51; Silva, Ribeiro, Ramos e Real, 1999).

Neste contexto, Silva delimita com maior rigor a proposta de definição de **GI**, destacando: a área da Produção Informacional, na sua ligação à organicidade, à memória, ao contexto e ao ambiente; a GI, com a problemática inerente ao ciclo de operações e atos formais e informais em torno da informação; e a GI face à **GC**, que radica na Gestão/Tecnologias com a associação ao capital intelectual e às pessoas, mas retirando do campo da CI (não das relações das Ciências Cognitivas com a CI) a compreensão dos mecanismos psicológicos da cognição, emoção e motivação:

“A área da produção tem directamente a ver com organicidade (toda a Informação é orgânica) e memória orgânica, com contexto e meio ambiente.

A expressão Gestão da Informação tem a ver com o ciclo de operações e actos que vão, numa Organização/Empresa, da produção ao uso para tomada de decisões inteligentes. Na perspectiva da C.I. integradora que propomos, Gestão da Informação compreende uma vasta problemática ligada à produção da informação (do meio ambiente à estrutura produtora, a operacionalização e utilidade da memória orgânica, os actores, os objectivos, as estratégias e os ajustamentos à mudança) em contexto orgânico institucional e informal.

E Gestão de Conhecimento? Expressão posta em uso por economistas e gestores e por informáticos, algo simplista e equívoca. Ela tem muito a ver

⁵⁶ De 1789 a 1945 – o vigente paradigma custodial, patrimonialista, historicista e tecnicista; a partir de 1945 – o paradigma emergente pós-custodial, informacional e tecno-científico, em que se situa.

com o capital intelectual dos recursos humanos e no modo como as Empresas podem aproveitá-lo para se tornarem mais competitivas.

Em C.I. toda a informação ou conhecimento explícito, existente em qualquer contexto, tem de ser levado em conta e estudado, mas é necessário ter em conta outra coisa, estranha ao campo da C.I., que são os mecanismos psicológicos da cognição, emoção e motivação existentes na mente das pessoas.” (Silva, 2009a, p. 51).

Nesse mesmo ano, Silva e Ribeiro debruçam-se sobre a avaliação, que está ligada a autores referidos a propósito da Arquivística e dos RM, nomeadamente Schellenberg e perspectivas que a assumem como um procedimento de caráter prático e técnico, mas propõem-se fazê-lo na perspectiva CI, isto é, como uma operação metodológica aplicável à informação em qualquer contexto produtor e de uso. Em linha com as propostas que vinham desenvolvendo procuram situar a avaliação⁵⁷:

“[...] num Método [Quadripolar] mais amplo que associe a vertente compreensiva e explicativa (científica) à vertente aplicacional ou interventiva (técnica) [...] fundado numa crítica construtiva do positivismo e do relativismo ditada pelos pensamentos sistémico e complexo [...] Propõem-se, ainda, critérios e parâmetros para, de uma forma objectiva, se passar à aplicação prática, tendo em conta o ciclo de vida da informação, a renovação e a obsolescência do conhecimento e a importância da memória para preservação a longo termo dos produtos informacionais” (Silva e Ribeiro, 2009b, p. 288).

“[...] é nossa perspectiva entender que a avaliação do fluxo informacional se deve estender a todos os contextos geradores, produtores e acumuladores de informação” (Silva e Ribeiro, 2009, p. 291) daqui decorrendo a apresentação de um novo modelo teórico-prático de avaliação que assume a avaliação não como ato isolado mas enquadrada “[...] como uma das operações axiais do pólo técnico do Método Quadripolar, ajustado à investigação qualitativa em Ciências Sociais (e, logo, em C.I.) e agregar as áreas de aplicação até agora vistas e desenvolvidas como independentes e fragmentadas” (Silva e Ribeiro, 2009b, p. 302).

⁵⁷ Na literatura identificam três grandes áreas de aplicação específica: 1) a avaliação do desempenho dos Serviços; 2) a avaliação da eficácia e eficiência da recuperação da informação; e 3) “a avaliação do fluxo informacional de qualquer tipo de entidade ou Organização desde que ela seja produzida/recebida e acumulada organicamente, ou seja, no decurso e por efeito de uma atividade, tendo em vista a conservação de ‘segmentos informacionais’ contínuos e a eliminação do que não precise objetivamente de permanecer na memória presente e futura, engrossando-a e bloqueando-a” (Silva e Ribeiro, 2009b, p. 290-291). Silva e Ribeiro incidem na terceira área pois, do ponto de vista teórico-metodológico, consideram-na prioritária para a investigação em CI, reconhecendo que esta tem sido uma vertente focada sobretudo no âmbito da Arquivística, marcando logo aqui uma diferenciação.

Não foi o modelo teórico-prático relativo à operação de avaliação, que existe a par de outras, nomeadamente as que integram a representação da informação (a classificação, a descrição, a criação de pontos de acesso), que se pretendeu destacar na investigação realizada, mas o que lhe está subjacente, bem como os pressupostos de que partem os autores, ressaltando-se a investigação e o estudo sobre as condições geradoras da informação que “[...] implicam a valorização do contexto orgânico [não apenas administrativo!] que lhe está associado e, portanto, uma redefinição profunda das perspetivas teóricas de abordagem e dos procedimentos técnicos e aplicacionais” (Silva e Ribeiro, 2009b, p. 291; Silva e Ribeiro, 2002b).

Na reflexão que desenvolvem fica patente a demarcação quer das abordagens empíricas, quer de perspetivas mais sistematizadas e dominantes como a de Schellenberg, destacando-se, na análise que fazem às reações mais recentes, o quadro referenciado a propósito da GI e da Arquivística/*Records Management*:

“A contestação das posições de Schellenberg tem sido, nos últimos anos, assumida por diferentes “escolas” de arquivística, com particular destaque para as canadianas, algumas nos Estados Unidos e diversas “tendências” europeias. A revista *Archival Science* tem dado expressão às mais modernas correntes de pensamento em termos de teorização arquivística e, por consequência, tem-se também debruçado sobre a temática da avaliação, pelo que é uma referência importante para se perceberem as mudanças de perspetiva face às ideias schellenbergianas (*Archival Science*, 2001-2003). Mas apesar destas tentativas de teorização parece-nos que, na essência, não há uma ruptura com o paradigma tradicional e, de um ponto de vista teórico-epistemológico, não se desenvolvem fundamentos que distanciem a Arquivística da fase técnico-custodial em que tem estado inserida desde final do século XIX (Ribeiro, 2001)” (Silva e Ribeiro, 2009b, p. 297).

Para um diferente posicionamento convocam não só a definição de informação que formularam, mas também o enunciado das propriedades/atributos que são inerentes à informação e um modelo, considerando a definição de informação e o enunciado das suas propriedades as bases mínimas e fundamentadoras do discurso científico sobre o que consideram ser o objeto de estudo e de trabalho da CI:

- estruturação pela ação (humana e social) – o ato individual e/ou coletivo que funda e modela estruturalmente a informação;
- integração dinâmica – o ato informacional está implicado ou resulta sempre tanto das condições e circunstâncias internas, como das externas do sujeito da ação;

- **pregnância** – enunciação (máxima ou mínima) do sentido ativo, ou seja, da ação fundadora e modeladora da informação;
- **quantificação** – a codificação linguística, numérica ou gráfica é valorável ou mensurável quantitativamente;
- **reprodutividade** – a informação é reprodutível sem limites, possibilitando a subsequente retenção/memorização; e
- **transmissibilidade** – a (re)produção informacional é potencialmente transmissível ou comunicável (Silva e Ribeiro, 2009b, p. 292; Silva e Ribeiro, 2002a, p. 42).

Convocam, ainda, o dispositivo metodológico quadripolar (De Bruyne *et al.*, 1974) como dinâmica de investigação qualitativa, considerando-o como:

“[...] mais adequado às exigências da fenomenalidade informacional, uma vez que não se restringe a uma visão meramente instrumental. Os fundamentos desta proposta são assumidamente anti-positivistas e ajustam-se às exigências da pesquisa possível e recomendável no campo das ciências humanas e sociais [...] recuperando] a ideia essencial de Método como conjunto completo de etapas indispensáveis para que o processo de identificação do problema, formulação de hipóteses, adoção de teorias e/ou modelos, comprovação destes através de operações ou procedimentos técnicos como a observação, o inquérito e respetivo tratamento quantitativo (estatístico), as entrevistas semiestruturadas, a análise de conteúdo, etc., e a formalização dos resultados. [...] concebido como não linear [...] havendo, inclusive uma interatividade e simultaneidade operativa dos pólos, que é própria do trabalho exploratório dos fenómenos e problemas humanos e sociais. [...] a dinâmica investigativa resulta de uma interação entre quatro pólos – o epistemológico, o teórico, o técnico e o morfológico – permitindo uma permanente projeção de paradigmas interpretativos, das teorias e dos modelos na operacionalização da pesquisa e na apresentação dos resultados da mesma” (Silva e Ribeiro, 2009b, p. 293).

Neste enunciado, e face às diferentes teorias e modelos que sustentam o modo de ver e pensar o fenómeno infocomunicacional, apontam a Teoria Sistémica (L. Bertalanffy, 1973) como ferramenta interpretativa “dado que congrega uma visão holística e se ajusta bem ao universo complexo e difuso da informação. [...] tem] uma aplicação generalizada e desenvolveu-se de tal forma que, hoje, se torna já mais apropriado falar em ‘pensamento sistémico’, o qual é, sobretudo, um modelo de conceber a realidade, seja ela qual for (Mella, 1997)” (Silva e Ribeiro, 2009b, p. 295).

Ainda neste artigo é de salientar a ênfase e características que Silva e Ribeiro apontam ao “fluxo informacional” no qual se torna vital o foco na produção, circulação, retenção seletiva, preservação e recuperação da informação:

- inclui todo o tipo de informação, digital ou impressa, desde que seja criado e flua num ou em diversos contextos organizacionais ou combinatório (avaliados com a mesma matriz, envolvendo indicadores e categorias adicionais), não o restringindo à tramitação administrativa e burocrática como enfatizava a Arquivística que incidia nas massas documentais acumuladas e partia da “teoria das três idades” como método e critério de seleção e triagem;
- inclui quer a informação interna e oficial produzida pelas Administrações quer a que é editada, coligida e consultada em Bibliotecas e Centros de Documentação, produto da mente humana (fenómeno e processo), por força do novo paradigma modelado pela Sociedade da Informação, que faz repensar a conceção patrimonialista (de feição estática e supostamente autónoma do dia a dia dos atores sociais e históricos) reclamado pela Arquivística através da “teoria das três idades” que transforma a avaliação como um fim em si orientado por interesses historicistas e direcionada ao “palpável” e físico;
- os critérios dinâmicos que lhe conferem sentido concentram-se na memória institucional ou organizacional, tão vital como a memória pessoal ou individual, que ganha um relevo prospetivo só se justificando preservar e acumular informação para gerar, estimular e qualificar a ação de hoje e amanhã, operando-se pela aleatoriedade da pressão do dia a dia ou pelo sentido de pertença/pertinência ditado pelos objetivos (essenciais, estruturantes e duradouros) da Entidade, um sentido cada vez mais valorizado pela Gestão sob diferentes nomes, expressões e modelos mas que é a única garantia para atingir uma inovação sustentada pela experiência e pela informação acumulada em função da Missão fixada, recriando-se, sob os fluxos informacionais e a contínua recolha e processamento informacional (de múltiplos setores e latitudes), novas estratégias e iniciativas;
- necessita de ser “configurado”, ou “focado”, em diferentes contextos organizacionais e não organizacionais (os combinatórios sujeitos à tensão e interação de micro e macro-comportamentos), através de uma teoria e modelos concebidos para a obtenção de bons resultados, opção que passa pela teoria sistémica e consequente demonstração ao nível da investigação e da implementação e não por uma mera aplicação de receita pré-definida e ato isolado (Silva e Ribeiro, 2009b, p. 298-299).

É com estes pressupostos que Silva e Ribeiro partem para a apresentação do modelo que desenvolveram em torno da avaliação e que para a investigação

realizada assumimos como pressupostos gerais passíveis de orientar qualquer investigação e implementação em CI no quadro de um modelo teórico – o SI-AP –, acrescidos da reflexão que, também em 2009, desenvolvem especificamente sobre a GI na Administração Pública em Portugal (Silva e Ribeiro, 2009a).

A sua análise começa, desde logo, por considerar que não é a natureza pública ou privada que condiciona o olhar para a GI e que abordar “[...] a Gestão da Informação (GI) na Administração Pública não é diferente de a considerar em qualquer outro contexto de aplicação” (Silva e Ribeiro, 2009a, p. 32).

Os autores constataam a força da importância estratégica que a temática da GI representa em termos de competitividade e êxito económico das empresas a par do facto de que a GI nasce e desenvolve-se “[...] como efeito directo da aliança entre os especialistas em Sistemas da Informação e os investigadores e consultores da Administração e da Gestão de Organizações, gerando trajectórias híbridas de consultoria e actividade académica, como é o caso da Gestão do Conhecimento nas empresas” (Silva e Ribeiro, 2009a:32).

Contudo, afirmam a necessidade de a GI, área de estudo e de trabalho, ser pensada sob um ponto de vista epistemológico:

“[...] a fim de ser enquadrada cientificamente para assim ser precisado o seu campo disciplinar nomeadamente nas suas relações com outras áreas do saber, como é o caso da Ciência da Informação [...]” (Silva e Ribeiro, 2009a, p. 32).

O contributo da CI no campo da investigação aplicada da GI:

“[...] é essencialmente técnico e pode dizer-se que se dilui bastante, não deixando até ao momento marcas claras do seu próprio viés teórico-metodológico diante dos casos e problemas que este campo específico concentra em si. Mesmo assim, é possível mostrar e demarcar a especificidade da abordagem de CI e, ao mesmo tempo, sublinhar como ela se enriquece e pode valorizar a natureza interdisciplinar da Gestão da Informação” (Silva e Ribeiro, 2009a, p. 32).

A GI pode, ainda, ser vista na sua vertente aplicacional:

“[...] devidamente ajustada aos diversos contextos orgânicos/organizacionais” tendo Silva e Ribeiro enunciado “[...] uma série de tópicos para um guia de pesquisa geral que, por se assumir com tal abrangência, pode servir de base à actuação dos gestores de informação na administração pública.” (Silva e Ribeiro, 2009a, p. 32).

Silva e Ribeiro identificam definições, modelos de perspetivação em torno da GI, dos Sistemas de Informação (SI) e da Gestão do Conhecimento (GC) e formulam um conjunto de questões⁵⁸ que acabam por evidenciar a necessidade de enunciar “[...] o primado da discussão epistemológica e a secundarização da vertente prática e empresarial da GI [apontando] para o seu posicionamento interdisciplinar” afastando-se da visão tradicional e instrumental das TIC e parecendo radicar-se [...], na intercepção da interciência SI [SsI] e da área interdisciplinar das Ciências da Informação e da Comunicação, convocando aí uma abordagem cada vez mais forte das Ciências Sociais aplicadas [...]” (Silva e Ribeiro, 2009a, p. 32) abordando *Problemas e Casos*.

A CI é, assim, uma das várias ciências que integram o campo intercientífico dos SsI⁵⁹ “[...] abordando questões e contribuindo com respostas concernentes a toda a processualidade info-comunicacional em qualquer contexto, seja analógica, seja digital (mas é esta, claro, a vertente que interessa no âmbito dos SsI)” apresentando três “áreas específicas de investigação da CI: a) a produção [e fluxo de informação] em qualquer contexto; b) as formas e estratégias funcionais de organização da informação/documentação desde logo pelos seus produtores; e c) as complexas questões relacionadas com o fluxo e o uso da informação, ou o comportamento humano e social na mediação e na busca/uso da informação necessária” (Silva e Ribeiro, 2009a, p. 35). Reiteram estes autores que gerir informação:

“[...] significa lidar, administrar, encontrar soluções práticas e compreende um conjunto diversificado de actividades, a saber: produção, tratamento, registo e guarda, comunicação e uso da informação [...] cada uma delas encerra problemáticas específicas que são ou podem e até devem ser estudadas cientificamente pelos actuais profissionais da informação encarregues, na prática quotidiana, de agilizar o fluxo e a intensificação do uso da informação” (Silva e Ribeiro, 2009a: 35).

Por fim, e alinhados com as propostas que vêm publicando desde 1999 e da enunciação do SIAP (Pinto e Silva, 2005), referenciam e representam o estudo

⁵⁸ “Como podemos distinguir, com rigor, informação de conhecimento? Apenas a componente intelectual ou informacional ou mais do que isto, ou seja, o potencial humano de cada um e de todos os membros de uma Organização? Se abranger o potencial humano conclui-se que gerir conhecimento é o mesmo que gerir, com proveito máximo, recursos humanos? E se informação for algo mais que um mero conjunto de dados não estruturados, qual a diferença entre ela e o conhecimento explícito (sendo óbvio que conhecimento implícito remete para as faculdades psicossomáticas como a cognição, a memória, a atenção, a motivação, etc.)?” (Silva e Ribeiro, 2009a, p. 34).

⁵⁹ “Considerada a vasta produção bibliográfica sobre os seus fundamentos e ramificações de aplicação teórico-prática [...]” (Silva e Ribeiro, 2009a, p. 34).

científico do tópico interdisciplinar da GI em CI e o foco nas fases do ciclo/fluxo infocomunicacional, através de uma abordagem dos problemas relativos às suas principais fases, a par de um esquema orientador para estudos de caso:

- A. Orientada a PROBLEMAS (teorético-problemática):
1. Produção [e fluxo];
 2. Tratamento;
 3. Registo e guarda ou o problema da memória;
 4. Comunicação e uso.

CONTEXTO INSTITUCIONAL E ORGANIZACIONAL



CONTEXTO INSTITUCIONAL E ORGANIZACIONAL

Figura 3 – Proposta de abordagem da GI em CI – Orientação a Problemas (Silva e Ribeiro, 2009a, p. 37)

- B. Orientada a CASOS (casuístico-dispersiva):

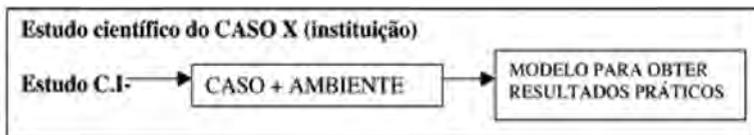


Figura 4 – Proposta de abordagem da GI em CI – Orientação a Casos (Silva e Ribeiro, 2009a, p. 38)

Em 2010, Armando Malheiro da Silva, Fernanda Ribeiro e Fernanda Martins⁶⁰, sob o tópico da convergência tecnológica e as redes sociais na GI, apresentam um artigo que coloca o foco num dos aspetos centrais para a afirmação da GI, isto é, a relação da CI com o campo intercientífico das Ciências Cognitivas e, desde logo, no equívoco da pretensa sinonímia entre “conhecimento” e “cognição”, questionando, assim, o posicionamento da GC (KM) face à GI (IM) e posicionando o conhecimento no debate também ele fundamental, mas fora da presente abordagem, do conhecimento *vs* cognição, por diversas vezes aflorado nesta análise evolutiva e patente nas abordagens cognitivistas.

Não está em causa a recusa da dimensão cognitiva e emocional do fenómeno infocomunicacional, patente na própria definição de informação, mas a necessidade de abrir um debate que equacione o que tem de implicações ao nível das áreas de estudo em CI, a PInf, a ORI, o CInf e a GI (a assumir como área ou subárea?), considerando a CI na sua interação com interciências como é o caso das Ciências Cognitivas, nomeadamente no âmbito da área de estudo CI do Comportamento Infocomunicacional, em detrimento dos processos de transformação/conversão de informação em conhecimento, no cerne da GC, que tivemos oportunidade de analisar (cf. Pinto, 2015a, p. 399-462):

“Information, as a human and social phenomenon, is the object of study of an emergent scientific field named Information Science (IS), which we put forward as unitary and transdisciplinary and open to a rich interdisciplinarity with other fields of knowledge. In face of the new reality, baptized the „Information Society”, and the emergence of a new paradigm, that we name “post-custodial, scientific and informational”, as opposed to the previous one, “historicist, custodial and technicist”, it is urgent to consolidate the theoretical and methodological foundations of IS in order to develop research, both pure and applied, and to contribute to a definition of its boundaries as a scientific area, in the scope of Social Sciences. Starting from an operative definition of Information, this paper aims to discuss the cognitive and emotional dimension of the info-communicational phenomenon and, for that, it is crucial to start a profound and hard dialogue with Cognitive Sciences. The label of „cognitivist” given, in IS literature, to some authors like Bertram Brookes, because of the emphasis he put on the passage from a state of knowledge to a new state through an addition of knowledge coming from an increase of information, sounds quite equivocal, because knowledge and cognition are not synonymous and cognitive and emotional activity is not reducible to formalities. It is necessary to compare concepts and to understand the neuropsychological roots of the production, the organization and the info-communicational

⁶⁰ Investigadora na área da psicologia cognitiva.

behaviour, so the contribution of Neurosciences and Cognitive Sciences, namely Cognitive Psychology, is indispensable. (Silva, Ribeiro e Martins, 2010)⁶¹.

No início da segunda década do século XXI estávamos, assim, perante uma divisão dos referentes concetuais de partida entre a GI e a GC, associada ao confronto entre áreas de estudos e à disputa da GI por diferentes áreas científicas, por sua vez indissociáveis da indefinição e disputa disciplinar do objeto científico “Informação”.

Estando a investigação realizada alinhada com as propostas que se acabaram de expor, tornou-se vital procurar uma resposta para a necessidade urgente de precisar a posição relativa da GI face às áreas de estudos CI já firmadas, nomeadamente no contexto da institucionalização dos tradicionais Serviços de informação (ORI e CInf), e, sobretudo, à emergente e por vezes omitida área da Produção Informacional (PInf).

A necessidade de perspetivar a GI como área de estudos em CI, por forma a delimitar com mais objetividade a área de estudos em foco, iniciou-se sob a orientação de uma **matriz de análise** que visa congrega, entre outras, as variáveis da *organicidade* e da *funcionalidade* [às quais se acresce a da *memória*] provendo ao necessário equilíbrio entre a produção informacional e o serviço/uso, há muito salientado por Silva e outros autores (1999).

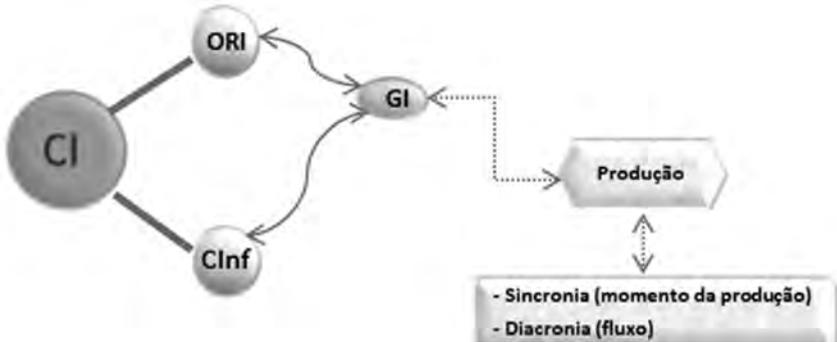
Um quadro que, de base, situa a CI na interdisciplina constituída pelas CCI, no seio das CS e no contexto interdisciplinar em que estas atuam, com ligação a campos intercientíficos como os Sistemas de Informação e as Ciências da Cognição, tendo-se partido de três cenários desenvolvidos em torno:

- das áreas firmadas em CI: a Organização e Representação da Informação (ORI) e o Comportamento Informacional (CInf);
- e da Gestão da Informação (GI), disputada e ainda imprecisa no âmbito da CI e que, dependendo da perspetiva, podia convocar, ou não, a área da Produção da Informação (PInf).

Considerou-se, assim, um enunciado que perspetiva a configuração da GI como uma subárea, dependente da área de estudos de Organização e Representação da Informação (ORI), colocando na sua dependência a Produção Informacional (PInf), normalmente omissa nas várias representações, e mantendo a par o Comportamento Informacional (CInf) (variante 1). Uma opção que, na nossa perspetiva, indicia um potencial equívoco, indo ao encontro de autores que, numa base da GI ainda muito de pendor biblioteconómico/documentalista, acentuam

⁶¹ Sublinhado nosso.

a funcionalidade – organizar para recuperar – em detrimento do equilíbrio desta com a organicidade/produção – gerir para produzir, acumular e usar de forma eficiente e eficaz e, assim, preservar e garantir o acesso de forma continuada à informação no longo prazo.



Dimensão científica: a GI em CI (1)

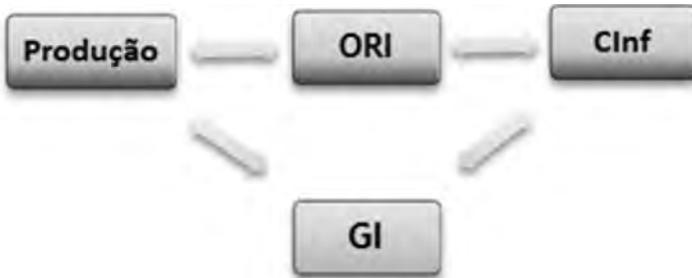


Figura 5 – Dimensão científica: a GI em CI (2)

No entanto, enunciar a GI como área de estudos em CI, em interação permanente com a ORI e o CInf (variante 2), com ou sem a menção à PInf, torna evidente, quando perspetivada no percurso investigativo realizado, que se coarta o atributo fundamental da *transversalidade* de uma GI que acompanha o movimento diacrónico e sincrónico inerente à transversalidade do fenómeno comunicacional e da consequente gestão, subjacente à abordagem quer no campo da ORI, quer do CInf, quer da PInf, e à interseção que lhes é inerente. De facto, configura-se um quadro epistemológico e teórico em que a CI se posiciona com uma matriz claramente social, centrada no estudo da informação (objeto/fenómeno) e na análise dos processos em que o fenómeno se transforma, isto é,

a informação, o seu fluxo e gestão quando ocorrem situações marcadas pela dinâmica sócio-comunicacional. No presente caso identificam-se a dinâmica da Era da Informação e da *valorização da informação*, a par do impacto do uso das tecnologias, no contexto de uma Universidade em processo de mudança e na sua interação sistémica, quer a nível interno, quer externo. Não se trata, pois, de focar a atenção na materialização num qualquer suporte, que no estudo realizado foi, sobretudo, a plataforma digital (*hardware e software*) que suporta a materialização da informação, assumida que é como um epifenómeno sendo a informação, de facto, o fenómeno em estudo e base orientadora de uma análise extensiva de questões com ele relacionadas.

Registe-se que, há cerca de uma década, Armando Malheiro da Silva e Fernanda Ribeiro (Silva e Ribeiro, 2002a, 2009a; Silva, 2004; Ribeiro, 2007) alertavam para o perigoso corte epistemológico entre diacronia e sincronia da informação social, que resultou do aparecimento nos Estados Unidos da América, por razões de ordem pragmática, do conceito operatório de *records group* e da atividade profissional do *records management*, começando a afirmar-se como uma nova área disciplinar, a Gestão Documental (que viria a conotar-se com a GI), num estreito vínculo com a Administração, afastando-se da Arquivística, ainda muito assumida como disciplina auxiliar da História.

Aqui, pretende-se contribuir com propostas para o reforço da GI como uma área de estudos transversal e aplicada em CI, e, assim, evitar uma outra espécie de corte epistemológico por omissão/demissão epistemológica por parte do agente sujeito e da comunidade científica a que pertence, quer no âmbito sincrónico, quer diacrónico, que resultaria:

1. da não inclusão da GI como área de estudos da CI e da potencial subvalorização do inerente enfoque sistémico e transversal na PInf e consequente fluxo em permanente interação e interseção com a ORI e o CInf;
2. ou através de uma simplificação redutora colocando-a como uma área a par da ORI e do CInf, quando se encontra, é certo, em constante interação com esta, com aquela e a PInf, não configurando apenas uma relação linear de sentido único, nem mesmo de duplo sentido, mas uma interação e interseção permanentes, possuindo claramente problemas específicos que, como tal, terão de ser assumidos e tornar-se objeto de produção de conhecimento científico.

O que também parece estar em causa é uma evolução natural e decisiva para a CI, daí a utilização do termo “corte”, que obste à tendência redutora do objeto científico e limitadora de novas vias de abordagem do mesmo, impostas pelas

necessidades da Era da Informação em que vivemos, e não um mero atomismo fragmentador do saber.

Se, como se referiu, desde 1999 o vetor da organicidade e a fase de produção da informação são objeto de um crescente foco de atenção, em 2009 Silva e Ribeiro representam o estudo científico da GI em CI colocando em evidência não só as áreas de estudo de ORI e de CInf, mas também a da Produção [Informacional] (PInf) (Silva e Ribeiro, 2009a, p. 37-38).

Por sua vez, Ribeiro (2011), revisitando a referida fase de “corte epistemológico” (*archives/records management*) que emerge no Pós-2ª Guerra Mundial, a par da intensificação das políticas centradas na difusão da informação científica e técnica, da afirmação do “Estado Cultural democrático, intervencionista e modelado pelo capitalismo financeiro e informacional” e da posterior emergência do novo paradigma informacional, científico e pós-custodial, cita David Lyon (1992), na sua reflexão sobre o impacto da Era da Informação e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC):

“[é cada vez mais evidente ...] o impacto da Era da Informação ou Era Digital, pela realização de tarefas relacionadas com a informação **editando, reunindo, armazenando, consultando e disseminando os dados disponíveis, porquanto os dados processados são formas de informação simbólica** (LYON, 1992, p. 141). Ainda segundo David Lyon, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) vêm contribuindo para o desmoronamento de barreiras entre as categorias clássicas da informação, bastando para tal notar que um mesmo meio electrónico pode transportar a voz, o vídeo, dados técnicos ou financeiros, imagens fotográficas ou textos escritos, polivalência ou simultaneidade de funções que abatem velhas distinções, nomeadamente no caso da “edição electrónica” em que os papéis de escritor, de editor e de impressor se fundem num só (LYON, 1992, p. 141-142)» (Ribeiro, 2011, p. 62-64)⁶².

Lyon não só afirma a evidência desse impacto, como refere um ciclo em que o termo “*editando*” precede os tradicionais “*reunindo, armazenando, consultando e disseminando*”, mas que, do nosso ponto de vista, ainda hoje carece de consolidação para que possa ser assumido inequivocamente como “*produzindo*” (produção), qualquer que seja o contexto, técnica, suporte ou meio, libertando-se definitivamente do pendor redutor conferido pela dualidade da abordagem das áreas tradicionais – ora biblioteconómica/documentalista, ora arquivística, assumindo como fase inicial a recolha/aquisição – e refletindo a importância da produção/organicidade (e a identidade institucional e organizacional) no fluxo informacional.

⁶² Sublinhado nosso.

Confrontámo-nos, pois, com a necessidade de construir uma representação das áreas de estudos em CI por forma a evidenciar as dinâmicas investigativas que lhes estão subjacentes e face à GI (variante 3) e, conseqüentemente, desenhar e caracterizar o percurso investigativo a seguir.

Transpondo para a configuração que se buscava em termos de representação gráfica da *dimensão científica* que enquadra a GI em CI, desenvolveu-se uma proposta que parte de uma figura (*campo científico CI*) que integra quatro elementos (*áreas de estudo*), colocando-se o elemento tendencialmente transversal (a GI) como base, mas também ponto de confluência, das restantes três áreas que, por sua vez, contribuem, de forma maioritária ou em complementaridade, para o vértice da figura (objeto de estudo), para o qual confluem num movimento identificado pela adição de uma espiral que emerge dessa base e se expande para fora do domínio delimitado pela figura geométrica (CI), não se confinando à mesma, através da rede interdisciplinar e intercientífica em que se insere o campo científico.

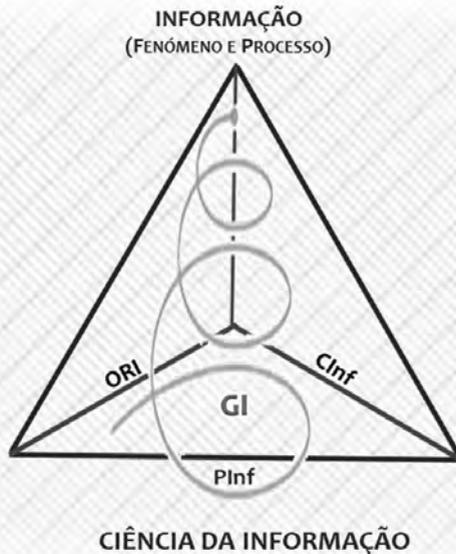


Figura 6 – Dimensão científica: a GI em CI (3)
GI uma área de estudos transversal, de interação e interseção permanente com a PInf, a ORI e o CInf

A associação do *movimento em espiral* e a *expansão em rede* procura representar a dinâmica existente entre as diferentes áreas de estudos em CI, quer na

sua relação com o objeto de estudo (vértice), quer com as interdisciplinas CCI e outras) e campos intercientíficos que a envolvem, nomeadamente os Sistemas de Informação (tecnológicos) e as Ciências da Cognição.

Centrando-nos nesta última representação (3), a **GI** é aí referenciada na base da figura geométrica, corporizando a base transversal a partir da qual ocorre, por um lado, o fluxo de interação e interseção entre as diferentes áreas de estudos (as faces laterais da figura) e, por outro, a dinâmica de produção de conhecimento representada pela “espiral” que conflui para o vértice, que corporiza o objeto de estudo CI – a Informação, fenómeno infocomunicacional na sua totalidade.

Um movimento/fluxo sincrónico que a rede/trama que se encontra em pano de fundo procura complementar, configurando o movimento/fluxo diacrónico, interdisciplinar e intercientífico. As restantes faces correspondem às possíveis perspetivações do processo investigativo e os vértices ao ponto final de confluência específica desses percursos investigativos.

Como área de estudos, a GI apresenta-se-nos, pois, como a possibilidade de construir a síntese nas áreas de interseção científica ao nível intradisciplinar, com as áreas de estudos da PInf, da ORI e do CInf, bem como, ao nível interdisciplinar, com a Gestão, a Sociologia, etc., e, ainda, com as abordagens tradicionais da Arquivística, da Biblioteconomia e da Documentação, e, mais recentemente, dos *Records Management*/Gestão Documental (frequentemente colocada a par da Gestão de Arquivos, enquanto áreas aplicadas da CI) e da própria Museologia, convocando interciências como os Sistemas [Tecnológicos] de Informação e as Ciências Cognitivas. Nesta perspetiva, associamos à representação supra uma definição:

GESTÃO DA INFORMAÇÃO (GI):

Consiste no estudo, conceção, implementação e desenvolvimento dos processos e serviços inerentes ao fluxo infocomunicacional, permitindo a construção de modelos de operacionalização de máxima eficiência e rentabilização.

Se no final da primeira década do século XXI Detlor identificava como desafio para a GI o facto de esta ser cada vez menos a gestão das atividades relacionadas com a coleta, armazenamento e disseminação de informação, colocando cada vez mais o foco na gestão das atividades que produzem alterações nos padrões de comportamento dos clientes, pessoas e Organizações, e na informação que conduz

a mudanças na forma como as pessoas usam a informação (Detlor, 2010)⁶³, propõe-se a colocação desse foco no fenómeno infocomunicacional em toda a sua complexidade e dinâmica.

A GI apresenta-se-nos, assim, como um conjunto de processos que, no movimento diacrónico e sincrónico inerente à transversalidade do fenómeno infocomunicacional e ao contexto da ação humana e social, são desenvolvidos de forma continuada e interagente, articulando, num primeiro nível “de diagnóstico”, a análise, a reflexão e a modelação e, num segundo nível “de ação”, a consequente intervenção, seja no âmbito científico e teórico, seja no âmbito prático e aplicado.

Tendo presente a definição do fenómeno infocomunicacional e objeto científico em CI⁶⁴ e a génese e fluxo que a GI convoca (como objeto de estudo e de trabalho), partiu-se da análise crítica de Tough ao modelo do continuum (Tough, 2006, p. 5-6) e partiu-se para uma representação dos **processos de GI ao nível teórico e aplicado** inspirados no modelo do *cone de luz de Einstein-Minkowski*.

Ao cone de luz acrescentamos um componente em espiral (círculos internos do cone) e adequámo-lo à visão integrada da GI que perfilhamos, configurando uma base de modelação que decorre do posicionamento da área de GI em CI a que chegámos e é completada pela modelação adotada para o processo investigativo e aplicado em GI.

Este modelo permite, assim, representar o movimento diacrónico e sincrónico, a relação espaço/tempo (passado, presente e futuro) e a expansão “sistémica” que subjaz à compreensão do fenómeno e que, ao nível do processo, ocorre “de forma assíncrona e multidirecionada”, corporizando a complexidade de um fenómeno e processo infocomunicacional que suscita diversas problemáticas de investigação, com diferentes níveis de aplicação e com distintas dinâmicas de interação.

⁶³ “*IM is not so much about the management of technology, but rather more about the management of the processes of IM, specifically the creation, acquisition, organization, storage, distribution, and usage of information. According to the current scope of the International Journal of Information Management, the challenge for information management now is less about managing activities that collect, store and disseminate information, and more about placing greater focus on managing activities that make changes in patterns of behavior of customers, people, and organizations, and information that leads to changes in the way people use information (Elsevier, 2008). This may not be such an easy task. People and their information behaviors are hard to change. So are organizational cultures (Choo, 2008). IM is less about solving technical problems and more about addressing the human-side of information management. Humans add the context, meaning and value to information, and it is humans who benefit and use this information. As such, “mastering information management is an essentially human task” (Davenport, 2000)” (Detlor, 2010).*

⁶⁴ Informação “[...] o conjunto estruturado de representações mentais e emocionais (signos) e modeladas com/pela interacção social, passíveis de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multidirecionada” (Silva, 2006, p. 150).

No domínio teórico a configuração em cone permite-nos representar um movimento que vai do vértice para a base do cone com dois sentidos:

- o da integração/interação (cada área/fase recebe da anterior e contribui para seguinte num contexto de interdisciplinaridade e interatuação com tendência colaborativa);
- o sistémico de tendência semi-aberto (da abertura e visão retrospectiva imprescindível para o diagnóstico/análise (cone 1 – base) tende a fechar-se, no vértice organizacional em torno da produção/receção/processamento, sucedendo-se a construção prospetiva, a progressiva abertura e o crescente foco na funcionalidade através da comunicação e uso (cone 2 – topo).

No domínio aplicado prático ocorre a transferência e operacionalização do conhecimento, modelos, técnicas ou ferramentas desenvolvidos corporizando a representação em cone os processos de GI que acompanham o fluxo infocomunicacional (Fig. 7):

- quer os processos de GI do nível de *diagnóstico/análise/especificação*, que, numa base sistémica, partem da visão holística sobre o ambiente, contextos (externos e internos), situações individuais e alinhamento institucional/organizacional para a especificidade do caso/necessidade/problema (cone 1);
- quer os processos de GI do nível da *ação/operacionalização*, que, do suporte à ação interna de produção informacional ao serviço da Organização a enriquecem e abrem sucessivamente por força do processamento, avaliação, armazenamento, preservação, comunicação e uso que sobre ela se desenvolvem ou se permite que se venham a desenvolver (cone 2).

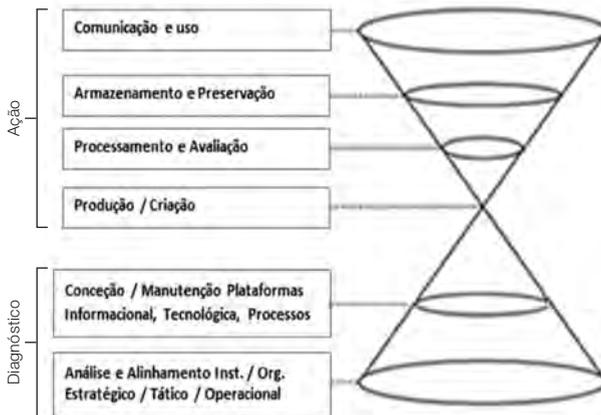


Figura 7 – GI em CI – Foco na génese e fluxo infocomunicacional

As atenções incidem na informação como fenómeno e no dinâmico e contínuo fluxo informacional que decorre da sua manifestação e não em função da linearidade sequencial e materialidade estática inerente, por exemplo, à abordagem de um ciclo vital/de vida (modelo americano, canadiano, australiano e ou em linha com a LIS).

Nesta perspetiva a GI, área de estudos transversal e aplicada, corresponde à visão holística e sistémica da gestão integrada do fenómeno infocomunicacional, incluindo a identificação, compreensão, representação lógica e redesenho dos complexos e detalhados processos organizacionais e configurações físicas ou lógicas que modelam a sua produção, fluxo, uso e disseminação, bem como a transversalidade que reconhecemos e que é requerida pela diacronia e sincronia da informação social/individual.

1.3. O caso da Gestão da Informação na Universidade

A análise da produção científica deixou patente que os estudos em torno da Universidade se vinham centrando na abordagem histórica, na educação e ensino, na sociologia, na psicologia e na gestão das Organizações, e, crescentemente, em torno da avaliação e da gestão da qualidade, a par da inovação, verificando-se a perspetivação do Ensino Superior no quadro dos diversos sistemas, (re)estruturações e crises (cf. Parte 1 de Pinto, 2015a).

Apesar de nos encontrarmos em plena Era da Informação, o foco no Ensino Superior, e muito particularmente na Universidade, pela perspetiva informacional e do fenómeno infocomunicacional neste tipo de entidade (informação e respetiva gestão) é, na verdade, residual, quer a nível temático, quer da realidade em foco, não existindo estudos sistemáticos a este nível.

As análises centram-se, sobretudo, na organização/gestão, nas tecnologias e no tradicional serviço de informação – Arquivo, Biblioteca, Centro de Documentação e Museu –, respetivos acervos, serviços e gestão, partindo ou da perspetiva arquivística, ou biblioteconómica, ou documentalista, ou museológica, as quais enformam e delimitam o âmbito analisado (cf. Pinto, 2015a: 589-590).

Estes estudos focam, maioritariamente, a biblioteca especializada, corporizada na Biblioteca Universitária, no percurso histórico, respetivos acervos e recursos informacionais, serviços disponibilizados, caracterização de utilizadores e utilização das TIC, funções institucionais e competências dos profissionais.

Situação similar, mas com menor produção, ocorre ao nível dos museus universitários, apesar de institucionalmente menos estruturados mas muito ligados

à história da Ciência, mantendo sempre que possível a coexistência de um centro de documentação/biblioteca e arquivo histórico do Museu.

No âmbito dos Arquivos Universitários, é de destacar, sobretudo a nível internacional, os estudos sobre estes serviços, como acontece em Espanha e no Brasil, ou abrangendo os “*Records Management*” nos “*Colleges*”, no universo anglo-saxónico, sendo de referir, em Portugal, o início de uma tentativa de valorização do seu estudo e de viragem paradigmática, com a realização da primeira *Conferência sobre Arquivos Universitários*, em 1997⁶⁵, e as publicações que se seguiram (Ribeiro, 1999; Ribeiro e Fernandes, 2001), nomeadamente as decorrentes de projetos desenvolvidos na U.Porto, no âmbito do programa PRAXIS XXI, com uma abordagem que indicia a sua perspetivação pelo então emergente campo científico da CI.

Ao nível dos Centros de Documentação confirma-se o seu direcionamento para áreas científicas especializadas e ligação a Unidades de Investigação e Desenvolvimento (UI&D⁶⁶), a par da abrangente disseminação dos Centros de Documentação Europeia pelas universidades portuguesas, maioritariamente nas bibliotecas universitárias, estudados por Terra (2009) no âmbito das políticas, mediadores e utilizadores de informação europeia.

Destacam-se, mais recentemente, estudos com o foco na qualidade e avaliação do desempenho de bibliotecas e serviços de informação (Melo, 2005, 2012), na participação no processo de criação e comunicação de ciência – informação científica e respetivo acesso, disseminação e uso (Borges, 2006), nos estudos bibliométricos e de comportamento informacional, nomeadamente de literacia informacional, na participação no processo de ensino-aprendizagem, nos repositórios institucionais, sua criação, gestão e políticas, entre outros temas e iniciativas com eles relacionados, nomeadamente as que envolvem aspetos como o acesso, a organização, a comunicação, o uso e a aplicação da informação científica e técnica.

⁶⁵ Curso de Especialização em Ciências Documentais, Arquivo Central da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (Orgs) (1999).

⁶⁶ Encontram-se referências bibliográficas relativas ao papel a desempenhar pelas bibliotecas, por exemplo em Laboratórios Associados (cf. Meira, 2008).

Tabela 1 – Áreas Profissionais / Campo Científico e Conceitos Chave

Paradigma Técnico e Custodial	Paradigma Científico-informacional
Arquivística/Arquivologia	Ciência da Informação
Biblioteconomia	
Ciências Documentais*	
Arquivo	Sistema de Informação
Colecção	
Fundo	
Documento de arquivo	Informação
Documento de biblioteca	
Artefacto	Mentefacto
Suporte	"Meio"/infra-estrutura material e/ou tecnológica [onde se encontra e/ou através do qual acedemos à informação]

* A que se acresceu, posteriormente, a Museologia.

Se sob o impacto da expansão tecnológica vínhamos, desde os finais dos anos 90, operando e contribuindo para a reflexão e afeição teórico-conceitual sob o novo paradigma científico-informacional em CI (Tabela 1), foi nosso propósito perceber este contexto e desenvolver uma proposta em GI que conciliasse o duplo foco na *dimensão diagnóstico* e na *dimensão ação*, centrando-se não apenas na investigação realizada mas também numa visão prospetiva que sustentasse o desenvolvimento de um **modelo de intervenção** para a operacionalização da GI em contexto universitário.

Seja na perspetiva do suporte administrativo e tecnológico, seja sob a feição de serviço especializado, relevaram-se e analisaram-se Bibliotecas, Arquivos, Centros de Documentação e Museus, assim como os emergentes serviços de Informática e/ou de Gestão da Informação a nível nacional e, mais detalhadamente na U.Porto.

Caracterizaram-se os desafios que, de forma particular, lhes eram colocados pelo meio digital, não esquecendo o processo da institucionalização destes serviços na Universidade em Portugal e um percurso em que se identifica a influência europeia/francófona e a influência anglo-saxónica na área comumente designada por BAD (Biblioteconomia, Arquivística e Documentação, a que se junta a Museologia), ou, ainda, como Ciências Documentais, e que acaba por confluír na Ciência da Informação (CI) e, nesta, tocar uma GI que se concluiu focar a génese e o fluxo infocomunicacional, afirmando a sua feição interdisciplinar, transversal e marcadamente aplicada como área de estudos.

Uma abordagem que constituiu uma segunda fase de um percurso investigativo que considerou:

- 1) uma CI transdisciplinar que constitui um estágio epistemológico evolutivo que resulta da interação e integração de disciplinas práticas como a Arquivística, a Biblioteconomia e a Documentação, e que mantém “[...] a sua vocação interdisciplinar, que ocorre por níveis de proximidade, acontecendo, em primeiro lugar, no campo emergente das Ciências da Informação e Comunicação e, em seguida, no campo mais vasto das Ciências Sociais aplicadas” (Silva, 2007) ;
- 2) mas que também explorou um conceito caro aos arquivistas – o do(s) contexto(s) da produção informacional – atendendo, assim, à importância da Organicidade, não apenas como sinónimo de discurso jurídico-administrativo, mas apontando para a totalidade da produção/criação (o todo informacional orgânico, pela via formal e informal) e fazendo parte de um trinómio que urge equilibrar – a Organicidade (a estrutura produtora), a Funcionalidade (o serviço/uso da informação) e a Memória (identidade e património).

Daqui decorreu a análise detalhada dos conceitos de “Instituição” e de “Organização” que se revelou fundamental para, depois, mapearmos o percurso da Universidade pública portuguesa e compreendermos a “ação estruturante” que, ao longo dos séculos, vem modelando o sistema de informação organizacional, repercutindo-se na respetiva gestão.

Se a Universidade se instituiu como o “lugar” de reunião dos mestres e seus discípulos em busca do conhecimento, a contemporaneidade proporciona o olhar para a *Instituição* que alavanca a economia do conhecimento, e para a *Organização* que precisa de se “organizar e gerir” para perdurar, justificando a coexistência, em complementaridade, destes dois conceitos. Assim, no *continuum* de uma existência secular, a problemática da Gestão na Universidade também exige, hoje, rápidas respostas a um ambiente caracterizado pela globalização e uma clara afirmação do seu quadro de valores como *Instituição*, integrando, através do seu dispositivo estrutural de governo / gestão, o conceito de *Organização* (envolvendo, entre outros aspetos, a estrutura, os papéis e os comportamentos).

A definição identitária da Universidade e o seu posicionamento em termos de decisão e de ação acabam, desta forma, por se refletir na sua maior ou menor capacidade de adaptação e/ou flexibilização face à rapidez das mudanças, sendo também determinante o papel da *Memória* que constrói e acumula, seja tangível ou intangível, encontre-se registada em suportes tradicionais ou em meio digital.

Esta é uma Memória que não só reflete a unidade do todo institucional, mas também as várias autonomias, a liberdade intelectual, a independência ética e científica que, no quadro sistémico em que se situa a Universidade, são indissociáveis dos seus atores e dos percursos que desenvolvem na ação quotidiana de ensinar, produzir, disseminar e transferir conhecimento, bem como das inerentes atividades de suporte, alinhando-se a *instituição* e o seu *dispositivo de governação*.

Uma abordagem que conduz à adoção de uma perspetiva sistémica e dinâmica para captar a totalidade do fenómeno infocomunicacional num domínio institucional sob a pressão das mudanças gestionárias organizacionais, decorrentes das políticas da governação nacional e europeia e do ambiente global da Era da Informação, assumindo e procurando delimitar a GI como a havíamos perspetivado.

CAPÍTULO 2.

Um Modelo de Gestão da Informação na perspetiva da Ciência da Informação

2.1. O Modelo de Gestão do Sistema de Informação Ativa e Permanente (MGSI-AP)

Para o desenvolvimento do modelo de intervenção centramo-nos na Universidade portuguesa, herdeira de sete séculos de história (Lisboa, 1290) que a tornam única no universo institucional, estando posicionada, a um nível geral, entre as instituições que integram a Administração Pública (AP) e, a um nível mais específico, o âmbito do Ensino Superior (ES) e da ciência/investigação.

O estudo que está na base do MGSI-AP não se enquadra na perspetiva dos arquivos ou de uma *Arquivística/Archival Science*, considerando as áreas disciplinares “tradicionais” na sua relação com o mais recente campo científico da Ciência da Informação e com a área de estudos transversal e aplicada da GI. Esta caracteriza-se pela permanente interação e interseção com as áreas da Produção Informacional (PInf), da Organização e Representação da Informação (ORI) e do Comportamento Informacional (CInf), no quadro da interdisciplina das Ciências da Comunicação e da Informação, e de campos intercientíficos como os Sistemas de Informação e as Ciências Cognitivas, no domínio mais amplo das Ciências Sociais (CS).

Partiu-se de um diagnóstico aplicado a todas as universidades públicas portuguesas entre 2010 e 2011, envolvendo os seus arquivos, bibliotecas, centros de documentação, museus, gestores de informação e serviços de informática, num período em que assumia particular relevância na Universidade o problema do impacto da proliferação de repositórios digitais, que se desenvolviam desde os finais da década de 90 do século XX com a criação de bibliotecas e arquivos digitais nos tradicionais serviços de informação (sobretudo bibliotecas e arquivos) expandindo-se, não necessariamente com a participação/apoio destes, a Faculdades/Escolas,

Departamentos, Centros de Recursos e Unidades de Investigação e Desenvolvimento (UI&D).

A par deste, verificava-se a consolidação dos chamados sistemas de informação universitários (sistemas tecnológicos de suporte à gestão), nomeadamente o que ainda hoje suporta grande parte da atividade da U.Porto – o Sistema de Informação para a Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos (SIGARRA) – (Ribeiro, David, Azevedo e Santos, 1997; Nunes, 2004).

Acresce que, no final da primeira década do século XXI, ficava já patente, para além dos inúmeros repositórios digitais, a crescente diversificação tipológica (desde o mais comum “Repositório Institucional”, ao cada vez mais relevante Repositório de Dados, bem como o Repositório de *e-Learning*, ou o Repositório de Conhecimento, entre outros) apresentando como traços comuns:

1. “conterem” informação digitalizada e nado-digital que necessita ser gerida e disponibilizada;
2. tenderem para uma gestão “autónoma”, quer entre si, quer no que se refere à gestão dos tradicionais acervos e serviços de informação prestados no seio de uma mesma instituição;
3. constituírem parte integrante da complexa diversidade de infraestruturas e serviços digitais universitários.

Numa ótica de investigação-ação, integrada no referencial qualitativo quadripolar proposto por De Bruyne e outros (1974)⁶⁷, procurou-se fazer o diagnóstico, estudar e contribuir para uma modelação teórica e aplicada em GI, centrados na gestão do sistema de informação organizacional (SIO) universitário a partir da seguinte questão:

Como têm as universidades públicas portuguesas assumido e operacionalizado a gestão da informação num período de profundas mudanças e de utilização intensiva e extensiva das TIC no contexto intra e interorganizacional e de consolidação da Era da Informação?

2.1.1. Uma abordagem com foco sistémico, transversal e aplicado em CI

Não sendo possível detalhar aqui o impacto da análise do conceito e papel a desempenhar pelos modelos e a modelização e o seu impacto no percurso investigativo desenvolvido (Pinto, 2015a, p. 588), bem como a sua abordagem na perspetiva

⁶⁷ Ver Pinto (2015a, p. 549-586).

do binómio teoria/modelo de Delattre (1992), enunciam-se os traços principais das bases epistemológicas, teóricas e metodológicas que sustentam a proposta de análise e do modelo de intervenção em GI desenvolvido.

Assim, assumiu-se a necessidade de adotar uma perspetiva sistémica e dinâmica para captar a totalidade do fenómeno infocomunicacional (Bertalanffy, 1973; Mella, 1997; Silva e Ribeiro, 2002a; Silva, 2006) num domínio institucional sob a pressão das mudanças gestionárias organizacionais, tendo-se procedido à compreensão e identificação das relações entre o **plano infocomunicacional**, o **plano organizacional e da gestão organizacional**, sob o impulso do **plano tecnológico** e conseqüente modelação sob o binómio **Teoria Sistémica/Modelo SI-AP**⁶⁸, que se sustenta em estudos de caso desenvolvidos em torno da GI em diferentes contextos organizacionais.

No caminho percorrido, foram abordadas outras questões e buscou-se contribuir com respostas relativas a todo o fluxo infocomunicacional, em qualquer contexto (Silva e Ribeiro, 2009, p. 35), considerando uma **dimensão investigativa** (diagnóstico e matriz de análise do caso em GI) e uma **dimensão aplicada** (modelo de intervenção em GI).

Na base está, pois, uma **perspetiva sistémica** em que se considerou o contexto socio-organizacional⁶⁹ – a Universidade Pública Portuguesa –, o conseqüente contexto informacional, envolvendo as respetivas práticas de GI, e o indissociável contexto Tecnológico de suporte, concretizando-se, desta forma, os três **componentes sistémicos** em análise – Institucional e Organizacional, Infocomunicacional e Tecnológico – fornecendo um mapeamento que permitiu identificar traços identitários presentes em agentes, relações e redes formais e informais, bem como **processos e serviços de GI**, cuja formulação é passível de uma aplicação mais generalizada.

⁶⁸ Modelo Sistémico e Integral de Informação Ativa e Permanente (SI-AP), orientador teórico-metodológico cujos pressupostos epistemológicos e teóricos sistematizamos com Armando Malheiro da Silva (Pinto e Silva, 2005), tendo em conta os traços fundamentadores do novo paradigma científico, pós-custodial, dinâmico e informacional em desenvolvimento para a área da Informação (Silva, Ribeiro, Ramos e Real, 1999; Silva e Ribeiro, 2002a), e que Silva tipificou como sistémico-informacional. Nas palavras de Silva e Ribeiro (2009a:39), o modelo tem na sua base a aplicação da teoria sistémica ao estudo da informação e dos seus problemas (da génese ao uso e transformação da mesma em mais e nova informação (ou conhecimento explícito).

⁶⁹ A “Instituição” Universidade pública, perspetivado na relação dialética da “existência” da “Instituição” secular com a “realidade/ação” como “Organização” na Era da Informação (Pinto, 2015a, 2015b, 2015c). Não se aborda, aqui, a análise realizada nos domínios investigativos das organizações, da gestão e da tecnologia, nem o estudo empírico realizado e focado na Universidade (Pinto, 2015a).

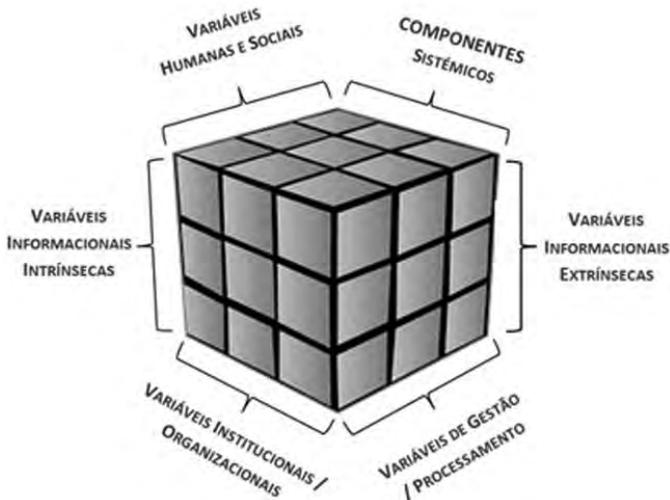


Figura 8 – Para uma dimensão investigativa da GI em CI (sob o binómio Teoria Sistémica/Modelo-SIAP). Componentes Sistémicos e Variáveis de análise em contexto institucional/organizacional (Pinto, 2015a, p.611)

Parte-se do binómio Teoria Sistémica / Modelo [Teórico] SI-AP que integra uma visão holística plasmada no **Sistema de Informação (SI)**⁷⁰, o foco no **dinâmico fluxo infocomunicacional** e uma **intervenção** suportada por componentes e

⁷⁰ Sistema de Informação é um conceito fundamental em CI, resultado do fenómeno e fluxo infocomunicacional. Na perspectiva de Silva e outros (1999) evidencia uma visão mais integradora do conceito de arquivo (e suas diferentes aceções) com uma nova conceção que o assume como sistema de informação específico e coerente, procurando superar as divisões artificiais entre *records* e *archives* e as ruturas geradas pelos chamados arquivos intermédios, pré-arquivos ou *record centres*.

O mesmo autor (Silva, 2006, p. 162-163) apresenta-o como sendo “(...) constituído pelos diferentes tipos de informação registada ou não externamente ao sujeito (o que cada pessoa possui em sua memória é informação do sistema), não importa qual o suporte (material e tecnológico), de acordo com uma estrutura (entidade produtora / receptora) prolongada pela acção na linha do tempo. A estrutura de um S.I. é um aspecto complexo porque ela é paradoxalmente autónoma e indissolúvel da informação propriamente dita: o sujeito de acção (seja pessoa ou instituição) que produz e recebe fluxo informacional é distinto deste, mas é essencial para que este exista”. Um Arquivo ou uma Biblioteca, enquanto serviços, podem fazer parte de um Sistema, ou, enquanto instituições, podem constituir um Sistema, porém, não se podem confundir com o SI o qual compreenderá toda a informação produzida/recebida e acumulada na Organização/Instituição, independentemente da existência de um serviço – Arquivo, Biblioteca, Centro de Documentação ou Museu – que a processe, armazene e difunda. Neste sentido, o STI não detém o exclusivo da condição sistémica, constituindo, de facto, uma parcela sendo assumido na perspectiva CI como a plataforma tecnológica – meio físico e lógico – que sustenta a produção, processamento, circulação, armazenamento, transmissão e acesso à informação que constitui o SI propriamente dito, sendo, todavia, indissociáveis.

conjuntos de variáveis de análise representados através de uma **matriz/cubo de análise** (Figura 8). Esta visa definir o todo sistémico e a sua identidade e especificidade axiológica, bem como os traços identitários do **caso / problema em estudo**.

Detalha-se e representa-se, assim, a complexidade da instituição/organização em estudo (a Universidade, constituída por Unidades Orgânicas de Ensino e Investigação, Serviços de Apoio, ...) e as relações e inter-relações entre os três **Componentes** sistémicos (o **Sistema Institucional / Organizacional**, o **Sistema de Informação Organizacional** e o **Sistema Tecnológico de Informação**, em permanente interatuação) e **Variáveis** que se interpenetram, entre si e os Componentes, distinguindo-se as variáveis de aplicação geral e as variáveis de aplicação específica, dependendo do caso em estudo:

1. Aplicação Geral:

- a) **Humanas / Sociais:** meio ambiente, contexto(s) e situação(ões);
- b) **Informacionais:**
 - i. intrínsecas à informação (propriedades da informação em foco no caso em estudo)
 - ii. extrínsecas (relacionadas com a sua produção, fluxo e uso, no quadro do trinómio organicidade, funcionalidade e memória);
- c) **Gestão / Processamento:** Estrutura/pessoas, Processos/fluxos e Tecnologia;

2. Aplicação Específica:

- a) **Institucionais/Organizacionais:** relacionadas com a missão e visão⁷¹.

Aborda-se de seguida, e mais detalhadamente, a visão prospetiva que se desenhou e modelou a partir da base teórico-metodológica adotada, do estudo empírico realizado e da definição de GI a que se chegou, configurando-se uma proposta de **modelo de intervenção em GI** direcionado à **gestão do Sistema de Informação Ativa e Permanente da Universidade**.

2.1.2. Para uma dimensão aplicada: um modelo de intervenção

Assumindo o referencial teórico **SI-AP**, para a modelação do todo sistémico, coloca-se o foco no **Sistema de Informação** (que se pretende **Ativa e Permanente**), o qual constitui a materialização, reflete a ação e constitui um ativo,

⁷¹ Para mais informação sobre a orientação pelo modelo teórico SI-AP na análise do sistema institucional/ organizacional ver Pinto (2015a, p. 607-611).

evidência e memória de qualquer tipo de entidade, seja uma instituição, uma associação sem fins lucrativos, uma empresa, uma família ou uma pessoa e que, para permanecer, precisa ser gerido. A abordagem a realizar incorpora, assim, duas etapas: a do estudo preliminar do caso/entidade em alinhamento com os componentes sistêmicos e variáveis selecionadas; sustentados no conhecimento adquirido, mas continuamente renovado, parte-se para a segunda etapa, a da atuação/gestão.

O Modelo de Gestão do Sistema de Informação – Ativa e Permanente (MGSI-AP)⁷² visa viabilizar, em contextos complexos, a estruturação, preservação e acesso continuado ao unitário SI-AP em que a Instituição / Organização em análise se materializa e persiste.

Em termos gerais, o MGSI-AP, integra dois níveis: o **macro** com a abordagem de intervenção bidimensional; e o **micro** com os processos e serviços (não orgânicos!) de GI (Figura 9):

- o nível **macro**:
 - D1- o **diagnóstico**, a **análise** e a **especificação**,
 - D2- a **ação** / **execução** da intervenção em GI.

- o nível **micro**:
 - **seis processos de GI** (base): dois relacionados com o diagnóstico e três com a ação/execução, que suportam, sempre que necessário e não de forma sequencial/cíclica, o fluxo infocomunicacional
 - **onze serviços de GI** (dependendo de cada caso) associados a estes processos, cabendo às diversas **áreas funcionais** (entre as quais se encontram os serviços de informação e uma intervenção/acompanhamento ao longo de todo o fluxo) a sua ativação/execução, a pedido e em qualquer momento do fluxo.

⁷² Primeira formulação do modelo (Pinto, 2015a, p. 588-623 e 850-888).

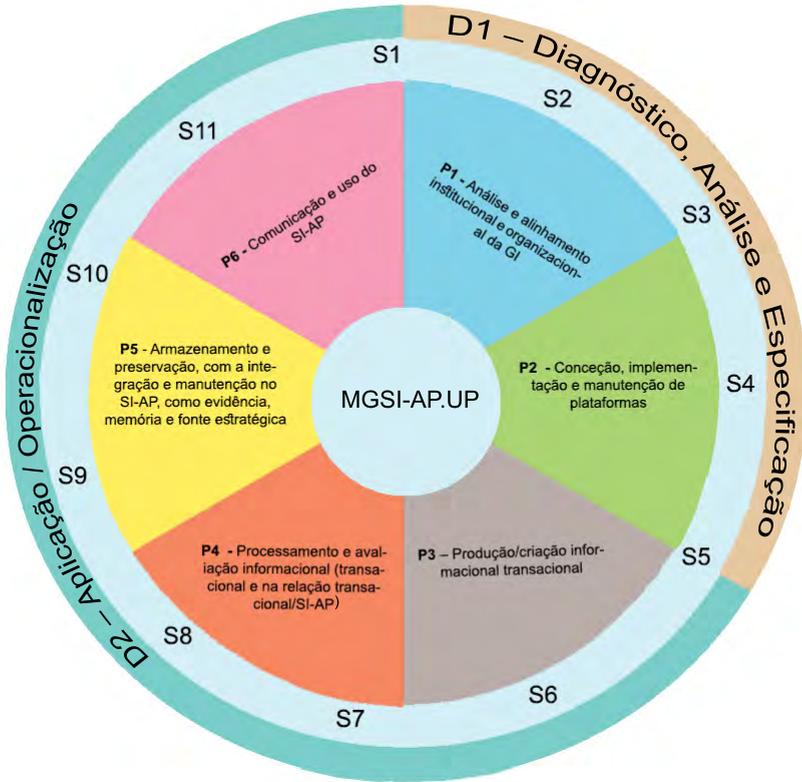


Figura 9 – Para uma dimensão aplicada: um modelo de intervenção (Pinto, 2015a)

Como enquadramento e ligação teórico-prática segue-se uma breve enunciação dos princípios fundadores do modelo e traçam-se os principais vetores de atuação no caso da U.Porto – o MGSi-AP.UP.

2.2. Um modelo flexível e dinâmico para a U.Porto: o MGSi-AP.UP

2.2.1. Princípios para uma intervenção em GI na U.Porto

Das características e conceitos operatórios analisados sob o modelo teórico-metodológico **SI-AP** (Pinto, 2015a:605-610), apresentam-se como **princípios** orientadores da ação na Universidade: o princípio da complexidade institucional; o princípio da identidade e da flexibilidade, da autonomia e da unidade; o princípio da integridade sistémica e o princípio do trabalho colaborativo e em rede.

a) *O princípio da complexidade institucional*

Atende-se a uma visão sociológica que permite equacionar a aproximação do “fenómeno Instituição” ao “fenómeno Organização” a fim de primeiro compreender o que representa a Universidade e, depois, situar e analisar mais objetivamente o que “é” como Organização, isto é, enquanto facto inserido no processo histórico e no quadro da organização social.

Convoca-se a faceta da Instituição a par da faceta da Organização, o que permite valorizar a racionalidade e o irracional, a componente formal e a informal, os sistemas e os comportamentos.

Por fim, perspectiva-se uma relação Instituição/Organização em que a Universidade se apresenta como uma Instituição (um fenómeno social), com a sua Missão, o seu sistema de valores, normas e papéis, suportada por uma estrutura social e inerentes comportamentos, configurando-se um Sistema Institucional (SInst) multifacetado que incorpora sistemas simbólicos (construções cognitivas e normativas) e processos reguladores que moldam e se concretizam/reproduzem através dos comportamentos sociais (o grupo/comunidade e os indivíduos/atores no seio do grupo/comunidade), gerando e convocando para essa concretização/reprodução a Organização (o subsistema organizacional), fenómeno e facto social que se reflete e materializa nos órgãos de governo, unidades e subunidades constitutivas da Universidade, como Estabelecimento de Ensino Superior.

b) *O princípio da identidade e da flexibilidade, da autonomia e da unidade*

A Universidade é uma instituição secular com uma identidade própria, possui características singulares e uma Missão de serviço público que, no atual modelo fundacional, se mescla com uma gestão sob as regras do direito privado.

Os serviços e atores da instituição universitária refletem os três eixos do ensino, da investigação e da transferência do conhecimento e serviços à comunidade num contexto de autonomias e liberdades coletivas e individuais que coexistem com uma tendência de gestão que pretende fomentar o serviço e uso partilhado, mas oscila no que toca a funções e recursos entre a concentração e a centralização, num quadro contratual estabelecido com um Estado “interventor”, a par de uma existência secular marcada pela criação de conhecimento sustentada na diversidade de áreas, objetivos, motivações, estatutos e configurações orgânicas.

Defende-se, pois, uma reinterpretção que integra unidade e autonomia (à partida divergentes) e os conceitos de Instituição e Organização, partindo da ligação da ação humana à estrutura social que daí emerge, dando origem a constructos sociais que irão desenvolver objetivamente o “gerir com sentido” a “realidade material concreta” com as respetivas situações individuais, contextos e ambiente. Estes constructos correspondem aos elementos que, quando emparelhados de forma (moderadamente) flexível (Weick, 1976), produzem, por iteração

(padrões regulares de comportamentos), a estrutura (organizacional) que os une e relaciona sob a entidade Instituição.

A Universidade tendia, assim, a que cada um dos seus elementos constitutivos tenha, ou faça uso, de pouco ou nenhum conhecimento das definições dos elementos que estão separados, desde a relação dos Órgãos e Serviços Centrais da Universidade com as Unidades Orgânicas que pretendem preservar a sua autonomia, até ao relacionamento entre as vertentes que integram a missão da Universidade, isto é, o Ensino e a Investigação e entre estes e a Transferência de Conhecimento e Serviços à Comunidade, considerando quer o posicionamento das UI&D no seio da UO a que pertencem, quer entre a própria Universidade e as entidades de I&D por ela participadas, sendo precisamente a flexibilidade que garantirá a unidade do todo.

Os serviços de informação enquadram-se na especificidade do contexto institucional universitário e do quadro sistémico a que pertence a Universidade.

Numa área em que disciplinarmente ocorre um processo de convergência em torno da Ciência da Informação, constata-se, à data da realização do estudo, que os serviços de informação universitários ainda patenteiam os traços de uma criação e institucionalização de funções sob um paradigma custodial e técnico que se revela insuficiente para servir o atual contexto institucional e organizacional.

Acresce que, se pela representação orgânica e na perspetiva individual (de cada serviço de informação na respetiva UO) os serviços de informação tendem a espelhar o papel e valor que a Universidade lhes vem atribuindo ao longo dos tempos, sobretudo as bibliotecas e os mais recentes serviços de informática, também refletem (como conjunto no seio da universidade) um desajustamento e incapacidade de resposta integrada no que respeita à Instituição no seu todo unitário, ao contexto de flexibilidade que esta requer, ao trabalho colaborativo e em rede, à interdisciplinaridade e multivalências exigidos pela Missão da Universidade na Era da Informação.

c) O princípio da integridade sistémica num contexto institucional com uma estrutura/organização moderadamente flexível e dinâmica

Num ambiente caracterizado pela Globalização, a Informação está no centro das atenções e sustenta a identidade e governança institucional, bem como a estrutura e gestão organizacional na entidade particular e complexa que é a Universidade.

Daqui decorre uma ação/intervenção numa área transversal e aplicada (a GI) e que requer uma atitude compreensiva segundo uma lógica não linear, interativa e sistémica sob o paradigma pós-custodial, científico-informacional e das características do modelo teórico SI-AP e que considera a natureza dinâmica, não cíclica, mas também não linear, do fluxo infocomunicacional.

Acresce, ainda, a adoção de uma orientação pelo pensamento sistémico e uma visão holística que, na dimensão da ação/intervenção, se ampliam a uma visão partilhada resultado do alinhamento institucional e organizacional que deve ser desenvolvido ao nível do posicionamento estratégico e consequentes políticas de GI.

Nesta linha, o SI-AP unitário e integral, apresenta-se como o reflexo materializado da existência secular e ação da entidade que o produziu, a Universidade, seja em suportes tradicionais, seja em meio digital, refletindo os subsistemas organizacionais e o todo institucional que resulta da interação moderadamente flexível que, assim, permite a coexistência da autonomia com uma unidade que se terá de refletir no “*self* institucional identitário” e que deverá ser gerida e preservada numa perspetiva integrada com o foco no fluxo infocomunicacional e não em ciclos ou fases etárias.

O fluxo infocomunicacional é, pois, assumido nos diversos estádios e contextos e gerido sob o conceito de informação proposto por Silva e Ribeiro (2002a), com a especificação que decorre da investigação realizada e, segundo a qual, se especifica como: “as representações mentais e emocionais, fixadas em suporte humano ou outro, passíveis de comunicação multidirecionada em qualquer tempo, espaço, sistema e contexto, seja ao nível individual ou coletivo, institucional ou organizacional, formal ou informal, centralizado ou distribuído”.

O modelo de GI visa o fomento do princípio da flexibilidade que obste, como no caso da universidade, a sobreposições e ao aparecimento de estruturas paralelas (como no caso da Burocracia Profissional de Mintzberg⁷³), em detrimento do conceito de adaptabilidade. Assume a Missão secular da Universidade no dinâmico contexto evolutivo da estrutura organizativa e de gestão, dele decorrendo uma atuação que permite viabilizar em contextos complexos as respostas exigidas pelas constantes e rápidas mudanças que caracterizam a sociedade contemporânea, bem como pela necessidade de convocar saberes interdisciplinares em contextos de serviços que se situam numa área – Ciências Documentais / Informação – que,

⁷³ A particularidade de Mintzberg (1995) é o facto de, partindo da Burocracia, identificar um modelo que designa por “Burocracia Profissional”, que se afirma como característico das Organizações que destacam os profissionais a quem é atribuído um elevado grau de autonomia, ideal para um sistema tendencialmente normativo e onde o principal objetivo é a “produção com fins reprodutivos”. A Organização “escola”, os aspetos relativos à sua autonomia, administração e gestão, bem como aspetos como a democratização do ensino ou a participação da comunidade educativa geram dinâmicas que não podem deixar de ser olhadas pelas teorias e modelos das Organizações cabendo aqui, e entre outros, o especial contributo deste autor e a interpretação que faz associando as estruturas e os fluxos que as ligam. Ao nível da representação de fluxos e estruturas identificam-se: os fluxos de autoridade formal; fluxos de atividades; fluxos de comunicação (informal); as constelações de trabalho; os fluxos como processos de decisão ad hoc / estratos e a complexidade organizacional evidenciada quando se sobrepoem os diferentes fluxos.

nas últimas décadas, tem sofrido mudanças epistemológicas e teóricas que se repercutem nos modelos formativos e investigativos, conteúdos funcionais e perfis profissionais.

d) *O princípio do trabalho colaborativo e em rede*

Assume-se a tendência para as plataformas distribuídas⁷⁴ e a necessidade de gerir redes, sejam organizacionais ou informacionais, formais ou informais, funcionais ou científicas, internas ou externas.

Reconhece o potencial do trabalho em equipa (grupo de trabalho, *task force*, Comissão ...), em abordagens transversais que se direcionam a processos ou associam à base funcional uma estruturação por processos, ou mesmo que optam pela “projetização” de unidades ou, até, ao nível da Instituição/Organização que se reestrutura sucessivamente em torno de projetos (equipa de projeto), questionando a linearidade estática e o domínio das relações hierárquicas.

Fomenta a normalização e a integração, mas que também salvaguarda a Instituição na diversidade das suas unidades orgânicas e outras entidades com ela relacionadas, considerando autonomias e liberdades: a autonomia institucional (que tem de ser respeitada), a liberdade académica (que deve ser protegida), a liberdade de criação científica, cultural, artística e tecnológica e os direitos e deveres das comunidades que integram a U.Porto e que representam o conjunto dos prossu- midores do SI-AP da universidade.

Promove a integração e os ambientes colaborativos que respeitem mas também que vão além de dependências funcionais, barreiras orgânicas, disciplinares e motivações, relacionando o conceito de informação com o conceito de competências e a GI à GP, estimule a criação de grupos/comunidades de prática (desde logo transversais no contexto da U.Porto e de suporte à gestão integrada da GI na U.Porto) e, assim, potencie as capacidades, competências e experiências de colaboradores docentes, não docentes, investigadores, estudantes e demais comunidades, fomente a partilha de boas práticas, a aprendizagem e a aplicação do conhecimento administrativo, técnico e científico direcionando-o, entre outros, ao desenvolvimento dos SERVIÇOS e PROCESSOS de GI, com o suporte dos serviços organicamente constituídos (caso existam).

⁷⁴ Que afetam a estruturação dos próprios serviços de informação. Ver por exemplo Cordeiro quando a propósito do modelo distribuído e difuso que aponta para as bibliotecas refere “[...] no sentido em que as bibliotecas incorporam mais tecnologias distribuídas e passam a depender cada vez mais de modelos de colaboração para desenvolver os seus conteúdos e serviços. Nesta fase, mais do que serem definidas pelas colecções que possuem ou serviços que as suportam, as bibliotecas revelam-se como um ‘agente difuso’ progressivamente embrenhado em todos os estádios, e contextos, de criação, disseminação e uso do conhecimento.” (Cordeiro, 2004).

2.2.2. Especificação do modelo de intervenção

É sob estes princípios orientadores que, na formulação do modelo MGSI-AP, se considera o enquadramento sistêmico em que ocorre a GI, podendo ser equacionadas a perspetivação pelo fenómeno infocomunicacional e a perspetivação pelo sistema social, ou sociotécnico, uma posição que se distancia da visão australiana que procura compreender os *recordkeeping* como sistema social (Mckemish e Upward, 2001)⁷⁵. Não se assume, também, a construção da memória individual e coletiva mas procura-se compreender e apoiar a estruturação/institucional que constrói e desenvolve o *self* identitário da instituição e respetivas unidades constituintes e, com esse acompanhamento e suporte, provê à preservação da sua memória. São ditames internos à instituição e não à memória coletiva que orientam a abordagem a efetuar.

Na base do modelo encontra-se, como referido, o binómio **Teoria Sistémica/ Modelo SIAP**, uma visão holística da estruturação do **Sistema de Informação** (SI), o foco no dinâmico **fluxo infocomunicacional** e uma **intervenção** suportada por *componentes e conjuntos de variáveis de análise*, e uma orientação a serviços que efetivam os processos de GI e o seu desenvolvimento ao longo do fluxo infocomunicacional com vista à estruturação, desenvolvimento e gestão do SI-AP.

Convocam-se duas dimensões sistémicas ligadas e interatuantes ligadas e interatuantes: a humana e social (refletida no SI[U]-AP⁷⁶) e a tecnológica (refletida no STI). Com esta investigação e em linha com a análise da relação da GI com a GC (Pinto, 2015a: 399-462), acresce-se à dimensão humana e social a que designamos por Gestão de Pessoas (GP), e o Sistema de Gestão de Pessoas [e Competências] (SGP).

Sendo esta uma modelação desenvolvida em CI, corresponde a um novo paradigma que perspetiva sistemicamente a abordagem do fenómeno infocomunicacional, referencia a GI como área de estudos transversal e aplicada em CI (Pinto, 2015a: 526-549), em interação e interseção permanente com as três áreas de estudos PInf, ORI e CInf, distinguindo GI e *processos de GI*, valorizando de igual forma nesses processos a produção e o uso da informação, processos humanos e sociais que se materializam no fluxo infocomunicacional, posicionando, por exemplo, a preservação da informação no contexto da GI e garantindo a sua efetivação em todo o processo de GI.

⁷⁵ Concebendo a possibilidade de os processos que lhe são inerentes serem institucionalizados e partindo daqui para a necessidade de aferir os requisitos funcionais para os “regimes”/modelos pós-custodiais a desenvolver.

⁷⁶ Sistema de informação [Universitária] – Ativa e Permanente.

O foco centra-se na **Informação**, fenómeno humano (com base na pessoa/ indivíduo/sujeito e a sua situação) e fenómeno social (organização/ comunidade / grupo de prática e os seus contextos e meio ambiente). A este conceito associa-se o emergente conceito de **Competências** (cognitivas, sociais, organizacionais e técnicas), também relevante para a compreensão da dinâmica base humana e social que não pode ficar reduzida ao foco na estrutura, regras e procedimentos.

O modelo apresenta como COMPONENTES os elementos sistémicos que integram a *matriz/cubo de análise* que suportou o estudo e diagnóstico realizados, sob a orientação metodológica quadripolar: a Instituição/Organização, a Informação e a Tecnologia. Estes caracterizam-se pela indissociabilidade e permanente interatuação.

a) *Componente Sistema Institucional / Organizacional*

Face à inicial formulação do modelo SI-AP, que a par da Organização destacava os Atores e o Sistema de Informação, situando a GI no *core* da Organização (Pinto, 2015a, p. 604-606), inclui-se nesta formulação como componente basilar, a par dos referidos, a Tecnologia.

Reequaciona-se, também, o papel do **componente Institucional / Organizacional** ativando-se, a este nível, ligações determinantes com um dos conjuntos de VARIÁVEIS de análise, o subconjunto de variáveis informacionais intrínsecas (Pinto, 2015a, p. 617-618), no qual se elegeram as propriedades da estruturação pela ação, da integração dinâmica e da pregnância, conduzindo à ampliação e especificação deste componente em função da análise da instituição secular Universidade. Identifica-se a sua configuração como um sistema moderadamente flexível, reinterpretando de forma integrada os conceitos de “Instituição” e “Organização”, a defesa quer da “unidade” quer da “autonomia”, com as características e dinâmicas já expostas nos princípios que suportam o modelo e que convocam o conjunto de variáveis identitárias e o das variáveis sociais/humanas, restando as variáveis de gestão/processamento (a estrutura, as pessoas, os processos, os fluxos e a tecnologia) fundamentais para os componentes informação e tecnologia.

Esta é, assim, uma modelação de base sistémico-informacional e organizacional que, no quadro do componente Instituição/Organização, se corporiza/suporta nos componentes Informação e Tecnologia.

Decorre deste posicionamento a valorização do central SI-AP, resultado do fluxo infocomunicacional, do SGP, que corporiza as competências, aptidões e experiência dos atores do Sistema Social (Organização/Instituição) e, também, STI / Plataforma Digital, mediador indissociável.

O MGSI-AP visa corresponder à urgência do compromisso das organizações e instituições com a GI, reconhecendo o imperativo da conceção e implementação

de um Sistema de Gestão de Informação [Ativa e Permanente] focado nos PROCESSOS de GI e efetivado pelos SERVIÇOS de GI, numa aceção não orgânica.

Aplicando-se este modelo quer a Organizações (SO), quer a Instituições (SInst), e considerando o universo em que incide a presente investigação (a Universidade), impõe-se a necessidade de nele equacionar a relação SInst/SO para melhor representar as duas realidades. Parte-se, assim, de uma análise conceptual em que o **Sistema Institucional** (SInst) se caracteriza pelo quadro de valores, prolonga-se no tempo, é tendencialmente complexo e dita as “regras do jogo” (a Universidade) e o **Sistema Organizacional** (SO) decorre da necessidade de garantir a existência institucional, a qual passa, entre outros vetores, por uma estrutura organizativa formal (os jogadores) que tende a integrar unidades constitutivas autónomas (Órgãos e serviços de suporte, Unidades Orgânicas de Ensino e Investigação, Serviços Autónomos, etc.), com uma dinâmica evolutiva que resulta do desenvolvimento societal e cuja ação e dinâmica se corporizam e refletem no respetivo SI-AP que só poderá ser compreendido, desenvolvido e gerido no todo institucional refletindo o alinhamento do(s) SO(s) com o SInst de que fazem parte.

Com esta modelação não se pretende focar a função integradora da GI como uma subdisciplina da Gestão e um alinhamento estratégico no quadro da ligação “*business/IT*” e da dependência tecnológica da informação/comunicação, como visava Maes com a sua proposta de modelo de GI (Maes, 1999), mas de um alinhamento intrainstitucional e interorganizacional (interno e externo) com o foco no fluxo infocomunicacional. Atente-se que estamos perante **relações organizacionais e informacionais** multinível, flexíveis e passíveis de representação multifacetada.

Não obstante, mantém-se e reforça-se a ideia, não de hierarquia, mas de **rede** e da necessidade de gerir redes, sejam organizacionais ou informacionais, formais ou informais, funcionais ou científicas, correspondendo, assim, à complexidade do objeto de estudo e de conferir inteligibilidade às relações que se estabelecem entre Componentes e Variáveis, que, de facto, constituem o “core” identitário da ação e conseqüente processo de gestão a estabelecer para cada unidade constitutiva no todo institucional.

b) *Componente Sistema de Informação*

A Informação é o segundo e central componente, visando-se na modelação do MGSI-AP o todo informacional sistémico refletindo critérios e necessidades identificados pelo olhar da Instituição/Organização, sobre si mesma e a inerente ação e conseqüente construção e projeção identitária através de uma visão holística e integrada do **SI-AP**.

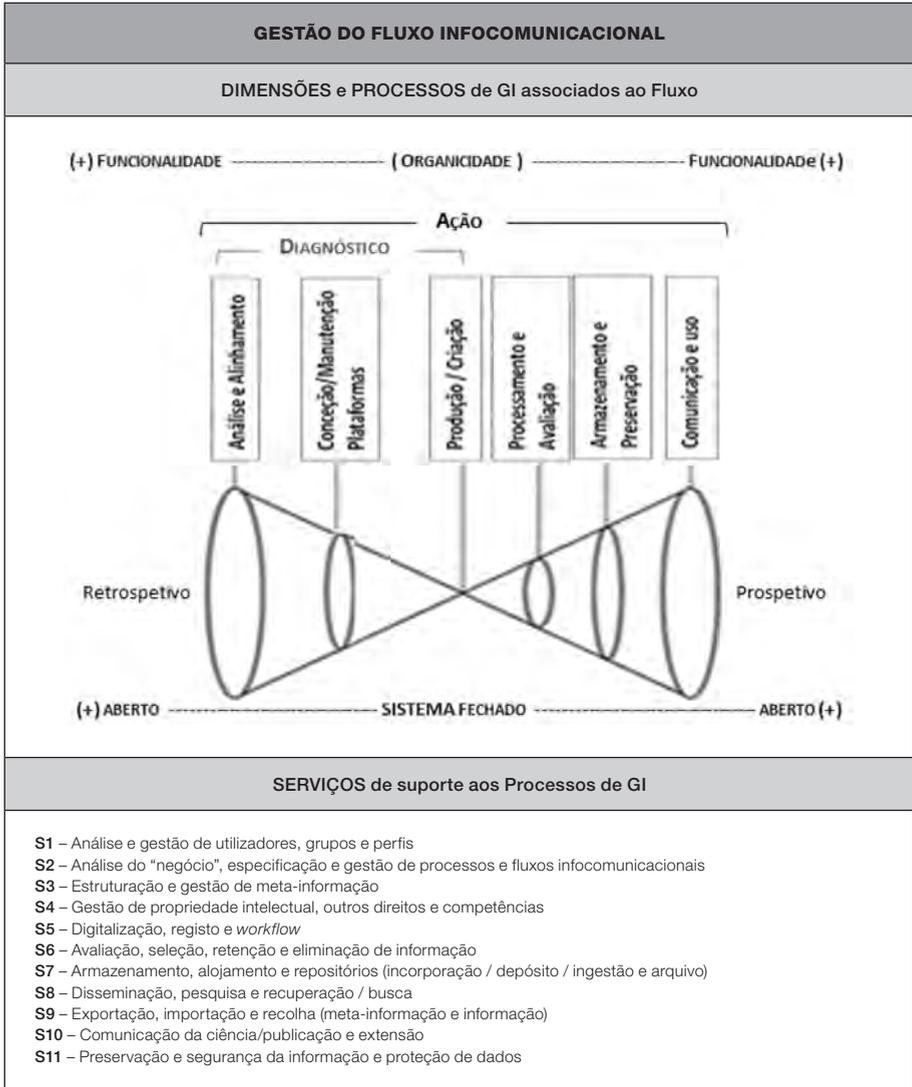


Figura 10 – MGSI-AP: Fluxo infocomunicacional – Dimensões, processos e serviços GI (Pinto, 2015a)

Uma visão unitária sem distinções com base na tipologia de informação, serviço de informação ou perfil profissional responsável pela respetiva gestão, o que terá como consequência e necessidade a especificação de processos de GI que reflitam este posicionamento e a conceção de uma estrutura de “serviços” associado aos processos de GI que permita a sua efetivação.

Na figura 10 representa-se, na perspectiva informacional, a base sistémica, conceptual e tipológica que resulta do diagnóstico efetuado e sobre a qual incidirão os PROCESSOS e SERVIÇOS de GI, implicando estes a articulação com áreas funcionais de suporte (serviços de informação e outras).

Na perspectiva dos processos de GI, o modelo de intervenção MGSI-AP mantém como orientação a existência, ao *nível macro*, das dimensões do **diagnóstico/análise/especificação** e da **ação** em GI, e, ao *nível micro*, **seis processos** que suportam, de forma não necessariamente sequencial, o fluxo infocomunicacional e aos quais estão associados **onze serviços**.

O foco da análise e da ação centra-se no fluxo infocomunicacional, uma representação inspirada em Tough (2006) e na aplicação do cone de luz de Einstein-Minkowski, uma formulação alternativa às propostas de representação de ciclo de vida ou “*continuum*” (americana, canadiana, australiana ou GI/LIS) que, do **ato de produção/criação informacional** abarca retrospectivamente e prospectivamente processos fundamentais para a gestão dos fluxos e cujas características se enunciam sucintamente como se segue:

P1 – Análise e alinhamento institucional e organizacional da GI (estratégico, tático e operacional):

Análise orgânico-funcional e de sistemas/plataformas, especificação de processos e fluxos informacionais, identificação, análise e avaliação de necessidades e comportamentos informacionais (ao nível individual e coletivo; funcional, científico, ...), e alinhamento Institucional e/ou Organizacional da GI (ao nível estratégico, tático e operacional), envolvendo a definição do Modelo [Política] de GI assumido pela Instituição e/ou Organização, a seleção de estratégias e a fixação de metas;

P2 – Conceção, implementação e manutenção de plataformas (informacional, tecnológica, processos, colaborativa, ...):

Conceção e manutenção das plataformas informacionais, tecnológicas, de processos, de serviços e outras; definição e gestão de perfis, grupos e utilizadores; elaboração/adequação dos Módulos [subpolíticas] e orientações dos processos de GI (P3 a P6), nomeadamente no âmbito da normalização de procedimentos, avaliação e seleção da informação, da reprodução/transfêrencia de suporte, da estruturação e criação de meta-informação, da preservação e segurança da informação, do acesso, comunicação e disseminação, da qualidade da informação e do desempenho do serviço;

P3 – Produção/criação informacional transacional (e interação com o SI-AP):

Produção, criação, recepção, aquisição, importação, transferência e recolha de informação, inserindo-se aqui a digitalização/transferência de suporte, a captura e a extração automáticas de informação e meta-informação, a gestão da preservação e segurança (normalização de formatos de digitalização, criação de *checksums*, aposição de *time stamps*, autenticação, ...);

P4 – Processamento e avaliação informacional (transacional e na relação transacional/SI-AP):

Registo/criação e manutenção de meta-informação, organização e representação de informação (classificação, descrição, criação de pontos de acesso, ...); avaliação, seleção e determinação do destino da informação (preservar, reter por um período ou eliminar); monitorização (*tracking*) de fluxos e controle de qualidade; gestão da preservação e segurança da informação (normalização de formatos, *backups*, registos de auditoria, ...);

P5 – Armazenamento e preservação, com a integração e manutenção no SI-AP, como evidência, memória e fonte estratégica:

Seleção, retenção e eliminação de informação, armazenamento (ativação de sub-processos de incorporação, depósito, recenseamento e instalação física, de submissão para repositórios e alojamento em plataformas especializadas), gestão física e lógica (em suportes tradicionais ou meio digital), bem como gestão da preservação e segurança da informação armazenada e consequente ativação das estratégias definidas (controlo ambiental, refrescamento de suportes, migrações, ...);

P6 – Comunicação e uso do SI-AP:

Acesso, comunicação e uso: disseminação, pesquisa e recuperação/busca de informação, gestão de portais corporativos, colaborativos e ferramentas de busca (*discovery*), gestão de comunidades *online* e plataformas colaborativas, publicação e gestão de conteúdos *online*, *newsletters*, comunicação da produção científica (ligação a portais e agregadores, diretórios de acesso aberto, gestores de *rankings* e indicadores bibliométricos) exportação, importação e recolha de meta-informação e informação, etc.

Sobre estes processos desenvolvem-se um conjunto de onze **serviços** que têm subjacente a ideia de ação sobre um fluxo (e não sobre um ciclo) onde, quando

e como for necessário. A sua concretização alia serviços de informação, trabalho colaborativo e a utilização de serviços *web* aplicáveis à informação de todo o SI-AP, independentemente da UO a que “pertença”, serviço que a gere, ou faceta em que se pretenda incidir.

Estes serviços resultam mas não se cingem à transformação das funcionalidades associadas à gestão de acervos/coleções/objetos digitais e garantidas por *softwares* específicos de arquivos, bibliotecas, museus e repositórios, num conjunto de serviços *web* que poderão funcionar no sistema de produção (SIGARRA ou outros), em plataformas centralizadas ou distribuídas, sendo alguns deles passíveis de contractualização externa para tarefas específicas em momentos específicos (por exemplo tarefas de testes de integridade de *checksums* ou migração de formatos a realizar periodicamente). Esta opção não invalida que possam existir outros *softwares* e serviços a interoperar com estes *web services*.

Os serviços considerados tendo em conta o diagnóstico efetuado evidenciam a visão integrada desenvolvida sobre o SI-AP da Universidade:

- **S1** – Análise e gestão de utilizadores, grupos e perfis;
- **S2** – Análise do “negócio”, especificação e gestão de processos e fluxos; info-comunicacionais⁷⁷;
- **S3** – Estruturação e gestão de meta-informação⁷⁸;
- **S4** – Gestão de propriedade intelectual, outros direitos e competências⁷⁹;
- **S5** – Digitalização, registo e *workflow*;
- **S6** – Avaliação, seleção, retenção e eliminação de informação;
- **S7** – Armazenamento, alojamento⁸⁰ e repositórios (incorporação / depósito / ingestão e arquivo)⁸¹;

⁷⁷ Especificação e gestão.

⁷⁸ Qualquer tipo de meta-informação. (descritiva, administrativa, estrutural, técnica, preservação ...) no âmbito da organização representação e descrição da informação (classificação, descrição – inventário / catálogo – ...), gestão do controlo de autoridade (entidades produtoras / autoras, controle de autoridade e gestão de indexação por assuntos, thesauri, taxonomias, ...) etc.

⁷⁹ Direito de autor e direitos conexos (direitos patrimoniais, direitos morais ...); propriedade industrial, etc.; gestão de competências.

⁸⁰ Termo geralmente usado para a disponibilização de revistas científicas *online*.

⁸¹ Armazenamento físico e digital, gestão de repositórios, armazenamento de publicações eletrónicas, alojamento de periódicos online, desenvolvimento de perfis de repositórios ou, num estágio de maior integração, de “facetas” a construir sobre o repositório que, na U.Porto, abarcariam: 1) os repositórios aberto e temático (reestruturado de acordo com as áreas científicas definidas pela U.Porto ou segundo um referencial de disseminação global); 2) repositórios de serviços de UO’s de ensino e investigação, intra U.Porto ou interinstituições; 3) o portal agregador U.Porto (ponto único de entrada); e 4) prever a possibilidade de a U.Porto funcionar como provedor ou mediador para infraestruturas nacionais de alojamento de repositórios que resultem, por exemplo, de parcerias a estabelecer com a Comunidade e agentes externos à U.Porto, tal como se incorporam acervos físicos de pessoas e entidades externas à U.Porto.

- **S8** – Disseminação, pesquisa e recuperação/busca⁸² de informação;
- **S9** – Exportação, importação e recolha⁸³ de meta-informação e informação;
- **S10** – Comunicação da ciência/publicação e extensão⁸⁴;
- **S11** – Preservação, segurança da informação e proteção de dados⁸⁵.

Estes serviços fazem parte desta proposta de modelo pois refletem o suporte exigido à GI, numa dinâmica que será ditada por cada instituição/organização face às solicitações dos diversos contextos e meio ambiente em que atua.

Comparando com propostas ao nível da GI, por exemplo do *modelo de lifecycle* (Wilson, 2002; Goodman, 1994), deixamos patente o diferente posicionamento teórico, conceptual e de representação que nos é conferido pela aplicação da visão sistémica, dos conceitos de informação e sistema de informação, do assumir um fluxo integral, do relevar da etapa de criação/produção de informação face à GI e do posicionamento da GI no âmbito da CI e do relacionamento desta face a disciplinas aplicadas como a Arquivística, Biblioteconomia, Museologia e as interdisciplinas como os SsI/TI.

No que concerne ao modelo do *continuum* (Upward, 1996; Mckemmish, Upward e Reed, 2009), este foi usado como uma metáfora para responder aos desafios da gestão de documentos em meio digital sustentando-se a variante de modelo de *continuum* de Upward no pensamento espaço-tempo, nomeadamente usando a ideia de movimento através do espaço e do tempo para ultrapassar o carácter estático dos documentos/artefactos, e o termo *spacetime distancing* (distanciamento espaço-tempo) como sinónimo de arquivo.

Elencam-se aqui estas características para evidenciar que o elemento de reporte do *continuum* é a **memória**, sendo os *recordkeeping* (função) assumidos como uma “*form of witnessing and memory making, a particular way of evidencing and memorializing individual and collective lives*”, isto é, como uma atividade continuada centrada nas operações que visam a criação de *records (records of continuing value (archives))* estando este objetivo no centro do modelo⁸⁶ e concebendo uma

⁸² “*Discovering*”.

⁸³ “*Harvesting*” e “*crawler*”.

⁸⁴ Edição tradicional, criação e gestão de um sistema integrado de alojamento de revistas científicas e plataformas de publicação aberta (por exemplo, a já usada plataforma *Open Journal Systems* (OJS)).

⁸⁵ Abordagem integrada e aplicável em todo o fluxo infocomunicacional em alinhamento com as estratégias da instituição/organização e as políticas de GI e STI definidas para o SInst/SO envolvendo infraestruturas físicas, *bitstream* e conteúdos, isto é, as dimensões física, lógica, conceptual e essencial das unidades de informação, sejam digitais ou não digitais; implementação e controlo do EU GDPR, ao nível da proteção de dados...

⁸⁶ O conceito fundamental é o de *record/archival document* (conceptualizado como informação registada resultante de transações), envolvendo os *records of continuing value (archives)*.

fase “pré-natal”⁸⁷ que engloba, agora, o *design* dos sistemas de informação, mas que evidencia a existência de três tipos de profissionais: os informáticos, os *records managers* e os *archivists*, devendo estes garantir a captura e criação dos *records* e evitar a perda de informação nos subsistemas provendo à continuidade da existência dos *archives* ao longo do *spacetime continuum*⁸⁸.

Este é um modelo que anuncia uma gestão desde a criação à seleção (para destruir ou transferir para um arquivo), diferenciando-se pela rejeição da mentalidade “custodial” e pela assunção de uma *Archival Science* no sentido pós-moderno, bem como da colaboração entre dois perfis profissionais, *records manager* e *archivist*, e entre estes e o *systems designer*.

No MGSI-AP, o paralelo que é possível estabelecer entre as *dimensões* do modelo do *continuum* encontra o seu reflexo ao nível dos *processos de GI*, valorizando-se nesta proposta, ao nível das *dimensões*, o posicionamento **científico-informacional** de permanente **compreensão/ação**, isto é, das dimensões de **diagnóstico/análise** e de **ação**, que se projeta quer a nível *investigativo*, quer *aplicado* e que resulta numa distinta abordagem da GI no contexto da CI e não da *Archival Science*, assim como é um modelo que abarca toda a produção informacional, esteja sob gestão de um serviço de arquivo, de biblioteca, de um museu, de um centro de informática ou dos serviços produtores, valorizando o produtor (prosumidor), a gestão integrada e uma visão holística.

São posicionamentos distintos que fundamentam modelos distintos.

O modelo apresentado diferencia-se, também, ao nível dos serviços, da proposta, por exemplo, dos 10 serviços do MoReq2010 (*Modular Requirements for Records Systems*)⁸⁹ que, apesar de inovador na sua estrutura modular face a anteriores versões, é um modelo de especificação de requisitos, devendo ser adequado (como instrumento) no quadro de um Modelo de GI, respetivos processos e serviços, sendo, por si só, insuficiente, em linha com a análise efetuada aos serviços de informação da Universidade que nela se foram estruturando ao longo dos séculos e que, hoje, se confrontam com os sucessivos desafios e oportunidades que o meio digital suscita.

⁸⁷ Faz recordar a fase de pré-arquivo, de influência francófona.

⁸⁸ Relembramos “Na nossa perspetiva o carácter redutor do modelo manifesta-se desde logo no conceito de partida (o *record/archival document*), a sequência “*record, archive and archives*” (transação, memória da entidade, memória coletiva), a conseqüente enunciação dos “*recordkeeping processes*” e os “*archiving processes*”, apesar da afirmação de que constituem um continuum, e as relações e dinâmica de interações que não se podem confinar ao reduto da interatuação do arquivo com a Organização ou entre a evidência/prova e a memória ...”.

⁸⁹ O Serviço do Sistema; o Serviço de Utilizadores e Grupos; o Serviço de Perfis; o Serviço de Classificação; o Serviço de Registo de Documentos; o Serviço de Meta-Informação; o Serviço de Seleção e Eliminação; o Serviço de Retenção; o Serviço de Pesquisa; o Serviço de Exportação.

Acresce a necessidade de responder a um sistema organizacional complexo, que exige flexibilidade e que se sustenta cada vez mais em redes o que escapa à linearidade estática de uma representação/descrição hierárquica multinível proposta por uma ISAD(G) e aponta para a necessidade de múltiplas representações de base relacional, e que passam por novas possibilidades de representação (por exemplo com base em grafos), que convocam a web semântica e o desenvolvimento de propostas como as relativas ao modelo conceitual RiC-CM (*Records in Contexts – Conceptual Model*) e à ontologia RiC-O (*Records in Contexts – Ontology*) (ICA-EGAD, 2016).

c) *Componente Sistema(s) Tecnológico de Informação / Plataforma(s) Digitais*

A **Tecnologia** constitui o terceiro **componente do modelo**. É usada em contexto e, por isso, causa e sofre impactos, sendo as TIC indissociáveis dos fluxos, dos atores e do comportamento/cultura organizacional, contribuindo para a estruturação do SI-AP e do SGP, e jogando-se aqui, e ao nível do fenómeno infocomunicacional, a interação da dimensão humana, social com a dimensão tecnológica.

Para além da estrutura *organizativa* e da estrutura *informacional* há, pois, que atender à estrutura *tecnológica* na sua função de suporte transversal refletindo-se, também aqui, os **níveis de gestão** (estratégica, tática e operacional/transaccional) e o alinhamento com os **processos e fluxos informacionais**, quer em meio digital, quer não digital.

Apresenta-se infra uma estrutura simplificada que, tendo como referência os níveis de gestão, inclui, também, um nível *transversal* que espelha, mas não se confina, aos sistemas focados no estudo realizado que, como quaisquer outros, estão sujeitos a ciclos de obsolescência cada vez mais curtos.

- **N1** – Suporte à Estratégia:
 - Apoio à gestão de topo em termos de estratégia, tendências de longo prazo, contexto interno e contextos/ambiente externo, tomada de decisão e atividades administrativas de suporte (entram aqui as atividades analíticas/*Business Intelligence*) – Cluster Estratégico/Transversal;
- **N2** – Suporte à Tática:
 - Apoio à gestão intermédia/tática da organização: apoio ao planeamento, ao controlo e monitorização, à tomada de decisão e atividades administrativas (dados e aplicações de Gestão, Qualidade e Desempenho);
- **N3** – Suporte Operacional/Transaccional:
 - Apoio à gestão operacional e desenvolvimento de atividades básicas e transaccionais na organização.
 - funções “core” (principais/fim):
 - Ensino (dados, projetos e aplicações de *eLearning*)

- Investigação (dados, projetos e aplicações de *eScience*)
- Extensão Universitária e Inovação (dados, projetos, contratos e aplicações de gestão da Ciência e Inovação)
- funções meio/gestão:
 - Áreas de suporte: gestão financeira; gestão administrativa/serviços; recursos humanos; logística (dados e aplicações de Gestão)...
- **N4** – Apoio transversal:
 - N4.1 – Suporte ao SIO (Sistema de Informação)
 - N4.2 – Suporte ao STI (Sistema Tecnológico de Informação)
 - N4.3 – Suporte ao SGP (Sistema de Gestão de Pessoas e Competências – Clusters/Comunidades/Grupos de Prática)
 - N4.4 – Suporte ao SGQ (Sistema de Gestão da Qualidade e Desempenho).

A opção por uma visão holística da GI convoca como essenciais, não só as tradicionais ferramentas de *gestão de arquivo*, *gestão de coleções*, *gestão de documentos* e *gestão de conteúdos*⁹⁰, mas também âmbitos que emergem ligados à GC e que se relacionam com o SGP, nomeadamente as ferramentas de *gestão de competências*⁹¹ e os “*mapas de conhecimento*”, *redes sociais* e *sistemas e portais colaborativos (groupware)* que se tornam vitais para uma atuação transversal e de partilha de informação que não se confina a limites formais, sejam de base orgânica, funcional ou outra, bem como as *ferramentas de apoio à inovação*, essencial no contexto da sociedade contemporânea.

No que respeita especificamente à GI, o âmbito de atuação está não só distante do “fim de linha” do paradigma custodial, mas também de uma inevitável centralização tecnológica, abarcando todo o fluxo infocomunicacional num contexto que requer flexibilidade e rapidez, assumindo uma feição de atuação/agregação multiplataforma, no mesmo nível ou entre níveis do SInst/SO(s), com dois cenários que se tendem a impor e que são já consideradas no MoReq2010: a GI “in app” e a GI “in place”.

A GI “*in app*” é identificada como a arquitetura tradicional suportada por um sistema específico de gestão centralizada que captura meta-informação

⁹⁰ *Sistemas de gestão de documentos e conteúdos* – Sistemas que oferecem funcionalidades relacionadas com a organização, armazenamento e acesso a documentos. Podem incluir mecanismos de pesquisa e indexação, controlo de versões, etc. (Lindvall, Rus *et al.* 2003 *apud* Pinto, M. P. T., 2007, p. 51).

⁹¹ *Sistemas de gestão de competências* – Sistemas que elaboram os chamados “mapas de conhecimento” baseados nas competências dos indivíduos. Elaboram perfis indicando as competências, capacidades ou áreas de interesse de cada indivíduo (Lindvall *et al.* 2003 *apud* Pinto, M. P. T., 2007, p. 51).

e informação de outros sistemas de negócios num repositório e gestor de meta-informação controlado pela GI.

A GI “*in place*”, desenvolve-se no sistema tecnológico “nativo” (de produção/acumulação informacional) e apresenta-se como uma alternativa que “prescinde” do controlo centralizado, permanecendo a informação nas aplicações de “produção” cabendo à GI o controlo e desenvolvimento dos processos de GI sobre a informação identificada “*in situ*” como a reter por um determinado período de tempo ou a preservar no longo prazo, transformando-se progressivamente o “sistema de produção” num sistema que acumula a função de “produção e gestão de informação”.

Entra aqui a utilização de serviços *web/web services* também caracterizados por “*loosely coupled*” dada a grande flexibilidade de utilização e a redução de dependências de *software* que proporcionam e que os vem transformando num produto capaz de operar de forma independente, assim como de ser usado por diferentes aplicações que requerem a mesma funcionalidade, devendo os serviços de GI ser pensados numa “arquitetura orientada a serviços”, sem todavia cair no erro de subsumir a GI na Gestão de Serviços de TI.

Este posicionamento é vital para sustentar a abordagem na ótica do serviço e, assim, corresponder a contextos complexos, que exigem flexibilidade e escapam à linearidade implícita num ciclo de vida/*lifecycle*.

Com a modelação do MGSI-AP pretendemos ir mais longe, em linha com as propostas desenvolvidas no início da década, nomeadamente no que respeita ao Repositório da U.Porto (Pinto, 2015a, p. 578), para o qual se equacionou a existência de três níveis (aberto, temático e organizacional), correspondendo a “facetar” distintas a partir das quais se facultaria o acesso (e recolha por portais agregadores) a diferentes registos de meta-informação que apontavam para a mesma informação. Numa lógica de definição de **perfis de repositórios**, estariam, assim, equacionados o organizacional/institucional (abarcando a totalidade do SI-AP) em interoperação com a “faceta” aberta (repositório aberto) e a “faceta” temática (repositório temático), por sua vez ligados ao agregador nacional, e provedor de alojamento de repositórios, RCAAP, bem como ao internacional DRIVER, atual OpenAIRE (European Open Science Infrastructure) e Europeia.

Nesta perspetiva, o *repositório digital* direciona-se e sustenta serviços relacionados com a ingestão, organização, armazenamento, preservação, recuperação e disseminação da informação digital, em acesso aberto ou restrito, produzida por uma instituição, organização, área científica, setor de atividade ou pessoa, independentemente do serviço responsável pela sua gestão ou acervo digital origem (sistema transacional, *data warehouse*, arquivo digital, biblioteca digital, museu digital, ou outro), constituindo a informação aí gerida uma parte do SI-AP.

Consideramos neste raciocínio o todo sistêmico organizacional e informacional, apontando para a inclusão do SI-AP, sem delimitações funcionais ou de serviço gestor (administrativo, arquivo biblioteca, etc...), e para o sistema de informação híbrido (em suportes tradicionais e digitais), sem delimitações com base no suporte, na tipologia informacional ou outras.

Em linha com o modelo MGSI-AP poder-se-á partir para a configuração de um **portal agregador multifacetado, de base distribuída** (por UO: de ensino, investigação ou outras) e com interface agregador centralizado (*information discovery services*) com três facetas, passíveis de expansão, a saber: a **aberta** (o comumente designado *Repositório Institucional*); a **temática/por área científica**; a **institucional/organizacional**, sendo também possível a opção por uma plataforma centralizada ou distribuída ao nível do SI-AP.

d) *A Gestão de Pessoas*

Por último, acresce-se com o MGSI-AP, e ao nível da dimensão humana e social, a **Gestão de Pessoas** (e o SGP) essencial para embeber o indivíduo, o suporte humano e informal da produção informacional, criando mecanismos de partilha e registo de informação considerados ao nível da dimensão tecnológica e na relação da GI com a GC (informação sinónimo de conhecimento explícito).

Centrar-se-ão aqui a componente expressa em competências, capacidades e experiência (científica ou técnica) que é potenciada pela comunicação e interação no seio de **Grupos / Comunidades de Prática** (com ou sem estruturação de grupos de trabalho, “*task force*” ou mais específicos), por sua vez agregadas em *Clusters* (estruturados em função da Missão da Organização).

Esta relação é fundamental para a construção de uma rede/plataforma colaborativa “virtual”, especializada e tendencialmente informal, que vai além da estrutura formal, proporcionando a valorização dessas competências e experiências quer ao nível operacional, quer ao nível estratégico, promovendo a partilha, a aprendizagem e a geração de contributos transversais e interdisciplinares, nomeadamente para os serviços de GI (por exemplo, para a definição da política, estratégia e plano de GI e de subáreas específicas; estruturação e gestão de meta-informação e controlo de autoridade, etc.).

Esta é uma via que se abre para potenciar a informação que existe no “suporte/memória humana” criando condições para a ativação de processos sociais e comunicacionais sobre plataformas tecnológicas colaborativas num *continuum* de retroalimentação.

Estes grupos de prática atuam transversalmente e caracterizam-se pela sua interdisciplinaridade devendo ser complementados por unidades de topo com funções de assessoria estratégica.

2.2.3. Impacto organizacional: breves notas

No caso da proposta para a U.Porto a valorização da informação e o desenvolvimento de competências, revela-se não só fundamental no seio da Universidade e na ação desenvolvida entre a Universidade e instituições e organizações públicas e privadas, redes culturais, redes de UI&D, centros de inovação, etc., como constitui, na nossa perspetiva, a base para um **Modelo Colaborativo de Serviços**⁹².

Com o foco na GI, considera-se a estruturação de um **Centro de Competências em GI** da U.Porto (CCGI.UP) unidade formalizada com grupos de prática construídos com base nos onze serviços de GI identificados, não necessariamente um por serviço.

Podendo, ou não, implicar mudanças nos serviços de informação existentes na estrutura organizativa da U.Porto, o CCGI.UP configura-se transversalmente a toda a U.Porto sob a tutela de um **Conselho/Comissão Consultiva para a GI e SsI/TI**, ao qual cabe a definição de estratégias e políticas e que teria uma ligação estratégica, por exemplo, ao Conselho Geral da U.Porto que, nos mais recentes estudos, têm vindo a insistir nos “gaps” informacionais de que sofrem as Universidades Portuguesas, sendo as reestruturações orgânicas uma oportunidade para os ultrapassar, assim como agir num outro âmbito de preocupações que é o envolvimento com a comunidade, nomeadamente ao nível do triângulo Universidade, Empresas, Estado, potenciando-se na perspetiva da GI, quer a vertente estratégica e analítica, quer a vertente operacional e de gestão.

O CCGI_UP enquadra-se, assim, numa rede flexível ao nível institucional que potencia informação e competências e é suportada pelos conceitos de *cluster* e de **grupo de prática**, promovendo a estruturação “virtual” dessa rede numa **plataforma digital colaborativa** ao nível da Universidade e que reflete os três pilares da sua Missão acrescidos de um *cluster* que denominamos “transversal” em que se situaria a GI.

Ao CCGI_UP, juntar-se-ia e **Centro de Competências de SsI e TI** e o **Centro de Competências de Gestão de Serviços**, parte fundamental das funções que integram os designados Serviços Partilhados, e que incluirá grupos de prática por função de gestão envolvendo UO e UI&D. Os três centros integrariam um **cluster transversal** que daria suporte ao *cluster Ensino* e *cluster Investigação, Inovação e Transferência do Conhecimento*.

⁹² Na Universidade do Porto a Universidade Digital (UPdigital) agrega os Sistemas de informação e Tecnologias de Informação e a Gestão de Informação e Documentação, incluindo Bibliotecas, Repositórios e Arquivos).

CAPÍTULO 3.

Exploração do MGSI-AP em contexto Empresarial: o MGSI-AP.MA

Se em 2005 importava afirmar uma abordagem holística e sistémica que considerasse “[...] *toda a organização e os seus processos de negócio, integrando tecnologias do tipo data warehouse (repositório de informação) e, eventualmente, ferramentas de data mining, bem como áreas de atuação muitas vezes separadas como a Gestão de Documentos, a Gestão de Conteúdos e a Gestão de Arquivos*” (Pinto e Silva, 2005), hoje existem condições para que esta intervenção no terreno se possa socorrer de referentes teórico-metodológicos orientadores a partir dos quais cada organização identifique o modelo de GI que mais se adequa à sua realidade e estratégia.

Hoje, gerir informação consiste, em última instância, “no estudo, conceção, implementação e desenvolvimento dos processos e serviços inerentes ao fluxo infocomunicacional, permitindo a construção de modelos de operacionalização de máxima eficiência e rentabilização” (Pinto, 2015a, p. 547).

Apresentam-se, assim, no presente capítulo os contributos de um projeto de dissertação desenvolvido em contexto empresarial por Maria do Rosário Oliveira (2018)⁹³ e que adotou como referente um modelo de intervenção – o MGSI-AP (Pinto, 2015a; Pinto e Silva, 2005) – que procura viabilizar, em contextos complexos, a estruturação, preservação e acesso continuado ao unitário SI-AP em que a ação organizacional, empresarial ou outra, se materializa, persiste (Pinto, 2015a) e inova, atendendo aos requisitos do seu negócio e dinâmica evolutiva.

A necessidade/problema de partida envolveu, por um lado, a Implementação e operacionalização de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) e, por outro, a implementação de um Enterprise Resource Planning (ERP) de suporte ao mesmo.

⁹³ Desenvolvido no Mestrado em Ciência da Informação (FEUP/FLUP) no ano letivo de 2017/2018, sob o título “Implementação e operacionalização de um sistema de gestão empresarial: Um caso no setor da Consultoria”, com a orientação de Maria Manuela Pinto e supervisão local de Rui Sousa.

Uma abordagem que a estratégia empresarial e a complexidade do modelo de negócio da empresa em foco – a Market Access – vem a mostrar que não se poderia confinar à mera aplicação do instrumento normativo basilar para certificação do SGQ – a ISO 9001:2015 – e abre caminho a uma exploração de base holística a realizar quer ao nível macro, com uma abordagem de intervenção bidimensional, quer ao nível micro, que começa por concretizar a especificação de processos e serviços de GI.

“O nível macro abarca, assim, o diagnóstico, a análise e a especificação, bem como a ação/ execução da intervenção em GI. Ao nível micro, situam-se seis processos de GI, dois relacionados com o diagnóstico e três com a ação/execução, que suportam, de forma não necessariamente sequencial/cíclica, o fluxo infocomunicacional. Estão associados a estes processos onze serviços de GI, cabendo às diversas áreas funcionais (entre as quais se encontram os serviços de informação) a sua ativação/execução” (Pinto, 2015a).

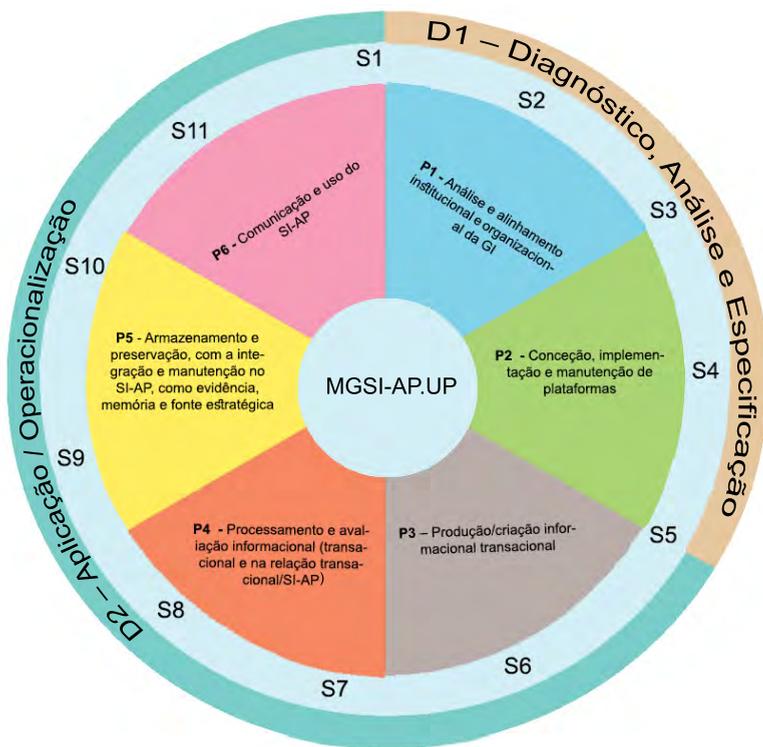


Figura 11 – O ponto de partida MGSI-AP

Este projeto reflete a consciencialização das organizações para a importância que tem a informação, a par dos tradicionais recursos financeiros, humanos ou logísticos, sendo fundamental para a sua diferenciação numa economia extremamente competitiva.

Identifica-se a necessidade de uma GI que abarque desde o planeamento das infraestruturas e contextos de produção, passando pelos processos de criação/captação, fluxo, avaliação, classificação, armazenamento, preservação e disponibilização informacional (Pinto, 2017).

Ressalta, ainda, o quanto, na perspectiva dos chamados “sistemas de gestão”, a GI está relacionada com a Gestão de Qualidade (GQ) e com os processos organizacionais, sejam eles de gestão, de produção ou de implementação de tecnologias. Com uma implantação organizacional indiscutível, a Gestão da Qualidade vem contribuindo para a afirmação da Gestão da Informação como um domínio “[...] *estratégico nas organizações uma vez que, na gestão dos processos existe informação/documentos, os processos têm de ser documentados para serem corretamente geridos e a qualidade dos processos controla-se documentalmente com registos (evidências). Além do mais, para documentar um processo é necessário: analisar o processo, as necessidades dos clientes e o valor de cada tarefa do processo, reformulá-lo, determinar os seus componentes (agentes, tarefas, regras, tempos, sequências, diagramas de fluxo, tipos de transações, tipos de documentos utilizados, normas e acessos), implementá-lo (workflow) e integrá-lo com outros processos, controlá-lo, auditá-lo e avaliar o grau de satisfação dos clientes, corrigindo as não conformidades e melhorando ou reformulando o próprio processo*” (Pinto e Silva, 2005).

Pode-se, pois, afirmar a indissociabilidade (e a oportunidade) da abordagem da GQ e da implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) a uma eficiente e eficaz GI e, conseqüentemente, a ponderar a estruturação (e possível certificação) de um Sistema de Gestão da Informação (SGI).

Com a abordagem do ERP como suporte tecnológico, entre outros, aponta-se uma orientação que atenderá, assim, a três componentes sistémicos essenciais: o sistema organizacional (SO), o Sistema de Informação Organizacional (SIO) e o Sistema Tecnológico de Informação (STI).

3.1. Contextualização do caso de aplicação: a Market Access

Avançar para uma correta e sustentável implementação de um SGQ, implica, em primeira instância, a análise do negócio, a definição do âmbito e a estrutura organizacional, ou seja, tal com indica a norma ISO 9001:2015 no seu requisito 4.1, “*a organização deve determinar todas as questões externas e internas que sejam relevantes para o seu propósito e a sua orientação estratégica e que afetem*

a sua capacidade para atingir os resultados pretendidos do seu sistema de gestão de qualidade”.

A *Market Access* foi criada em maio de 2005 por dois cidadãos portugueses e um cidadão chinês, centrando-se, desde o primeiro momento, no apoio à internacionalização de empresas, quer numa perspetiva de capacitação e criação de competências, quer de apoio prático e de terreno à abordagem de mercados. Ao longo dos seus 13 anos de existência, a MA apoiou já centenas de empresas e instituições, de diversos setores (moda, alimentar, materiais de construção, bens de equipamento, fileira casa, serviços, entre muitos outros), contribuindo para o aumento das relações internacionais e, de uma forma indireta, para o aumento das exportações portuguesas e da afirmação da imagem de Portugal.

No âmbito da prestação de serviços, a MA oferece, aos seus clientes, o seguinte leque de opções:

Unidade de Negócio	Serviços
Desenvolvimento comercial	Desenvolvimento comercial Estabelecimento de contactos com compradores
Missões	Missão individual Apoio Participação Feiras/Eventos Missão Inversa de Compradores Missão de grupo
<i>Knowledge e training</i>	Auditoria de internacionalização Recrutamento e seleção Formação, assessoria e <i>coaching</i>
Estudos	Seleção de mercados prioritários Estudos e relatórios Criação de BD

Figura 12 – Serviços MA

Graças às suas estáveis e prestigiadas redes de alta qualidade, que garantem em conjunto uma prestação eficaz e diferenciadora, a MA garante a sua presença e prestação de serviços em praticamente todo o mundo. Acresce que, a MA possui uma equipa multicultural com uma larga experiência e conhecimento da realidade de vários mercados externos, assim como, em paralelo, uma forte presença em muitos dos mercados mais apetecíveis para as empresas. Esta organização assegura um conhecimento profundo dos diferentes mercados globais, tornando a distância e as diferenças culturais um problema facilmente ultrapassável. Fisicamente,

a MA encontra-se sediada num escritório no Centro Empresarial Lionesa, em Leça de Balio, ao lado de grandes organizações internacionais, o que promove, perante os seus clientes, uma imagem sólida e uma associação mental ao sucesso e à inovação.

A permanente adaptação dos serviços prestados à realidade particular de cada cliente, bem como o contínuo processo de inovação de processos e meios de operacionalização dos projetos, têm sido fatores decisivos para o sucesso da empresa. Este tem permitido à MA desenvolver uma imagem consistente junto dos mercados internacionais e uma carteira diversificada de clientes internacionais.

Tendo em conta o âmbito de atuação da MA, a estratégia organizacional prende-se com o desenvolvimento de soluções cada vez mais à medida dos seus clientes, dividindo-se em 3 pilares principais:

1. Consolidar as suas competências internas, através da implementação de um sistema de gestão e da qualificação dos seus recursos;
2. Ter equipas mais fortes nos mercados nos quais já está presente e alargar a sua presença a novos mercados. Através desta via, a MA pretende servir melhor as empresas clientes, apoiando-as nos seus processos de exportação para mercados externos;
3. Ter a capacidade de conquistar clientes internacionais. Através desta via, a MA pretende dar passos mais sólidos no seu processo de internacionalização, promovendo-se nos mercados externos e exportando os seus próprios serviços.

Relativamente à estrutura orgânica, ou seja, à forma como as atividades e recursos estão organizados e hierarquizados, a MA optou por desenvolver um organograma adaptado à nova realidade organizacional.

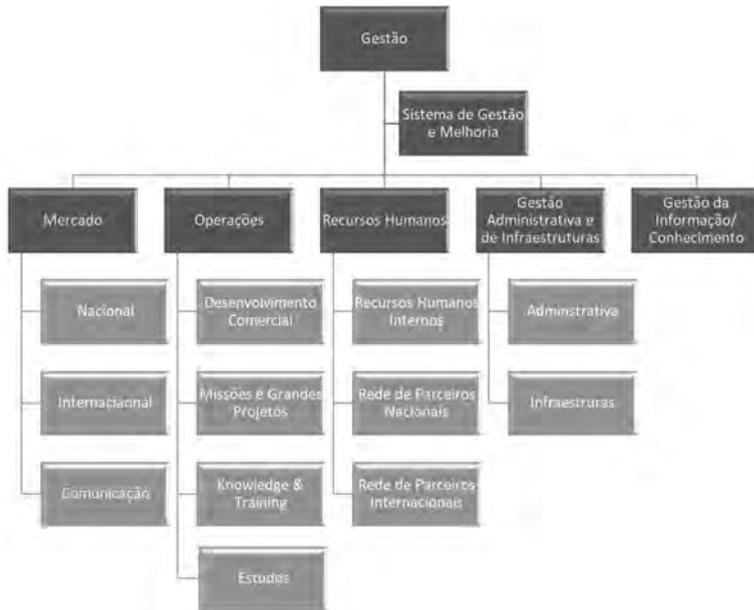


Figura 13 – Organograma MA

Em linha com o organograma, desenvolveu-se um mapa funcional que evidencia, também de forma hierárquica, os diferentes papéis funcionais que existem na MA. Para cada um dos papéis mencionados foi, ainda, definido um descritivo funcional, para deixar claro quais as funções, os requisitos, os componentes comportamentais e os componentes técnicos necessários nos colaboradores que assumem os diferentes papéis.

A identificação de todos os indivíduos ou grupos que, direta ou indiretamente, são afetadas pelas atividades da organização e que, em contrapartida, também exercem sobre a mesma algum tipo de influência, é um aspeto fundamental para uma organização que pretende satisfazer todas as partes interessadas. Acresce que, é ainda fundamental definir os interesses, objetivos e preferências dos mesmos, que, por sua vez, resultarão numa base sólida para o mapeamento de riscos e oportunidades eficazes, e para a definição das necessidades de comunicação. A matriz que se segue demonstra, de modo estrutural, todas as partes interessadas da MA assim como, associado a cada uma, a sua influência, o seu poder e a relação que se deve privilegiar com a mesma.

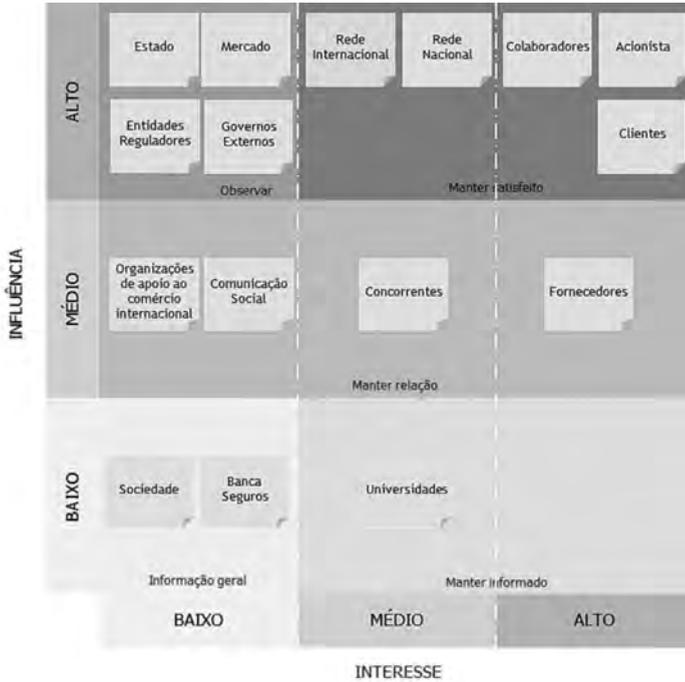


Figura 14 – Matriz Partes Interessadas MA (MA, 2018)⁹⁴

3.2. O Sistema de Gestão da Qualidade e o (re)desenho do Sistema de Gestão e Processos

Indo ao encontro do princípio da “abordagem por processos”, definido pela ISO 9001 como um princípio de qualidade, a gestão por processos surge como uma nova forma de gestão, que procura identificar quais os processos principais que acrescentam valor á atividade organizacional. Um processo define-se, assim, como um conjunto de atividades interligadas, consumidoras de recursos, que são geridas com vista a transformar os elementos de entrada do sistema em saídas com valor acrescido.

Deste modo, um dos passos fundamentais para o desenho do sistema de gestão da Market Access passou pela definição concreta dos seus processos organizacionais, tendo por base, o comportamento quotidiano em termos de atuação perante projetos e a sua estrutura orgânica. A linha de orientação definida garantiu que toda a definição de processos fosse adequada à realidade organizacional e, ainda, que convergisse no sentido da missão, da visão, dos valores e da política da qualidade definidos.

⁹⁴ Elaboração própria.

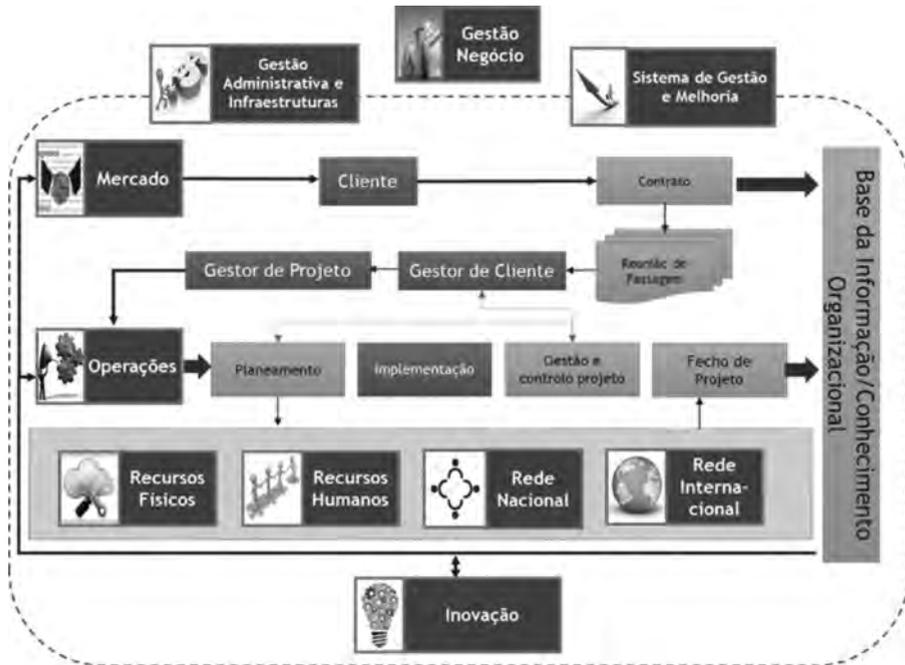


Figura 15 – Modelo de gestão MA (MA, 2018)

Através do modelo de gestão MA, representado na imagem anterior, é possível observar que as atividades e desempenho organizacional da MA se centram na prossecução das suas atribuições atendendo às expectativas dos clientes e outras partes interessadas, num ambiente de melhoria contínua, monitorização e controlo do cumprimento dos planos e objetivos estratégicos. É, ainda, possível verificar que os processos operacionais (mercado e operações) encontram-se direcionados ao modelo de gestão por projetos, verificando-se que a MA executa as suas atividades operacionais, previamente estabelecidas, tendo por base cada um dos projetos adjudicados.

Ao nível específico da definição dos processos organizacionais, tendo em conta o modelo de gestão apresentado, foi identificada, antes de mais, a necessidade de definir os critérios de ordenação dos processos, de acordo com a sua importância e impacto nas atividades do negócio. Deste modo, e numa primeira fase, os processos foram classificados em três grupos que refletem a sua relevância:

- processos integradores de gestão;
- processos operacionais;
- e processos de suporte.

Os processos integradores relacionam-se com a estrutura de gestão da organização, influenciando todos os outros processos e estabelecendo formas de atuação interna. A sua natureza deverá ter sempre em atenção a convergência da organização com os objetivos gerais definidos.

Os processos operacionais estão diretamente relacionados com a atividade da organização estando, portanto, orientados para o mercado e operações.

Os processos de suporte auxiliam os outros processos, no entanto, são essenciais para o bom funcionamento da organização, possuindo uma componente mais interna, dada a sua natureza de apoio.

Definida esta classificação, foram identificados, para cada categoria, os devidos processos organizacionais da MA.

Deste modo, na categoria 'processos de gestão', foram definidos o processo de *Gestão do Negócio*, e o processo de *Sistema e Gestão de Melhoria*. O processo de *Gestão de Negócio* tem como principal objetivo definir os objetivos estratégicos da MA, bem como as atividades e ações necessárias para cumprir a estratégia definida, assegurando que a estrutura da organização se encontra alinhada com os requisitos das diferentes partes interessadas, numa perspetiva de criação de valor. O processo de *Sistema e Gestão de Melhoria* pretende definir, implementar, manter e melhorar um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) operacional e eficaz, de forma a satisfazer as necessidades e expectativas de todas as partes interessadas.

Na categoria 'processos operacionais' definiram-se o processo *Mercado* e o processo *Operações*. O processo *Mercado* tem como finalidade promover a imagem da MA, aumentar a quota de mercado e elaborar proposta de valor acrescentado para as partes interessadas. O processo *Operações* pretende identificar as atividades, responsabilidades e documentação de suporte à realização do serviço de apoio à internacionalização, até à fase final de avaliação da satisfação dos clientes, de acordo com os requisitos pré-estabelecidos.

Na categoria 'processos de suporte' foram determinados o processo de *Gestão de Recursos Humanos* (RH), o processo da *Rede de Parceiros Nacionais*, o processo de *Gestão de Rede Internacional* o processo de *Gestão Administrativa e de Infraestruturas*, e o processo de *Gestão da Informação / Conhecimento*. O principal objetivo do processo de *Gestão de RH* passa por promover a adequação e desenvolvimento dos recursos humanos ao funcionamento e às atividades da MA, através da aplicação de metodologias adequadas ao recrutamento, desenvolvimento de competências e avaliação de performance. O processo de *Rede de Parceiros Nacionais* e o processo de *Gestão de Rede Internacional* tem como objetivo desenvolver e manter respetivamente uma Rede de Parceiros Nacionais e uma Rede de Parceiros Internacionais adequada aos requisitos e expectativas dos projetos/clientes, cumprindo as opções estratégicas. Relativamente ao processo de *Gestão Administrativa e de Infraestruturas*, este tem como objetivo estabelecer as diretrizes que garantam

a disponibilidade operacional dos recursos, designadamente equipamentos e *software*, bem como a gestão e controlo administrativo de todas as atividades de suporte. Por fim, o processo de *Gestão de Informação / Conhecimento* tem como objetivo maximizar o potencial de negócio nas áreas operacionais (Mercado e Operações), através de uma gestão mais eficaz e eficiente da informação e conhecimento produzido, quer pelo histórico de projetos, quer pelo conhecimento partilhado pelos colaboradores da MA.

Tabela 2 – Processos MA (MA, 2018)⁹⁵

Categoria	Processo	Âmbito
Processos de Gestão	Gestão do Negócio (GN)	Estratégia; Gestão Financeira; Benchmarking; Inovação do Negócio (Novos Targets, Novos Serviços); Inovação Organizacional.
	Sistemas de Gestão e Melhoria (SGM)	Sistemas de Gestão; Melhoria contínua; Tratamento de produto não-conforme; Ações corretivas; Auditorias.
Processos Operacionais	Mercado (M)	Marketing; Prospeção Comercial; Contratos; Gestão de Clientes; Comunicação.
	Operações (O)	Planeamento; Gestão de Projetos; Produção; Qualidade.
Processos de Suporte	Gestão de Recursos Humanos (GRH)	Gestão de Pessoal; Desenvolvimento de Competências; Avaliação de Performance; Saúde, Higiene e Segurança.
	Gestão da Rede de Parceiros Nacionais (GPN)	Prospeção de Correspondentes; Gestão de Correspondentes; Relação entre a Rede.
	Gestão da Rede Internacional (GRI)	Prospeção de Correspondentes; Gestão de Correspondentes; Relação entre a Rede.
	Gestão Administrativa e de Infraestruturas (GAI)	Sistemas de Informação e de Comunicação; Manutenção e gestão patrimonial; Gestão Administrativa.
	Gestão de Informação / Conhecimento (GIC)	Suporte ao fluxo infocomunicacional; Recolha de informação; Sistematização; Partilha/Divulgação da Informação/conhecimento

Durante a definição dos processos, foi também alvo de estudo e identificação a forma como estes se inter-relacionam. Na realidade, para que seja possível definir devidamente os processos organizacionais, as suas interações são bases

⁹⁵ Elaboração própria.

indispensáveis de suporte. Deste modo, e de forma a representar as inter-relações processuais referidas, para além destas estarem devidamente descritas nas diferentes fichas de processos, foi também desenvolvida a seguinte rede:

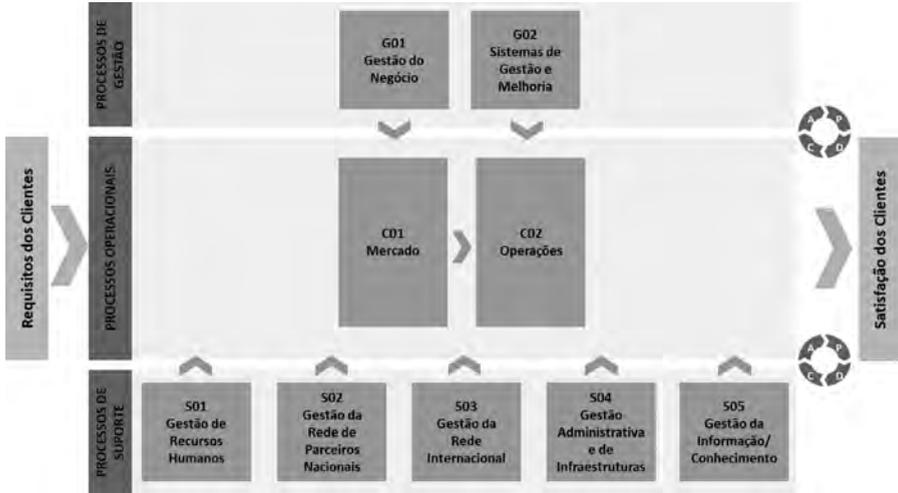


Figura 16 – Rede de Processos MA (MA,2018)

Identificados os processos organizacionais e as suas interações, a ISO 9001:2015 estipula ainda, no requisito 4.4.1, a necessidade de definir os seguintes aspetos:

- Determinar e aplicar os critérios e métodos (incluindo monitorização, medições e indicadores de desempenho relacionados) necessários para assegurar a operacionalização e o controlo eficaz dos processos;
- Determinar os recursos necessários para estes processos e assegurar a sua disponibilidade;
- Atribuir as responsabilidades e as autoridades dos processos;
- Tratar os riscos e as oportunidades;
- Avaliar os processos e implementar quaisquer alterações necessárias para estes atingem os resultados pretendidos.

No caso concreto da MA, a maioria das necessidades apresentadas encontram-se detalhadas nas respetivas “*Fichas de Processo*”. Contudo, dada a sua complexidade, certos itens precisaram ser desenvolvidos fora da ficha mencionada, sendo detalhados em impressos/modelos específicos, descritos nos pontos que se seguem.

3.2.1. Definição de indicadores e objetivos processuais

A monitorização constante e a melhoria contínua, são duas metodologias fundamentais para assegurar um sistema de gestão da qualidade eficaz, que garanta, e ao mesmo tempo acompanhe, a evolução organizacional.

Desta forma, ao nível processual, o desenvolvimento e aplicação de critérios e métodos que assegurem a operacionalização eficaz dos processos, assim como o seu controlo, torna-se um requisito obrigatório para uma organização que procura o sucesso do seu SGQ.

Estando consciente desta necessidade crucial, a MA desenvolveu para cada um dos seus processos, após uma detalhada análise das atividades envolventes, um conjunto de indicadores de desempenho relacionados, que asseguram a medição, monitorização e controlo dos respetivos processos, identificação de problemas, aumento da eficiência dos setores e impulsionamento dos resultados organizacionais.

Contudo, qualquer indicador que não esteja associado a um objetivo torna-se redundante, isto é, todas as medições e controlos só farão sentido se existir um conjunto de objetivos por processos, previamente definidos, que permitam a comparação entre o quadro realizado e o quadro pretendido.

A MA desenvolveu assim, associados aos seus indicadores processuais, um conjunto de objetivos que representam metas a alcançar. Estes objetivos não são, de modo algum, fixos, devendo variar e serem reajustáveis de acordo com o contexto organizacional.

Os indicadores poderão também ser reajustados, contudo estes deverão ser bastante mais estáveis, pois só assim será possível fazer uma leitura contínua durante um determinado período, e verificar a respetiva evolução.

3.2.2. Matriz de riscos e de oportunidades de melhoria

De acordo com a normativa ISO 9001:2015, a identificação de riscos e oportunidades são um requisito (4.4.1 e 6.1) obrigatório para qualquer organização que pretenda implementar um eficaz sistema de gestão de qualidade. Contudo, de acordo com a mesma norma e a sua nova abordagem de “pensamento baseado no risco” a fase de identificação não é de todo suficiente, sendo necessário desenvolver ações de tratamento que garantam que os riscos e oportunidades são devidamente considerados e controlados.

Com o intuito de responder ao requisito supramencionado, a Market Access realizou um levantamento detalhado dos riscos e oportunidades que poderão afetar a organização. Findo o levantamento, foram associados ao processo organizacional

todos os riscos e oportunidades, identificando a área responsável e procedendo, por fim, a uma avaliação de impacto.

A avaliação mencionada foi desenvolvida com o intuito de verificar o impacto que cada risco e oportunidade causariam na organização, caso viessem a acontecer, tendo por base três critérios. O primeiro critério estipulado baseou-se na “ocorrência”, ou seja, na probabilidade que os riscos ou oportunidades têm de ocorrer na organização. O segundo critério definido avaliou a “gravidade”, pretendendo detetar até que ponto a satisfação das partes interessadas ou a qualidade do produto/serviço são afetadas caso os riscos e oportunidades se verifiquem. Por fim, o último critério estipulado baseou-se na “detecção”, avaliando até que ponto o risco ou a oportunidade podem ser detetadas ou passar despercebidas.

Todos os critérios referidos foram executados numa escala de 0 a 10. No final foi executada uma multiplicação sobre os três valores atribuídos, verificando-se como resultado da avaliação um valor compreendido entre 0 e 1000, onde 0 implica que o risco ou oportunidade não é relevante, e 1000 que o risco ou oportunidade é bastante relevante para a organização, sendo imprescindível um plano de tratamento.

Concluída a etapa de avaliação, a MA dedicou-se ao desenvolvimento do plano de ação para os riscos e oportunidades identificadas. A empresa definiu, contudo, que os planos apenas seriam desenvolvidos para riscos e oportunidades com resultados de avaliação superiores a 35 pontos (escala de 0 a 125).

Para cada proposta de ação definida, e com o intuito de controlar a sua implementação, foi estabelecido um prazo implementação, o seu responsável, e ainda um controlo percentual do estado de implementação. Terminada a implementação, torna-se também fundamental avaliar até que ponto a proposta de ação foi ou não realmente eficaz, para que, caso esta não tenha ido ao encontro do resultado pretendido, seja delineada uma nova proposta de ação.

Para garantir que nenhum dos pontos mencionados é ultrapassado, e que toda a informação relacionada é devidamente documentada, a MA desenvolveu um impresso denominado “*G01.MD01 Matriz de Riscos e Oportunidades*”. Segundo o estabelecido no processo de Gestão de Negócio, o impresso mencionado deve ser preenchido e gerido pela Gestão de topo MA, dado esta possuir uma visão macro sobre todos os processos organizacionais, e uma perspetiva clara sobre os riscos e oportunidades que rodeiam a organização.

3.3. O início da (re)estruturação do Sistema de Informação da Market Access

Sendo esta uma implementação e operacionalização de um Sistema de Gestão que tem na sua base a norma ISO 9001:2015, focando especificamente

o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), reconhece-se o seu impacto a vários níveis:

1. organizacional, isto é, envolvendo a estrutura, os processos e as pessoas;
2. informacional, apontando para a estruturação e gestão do sistema de informação organizacional (SIO) que alimenta, é alimentado e suporta o SGQ;
3. tecnológico, nomeadamente através da parametrização e entrada em produção de um Sistema Integrado de Gestão Empresarial (ERP), modelado pelas necessidades do sistema organizacional, é indissociável do SIO e acompanha e sustenta o funcionamento do SGQ, entre outros sistemas de gestão essenciais para a atividade empresarial.

Independentemente da continuidade de funções no âmbito da gestão da qualidade, a par da gestão da informação, o projeto desenvolvido envolveu um estudo transversal e aplicado que se inseriu no campo da Ciência da Informação, área de estudos da Gestão da Informação, enquadrado pelo modelo de intervenção MGSI-AP, que tem nos seus fundamentos teórico-metodológicos a Teoria Sistémica e o Método Quadripolar e como objeto de estudo e trabalho o fluxo infocomunicacional, sob uma visão holística e dinâmica que acompanhou a conceção e a execução do trabalho realizado e, designadamente, a operacionalização do modelo no contexto específico da MA.

Refira-se, no entanto, a importância também dada à Organização e Representação da Informação (ORI), definida como a “área que engloba a teoria e a prática relacionada com a meta-informação, ou seja, todos os elementos que identificam e permitem o acesso a uma unidade informacional específica, tratando-se, em suma, da extensão da informação como meio de possibilitar a sua comunicação e o uso”⁹⁶.

Entende-se, deste modo, que a área de ORI constitui, a par da GI, uma base fundamental para a compreensão do Sistema de Gestão, contribuindo para a comunicação dos processos organizacionais ao nível interno, para a descrição do sistema ao nível externo, e até mesmo para a determinação da eficácia da implementação.

É fundamental mencionar que, a ISO 9001:2015 não assume, nas suas diretrizes terminológicas, o termo “informação”, sendo este termo substituído pelo termo “Informação documentada”. Segundo esta norma a “informação documentada” deve ser entendida como: “toda a informação (documentos e registos) que deve ser controlada e mantida por uma organização, quer por requisito obrigatório

⁹⁶ Definição completa em DELTCI. Verbete Organização e Representação da Informação: <https://paginas.fe.up.pt/~lci/index.php/1747>.

da norma, quer por decisão da organização, dada a sua importância para manter a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade (Fonseca, 2017)⁹⁷.

Sem uma eficaz gestão do fluxo infocomunicacional e organização de toda a “informação documentada”, evidência de ações e fundamental para o SGQ, esta tenderá à dispersão, sem uma lógica aplicável e sem meios de possibilitar o seu uso e a sua comunicação. A representação torna-se um complemento fundamental da organização visto que, mesmo que a “informação documentada” esteja devidamente organizada, esta precisa de assumir uma representação lógica, para que o seu acesso se torne possível e agilizado.

A MA apresenta uma ideia clara sobre a necessidade das áreas mencionadas, tendo definido, de acordo com a norma, o procedimento “**G02.PR01 Controlo de informação documentada e registos**”, tratando-se, de facto, da gestão da informação relativa ao SGQ, nele se encontrando descrita toda a metodologia estabelecida para o controlo da “informação documentada” no âmbito do SGQ, evidenciando, para além da sua produção, a sua identificação, distribuição, arquivo, preservação e retenção.

O procedimento distingue ainda, na metodologia referida, aspetos fundamentais para uma boa organização e representação que, por vezes, não se encontram devidamente claros. Exemplo disto é a distinção entre documento e impresso, onde o primeiro é utilizado para transmitir informação ou instruções enquanto o segundo se destina a ser preenchido (Pires, 2016). Para além disso, o procedimento especifica todo o “ciclo de vida” dos documentos do sistema, desde a sua criação, até se tornarem, eventualmente, obsoletos, assim como os tempos de retenção dos distintos registos e, ainda, quais os responsáveis por garantir o cumprimento de todos os passos definidos. Encontra-se ainda perfeitamente clara a distinção entre documento interno, quando gerados pela organização, ou externos, quando oriundos do exterior (clientes, fornecedores, entidades oficiais, etc.).

Apesar de ao nível da “informação documentada” externa ser apenas possível definir o seu local de armazenamento e o tempo de retenção no sistema de “informação documental” da MA, uma vez que estes resultam de diferentes fontes e os seus conteúdos são variados, ao nível da “informação documentada” interna é possível desenvolver uma estrutura documental/informacional completa que garanta claramente a sua organização e representação, bem como avaliação, seleção, retenção e eliminação.

⁹⁷ Por uma questão de compatibilidade normativa a expressão “informação documentada” foi incorporada ao longo do SGQ da MA. Contudo, na perspetiva CI trata-se de um termo redundante.

3.3.1. Estrutura informacional de suporte ao SGQ

A estrutura informacional de suporte ao SGQ é definida como uma representação hierárquica e funcional dos diferentes tipos de documentos internos que integram o âmbito do SGQ. Esta varia entre as diferentes organizações, sendo desenvolvida de acordo com o ambiente organizacional, no sentido de criar uma documentação capaz de garantir o acompanhamento das atividades processuais e que, ao mesmo tempo, não seja demasiado extensiva.

Apesar de, no início, os colaboradores das organizações que procedem à implementação do SGQ se sentirem, a maior parte das vezes, reticentes quando expostos a uma estrutura documental nova ou diferente, quando esta é devidamente adaptada à realidade os problemas iniciais são facilmente ultrapassados, visto que em pouco tempo são notórias as suas mais-valias.

De acordo com o âmbito do SGQ, e tendo em conta a estrutura organizacional e a rede de processos organizacionais, a MA definiu a seguinte estrutura documental/informacional:



Figura 17 – Pirâmide documental/informacional de suporte ao SGQ (MA, 2018)⁹⁸

Através da pirâmide documental torna-se possível identificar que a estrutura definida integra sete tipologias de documentos, que suportam o SGQ. Apesar de apresentar de uma forma simples a estrutura documental, esta informação não

⁹⁸ Elaboração própria.

é suficiente caso se pretenda estruturar e representar todos os documentos resultantes do SGQ. Assim, foi desenvolvido um impresso denominado **G02.MD09** *Mapa de informação documentada e registos*, que pretende garantir uma organização e representação total da estrutura informacional de suporte ao SGQ.

O **G02.MD09** apresenta-se estruturado por processos, encontram-se identificados para cada um destes os respetivos documentos e registos. Numa primeira parte, o mapa apresenta para cada documento: um código, uma descrição, o número da revisão, a data elaboração, a data aprovação, o responsável pela elaboração, o responsável pela aprovação e as principais alterações do documento ao longo das revisões. Numa segunda parte, o mapa vai mais longe, definindo, para cada documento e registo, a forma como cada um destes será arquivado, onde e quem é responsável pelo seu armazenamento, qual o seu nível de acesso, como poderá ser recuperado, qual o tempo de retenção e, por fim, como será eliminado e o seu destino.

Ainda com o intuito de assegurar uma maior organização da estrutura organizacional de suporte ao SGQ, foi desenvolvida uma codificação que garante o controlo metuculoso da informação documentada presente ou a produzir futuramente no SGQ, ou seja, a cada documento ou registo foi atribuído um código único que permite enquadrar prontamente o documento no âmbito de desenvolvimento do SGQ.

Relativamente à metodologia utilizada para a definição do código mencionado, foi prioritário assegurar que os documentos e registos apresentassem sempre um código único e individual, garantindo que, mesmo quando fossem introduzidos novos, ou ainda, quando se verificassem revisões dos existentes, fosse possível codificar estas alterações. Para garantir esta necessidade foi desenvolvida, como mencionado, uma codificação alfanumérica que teve como base um conjunto de instruções previamente definidas, que se encontram identificadas nas tabelas que se seguem:

Tabela 3 – Codificação (Instruções)⁹⁹

A	XX	BB	YY	ZZ
Designação do tipo de processo (conforme tabela <i>Tipo de processo</i>)	Nº Sequencial do processo	Designação do tipo de documento (conforme tabela <i>Tipo de documento</i>)	Nº Sequencial do documento	Nº de revisão do documento

⁹⁹ Procedimento G02.PR01 Controlo de informação documentada e registos. Elaboração própria.

Tabela 4 – Codificação (tipo de processo)¹⁰⁰

Tipo de processo de Negócio	
Gestão	G
Cliente	C
Suporte	S

Tabela 5 – Codificação (tipo de documento)¹⁰¹

Tipo de documento	
Manual de Gestão	MG
Política	PO
Manual Operacional	MO
Procedimento	PR
Instrução de Trabalho	IT
Modelo/Impresso	MD

Tendo em conta as regras de codificação, é possível afirmar de imediato que o código G02.PR01.00, refere-se ao primeiro procedimento do processo de gestão nº 2, na revisão zero, não sendo possível a existência de mais nenhum documento/registo com este código. Contudo se tivermos como objetivo identificar o nome concreto do documento/registo associado ao código, será necessário procurar no ***G02.MD09 Mapa de informação documentada e registos***. O código por si só irá facilitar esta localização.

INFORMAÇÃO DOCUMENTADA			
Processo	Código	Descrição	Revisão
G01 Gestão do Negócio	G01	Processo Gestão do Negócio	00
	G01.MN01	Manual Gestão	00
	G01.MD01	Matriz Global Riscos e Oportunidades	00
	G01.MD02	Revisão pela Gestão	00
G02 Sistemas de Gestão e Melhoria	G02	Processo Sistemas de Gestão e Melhoria	00
	G02.PR01	Controlo de Informação documentada e registos	00
	G02.PR02	Tratamento de incidentes	00
	G02.PR03	Auditorias	00
	G02.MD01	Ficha de processo - template	00
	G02.MD02	Ficha de procedimento - template	00
	G02.MD03	Ficha de instrução de trabalho - template	00
	G02.MD04	Mapa de indicadores - template	00
	G02.MD05	Incidentes e Plano de Ação	00
	G02.MD06	Planeamento do SG	00
G02.MD07	Programa de auditorias	00	
G02.MD08	Relatório de auditoria	00	
G02.MD09	Mapa de informação documentada e registos	00	

Figura 18 – Excerto “Mapa de informação documentada e registos”

¹⁰⁰ Procedimento G02.PR01 Controlo de informação documentada e registos. Elaboração própria.

¹⁰¹ Procedimento G02.PR01 Controlo de informação documentada e registos. Elaboração própria.

O mesmo código garante ainda a visibilidade do controlo de alterações dos documentos, através dos últimos dois algarismos que assinalam, tal como mencionado, a revisão do documento. Este controlo é crucial para garantir o rastreamento das alterações que existiram ao documento, como sinal da sua melhoria contínua, rastrear alguma alteração realizada sem intenção, ou ainda, identificar rapidamente um documento obsoleto.

Para que não existam questões ao nível das responsabilidades de elaboração/revisão e aprovação dos documentos do SGQ, foi desenvolvida uma tabela que identifica os responsáveis pela realização das tarefas mencionadas, relativamente a cada uma das sete tipologias de documentos definidos na estrutura documental interna. A mesma tabela apresenta, também, a função organizacional responsável por disponibilizar os respetivos documentos/registos.

Tabela 6 – Matriz de responsabilidades da ‘informação documentada’ interna¹⁰²

Tipo de documento	Elaboração/ Revisão	Aprovação	Disponibilização	Tipo de controlo
Manual de Gestão	Responsável do SG	Direção	Responsável do SG	Data e revisão
Política	Gestor de processo	Direção	Responsável do SG	Data e revisão
Manual Operacional	Gestor de processo	Direção	Gestor do Sistema	Data e revisão
Processo	Gestor de processo	Direção	Responsável do SG	Data e revisão
Procedimento	Responsável da área Gestor de processo	Gestor de Processo Direção	Responsável do SG	Data e revisão
Instrução de trabalho	Colaborador	Gestor de Processo	Responsável do SG	Data e revisão
Modelo ou impresso	Colaborador	Gestor de Processo	Responsável do SG	Revisão

Toda a informação anteriormente exposta evidencia, claramente, que a MA tem plena consciência da importância em desenvolver e controlar uma metodologia que garanta uma eficaz estrutura informacional de suporte ao SGQ, dado que, só assim será possível garantir que todos os colaboradores da organização tenham uma completa consciencialização do sistema, e quais os seus papéis no mesmo. A correta execução da metodologia desenvolvida é considerada um passo primordial para o sucesso da implementação do SGQ, visto garantir a conformidade com o requisito 7.5 da ISO 9001:2015.

¹⁰² Procedimento G02.PR01 Controlo de informação documentada e registos. Elaboração própria.

3.3.2. Formulários

Apesar da norma ISO 9001:2015 não apresentar nenhum requisito que mencione a definição de formulários, a sua criação permite assegurar que nenhum requisito fundamental da norma seja esquecido, e que, apesar do Sistema de Gestão ser, por natureza, ativo, encontrando-se em constante melhoria, existirá uma estrutura base por tipo de documento, que deve ser respeitada. Contudo, a criação destes formulários apenas faz sentido para documentos, processos (ficha de caracterização), procedimentos, instruções de trabalho e impressos, uma vez que estes são os tipos de documentos que variam de acordo com os diferentes processos. As políticas, os manuais operacionais e o Manual de Gestão são documentos mais estáveis, que integram informação sobre o sistema de gestão em geral, não variando de processo para processo, e não tendo a necessidade de possuir um modelo.

Fundamentalmente todos os formulários devem estar identificados e estruturados, para que sejam rigorosamente cumpridos ao longo do sistema, e se consiga manter uma estrutura documental uniforme.

A tabela que se segue apresenta a estrutura de todos os formulários do SGQ da MA, permitindo assim, uma visão global e uma comparação dos mesmos.

Tabela 7 – Estruturas dos Formulários MA¹⁰³

Capítulos	Processo	Procedimento	Instrução	Impresso	Descrição
Objetivo	•	•	•	–	Finalidade do Documento
Âmbito	•	•	•	–	A quem se aplica
Interligação com outros processos	•	–	–	–	Relacionamento com outros processos
Entradas/ Saídas Fornecedores/ Clientes	•	–	–	–	Elementos do processo
Fluxograma	•	•	◦	–	Representação esquemática das atividades
Descrição atividades	•	•	•	–	Atividades/Tarefas/ Como fazer
Indicadores	•	◦	–	–	Informação adequada para a tomada de decisões

¹⁰³ Procedimento G02.PR01 Controlo de informação documentada e registos. Elaboração própria.

Capítulos	Processo	Procedimento	Instrução	Impresso	Descrição
Siglas e Definições	•	•	•	◦	Explicação de elementos técnicos cujo o desconhecimento possa pôr em causa o entendimento do documento
Responsável Elaboração	•	•	•	–	Quem elabora o documento
Responsável Aprovação	•	•	•	–	Quem aprova o documento (ver ponto B)

3.3.2.1. Processos

Uma vez que os processos organizacionais tenham sido definidos, e as suas interações estabelecidas, cada um dos processos deve ser descrito detalhadamente num formulário que garanta uma estrutura comum entre os diferentes documentos dos processos, mantendo assim a uniformidade e organização necessária.

A MA definiu nove documentos de identificação de processos, todos eles baseados numa estrutura previamente definida pela empresa, que detalha o tipo de informação que todos os documentos de processos da MA devem possuir.

3.3.2.2. Procedimentos

Os procedimentos (PRO) são responsáveis por expor o modo como os processos, ou parte destes, devem ser realizados, especificando as responsabilidades e os documentos/registos a utilizar, tendo em atenção a sequência de atividades e a sua descrição.

Podemos assim afirmar que, os procedimentos resultam da análise dos processos organizacionais, e descrevem a melhor forma de garantir a eficácia e caracterização das atividades macro dos processos, podendo existir, para cada processo, diversos procedimentos ou até mesmo nenhum, caso não se verifique a necessidade.

No caso da Market Access foram identificados os seguintes procedimentos, ressaltando-se, aqui, a introdução dos relativos ao S05 Gestão da Informação/Conhecimento.

Tabela 8 – Procedimentos MA¹⁰⁴

Processos	Procedimento
G01 Gestão do Negócio	[Nenhum procedimento desenvolvido]
G02 Sistemas de Gestão e Melhoria	G02.PR01 Controlo de informação documentada e registos G02.PR02 Tratamento de Incidentes
C01 Mercado	C01.PR01 Gestão, desenvolvimento e adjudicação de propostas C01.PR02 Gestão de Reclamações
C02 Operações	C02.PR01 Design e desenvolvimento C02.PR02 Desenvolvimento de projetos
S01 Gestão de Recursos Humanos	S01.PR01 Acolhimento, integração e avaliação de desempenho
S02 Gestão da Rede de Parceiros Nacionais	[Nenhum procedimento desenvolvido]
S03 Gestão da Rede Internacional	[Nenhum procedimento desenvolvido]
S04 Gestão Administrativa e de Infraestruturas	[Nenhum procedimento desenvolvido]
S05 Gestão da Informação/Conhecimento	S05.PR01 Análise e alinhamento institucional e organizacional da GI S05.PR02 Conceção, implementação e manutenção de plataformas S05.PR03 Produção/criação informacional transacional S05.PR04 Processamento e avaliação informacional S05.PR05 Armazenamento e preservação S05.PR06 Comunicação e uso ¹⁰⁹

3.3.2.3. Instruções de trabalho

As instruções de trabalho (IT) descrevem as tarefas a executar numa determinada atividade. Apesar destas, por vezes, terem a mesma estrutura e se confundirem com os procedimentos, é fundamental que exista uma clara distinção entre os dois documentos em causa, uma vez que as instruções de trabalho são utilizadas para descrição de atividades produtivas e operacionais, ou seja, atividades de um cariz mais técnico.

Deste modo, quando se formula uma IT é fundamental que esta seja descrita pormenorizadamente e de forma clara, visto ser a base para colaboradores que necessitem de esclarecimento sobre a forma como as atividades são executadas.

¹⁰⁴ Elaboração própria.

¹⁰⁵ Todos os procedimentos associados ao processo “S05 Gestão da Informação/Conhecimento” encontram-se em desenvolvimento.

O SGQ da MA possui definida, até ao momento, uma única instrução de trabalho denominada ***SO4.IT01 Realização de Backup***. Contudo, é evidente que, com o decorrer da implementação e consolidação do Sistema de Gestão, seja necessário o desenvolvimento de novas instruções.

3.3.2.4. Modelos ou impressos

Os modelos ou impressos (MD) são definidos como formulários, que se destinam ao preenchimento. Estes, após preenchimento, transformam-se em registos e constituem evidências fundamentais da conformidade dos processos. Deste modo, não existe um único formulário definido, mas sim um conjunto de formulários distintos por processo que, tal como mencionado, quando preenchidos tornam-se evidências da correta execução dos mesmos.

Até ao momento, o SGQ da MA apresenta definidos os modelos/impressos presentes na tabela que se segue. Contudo, é importante mencionar que um pequeno conjunto de modelos/impressos foram readaptados de modelos já existentes nas atividades da organização.

Tabela 9 – Instruções/Modelos MA¹⁰⁶

Processos	Impressos/Modelos
G01 Gestão do Negócio	G01.MD01 Matriz Global Riscos e Oportunidades G01.MD02 Revisão pela Gestão
G02 Sistemas de Gestão e Melhoria	G02.MD01 Incidentes e Plano de Ação G02.MD02 Planeamento do SG G02.MD03 Programa de auditorias G02.MD04 Relatório de auditoria G02.MD05 Mapa de informação documentada e registos
C01 Mercado	C01.MD01 Ficha de orçamentação C01.MD02 Proposta comercial C01.MD03 Definição Técnica do Projeto C01.MD04 Ficha de Resumo de Projeto
C02 Operações	C02.MD01 Ficha de design e desenvolvimento C02.MD02 Relatório reunião de <i>Kick off</i> C02.MD03 Ficha de projeto C02.MD04 Ata de reunião C02.MD05 Relatório Simplificado C02.MD06 Relatório Final C02.MD07 Questionário de satisfação de cliente

¹⁰⁶ Elaboração própria.

Processos	Impressos/Modelos
S01 Gestão de Recursos Humanos	S01.MD01 Ficha de identificação de colaborador S01.MD02 Ficha de acolhimento e integração S01.MD03 Ficha de avaliação da eficácia da formação S01.MD04 Ficha de objetivos e avaliação de desempenho S01.MD05 Apreciação final de desempenho S01.MD06 Registo diário de horas de trabalho S01.MD07 Mapa de férias S01.MD08 Registo da Formação – Sumários e Presenças S01.MD09 Plano de Formação S01.MD10 Ficha Protocolo de Saída S01.MD11 Descritivo funcional S01.MD12 Registo de entradas e saídas
S02 Gestão da Rede de Parceiros Nacionais	S02.MD01 Ficha de Parceiro Nacional S02.MD02 Contrato com parceiro nacional S02.MD03 Matriz da Rede de parceiros Nacionais
S03 Gestão da Rede Internacional	S03.MD01 Ficha de correspondente S03.MD02 Contrato com correspondente S03.MD03 Matriz de Rede Internacional
S04 Gestão Administrativa e de Infraestruturas	S04.MD01 Mapa de Despesas S04.MD02 Mapa de Frota S04.MD03 Entrega de Veículo S04.MD04 Mapa de KMS S04.MD05 Ficha de Equipamento S04.MD06 Plano de Manutenção S04.MD07 Registo de Backup S04.MD08 Termo de responsabilidade S04.MD09 Controlo de cartões parque S04.MD10 Folha de caixa S04.MD11 Boletim de itinerário S04.MD12 Controlos de equipamentos de escritório
S05 Gestão de Informação/ Conhecimento	<i>Dependente da definição dos processos de GI e especificação dos respetivos serviços.</i>

3.3.3. Manual de Gestão

O *Manual de Gestão* é um documento que formaliza o SGQ da MA, especificando o seu funcionamento de maneira clara, e demonstrando como a empresa age para garantir a qualidade de seu produto ou serviço. Nele são descritos todos os fatores relevantes sobre a organização, e todas as metodologias adotadas na execução das tarefas, definindo documentalmente a personalidade da organização e quais os princípios adotados para alcançar os objetivos a que se propõe.

Apesar de a versão ISO 9001:2015 não apresentar o *Manual de Gestão* como um requisito obrigatório, a MA concluiu que a sua existência seria uma mais-valia, tanto para o suporte e enquadramento do SGQ, como para a caracterização

adequada da organização de acordo com a política da organização num suporte consistente e controlado, procedendo ao seu desenvolvimento.

Assim, o *Manual de Gestão* da MA apresenta-se como um documento formal, que descreve a conceção global da política institucional para a qualidade e a sua concretização, encontrando-se no topo da estrutura documental.

De forma a desenvolver uma estrutura concisa, o documento em causa encontra-se dividido nos seguintes capítulos:

- Estrutura e gestão do Manual;
- Market Access (âmbito);
- Sistema de gestão;
- Anexos.

3.3.4. Políticas

Para a MA as políticas organizacionais ocupam o segundo nível da estrutura documental, uma vez que são consideradas guias de definições estratégicas que definem diretrizes, parâmetros, balizamentos ou orientações que facilitam e servem de base para as tomadas de decisão. No fundo, estabelecem um conjunto de regras funcionais desenhadas pela direção, que devem ser tidas em conta para que exista o correto alinhamento entre os objetivos estratégicos implementados e as ações executadas.

Atualmente, na MA encontram-se definidas as seguintes políticas:

- Política de Gestão de Qualidade¹⁰⁷;
- Política e Normas de Atribuição e Uso de Viaturas;
- Política de [Gestão e] Tecnologias de Informação.

A *Política de Gestão da Qualidade* representa um papel primordial para a MA, dado estabelecer diretrizes de orientação relativas à forma como a gestão da qualidade se encontra a ser executada, promovendo a melhoria contínua do desempenho da organização na concretização dos seus objetivos estratégicos e operacionais, procurando permanentemente elevar o nível de satisfação de todas as partes interessadas, e fundamentalmente, assumindo o SGQ como um instrumento essencial a esse desiderato.

A *Política de Normas de Atribuição e Uso de Viaturas* tem como principal objetivo descrever as diretrizes aplicáveis a todos aqueles que usufruam de veículos automóveis da empresa, ou que, para a mesma estejam em serviço, com veículos automóveis particulares.

¹⁰⁷ Presente no Manual de Qualidade MA (MA, 2018).

Por fim, a *Política de Tecnologias de Informação* (TI) da MA vem assegurar a garantia do uso correto e o controlo dos meios informáticos disponibilizados, com o propósito de proteger os “ativos de informação”¹⁰⁸ detidos e utilizados, estabelecer regras precisas quanto à sua utilização. Ficou patente no desenvolvimento natural desta política a abordagem redutora que resultaria caso se mantivesse o foco TI, tendo a MA assumido que com a especificação da Gestão da Informação nos processos organizacionais MA, será designada como *Política de Gestão da Informação e Tecnologias de Informação*.

3.4. Do Sistema Documental do SGQ ao Plano de Classificação

Desenvolvida a estrutura informacional de suporte ao SGQ torna-se fundamental garantir que esta é armazenada de forma adequada, garantindo a sua preservação, segurança e confidencialidade, tal como sublinhado pelo requisito 7.5 da ISO 9001:2015. Esta preocupação pretende assegurar que sempre que seja necessário provar a devida execução dos processos, tal como definido nos descritivos processuais, estes documentos/registos encontram-se devidamente organizados e disponíveis para constituírem a evidência mais concreta e plena da correta execução. Este requisito estabelece também uma base sólida para os utilizadores do sistema, assegurando que toda a “informação documentada” é facilmente recuperada.

De modo a garantir o cumprimento das necessidades referidas, a incorporação de um Sistema de Gestão Documental (SGD) surge como uma garantia segura, capaz de suportar vários dos desafios existentes ao nível da GI.

A GI é, cada vez mais, reconhecida como fundamental em qualquer empresa, sendo essencial ao seu bom desempenho, e um reflexo da sua organização interna. A existência de grandes volumes de informação, tanto oriundos do exterior, como internos, torna fácil a perda de documentos, aumenta a dificuldade em aceder rapidamente à informação e à sua localização física e dificulta o controlo dos fluxos infocomunicacionais. O SGD surge assim como um sistema tecnológico solucionador das dificuldades mencionadas, dada a sua implementação visar assegurar aspetos como:

- **Desmaterialização de documentos:** A digitalização dos documentos em formato papel, e o apoio à maior produção de documentos em formato digital [garantindo a gestão de processos híbridos].

¹⁰⁸ A expressão usada no documento *Política de Informática MA*, nomeadamente na sua descrição objetiva. Contudo, foi sugerida à Gestão da MA a adoção do termo simples “Informação”.

- **Normalização:** A normalização de todos os tipos de documentos da empresa e uniformização de procedimento e processos.
- **Indexação:** A classificação, descrição e indexação dos documentos, de acordo com os critérios estabelecidos.
- **Pesquisa:** Um aumento da velocidade de pesquisa, permitindo localizar e disponibilizar imediatamente um documento, quando necessário e em qualquer lugar (Manzoni, 2014).

Estes benefícios justificam que um SGD pode ser visto como uma solução tecnológica eficaz para a implementação e manutenção da estrutura informacional de suporte ao SGQ.

Existindo na Market Access uma aplicação de gestão documental já implementada estão reunidas as condições para a sua adequação às necessidades de gestão da estrutura informacional do SGQ. O principal objetivo fixado consistiu na agregação centralizada de toda a informação documentada da MA, independente da sua origem e de uma forma organizada e segura. Esta opção permitiu, ainda, que a informação documental do SGQ fosse incorporada de uma forma natural no dia-a-dia da organização, ultrapassando alguns dos obstáculos de incorporação de novos documentos, e levando os utilizadores a conhecer mais aprofundadamente os processos organizacionais.

O primeiro passo, e talvez um dos mais fundamentais na afirmação da GI, para que esta adequação cumprisse os objetivos estabelecidos, consistiu na definição de um novo Plano de Classificação que tivesse em consideração uma visão holística do sistema de informação organizacional, integrando a informação já armazenada no sistema e a nova especificação do SGQ.

Como critério fundamental para a estruturação do novo *Plano de Classificação MA* foi adotada a perspetiva transversal de representação com base nos processos de negócio, alinhando com o também definido na normativa ISO 9001:2015, assegurando, deste modo, que o plano de classificação representa a estrutura organizacional e o seu sistema de gestão. Como resultado desta decisão, o nível superior do *Plano de Classificação da MA* foi redefinido tendo em conta a designação dos processos organizacionais. Esta opção de classificação permitiu evidenciar, de uma forma eficaz, os processos organizacionais da MA aos seus colaboradores, para que estes, através da pesquisa da informação documentada no próprio processo, possuíssem uma visão mais clara do seu âmbito, uma visão da forma como foi definido, e uma visão do modo como o mesmo se relaciona com os restantes processos, adequando a abordagem por processos às necessidades de uso/comportamento informacional dos colaboradores.

Tabela 10 – Estrutura do Plano de Classificação MA

A. Processo de Negócio		01. Gestão
		02. Sistema de gestão e melhoria
		03. Mercado
		04. Operações
		05. Recursos humanos
		06. Rede de Parceiros Nacionais
		07. Rede Internacional
		08. Gestão Administrativa e de Infraestruturas
		09. Conhecimento
		10. Documentos do sistema de gestão
		11. Informação Geral
		99.Z_Backup
B. Processos de suporte	B.1. Artigos	1. Despesas
		2. Serviços
		3. Matéria
	B.2. Centros de custos	10. Gestão do Negócio
		20. Sistemas de Gestão e Melhoria
		30. Operações
		40. Gestão de Recursos humanos
		50. Gestão da Rede de Parceiros Nacionais
		60. Gestão da Rede Internacional
		70. Gestão do Conhecimento
		80. Gestão administrativa e de infraestruturas
		90. Mercado
		100. FSE



Figura 19 – Excerto do Plano de Classificação MA

Ainda relativamente ao nível superior do sistema de gestão documental, para além das nove classes correspondentes aos processos organizacionais, foram também definidas mais três novas classes: “10. Documentação do Sistema de Gestão”, “11. Informação Geral”, e “99.Z_Backup”. A definição destas classes não teve em conta o critério da metodologia de “Abordagem por processo”, como as nove classes anteriores, mas sim, o comportamento informacional e necessidades de acesso rápido à informação que armazenam, por parte dos colaboradores.

A codificação do sistema de gestão documental segue o definido no *Plano de Classificação*, sendo o seu formato apenas de origem numérica. Esta decisão foi tomada por parte da Direção MA, que concluiu não existir necessidade de introduzir uma codificação alfanumérica. Decidiu, também, que a codificação da classe “99.Z_Backup” não deve seguir a sequência lógica da classificação numérica atribuída às outras classes, de modo a garantir que esta ocupa sempre o último lugar hierárquico do nível superior do sistema de gestão documental, mesmo que, num futuro, por vontade da gestão, sejam introduzidas novas classes no nível base do sistema.

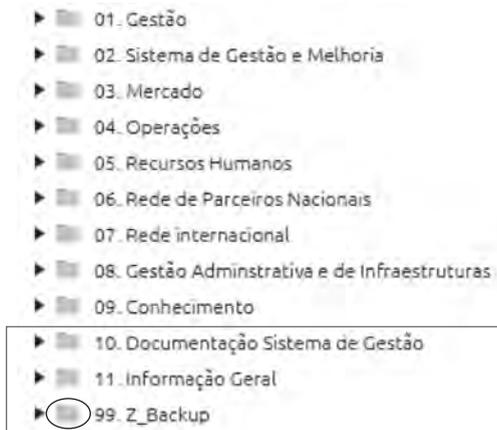


Figura 20 – Diretórios/pastas da raiz do Sistema de Gestão Documental

Relativamente às subclasses do sistema de gestão documental, a sua definição seguiu a estrutura definida para cada área em particular, o mesmo acontecendo com as séries informacionais que lhes estão associadas e que refletem a produção continuada de documentos/registos no âmbito de cada processo/ação.

Alocada na classe “10. Documentação do Sistema de Gestão” encontra-se toda a estrutura informacional de suporte ao SGQ da MA, reforçando, uma vez mais, a necessidade da classe em causa se encontrar no nível superior do sistema, para que os colaboradores possam ter acesso direto a estes documentos. Contudo, por uma questão de segurança e integridade, caso algum utilizador realize uma alteração não planeada, os mesmos documentos encontram-se alocados na classe “02. Sistema de Gestão e Melhoria”, onde apenas o Gestor do Sistema de Gestão MA tem acesso.

3.5. Uma parametrização para a Preservação e Segurança da informação

Visando a garantia da eficácia da gestão de toda a informação documentada produzida, e procurando usar a mesma como um recurso estratégico organizacional, é fundamental que exista a consciencialização da necessidade imprescindível de implementação de uma gestão de informação eficaz, que assegure a gestão dos diversos fluxos infocomunicacionais, seja no contexto do SGQ, seja no das restantes atividades.

A avaliação, seleção, retenção e eliminação são etapas indispensáveis e fundamentais do ciclo de gestão, devendo ser definidos os responsáveis pela sua realização e a forma como as etapas são realizadas.

3.5.1. Avaliação, seleção, retenção e eliminação da ‘informação documentada’

Ao nível das responsabilidades, a MA definiu que o Gestor do Sistema de Gestão será o grande responsável por acompanhar, realizar e garantir a realização das diversas fases do fluxo da informação documentada.

A consciência de que os documentos/registos produzidos no âmbito do SGQ têm um período de vida, e que estes devem ser eliminados após o seu período de retenção, é outra das etapas fundamentais para manter uma estrutura informacional interna “limpa”, sem excessos e devidamente organizada. Contudo, é também importante garantir que nenhum dos documentos/registos é eliminado antes do tempo previsto. Deste modo, com o intuito de definir um ponto de equilíbrio certo, é crucial que os tempos de retenção estejam devidamente definidos. É, ainda, extremamente importante que exista uma clara distinção entre documentos internos, documentos externos e registos, dado o seu tratamento e regras de retenção serem diferentes.

Relativamente aos documentos internos, a MA definiu que, quando estes são criados e aprovados devem ser armazenados, até que, por motivos de revisão, sejam criadas novas versões dos mesmos. Nestes casos o gestor do sistema de gestão é responsável por garantir que as novas versões são disponibilizadas e armazenadas, e que as versões obsoletas são realocadas na classe 04. Obsoletos (presente no nível superior do sistema de gestão documental), permanecendo nele por um período previamente definido e, posteriormente, eliminados.

Se após a avaliação surgir a necessidade de armazenar um documento externo, este deve ser alocado numa classe, presente em todos os subníveis do sistema de gestão documental, denominada “Documentos externos”. Quando um documento externo se tornar obsoleto, o gestor do sistema deve enviá-lo para a classe 04. Obsoletos, disponibilizando a sua nova versão. O documento externo deverá permanecer na pasta 04. Obsoleto durante o período de tempo previamente definido, sendo posteriormente eliminado.

Quando um registo é efetuado, este deve ser armazenado numa das classes dos diferentes subníveis, tendo em conta o processo a que está associado, permanecendo no mesmo local até ser eliminado, pelo Gestor do Sistema de Gestão. Os tempos de retenção dos registos variam, estando detalhados no documento “*G02.MD09 Mapa de informação documentada e registos*”.

De uma forma resumida, todos os prazos de retenção e destino final encontram-se previamente definidos, sendo o gestor do sistema de gestão responsável pelo seu controlo. O mesmo é ainda responsável pela eliminação da informação documentada obsoleta, quando os respetivos tempos de retenção forem ultrapassados.

Tabela 11 – Períodos de retenção definidos pela MA¹⁰⁹

Tipo de documento	Tempo de retenção
Documentos internos (Manual de Gestão Políticas Manuais Operacionais Processos Procedimentos Instruções de trabalho Modelos ou impressos)	A versão obsoleta deverá ser retida pelo período mínimo de 3 anos, na pasta de obsoletos.
Registos	Os tempos de retenção dos diferentes registos encontram-se detalhados no documento “Mapa de informação documentada e registos”.
Documentos externos	A versão obsoleta deverá ser retida pelo período mínimo de 3 anos, na pasta de obsoletos.

Apesar do Sistema de Gestão de Qualidade MA, nesta primeira fase de implementação, ter dado especial atenção aos tempos de retenção e ao modo de eliminação dos seus suportes de informação, existe a total necessidade de alargar esta preocupação ao nível da avaliação e seleção dos mesmos, para que esta etapa crucial do ciclo de gestão de informação preceda conscientemente qualquer outra decisão.

A avaliação do fluxo da informação pode e deve ser realizada por qualquer tipo de entidade ou organização, que tenha em vista a conservação de “segmentos informacionais” contínuos e a eliminação do que não precise objetivamente de permanecer na memória organizacional presente e futura, engrossando-a e bloqueando-a (Silva e Ribeiro, 2002b), permitindo a inexistência de excesso de “ruído”, e ao mesmo tempo impedindo a eliminação de informação crucial.

A Memória articula-se intimamente com Informação, só se justificando preservar e acumular Informação para gerar, estimular e qualificar a ação de hoje e de amanhã. Toda a memória é seletiva e a memória organizacional e institucional também o é forçosamente, mas a seleção e a avaliação operam-se por duas vias: ou pela aleatoriedade determinada pelas premências do dia-a-dia ou por sentido de pertença ou por pertinência ditada pelos objetivos essenciais, estruturantes e duradouros da organização ou entidade (Silva e Ribeiro, 2002b).

O atual problema da MA reside no facto da organização utilizar apenas a aleatoriedade do seu dia-a-dia, criando uma via onde reina o imediatismo, a falta de planeamento e a gestão improvisada baseada no parecer subjetivo do gestor

¹⁰⁹ Procedimento G02.PR01 Controlo de informação documentada e registos. Elaboração própria.

do sistema de gestão, gerando uma certa ambiguidade. Torna-se, pois, crucial o desenvolvimento de medidas eficazes que contornem esta situação da forma mais adequada e a enquadrem na totalidade do SI da MA.

O desenvolvimento de indicadores de avaliação e seleção, que permitam uma avaliação e seleção de acordo com critérios que atendam às propriedades da informação e às diferentes séries informacionais, “torna-se a única garantia de se atingir uma inovação sustentada pela experiência e pela informação acumulada e filtrada à luz das linhas de força da missão diretora a médio e longo prazos” (Silva e Ribeiro, 2002b). Deste modo serão criadas “novas estratégias e iniciativas com base no remanescente dos fluxos informacionais passados e com base numa vasta recolha e num permanente tratamento técnico de informação de múltiplos sectores e latitudes” (Silva e Ribeiro, 2002b).

Fernanda Ribeiro e Armando Malheiro da Silva (2000, 21-25) sugerem no seu artigo “A Avaliação de Informação: uma operação metodológica”, um modelo estruturado que garante a avaliação do fluxo de informação de forma balizada, baseando-se no cruzamento e ênfase dos seguintes três critérios:

- **Pertinência**

“Significa literalmente pertença à ação de alguém ou entidade, pode ser mensurável, em termos informacionais, através do trinómio objetivos essenciais (razão de ser) + estrutura orgânica e competências/funções + memória, numa gradação de três níveis (A, B e C), correspondentes a uma relação direta, indireta ou periférica, dos atos informacionais com o trinómio enunciado”. Os três níveis graduação formam a seguinte divisão do fluxo informacional:

- Nível A: informação diretamente relacionada com os objetivos;
- Nível B: informação indiretamente relacionada com os objetivos;
- Nível C: informação periférica e/ou desatualizada face aos objetivos;

- **Densidade**

Significa à letra “qualidade daquilo que é denso, espesso, compacto, e implica, em termos informacionais, saber se um ato ou documento é primário/original, com/sem duplicação/cópia exata, ou se é secundário (resumo ou síntese, parcela e acumulação de documentos primários/originais), com/sem duplicação/cópia.”

“Deste modo, para que seja possível definir a densidade é necessário o estabelecimento das relações informacionais, sendo posteriormente aplicada, uma escala de ponderação com os valores numéricos 1 e 0. O 1 deverá ser atribuído à informação considerada mais densa, e o 0 à informação considerada menos densa. Em caso de ponderação deverão ser registados ambos os números.”

• **Frequência**

Significa “repetição amiudada de atos ou sucessos”, em termos informacionais é entendida como “quantificação da periodicidade de uso/acesso à informação, quer na fase de produção/receção, quer na fase imediatamente posterior”.

“A escala de ponderação do indicador em análise deverá conter dois valores numéricos, 1 e 0. O 1 deverá ser atribuído à informação com uso máximo ou médio, e o 0 deverá ser atribuído à informação com uso mínimo. A indicação do que podemos considerar uso máximo ou médio e uso mínimo deverá ser definido por cada entidade ou organização, variando de acordo com a sua realidade. Por exemplo, frequência de uso máximo ou médio poderá ser utilização da informação uma ou mais do que uma vez por semana, e uso mínimo poderá ser utilização da informação menos de uma vez por semana.”

A afetação dos três parâmetros de ponderação, que norteiam a avaliação num índice quantificador, possibilitam o estabelecimento de uma matriz que tipifica as situações de cruzamento entre os referidos parâmetros e, assim, tomar uma decisão objetiva sobre a conservação da informação ou a sua eliminação.

A interiorização do modelo de avaliação de informação referido, nos processos de gestão de informação da MA, não implica a eliminação de nenhuma decisão já implementada. A proposta em causa sugere apenas o adicionar de uma nova matriz que considere os indicadores enunciados, de modo a que a avaliação da informação possa ser realizada de forma estruturada, com base em objetivos estruturais, que melhorem e ajustem à realidade organizacional e ao todo informacional um conjunto de pontos já definidos pela MA, como é o caso dos tempos de retenção.

PERTINÊNCIA	DENSIDADE	FREQUÊNCIA	DESTINO FINAL
Nível A	1	1 ou 0	Conservação permanente
Nível A	0	1	Conservação temporária
Nível A	0	0	Eliminação
Nível B	1	1 ou 0	Conservação permanente
Nível B	0	1	Conservação temporária
Nível B	0	0	Eliminação
Nível C	1 ou 0	1	Conservação temporária
Nível C	1 ou 0	0	Eliminação

Figura 21 – Matriz de avaliação de informação proposta (Ribeiro e Silva, 2000)¹¹⁰

¹¹⁰ Imagem retirada do artigo: Ribeiro, F., & Silva, A. M. (2000). – **A Avaliação de Informação: uma operação metodológica.** [Consultado a 20 de maio 2018]. Recuperado de: https://paginas.fe.up.pt/~lci/images/investigatg/teoria_pratica001.pdf.

3.5.2. Segurança da informação

A proteção de todos os documentos/registos e a sua salvaguarda, é outro dos pontos que necessita ser devidamente cuidado durante a implementação de um SGQ. Garantir a segurança de informação, tendo em conta o crescente valor que esta tem para a organização, deixou de ser um aspeto opcional, sendo mesmo um dos requisitos obrigatórios (7.5.3.2) da norma ISO 9001:2015, e encontrando-se cada vez mais evidenciado na própria legislação europeia (RGPD¹¹¹).

O acesso de pessoas não autorizadas, a perda de integridade quando existem alterações não autorizadas, o uso impróprio da informação, são apenas um pequeno exemplo de riscos, que necessitam ser completamente despistados.

Nesse sentido, a Market Access definiu um conjunto bem estruturado de medidas e meios que garantem a segurança de toda a informação documentada, e que necessitam ser obrigatoriamente cumpridos.

Ao nível dos documentos/registos físicos, ou seja, os que se encontram impressos, estes têm a sua proteção garantida através do acesso restrito às instalações. Todos os colaboradores da organização possuem cartões de acesso e todos os visitantes são obrigatoriamente identificados. A um nível mais específico de restrição de acesso, os documentos/registos físicos encontram-se instalados num espaço ao qual apenas colaboradores autorizados têm acesso, existindo restrições devidamente definidas.

Relativamente à documentação/registos em suporte digital, e como exposto, estes encontram-se armazenados no sistema de gestão documental da MA, sendo a sua proteção assegurada através da definição de níveis de acesso.

Esta especificação foi elaborada tendo em conta a estrutura do sistema de gestão documental MA. Ou seja, para cada classe do nível superior foi definido um nível de acesso que, posteriormente, foi atribuído individualmente aos utilizadores que poderão ter acesso à respetiva classe. Contudo, por força do funcionamento organizacional, verificou-se que, em alguns casos, os subníveis necessitavam de ser acedidos por um grupo de utilizadores ainda mais restrito. Nesses casos, foram também definidos níveis de acesso para os subníveis, sendo denominados por exceções. Os níveis de acesso¹¹² definidos encontram-se descritos na tabela que se segue.

Se em alguns casos os níveis de acesso não forem considerados suficientes, por se verificarem condições de confidencialidade de dados, existe, ainda, a possibilidade da inclusão de palavra-chave nos próprios documentos/registos.

¹¹¹ Regulamento Geral da Proteção de Dados: quadro normativo da União Europeia para a proteção de dados, com entrada em vigor em 25 de maio de 2018.

¹¹² Elaboração própria.

		Nível 0	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5	Nível 6	Nível 7	Nível 8	Nível 9	Nível 10	Nível 11
Cód	País	Administração	Gestão	Gerente de Set.	Colab. Mercado	Colab. Operações	Owner RH	Owner IPR	Owner II	Owner GI	Todos visualização	Todos	Projetos profis.
01	Gestão		X										
02	Gestão e melhoria			X									
03	Materiais				X								
04	Operações					X							
05	Recursos Humanos						X						
06	Rede de Parceiros Nacionais							X					
07	Rede Internacional								X				
08	Gestão Administrativa e de Infraestruturas									X			
09	Comercio										X		
10	Documentação Sistema de Gestão										X		
11	Informação Geral											X	
99	Tr. Back-up	X								X			
Cód Sub-C													
12	Incidentes e planos de ação											X	
04	Projetos com ênfase em...												X
01	Administração	X											

Figura 22 – Níveis de acesso ao Sistema Documental MA

3.6. A implementação do ERP e a plataforma de suporte ao SGQ

Os Sistemas de Tecnológicos de Informação (STI) são vitais para as organizações e destacam-se por facilitar a execução e o controlo tanto ao nível estratégico, apoiando a gestão de topo em termos de desenhos de estratégia, tendências de longo prazo, contexto interno e contextos/ambiente externo, tomada de decisão e atividades administrativas de suporte, como a nível tático, apoiando o planeamento, o controlo e monitorização, a tomada de decisão e as atividades administrativas, e, ainda, ao nível operacional/transaccional, apoiando a gestão operacional e o desenvolvimento de atividades básicas e transaccionais na organização (Pinto, 2015a). Uma componente de suporte transversal indispensável para o próprio Sistema de Gestão.

3.6.1. Um sistema integrado de gestão empresarial

No quotidiano empresarial, a informação, quando gerida de modo apropriado, constitui uma das principais armas de diferenciação. A sua gestão deverá desenvolver-se de modo eficiente e eficaz, pois, caso tal não aconteça, pode abalar a estrutura organizacional da empresa, gerando insegurança na tomada de decisão aos vários níveis (estratégico, tático e operacional), sendo ainda necessário um “just-in-time” dessa informação para que a mesma possa chegar em tempo hábil, ou seja, no momento certo (Sousa, [s.d.]).

Os sistemas de gestão adotados pelas organizações, vieram, também, reforçar a necessidade acima mencionada, uma vez que a sua implantação e gestão são uma tarefa complexa e exigente, sendo necessária a especificação e documentação de grande número de processos de negócios, para que a informação destes seja facilmente compreendida por todos, e que preveja uma estrutura informacional adequada (Georges, 2016).

Diversas organizações têm, assim, optado por incorporar um ERP (Enterprise Resource Planning) capaz de gerir os recursos e processos operacionais, produtivos, administrativos e comerciais da organização, de forma eficiente e efetiva, fornecendo um sistema integrado global para fins de processamento informacional, e reforçando a necessidade e importância de sistemas integrados, valiosos para a gestão assertiva da organização. O ERP é, assim, adotado como uma forma de integrar as diversas necessidades de negócio da empresa e simplificar a arquitetura dos sistemas (Stepanoska *et al.*, [s.d.]).

O ERP consiste, assim, num sistema integrado que possibilita um fluxo de informação único, contínuo e consistente por toda a empresa, suportado por uma única base de dados, sendo um instrumento que garante a melhoria de todos os processos de negócio da organização (Chopra e Meindl, 2003). É importante mencionar que, umas das fases anteriores à implementação de um ERP é o desenho da arquitetura de processos da organização. Assim, a integração e a visão por processos de negócios surgem como meio potenciador para alcançar a eficiência e a sincronia das empresas no mercado competitivo global (Padilha e Marins, 2005).

Ao nível do seu funcionamento, segundo Padilha e Marins (2005), o ERP possui uma arquitetura de *software* que facilita o fluxo de informação entre todas as atividades da empresa, constituindo um amplo sistema de informação (mas não a totalidade do SI organizacional), que opera numa plataforma comum, consolidando todas as operações do negócio num simples ambiente computacional.

Relativamente aos principais benefícios de implementação, o ERP otimiza o fluxo de informação facilitando o acesso aos dados operacionais, adotando estruturas organizacionais mais simples e flexíveis. Torna, ainda, a informação mais consistente, e permite a adoção de melhores práticas de negócio, apoiadas pelas funcionalidades dos sistemas, que resultam em ganhos de produtividade e em maior velocidade de resposta da organização (Padilha e Marins, 2005).

Consciente destes benefícios, tendo em conta o seu direcionamento a um modelo de gestão por projeto, que requer uma verificação e acompanhamento constante ao nível operacional, e ainda, por força da implementação de um SGQ que obriga a uma verificação constante da execução dos processos organizacionais, a MA definiu que a incorporação de um Sistema Integrado de Gestão empresarial seria um passo crucial para garantir uma gestão sólida, baseada numa visão holística da organização e que equacionasse de forma fácil todas as suas variantes.

Um ERP permite assegurar que todos os processos organizacionais se encontram em devida execução, uma vez que é configurado e adaptado à realidade

empresarial, com base na sua prévia definição. É, pois, um sistema integrado que direciona os diferentes colaboradores por um conjunto de atividades processuais, equacionando as relações entre os diferentes processos e permitindo um controle de indicadores bastante mais complexo, global e seguro.

Deste modo, o ERP garante o suporte ao SGQ, otimizando a gestão interna e a interação com o exterior, colocando o foco na melhoria de procedimentos e processos e, globalmente, na operacionalização da função de Gestão da Informação.

A MA opta, assim, por desenvolver um sistema tecnológico “nativo” (de produção/acumulação informacional), uma alternativa que “prescinde” do controlo centralizado da informação, sendo que esta permanece nas aplicações de “produção”. Cabe assim à GI o controlo e desenvolvimento da gestão sobre a informação identificada “in situ”, equacionando aspetos como reter por um determinado período ou preservar a longo prazo. Desta forma, o “sistema de produção” vai transformando-se, progressivamente, num sistema que acumula a função de “produção e gestão de informação” (Pinto, 2015a).

Contudo, é importante salientar que o objetivo da MA ao implementar o ERP não é, de todo, substituir o SGD em reestruturação. A sua decisão passa pela coexistência dos dois sistemas informáticos que, em conjunto, suportam o SGQ implementado. Ou seja, o ERP ficará responsável por garantir, facilitar e avaliar o cumprimento de todas as atividades processuais, enquanto que, o SGD ficará responsável pela gestão de grande parte da informação documentada, produzida durante a execução dessas atividades. Assegura-se, assim, a conformidade com diversos requisitos da ISO 9001:2015, que exigem, para além do controlo da informação documentada, uma constante análise e avaliação no desenvolvimento dos processos organizacionais.

A opção da MA em reestruturar o SGD em simultâneo com a implementação do ERP, resultou numa mais-valia para o desenvolvimento da arquitetura tecnológica de suporte ao SGQ, dado poderem ser configurados e adequados em simultâneo.

Acresce que, tendo em conta a interoperação dos dois sistemas, e sendo evidente que o próprio ERP é configurado como um sistema produtor e gestor de informação, é fundamental que exista um especial cuidado no desenvolvimento da arquitetura de suporte ao SGQ, desde logo para obviar a redundância da informação neles armazenada. Sempre que se verifique uma alteração num dos dois esse controlo deverá ser tido em consideração. Uma desvantagem facilmente ultrapassada pelo conjunto de vantagens que a integração dos sistemas proporciona à organização.



Figura 23 – Arquitetura de suporte ao Sistema de Gestão de Qualidade¹¹³

3.6.2. O ERP SOAPP e a sua configuração

A definição e seleção do ERP a adotar numa organização resulta de um trabalho fundamental e detalhado, que assegure a viabilidade e a configuração da implementação do sistema, adaptado às necessidades específicas da organização. Deste modo, após um extenso levantamento de requisitos, acompanhado por uma consideração e análise das diversas opções do mercado, a Market Access optou por adquirir o sistema integrado de gestão empresarial SOAPP.

O SOAPP é um ERP acessível a partir de qualquer equipamento com acesso à Internet, que disponibiliza as ferramentas essenciais para o suporte do trabalho colaborativo, da organização e disseminação de informação, da gestão e controlo comercial, operacional, administrativo e financeiro.

Para além das ferramentas mencionadas, o SOAPP integra também, ferramentas de gestão de documentos, processos, conhecimento, inovação e financeira, e ainda, ferramentas de comunicação (intranet/extranet e e-mail).

¹¹³ Elaboração própria.



Figura 24 – Sistema Integrado de Gestão Empresarial SOAPP

Trata-se assim, de um sistema baseado nas boas práticas de gestão, que assegura funcionalidades nativas de integração entre ferramentas e módulos, tendo como principais vantagens: proporcionar uma excelente experiência de utilização, apoiar o utilizador no registo ágil de dados não redundantes, conduzindo-o de forma intuitiva, e disponibilizar informação relevante, clara e concisa.

Com a aquisição do novo ERP, a sua configuração/parametrização torna-se indispensável. Apesar do sistema conter já uma estrutura e funcionamento de ferramentas previamente definidas, é necessário estruturá-lo e parametrizá-lo de acordo com o modelo de trabalho desenvolvido na organização, para que o sistema suporte todas as fases dos diferentes processos organizacionais, e consiga assegurar a sua correta execução.

O primeiro passo para a configuração do SOAPP passou, inevitavelmente, pela incorporação de todos os colaboradores no ERP, através da criação de um perfil de utilizador particular, que assegurasse a existência de um espaço de trabalho restrito ao próprio utilizador e à administração, salvaguardando informação como mapa de férias, registos de horas, etc.

Criados os perfis de utilizadores, instalou-se a necessidade de atribuir, para cada um deles, os seus respetivos privilégios de acesso aos diferentes módulos do SOAPP. De forma a facilitar todo este passo, os colaboradores MA foram distribuídos por 8 departamentos organizacionais, cada um dos departamentos com o seu próprio conjunto de privilégios de acesso.

- Administração (ADM)
- Recursos Humanos (RH)
- Administrativo Financeiro (DAF)
- Compras (CMP)
- Mercado (MER)

- Operações (OPS)
- Rede Parceiros Nacional (RPN)
- Estagiários (EST)

Como referido anteriormente, a divisão realizada permite controlar o acesso dos colaboradores MA aos diferentes módulos do SOAPP, garantindo, para além da segurança da informação armazenada e produzida pelo sistema, a eliminação de “ruído” para os diferentes utilizadores que, em vez de visualizarem, através da sua conta, a informação relativa a todos os processos MA, visualizam apenas a informação relativa aos processos a que estão associados. A tabela que se segue apresenta, de um modo resumido, os privilégios de acesso concedidos por departamento.

Concluída a primeira etapa de configuração, deu-se início a uma nova, focada no desenvolvimento de um *workflow* de trabalho consistente com o negócio MA. Para tal, ocorreu a incorporação dos processos MA respetivas atividades, seguindo-se a incorporação dos diferentes tipos de serviços. É notório que, tanto as atividades processuais, como os serviços MA, encontravam-se previamente identificados e detalhados, graças aos trabalhos desenvolvidos na implementação do Sistema de Gestão de Qualidade (ISO 9001), o que sublinha, uma vez mais, a compatibilidade e complemento entre o Sistema de Gestão e o ERP.

Ao nível da gestão de projetos, foi necessário o desenvolvimento de um *template* que identificasse as principais fases dos projetos, comuns a todos os serviços prestados, definindo assim, uma estrutura predefinida de desenvolvimento de projetos. Este *template* único garante, essencialmente, que os gestores de projeto sejam mais rápidos no planeamento dos seus projetos, não sendo necessário a definição de fases e atividades. Esta unificação simplifica ainda o registo de horas diárias dos colaboradores, que compreendem rapidamente, em todos os projetos, quais as atividades a que devem alocar os seus tempos.

Tabela 12 – Principais fases de planeamento dos diferentes serviços MA

Tipo de serviço	Principais fases
Todos os serviços prestados pela MA	Fase 0 – Reuniões de <i>steering</i> Fase 1 – Arranque e Planeamento Fase 2 – Desenvolvimento da auditoria de internalização Fase 3 – Relatório Final e encerramento

Apesar da Gestão MA decidir que o *template* em causa, ao nível do ERP, seria único e generalista, ficou acordado que, numa fase posterior, será desenvolvido

um documento de “instrução de trabalho” para cada tipo de serviço, no qual serão detalhadas todas as fases e atividades a realizar nos respectivos projetos.

Durante o processo de parametrização tornou-se clara a necessidade de extensão do plano de classificação MA, de forma a assegurar a correta organização de parte da informação que suporta e “alimenta” os diferentes módulos do sistema. Deste modo, foram então introduzidos no plano classificação, os “artigos MA” e os “centros de custos MA”, que serão constantemente utilizados pelos utilizadores do sistema, sendo o seu desenvolvimento realizado completamente de acordo com a metodologia já utilizada na organização.

Tabela 13 – Excerto do plano de Classificação MA “Artigos”

1. Despesas	
1.001	Deslocação (km)
1.002	Ajudas de custo
1.003	Estacionamento
1.004	Refeição
1.005	Alojamento
1.006	Transportes
1.007	Correio/Transportador
1.008	Outros

Tabela 14 – Excerto plano de classificação “Centro de Custos MA”

90. Mercado	
90.001 Nacional	
	90.001.20180001 [Nome do projeto]
	90.001.20180002 [Nome do projeto]

90.002 Internacional	
	90.001.20180001 [Nome do projeto]
	90.001.20180002 [Nome do projeto]

90.003 Prospeção	
	90.003.01 Prospeção Nacional
	90.003.02 Prospeção Internacional
	90.003.03 Marketing e Comunicação

Construído o *workflow* de trabalho do SOAPP, foi necessário o levantamento e incorporação de toda a informação que sustentasse uma base de trabalho sólida para iniciar a utilização do ERP. Como tal, foram introduzidos no sistema, todos os clientes e fornecedores da MA, seguindo-se a introdução do planeamento de todos os projetos em implementação na MA. Este desenvolvimento permitiu que o módulo Operações ficasse estruturado e preparado para que os colaboradores pudessem começar a realizar as suas atividades com o suporte do novo ERP.

Posteriormente, foi iniciada a introdução da informação necessária para a estruturação do módulo CRM, tendo todos os comerciais, após ordem da gestão, dado início ao registo exclusivo das novas propostas e das novas adjudicações no sistema SOAPP. Este passo foi o impulso fundamental para o arranque do módulo financeiro que, graças ao módulo CRM, começou também a constituir uma base informacional concisa para a realização das atividades financeiras.

Contudo, por mais que a conceção e parametrização da estrutura do ERP seja bem desenhada, estando completamente alinhada com o funcionamento

organizacional, se os colaboradores não perceberem o principal objetivo do sistema, e a forma como devem trabalhar no mesmo, a implementação do sistema irá fracassar. Um ERP apenas apresentará verdadeiros resultados se lhe for introduzida informação sólida de uma forma contínua, sendo os recursos humanos das organizações primordiais neste fornecimento.

Consciente deste aspeto, a MA desenvolveu um rigoroso plano de formação para os seus RH, composto por diversos momentos de formação, e, ainda, acompanhamento individual diário, durante as primeiras semanas de implementação.

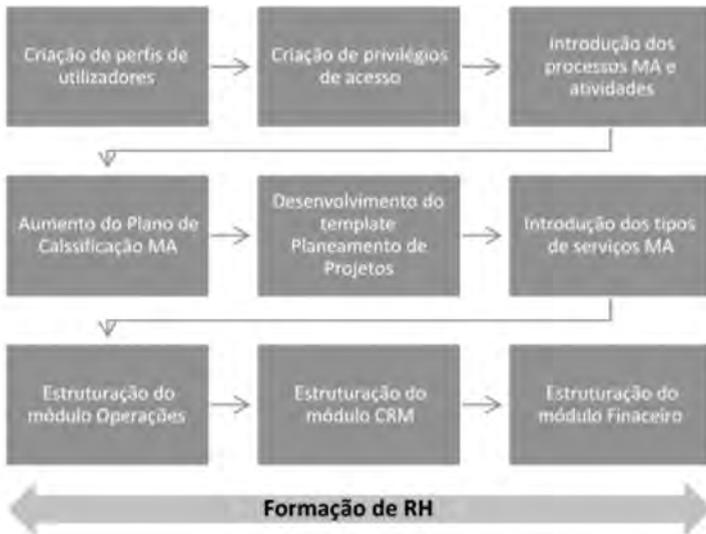


Figura 25 – Etapas de conceção e parametrização da estrutura SOAPP¹¹⁴

3.7. O MGSI-AP aplicado à Market Access: o MGSI-AP.MA

O Modelo de Gestão do Sistema de Informação – Ativo e Permanente (MGSI-AP), desenvolvido por Pinto (2015a) para a universidade, baseado no conceito operativo e integrador de GI e no binómio teoria-modelo que parte da Teoria Sistémica e do modelo teórico SI-AP, procura, essencialmente, viabilizar em contextos complexos a estruturação, preservação e acesso contínuo ao unitário SI-AP em que a instituição/organização materializa a sua atividade e persiste, tornando-se um modelo orientador da operacionalização para projetos na área de CI.

¹¹⁴ Elaboração própria.

Na estruturação do MGSI-AP encontra-se, assim, para além do binómio mencionado, *“uma visão holística da estrutura do Sistema de Informação, o foco no dinâmico fluxo infocomunicacional e uma operacionalização suportada por componentes e conjuntos de variáveis de análise, entre as quais se destaca o fundamentador conjunto de variáveis organicidade, funcionalidade e memória e uma orientação a serviços que efetivam os processos de GI e o seu desenvolvimento ao longo do fluxo infocomunicacional com vista à estruturação, desenvolvimento e gestão do SI-AP”* (Pinto, 2015a).

O exercício de aplicabilidade do modelo de interação sistémico-informacional e organizacional fica demonstrado quer ao nível macro, com a abordagem de intervenção bidimensional ao longo da implementação e operacionalização do SGQ – dimensão de diagnóstico, análise e especificação e dimensão aplicada em GI –, quer ao nível micro, com a proposta de especificação dos processos e serviços de GI integrados na estrutura do SGQ, refletindo este a respetiva operacionalização no contexto do negócio da MA, e que foi ficando evidente no percurso exposto.

Este é, pois, um contributo decisivo para o desenho do MGSI-AP.MA, cujo objetivo principal é o de garantir a estruturação, a preservação e o acesso continuado ao SI-AP desta empresa, o que passa por retratar o modo como o fluxo infocomunicacional se deve desenrolar dentro da organização, potenciando forças e colmatando fragilidades que forem identificadas, ao longo da sua atividade e dinâmica evolutiva, atendendo a princípios fundamentais para o seu negócio e modelo de gestão num ambiente de globalização e rápidas mudanças:

- o da identidade (missão empresarial baseada em serviços dirigidos à internacionalização de negócios e sustentada numa gestão altamente dinâmica baseada em projetos);
- o da integridade sistémica (com o triplo foco organizacional, informacional e tecnológico);
- o da flexibilidade (estratégica, tática e operacional num contexto de atuação multissetorial complexa);
- e o do trabalho colaborativo e em rede (suportada por uma rede distribuída de colaboradores e parceiros à escala mundial).

É deste modo sugerido que o modelo integra três componentes essenciais: o Sistema Organizacional, que no caso de aplicação MA tem uma exploração basilar e estruturante ao nível do SGQ, o Sistema de Informação (ativo e permanente) e o Sistema Tecnológico de informação (integração multiplataforma). Os três componentes referidos são os pilares do modelo de GI, atuando de modo indissociável e em permanente interação. É fundamental perceber que o modelo sugerido não apresenta uma hierarquização dos componentes sistémicos, mais sim um alinhamento, onde se desenvolva uma relação de paralelismo e suporte mútuo.



Figura 26 – Em foco no MGSI-AP.MA

→ Sistema de Gestão da Qualidade

Atualmente, o Sistema de Gestão de Qualidade, diretamente relacionado com o componente Sistema Organizacional, é, sem dúvida, o elemento melhor especificado e estruturado, dado que a MA se encontra já plenamente consciente das suas vantagens e importância.

O sistema encontra-se construído e alinhado de acordo com a ISO 9001:2015, um instrumento normativo internacionalmente reconhecido, garantindo assim uma estruturação organizacional capaz, onde os processos organizacionais, a missão, e o modelo de gestão da organização se encontram devidamente identificados.

Apesar de, nesta fase inicial, a MA se ter focado no desenvolvimento do componente em análise, os trabalhos desenvolvidos ao longo da construção do mesmo, vieram alertar para o facto do SGQ, por si só, não conseguir suportar e monitorizar os fluxos infocomunicacionais de forma independente. Isto é, o próprio SGQ depende e é responsável pela criação de uma elevada quantidade de informação que necessita ser gerida atendendo a objetivos específicos, mas também no todo organizacional, deixando visível a dependência e interação com a gestão do SIO e do STI que, em paralelo, colmatem esta necessidade, tal como é sugerido na Fig 26.

→ Sistema de Gestão de Informação

O sistema de Gestão de Informação é o segundo e central componente, visando-se na adequação do MGSI-AP à MA *“o todo informacional sistémico [SI-AP] refletindo critérios e necessidades identificados pelo olhar da organização, sobre si mesma e a inerente ação e conseqüente construção e projeção identitária através de uma visão holística e integrada do SI-AP. Uma visão unitária sem distinções com base na tipologia de informação, serviço de informação responsável ou perfil profissional responsável pela respetiva gestão, o que terá como conseqüência e necessidade a especificação de processos de GI que reflitam este posicionamento e a concessão de um modelo de “serviços” associados aos processos de GI que permita a sua efetivação”* (Pinto, 2015a).

Apesar deste ser o componente central do modelo, a MA ainda caminha para a perspetiva enunciada, e que envolve uma gestão do SIO através de um conjunto de

Processos de GI, suportados por um conjunto de Serviços de GI aplicáveis ao fluxo infocomunicacional, independentemente da ação / tempo em que ocorra. Contudo, graças à implementação do SGQ e ao trabalho de análise, especificação e estruturação informacional produzidos para garantir o cumprimento dos requisitos ISO 9001:2015, que, por sua vez, monitorizam a eficiente e eficaz execução dos processos de negócio, a MA reconheceu e compreendeu a necessidade de avançar com a implementação de um sistema de gestão da informação organizacional e a oportunidade do modelo apresentado e que, se oportuno, poderá conduzir à certificação deste mesmo sistema¹¹⁵. O próprio SGQ permitiu que vários destes processos e serviços de GI, se encontrem já especificados e parcialmente implementados na organização. O grande problema reside no facto de estes ainda se encontrarem fragmentados / replicados por diversos processos organizacionais, requerendo o respetivo redesenho.

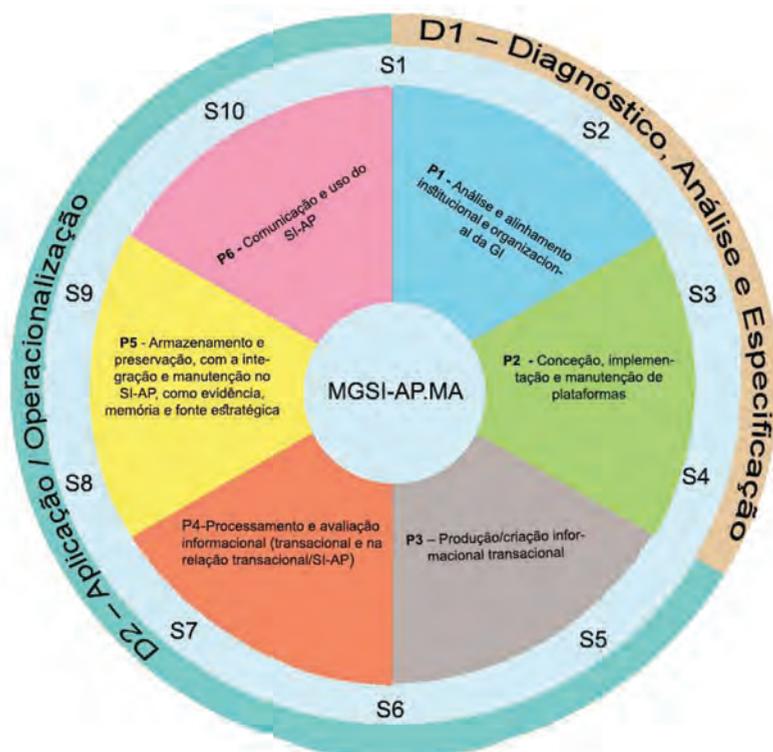


Figura 27 – O MGSi-AP aplicado à MA (MGSi-AP.MA)

¹¹⁵ Por exemplo atendendo à normalização ISO aplicável, designadamente a NP ISO 30300:2018 e ISO 30301, ISO 30302, ISO 30303 e ISO 30304, complementadas por outras redigidas pelo Subcomité Técnico da ISO *Archive/Records Management* (TC46/SC11).

O MGSI-AP.MA aponta, assim, para uma proposta de (re)estruturação da componente de gestão do Sistema de Informação, mantendo como orientação a existência bidimensional do diagnóstico/análise/especificação e da ação em GI, ao nível macro, e, ao nível micro, dos seis processos de GI que suportam, de forma não necessariamente sequencial, o fluxo infocomunicacional e aos quais estão associados, neste caso e fase de análise, dez serviços de GI.

O foco do diagnóstico e da ação centram-se no fluxo infocomunicacional, que do ato de produção/criação informacional abarca retrospectivamente e prospectivamente os processos de GI, fundamentais para a gestão de fluxos e que se enunciam sucintamente de seguida, detalhando-se, dada a sua especificidade, os serviços previstos.

PROCESSOS de GI	SERVIÇOS de suporte aos Processos de GI (MA)
<p>P1 – Análise e alinhamento institucional e organizacional da GI</p> <p>P2 – Conceção, implementação e manutenção de plataformas</p> <p>P3 – Produção/criação informacional transaccional</p> <p>P4 – Processamento e avaliação informacional (transaccional e na relação transaccional/SI-AP)</p> <p>P5 – Armazenamento e preservação, com a integração e manutenção no SI-AP, como evidência, memória e fonte estratégica</p> <p>P6 – Comunicação e uso do SI-AP</p>	<p>S1 – Gestão de perfis, grupos e utilizadores</p> <p>S2 – Análise de “negócio”</p> <p>S3 – Estruturação e gestão de meta-informação</p> <p>S4 – Digitalização e registo de documentos</p> <p>S5 – Avaliação, seleção, retenção e eliminação de informação</p> <p>S6 – Armazenamento e alojamento</p> <p>S7 – Disseminação, pesquisa e recuperação/busca de informação</p> <p>S8 – Exportação, importação e recolha de meta-informação e informação</p> <p>S9 – Preservação e segurança</p> <p>S10 – Direitos, privacidade e confidencialidade</p>

Figura 28 – Processos e Serviços de GI na MA
(adaptado de Pinto, 2015a)

Os dez serviços têm subjacente a ideia de ação sobre um fluxo onde, quando e como for necessário e refletem o suporte exigido à GI, numa dinâmica adaptada à MA, de acordo com as solicitações do contexto e meio ambiente em que a organização atua.

S1 – Gestão de perfis, grupos e utilizadores

Análise de utilizadores e necessidades, identificação e gestão de papéis, perfis, grupos e utilizadores, ...; (Pinto, 2015a);

S2 – Análise de “negócio”

Especificação e gestão de processos e fluxos informacionais (Pinto, 2015a);

S3 – Estruturação e gestão de meta-informação

Abarca as diferentes tipologias (descritiva, administrativa, estrutural, técnica, preservação, ...) no contexto da gestão da organização, representação e descrição da informação (sistemas de classificação, de descrição – inventário/catalogação –, ...), da gestão do controlo de autoridade (gestão de entidades produtoras/autoras, gestão de conteúdo/thesauri/taxonomias, gestão de tipologias informacionais ...), etc) (Pinto, 2015a);

S4 – Digitalização e registo de documentos

S5 – Avaliação, seleção, retenção e eliminação de informação

S6 – Armazenamento e alojamento

Armazenamento físico e digital, dos documentos e registos produzidos na MA;

S7 – Disseminação, pesquisa e recuperação/busca de informação

S8 – Exportação, importação e recolha de meta-informação e informação

S9 – Preservação e segurança

Abordagem integrada e aplicável em todo o fluxo em alinhamento com as estratégias da organização e as políticas de GI e STI definidas envolvendo infraestruturas físicas, bitstream e conteúdos, isto é, as dimensões físicas, lógica, conceptual e essencial das unidades de informação, sejam digitais ou não digitais.

S10 – Direitos, privacidade e confidencialidade [NOVO]

Garantir a conformidade com o Regulamento Geral da Proteção de Dados. Assegurar a privacidade e confidencialidade da informação fornecida dos diferentes clientes.

Uma vez que a MA lida diariamente com informação confidencial dos seus diferentes clientes, e ainda com diversos dados pessoais, tornou-se primordial a necessidade de desenvolver um serviço que sustente toda esta área.

A adoção da perspetiva enunciada irá garantir a estruturação de um fluxo de Gestão de Informação independente e devidamente estruturado, que garante uma gestão de informação eficaz, e que acima de tudo contribui para o desenvolvimento e consolidação de um SI-AP na MA.

Tabela 15 – Contributos para um MGSI-AP na MA

Atividades do Projeto	Processo MGSI-AP.MA	Serviço MGSI-AP.MA
Âmbito e estrutura organizacional	P1	S2
O (re)desenho do sistema de gestão e processos <ul style="list-style-type: none"> • Definição de indicadores e objetivos processuais • Matriz de riscos e de oportunidades de melhoria 	P1	S2
Organização e a representação da informação <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura informacional de suporte ao SGQ • Formulário • Manual de Gestão • Políticas 	P3, P4	S3, S5, S7, S8
Sistema documental e o plano de classificação	P2, P5	S3, S4, S6
Segurança da informação	P3	S1, S9, S10
Avaliação, seleção e retenção da informação	P4, P5	S5, S4, S9
Implementação do ERP e a sua arquitetura de suporte ao SGQ <ul style="list-style-type: none"> • O Sistema integrado de gestão empresarial • O ERP SOAPP e a sua configuração 	P2, P6	S6, S7, S9, S10

Apesar de, atualmente, a MA não diferenciar o componente Sistema de Informação, os principais passos para a adoção e estruturação deste componente foram já realizados, graças à implementação do SGQ baseado nos requisitos da norma ISO 9001:2015, tal como é possível confirmar através da tabela que se segue e que espelha a compatibilidade existente entre as atividades realizadas ao longo dos projetos e os serviços e processos sugeridos para o Sistema de Gestão de Informação.

→ Sistema Tecnológico de Informação

O Sistema Tecnológico de Informação (STI) é o terceiro e último componente do MGSI-AP MA. *“É usado em contexto e, por isso, causa e sofre impactos, sendo as tecnologias de informação e comunicação indissociáveis dos fluxos, dos atores e dos comportamentos/cultura organizacional, contribuindo para a estruturação do SI-AP, jogando-se aqui, e ao nível do fenómeno infocomunicacional, a interação da dimensão humana, social com a dimensão tecnológica.”* (Pinto, 2015a)

Atualmente, na MA, este elemento é composto por dois sistemas, o Sistema de Gestão Documental o Sistema Integrado de Gestão Empresarial, que atuam em paralelo, suportando o fluxo infocomunicacional, e garantindo um suporte transversal aos outros dois componentes do modelo, o Sistema de Informação e o Sistema Organizacional (via SGQ).

Para além do crucial suporte transversal, o STI garante ainda outros diferentes níveis de suporte.

Suporte à estratégia:

“Apoio à gestão de topo em termos de estratégia, tendências de longo prazo, contexto interno e contextos/ambiente externo, tomada de decisão e atividades administrativas de suporte (entram aqui as atividades analíticas/Business Intelligence) – Cluster Estratégico/Transversal;” (Pinto, 2015a)

Suporte à tática:

“Apoio à gestão intermédia/tática da organização: apoio ao planeamento, ao controlo e monitorização, à tomada de decisão e atividades administrativas (dados e aplicações de Gestão, Qualidade e Desempenho);” (Pinto, 2015a)

Suporte operacional/transacional:

Apoio à gestão operacional e desenvolvimento de atividades básicas e transacionais na organização, tanto ao nível “core” (planeamento de projeto, controlo de execução de projetos), como ao nível de gestão (gestão financeira; gestão administrativa; recursos humanos; gestão da rede de parceiros nacionais; gestão da rede internacional). (Pinto, 2015a)

Todos os diferentes níveis de suporte mencionados demonstram a importância do STI para a assegurar a gestão de informação e retirar o máximo proveito da informação armazenada, justificando, deste modo, a incorporação deste componente no MGSI-AP.MA sugerido.

Operacionalizado o modelo na realidade da MA, e sendo certo que este seria uma mais-valia única para a empresa ao nível informacional, foi sugerida à gestão da MA que analisasse cuidadosamente todo o projeto desenvolvido e que explorasse particularmente o modelo sugerido.

Após uma apurada discussão, e estando a gestão MA consciente da importância que a Gestão da Informação tem numa organização que pretende crescer, graças à sensibilização feita durante todo o projeto, foi aprovada por unanimidade a adoção de uma visão holística do Sistema de Informação com foco no dinâmico fluxo infocomunicacional, definindo-se a introdução, num futuro muito próximo e na sequência da decisão, a Gestão de Informação como uma nova área orgânico-funcional, cabendo ao seu responsável um papel determinante no próprio SGQ.

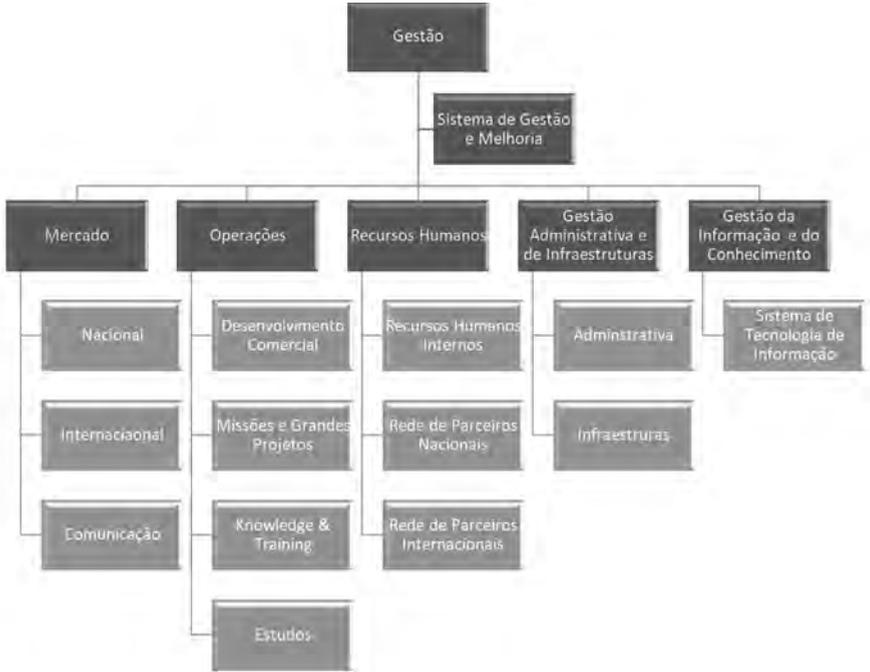


Figura 29 – Novo organograma MA

Abraçando esta nova realidade o próprio processo *S05 Processo de Gestão de Informação/ Conhecimento* sofrerá diversas alterações, reunindo num único processo, ao contrário do que acontecia anteriormente, todos os aspetos fundamentais da Gestão da Informação (fluxo infocomunicacional, segurança da informação, conformidades legais, interação com sistema de tecnologia de informação), e reforçando a importância que da partilha e registo da informação tem para a criação de conhecimento (explícito).

Quando a nova estrutura estiver por incorporada completo na operacionalização diária da MA, esta poderá dar mais um passo ao nível do seu Sistema de Gestão, uma vez que terá construído base primordiais para iniciar um novo processo de certificação, assente na normativa ISO 30301, a principal norma da série ISO 30300, que estabelece os requisitos para a implementação de um Sistema de Gestão de Informação.

Apesar da terminologia da norma ainda recorrer a termos como “gestão de documentos de arquivo” (na tradução para português), desviando-se da proposta unitária da Ciência de Informação como uma área trans e interdisciplinar, dotada de um corpo teórico-metodológico próprio construído dentro do paradigma emergente pós-custodial, informacional e científico, pelo contributo e simbiose

da arquivística, da biblioteconomia e da documentação, e de campos intercientíficos como os sistemas de informação, a verdade é que a normativa poderá assegurar a implementação e certificação de um Sistema de Gestão de Informação capaz de garantir:

- *“O incremento da eficácia da organização,*
- *O cumprimento da legislação e dos requisitos dos ambientes regulamentados,*
- *A eficácia do processo da tomada de decisão,*
- *A eliminação de informação redundante e duplicada,*
- *O aumento da informação partilhada por toda a organização,*
- *O incremento do rendimento das tecnologias de informação,*
- *A garantia de recuperação da informação face a desastres e à continuidade do negócio.”* (Bustelo, 2012)

Para além de assegurar a Gestão de Informação, a norma garante ainda a conformidade informacional do Sistema de Gestão de Qualidade, uma vez que todas as partes do modelo MGSI-AP.MA funcionam em paralelo, num ciclo de suporte constante.

CAPÍTULO 4.

Da Gestão à Mediação: uma proposta de Modelo Infocomunicacional

“O Estado moderno pressupõe como princípio da sua própria verdade a soberania popular, assumindo-se que esta consiste na opinião pública. Sem esta atribuição, sem a substituição que faz da opinião pública a origem de toda a autoridade para a tomada de decisões vinculativas para todos, falta à democracia moderna a substância da sua própria verdade.” (Landshut, 1948, *Sovereignty of the People and Public Opinion*, p. 586)

A sociedade da informação é, hoje, algo conscientemente reconhecido, contudo, até que ponto observamos de forma ativa os efeitos que a mesma pode ter na nossa participação cívica ou de que forma nos servem as instituições públicas neste novo contexto. A essência de ser membro de uma comunidade, como cidadão e/ou colaborador organizacional ou institucional é algo que merece uma revisão conceptual, compreendendo o que significam estes conceitos no âmbito da sociedade informacional apoiada em plataformas digitais.

Acresce que, a sociedade em rede multiplica as possibilidades de conexão, criando um novo cenário para o desenrolar de todas as atividades humanas, tal como aponta Castells:

“Atualmente, as principais atividades económicas, sociais, políticas e culturais de todo o planeta estão a estruturar-se através da Internet e de outras redes informáticas. De facto, a exclusão destas redes é uma das formas de exclusão mais grave que se pode sofrer na nossa economia e na nossa cultura” (Castells, 2001, p. 17)

Contudo, o ato comunicacional e o ato informacional, aparentemente cada vez mais convergentes com o crescente domínio digital, serão garantia suficiente

de recuperação e disseminação da informação que nos rodeia? Que diferenças existem nos reconfigurados espaços políticos, económicos, sociais e culturais? Pese embora a inegável evolução do cenário digital, existe uma evolução comportamental humana a ocorrer num espaço partilhado?

A propósito, Jenkins afirma:

“A convergência não ocorre através de dispositivos média, por muito sofisticados que possam ser os mesmos. A convergência ocorre dentro dos cérebros dos consumidores individuais e através das suas interações sociais com outros. Cada um de nós constrói a nossa mitologia pessoal a partir de pedaços e fragmentos de informação extraídos dos fluxos média e transformados em recursos através dos quais atribuímos sentido ao nosso dia a dia.” (Jenkins, 2006, p.4)

Estaremos perante uma forma organizacional de administração pública igualmente modificada pelo digital e, conseqüentemente, um conceito de cidadão renovado?

Poderemos equacionar o pressuposto de que, à semelhança dos fatores que intervêm no ecossistema biológico, são, também, visíveis no ecossistema político-institucional?

No âmbito organizacional da administração pública apontam-se três vértices concetuais: o cidadão, a informação-comunicação e a administração. O cidadão enquanto sujeito que solicita e produz informação. A informação que circula veiculada por fenómenos comunicacionais patrocinados pelo crescente uso de plataformas digitais. A administração que gere todo o processo infocomunicacional em sucessivas interações internas e/ou com o cidadão.

Assume-se que, à semelhança de qualquer instituição/organização, um município tem duas dimensões: uma dimensão visível, através da promoção de serviços de apoio ao cidadão: e, uma dimensão invisível, na qual se processam os trâmites administrativos que consubstanciam os serviços a prestar. A intermediar existe uma linha de visibilidade que, num atendimento presencial, corresponde a um balcão de serviços e numa plataforma digital é um balcão digital de serviços.

A dimensão visível diz respeito ao contexto de informação dedicado ao cidadão, enquanto a dimensão invisível diz respeito ao estudo do contexto informacional interno. Neste sentido, interessa analisar quais os fluxos infocomunicacionais existentes no âmbito autárquico, identificando relações internas de produção e trocas de informação enquanto catalisadoras, ou não, da eficaz disseminação de informação para o cidadão através de plataformas digitais.

Assim ocasionando a percepção atual de que muita da proliferação da informação em meio digital acaba por ser multiplicada e, paradoxalmente, não comunicada a quem de direito. A par desta encontra-se um comportamento de gestão

de informação que ocasiona, em muitos casos, verdadeiros “destroços digitais” que requerem uma reflexão em torno das estratégias de intervenção a adotar.

Considerando todo o esforço de implementação da agenda digital da administração pública portuguesa, ainda não é possível constatar uma bidirecionalidade comunicacional entre cidadão – administração pública e mesmo entre administração pública – administração pública.

Esta bidirecionalidade deverá estar assente num paradigma infocomunicacional, que congregue conceitos como: informação, “arquitetura de informação”, comunicação, mediação, plataformas digitais e município. Neste desenho, o conceito de informação foi associado diretamente ao de comunicação, originando um novo termo – infocomunicacional –, devendo-se esta ligação às dimensões relacionadas destes conceitos.

Para perceber qual a intervenção de um modelo infocomunicacional numa organização, há que absorver primeiro o modelo de informação existente no contexto organizacional e quais os canais de comunicação que utiliza para fazer chegar essa informação ao Cidadão e utilizador institucional e obter, daí, uma representação gráfica do mesmo. Neste caso, importa aferir o nível de otimização das plataformas digitais se o mesmo tiver reflexo direto no Cidadão e no utilizador institucional.

A preocupação com a organização interna da informação municipal assume particular importância, dada a adoção crescente por parte das organizações públicas dos princípios dos Open Data¹¹⁶, sendo que para disponibilizar informação é necessário, em primeira instância, conhecê-la para que alguém seja livre de a usar, reutilizar e redistribuir, sujeitando apenas como exigência o de atribuir e / ou partilhar nas mesmas condições“ (<http://opendefinition.org/>, 2014).

Com o avançar massivo de plataformas digitais é forçosa a adoção de estruturas e modelos lógicos para a gestão da informação e a promoção da comunicação. O desenho e desenvolvimento de serviços de natureza pública ou privada é, pois, cada vez mais o desenho e desenvolvimento de serviços de base informacional, fluxos de informação são fluxos de produção e, como tal, representam o sucesso ou o insucesso de qualquer empreitada.

Os fluxos informacionais assumem uma posição de análise privilegiada, numa tentativa de perceber qual a sua importância para a missão e objetivos de um município, alavancando assim o apurar um modelo de gestão de informação para a dinâmica do sistema público municipal é baseada no rigoroso mapeamento de todos os produtores de informação da organização, da forma como moldam

¹¹⁶ Nove princípios dos Open Data: completude, granularidade, acesso, atualidade, não discriminatórios, capacidade de processamento, formatos e liberdade de licenciamento, <http://opendefinition.org/>, 2014-06-05.

a informação, como lhe acedem e quais as necessidades que sentem. Existe, igualmente, a perspetiva do cidadão que, cada vez mais, se posiciona também como um produtor de informação e não um mero recetor. Pelo meio das duas realidades contamos com o papel das plataformas digitais, enquanto amplificador comunicacional para trocas informacionais.

O campo de investigação no qual se insere o presente capítulo é o das Ciências da Comunicação e Informação, com especial foco no estudo da Gestão da Informação em Ciência da Informação. Confere-se destaque às noções de trans e interdisciplinaridade patentes no caso de estudo de um município através das distintas equipas que participaram nesta investigação (Brandão, 2018). Em foco encontra-se o fenómeno infocomunicacional a partir da premissa assumida em CI:

“No âmbito da Ciência da Informação trans e interdisciplinar que promovemos e defendemos tem uma dupla funcionalidade semântica. Refere um fenómeno humano e social que compreende tanto o dar forma a ideias e a emoções (informar), como a troca, a efectiva interação dessas ideias e emoções entre os seres humanos (comunicar). E identifica um objeto científico, a saber: conjunto estruturado de representações mentais e emocionais codificadas (signos e símbolos) e modeladas com/pela interação social, passíveis de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto comunicadas de forma assíncrona e multi-direccionada. “ (Silva, 2006).

Tratando-se de um estudo contextualizado na realidade infocomunicacional da administração local foram explorados o meio interno de organização e representação, bem como a interação com o cidadão por via de plataformas digitais.

4.1. Breve fundamentação epistemológica

Representam-se de seguida os componentes que constituem a ligação conceptual entre o paradigma infocomunicacional, as plataformas digitais, o cidadão e utilizador interno e a mediação que se estabelece. Para tal efeito é adotada a metáfora do “iceberg”, pese embora circunscrita a um lugar-comum, sendo esta visualmente significativa para o desenho do emerso e submerso em que se situa a presente reflexão. Trata-se de uma metáfora aplicável a vários quadrantes, mas que ganha força na ótica da gestão organizacional em estudo e o seu diálogo com o cidadão, identificando o que existe antes e depois de uma linha de visibilidade potenciada por serviços informacionais baseados no meio digital.

Para atingir tais propósitos torna-se pertinente ilustrar os componentes diretos deste processo, tal como se encontra patente na Fig.30. A partir desta podemos observar três componentes essenciais: o cidadão, o utilizador institucional e as plataformas digitais, que iremos considerar como o objeto de estudo em causa.

Através da metáfora do “iceberg” conseguimos identificar uma divisão clara entre os componentes cidadão e o utilizador institucional, entre o que se encontra imerso e submerso. A terceira componente é a linha de visibilidade na qual interatua com as restantes componentes, as plataformas digitais.

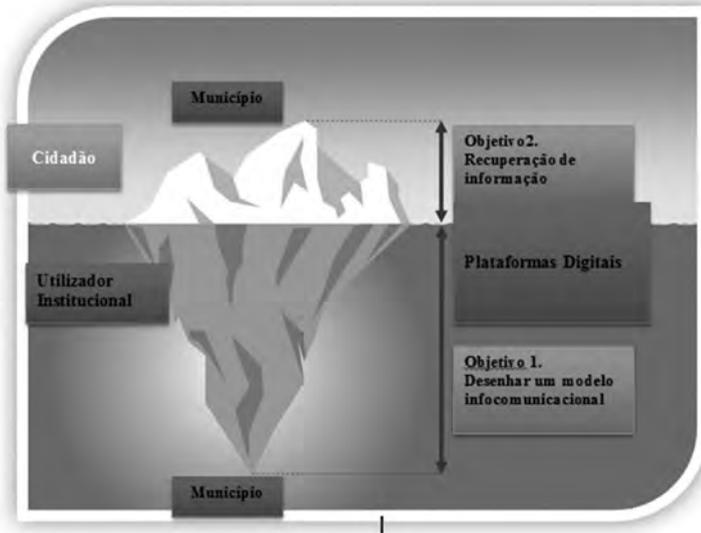


Figura 30 – Representação dos Componentes

Deste modo, será possível alcançar alguma profundidade de elucidação sobre o papel da administração local na reconfigurada sociedade da informação, compreender a nível de diagnóstico as formas de organização e representação da informação municipal e conhecer os efeitos da convergência dos média e da mediação para o conceito de sistema de informação municipal.

4.1.1. O papel da administração local na Sociedade da Informação

A administração pública portuguesa através de sucessivos programas de modernização administrativa tem insistido numa agenda digital como forma de acompanhar os desafios colocados pelo conceito de sociedade de informação.

Imergem novas características no que concerne à noção de sociedade e proliferam novas tecnologias, o que torna necessário a revisão da posição do Estado. A função do Estado é tradicionalmente burocrática, promovendo o decorrer do processo administrativo, com preocupação direta no bem-estar e cumprimento de objetivos da comunidade que governa.

Contudo, o papel agora assumido pelo Estado reconfigura-se:

“o que deve ser salientado para entender a relação entre a tecnologia e a sociedade é que o papel do Estado, interrompendo, promovendo ou liderando a inovação tecnológica, é um fator decisivo no processo geral, na medida em que expressa e organiza as forças sociais dominantes num determinado espaço e época. Em grande parte, a tecnologia expressa a capacidade de uma dada sociedade em impulsionar o domínio tecnológico por intermédio das suas instituições sociais, inclusive o Estado.” (Castells, 2000, p. 15).

Por exigência da sociedade de informação, o Estado deverá assumir uma posição de enzima de um processo bem mais alargado do que a mera utilização de novas tecnologias. A abrangência da sua intervenção deverá organizar os agentes necessários para a inovação tecnológica compassada com a evolução de participação cívica no mesmo processo.

A sociedade de serviços é uma ideia sedutora, como atestam as palavras de Lipovetsky:

“A sociedade pós-industrial foi definida como sendo uma sociedade de serviços, mas, mais diretamente ainda, é um autosserviço que pulveriza por inteiro o antigo quadriculado disciplinar, fazendo-o, não através das forças da Revolução, mas das ondas radiosas da sedução.” (Lipovetsky, 1983, p. 39).

A transição para a sociedade de informação aumentou o nível de sedução, tanto de governos como de cidadãos, por uma sociedade de serviços melhorada pela ação de inovação tecnológica.

Desta forma, inicia-se:

“... uma nova estrutura social, manifestada sob diversas formas, que depende da diversidade de culturas e instituições existentes em todo o planeta. Esta nova estrutura social está associada à emergência de um novo modo de desenvolvimento, o informacionalismo, historicamente moldado pela reestruturação do modo capitalista de produção no final do século XX.” (Castells, 2000, p. 17).

Ainda a este propósito, o Livro Verde para a Sociedade da Informação preconizava em 1997, o seguinte:

“A expressão ‘Sociedade da Informação’ refere-se a um modo de desenvolvimento social e económico em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas, desempenham um papel central na atividade económica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais. A sociedade da informação corresponde, por conseguinte, a uma sociedade cujo funcionamento recorre crescentemente a redes digitais de informação. Esta alteração do domínio da atividade económica e dos fatores determinantes do bem-estar social é resultante do desenvolvimento das novas tecnologias da informação, do audiovisual e das comunicações, com as suas importantes ramificações e impactos no trabalho, na educação, na ciência, na saúde, no lazer, nos transportes e no ambiente, entre outras. (Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, 1997, p. 5)

No centro desta nova sociedade encontra-se o conceito de informação, que se pode definir como:

“Conjunto estruturado de representações mentais codificadas (símbolos significantes) socialmente contextualizadas e passíveis de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multidirecionada.” (Silva e Ribeiro, 2002a, p. 37)

Trata-se de uma definição que retira da noção de informação a tradicional livre e redutora associação à noção de comunicação ou à noção de conhecimento, para assumir uma posição autónoma e objeto de estudo científico, tal como manifestam os autores:

“A Informação distingue-se, sem se separar, quer do conhecimento quer da comunicação, constituindo não uma substância indefinida e etérea, mas sim um fenómeno (humano e social) suscetível de ser conhecido cientificamente. Mais ainda: ela não se reduz, portanto a um facto, a uma notícia ou a um qualquer dado de conhecimento, mas abarca impressões, emoções, sentimentos desde que, obviamente, (des)codificados humana e socialmente. E é nesta globalidade e amplitude que ela se dá a conhecer e se constitui como objeto para uma Ciência. Dá-se a conhecer ou pode vir a ser desvendada no

seu âmago, ou seja, nas suas propriedades. O estudo metódico desse âmago legitima a existência de uma (não de várias) Ciência da Informação centrada nas propriedades do objeto/fenómeno e do processo em que o fenómeno se transforma quando ocorrem situações marcadas pela dinâmica sócio comunicacional. (Silva e Ribeiro, 2002a, p. 43)

Acresce, ainda, o contexto sócio comunicacional aquando da sua confrontação com os tipos de governos políticos que gerem esta nova sociedade da informação. A este propósito Castells aponta para:

“...uma nova economia informacional, global e em rede – é informacional porque a produtividade e a competitividade das unidades ou agentes nessa economia (empresas, regiões ou nações) dependem basicamente da sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada no conhecimento. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação assim como as suas componentes (capital, trabalho, matérias primas, administração, informação, tecnologias e mercados), estão organizados à escala global...é em rede porque, sob as novas condições históricas, a produtividade e a competitividade se estabelecem e desenvolvem numa rede global. “(Castells, 2000, p. 95).

Estamos perante o fomento de uma democracia reconfigurada pelo poder cívico e este por sua vez assente em premissas de um paradigma infocomunicacional com objetivo de bem comum? Ou estaremos perante um perpetuar de relações de poder político e económico, em que acima de tudo poderemos falar em transações informacionais, ainda enviesadas, e não direcionadas ao público em geral?

Na base da ideia de sociedade de informação poderia e deveria estar a procura por um modelo de participação cívica claro e assente em recursos de informação e comunicação para todos alavancado em plataformas digitais atuais. Tal como afirma:

“Esperava-se que a Internet pudesse ser um instrumento ideal para fomentar a democracia (e ainda pode sê-lo). Torna-se muito fácil aceder à informação política através da Internet, pelo que, em princípio, os cidadãos poderiam estar quase tão bem informados como os seus líderes” (Castells, 2001, p. 186)

Acrescentando, ainda, que existe algum desencanto por parte dos cidadãos relativamente à ligação entre representantes e representados:

“Num mundo em que existe uma importante crise de legitimidade política e um grande desencanto dos cidadãos relativamente aos seus representantes,

o canal interativo e multidirecional proporcionado pela Internet mostra muito poucos sinais de atividade em ambos os extremos da ligação. Os políticos e as instituições publicam os seus anúncios oficiais e respondem de forma burocrática...”(Castells, 2001, p. 188).

Seria expectável, a transposição do conceito de esfera pública para a esfera virtual e, que com todas as suas vantagens tecnológicas, abrisse espaço para o diálogo e espírito crítico das comunidades envolvidas. Contudo, existem variáveis de insucesso que interessam ter conta como infoexclusão de muitos cidadãos, em muitos dos casos intimamente ligadas à ausência de infocompetências adequadas, ou o domínio de agentes económicos, servindo a esfera virtual como mero palco de vendas.

Em 1997, a enunciação do Livro Verde para a Sociedade de Informação apontava:

“A sociedade da informação é uma sociedade para todos. As tecnologias da informação influenciam os mais variados domínios da vida em sociedade. As suas aplicações percorrem o espectro dos grupos sociais. Há barreiras a transpor, oportunidades a explorar e benefícios a colher. O carácter democrático da sociedade da informação deve ser reforçado. Por isso, não é legítimo abandonar os mais desprotegidos e deixar criar uma classe de info-excluídos. É imprescindível promover o acesso universal à info-alfabetização e à infocompetência.” (Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, 1997, p. 9)

Para Iosifidis, as funções de democratização e *empowerment* assumem um destaque desproporcionado em relação à realidade:

“[...] as funções de democratização e *empowerment* da Internet e dos novos meios de comunicação têm sido largamente exageradas, representado um otimismo tecnológico, por várias razões: a participação aberta na Internet pode tornar-se caótica; existe um problema de inclusão; a censura é outro problema; a Internet tornou-se uma arena para a atividade empresarial; a acima de tudo, diálogo franco e discussão crítica (a verdadeira essência da esfera pública) está frequentemente ausente da Internet.” (Iosifidis, 2010, p. 619)

Dissecando, as variáveis dadas a conhecer pelo autor:

1. “Caos participativo: a aberta participação *online* a todos não obedece a qualquer tipo de modelo de regras de comportamento, pelo é questionável o nível de estruturação do diálogo que ocorre; textos e vozes poderão resultar mais em anarquia do que democracia;

2. “Inclusão: apesar do alargamento da Internet, a mesma não chega a todos, o mesmo ocorre na sequência de limitações financeiras e de limitações de competências para o uso da mesma; sendo a utilização de computadores pessoais seriamente estratificada por rendimento financeiro, idade e nível de formação;
3. Atividade corporativa: o consumo individualizado contribuiu para a crescente consolidação da propriedade privada dos órgãos de média, o que por sua vez criou redes globais de propriedade;
4. Diálogo e discussão crítica: a verdade, essência da esfera pública, é limitada pelas redes sociais segundo as suas regras, o que poderá limitar a verdadeira proliferação de conteúdos complexos e com significado político;
5. Partidário: a natureza de uma grande parte dos blogs é significativamente partidária, o que torna difícil identificar os instrumentos realmente isentos
6. Distribuição de conteúdos: a circulação de conteúdos permanece numa lógica de mera distribuição e não numa lógica de originalidade jornalística;” (Iosifidis, 2010, p. 624-626).

O caminho para a construção de uma sociedade de informação implica diretamente vários intervenientes, um dos mais importantes é o Estado, a Administração Pública, tal como previsto em 1997:

“A única via para se conseguir o tipo ambicionado de desenvolvimento integral, com respeito pelos valores da democracia e da igualdade de oportunidades, é através do diálogo e da cooperação entre os cidadãos, as empresas e o Estado. Todos os intervenientes devem ser auscultados e devem poder participar na definição do caminho para as novas formas de organização e de vida em sociedade que são impulsionadas pelas profundas transformações em curso. Desse movimento têm de fazer parte as empresas, os seus trabalhadores, os professores, os jovens que estão no sistema de ensino, os idosos, os responsáveis políticos a nível nacional, regional e autárquico, e acima de tudo os próprios cidadãos. No caso português, consideramos imprescindível que a construção da sociedade da informação mergulhe as suas raízes em princípios consagrados na nossa Constituição, de que salientamos os seguintes:

- a) Todos os cidadãos têm a mesma dignidade social e são iguais perante a Lei (Art.13º);
- b) Direito à identidade pessoal, à cidadania, ao bom nome e reputação, à reserva da intimidade da vida privada e familiar (Art. 26º);
- c) Direito à liberdade e à segurança (Art. 27º);

- d) Liberdade de criação intelectual, artística e científica (Art. 42º)
 - e) A informática não pode ser utilizada para tratamento de dados referentes à vida íntima ou privada dos cidadãos (Art. 35º);
 - f) O direito à livre expressão do pensamento e o direito de informação (Art. 37º).”
- (Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, 1997, p. 10).

Com a presente análise visa-se perceber a Ciência da Informação em prática na administração municipal.

Retoma-se, assim, a noção de Ciência da Informação:

“ ... é uma ciência social que investiga os problemas, temas e casos relacionados com o fenómeno infocomunicacional perceptível e cognoscível através da confirmação, ou não, das propriedades inerentes à génese do fluxo de organização e comportamentos informacionais (origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação...” (Silva, 2006, p. 140-141)

Como enunciado, existem várias propriedades inerentes à noção de fluxo de informação, sendo essencial identificar quais delas são visivelmente trabalhadas na esfera municipal, à luz do paradigma informacional.

De acordo com orientações patentes no Livro Verde para a Sociedade da Informação:

“Um Estado mais aberto aos cidadãos e às empresas contribuirá para melhorar a eficiência da Administração Pública. A administração pública central, regional e local oferecerá meios de comunicação por via eletrónica em condições de igualdade com outros procedimentos existentes. Não é admissível exigir aos cidadãos e às empresas que tenham de fornecer repetidamente dados anteriormente facultados ou que possam ser obtidos de outros já fornecidos. O recurso a meios de pagamento eletrónico será universalizado. Adotar-se-á uma política de apoio à digitalização de arquivos, à publicação eletrónica de documentos legais, ao desenvolvimento de bibliotecas digitais e à criação de uma infraestrutura nacional de informação geográfica. Não se pretende inventar uma nova modalidade de burocracia eletrónica. As reformas de inovação tecnológica só poderão ter êxito num contexto de profunda mudança global dos sistemas e métodos organizativos, de reinvenção de procedimentos e da própria estrutura da administração, desburocratizando-a e estimulando a desconcentração, a descentralização, a deslocalização, bem como a requalificação dos recursos humanos”. (Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, 1997, p. 19)

Da apresentação das orientações supra até à entrada em produção de medidas de modernização administrativa, num período compreendido entre 1999 e 2013, o município em estudo foi gradualmente adotando iniciativas como a implementação de uma gestão documental eletrónica, a criação de serviço de atendimento centralizado, os serviços na hora, a digitalização de processos.

No referido caso, a gestão da informação institucional procura um novo modelo que assente em operações como a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação da informação, tendo em vista a participação ativa do cidadão. A este propósito Pinto e Silva salientam:

“Os desafios colocados às Organizações implicam claramente o apetrechamento tecnológico, contudo estas terão que ir mais longe e envolver o reequacionamento da estrutura organizacional, dos modelos de gestão, dos processos organizacionais, dos recursos utilizados e, como não poderia deixar de ser, da própria cultura organizacional. Uma transformação resultado inevitável e incontornável da integração das organizações na Sociedade da Informação, na qual a componente da informação e do conhecimento desempenha um papel nuclear em todos os tipos de atividade humana em consequência do desenvolvimento da tecnologia digital, e da Internet em particular, induzindo novas formas de organização da economia e da sociedade, criando um modelo de desenvolvimento social e económico em que a aquisição, o armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das organizações, através das novas tecnologias da informação e comunicação, desempenham um papel central na atividade económica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais.” (Pinto e Silva, 2005, p. 2)

Subjaz a este posicionamento em Ciência da Informação a sua proposta de um modelo – o Sistema de Informação Ativa e Permanente –, sendo oportuno perceber, numa primeira fase, que:

“...um SISTEMA DE INFORMAÇÃO integral ACTIVA E PERMANENTE – SIAP – traz ao pragmatismo da Gestão da Informação o capital simbólico, potenciador de ganhos a médio e longo prazos incalculáveis — o capital simbólico da MEMÓRIA ORGANIZACIONAL OU INSTITUCIONAL, sem o qual não é possível lançar ou projetar para os modelos (todos os que andam no mercado no âmbito das diversas componentes da Gestão das Organizações) uma matriz científica e retrospectiva (contextualizadora);” (Pinto e Silva, 2005, p. 8)

Neste sentido, encontra-se, também, em estudo o contexto de informação municipal percebido de acordo com a noção de “arquitetura de informação”:

“...o desenho estrutural de ambientes partilhados de informação; resulta da combinação de sistemas de organização, classificação, pesquisa e navegação em websites ou intranets [...] uma disciplina emergente focada na transição de princípios da arquitetura para o cenário digital.” (Rosenfeld e Morville, 2006, p.4).

Interessa conhecer as formas de organizar e representar informação numa tentativa de encontrar um modelo infocomunicacional que represente a otimização possível entre a informação municipal a disponibilizar e as plataformas digitais que podem comunicar esses mesmos conteúdos informacionais.

Contudo, estudar o fluxo informacional de uma organização não se pode reduzir à aplicação de técnicas e esquemas, existe toda uma componente de comportamento informacional, uma dimensão de intervenção humana que tem uma função determinante para a efetividade de um Sistema de Informação Ativa e Permanente (SIAP). Neste sentido, convém recuperar as palavras de Silva e Ribeiro:

“Aquilo que na terminologia anglo-americana tem sido designado por information behaviour não se reduz, obviamente, a questões de infometria, ainda que as não exclua, mas abrange para além disso a determinação de constantes e de variações inscritas no fluxo informacional: como e porque se reproduz; qual a maior ou menor pregnância temática (potenciadora de pertinência); que ilações tirar de séries quantitativas de resultados; que tipo de perfil de utilizador é possível determinar...Em síntese, podemos enumerar e caracterizar de modo incisivo as propriedades focadas:

- Estruturação pela ação (humana e social) – o ato individual e/ou coletivo funda e modela estruturalmente a informação;
- Integração dinâmica – o ato informacional está implicado ou resulta sempre tanto das condições e circunstâncias internas, como das externas do sujeito da ação;
- Pregnança – enunciação (máxima ou mínima) do sentido ativo, ou seja, da ação fundadora e modeladora da informação;
- Quantificação – a codificação linguística, numérica ou gráfica é valável e mensurável quantitativamente;
- Reprodutividade – a informação é reproduzível sem limites, possibilitando a subsequente retenção/memorização; e
- Transmissibilidade – a (re)produção informacional é potencialmente transmissível e comunicável.

(Silva e Ribeiro, 2002a, p.42)

Ao reconhecer as propriedades da informação é possível aferir as diferentes variáveis em análise durante o caminho de construção do modelo infocomunicacional, pois permitem o alcance da abstração necessário para uma modelização que se baseia na representação do contexto institucional, apurando o modelo existente, bem como na representação das necessidades de utilizadores internos e externos.

4.1.2. Convergência dos média e a mediação: efeitos no conceito de SI municipal

O conceito de cultura de convergência nos média posiciona-se de forma bidirecional, sendo que tanto o fornecedor, como o consumidor em si, são participantes ativos, aproximando-se os mesmos da lógica do *prosuming*. Esta posição fica patente nas palavras de Jenkins:

“Por convergência, refiro-me ao fluxo de conteúdos disponibilizados através de múltiplas plataformas média, a cooperação entre múltiplas indústrias de média, e o comportamento migratório das audiências de média que irão quase a qualquer sítio em busca de diferentes experiências de entretenimento. (Jenkins, 2006, p. 2). “

O autor associa diretamente as origens do conceito de convergência ao mundo empresarial/organizacional para além da associação aos média:

“Convergência, como podemos ver, é tanto um processo top-down orientado pelo mundo empresarial / organizacional bem como um processo bottom-up orientado pelo consumidor. Convergência empresarial/organizacional coexiste com as raízes da convergência. (Jenkins, 2006, p.18).”

O conceito de participação encerra em si uma faceta de intervenção ativa no âmbito do fluxo informacional, no qual o conceito de interação promove o ato criador. Neste aspeto o autor acentua até que ponto a própria intervenção humana desempenha o seu papel na cultura de convergência, sendo que a mesma não pode ser percebida de uma forma redutora e meramente devota do advento das tecnologias

“Esta circulação de conteúdos média – através de diferentes sistemas de média, [...], e fronteiras nacionais – depende largamente da participação ativa dos consumidores. Não defendo que a ideia de convergência deve ser entendida primeiramente como um processo tecnológico que traz consigo múltiplas funções

de média num único equipamento. Em vez disso, convergência representa uma mudança cultural com os consumidores a serem encorajados a procurar nova informação e a estabelecer conexões entre conteúdos média dispersos. [...] “(Jenkins, 2006, p.3)

Em 1997, o Livro Verde para a Sociedade de Informação desenhava uma previsão acertada da atitude convergente dinamizada pelo crescimento dos média. Pese embora, a possamos considerar redutora e dominada pelo fenómeno tecnológico, descurando os aspetos cognitivos e culturais envolvidos nesta evolução:

“O mercado e a indústria da informação são atualmente áreas sujeitas a uma profunda mudança, resultante de um fenómeno iniciado nos últimos anos. Assistimos à convergência de sectores tecnológicos e de mercados tradicionalmente distintos, como as telecomunicações, as tecnologias de informação, os média e o entretenimento.

Esta convergência corresponde a um conjugar de informação, criatividade, tecnologia e diversas sinergias, conduzindo à disponibilização de serviços e aplicações multimédia inovadoras. Este facto está a alterar radicalmente os modos de comunicar, aceder, criar e controlar a informação.

A digitalização da informação, a qual se encontra na maior parte das situações em formato analógico, bem como as avançadas capacidades de processamento, compressão e armazenamento da informação, disponibilizam hoje o seu acesso ao utilizador de uma forma eficaz e interativa. [...] As telecomunicações, por seu lado, providenciam as infraestruturas de transporte e acesso, para que a informação possa ser consultada, transmitida e trocada entre utilizadores. A evolução neste sector é também muito veloz e as redes oferecem condições cada vez melhores para suportarem todo o tipo de comunicações. O acesso à Internet é um caso paradigmático de procura crescente de informação e de utilização mais exigente das redes de telecomunicações. Por outro lado, assiste-se também, à convergência das tradicionais comunicações de rede fixa com as de rede móvel celular, integrando em conjunto potencialidades multimédia. O sector dos média regista também um desenvolvimento marcado por crescente procura e interesse pelo acesso à informação em formato digital. Os métodos tradicionais de distribuição, publicação e difusão estão a ser gradualmente substituídos pela transmissão digital suportada pelas redes de telecomunicações. No domínio do audiovisual, a cultura e o entretenimento irão, com certeza, desempenhar um papel preponderante, em grande parte devido à crescente procura de aplicações multimédia, com especial relevo para conteúdos culturais, educacionais, jogos, notícias, filmes, música e vídeo.

O resultado da crescente intersecção dos sectores mencionados irá criar novas áreas e oportunidades de negócio num domínio que será dos mais importantes e lucrativos no limiar do novo século.

No entanto, é possível que neste processo de convergência se exijam conhecimentos que os intervenientes dificilmente terão em áreas que não correspondem ao seu negócio tradicional. Desta forma será fundamental a existência de sinergias entre empresas, de forma a subsistirem num ambiente altamente dinâmico e competitivo” (Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, 1997, p. 75)

Num espaço municipal podemos assumir a existência de um ecossistema organizacional, para o qual iremos reconhecer a definição apresentada por Mars, Bronstein, Lusch:

“...sistema composto por actores e organizações, [...] no qual os fluxos de informação e recursos permitem a conectividade e interactividade contribuindo para um novo modelo de gestão. (Mars, Bronstein e Lusch, 2012, p. 274)

A ideia de ecossistema provém do conceito de ecossistema biológico. O mesmo possui características patentes no ecossistema organizacional (Fig. 31), merecendo destaque a certeza de que ambos subsistem de fluxos de informação e recursos por intermédio da interação entre espécies / atores organizacionais:

“As espécies procuram benefícios mutualistas, o mesmo comportamento existe na relação do consumidor e o fornecedor de conteúdos média. A própria noção de interação é aqui abordada ao assumir que se geram “ninhos” de interação entre as espécies e o mesmo acontece com os atores organizacionais, sendo que a mesma pode apenas acrescentar valor para os diretamente envolvidos. Igualmente, esta analogia alerta para que não basta assumir o ecossistema como uma existência sem a intervenção de fatores que possam perturbar a sua estabilidade, pois no mesmo influem condições económico-sociais e ambientais; nem todos os atores têm um desempenho adequado. Aspeto de interessante relevância a este propósito é o reconhecimento de que nem todos os participantes no ecossistema organizacional, tanto os utilizadores internos como os utilizadores externos, nem sempre se encontram em situação de igualitária literacia digital (Brandão, 2015, p.5)”

<i>Ecosistema Biológico</i>	<i>Ecosistema Organizacional</i>
<p><i>São emergentes</i> <i>Pode não ser saudável, funcional e persistente (variam pelas condições ambientais; nem sempre as espécies têm um desempenho adequado)</i> <i>Estabilidade depende das espécies</i> <i>Interação entre espécies baseia-se em fluxos de informação e recursos</i> <i>Procuram benefícios mutualistas entre espécies</i> <i>Espécies pode ser generalistas ou especializadas</i> <i>Geram "ninhos" dentro das redes de interação entre espécies</i></p>	<p><i>São emergentes</i> <i>Pode não ser saudável, funcional e persistente (variam pelas condições econômico-sociais e ambientais; nem todos os atores têm um desempenho adequado)</i> <i>Estabilidade depende dos atores organizacionais</i> <i>Interação entre atores e organizações baseia-se em fluxos de informação e recursos</i> <i>Procuram benefícios mutualistas entre atores e organizações</i> <i>Atores organizacionais pode ser generalistas ou especializadas</i> <i>Geram "ninhos" dentro das redes de interação entre atores organizacionais</i></p>

Figura 31 – Adapt. Semelhanças entre Ecosistema Biológico e Ecosistema Organizacional (Mars, Bronstein, Lusch, 2012)

Esta analogia converge para a afirmação de Jenkins:

“Nem todos os participantes se encontram em condições de igualdade. Organizações e os seus atores organizacionais conseguem exercer um maior poder do que consumidores individuais ou mesmo o conjunto de consumidores individuais. E, alguns consumidores possuem melhores competências de participação nesta cultura emergente do que os restantes (Jenkins, 2006, p.4)

O ecossistema municipal conta, pois, com três dimensões distintas (Fig.32):

“A dimensão humana compreende tanto os atores organizacionais, inseridos no fluxo de informação da organização bem como o Cidadão, como o utilizador fim dos produtos informacionais e plataformas digitais da organização. A dimensão operativa incide na capacidade da organização planejar estratégias de implementação para os seus sistemas tecnológicos de apoio aos seus processos de negócio¹¹⁷. Por fim, a dimensão infocomunicacional compreende os conceitos de comunicação e informação, numa lógica de criação de fluxos informacionais acessíveis por vários canais de comunicação e passíveis de participação com os sujeitos interagentes.” (Brandão, 2015, p. 4-5)

¹¹⁷ o conjunto de atividades previamente estabelecidas que têm como objetivo determinar a forma como o trabalho é realizado numa organização. Constituem um conjunto de ações, relacionadas entre si de forma lógica e coerente a fim de promover um resultado favorável à organização, tanto a nível interno como externo. in Wiki do Curso de Gestão Estratégica de Processos de Negócios IEC-PUC-BH

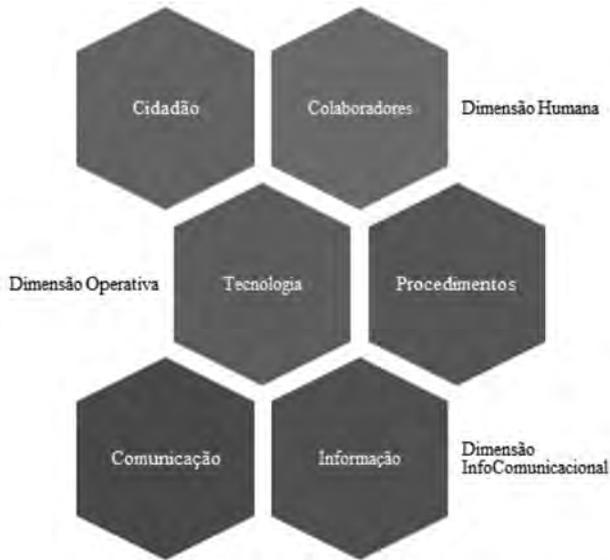


Figura 32 – Dimensões do Ecosistema Organizacional Municipal (Brandão, 2014)

A abordagem das mediações assume, aqui, uma posição crítica relativamente ao peso atribuído ao informacionalismo e à tecnologia, defendendo que a cultura de mediações é uma peça chave no âmbito do ecossistema organizacional:

“[...] a abordagem das mediações se afirma como renovadora em função de que a noção de mediação emerge de uma visão (re) integradora dos fenómenos de comunicação a partir do trinómio comunicação – cultura – política [...] a partir da qual critica-se o exclusivismo e o determinismo dos paradigmas informacional-tecnológico, semiológico e ideológico... (Lopes, 2014, p. 69)

O autor Martín-Barbero vê o próprio ato de comunicação como uma mediação e aponta para um novo ecossistema comunicativo no qual tanto os meios e linguagem como o próprio sujeito humano assumem todo o destaque:

“A comunicação ocorre na interação que possibilita a interface de todos os sentidos, portanto, é uma intermediação, que é um conceito para pensar a hibridização das linguagens e meios. Esta é a situação que marca a sociedade contemporânea que, com sua “mutação tecnológica passou a configurar um novo ecossistema comunicativo” (Martín-Barbero, 2010, p. 222 in Lopes, 2014, p. 72)”.

Innerarity fala em mediação universal através dos meios de comunicação, numa perspectiva pessimista que todo o experiencialismo humano se encontra condicionado pelos meios de comunicação:

“Vivemos num mundo em segunda mão e é, fundamentalmente, aos meios de comunicação que devemos esse facto. Os meios de comunicação constituem uma verdadeira mediação universal, fornecem a matéria da nossa realidade. É uma ingenuidade pensar que temos acesso imediato ao mundo por experiência própria. Por pouco que reflecta, qualquer pessoa se apercebe que até aquilo que lhe parecia uma experiência imediata individual é mediado pelos esquemas e pelos moldes dos meios de comunicação.” (Innerarity, 2006, p. 89)

Contudo, hoje já é possível abandonar o paradigma custodial na gestão de serviços de informação e caminhar para a era pós-custodial e informacional com a noção das implicações, tal como enunciado:

“Os serviços de informação multiplicaram-se e complexificaram-se até se instalarem na internet e, aqui, a função mediadora de comunicação no espaço social e a função mediadora institucional, com as estratégias comunicacionais específicas dos respetivos atores e agentes, não desapareceram, nem tendem, necessariamente, a desaparecer, mas podem transformar-se e coexistir com um emergente novo tipo de mediação – deslocalizada ou dispersa (na internet/redes conexas), institucional, coletiva, grupal, pessoal e até anónima, interativa e colaborativa. Possíveis traços caracterizadores, entre os quais importa destacar a interação e os processos colaborativos, sociais, de participação cívica, espontânea e militante.” (Silva, 2010, p.24-25)

Silva, apresenta três tipos de mediação pós-custodial e informacional centradas na gestão de informação, circunscrita às áreas controladas por profissionais de informação, tradicionalmente, arquivistas e bibliotecários (Fig.33).

TIPOS DE MEDIAÇÃO PÓS-CUSTODIAL	CARACTERIZAÇÃO
Institucional	Enquadra-se dentro das tradicionais instituições culturais, como são as Bibliotecas e os Arquivos, é exercida pelos mediadores especializados, como são os bibliotecários e os arquivistas, mas, ao mesmo, tempo é partilhada com informáticos e <i>designers</i> de informação, de quem depende a feitura do <i>website</i> através do qual são disponibilizados os acervos em depósito.
Distribuída e/ou partilhada	Ocorre em certos tipos de serviços e <i>media</i> digitais, como <i>websites</i> e <i>blogs</i> , pertencentes a entidades colectivas e a indivíduos, em que há o(s) mediador(es) que localiza(m), digitaliza(m), seleciona(m) e disponibiliza(m) conteúdos, há o <i>designer</i> e a empresa que vendem ou fornecem de forma livre a aplicação e há aderentes ao serviço que são convidados a intervir activamente com conteúdos e comentários.
Cumulativa	À medida que se inovam e expandem mais as possibilidades tecnológicas (novas soluções e produtos) o papel do “ <i>prossumidor</i> ” (produtor e usuário) cresce enormemente, desenvolvendo um tipo de mediação cumulativa que pode abranger a de <i>designer</i> e de programador, e que produz efeitos e é condicionada através da activa participação em comunidades que agregam interagentes idênticos ou parecidos.

Figura 33 – Mediação pós custodial e informacional (Silva, 2010, p.31)

Contudo, a mediação infocomunicacional aqui apresentada ocorre numa perspectiva de apoio direto à atividade administrativa, à gestão da instituição para lá das fronteiras dos tradicionais serviços de informação.

É, precisamente, segundo esta premissa que o conceito de mediação se expande para mediação infocomunicacional, mediação administrativa e mediação tecnológica.

Pese embora de forma auxiliar, o conceito de mediação administrativa e mediação tecnológica confluem no sentido da sustentação da mediação infocomunicacional. A primeira representa a capacidade da instituição em conhecer, atualizar e fornecer os fluxos procedimentais administrativos de forma coerente e eficaz ao Cidadão e ao utilizador institucional; a segunda, por sua vez., representa a faculdade da instituição em fornecer ferramentas tecnológicas direcionadas, e não adaptadas, à realidade das necessidades internas e externas do sistema em causa.

Recapitulando, assumem-se quatro tipos de mediação, com aplicabilidade ao contexto da instituição pública, a saber: a mediação informacional, a mediação comunicacional, a mediação administrativa e a mediação tecnológica, ocasionando uma combinação designada, ao longo do presente texto, como MICAT – Mediação InfoComunicacional, Administrativa e Tecnológica (tabela 16).

Tabela 16 – MICAT – Mediação InfoComunicacional, Administrativa e Tecnológica

Mediação Informacional	Organização e representação da informação institucional e da informação recebida de fontes externas. Os profissionais de informação são responsáveis máximos da MI, mas a mesma ocorre em todas as unidades orgânicas. Deve ser vista em paridade com MC.
Mediação Comunicacional	Desenho de canais de comunicação entre o Cidadão e a instituição; garante de comunicação intra, inter e supra institucional. Os profissionais da comunicação são os responsáveis máximos da MC, mas a mesma ocorre em todas as unidades orgânicas. Deve ser vista em paridade com MI
Mediação Administrativa	Organização e representados dos fluxos procedimentais da instituição, disponibilizando uma carta de serviços ao Cidadão. Os profissionais da qualidade e serviços de front office são os responsáveis máximos da MA, mas a mesma ocorre em todas as unidades orgânicas.
Mediação Tecnológica	Gestão das ferramentas tecnológicas disponibilizadas ao utilizador interno e ao Cidadão. Esta mediação (MT) apresenta-se como responsabilidade exclusiva dos profissionais da tecnologia.

Igualmente, o aperfeiçoamento das competências infocomunicacionais tem de ser considerado como um promotor do valor acrescentado pelos média, a este propósito:

“O desenvolvimento de competências em ambientes digitais pode ser visto como parte de um processo social atual, no qual indivíduos e organizações estão sendo confrontados com a necessidade de empregar um conjunto de habilidades e competências requeridas para usar diferentes tipos de informação, serviços e produtos, bem como interagir socialmente através dos meios eletrônicos. (Borges e Oliveira, 2011, p. 292)”

A este propósito, o ecossistema municipal deverá promovê-las tanto para utilizadores internos como para o cidadão:

“O domínio das tecnologias de informação numa ótica de utilizador esclarecido deve fazer parte integrante da política de emprego e ser objeto de apoio às empresas, às instituições de solidariedade social e às organizações locais que desenvolvam iniciativas com esse fim. Requer ainda preparar os cidadãos para compreender e associar mudanças que estão a ocorrer em domínios tão díspares como a consulta democrática e a distribuição de bens e serviços,

o acesso aos órgãos da administração pública e os serviços bancários diretos, a aprendizagem e o lazer, os cuidados de saúde e a digitalização de arquivos históricos e culturais. Se o processo não for orientado neste sentido corre-se o risco da bipolarização da sociedade entre os “info-ricos” e os “info-pobres”, os que têm acesso à Sociedade da Informação e os que não a têm, e que, por esse motivo, sofrem uma significativa deterioração da qualidade de vida. Mas o fenómeno da info-exclusão não atinge apenas as camadas mais baixas e desqualificadas da sociedade. Atravessa-a longitudinalmente. Não são raros os fenómenos de info-fobia e impreparação para o uso das novas tecnologias por parte das classes dirigentes, que, por princípio, têm acesso à tecnologia, mas que por tradição não a usam.” (Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, 1997, p. 92).

Verifica-se a presença de conceitos como convergência, média e mediação que representam nuances de uma realidade municipal pautada por três dimensões distintas – a humana, a operativa e a infocomunicacional – constituindo a sua sumula o Sistema InfoComunicacional Municipal Ativa e Permanente (SICMAP)

Reconhecemos que a convergência não é a mera utilização de ferramentas tecnológicas ou a desenfreada produção de informação, é uma atitude de base sociológica com origens prévias ao burburinho digital e com ramificações em aspetos de base como a inclusão social e níveis de formação intelectual.

Esta é a lógica condutora da construção do modelo infocomunicacional do município, que será posicionada numa perspetiva dupla de modelo teórico e modelo de implementação prática. A proposta alcançada posiciona-se no campo de estudos dos sistemas de informação, aceção tecnológica e social, a par das interciências que se congregam em torno deste campo, como a já mencionada Ciência da Informação, Ciências da Comunicação, Informática e Eletrónica, Sociologia e Administração.

Assumindo-se como um modelo que representa o fluxo informacional e comunicacional, o SICMAP é uma evidência científica resultante do modelo base SI-AP sob a perspetiva teórica de conceitos como a informação (“arquitetura”), mediação (informacional, comunicacional, administrativa e tecnológica), sociedade da informação e convergência, em três dimensões: humana, operativa e infocomunicacional.

4.2. Um Modelo Infocomunicacional para a Gestão da Informação Municipal

Das dimensões em foco – informação e comunicação –, a primeira é, porventura, a realidade mais conhecida, reconhecida e explorada pela governança municipal, constituindo, a segunda, uma realidade ainda silenciosa, mas assumida pelo

cidadão. No cerne deste binómio encontram-se os instrumentos de organização e representação de informação enquanto suporte do que possa ser uma análise apurada de um ambiente infocomunicacional, como é o caso da “arquitetura da informação”.

Igualmente, a construção de um modelo de gestão de informação municipal orientou-se por precedentes existentes como a proposta de um Modelo Sistémico e Integral de Gestão de Informação apresentado como:

“...um novo Modelo de Gestão de Informação, resultado da profunda pesquisa e reflexão desenvolvidas em torno das tradicionais áreas de Biblioteconomia e Arquivos, das suas práticas e pressupostos teóricos, bem como do afastamento progressivo, ao longo do séc. XX, da “gestão de documentos” face aos “arquivos”. Este modelo pretende apoiar as organizações nas respostas aos desafios decorrentes da expansão da Sociedade da Informação, sustenta-se no pensamento sistémico, holístico e complexo, encontrando a sua fundamentação ontológica e epistemológica na Ciência da Informação. Na realidade, a Informação é o objeto de estudo e de trabalho quer utilizemos tecnologias tradicionais ou digitais para produzir, armazenar, difundir e preservar.” (Pinto e Silva, 2005, p. 1)

Na ótica dos autores, a abordagem organizacional requer um nível de integração que:

“[...] congregue, desde a fase de conceção da plataforma tecnológica (hardware e software), até à produção, circulação, avaliação, armazenamento, disponibilização e preservação da informação, toda a Organização e os processos de negócio, integrando tecnologias de *data warehouse* (com informações históricas de compras e contactos realizados) e ferramentas de *data mining* (recuperação de informação relevante), áreas de atuação muitas vezes separadas como a Gestão de Documentos e a Gestão de Conteúdos (ambas se integram num mesmo ciclo de gestão!) definindo e otimizando as regras e o fluxo, por exemplo, do atendimento ao cliente, de forma a estruturar o potencial que permitirá a uma empresa vender os seus serviços de uma forma mais eficiente. Trabalhar com “subconjuntos” de informação, com as transações presentes sem considerar as passadas, sem “sincronizar” o atendimento ao cliente através dos diversos canais de comunicação utilizando múltiplas tecnologias, não permitirá a tão necessária visão única e integrada do cliente e do seu relacionamento com a empresa, no fundo, a visão holística que sustentará a sua estratégia de negócio e que aponta para a criação de um modelo sistémico que permitirá à organização transformar-se desde logo numa organização “aprendente”, a que

se seguirá a “organização inteligente” envolvendo a participação ativa do gestor de informação, integrado numa equipa multidisciplinar, e pressupondo que entre os recursos organizacionais, sejam eles humanos, materiais, ou financeiros, se encontram também os informacionais. (Pinto e Silva, 2005, p. 4)

A delimitação teórica do modelo integral e sistémico é providenciada pelo já referido SI-AP: Sistema de Informação – Ativa e Permanente (Fig. 34), que por sua vez Silva explica nos seguintes termos:¹¹⁸

- A aplicação filosófica- sociológica da noção de Sistema (Piero Mella define-o assim: não é uma estrutura mas possui ou integra uma estrutura duradoura que apresenta um fluxo de estados no tempo e não existe na realidade mas é concebido como tal por qualquer observador que atribua significado aos estados ou às situações assumidas por uma estrutura) e da teoria sistémica ao fenómeno e processo infocomunicacional com as seguintes implicações diretas: 1.ª a produção e o uso de Informação é indissociável da complexidade humana e social; 2.º pensar e estudar a Informação como Sistema implica superar divisões ou separações convencionais ainda vigentes (por suporte, por temática e por categoria institucional – Arquivo e Biblioteca); 3.º os Sistemas Tecnológicos de Informação não detêm o exclusivo da condição sistémica, constituindo, apenas, uma parcela dentro da noção de Sistema acima exposta; e 4.º decorre da premissa anterior a perspectiva epistemológica que confirma C.I. como um campo transdisciplinar ou fusionista da Arquivística, Biblioteconomia, Documentação, Organização e Métodos e Sistemas Tecnológicos da Informação.
- Um Sistema de Informação integral (fruto da relação transdisciplinar acima enunciada) implica uma revalorização de noções habituais, mas que precisam de ser (res)significadas e bem operacionalizadas: contexto, organicidade pessoal e/ou institucional ou organizacional e necessidade de procura/aquisição, de armazenamento, de recuperação de difusão, de reprodução e de transformação (matéria plena do estudo/pesquisa e dos modelos aplicativos de comportamento informacional, antigos estudos de utilizadores ou usuário/clientes de informação/documentos);
- Um Sistema de Informação(...) integral implica, na sequência da parametrização anterior, um enfoque especial na organicidade, conceito muito caro aos arquivistas, a partir da década de oitenta de noventa, mas que anda muito ausente dos dicionários de terminologia arquivística e que

¹¹⁸ Retirado de Pinto e Silva, 2005, p.7-8

precisa ser definido com clareza, pelo que propomos a seguinte definição: a capacidade de toda e qualquer Organização (baseada ou mediada por estrutura administrativa e funcional ou orgânico- funcional) agir em todos e diversos níveis para atingir, concretizar e rentabilizar objetivos centrais/genéricos e específicos ou ligados à natureza do segmento público-político, político-social e sócio-económico da Organização;

- Um Sistema de Informação integral Ativa e Permanente – SIAP traz ao pragmatismo da Gestão de Informação o capital simbólico, potenciador de ganhos a médio e longo prazos incalculáveis – o capital simbólico da MEMÓRIA ORGANIZACIONAL OU INSTITUCIONAL, sem o qual não é possível lançar ou projetar para os modelos (todos os que andam no mercado no âmbito das diversas componentes da Gestão das Organizações) uma matriz científica e retrospectiva (contextualizadora);
- Um Sistema de Informação (integral) Ativa e Permanente exige a adoção C.I. proposta por Silva e Ribeiro (Silva e Ribeiro, 2002a: 79-121);



Figura 34 – SI-AP – Sistema de Informação – Ativa e Permanente (Pinto e Silva, 2005; Pinto, 2003)¹¹⁹

Neste sentido, é proposto o SIMAP: Sistema de Informação Municipal – Ativa e Permanente enquanto um modelo que promova condições de eficiência e eficácia ao processo infocomunicacional municipal.

¹¹⁹ A versão 0 foi desenvolvida em 2003 com base em MCKEMMISH, Sue; WARD, Nigel – Describing Records in Context : the Recordkeeping Metadata Schema (RKMS). [Em linha]. [Consult. 26 Jun. 2007]. Disponível em [www.url:http://www.archiefschool.nl/docs/rkmsdesc.pdf](http://www.archiefschool.nl/docs/rkmsdesc.pdf) p. 14. (Pinto, 2015a, p. 604)

4.2.1. O MGSI-AP e o SIMAP: a génese de um modelo

“[...]o mundo/ambiente altera-se por força de um desenvolvimento tecnológico e de uma automatização que introduzem, de fora para dentro, uma mudança que desloca o foco na custódia e no documento para o foco no acesso e na informação, alterando o fenómeno em estudo, não só na vertente tecnológica mas também na social e na comportamental, abalando afirmações disciplinares, tipificações de serviços e configurações de perfis profissionais, isto é, formas de olhar, pensar e agir em torno da informação.” (Pinto, 2015a, p. 851)

Tal como na citação de Pinto (2015a), o foco da discussão em torno de conceitos como a informação centra-se cada vez nas questões de acesso à mesma, o almejado pelo cidadão ou utilizador institucional é, na realidade, um acesso direto e rápido à informação por forma à tomada correta de decisões e a uma cidadania participante.

Contudo, os fatores que influem sobre um fluxo infocomunicacional são, ainda, pouco reconhecidos, o que produz como consequência a sua quase ausência do modelo de gestão organizacional.

Neste sentido, a proposta do SIMAP, que apenas pode ser concretizado se plenamente integrado num modelo de gestão organizacional abrangente, é uma tentativa de reunião de todas as variáveis fundamentais e complementares, desde o fluxo de informação (reconhecendo necessidades de informação, fontes de informação...), passando pelos processos de “negócio” (carta de serviços da organização), passando pela tecnologia (arquitetura tecnológica em matriz com as restantes variáveis) terminando, na comunicação (plano de comunicação).

A referência a plano de comunicação é aqui assumida, numa dimensão um tanto diferente do habitual, plano de comunicação protocolar ou institucional, esta referência surge no sentido de definição de um plano de comunicação dedicado à informação produzida no âmbito dos processos de “negócio” do município, muitos deles iniciados pelo próprio Cidadão.

No âmbito da gestão de informação na área universitária portuguesa, Pinto (2015a) apresentou o MGSIU-AP: Modelo de Gestão do Sistema de Informação Universitária: Ativa e Permanente (Fig. 35).

O percurso de elaboração do MGSIU-AP fundamentou-se no modelo SI-AP: Sistema de Informação – Ativa e Permanente e, desde logo, assumiu que teria como pilares de investigação: a vertente social/humana – informação e pessoas – e a vertente tecnológica. A este propósito refere:

A visão prospetiva que se desenha a partir deste percurso corporiza-se no Modelo de Gestão do Sistema de Informação Ativa e Permanente (MGSI-AP) que se tipifica como sistémico-informacional e organizacional/gestionário. Este deverá assegurar um equilíbrio que se alicerça na dupla dimensão de diagnóstico e de ação e no fomento, entre outros, do princípio da flexibilidade. Esta pretende ser uma modelação pluridimensional que tem como principal instrumento a Matriz de Análise Sistémica e integra como dimensões interatuantes e inseparáveis: a social/humana (com o Sistema de Informação Ativa e Permanente que foca a informação e o Sistema de Gestão de Pessoas, com o foco nas competências, aptidões e experiências) e a tecnológica (com o Sistema Tecnológico de Informação) (Pinto, 2015a, p. XI)

De acordo com a autora, o MGSI-AP:

“Decorre deste posicionamento a valorização do central SI-AP, resultado do fluxo infocomunicacional, do SGP, que corporiza as competências, aptidões e experiência dos atores do Sistema Social (Organização/ Instituição) e, também, da tecnologia (STI), mediador indissociável. O MGSI-AP visa a gestão deste equilíbrio, suportando o pensamento sistémico uma orientação a problemas ou a casos, quer pela via investigativa, quer pela via operacional. A via investigativa ficou patente, por exemplo, no percurso de investigação de base quadripolar em GI (2007-2012), a par do posicionamento paradigmático e teórico, já expostos. A via operacional desenvolver-se-á a partir deste modelo de intervenção correspondendo à urgência do compromisso das organizações e instituições com a GI, reconhecendo o imperativo da conceção e implementação de um Sistema de Gestão de Informação [Ativa e Permanente] (SG_SIU_AP) focado nos PROCESSOS de GI e efetivado pelos SERVIÇOS de GI, numa aceção não orgânica.” (Pinto, 2015a, p.863)

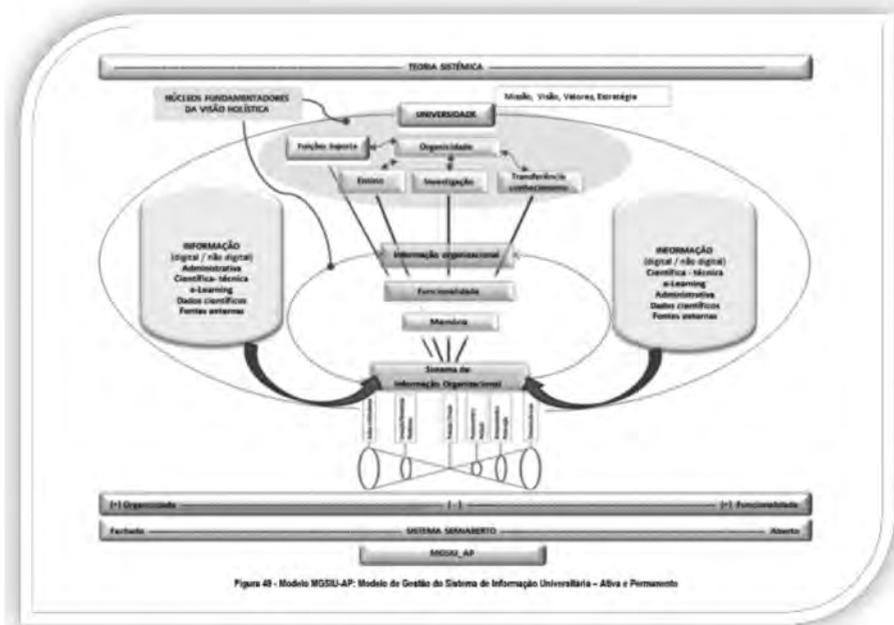


Figura 48 - Modelo MGSU-AP: Modelo de Gestão do Sistema de Informação Universitária - Ativa e Permanente

Figura 35 – MGSU[U]-AP: Modelo de Gestão do Sistema de Informação [Universitária]: Ativa e Permanente (1ª versão) (Pinto, 2015a, p. 862)

De igual forma, a presente investigação perseguiu a exploração destes mesmos pilares no âmbito de uma instituição de natureza diferente, mas, ainda assim, pertencente à mesma família, o serviço público.

Contudo, a atividade municipal possui uma densidade processual administrativa menos sazonal do que a universidade, se assim se pode dizer, esta evidência levou à construção, ano após ano, de uma realidade iterativa permanente e diária com o cidadão, no que à gestão de resolução de questões particulares ou de gestão da cidade diz respeito.

De forma modular o SIMAP apresenta quatro áreas a representar a dimensão organizacional, a dimensão processual, a dimensão informacional e a dimensão tecnológica (Fig. 36).



Figura 36 – Estrutura modular do SIMAP

Na sua evolução para o SICMAP passa a ser incluída a dimensão da comunicação (Fig. 37)



Figura 37 – Estrutura modular do SICMAP

O MGSIU-AP e o SICMAP são compatíveis no que toca à abordagem à dimensão informacional e à dimensão tecnológica, perspetivando ambas como dimensões interatuantes, mas com representatividades próprias. No caso, do SICMAP essa representatividade é expressa num plano operacional ao nível da Arquitetura da Informação (no caso da dimensão informacional) e ao nível da Arquitetura Tecnológica (ao nível da dimensão tecnológica).

No que respeita à dimensão comunicacional, o MGSIU-AP assume a mesma enquanto fenómeno decorrente do fluxo informação – comunicação, por seu lado o SICMAP apresenta esta dimensão com um pendor individual, pese embora

representado em fluxo infocomunicacional, devendo este ser expresso ao nível operacional através de um Modelo de Comunicação.

A camada processual prevista pelo SICMAP é considerada pelo MGSIU-AP no Sistema de Informação Organizacional de forma combinada com a Organicidade prevista pelo modelo. O SICMAP posiciona a estrutura orgânica no centro da complexidade sistémica prevista pelo próprio modelo, algo que também é patente no MGSIU-AP ao colocar a mesma em posição cimeira no modelo sugerido.

Ambos os modelos comungam da ideia da afirmação de um perfil profissional associado à informação sendo que a este propósito, Pinto defende:

“Arquivistas, bibliotecários, documentalistas e museólogos perfilam-se cada vez mais como “gestores” que têm o fenómeno infocomunicacional como objecto e denominador comum, juntando-se-lhes os informáticos por força da indissociabilidade das plataformas tecnológicas.” (Pinto, 2015a, p. 851).

A área da informação é um cruzamento de linhas com outras profissões consagradas, algumas das quais, porventura, em fase de extinção ou crise. Como tal, assume-se como difícil o posicionamento de profissionais associados a esta especialização. Cada vez mais surgem no seio dos grupos de investigação na interdisciplina das Ciências da Comunicação e Informação (CCI) propostas de modelos de gestão organizacionais e institucionais, bem como projetos de estudantes, profissionais e académicos deste campo, fazendo todo o sentido a Administração Pública posicionar-se como patrono da implementação de modelos infocomunicacionais, de acordo com cada vertente da AP, geridos por profissionais especializados.

O processo de exploração do ambiente público municipal, trouxe à luz uma dimensão, muitas vezes, não assumida e diretamente proporcional a um modelo de “arquitetura de informação”, a dimensão comunicacional.

A este propósito, Rascão reflete sobre o modelo comunicacional:

“o modelo comunicacional é o modelo de recuperação e disseminação de informação e molda os produtos e serviços de informação para os diferentes interessados (utilizadores/ gestores/ decisores)...” (Rascão, 2016, p. 75)

O autor posiciona o desenho do modelo comunicacional no segundo nível do modelo genérico de “arquitetura de informação”, o nível teórico/tático. Associa a efetividade comunicacional à rapidez e relevância de recuperação de informação, durante a investigação da dimensão comunicacional com o cidadão foi possível detetar que existem outras variáveis a ter em conta aquando do desenho de um modelo comunicacional. Desde logo, deverá o modelo comunicacional ser visto como algo

à parte? Deverá ser visto como parte integrante do modelo de informação? Apesar de ambos possuírem um peso elevado no modelo de gestão geral de uma organização/instituição, não deveriam ser vistos de forma dissociada, mas sim compreendidos num sistema único no qual ocorrem fenómenos infocomunicacionais.

Tendo por base o modelo SIAP e a sua evolução para o SGIAP – Sistema de Gestão da Informação Ativa e Permanente (Fig.38), Pinto reflete:

“Gerir para Preservar e Aceder expressa claramente uma nova perspetiva que abarca, simultaneamente, modelos teóricos e modelos de operacionalização concebidos e implementados no âmbito de uma GI que integra a Preservação da informação como sua variável e se direciona à construção de um SIAP, isto é, de um Sistema de Informação Ativa e Permanente no seio de uma qualquer organização ou instituição que se quer fortemente comprometida com a área da GI, assumindo-a e situando-a entre os seus Sistemas de Gestão, nomeadamente com a implementação de um Sistema de Gestão de Informação [Ativa e Permanente] (SGIAP)” (Pinto, 2015a, p. 605)

O tratamento deste tema implica frequentemente uma sobreposição entre modelos teóricos e modelos de operacionalização que contribuem para uma zona cinzenta aquando da abordagem desta problemática no seio das organizações. Algo que pode ajudar a compreender o porquê de alguma inadequação dos perfis profissionais alocados à definição de um modelo de gestão do processo infocomunicacional organizativo.

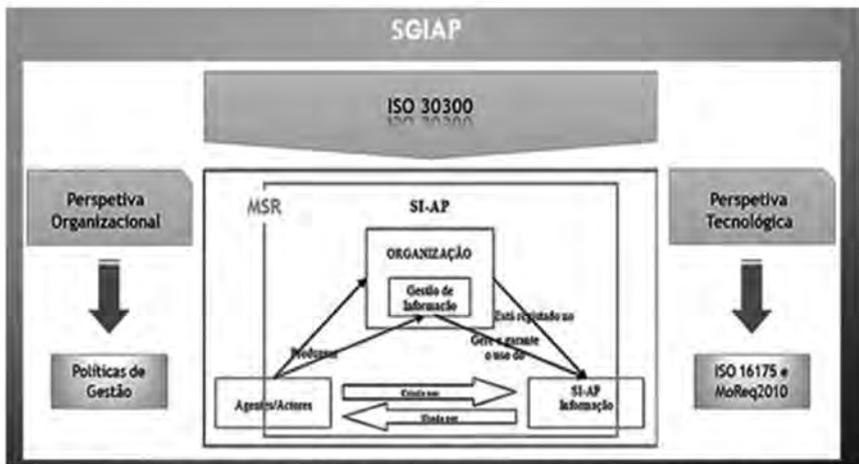


Figura 41 - Configuração global do SGIAP (GAVINA, 2014 adapt. de Pinto e Silva, 2005)

Figura 38 – SGIAP (Pinto, 2015a, p. 606)

O Modelo base do Sistema de Informação Municipal (MBSIM) na sua versão primária de análise representa a totalidade da realidade infocomunicacional do município (Fig.39), algo que funciona como um diagnóstico do modelo.

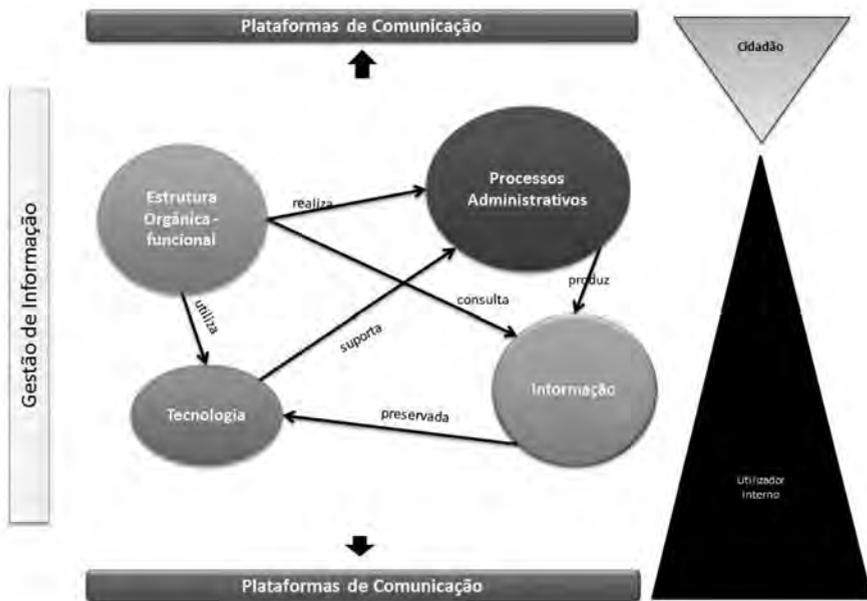


Figura 39 – MBSIM – Modelo base do Sistema de Informação Municipal

O modelo evidencia um miolo adstrito à gestão de informação no qual confluem quatro dimensões a saber, a dimensão orgânico-funcional, a dimensão processual, a dimensão informacional e a dimensão tecnológica.

Esta realidade a quadro dimensões é permeada por relações que se estabelecem entre as mesmas, que por sua vez resultam, no fluxo de gestão de informação.

O fluxo de gestão de informação suporta e é suportado pelo modelo comunicacional, que deverá ser visível por via das plataformas de comunicação, sejam eles internas, acessíveis ao utilizador institucional ou, externas, visíveis ao cidadão.

A base deste modelo deve considerar várias ligações existentes numa instituição pública, a saber entre a estrutura orgânico que realiza processos de negócio no decorrer das suas competências; por sua vez, dos processos realizados resulta da produção de informação que é preservada com o apoio da tecnologia; esta última suporta também a realização dos próprios processos de negócio sendo diretamente utilizada pelos atores orgânico funcionais.

Estas ligações estão debaixo de um largo chapéu denominado gestão de informação, que consiste no ambiente de informação partilhado e construído pelas mencionadas associações. De igual importância, a existência de plataformas de comunicação, que potenciam a disseminação da atividade institucional tanto com o Cidadão como com o Utilizador institucional.

Simplificando o modelo descrito até ao momento resulta um primeiro polígono que une três componentes que serão nomeados como Mediação de Processos, Mediação Informacional e Mediação Tecnológica. Porque a adoção destes termos? Durante a reflexão inicial deste projeto de investigação versámos o desenho de um ambiente partilhado de informação e comunicação numa instituição pública apelando a conceitos como a “arquitetura de informação” como forma de instrumentalização deste objetivo.

Contudo, o carácter experiencialista desta investigação permitiu a capacitação de que o conteúdo que preenche a suposta ciência emergente da “arquitetura da informação” resume-se, largamente, ao uso de técnicas de organização e representação de informação já conhecidas, como os sistemas de classificação preconizadas pelo matemático Ranganathan (1892-1972). Alguns autores, como é o caso de Macedo, avançaram inclusive com uma definição própria de “arquitetura de informação”

“arquitetura de informação” é uma metodologia de ‘desenho’ que se aplique a qualquer ‘ambiente informacional’, sendo este compreendido como um espaço localizado em um ‘contexto’; constituído por ‘conteúdos’ em fluxo; que serve a uma comunidade de ‘usuários’. A finalidade da Arquitetura da Informação é, portanto, viabilizar o fluxo efetivo de informações por meio do desenho de ambientes informacionais” (Macedo, 2005, p. 132)

Contudo, ao longo do período de diagnóstico desta investigação foi possível constatar que mesmo que se assuma o termo “arquitetura de informação” o mesmo não se resume a uma metodologia, mas sim a um conjunto de técnicas, como é o caso da modelação de processos de trabalho, diagramagem, entrevistas a utilizadores, criação de listas de autoridade, indexação, classificação e demais apoios. Ou seja, a “arquitetura da informação” numa perspetiva ampla e rigorosa não se pode resumir a metodologia, pois a mesma é um grande plano, numa aproximação ao que dizia Zachman, é tirar a fotografia da organização. (Zachman, 1987)

Que espaço, então, assume a “arquitetura da informação”? Sabemos que as técnicas a que recorre vão desde a organização e representação da informação até à engenharia de requisitos e modelação de processos de negócio, gerando alguma confusão sobre as fronteiras desta “disciplina”.

Incidirá sobre a ideia de criar um “ambiente informacional”? Mas não será que este emerge naturalmente de uma estrutura orgânica natural à instituição, gerando,

sim um ecossistema de vida própria. Um ecossistema no qual o conceito de mediação humana ou tecnológica deverá emergir um catalisador da gestão da informação.

Sendo que o que se espera de um modelo infocomunicacional para a administração pública é a aspiração elevada a um modelo integrado que esteja um passo à frente da mera representação de informação e, esse passo, apenas será conseguido com a mediação humana. Neste sentido, Martin-Barbero afirma:

“A verdadeira proposta do processo de comunicação e do meio não está nas mensagens, mas nos modos de interação que o próprio meio – como muitos dos aparatos que compramos e que trazem consigo seu manual de uso – transmite ao receptor” (Martin-Barbero, 2002, p. 55)

Neste sentido cada um dos componentes existentes no modelo são vistos como conjuntos de estratégias disponíveis para a gestão global do modelo institucional como um todo, promovendo uma efetiva modernização e consolidação administrativa na qual se visa o cidadão como principal beneficiado.

“O ato de mediar significa fixar entre duas partes um ponto de referência comum, mas equidistante, que a uma e a outra faculte o estabelecimento de algum tipo de inter-relação, ou seja, as mediações seriam estratégias de comunicação em que, ao participar, o ser humano se representa a si próprio e o seu entorno, proporcionando uma significativa produção e troca de sentidos. (Dantas, 2008, p. 4)

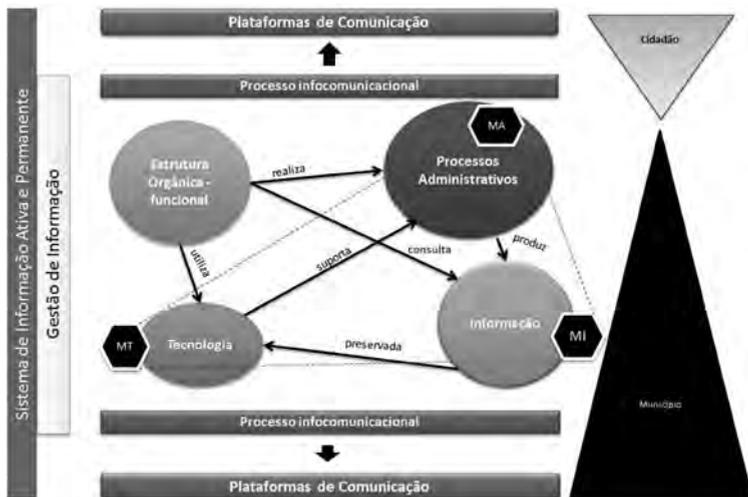


Figura 40 – SIMAP: Sistema de Informação Municipal – Ativa e Permanente – 2ª versão

Analisando esta opção no seio da Ciência da Informação, assume-se que:

“[...] a CI aborda através de conceitos operatórios elementares e de representação,[..]o de mediação (em geral e tecnológica) e de plataforma digital, interagindo estreitamente com a engenharia de sistemas – aliás, não pode ser de outro jeito e quanto mais estreita for a cooperação científico-técnica mais fecunda será, em resultados práticos e juntas vão descobrindo e produzindo conceitos e metodologias novas” (Silva, 2017, p. 95)

Caminhando para a abstração do primeiro modelo, é possível identificar, numa segunda versão do mesmo (Fig. 40), que três das dimensões apontadas podem ser, a um nível tático, representadas em instrumentos de apoio tais como MP: Mediação de Administrativa, MI: Mediação Informacional e MT: Mediação Tecnológica.



Figura 41 – Quadro comparativo do modelo Não Mediado com o Modelo Mediado

Assumindo, assim, que para a real ocorrência do processo ou fenómeno comunicacional não basta a mera existência de plataformas de comunicação, sendo sim, necessário a definição tática das três mediações enquanto suporte de um sistema informação ativa e permanente, tal como preconizado anteriormente.

Porquê a introdução da camada mediadora sobre o modelo diagnosticado, na fig. 41 é apresentada uma listagem de pontos fracos associados ao MBSIM e pontos fortes associados ao SIMAP.

A identificação dos mesmos teve a sua origem junto das respostas fornecidas por um inquérito realizado aos Cidadãos utilizadores de plataformas digitais municipais, do qual se destacam comentários como:

“Maior interatividade, feedback dos serviços”

“Mais clareza e uma linguagem mais próxima do cidadão, menos técnica. Acesso a outro tipo de áreas de participação, por exemplo questionários sobre o dia-a-dia da cidade, e mecanismos de participação.”

“Melhorar a interatividade”

“Na minha modesta opinião, e que me tenha apercebido, não há um canal na plataforma disponível para reportar ou participar algo relacionado com o Município enquanto cidadão, pelo menos de uma forma simples e intuitiva.”

“...está muito feito para técnicos, não para cidadãos”

“Penso que este sistema não dá verdadeira voz aos cidadãos. De todas as vezes que utilizei não consegui que me dessem atenção e valorizassem a questão colocada. Algumas vezes nem responderam.”

“Poder interagir automaticamente com os órgãos autárquicos.”

“Poder interagir com o processo, deixando alertas e acrescentando documentos.”

“...é pouco intuitivo. No que diz respeito à submissão de projetos, está longe de ser uma ferramenta útil. Não permite situações específicas ou fora do tradicional. Está muito formatado para casos concretos não dando espaço a outras situações. Por vezes, a informação a submeter é muito complexa, nestes casos é necessário mais campos do que os que estão previstos. Existe de facto um campo designado «outros» mas só permite a entrada de um documento. Há modelos que funcionam bem melhor nas cidades vizinhas. Também acho que a plataforma está desatualizada nos meios e na metodologia dos processos. Espero que tenha sido construtivo na apreciação.”

(Respostas do Inquérito ao Cidadão, 2017, questão 17-18)

O modelo não mediado indicia fragilidades ao nível da participação direta do Cidadão, sendo este um fator de diminuição do interesse em assumir os assuntos administrativos pelo canal digital. Igualmente, a questão do acompanhamento limitado das fases administrativas é referida como um ponto desfavorável ao uso da plataforma. Ambos os itens poderiam ser colmatados por via da Mediação Administrativa sugerida no SIMAP, uma vez que compete à mesma garantir a implementação de um diálogo administrativo direto com o Cidadão, bem como catalisar os momentos de participação direta do mesmo.

A navegação na plataforma, na sua dimensão tecnológica, também é apontada:

“A navegação no site deveria ser mais intuitiva e sobretudo o upload de documentos é um inferno. Não permite por exemplo colocar dois ficheiros numa mesma alínea, por exemplo, um termo de responsabilidade tem que ser acompanhado pela declaração da ordem, o termo deve ser assinado e a declaração deve ser apenas autenticada digitalmente como só é possível fazer um upload para este documento das duas uma ou são os dois autenticados ou são os dois assinados, pois têm que estar os dois documentos num único PDF.”

“A plataforma também me parece tecnologicamente limitada, qualquer utilizador em 10 clicks aleatórios encontra um erro de página não disponível. O sistema de carregamento de ficheiros a cada passo falha.”

(Respostas do Inquérito ao Cidadão , 2017, questão 22)

Trata-se de uma situação que aponta para limitações tecnológicas, sendo patente a incoerência das regras de desenvolvimento aplicacional em relação às funcionalidades necessários ao Cidadão. Acresce, ainda, que praticamente todos os constrangimentos de utilização apontados) se prendem com questões tecnológicas. A este nível intervém a Mediação Tecnológico, através da responsabilização que possui no que toca à definição e coordenação de ferramentas desenhadas de maneira a promover a coesão do canal digital.

“O acesso a processos poderia ser mais abrangente, para além dos processos de urbanismo. Ser facilitado o acesso a consulta de processos do departamento da fiscalização, via pública, departamento jurídico, etc.”

“Organização dos conteúdos, e mais facilidade nas procuras de formulários etc.”

(Respostas do Inquérito ao Cidadão , 2017, questão 22)

A organização e disponibilização é um dos aspetos realçados nas respostas fornecidas, o que abre espaço para a Mediação Informacional, tendo esta a responsabilidade de controlar o mapa informacional e melhores formas de organizar e representar informação de acordo com as necessidades do utilizador. Através da MI deveria ser garantido o mapeamento e disponibilização de informação e serviços de todas as áreas orgânicas do município, aumentando assim o painel de informação disponível dando resposta aos Cidadão que entendem que o canal digital é muito dedicado apenas à área temática do Urbanismo.

Estas premissas conduziram à abstração do modelo SIMAP apresentado na Fig. 42.

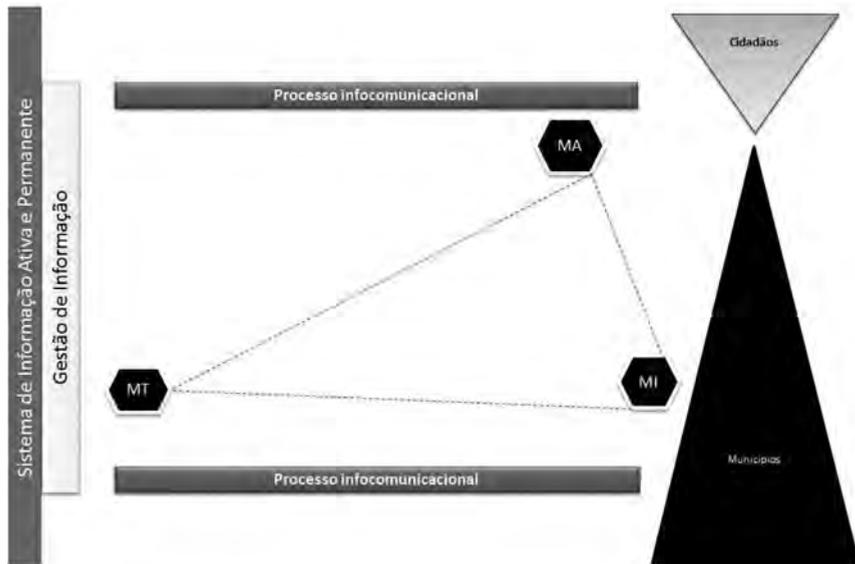


Figura 42 – SIMAP: Sistema de Informação Municipal – Ativa e Permanente – 3ª versão

A partir das respostas apuradas durante o questionário realizado ao cidadão utilizador da plataforma online do município foi possível observar uma quarta dimensão deste modelo teórico de diagnóstico: a dimensão da Mediação da Comunicacional – MC.

4.2.2. SICMAP e o MICAT: uma visão dupla do modelo

A fase inicial da construção do modelo consistiu na captura da realidade municipal e reconhecimento da necessidade de um modelo mediado, primeiramente, a três níveis, MI, MA e MT. Contudo, o aporte das respostas dos Cidadãos revelaram a necessidade de uma quarta mediação, MC.

Em virtude, da introdução da MC, o título atribuído ao modelo passa a incluir uma ligação direta entre informação e comunicação, assumindo assim, o termo infocomunicacional.

Assim, passámos a uma 4ª versão do modelo patente na Fig. 43, na qual se observa o cruzamento final entre as dimensões arquitetónicas já mapeadas, pelo exercício de diagnóstico levada a cabo na instituição pública em estudo, e a dimensão finalizadora obtidas essencialmente a partir do ponto de vista do cidadão. Esta evolução analítica renomeia o modelo assumindo a passagem do SIMAP: Sistema

de Informação Municipal Ativa e Permanente ao SICMAP: Sistema Infocomunicacional Municipal Ativo e Permanente.

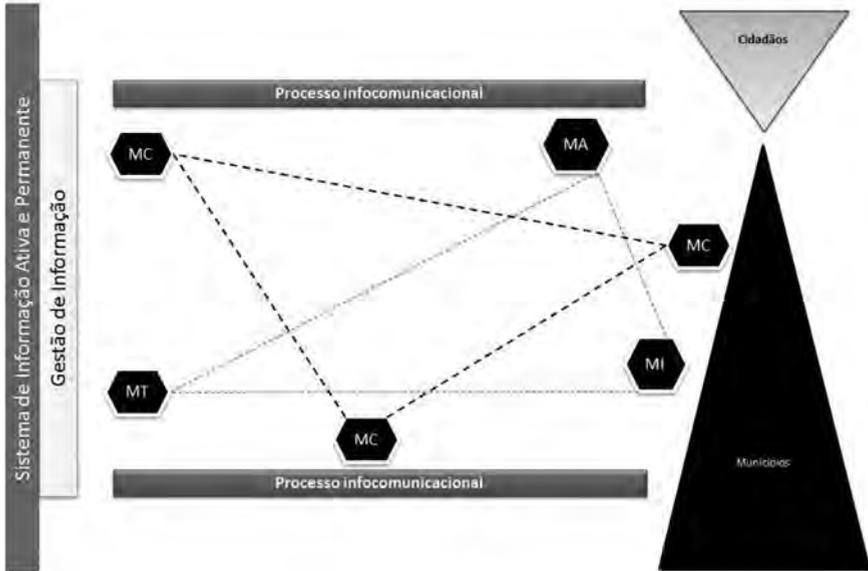


Figura 43 – SICMAP – Sistema Infocomunicacional Municipal Ativo e Permanente

A relação intrínseca entre informação e comunicação, obriga à integração de uma mediação da comunicação integrado com as restantes mediações consideradas até agora, como é o caso da mediação informacional, administrativa e tecnológica.

Segundo Rascão,

“O modelo de comunicação é a recuperação e disseminação de informação e molda os produtos e serviços de informação que o sistema deve gerar informação para diferentes stakeholders (usuários / gestores / decisores). Questões como a personalização e a divulgação de informação devem ser definidas nesta fase. A recuperação de sistemas de informação é uma ferramenta essencial para localizar informação. A velocidade de recuperação da informação é medida pelo nível de relevância, isto é, a adequação e acessibilidade da mesma.” (Rascão, 2016, p. 77)

Até este momento, o modelo apurado é de diagnóstico perante um problema institucional em causa, interessa, pois, evoluir para o desenho da sua implementação. Contudo, não deverá merecer desprezo a sua função de diagnóstico, uma vez que encerra em si a capacidade de fazer com a instituição olhe de forma objetiva para os diferentes intervenientes e perspectivas envolvidas no modelo prático de funcionamento.

A última versão do modelo apresenta uma relação triangular das “mediações” já identificadas como submodelos, com uma nova e assumida MC: Mediação da Comunicação, que de forma omnipresente deve ser o catalisador de um fluxo de funcionamento saudável do modelo como um todo. Assegurando, a permanente disseminação, interna e externa, das mudanças orgânicas, processuais, informacional e tecnológicas derivadas da vida institucional e vida de intervenção cívica.

A Mediação Comunicacional decorre da análise dos comentários apresentados pelos Cidadãos, nomeadamente:

“Maior abertura / resultados quando colocamos uma palavra para procura. A procura tem que ser muito direcionada. Deveria ser mais abrangente o resultado quando colocamos uma só palavra.”

“Troca de mensagens relativamente a processos pendentes, informação disponível de forma mais intuitiva”

“Um acompanhamento real dos processos. Por exemplo, submeti um processo, e a única informação que tenho é que o mesmo processo/formulário se encontra validado. Isto não me diz nada enquanto cidadão. Não raras vezes, passado semanas não temos feedback do processo e acabamos por ter de telefonar para o balcão e pedir informações. Invariavelmente a pessoa que nos atende não tem responsabilidade nenhuma sobre os processos e pouca informação nos pode dar, acaba por evitar questionar a pessoa que de facto está responsável por aceitar ou revogar os pedidos feitos. No meio disto tudo basta um erro desentendimento processual para o pedido ficar perdido e nunca ter sequer sido avaliado pelo responsável”

“Ter gráficos para saber como irá decorrer os processos e ter um interlocutor único em cada tema.”

(Respostas do Inquérito ao Cidadão , 2017, questão 22)

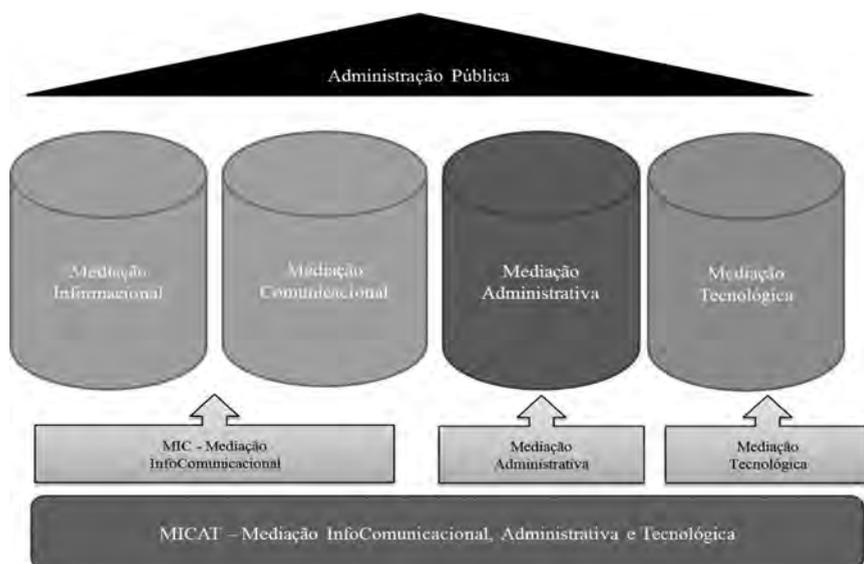


Figura 44 – Pilares do MICAT – Mediação InfoComunicacional, Administrativa e Tecnológica

Pese embora, o último comentário tenha um pendor processual, também é possível observar a importância do desenho adequado de canais de comunicação, por via digital, enquanto suporte à atividade administrativa. Assim, a Mediação Comunicacional surge como uma sobreposição triangular a todo o modelo, uma vez que as observações recolhidas em sede de inquérito salientam a necessidade do aumento de comunicação entre o município e o Cidadão, o mesmo foi colhido junto dos utilizadores internos.

Após a explicação teórica do modelo, interessa absorver quais os pilares que constituem o MICAT nomeadamente a Mediação Informacional (fluxos de informação mediados), a Mediação Comunicacional (fluxos de comunicação mediados), a Mediação Administrativa (fluxos processuais mediados) e a Mediação Tecnológica (plataformas digitais mediadas) (Fig.44).

Do elenco de respostas obtidas por parte do Cidadão, uma menção ao nível de formação dos funcionários municipais, algo que aparentemente é uma questão paralela, mas que na sua génese, poderá ter relação com o modelo não mediado existente. Isto porque, a inexistência de mediações formais intrainstitucionais ocasiona “nichos” de intervenção estanques, não promovendo a disseminação de informação interna que possa contribuir para a formação de conhecimento de equipa de trabalho municipal.

Pese embora esta certeza, o atentar aos pilares que sustentam o modelo (Fig. 44) poderiam ser extrapolados para um estudo ao nível da administração

central, uma vez que muitas das questões apontadas ao nível de integração aplicacional, gestão de processos administrativos e processo comunicacional podem ter a sua génese no nível supra da administração pública.

4.2.3. Uma nota final

Em que momento, sentimos que precisamos cuidar de um ecossistema infocomunicacional? Simplesmente, quando o comportamento informacional do utilizador final de sistemas de informação, digitais ou não, se manifesta insatisfatório. Apenas nesse momento, a instituição ou organização iniciará uma prospeção ao nível de necessidades de informação, identificação, desenho e otimização de fluxos de trabalho, identificação de requisitos para novos sistemas de informação tecnológicos e demais medidas.

A recolha isolada de cada um dos quadrantes de dados mencionados produz pouco ou nenhum valor acrescentado à instituição se não for transposta para um modelo sólido e fácil de gerir, posteriormente, incorporado na missão e estratégica do modelo de gestão alargado à instituição.

O SICMAP: Sistema de InfoComunicacional Municipal Ativo e Permanente resulta como um modelo teórico que almeja a representação dos principais componentes a considerar no processo infocomunicacional entre a Administração Pública e o Cidadão, nomeadamente a mediação informacional, mediação administrativa, mediação tecnológica e mediação comunicacional.

A aceitação do ato de mediação será algo fundamental para a Administração Pública, pois será o momento em que se compreende que não basta a sofisticação garantida pela inovação digital como garantia à eficaz comunicação bidirecional entre os diferentes atores.

Mas sim, o investimento em formação de funcionários e utilizadores que possam estabelecer um espaço de diálogo direto, no sentido de tomar partido de plataformas digitais e demais adventos tecnológicos. Abandonando, assim, lógicas de comunicação meramente institucionais e dando lugar a redes de cocriação de conteúdos e de valor económico-social.

Apenas nesse momento de abandono das roupas usadas durante séculos, é possível vestir a capa da inovação e modernização, alicerçando o comportamento informacional numa mudança cognitiva e convergente em torno da sociedade infocomunicacional.

O modelo apurado afasta a ideia de uma “arquitetura de informação” una para abraçar a ideia de mediação representativa em cada um dos quadrantes trabalhados.

A mediação pós-custodial só se compreende como mediação tecnológica e representativa, ou seja, instalada como sempre, no ponto de charneira entre

a informação acumulada/disponível e o seu potencial utilizador/consumidor, intimamente relacionada [...] com a interação e interatividade, e remetendo, inevitavelmente, para o conceito de plataformas digitais, que, em CI, pode substituir com vantagem a expressão “sistemas de informação”, passível de equívocos de significação, uma vez que os informáticos cunharam-na com o sentido de “programas”, concebidos especificamente para computadores, e, na CI, veio, mais recentemente, a incluir qualquer tipo de informação, registada em qualquer suporte, formando uma unidade/totalidade orgânico-funcional (Silva, 2017, p. 98-99)

A ligação entre o modelo infocomunicacional proposto e áreas de trabalho como a interação com o utilizador das plataformas digitais municipais é ainda um campo a desbravar em futuras investigações, sendo que o foco do modelo apresentado é diagnosticar um ecossistema composto por tipologias informacionais, processuais, tecnológicos e comunicacionais, que se transformam em distintas mediações do sistema de informação ativo e permanente.

Referências Bibliográficas

- Amaral, L. M. (1997). *Gestão de Sistemas de Informação : Relatório de disciplina contendo o programa, conteúdo e métodos de ensino*. (Concurso para provimento de lugar de Professor Associado para o grupo disciplinar de Informática, para exercer funções no âmbito da disciplina de Sistemas de Informação, Universidade do Minho. Escola de Engenharia). Braga: Universidade do Minho.
- Arendt, H. (1958). *The human condition*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Atherton, J. (1985/1986). From life cycle to continuum. Some thoughts on the records management–archives relationship. *Archivaria*, 21, p. 43-51.
- Bauman, Z. (2007). *Liquid times, living in an age of uncertainty*. Cambridge, United Kingdom : Polity Press.
- Bent, D. (1994). An overview of information management and information managers. *CAIS Conferences, 2nd, 1994 - The Information Industry in Transition : Proceedings*. Montreal–Quebec, Canada: Canadian Association of Information Science. Recuperado de [url://journals.library.ualberta.ca/ojs.caais-acsi.ca/index.php/cais-asci/article/view/718/667](http://journals.library.ualberta.ca/ojs.caais-acsi.ca/index.php/cais-asci/article/view/718/667).
- Bertalanffy, L. (1973). *General system theory : Foundations, development, applications*. Harmondsworth: Penguin.
- Black, A., Muddiman, D., & Plant, H. (2007). *The early information society : Information management in Britain before the computer*. Aldershot: Ashgate.
- Borges, J., & Oliveira L. (2011). Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. *Observatório (OBS*) Journal*, 5(4), p. 291-326.
- Borges, M. M. (2006). *A esfera : comunicação académica e novos média*. (Tese de Doutoramento, Universidade de Coimbra. Faculdade de Letras). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10316/8557>.
- Borko, H. (1968). Information Science – what is it? *American Documentation*. 19(1), p. 3-5.
- Braman, S. (1989). Defining information : an approach for policy makers. *Telecommunication Policy*, 13(3), p. 233-242.
- Brandão, M. (2014). O cidadão e as plataformas digitais : a modernização administrativa à luz do paradigma infocomunicacional *PRISMA.COM*, (22), p. 21-42. Recuperado de <http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/1909/3178>.

- (2015). *Convergência dos Media e Mediação: efeitos no ecossistema organizacional*. (Trabalho curricular, apresentado no 3º Ciclo de Estudos em ICPD- Cultura de Convergência nos Média).
- (2018). *A Gestão de Informação e o Cidadão: proposta de um modelo infocomunicacional para um município*. Porto.: 2018. (Tese de Doutoramento. Universidade do Porto. Faculdade de Letras / Universidade de Aveiro. Departamento de Comunicação e Artes) Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/112259>.
- Brookes, B. C. (1977). *The developing cognitive view in information science*. In International Workshop on the Cognitive Viewpoint, CC-77, p. 195-203.
- (1980). The foundations of information science : Part I : Philosophical Aspects. In *Journal of Information Science*, 2, p. 125-133.
- Bruce, C. (1997). *The Seven Faces of Information Literacy*. Adelaide, Australia: Auslib Press.
- Buckland, M. K. (1991). Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), p. 351-360.
- (1997). What is a “document”? *Journal of American Society of Information Science*, (9). Recuperado de <http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/whatdoc.html>
- Bustelo, C. (2012). *Série ISO 30300 : Sistema de Gestão de Arquivo*. Recuperado de https://www.bad.pt/publicacoes/Serie_ISO_30300.pdf.
- Capurro, R. (1990). Towards an Information Ecology. *NORDINFO International Seminar “Information and Quality”, Royal School of Librarianship, Copenhagen, 23-25 August 1989 : Proceedings*. In Wormell, I. (Ed.) – *Information Quality. Definitions and Dimensions* (p. 122-139). London, England: Taylor Graham. Recuperado de <http://www.capurro.de/nordinf.htm>.
- (2003). Epistemologia e ciência da informação. In *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação ENANCIB, 5 : Anais eletrônicos*. Belo Horizonte, Brasil: Escola de Ciência da Informação da UFMG, Recuperado de http://www.capurro.de/enancib_p.htm.
- Cardoso, G. (2006). *Os média na Sociedade em Rede*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Castells, M. (1996). *La era de la información : economía, sociedad y cultura* (3 vol). Madrid, España: Alianza Editorial.
- (2000). *A Sociedade em Rede. A Era da Informação : economia, sociedade e cultura*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- (2001). *A Galáxia internet. Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- (2002-2003). *A Era da Informação : economia, sociedade e cultura*. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian.
- Charman, D. (1984). *Records surveys and schedules : a RAMP study with guidelines*. Paris, France: UNESCO.
- Choo, C. (2003). *Gestão de Informação para a organização inteligente: a arte de explorar o meio ambiente*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian; Editorial Caminho.
- Chopra, S. & Meindl, P. (2003). *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operação*. Brasil: Pearson Education.
- Comissão Técnica do PRACE. (2006). *Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado*. Lisboa, Portugal. Recuperado de http://www.cnel.gov.pt/document/Modelo_PRACE_MAR06.pdf.

- Conferência sobre Arquivos Universitários, 8 de Maio de 1997*. Curso de Especialização em Ciências Documentais, Arquivo Central da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (1999). Porto : FLUP.
- Cook, T. (1984-85 Winter). From Information to Knowledge : An Intellectual Paradigm for Archives. *Archivaria*, 19, p. 28-49.
- Cordeiro, I. (2004). Sistemas, recursos e serviços de informação : transformação de paradigmas e modelos de gestão. In *Homenagem ao Professor Dr. José Marques 26 e 27 de Junho 2003 : atas do Colóquio “Do Documento à Informação” e da Jornada sobre Sistemas de Informação Municipal; Memória do Curso de Especialização em Ciências Documentais (1985-2003)*, Porto, Portugal: Faculdade de Letras da Universidade do Porto / Departamento de Ciências e Técnicas do Património / Secção de Ciências Documentais, Recuperado de <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo5571.PDF>.
- Couture, C., & Rousseau, J.-Y. (1982). *Les archives au XXe siècle : une réponse aux besoins de l'administration et de la recherche*. Montréal, Canada: Université de Montréal.
- Dantas, J. G. D. (2008). Teoria das mediações culturais : Uma proposta de Jesus Martin-Barbero para o estudo de recepção. *INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação X Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, 10, São Luis, MA, 12 a 14 de junho* (p. 1-10). Recuperado de <http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2008/resumos/r12-0015-1.pdf>
- Davenport, T. (1993). *Process Innovation : Reengineering work through Information Technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Davenport, T. & Prusak, L. (1997). *Information ecology : mastering the information and knowledge environmental*. New York, NY: Oxford University Press,
- David, G., Azevedo, A., & Ribeiro, F. (2008). Dez anos de um curso em Gestão de Informação na U. Porto : lições aprendidas e caminho futuro. In J. A. Frías & C. Travieso (Eds.), *Formación, investigación y mercado laboral en Información y Documentación en España y Portugal = Formação, investigação e mercado de trabalho em Informação e Documentação em Espanha e Portugal* (p. 225-241). Salamanca: Universidad.
- De Bruyne, P., Herman, J. & De Schoutheete, M. (1974). *Dynamique de la recherche en sciences sociales : les pôles de la pratique méthodologique*. Paris, France: Presses Universitaires de France.
- De Bruyne, P., Herman, J., & De Schoutheete, M. (1977). *Dinâmica da pesquisa em ciências sociais : os polos da prática metodológica*. Rio de Janeiro, Brasil: Editora Francisco Alves.
- Delattre, P. (1992). *Teoria/Modelo*. In *Enciclopédia Einaudi – Método-Teoria/Modelo* (vol. 21). Lisboa, Portugal: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, p. 223-287.
- DELTCI (2017). *Dicionário eletrónico de terminologia em ciência da informação*. Recuperado de <https://paginas.fe.up.pt/~lci/novo/index.php/investigar/deltci/e/itemlist/category/4-deltaci>.
- Dervin, B., NILAN, M. S. (1986). Information needs and uses. *Annual Review of Information Science and Technology*, 21, p. 3-3.
- Detlor, B. (2010). Information Management. *International Journal of Information Management*. 30(2), p. 103-108. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401209001510>.
- Devons, A. et al. (1998). *Information : an integrated view*. Boston, MA: Hall & Co.

- Dillon, A. (2002). Information architecture in JASIST : Just where did we come from? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(10), p. 821–823.
- Fiske, J. (1993). *Introdução ao estudo da comunicação*. Porto, Portugal: ASA.
- Fonseca, L. (2015). *A ISO 9001:2015 : semana da qualidade*. Recuperado de https://www.academia.edu/36556883/A_ISO_9001_2015_Semana_da_Qualidade.
- Frohmann, B. (1995). Knowledge and power in information science : toward a discourse analysis of the cognitive viewpoint. In R. Capurro, K. Wieglerling & A. Brellocks (Eds.) - *Informationsethik*. Konstanz: UVK, p. 273-286. (Publicado originalmente como (1992). The power of images : a discourse analysis of the cognitive viewpoint. *Journal of Documentation*, 48(4), p. 365-386).
- Gabinete da Secretária de Estado da Modernização Administrativa. (2008). *Simplex 08 Programa de simplificação administrativa e legislativa*. Lisboa, Portugal: Presidência do Conselho de Ministros. Recuperado de <http://www.simplex.pt/2008programa/index.html>.
- Gabinete da Secretária de Estado da Modernização Administrativa. (2009). *Simplex 09 Programa de simplificação administrativa e legislativa*. Lisboa, Portugal: Presidência do Conselho de Ministros. Recuperado de <http://www.simplex.pt/2009programa/index.html>, (acesso: 6 out 2013).
- Gabinete da Secretária de Estado da Modernização Administrativa. (2010). *Simplex 10 programa de simplificação administrativa e legislativa*. Lisboa, Portugal: Presidência do Conselho de Ministros. Recuperado de <http://www.simplex.pt/downloads/programa/simplex2010.pdf>.
- Garde, J. (2010?). An introduction to electronic records management. *JournalIT*. Recuperado de <http://arhivisti.files.wordpress.com/2010/10/01-garde-1-an-introduction-to-erm.pdf>.
- Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71(4).
- Georges, M. (2016). BP-QUALITY : Arquitetura de referência para sistemas de gestão de qualidade. *Revista de Administração da UNIMEP*, 14(1). Recuperado de <http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/regen/login?source=%2Ffojs%2Findex.php%2Fregen%2Feditor%2Fsubmissionediting%2F614#scheduling>.
- Goodman, E. (1994). Records management as an information management discipline : a case study from SmithKline Beecham Pharmaceuticals. *International Journal of Information Management*. 14(2), p. 134-143.
- Goodman, E., & Riddell, J. (2014). *Knowledge management in the pharmaceutical industry : enhancing research, development and manufacturing performance*. Surrey: Gower Publishing.
- Habermass, J. (1962). *A transformação estrutural da esfera pública*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hardcastle, S. (1989). Providing storage facilities. In E. Peter (Ed.), *How to manage your records : a guide to effective practice*. Cambridge: ICSA Publishing,
- Hare, C., & Mcleod, J. (1997). *Developing a records management programme*. London: Aslib.
- Henman, P. (2013). Governmentalities of GOV 2.0, Information. *Communication & Society*, 16(9), p. 1397-1418. doi:10.1080/1369118x.2012.706314.
- Hjørland, B. (2003). Epistemology and the Socio-Cognitive Perspective in Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(4), p. 257-270.
- Hofkirchner, W. (Ed.) (1999). *The quest for a unified theory of information. World futures general evolution studies* (Vol. 13). Amsterdam: Gordon and Breach Publishers.

- Information Architecture Institute. (2007). *Defining information architecture*. Recuperado de ia institute.org/pg/about_us.php.
- Innerarity, D. (2006). *O novo espaço público*. Lisboa: Editorial Teorema.
- International Council on Archives - Experts Group on Archival Description [ICA-EGAD] (2016). *Records in context : a conceptual model for archival description (Consultation Draft v0.1)*. International Council on Archives. Recuperado de <http://www.ica.org/en/call-comments-release-records-contexts-egad>
- Iosifidis, P. (2011). The public sphere, social networks and public service media. *information, Communication & Society*, 14(5), p. 619-637. doi:10.1080/136911899359619.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture – where old and new media collide*. New York University Press.
- Kirk, J. (1999, fev.). Information in organizations : directions for information management. *Information Research*, 4(3). Recuperado de <http://www.informationr.net/ir/4-3/paper57.html>.
- (2002). *Theorising information use : managers and their work*. (Doctoral Dissertation, University of Technology (Sidney). Faculty of Humanities and Social Sciences). Recuperado de <http://hdl.handle.net/2100/309>.
- Kuhn, T. (1970) – *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago, IL: Chicago University Press, 1970.
- Lanshut, S. (1953). Sovereignty of the people and public opinion. In D. S. Constantopoulos (Ed.), *Current Problems of International Law and Philosophy of Law : Festschrift fur Rudolf Laun for his 70th birthday*, Hamburg, Germany: Girardet, p. 579-586.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (1993). *Business information system* (2nd ed.). Fort Worth, TX: The Dryden Press.
- Le Coadic, Y.-F. (1994). La science de l'information. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 4, p. 95-96. Recuperado de <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1995-04-0095-011>.
- (1996). *A ciência da informação*. Briquet de Lemos Livros.
- (1997). Science de l'information. In S. Cacaly (Dir.), *Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation* (p. 516-241). Paris, France: Éditions Nathan.
- Lévy, P. (1998). *Becoming Virtual : Reality in the Digital Age*. Michigan, MI: Plenum Trade.
- Linares Columblé, R. (2005). *Ciência de la información : su historia y epistemología*. Bogotá, Colombia: Rojas Eberhard Editores.
- Lipovetsky, G. (1983). *A Era do Vazio : Ensaios sobre o individualismo contemporâneo*. Lisboa : Edições 70.
- Lipovetsky, G., & Serroy, J. (2008). *La culture-monde : Réponse à une société désorientée*. Paris : Odile Jacob.
- Lopes, M. (2014). Mediação e recepção: algumas conexões teóricas e metodológicas nos estudos latino-americanos de comunicação. *Matrizes*, 8(1), p. 65-80.
- Lorenz, M. (2011). Information ecology of a university department. In J. Steinerová (Org.). *Information ecology and libraries : Proceedings of the International Conference* (p. 53-65). Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského. Recuperado de http://is.muni.cz/repo/976689/Information_Ecology_of_a_University_Department.pdf.
- Luhmann, N. (1987). *Soziale Systeme*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Macedo, F. (2005). *Arquitetura da informação: aspectos epistemológicos, científicos e práticos*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília. Departamento de Ciência da

- Informação e Documentação). Recuperado de http://www.academia.edu/2504826/Arquitetura_da_Informacao_aspectos_epistemologicos_cient%C3%ADficos_e_praticos.
- Macevičiūtė, E., & Wilson, T. D. (2002). The development of the Information Management Research Area. *Information Research*, 7. Recuperado de <http://www.informationr.net/ir/7-3/paper133.html>.
- Maes, R. (1999). *A generic framework for information management*. Primavera Working Paper 99-03. Amesterdão: Universidade de Amesterdao, Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Rik_Maes/publication/242321998_A_Generic_Framework_for_Information_Management/links/570cdfa408aec783ddcd9e83/A-Generic-Frameworkfor-Information-Management.pdf.
- Mars, M., Bronstein, J., & Lusch R. (2012). The value of a metaphor : Organizations and ecosystems. *Organizational Dynamics*, 41, p. 271-280.
- Martin-Barbero, J. (2000). Comunicação e mediações culturais. *Revista Brasileira de Ciências da Comunicação, São Paulo*, 23(1). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/rbcc.v23i1.2010>.
- Mason, R. O. et al. (1995). *Ethics of information management*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Masson, S. M., & Silva, A. M. (2000-jul./2001-dez.). Uma abordagem sistêmica da informação municipal : o projeto SIMAP e um caso de aplicação ainda incipiente. *Cadernos de Estudos Municipais*, (14/16), p 33-62.
- Mckemmish, S. (1997). Yesterday, Today and tomorrow : a continuum of responsibility. [This article was first published in *Proceedings of the Records Management Association of Australia 14th National Convention*, 15-17 Sept. 1997, RMAA Perth]. Recuperado de <http://staging-infotech.monash.edu.au/research/groups/rcrg/publications/recordscontinuum-smckp2.html>.
- Mckemmish, S., & Upward, F. (2001, mai.). *A la recherche du tigre perdu, contre Sainte-Beuve : Re-constructing the possibilities in 'Evidence of Me ...'* (First published in *Archives and Manuscripts*, 29(1), p. 22-43). doi: 10.4225/03/58055b144de8d
- Mckemmish, S., Upward, F., & Reed, B. (2009). The Records Continuum Model. In M. J. Bates, & M. Niles-Maack (eds.), *Encyclopedia of Library and Information Sciences* (p. 4447-4459). New York, NY: Taylor and Francis. doi: 10.1081/E-ELIS3-120043719.
- Meira, M. (2008). Investigação na saúde : o papel das bibliotecas. In *IX Jornadas APDIS*, 2008.
- Mella, P. (1997). *Dai Sistemi al pensiero sistemico : per capire i sistemi e pensare con i sistemi*. Milano, Italia: Franco Angeli.
- Melo, L. B. (2005). *Avaliação do desempenho das Bibliotecas da Universidade do Porto : modelo de atuação*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Évora).
- (2012). *O Impacto das Fontes Eletrónicas de Informação no Ensino Superior em Portugal*. (Tese de Doutoramento, Universidade de Évora).
- Miège, B. (2000). *O pensamento comunicacional*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes.
- Ministério da Ciência e Tecnologia. Missão para a Sociedade da Informação (1997). *Livro verde para a sociedade da informação em Portugal*. Lisboa: Missão para a Sociedade da Informação.
- Mintzberg, H. (1980). *The nature of managerial work*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Miranda, M. (2010). *O acesso a informação no paradigma pós-custodial. Da aplicação da intencionalidade para a findability*. (Tese de Doutoramento, Universidade do Porto. Faculdade de Letras).

- Morin, E. (1970). *Introdução ao Pensamento Complexo*. Lisboa, Instituto Piaget.
- (1982). *Ciência com Consciência*. Lisboa: Publicações Europa-América, 1982.
- (2003). Da necessidade de um pensamento complexo. In F. M. Martins & J. M. Silva (Org.), *Para navegar no século XXI*. Porto Alegre: Meridional. p. 19-42.
- Nunes, S. (2004). *Alternativas para a interoperabilidade entre sistemas de informação universitários*. (Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto. Faculdade de Engenharia). Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/210>.
- Oliveira, M. R. (2018). *Implementação e operacionalização de um sistema de gestão empresarial: Um caso no setor da Consultoria*. (Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto. Faculdade de Engenharia e Faculdade de Letras). Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/114170>.
- Padilha, C., & Marins, F. (2005). Sistemas ERP : características, custos e tendências. *Revista Produção Online*. 15(1). doi:10.1590/S0103-65132005000100009.
- Passarelli, B., Silva, A. M., & Ramos, F. (2014). *e-Infocomunicação : estratégias e aplicações*. São Paulo: Editora Senac.
- Penn, I. A., Pennix, G. B., & Coulson, J. (1994). *Records management handbook*. Vermont: Gower.
- Pestana, O. (2010). *Serviços de Informação em contexto hospitalar : rede de serviços e serviços em rede*. (Tese de doutoramento, Universidade do Porto. Faculdade de Letras e Universidade de Aveiro. Departamento de Comunicação e Artes)
- Pinto, M. M. (2001). O novo paradigma da Arquivística : um estudo de caso. In *Congresso Nacional de Bibliotecários Arquivistas e Documentalistas, 7º, Porto. Informação : o desafio do futuro : atas do congresso*. Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/30206>.
- (2003). Gestão integrada do Sistema de Informação Municipal. *Páginas a&b: arquivos & bibliotecas*, (12), p. 91-109.
- (2005a). Do "efémero" ao "sistema de informação" : a preservação na era digital. *Páginas a&b : arquivos & bibliotecas*, (15), p. 63-178. Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/13432>.
- (2005b). Uma era, uma visão, um paradigma : da teoria à prática. *Revista da Faculdade de Letras Ciências e Técnicas do Património*. I Série, 4, p. 101-123. Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/8279>.
- (2008a). *PRESERVMAP : Um roteiro da preservação na era digital*. (Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Universidade do Porto. Faculdade de Letras).
- (2008b). A Formação em informação e documentação : Portugal na contemporaneidade. . In J. A. Frías & C. Travieso (Eds.), *Formación, investigación y mercado laboral en Información y Documentación en España y Portugal* (p. 91-142). Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- (2009a). Gestão da Informação e preservação digital: uma perspectiva portuguesa de uma mudança de paradigma. In *Congreso ISKO España, 9, Valencia. Nuevas perspectivas para la difusión y organización del conocimiento : actas*. Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/25380>.
- (2009b). *PRESERVMAP : Um roteiro da preservação na era digital*. Porto: Edições Afrontamento; CETAC.Media.
- (2015a). *A Gestão da Informação nas Universidades Públicas Portuguesas : Reequacionamento e proposta de modelo*. (Tese de Doutoramento, Universidade do Porto. Faculdade de Letras

- e Universidade de Aveiro. Departamento de Comunicação e Artes.) Recuperado de <https://hdl.handle.net/10216/90823>.
- (2015b). The Portuguese University : Knowledge leverage towards innovation. In G. Jamil, S. Lopes, A. Malheiro da Silva, & F. Ribeiro (Eds.), *Handbook of Research on Effective Project Management through the Integration of Knowledge and Innovation*. Hershey, PA : Business Science Reference. doi:10.4018/978-1-4666-7536-0.ch024. p. 466-490.
- (2019a) Da flexibilização organizacional à centralidade dos fluxos infocomunicacionais : transições que estão inexoravelmente a acontecer. In P. López Gómez (Org.), *Os sistemas de arquivo no século XXI : profissionais e instituições nos tempos líquidos. II Encontro Olga Gallego de Arquivos 22.11.2019*. (p. 17-79). Fundación Olga Gallego.
- (2019b). Um modelo sistémico de gestão da informação: da flexibilidade organizacional a interoperabilidade do sistema. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, 12(1), p. 22-52. doi:10.26512/rici.v12.n1.2019.11015
- Pinto, M. M., & Silva, A. M. (2005). Um Modelo Sistémico e Integral de Gestão da Informação nas Organizações. In *CONTECSI Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação, 2, São Paulo : Actas do Congresso*. São Paulo, Brasil: TECSI-FEA-USP. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10216/13461>.
- Pinto, M. P. T. (2007). *Contributo dos sistemas de gestão de conhecimento na medição do capital intelectual : Proposta de modelo. (Tese de Doutoramento, Universidade Portuguesa. Departamento de Inovação, Ciência e Tecnologia)*. Recuperado de <http://repositorio.uportu.pt/jspui/handle/11328/511>.
- Pires, A. R. (2016). *Qualidade: Sistemas de gestão da qualidade* (2a ed.) Lisboa: Edições Sílabo.
- Pombo, O. (2004). *Interdisciplinaridade : ambições e limites*. Lisboa: Relógio d'Água Editores.
- (2006). Práticas interdisciplinares. *Sociologias*, 15, p. 208-249. Recuperado de <https://seer.ufrgs.br/sociologias/article/view/5570>
- Popper, K. R. (1973). *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*. Oxford: Clarendon Press.
- Pór, G. (2000). Nurturing systemic wisdom through knowledge ecology. *The Systems Thinker*, 11(8), p. 1-5.
- Portugal. Instituto Português da Qualidade (2014). *Sistemas de gestão da qualidade requisitos (ISO 9001:2015) NP EN ISO 9001: 2015* (4ª ed). Caparica: IPQ.
- Rascão, J. (2016). Architecture of Information. In G. Jamil, J. P. Rascão, F. Ribeiro, & A. M. Silva (2016). *Handbook of Research on Information Architecture and Management in Modern Organizations*. Hershey, PA: IGI Global.
- Ribeiro, F. (1997). Gestão da informação no sistema de arquivo da Universidade do Porto : de projecto a realidade. *Boletim da Universidade do Porto*. 7 (31). p. 40-41.
- (1998). *O acesso à informação nos arquivos*. (Tese de Doutoramento, Universidade do Porto. Faculdade de Letras). Recuperado de <https://repositorioaberto.up.pt/handle/10216/7058>.
- (1999). Gestão da informação no sistema de arquivo da Universidade do Porto. In *Conferência sobre arquivos universitários, Porto, 1997 - Conferência sobre arquivos universitários* (p. 5-11). Porto : Universidade do Porto. Faculdade de Letras.
- (2001). Archival science and changes in the paradigm, 2001. *Archival Science : International Journal on Recorded Information*. 1 (3), p. 295-310.
- (2005). Gestão da informação / preservação da memória na era pós-custodial : um equilíbrio precário? In V. O. Jorge (Org.), *Mesa Redonda de Primavera, 8º, Porto, 2004 - Conservar*

- para quê?* (p. 77-84). Porto-Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Recuperado de <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo8861.PDF>.
- (2007). Novos caminhos da avaliação de informação. *Arquivística.net*, 1(2), p. 53-74. Recuperado de <http://arquivistica.net/ojs/viewarticle.php?id=16&layout=abstract>.
- (2008a). A formação dos profissionais de informação na Universidade do Porto : um modelo teórico-prático inovador assente numa perspectiva integrada. In *II Jornadas Internacionais, Porto, 25 e 26 de Outubro - Informação e Comunicação nos Mass Media : a produção noticiosa - actores e papéis*. Porto: FLUP. CETAC.MEDIA Universidade da Coruña, Recuperado de <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/14050>.
- (2008b). LIS Education in Portugal between academia and practice. *Education for information*. 26, p. 33-42.
- (2010a). A Formação dos profissionais da informação em Portugal : percurso evolutivo e perspetivas actuais. In S. Gorbea-Portal (Coord.) *Potencialidades de Investigación y docència ibero-americanas en Ciencias bibliotecológica y de la información : memoria* (p. 279-294). México: Universidad Nacional Autónoma de México. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.
- (2010b). Da mediação passiva à mediação pós-custodial : o papel da ciência da informação na sociedade em rede. *Informação & Sociedade : estudos*, 20(1), p. 63-70. Recuperado de <url://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/issue/view/450>.
- (2011). A arquivística como disciplina aplicada no campo da ciência da informação. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 1(1), p. 59-73. Recuperado de <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>.
- (2017). Archives in Liquid Times : Recensão. *Páginas a&e* : arquivos e bibliotecas, (8), p. 74-76. doi:10.2174/21836671/pag8d1.
- Ribeiro, F., & Fernandes, M. E. M (2001). *Universidade do Porto : estudo orgânico-funcional : modelo de análise para fundamentar o conhecimento do Sistema de Informação Arquivo*. Porto: Reitoria da Universidade. Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/56681>.
- (2003b). O Sistema de informação arquivística da Universidade do Porto : potenciar o uso da memória informacional retro-prospectivamente. In Cruz Mundet, J. Ramón (Ed.) - *Archivos universitarios e historia de las universidades* (p. 279-299). Madrid : Instituto Antonio de Nebrija de Estudios sobre la Universidad, Universidad Carlos III de Madrid ; Editorial Dykinson,
- Ribeiro, F., Leite, J., & Cerveira, E. (2004). Memória do Curso de Especialização em Ciências Documentais (1985-2003). In *Homenagem ao Professor Dr. José Marques 26 e 27 de Junho 2003 : atas do Colóquio "Do documento à Informação" e da Jornada sobre Sistemas de Informação Municipal; Memória do Curso de Especialização em Ciências Documentais (1985-2003)*, Porto : Faculdade de Letras da Universidade do Porto / Departamento de Ciências e Técnicas do Património / Secção de Ciências Documentais, Recuperado de <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo5651.PDF>.
- Ribeiro, F. e Silva, A. M. (2000). *A Avaliação da Informação: uma operação metodológica*. Recuperado de https://paginas.fe.up.pt/~lci/images/investigar/teoria_pratica001.pdf
- Ribeiro, L. M.; David, G.; Azevedo, A.; & Santos, J. C. M. (1997). Developing an information system at the Engineering Faculty of Porto University. In Y. Epelboin, Yves, & Desnos, J.-F. (eds.), *International Conference of European University Information Systems*, 3rd,

- EUNIS 1997 – *European cooperation in higher education information systems*. Grenoble, France, (282-287). Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/606>.
- Roberge, M. (1983). *La gestion des documents administratifs*. La Pocatière, Québec: Documentor.
- (1985). *La classification universelle des documents administratifs*. La Pocatière, Québec : Documentor.
- Rosenfeld, L., & Morville, P. (2006). *Information architecture for the World Wide Web* (3.a ed.). Sebastopol, CA: O’Reilly Media.
- Rousseau, J.-Y., & Couture C. (1994). *Les fondements de la discipline archivistique*. Québec, Canadá: Presses de l’Université du Québec.
- (1998). *Os fundamentos da disciplina arquivística*. Lisboa : Dom Quixote.
- Schellenberg, T. R. (1956). *Modern archives : Principles and techniques*. Chicago, MI: University of Chicago Press.
- Shannon, C. E. & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Illinois, IL: Illini Books.
- Shera, J. (1970). Library and knowledge. In J. Shera, *Sociological foundations of librarianship* (p. 82-110). New York, NY: Asia Publishing House.
- Silva, A. M. (1997). Rousseau, Jean-Yves e Couture, Carol - Os fundamentos da disciplina arquivística : Recensão. *Cadernos de Estudos Municipais*, 8, p. 222-226. Recuperado de <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/53343>.
- (2001, jul.-dez.). Inteligência organizacional e competitiva. K. Tarapanoff (Org.) : Recensão. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, 25 (2). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10216/39338>.
- (2002). Arquivística, biblioteconomia e museologia: do empirismo patrimonialista ao paradigma emergente da Ciência da Informação. In FEBAB - Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (Org.), *Congresso Internacional de Arquivos, Bibliotecas, Centros de Documentação e Museus, 1.º, São Paulo – Integrar : textos* (p. 573-607). São Paulo: Imprensa Oficial.
- (2003). Conhecimento / Informação : sinonímia e/ou diferenciação? In G. M. Rodrigues & I. L. Lopes (Org.), *Organização e representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação*. Brasília : Thesaurus Editora de Brasília.
- (2004). Documento e informação : as questões ontológica e epistemológica. In *Homenagem ao Professor Dr. José Marques 26 e 27 de Junho 2003 : atas do Colóquio “Do Documento à Informação” e da Jornada sobre Sistemas de Informação Municipal; Memória do Curso de Especialização em Ciências Documentais (1985-2003)*. Porto : Faculdade de Letras da Universidade do Porto / Departamento de Ciências e Técnicas do Património / Secção de Ciências Documentais. Recuperado de <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/4815.pdf>.
- (2006). *A Informação : da compreensão do fenómeno e construção do objeto científico*. Porto : CETAC.COM; Edições Afrontamento.
- (2007). *Ciência da informação e sistemas de informação : (re)exame de uma relação disciplinar*. PRISMA.COM, (5), p. 2-46. Recuperado de <http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/3146>.
- (2009a). Arquivologia e gestão da informação/conhecimento. *Informação & Sociedade: estudos*, 19(2). Recuperado de <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/3712/3024>.

- (2009b). Mediações e mediadores em ciência da informação. *PRISMA.COM*, (9), p. 1-37. Recuperado de <http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2057>.
- (2010). Modelos e modelizações em ciência da informação : o modelo eLit.pt e a investigação em literacia informacional. *PRISMA.COM*, (13). Recuperado de <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2011>.
- (2012). O impacto do uso generalizado das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) no conceito de documento : ensaio analítico-crítico (I). *PRISMA.COM*, (16), p. 1-61. Recuperado de <http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/1974>.
- (2013). A Gestão da Informação como área transversal e interdisciplinar: diferentes perspetivas e a importância estratégica da “tipologia informacional”. In F. S. Almeida, A. M. Silva, M. J. B. Franco, P. Q. Brito, & C. C. Freitas (Orgs.). *Coletânea Luso-Brasileira IV: Gestão da Informação, Inovação e Logística*. Goiânia: Faculdade de Tecnologia SENAI de Desenvolvimento Gerencial.
- (2017). Arquitetura da Informação e Ciência da Informação. Notas de (re)leitura a luz do paradigma pós-custodial, informacional e científico. *PRISMA.COM*. (32). Recuperado de <http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/viewFile/2214/2055>.
- Silva, A. M., & Paletta, F. (2019). *Ciência da Informação: estudos de epistemologia e de ética*. (pp. 31-38). Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto CIC.Digital; Media XXI, <https://doi.org/10.31219/osf.io/9qryd>
- Silva, A. M., & Ramos, F. (2014). As Ciências da Comunicação e Informação: casos e desafios de uma interdisciplina. In *E-infocomunicação: paradigmas e aplicações*. São Paulo: SENAC; CETAC.Média; Escola do Futuro.
- Silva, A. M., & Ribeiro, F. (2001). A Mudança de paradigma na formação BAD : um modelo formativo para a Ciência da Informação. In *Congresso Nacional de Bibliotecários Arquivistas e Documentalistas, 7º, Porto, 2001 - Informação : o desafio do futuro : atas do congresso*. Lisboa: BAD.
- Silva, A. M., & Ribeiro, F. (2002a). *Das “Ciências Documentais” à Ciência da Informação : ensaio epistemológico para um novo modelo curricular*. Porto: Edições Afrontamento.
- (2002b). A avaliação em arquivística : reformulação teórico-prática de uma operação metodológica. *Páginas a&b : arquivos e bibliotecas*, (5), p. 57-113.
- (2009a, nov.). A Gestão da Informação na administração pública. *Interface*, 161, p. 32-39.
- (2009b). Perspetivar a avaliação como operação metodológica no âmbito da ciência da Informação. In *Congreso del Capítulo Español de ISKO, 9º, València - Nuevas perspectivas para la difusión y organización del conocimiento : actas del congreso* (p. 288-307). València: Universitat Politècnica de València.
- (2011). Prática profissional e o ensino/investigação em ciência da informação através do conceito operatório de paradigma. In *V Encuentro Ibérico EDICIC, Badajoz, 17-19 Novembro - Atas* (p. 419-427). Recuperado de <http://eprints.rclis.org/23083/>.
- Silva, A. M., Ribeiro, F., & Martins, F. (2010). Information Science and Cognitive Psychology : a theoretical approach. In S. Kurbanoglu, et al. (Ed.), *International Symposium on Information Management in a Changing World, 2nd, Ankara – Technological convergence and social networks in information management : proceedings* (p.189-199). Berlin; Heidelberg : Springer.
- Silva, A. M., Ribeiro, F., Ramos, J., & Real, M. L. (1999). *Arquivística : Teoria e prática de uma ciência da informação* (Vol. 1). Porto : Edições Afrontamento.

- Sousa, A. (s.d.). *A gestão da qualidade: em busca de um ERP eficaz*. Recuperado de [http://www.aems.com.br/conexao/edicaoatual/Sumario-2/downloads/2013/3/1%20\(23\).pdf](http://www.aems.com.br/conexao/edicaoatual/Sumario-2/downloads/2013/3/1%20(23).pdf).
- Stepanoska, V., et al. (s.d.). *Usage of enterprise resource planning systems in small and medium enterprises in Republic of Macedonia*. Recuperado de <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=e6da7207-17f1-47ca-a06f-70abce07736f%40sessionmgr101>.
- Tarapanoff, K. (Org.) (2001). *Inteligência Organizacional e competitiva*. Brasília, Brasil: Editora da Universidade de Brasília.
- Taylor, H. (1984). Information Ecology and the Archives of the 1980s. *Archivaria*, 18, p. 25-37.
- Terra, A. L. (2008). *As Políticas de informação e de comunicação da União Europeia : uma leitura diacrônica e exploratória no âmbito da ciência da informação*. (Tese de Doutorado, Universidade de Coimbra. Faculdade de Letras). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10316/11215>.
- Touche Ross Management Consultants (1992) *Information Management : A survey of current practices and trends 1992*. London : Touche Management Consultants; UK Association for Information and Image Management.
- Tough, A. (2006). Records and the transition to the digital. In A. Tough, & M. Moss, (Eds.), *Record keeping in a hybrid environment : managing, the creation, use, preservation and disposal of unpublished information objects in context*. Oxford, United Kingdom: Chandos Publishing.
- Unidade de Coordenação da Modernização Administrativa. (2007). *Simplex 07 – Programa de simplificação administrativa e legislativa*. Lisboa : Presidência do Conselho de Ministros. Recuperado de <http://www.simplex.pt/2007programa/index.html>.
- Upward, F. (1996). Structuring the records continuum. Part one : Postcustodial principles and properties. *Archives and Manuscripts*, 24(2), p. 268–285. Recuperado de <http://www.infotech.monash.edu.au/research/groups/rcrg/publications/recordscontinuum-fuppl.html>.
- (1997). Structuring the Records Continuum. Part two : Structuration theory and record-keeping. *Archives and Manuscripts*, 25 (1). Recuperado de <http://www.infotech.monash.edu.au/research/groups/rcrg/publications/recordscontinuum-fuppl2.html>.
- Weick, K. (1976). Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. *Administrative Science Quarterly*, 21, p. 1-19.
- Wiener, N. (1948). *Cybernetics* (2nd Ed). Massachusetts: MIT Press.
- Wilson, T. D. (1989). Towards an information management curriculum. *Journal of Information Science*, 15(4/5), p. 203–242. doi:10.1177/016555158901500403.
- (1997). Information Management. In *International Encyclopedia of Information and Library Science* (p. 187-196). London: Routledge.
- (2002a). Information Management. In J. Feather & P. Sturges (Eds.), *International Encyclopedia of Information and Library Science* (2nd ed.). London, UK: Routledge. Recuperado de https://web.archive.org/web/20170508133509/http://www.informationr.net/tdw/publ/papers/encyclopedia_entry.html.
- (2002b). The nonsense of ‘knowledge management’. *Information Research*, 8(1). Recuperado de <http://informationr.net/ir/8-1/paper144.html>
- Wittgenstein, L. (1958). *Philosophical investigations*. Oxford, UK: Blackwell.
- Zachman, J. A. (1987). A framework for information systems architecture. *IBM Systems Journal*, 26(3), p. 276–292.

Índice de Figuras

Figura 1 – Visão simplificada do “ambiente” de GI (Bent, 1994:3)	47
Figura 2 – Relações lógicas entre as áreas envolvidas no “ambiente GI” (Ross, 1992 <i>apud</i> Bent, 1994:6)	47
Figura 3 – Proposta de abordagem da GI em CI – Orientação a Problemas (Silva e Ribeiro, 2009a:37)	68
Figura 4 – Proposta de abordagem da GI em CI – Orientação a Casos (Silva e Ribeiro, 2009a:38)	68
Figura 5 – Dimensão científica: a GI em CI (1) Dimensão científica: a GI em CI (2)	71
Figura 6 – Dimensão científica: a GI em CI (3) GI uma área de estudos transversal, de interação e interseção permanente com a PInf, a ORI e o CInf	74
Figura 7 – GI em CI – Foco na gênese e fluxo infocomunicacional	77
Figura 8 – Para uma dimensão investigativa da GI em CI (sob o binómio Teoria Sistémica/Modelo-SIAP). Componentes Sistémicos e Variáveis de análise em contexto institucional/organizacional (Pinto, 2015a, p.611)	86
Figura 9 – Para uma dimensão aplicada: um modelo de intervenção (Pinto, 2015a)	89
Figura 10 – MGSI-AP: Fluxo infocomunicacional – Dimensões, processos e serviços GI (Pinto, 2015a)	97
Figura 11 – O ponto de partida MGSI-AP	110
Figura 12 – Serviços MA	112
Figura 13 – Organograma MA	114
Figura 14 – Matriz Partes Interessadas MA (MA, 2018)	115
Figura 15 – Modelo de gestão MA (MA, 2018)	116

Figura 16 – Rede de Processos MA (MA,2018)	119
Figura 17 – Pirâmide documental/informacional de suporte ao SGQ (MA, 2018)	124
Figura 18 – Excerto “Mapa de informação documentada e registros”	126
Figura 19 – Excerto do Plano de Classificação MA	137
Figura 20 – Diretórios/pastas da raiz do Sistema de Gestão Documental	138
Figura 21 – Matriz de avaliação de informação proposta (Ribeiro e Silva, 2000)	142
Figura 22 – Níveis de acesso ao Sistema Documental MA	144
Figura 23 – Arquitetura de suporte ao Sistema de Gestão de Qualidade	147
Figura 24 – Sistema Integrado de Gestão Empresarial SOAPP	148
Figura 25 – Etapas de concepção e parametrização da estrutura SOAPP	151
Figura 26 – Em foco no MGSI-AP.MA	153
Figura 27 – O MGSI-AP aplicado à MA (MGSI-AP.MA)	154
Figura 28 – Processos e Serviços de GI na MA (adaptado de Pinto, 2015a)	155
Figura 29 – Novo organograma MA	159
Figura 30 – Representação dos Componentes	165
Figura 31 – Adapt. Semelhanças entre Ecosistema Biológico e Ecosistema Organizacional (Mars, Bronstein, Lusch, 2012)	177
Figura 32 – Dimensões do Ecosistema Organizacional Municipal (Brandão, 2014)	178
Figura 33 – Mediação pós custodial e informacional (Silva, 2010, p.31)	180
Figura 34 – SI-AP – Sistema de Informação – Ativa e Permanente (Pinto e Silva, 2005; Pinto, 2003)	185
Figura 35 – MGSI[U]-AP: Modelo de Gestão do Sistema de Informação [Universitária]: Ativa e Permanente (1ª versão) (Pinto, 2015a, p. 862)	188
Figura 36 – Estrutura modular do SIMAP	189
Figura 37 – Estrutura modular do SICMAP	189
Figura 38 – SGIAP (Pinto, 2015a, p. 606)	191
Figura 39 – MBSIM – Modelo base do Sistema de Informação Municipal	192
Figura 40 – SIMAP: Sistema de Informação Municipal – Ativa e Permanente – 2ª versão	194
Figura 41 – Quadro comparativo do modelo Não Mediado com o Modelo Mediado	195
Figura 42 – SIMAP: Sistema de Informação Municipal – Ativa e Permanente – 3ª versão	198
Figura 43 – SICMAP – Sistema Infocomunicacional Municipal Ativo e Permanente	199
Figura 44 – Pilares do MICAT – Mediação InfoComunicacional, Administrativa e Tecnológica	201

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Áreas Profissionais / Campo científico e Conceitos Chave	80
Tabela 2 – Processos MA (MA, 2018)	118
Tabela 3 – Codificação (Instruções)	125
Tabela 4 – Codificação (tipo de processo)	126
Tabela 5 – Codificação (tipo de documento)	126
Tabela 6 – Matriz de responsabilidades da ‘informação documentada’ interna	127
Tabela 7 – Estruturas dos Formulários MA	128
Tabela 8 – Procedimentos MA	130
Tabela 9 – Instruções/Modelos MA	131
Tabela 10 – Estrutura do Plano de Classificação MA	136
Tabela 11 – Períodos de retenção definidos pela MA	140
Tabela 12 – Principais fases de planeamento dos diferentes serviços MA	149
Tabela 13 – Excerto do plano de Classificação MA “Artigos”	150
Tabela 14 – Excerto plano de classificação “Centro de Custos MA”	150
Tabela 15 – Contributos para um MGSI-AP na MA	157
Tabela 16 – MICAT – Mediação InfoComunicacional, Administrativa e Tecnológica	181

