



**A gestão colaborativa da informação, numa estrutura de
serviços partilhados – O caso da FADEUP**

Rui Telmo Dias Ferreira

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Informação Empresarial

Versão Final

Porto – 2017

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**



**A gestão colaborativa da informação, numa estrutura de
serviços partilhados – O caso da FADEUP**

Rui Telmo Dias Ferreira

Dissertação de Mestrado

**apresentada ao Instituto de Contabilidade e Administração do Porto para
a obtenção do grau de Mestre em Informação Empresarial sob orientação
de Professora Doutora Anabela Prista Saraiva Serrano**

Porto – 2017

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**

Resumo

A gestão colaborativa (GC) da informação é muito utilizada por organizações de várias áreas de atuação, como o marketing, indústria, tecnologias da informação e até na saúde. Este tipo de prática pode ser realmente benéfica para uma empresa ou organização, desde que convenientemente utilizada. Nesse intuito, em maio de 2009 o Centro de Recursos e Serviços Comuns da Universidade do Porto (CRSCUP) passou a ter autonomia administrativa e financeira, tendo como principal vocação fornecer serviços de apoio que sejam comuns às unidades orgânicas da UP. Este centro passa a ter uma visão de serviços partilhados (SP) sendo conhecido, atualmente, por Serviços Partilhados da Universidade do Porto (SPUP).

A concentração natural, ao nível da Gestão da Informação (GI) obriga a um grande desafio por parte dos SPUP e das escolas, já que, grande parte da informação, procedimentos e história de cada uma das entidades constitutivas, passam a ser centralizadas num único serviço, que agilizará de forma a uniformizar todos os processos.

A Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP) necessita de acesso total e constante à informação gerada dentro da sua organização, de forma a ter a possibilidade de otimizar os recursos e melhorar as suas decisões, transformando-a em vantagem competitiva. Assim, é pretendido, identificar e compreender de forma clara, qual o modelo de gestão adotado pela UP/FADEUP e todas as práticas de gestão de informação associadas, de forma a identificar possíveis problemas e a promover a sua otimização e potenciação, através do uso da tecnologia e métodos de trabalho colaborativo.

Palavras chave: Gestão da Informação, Gestão Colaborativa, Serviços Partilhados, Universidade do Porto.

Abstract

The collaborative management of information (GC) is widely used by organizations in various fields of activity, such as marketing, industry, information technologies and even health. This type of practice can be really beneficial to a company or organization as long as it is conveniently used. To this end, in May 2009, the Center for Common Resources and Services of the University of Porto (CRSCUP) was granted administrative and financial autonomy, with the main vocation being to provide support services that are common to UP's organic units. This center now has a shared services vision (SP) being known, currently, by U. Porto Common Resources and Services (SPUP).

The natural concentration of Information Management (GI) requires a great SPUPs and schools' challenge, since a large part of the information, procedures and history of each of the constituent entities are centralized in a single service, which will speed up in order to standardize all processes.

The Faculty of Sport of the University of Porto (FADEUP) needs full and constant access to the information generated within its organization, in order to be able to optimize the resources and improve its decisions, turning it into a competitive advantage. Thus, it is intended to clearly identify and understand the management model adopted by UP / FADEUP and all associated information management practices in order to identify possible problems and to promote its optimization and enhancement through the use of technology and collaborative methods of work.

Keywords: Information Management, Collaborative Management, Common Resources and Services, University of Porto.

Dedicatória

Dedico a mim próprio, pelo esforço maioritariamente noturno que esta dissertação me fez dispendar, e aos meus maravilhosos filhos, que por estarem em tenra idade, por certo, não souberam entender algum do meu olhar mais distante em alguns dos momentos que deveria ser só deles e para eles.

“A vida é uma pedra de amolar: desgasta-nos ou afia-nos, conforme o metal de que somos feitos.” - George Bernard Shaw

Agradecimentos

Apesar da construção de uma dissertação ser individual, o que é certo, é que raramente o conseguimos sem ajuda de alguns elementos chave na nossa vida, que de alguma forma, manifestam apoio e disponibilizam ajuda para que consigamos atingir o objetivo proposto.

Assim, gostaria de agradecer à minha orientadora por todo o apoio que me deu, numa fase de mudança, em que todos tivemos que nos adaptar a novas regras, novas instalações e novos formatos. Esse apoio foi fundamental para manter uma linha que já havia começado a ser traçada ainda na ESEIG e que irá culminar no ISCAP.

A todos os professores que nos acompanharam desde a ESEIG.

E claro está, à minha família.

Lista de abreviaturas

CRSCUP - Centro de Recursos e Serviços Comuns da Universidade do Porto

FADEUP - Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

GC - Gestão do Conhecimento

GI - Gestão da Informação

IRICUP - Instituto de Recursos e Iniciativas Comuns da Universidade do Porto

MIE – Mestrado em Informação Empresarial

NGP – Nova Gestão Pública

NPM - New Public Management

PSI – Planeamento de Sistemas de Informação

SA - Serviço Autónomo

SAD – Sistemas de Apoio à Decisão

SGAP - Sistema de Gestão Administrativa de Processos

SI - Sistema de Informação

SIFEUP - Sistema de Informação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

SIGARRA - Sistema de Informação para Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos

SIO – Sistema de Informação Organizacional

SIU - Sistema de Informação Universitário

SLA - Serviço Level Agreements

SP - Serviços Partilhados

SPUP - Serviços Partilhados da Universidade do Porto

TI – Tecnologias de Informação

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

U.Porto / UP - Universidade do Porto

UO - Unidade Orgânica

Índice geral

1.	Introdução.....	2
2.	Revisão da Literatura	8
2.1	Gestão Colaborativa.....	9
2.2	Gestão da Informação	12
2.2.1	Agilidade, mobilidade e inovação	13
2.2.2	Dados, informação e conhecimento	14
2.2.3	Fluxo de informação.....	16
2.3	Planeamento de Sistemas de Informação.....	18
2.4	Os Sistemas de Informação Universitários.....	20
2.4.1	O Sistema de Informação da UPorto	23
2.5	Gestão do Conhecimento	26
2.6	Nova Gestão Pública.....	28
2.7	Serviços Partilhados.....	30
2.8	Apoio e tomada de decisão	32
3.	Identificação das instituições envolvidas	34
3.1	A Faculdade de Desporto da Universidade do Porto	35
3.1.1	Atividade Principal/ Outras atividades.....	36
3.1.2	Organização e caracterização da Empresa.....	37
3.1.3	Órgãos de Gestão Central.....	38
3.1.4	Serviços Centrais	38
3.2	Serviços Partilhados na Universidade do Porto	39
3.3	UP Digital	42
3.4	Universidade do Porto	43
4.	A gestão colaborativa da informação na FADEUP.....	46
4.1	Metodologia	47
4.2	Problemática	48
4.3	Relação das aplicações em uso e seus atores	49
4.4	Inquérito interno	55
4.4.1	Caracterização da amostra	56
4.4.2	Procedimentos de análise de dados	57
4.4.3	Apresentação dos resultados do inquérito	58
5.	Análise e Discussão dos Resultados.....	66
6.	Conclusão.....	72

6.1	Considerações Gerais.....	73
6.2	Limitações do Estudo.....	75
6.3	Investigação Futura.....	76
	Referências Bibliográficas.....	78
	Anexos.....	84
	Anexo 1 – Organograma SPUP	85
	Anexo 2 – Organograma UP digital.....	86
	Anexo 3 – Organograma Universidade do Porto.....	87
	Apêndices	88
	Apêndice 1 – Inquérito	89
	Apêndice 2 – Comparação entre sistemas de informação universitário	94

Índice de tabelas

Tabela 1 – Benefícios da gestão colaborativa	10
Tabela 2 - Funcionalidades encontradas em sistemas de informação universitários	23
Tabela 3 - Lista de organismos com o SIGARRA instalado.....	24
Tabela 4 - Número de efetivos de pessoal não docente na FADEUP	39
Tabela 5 - Serviços de apoio no âmbito da Unidade Orgânica	39
Tabela 6 - lista de todas as aplicações usadas na FADEUP em 2017	51
Tabela 7 - Número de elementos em permanência das diferentes UO em 2017.....	52
Tabela 8 - Número de efetivos de pessoal não docente na FADEUP em maio 2013	53
Tabela 9 - Número de elementos em permanência em maio de 2013.....	53
Tabela 10 - Número de elementos em permanência das diferentes UO em 2017.....	54
Tabela 11 - Número de efetivos de pessoal não docente na FADEUP em abril 2017.....	55
Tabela 12 - Colaboradores internos não docentes da FADEUP que foram elegíveis para este inquérito	57

Índice de figuras

Figura 1 - Processo de elaboração da dissertação	5
Figura 2 – Componentes da Colaboração - (Camarinha-Matos & Afsarmanesh, 2006) - Collaborative networks: Value creation in a knowledge society	11
Figura 3 – Processo de planeamento de Sistemas de Informação. (A. Dias de Figueiredo, 2002)	19
Figura 4 - Espiral do conhecimento. Adaptado de Nonaka & Takeuchi (2008)	27
Figura 5 – Elementos de um projeto de SP - (Miskon et al., 2012)	31
Figura 6 - Etapas para a tomada de decisão. Adaptado de Colaço (2004)	32
Figura 7 – Organograma simples da FADEUP	37
Figura 8 - Áreas funcionais de SP em universidades	42
Figura 9 - Diagrama de relacionamento entre as aplicações e as entidades - 2013.....	53
Figura 10 - Diagrama de relacionamento entre as aplicações e as entidades - 2017.....	54
Figura 11 - Primeira pergunta do questionário.....	58
Figura 12 - Segunda pergunta do questionário.....	59
Figura 13 - Terceira pergunta do questionário	60
Figura 14 - Quarta pergunta do questionário.....	61
Figura 15 - Quinta pergunta do questionário.....	62
Figura 16 - Sexta pergunta do questionário	62
Figura 17 - Sétima pergunta do questionário	63
Figura 18 - Oitava pergunta do questionário.....	64
Figura 19 - Nona pergunta do questionário.....	65
Figura 20 - Décima pergunta do questionário.....	65

1. Introdução

Em 10 de janeiro de 2002 nasce na Universidade do Porto (U. Porto) o Instituto de Recursos e Iniciativas Comuns (IRICUP) que, de forma formal, inicia a prestação de serviços às restantes entidades constitutivas, na área da gestão académica.

Em maio de 2009 o mesmo é extinto, dando lugar ao Centro de Recursos e Serviços Comuns da Universidade do Porto (CRSCUP). Este passou a ter autonomia administrativa e financeira, tendo como principal vocação fornecer serviços de apoio que sejam comuns às restantes unidades orgânicas. Este centro passa a ter uma visão de serviços partilhados (SP) sendo conhecido, atualmente, por Serviços Partilhados da Universidade do Porto (SPUP). O mesmo terá objetivos de concentração e normalização de procedimentos e apoio aos serviços, com base na melhoria e qualidade dos mesmos.

Esta concentração, ao nível da Gestão da Informação (GI) obriga a um grande desafio, já que, grande parte da informação, procedimentos e história de cada uma das entidades constitutivas, passam a ser centralizadas num único serviço, que agilizará de forma a uniformizar todos os processos.

A gestão colaborativa da informação em organizações formadas por múltiplas estruturas funcionais (serviços partilhados) coloca, também, alguns desafios às organizações que adotam este modelo, decorrente, em grande parte, de necessidades coletivas diferentes, dos objetivos individuais e organizacionais.

Com a entrada em funcionamento dos SPUP, mais concretamente na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP), e sendo a mesma descrita como uma organização de base cooperativa, que acolhe uma unidade orgânica autónoma de localização específica, que visa a otimização das operações, a utilização dos seus recursos, bem como a padronização e normalização de processos, tendo como base para a sua criação a definição de estratégias, visão e missão da organização autónoma (Poirier & Brown, 2008), é importante analisar que mudanças existiram na organização (pessoas, serviços e sistemas) e quais os métodos de comunicação que foram criados relativamente ao fenómeno infocomunicacional. Importa também, perceber como poderão os sistemas de informação dar resposta a tamanha amplitude de diferenças, e como os mesmo podem ser ou não melhorados.

A FADEUP necessita de acesso total e constante à informação gerada dentro da sua organização, de forma a ter a possibilidade de otimizar os recursos e melhorar as suas decisões, transformando-a em vantagem competitiva.

Este é o contexto em que se vai desenvolver esta dissertação, que está inserida no âmbito do curso de Mestrado em Informação Empresarial (MIE). O caso de aplicação é a FADEUP, que conta já com a integração dos SPUP na sua organização desde maio de 2013, nas suas diferentes áreas de atuação: Recursos Humanos, Serviços Financeiros, Serviços Técnicos de Manutenção e Serviços de Tecnologia e Informação e Comunicação.

O que é pretendido, é identificar e compreender de forma clara, qual o modelo de gestão adotado pela UP/FADEUP e todas as práticas de gestão de informação associados, de forma a identificar possíveis problemas e a promover a sua otimização e potenciação, através do uso da tecnologia e métodos de trabalho colaborativo.

Os principais objetivos da elaboração desta dissertação são:

- Identificar os agentes internos e externos;
- Analisar os processos de informação dos serviços partilhados;
- Identificar e mapear os processos e fluxos infocomunicacionais existentes;
- Avaliar o atual modelo e processos junto dos stakeholders e de outras instituições parceiras, tentando mostrar se é uma visão partilhada por todos;
- Analisar a necessidade de propor novos processos informacionais integrados em processos de gestão colaborativa;

Com este trabalho pretende-se investigar a situação atual da FADEUP dentro do seu próprio contexto, e não existindo de forma aparente qualquer distinção entre a situação e o contexto, foi escolhida a metodologia de âmbito qualitativo (estudo de caso) e de âmbito quantitativo com a utilização de inquérito institucional.

A dissertação encontra-se dividida em cinco capítulos, sendo que no primeiro capítulo é efetuada a revisão de literatura de todas as áreas que estão associadas a este trabalho.

No segundo capítulo são identificadas todas as instituições envolvidas direta ou indiretamente neste estudo, de forma a ser possível perceber a dimensão e organização das mesmas.

No terceiro capítulo é iniciado o projeto de investigação, onde deverá ser possível analisar a situação existente e correlacionar o modelo adotado com o sentimento dos utilizadores finais. Será também importante perceber se de alguma forma o modelo adotado poderá estar

disponível para receber algumas alterações ou melhoramentos, de forma a servir melhor os interesses das instituições envolvidas que terá como base o inquérito institucional enviado.

No quarto capítulo, é efetuada a análise de resultados, onde deverá ser possível perceber pelos resultados obtidos, se o alinhamento da escolha do modelo adotado, está de acordo com o sentimento dos seus utilizadores, e analisar uma possível adoção de um novo modelo.

Por fim, no quinto capítulo, irá ser descritas as conclusões e propostas para investigação futura.

O processo de elaboração desta dissertação tentou seguir os passos apresentados de seguida.

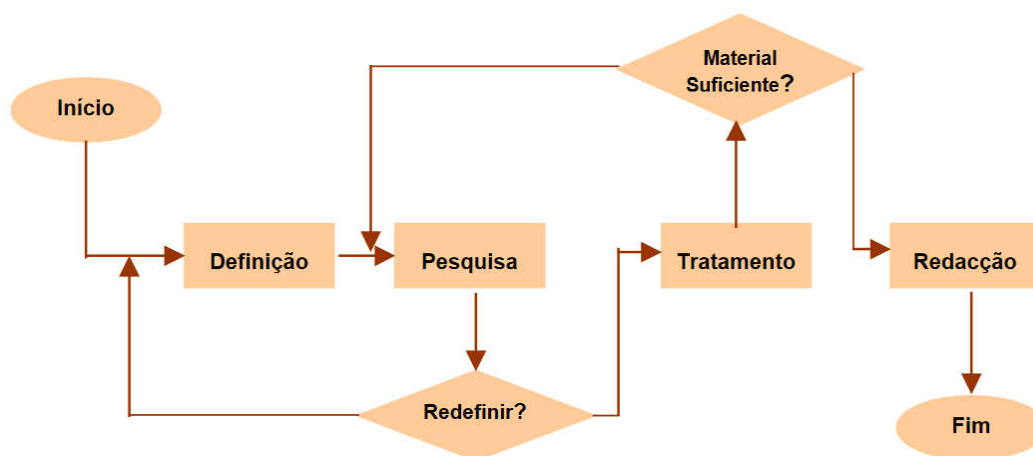


Figura 1: Processo de elaboração da dissertação

“A primeira regra de qualquer tecnologia utilizada num negócio é que a automação aplicada a uma operação eficiente vai aumentar a eficiência. A segunda é que a automação aplicada a uma operação ineficiente vai aumentar a ineficiência.”

– Bill Gates

2. Revisão da Literatura

“Não seremos limitados pela informação que temos. Seremos limitados pela nossa habilidade de processar esta informação.” (Peter Drucker)

2.1 Gestão Colaborativa

A gestão colaborativa (GC) é muito utilizada por organizações de varias áreas de atuação, como o marketing, indústria, tecnologias da informação e até na saúde. Este tipo de prática pode ser realmente benéfico para uma empresa ou organização, desde que convenientemente utilizada.

A GC é um conceito cada vez mais adotado por organizações com bases instaladas de forma local ou descentralizadas, quer física ou organicamente.

Miller, Perry, & Thomson, 2008 apresentam um conceito interessante de colaboração: “Colaboração é um processo através do qual as diversas partes utilizando diversos aspetos de um determinado problema, podem em conjunto procurar soluções que vão muito mais além da sua própria limitação e conhecimento individual”.

Este conceito evoluiu em paralelo ao conceito da gestão tradicional em que, a figura do líder está muito associada à centralização da informação e do conhecimento. Neste conceito todos os profissionais partilham responsabilidades e objetivos, que serão usados para o sucesso da organização (Lima, 2002).

A ideia é promover uma cultura de unidade, fazer com que os profissionais dessas organizações atuem de forma a cooperarem entre si e com propósitos alinhados aos da organização, quer enquanto pessoas, potenciadoras de informação existente na organização, quer no uso da tecnologia, usando ferramentas que proporcionem a recolha, organização, armazenamento e difusão da informação.

Nesta última área, as tecnologias de informação (TI) foram fundamentais para a adoção do processo de GC nas organizações já que, a criação de diversas ferramentas potenciadoras dessas práticas, tais como as *intranets*, *wikis*, *web services* e a *web 2.0* potenciaram que a informação gerada internamente numa organização, permitisse a sua análise e transformação, maximizando o seu valor no processo de tomada de decisão (Rozados, 2000). A *web 2.0* veio permitir uma comunicação bidirecional entre a tecnologia e os utilizadores, fortalecendo o conceito de que os utilizadores podem colaborar uns com os outros e contribuir para a melhoria e crescimento dos conteúdos de forma instantânea (Frunzeanu, 2015). Os *Web Services* vieram trazer uma maior ligação entre as aplicações, quer de base local, quer as que utilizam redes de comunicação distantes, sendo facilmente configuráveis

e adaptáveis aos diversos tipos de protocolos de rede possibilitando a integração de informações e aplicações distribuídas.

As ferramentas a utilizar por uma determinada organização devem ser facilmente acessíveis aos vários profissionais, suficientemente bem estruturadas e flexíveis, de forma a apoiar todos os que as vão usar, quer tenham mais ou menos experiência ou estejam em diferentes níveis hierárquicos.

A Gestão Colaborativa da Informação permite reunir a informação, possibilita o desenvolvimento de competências, capacidades interpessoais e mudanças de atitudes entre os atores que, segundo Tractenberg & Struchiner, 2010 terá que, obrigatoriamente, ser bem-sucedida, desenvolver laços afetivos, de confiança, consistentes e coerentes. A GC torna possível à organização e aos seus membros, atingir objetivos que não seriam possíveis de alcançar, caso agissem de forma isolada (Camarinha-Matos & Afsarmanesh, 2006) .

Benefícios da gestão colaborativa	Na hora de mudar, o que fazer
Melhora o pensamento de grupo, para encontrar soluções	Envolver todos no processo de mudança, onde as regras e os objetivos são partilhados e reconhecidos a todos
Aumenta a sensação de atingir um fim único	A confiança é um fator chave
Transmite a sensação de uma participação igual entre todos, onde todos podem colaborar e partilhar ideias	É fundamental deixar claro o papel e responsabilidade de cada um e do grupo em prol dos objetivos da organização
Aumenta a força e as habilidades de todos	Valorizar a diversidade. Diferentes perspetivas e conhecimentos trazem melhores soluções
Favorece a troca de conhecimento entre o grupo	Avaliação regular dos objetivos da organização,
Fortalece a organização nos momentos de mudança, pois a mesma é mais ágil.	Destacar o esforço da organização e dos seu elementos no cumprimento das metas
Redução de custos	Ter contabilizado todos os custos anteriores

Tabela 1 – Benefícios da gestão colaborativa

Um outro conceito muitas vezes confundido com colaboração é a cooperação. Esta última consiste na utilização, por parte dos profissionais, de troca de informações, partilha de recursos e atividades, com o objetivo de alcançar objetivos compatíveis. Este modelo é utilizado nas organizações como forma de dividir o trabalho entre todos os profissionais sendo que, o seu valor qualitativo e quantitativo resulta da soma dos valores gerados pelos vários elementos de forma independente resultando, assim, em esforços individuais, onde cada um tentará cumprir o que lhe foi unicamente atribuído.

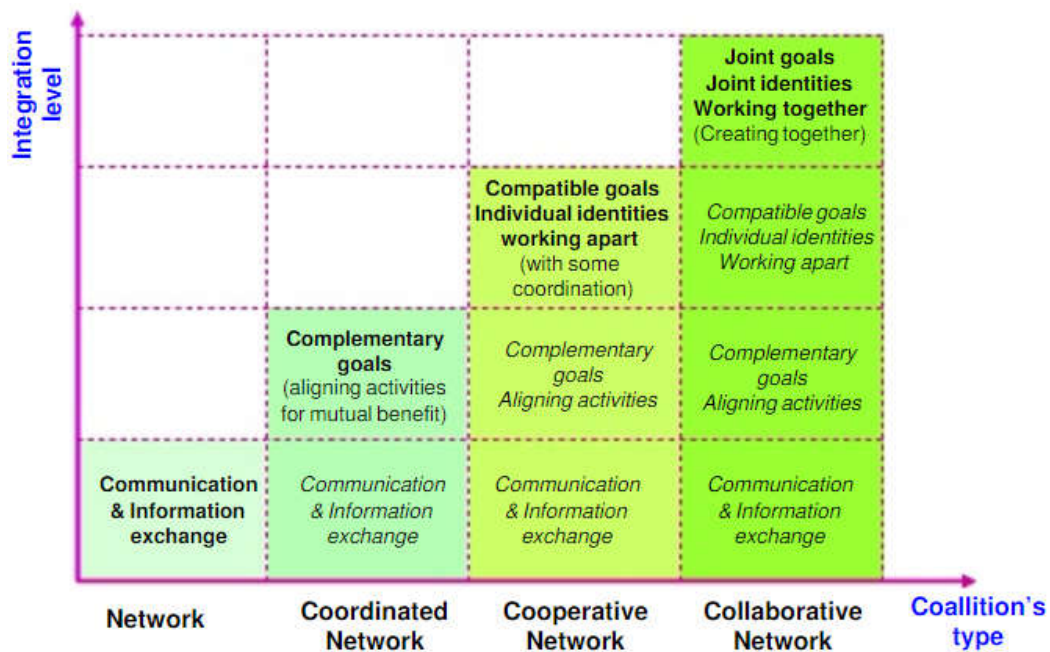


Figura 2 – Componentes da Colaboração - (Camarinha-Matos & Afsarmanesh, 2006) - Collaborative networks: Value creation in a knowledge society

Fica assim patente que o processo colaborativo é algo complexo, que envolve aspetos de network, coordenação e cooperação, todas eles realizados de forma conjunta.

2.2 Gestão da Informação

A gestão da informação e a informação no seu geral representa, para as organizações, um recurso valioso para o desenvolvimento das suas atividades de funcionamento geral e ou comercial, bem como, uma garantia de vantagens competitivas e facilidade na tomada de decisões estratégicas. Assim, torna-se muito importante que a gestão da informação tenha um lugar de destaque nas organizações e por toda a sua estrutura. Esse destaque é entendido por Wilson (2008) como sendo uma forma de gestão eficiente de todos os recursos de informação relevantes para a organização, produzidos internamente ou adquiridos externamente, recorrendo à utilização de tecnologias da informação.

Para Choo (2003), a informação encontra-se, muitas vezes, fragmentada e os detentores dessa informação não estão cientes do valor que ela tem para a organização, nem da vantagem de a partilhar e, com isso, poder ser gerado algum tipo de valor para a organização.

Também Davenport e Prusak (1998) sublinham que o conhecimento organizacional pertence à organização e não apenas a um grupo restrito de pessoas. Ainda, segundo Choo (2003), a informação que é adquirida ou criada deve ser sistematicamente organizada e armazenada para facilitar a partilha e recuperação da informação.

Segundo Stair & Reynolds (2015), para uma boa gestão da informação é necessário que se estabeleça um conjunto de políticas assertivas que possibilitem o fornecimento de informação relevante com qualidade suficiente, precisa, transmitida para o local certo, no tempo correto, com um custo apropriado e facilidades de acesso por parte dos utilizadores.

A gestão da informação é um tema bastante abrangente e que deve ter em conta os processos internos e externos à organização, bem como as tecnologias a adotar, armazenamento, distribuição, utilização, atualização e eliminação da informação.

Para compreender a gestão da informação no contexto desta dissertação, é importante falar sobre alguns temas relacionados, tais como, agilidade, mobilidade, inovação, conhecimento, dados, fluxo e planeamento da informação.

2.2.1 Agilidade, mobilidade e inovação

Vivemos hoje a um ritmo que não conhecíamos onde, a liberdade para a mudança e para as decisões, é o grito de ordem de qualquer empresa que tenha como objetivo ser bem-sucedida. No entanto, para muitas organizações, empresas e empresários, conceitos como agilidade, inovação e informação ainda são conceitos um pouco distantes. Mas o que significa ser ágil, informado e inovador?

Segundo (Chiavenato, 1999), “Na era da informação, as organizações necessitam de agilidade, mobilidade, inovação, pois são mudanças necessárias para enfrentar as novas ameaças e oportunidades em ambientes de intensa mudança ...”

Uma organização ou empresa ágil é a que tem liberdade para escolher a forma como adapta a sua gestão às contínuas exigências do mercado global e a que usa as tendências tecnológicas e socioeconômicas a seu favor. Uma organização deste nível sabe que a sua gestão está assente em soluções administrativas e tecnológicas que lhe conferem uma capacidade de resposta à constante mudança e exigência dos mercados e clientes. Estas organizações deveriam saber que a tecnologia é um motor que ajuda a construir melhores relações com os clientes e empresas, sejam eles parceiros ou não e que, por certo, proporcionará um aumento de satisfação de todos os envolvidos, e a melhorar o processo de tomada de decisão.

Nos dias de hoje, a gestão é, por natureza, assente em soluções tecnológicas que, por sua vez, proporcionam às organizações a liberdade de escolherem como, quando e onde querem trabalhar, e o significado da possibilidade de adaptação rápida a um novo ambiente organizacional, muitas das vezes limitado e assente em processos locais. A adaptação rápida de pessoas às organizações são pilares fundamentais de uma organização ágil, que fundamenta a sua atividade no uso de ferramentas de gestão inovadoras de forma a aumentar o seu sucesso, a sua produtividade e decisões das suas equipas (Davenport, 1994; Johansson, 1995).

As organizações da atualidade, necessitam de ser ágeis e, para isso, necessitam de ter uma gestão com liberdade de escolha, para a qual, em nada contribui a dispersão de recolha e produção de informação por múltiplos serviços, internos e externos dentro da mesma organização, já que, pode resultar numa diminuição da quantidade e qualidade, tornando os fluxos de informação dentro da organização demasiado complexos. A definição de

estratégias de GI que apoie e abranja o Sistema de Informação Organizacional (SIO) é claramente um fator fundamental para potenciara a eficácia e eficiência da organização.

2.2.2 Dados, informação e conhecimento

Atualmente, ouvimos e lidamos com estes elementos que nos são cada vez mais familiares. Contudo, para muitos estes conceitos estão associados de uma mesma forma, o que não corresponde à verdade. Ladley (2010), e Stair & Reynolds (2015), descrevem e distinguem dados, informação e conhecimento da seguinte forma:

Dados: são considerados estruturas em bruto, sem qualquer tipo de tratamento. Os dados podem de uma maneira simples ser estruturados, gerados, capturados e armazenados pela tecnologia, no seu estado bruto, sem qualquer tratamento e ou significado.

Informação: consiste em elementos muito bem organizados aos quais podemos atribuir relevância e acrescentar valor aos subelementos individuais. A geração de informação a partir de dados requer análise e consenso quanto ao significado atribuído e intervenção humana para o seu processamento sob forma da aplicação de conhecimentos. Para Stair & Reynolds (2015) o valor da informação está ligado à forma como auxilia os decisores a atingir os objetivos da organização. Por seu lado, Maier (2007) adverte que, ao contrário dos dados, a informação é muito mais difícil de transmitir de forma fiável.

Conhecimento: para Stair & Reynolds (2015), conhecimento é a consciência e compreensão de um conjunto de informações, bem como as formas como essa informação pode ser utilizada para apoiar uma tarefa específica ou tomar uma decisão. Jacobson & Prusak (2006) definem o conhecimento como sendo uma síntese de múltiplas fontes de informação. O conhecimento é dificilmente estruturado, gerado ou capturado por máquinas. Sendo uma construção da mente humana, o conhecimento inclui análise, síntese, reflexão e juízo crítico, revestindo-se, frequentemente, de um carácter tácito e contextual que dificulta a sua transferência.

Para Davenport & Prusak (1998) os diferentes tipos de dados podem ser identificados como:

- Alfanuméricos, representados por números, textos ou outros caracteres.
- Imagens, compostos por gráficos ou fotografias.
- Áudio, na forma de sons, ruídos ou registos sonoros.
- Vídeo, representados por imagens em movimento.

Para Stair & Reynolds (2015), os dados representam, por si só, o mundo real e apenas adquirem significado após passarem por um processo de transformação. Assim, os dados são transformados em informação útil ao serem selecionados, manipulados e organizados de forma a acrescentar valor ao conjunto. Esse pode ser um processo mental ou manual ou, ainda, recorrendo a ferramentas informáticas. Durante o processo de transformação, os dados são selecionados ou rejeitados de acordo com a sua importância e relevância, através da aplicação do conhecimento adquirido anteriormente. Deste modo, os autores demonstram que o processo de transformação consiste na aplicação de conhecimento aos dados como forma de os transformar em informação útil.

Ainda relativamente à qualidade e utilidade da informação, Stair & Reynolds (2015) enumeram um conjunto de características que tornam a informação valiosa:

- Acessíveis: de fácil acesso aos utilizadores autorizados, no formato correto e no momento exato em que delas necessitam.
- Precisas: na medida em que não contem erros ou lixo que deve ser filtrado no processo de transformação.
- Completas: contendo todos os factos importantes.
- Económicas: na medida em que o custo de produção deve ser relativamente económico, não se sobrepondo ao valor da própria informação.
- Flexíveis: na medida em que podem ser utilizadas para diversos propósitos.
- Relevantes: demonstrando a sua importância no contexto da tomada de decisão.
- Confiáveis: na medida em que devem ser verdadeiras e de confiança.
- Seguras: de modo a estarem resguardadas de acessos não autorizados.
- Simples: de modo a evitar excesso de informação que dificulte a tarefa ao tomador de decisão.
- Atempadas: estando disponíveis no momento exato em que são necessárias.

- Verificáveis: possibilitando uma comprovação da sua veracidade.

No entanto, Stair & Reynolds (2015) sublinham, também, que a utilidade da informação pode variar largamente em função da proporção de cada um desses atributos ou em função da valorização que a organização ou o utilizador atribui a cada um. Assim, para um gestor, pode ser essencial dispor de projeções de mercado atempadas, ainda que com alguma margem de erro. O valor da informação está diretamente ligado ao modo como esta contribui no processo de tomada de decisão, para que a organização atinja os seus objetivos.

2.2.3 Fluxo de informação

Os fluxos de informação dentro de uma organização são constituídos por múltiplos processos organizacionais, entre os quais se destacam, o modo como os seus colaboradores, internos e externos, tratam e utilizam a informação (Silva & Ribeiro, 2004). Esses mesmos fluxos de informação estão associados à sequência e sucessão de ações dinâmicas ou lineares, e estão na origem de encadeamentos de ações naturais de práticas de informação organizacional.

Segundo Valentim & Teixeira (2012), os ambientes organizacionais devem ser dotados de fluxos de informação que abranjam todas as atividades, principalmente a atividade de tomada de decisão, constituindo-se assim, numa metodologia capaz de responder aos desafios atuais e que terá reflexo natural no seu ambiente e na sua estrutura.

Com base em aspetos estruturais das organizações, Valentim & Teixeira (2012) efetuam uma classificação dos fluxos de informação da seguinte forma:

- **Fluxos informacionais formais ou estruturados:** são fluxos baseados em parâmetros definidos e com visibilidade (que poderá ser limitada) e que resultam de atividades e tarefas levadas a cabo de forma repetida. Essas atividades estão fundadas em procedimentos e normas previamente definidas pela organização. Por norma, a gestão destes fluxos é efetuada por colaboradores que tratam e difundem a informação garantindo, de forma controlada, o acesso e uso da mesma.

- **Fluxos informacionais informais ou não estruturados:** comparativamente com o anterior, este método é um pouco mais conservador, sendo mais difícil de implementar e manter, já que o mesmo é constituído pela experiência individual de cada elemento ou de um determinado grupo. A fluidez da informação neste tipo de fluxo depende, em muito, da atividade social e promoção da partilha do conhecimento pela organização junto dos seus colaboradores.

Esta definição de fluxos, acaba por poder ser definida e classificada mais em pormenor em níveis grupais, por, Valentim & Teixeira (2012):

- **Fluxos de Informação horizontais:** Fluxos que atravessam vários setores dum mesmo nível hierárquico.
- **Fluxos de informação verticais:** Fluxos que terminam nos vários setores de diferentes níveis hierárquicos.
- **Fluxos de informação transversais:** Fluxos que atravessam vários setores de diferentes unidades de organizações, e de diferentes níveis hierárquicos.

Verifica-se assim, que as organizações nas suas diferentes composições e metodologias, produzem modelos de fluxo de informação distintos, com base na sua estrutura, cultura, e comportamento informacional. Esses modelos são orientados para a definição de objetivos organizacionais independentes, no entanto ao serem partilhados de forma transversal entre organizações parceiras, as organizações podem melhorar a cultura, valorização e confiança entre os colaboradores comuns, garantindo melhores performances institucionais (Rodrigues & Fernandez, 2011).

2.3 Planeamento de Sistemas de Informação

O desenvolvimento de um SI dentro de uma organização, assim como um outro qualquer sistema, deve resultar de uma profunda análise sobre qual o papel e importância que o mesmo irá ter dentro da organização. O Planeamento de Sistemas de Informação (PSI) é uma das áreas das organizações modernas que mais importância tem para o futuro da mesma, uma vez que, é aqui que se define o caminho que os sistemas de informação das organizações terão, bem como, perceber como o mesmo poderá ser suportado pelas tecnologias (Varajão & Amaral, 2008). Apesar de toda a importância que este planeamento tem na vida de uma organização, o PSI é, curiosamente, uma das atividades em que não é dada tanta importância no processo de implementação de um sistema de informação.

A adoção de um PSI, implica que se incorpore soluções tecnológicas de todas as vertentes (hardware, software, comunicações, estruturas de armazenamento de dados...), bem como, levantamento e aplicação de processos internos, entre os quais, formação, gestão de mudança, gestão de conhecimento, entre outros.

A criação e desenvolvimento de aplicações informáticas de uma forma espontânea nas organizações é, infelizmente, um fenómeno muito frequente. Estes desenvolvimentos são efetuados sem se ter a preocupação de refletir sobre o modo como a mesma será aplicada, evoluirá ou funcionará dentro da organização (Löbler, Bobsin, & Visentini, 2008).

O PSI é, naturalmente, uma atividade de natureza previsional, tendo, contudo, alguma incerteza no que aos resultados diz respeito, podendo ser caracterizada como uma atividade onde se pode definir (Maier, 2007):

- O trajeto desejado para o SI de uma organização que se traduza na visão e alinhamento da organização;
- A forma como o SI será suportado pelas Tecnologias de Informação (TI) bem como a forma de concretizar e operacionalizar;
- Estratégias para aquisição e utilização de todo o tipo de recursos, que de alguma forma estejam envolvidos na implementação de um SI.

As utilizações do PSI juntamente com a adoção das TI desenvolvem condições para que as empresas acompanhem a evolução e, de uma forma natural, melhorem o seu fluxo informacional. Quando usadas de forma estratégica, tornam-se ferramentas facilitadoras dos

processos organizacionais, (Varajão & Amaral, 2008). Em seguida será possível verificar como Figueiredo define o processo de planeamento de sistemas de informação entrando em conta com todos os ambientes.

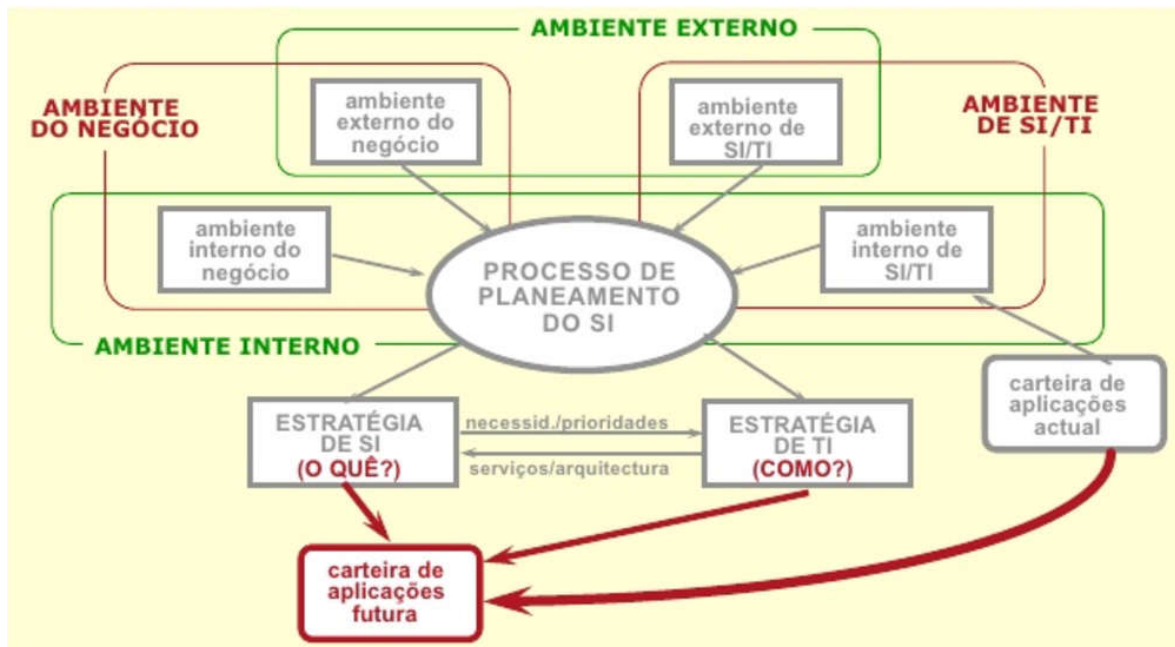


Figura 3 – Processo de planeamento de Sistemas de Informação. (A. Dias de Figueiredo, 2002)

2.4 Os Sistemas de Informação Universitários

Um sistema de informação de uma organização viva e em mudança nunca está completo, procurando-se permanentemente oferecer novas funcionalidades e incorporar alterações induzidas pela própria dinâmica da organização, bem como pelas críticas e sugestões obtidas pelos diversos métodos de avaliação do sistema.

Os sistemas de informação são peças centrais e incontornáveis nas organizações atuais. Nas instituições académicas, podem ser encontrados em áreas tão diversas como a gestão financeira, o apoio à atividade letiva ou a gestão de recursos humanos.

Os fluxos de informação que apoiam todas estas áreas são por vezes dispersos e pouco formais, verificando-se a existência de vários subsistemas com hierarquias próprias e com pontos de contato distantes e descentralizados, sendo possível até encontrar estruturas diferentes dentro da mesma organização com atitudes distintas relativamente à GI.

Segundo Mintzberg (1995) os Sistemas de Informação Universitários (SIU) estão próximos da definição de Sistemas de Informação, já que representam um conjunto de componentes interligados que processam, armazenam e distribuem informação para a tomada de decisão. Assim os SIU, correspondem à aplicação dos SI mas em contexto universitário.

Para Nunes (2004) a evolução dos SIU dentro das Universidades pode ser analisada por duas perspetivas:

- 1) A estrutura administrativa existente permitiu a existência de uma visão global e, conseqüentemente, o desenvolvimento de SI de forma coordenada;
- 2) A introdução destes sistemas junto das estruturas profissionais das universidades e a sua natureza descentralizada, resultou numa criação de núcleos e equipas muito desiguais que impossibilita a prática correta de agregação de informação nas instituições.

Ainda segundo Nunes (2004), a implementação de SIU têm-se vindo a generalizar, de forma a satisfazer as necessidades dos estudantes e dos colaboradores das instituições.

As soluções que têm sido encontradas (soluções de portais globais), surgem pela necessidade de agrupar informação que se encontra dispersa pela instituição e que de outra forma tornava-se muito complicado de aceder.

Existem alguns bons exemplos de produtos que possam ser classificados como SIU, nomeadamente na sua classificação de *front-office*. O objetivo destes exemplos é a captura das funcionalidades mais frequentes nestes sistemas e não o de efetuar uma análise exaustiva dos mesmos.

Para tal, reuniu-se uma amostra de alguns SIU de forma a constituir um conjunto diversificado, incluindo exemplos em cada uma das categorias:

- **Sistemas comerciais:** correspondem a produtos desenvolvidos por empresas de informática constituindo soluções completas que podem ser adquiridas por instituições de ensino superior;
- **Sistemas livres:** correspondem a produtos experimentais desenvolvidos por grupos de investigação, geralmente incompletos, mas que podem ser utilizadas livremente por instituições de ensino superior a custo zero;
- **Sistemas institucionais:** correspondem a produtos desenvolvidos pela própria instituição de ensino superior que os utiliza de forma a dar resposta às suas necessidades. Embora não seja o seu propósito inicial, alguns destes sistemas podem ser comercializados.

Da análise efetuada foi possível capturar as funcionalidades mais frequentes em sistemas de informação universitários. No apêndice 2 são descritas as funcionalidades mais comuns de alguns produtos.

Funcionalidade	Descrição Sumária
Configuração	Definições e parametrizações transversais ao sistema para promover a consistência de informação. Alguns exemplos incluem escalas de resultados, estados possíveis de um estudante.
Gestão de Utilizadores	Criação e manutenção de utilizadores.
Pesquisa de estudantes	Pesquisa de conjuntos de estudantes pela introdução de informação relacionada com dados pessoais e/ou académicos. Apresentação de uma lista dos estudantes que satisfazem os critérios de pesquisa.

Dados pessoais de estudantes	Apresentação dos dados pessoais de um estudante (nome, orada, dados demográficos) e possibilidade de efetuar a manutenção dessa informação.
Fotografia de estudantes	Consulta e carregamento da fotografia de um estudante.
Ficha individual de estudantes	Apresentação do percurso académico de um estudante indicando inscrições e classificações obtidas em cada disciplina.
Estado de estudantes	Consulta e manutenção de estados em cada estudante.
Gestão de cursos	Registo e gestão de regras de funcionamento de cursos.
Ficha do curso	Apresentação de informação sobre um curso incluindo planos de estudos em cada ano letivo.
Processo de candidaturas	Gestão do processo de candidaturas de estudantes a cursos.
Inscrições em disciplinas	Formulário para os estudantes indicarem as disciplinas que pretendem frequentar no decurso de um ano letivo.
Gestão de horários	Apresentação de horários a atribuição de horários a turmas.
Inscrições em turmas	Formulário para os estudantes indicarem as turmas em que pretendem frequentar cada disciplina do decurso de um ano letivo.
Inscrições em exames	Formulário para os estudantes indicarem exames a que se pretendem inscrever.
Registo de sumários	Registo e apresentação de sumários por aulas lecionadas em cada disciplinas.
Publicação de conteúdos	Colocação de ficheiros com documentos e outros tipos de conteúdos no âmbito da atividade letiva de uma disciplina para a consulta dos estudantes nela inscritos.
Controlo de assiduidade de estudantes	Registo de assiduidade de cada estudante no contexto da inscrição a uma disciplina.
Registo de classificações	Apresentação de uma tabela com inscrições a uma disciplina ou exame para preenchimento das classificações obtidas.

Gestão de pagamentos	Manutenção dos pagamentos efetuados por estudantes. Disponibilização de informação sobre propinas.
Estatísticas demográficas	Cálculo e apresentação de estatísticas demográficas sobre dados pessoais de estudantes.
Estatísticas de desempenho	Cálculo e apresentação de estatísticas relacionadas com o aproveitamento escolar de estudantes, funcionamento de disciplinas e funcionamento de cursos.
Emissão de relatórios	Emissão de documentos pré-definidos para situações específicas no contexto do percurso académico dos estudantes.

Tabela 2: Funcionalidades encontradas em sistemas de informação universitários

2.4.1 O Sistema de Informação da UPorto

O sistema de informação da Universidade do porto, SIGARRA - Sistema de Informação para a Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos da Universidade do Porto, descende do SiFEUP – Sistema de Informação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, GAUP – Gestão de Alunos da Universidade do Porto e RH – Recursos Humanos.

A Reitoria da Universidade do Porto acordou com a sua Faculdade de Engenharia a autorização para licenciar o Sistema de Informação desenvolvido e em produção na FEUP desde 1996, para todas as restantes instituições da Universidade.

A partir de 2003, com a constituição do IRICUP - Instituto de Recursos e Iniciativas Comuns da UP, o SIGARRA, enquanto sistema integrado na Web, incluindo as componentes de Gestão de Alunos e de Recursos Humanos, foi instalado na maioria das faculdades da UP. A partir desse momento foi também admitida a sua disponibilização para outras instituições de Ensino Superior.

Organismo	Sigla	SI	Data de Início
Fac. de Arquitetura	FAUP	http://www.fa.up.pt	09/2004
Fac. de Belas Artes	FBAUP	http://www.fba.up.pt	07/2004
Fac. de Ciências	FCUP	http://sigarra.up.pt/fcup/	01/2007
Fac. de Ciências da Nutrição e Alimentação	FCNAUP	http://www.fcna.up.pt	10/2003
Fac. de Desporto	FADEUP	http://www.fcdef.up.pt	07/2004
Fac. de Direito	FDUP	http://www.fd.up.pt	01/2004
Fac. de Economia	FEP	http://www.fep.up.pt	10/2003
Fac. de Engenharia	FEUP	http://www.fe.up.pt	10/1996
Fac. de Farmácia	FFUP	http://www.ff.up.pt	03/2004
Fac. de Letras	FLUP	http://www.letras.up.pt	09/2003
Fac. de Medicina	FMUP	http://www.med.up.pt	01/2005
Fac. de Medicina Dentária	FMDUP	http://www.fmd.up.pt	10/2003
Fac. de Psicologia e de Ciências da Educação	FPCEUP	http://www.fpce.up.pt	09/2003
Inst. de Ciências Biomédicas Abel Salazar	ICBAS	http://www.icbas.up.pt	01/2004
Inst. de Recursos e Iniciativas Comuns	IRICUP	http://www.reit.up.pt	03/2003
Reitoria	REIT	http://www.reit.up.pt	01/2005
Reitoria/Inst. de Recursos e Iniciativas Comuns	REIT / IRICUP	http://www.reit.up.pt	10/2006
Serviços de Acção Social	SASUP	http://www.sas.up.pt	03/2006
Universidade do Porto	U.Porto	http://www.up.pt	09/2005

Tabela 3: Lista de organismos com o SIGARRA instalado

Existem também instâncias do SIGARRA fora da Universidade do Porto. São exemplos o Instituto Superior de Serviço Social do Porto, o Instituto Politécnico de Santarém e o Instituto Politécnico de Setúbal.

O desenvolvimento do sistema começou por ser da responsabilidade conjunta do IRICUP e da FEUP, através de duas equipas com cerca de vinte e cinco elementos. Neste momento é da responsabilidade da UPDigital.

Trata-se de um sistema de informação integrado que permite facilitar o acesso à informação relevante para a instituição, de carácter pedagógico, científico, técnico ou administrativo, bem como dinamizar a colaboração e comunicação interna com as comunidades académica e empresarial exteriores.

No SIGARRA estão registados processos que envolvem Estudantes, Docentes, Investigadores, Funcionários Não Docentes e ainda Utilizadores Externos à Instituição.

O sistema fornece informação completa sobre registos académicos dos estudantes, planos de estudo dos cursos, horários e disponibilidade de salas, localização de pessoas, autores de publicações, projetos em curso, entre outros.

Serve ainda como resposta para pesquisas externas quer sobre os cursos oferecidos, quer, de um modo geral, sobre as atividades da Instituição.

O SIGARRA integra-se com outros sistemas não privativos da Universidade do Porto como por exemplo o ALEPH (Gestão de Bibliotecas), GIAF e Primavera (Gestão Financeira), Millenium (Gestão de Marcações de Ponto), Moodle e WebCT (Plataforma de E-Learning), entre outros.

Por forma a ser possível uma visão mais alargada dos sistemas de informação universitários existentes, foi efetuado um levantamento dos mesmos, que se encontra espelhado no apêndice 2.

2.5 Gestão do Conhecimento

O termo “Gestão do Conhecimento” (GC) provém da expressão inglesa “Knowledge Management” e a sua atuação está muito relacionada com outras áreas, tais como, a Gestão Estratégica, Teoria da Organizações, Sistemas de Informação, Economia, Sociologia, Psicologia, entre outras.

É já do conhecimento de quase todos que, para as organizações atuais, é importante a capacidade de as mesmas gerarem vantagens competitivas, principalmente na área do conhecimento e inovação, sendo que a GC é vista como um recurso estratégico muito importante. A experiência e informação que os colaboradores detêm dentro das organizações não é nada mais do que conhecimento.

Teixeira (2005) define a GC como sendo um conjunto de processos que visam distribuir, usar e adquirir o processo de transferência, aquisição e criação do conhecimento. A gestão deste elemento é um fator vital para o crescimento das organizações, já que está localizada principalmente, nos elementos e recursos internos das organizações. Quando falamos de organizações em que os seus recursos humanos estão dispersos, seja fisicamente ou organicamente, então este assunto torna-se ainda mais relevante.

Como enfatiza Nonaka & Takeuchi (2008) o conhecimento existente numa organização pode ser visto de duas formas:

- **Explícito:** que corresponde ao conhecimento específico, em muito relacionado com a execução de atividades em que compete ao colaborador efetuar um suporte direto a determinada tarefa. Este conhecimento pode ser transmitido a outros, de forma formal e contínua.
- **Tácito:** corresponde a um conhecimento e competências individuais, associado à capacidade de agir, adaptar e evoluir, estando alicerçado nas ações e experiência individual. É um conhecimento difícil de formalizar e de difícil partilha.

Na linha de Teixeira (2005) o conhecimento explícito é algo formal e contínuo sendo, por isso, transmitido sem grandes dificuldades. Já o conhecimento tácito é algo mais pessoal, criado a partir de experiências e conhecimentos pessoais, estando mais sujeito a codificação própria, não sendo propriamente fácil a sua partilha.

Outros dois elementos podem ser considerados fundamentais para a constituição da GC (Nonaka & Takeuchi, 2008):

- **Elementos tangíveis:** dentro destes elementos podemos considerar os relatórios, procedimentos e planos da organização como exemplos concretos de ativos tangíveis. Estes elementos podem ser recolhidos através de técnicas de gestão da informação e gestão documental.
- **Elementos intangíveis:** poderemos considerar como elementos intangíveis as competências e conhecimentos individuais que, para serem recolhidos ou documentados, requerem um maior formalismo devido ao seu carácter mais individual sendo, muitas das vezes, quase impossível de transferir ou documentar.

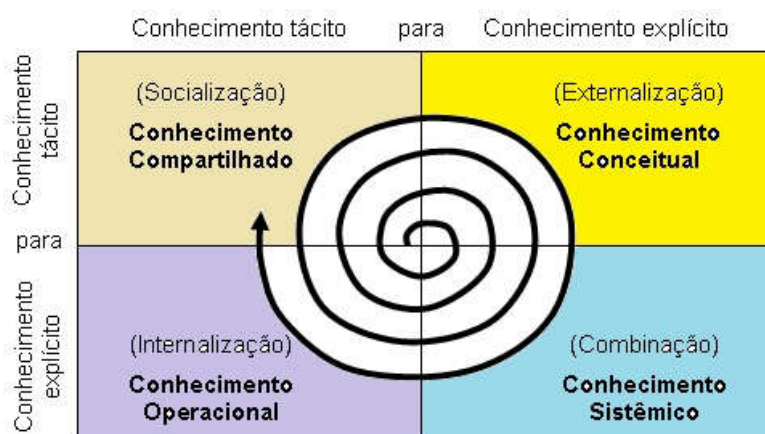


Figura 4 : Espiral do conhecimento. Adaptado de Nonaka & Takeuchi (2008)

De forma a que as organizações consigam retirar e reaproveitar ao máximo os conhecimentos dos seus colaboradores existem alguns mecanismos que podem ser efetuados (Caetano, Pombinho, & Tribolet, 2007):

- **Mapeamento das competências:** permitirá à empresa obter uma relação completa das competências e conhecimentos dos seus colaboradores nas diversas áreas de atuação dos mesmos;
- **Gestão de competências:** além de obter a lista de competências de cada colaborador, permitirá efetuar uma gestão mais correta e alinhar essas competências com a estratégia das organizações. A gestão de competências é algo que não é fácil de manter, mas verifica-se uma cada vez maior adoção das redes sociais empresariais, que visam alinhar e corrigir essa dificuldade, trazendo para dentro das organizações conceitos que até então só eram evidenciados fora da mesma;

2.6 Nova Gestão Pública

O conceito de Nova Gestão Pública (NGP) ou New Public Management (NPM) nasceu em meados dos anos 80 como um processo de reforma da administração pública, onde estiveram envolvidos um conjunto alargado de países da OCDE (Haque, 2003). Uma das principais ideias deste conceito é a de aproximar as características existentes nas empresas privadas, principalmente o seu modelo de gestão à área da gestão pública, tendo uma maior preocupação e ênfase nos resultados do que nos processos (Haque, 2003).

De acordo com Bryson, Crosby, & Bloomberg (2014) o aparecimento deste conceito parece estar ligado a tendências que visam proporcionar uma nova Administração Pública:

- Abrandar ou reverter um determinado crescimento deste setor na sua despesa global e no número de funcionários;
- Privatização ou semiprivatização com um claro sinal de distanciamento de algumas instituições governamentais;
- A criação de automatismo, com especial atenção para as TIC, e reatribuição de serviços;
- Criação de métodos e procedimentos com normas internacionais, que estejam focadas em grande medida nos aspetos mais globais e únicos da administração pública, principalmente no delinear de novas políticas de gestão.

A NGP estabelece, assim, um conjunto de regras e funcionalidades que proporcionam a dispersão de serviços de grande dimensão em pequenas subunidades, atribuindo-lhes uma maior competitividade, tentando garantir uma utilização mais eficiente dos seus recursos. O pretendido nesta ação é a criação de novos organismos que são, de alguma forma, independentes e que visam regular políticas de gestão próprias em políticas comuns (Bryson et al., 2014).

Na perspetiva de HOOD (1991), a NGP corresponde a conjuntos de doutrinas que, de forma semelhante, estiveram na agenda de muitos países da OCDE. Para este autor esta é uma das mais importantes tendências a nível internacional na administração pública, e que tem por base os seguintes princípios:

- Um maior profissionalismo na gestão de organizações públicas;
- Medidas concretas, qualitativas e quantitativas de desempenho;

- Verificação dos resultados com base em informação fiável;
- Desagregação de unidades administrativas de grande dimensão;
- Adoção de práticas de gestão privada;
- Uma clara tentativa de fazer mais com menos.

Pollitt & Bouckaert (2011) resume a NGP em nove elementos que se relacionam entre si:

- Redução de custos;
- Uma maior transparência e eficácia;
- Introdução de um novo conceito de relações organizacionais;
- Responsabilidades diferentes entre financiador e fornecedor;
- Adoção de ferramentas e conceitos de mercado privado;
- Descentralização do modelo de autoridade partilhada;
- Adoção de medidas de verificação do desempenho;
- Uma nova gestão dos RH, mais perto às do setor privado;
- Aumento da qualidade dos serviços prestados.

A NGP é, de uma forma geral, caracterizada da seguinte forma:

- Controlo dos inputs e outputs;
- Desagregação de serviços e unidade locais das instituições;
- Centralização de processos e metodologias;
- Orientação para os números e objetivos;
- Aposta na satisfação dos consumidores;
- Gestão centralizada.

2.7 Serviços Partilhados

O desenvolvimento de novas tecnologias e a utilização de plataformas tecnológicas dentro de sistemas globais de redes interligadas, que garantem de forma permanente a disseminação de informação, foi algo positivo nas organizações. Contudo, essa disseminação constante criou outros problemas que obrigaram a estruturar todo o processo para que fosse possível recolher, classificar, indexar, armazenar, divulgar e preservar informação a longo e curto prazo.

A informação tornou-se no principal elemento de vantagem competitiva para as organizações e, como tal, os SP perfilam-se como uma resposta à necessidade de estruturar processos e modelos, bem como de otimizar os recursos, criando vantagens competitivas (Hanover, 2013).

Aliado a tudo isso, os SP deverão constituir uma estratégia que deverá ser colaborativa e que otimizará processos, recursos, tempo e capital, concentrando-os num único local, mas operando de forma distribuída pelas EC de suporte (Ulrich & Smallwood, 2002).

Segundo Ulrich (2010) os SP têm por base três princípios:

- Normalização
- Consolidação
- Redefinição de processos e estratégias

Estes três princípios visam criar valor, reduzir custos e melhorar os serviços prestados. O processo de adoção dos SP, deixa no ar a aplicação de um modelo centralizado, o que pela sua definição pode ser traduzida por concentração de recursos que estão presentes em diversas estruturas das instituições. Esta concentração de recursos obriga a uma unificação de serviços e sistemas, bem como a adoção de novos métodos de partilha e acesso a informação que, até então, não eram necessários.

Para Miskon, Bandara, Gable, & Fielt (2012) existem quatro modelos para os SP:

- **Básico:** Foca a sua atividade e processos na uniformização geral e redução de custos, tendo cariz obrigatório na sua utilização por todos os organismos.

- **Marketplace:** neste modelo, a adoção dos SP não é obrigatória, contudo, apoia na melhoria dos serviços e seus recursos humanos.
- **Advanced Marketplace:** este modelo permite que a gestão de alguns serviços possa ser delegada aos SP, de maneira a que sejam eles a dinamizar toda a atividade. No entanto, este modelo permite, também, que os serviços possam ser geridos por outras entidades externas quer à própria instituição quer aos próprios SP.
- **Independente:** este modelo redefine os SP como um organismo independente em que todos os seus serviços podem ser solicitados, tendo como objetivo principal a obtenção de lucros e o aumento da carteira de clientes.

A aplicação de um modelo de SP pressupõe que elementos como a qualidade, produtividade, eficiência e controlo de informação sejam pedra basilar da sua organização, em que as suas estratégias deverão acompanhar a visão e missão das instituições ou organizações onde estão inseridas.

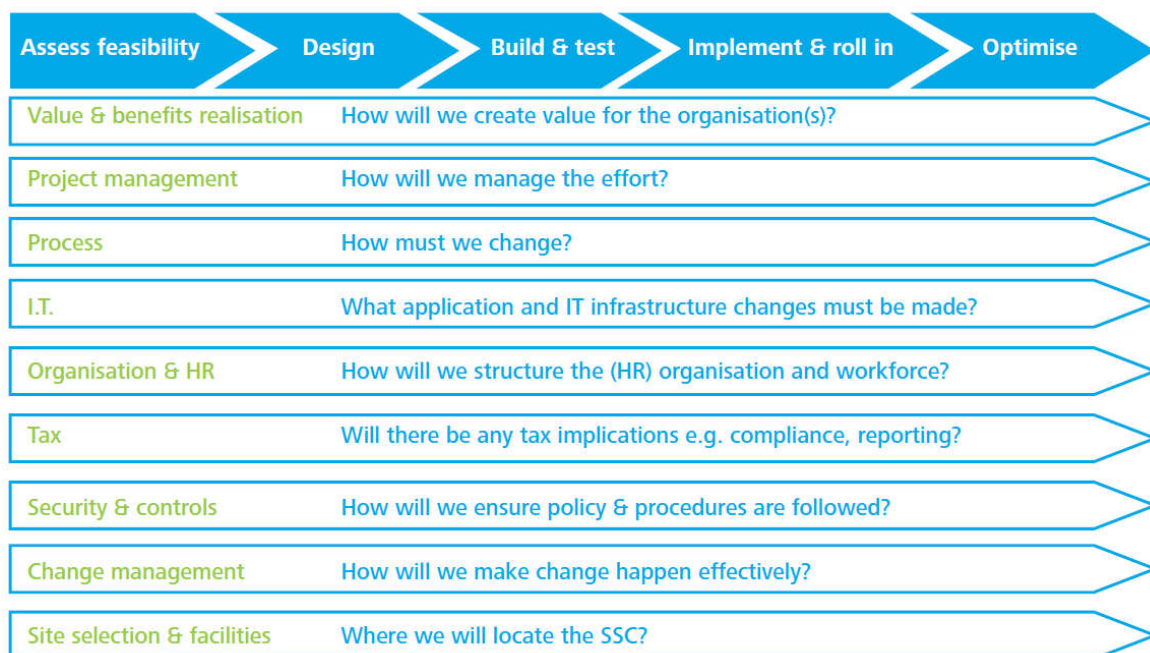


Figura 5 – Elementos de um projeto de SP - (Miskon et al., 2012)

2.8 Apoio e tomada de decisão

Este é um tema que a FADEUP necessita de alicerçar a sua atividade, e para a qual encontra-se cada vez mais dependente dos sistemas de informação em vigor. Essa dependência origina que seja necessário recorrer ao uso de métodos e ferramentas específicas de consulta e partilha de informação dentro da organização, já que a mesma, pode ser um elemento chave na sua qualidade e proporcionar uma alavancagem para o seu desenvolvimento e competitividade.

Segundo Colaço (2004), a tomada de decisão consiste na escolha de uma ou mais opções de acordo com as alternativas existentes, seguindo passos previamente estabelecidos e culminando numa solução que resolva ou não o problema. A tomada de decisão consiste em etapas que se cumpridas, devem ser executadas respetivamente na ordem com que se apresenta na figura seguinte:

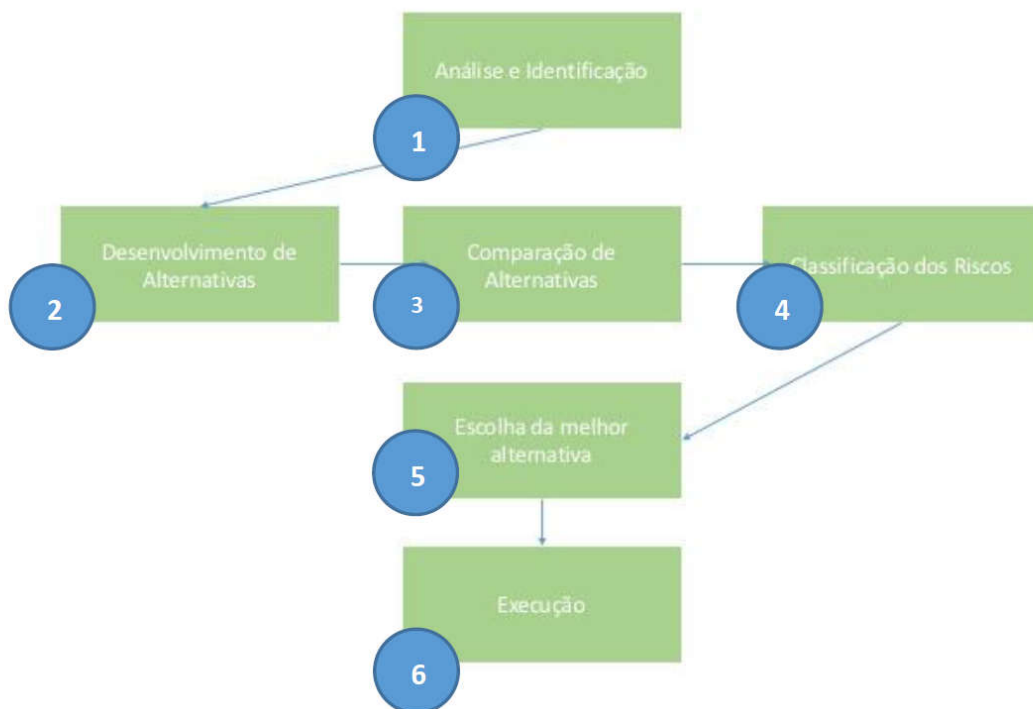


Figura 6: Etapas para a tomada de decisão. Adaptado de Colaço (2004)

A tomada de decisão pode seguir os passos indicados anteriormente, contudo, para apoiar as organizações que cada vez mais têm a sua informação em grandes bases de dados, existem os sistemas de apoio à decisão (SAD) que na sua generalidade possuem acesso total às bases

de dados das empresas, passando pelas modelagens dos problemas, simulações e interfaces amigáveis. Para além disso são muito importantes para os responsáveis que tomam decisões, nas etapas de desenvolvimento, comparação de riscos, e ainda fornecem base para uma boa escolha de uma alternativa

Para Tuner (2010), os SAD não devem ser muito complexos, já que a sua utilização irá ser efetuada por gestores das organizações e não por elementos com conhecimentos técnicos. Ainda segundo Tuner (2010), estes sistemas devem ter uma robustez e flexibilização suficiente, para que a sua utilização proporcione um acesso fácil e ágil às informações.

O conjunto de desafios e atividades que uma organização leva a cabo diariamente, é suportada em grande parte por ferramentas e tecnologias que apoiam a gestão a escolher, melhor e, mas rápido. Em algumas organizações de forma a poder ser aproveitado ao máximo o uso das tecnologias, as mesmas procedem a uma reorganização estrutural, que pode levar a alterar processos e rearranjos na sua estrutura funcional.

Quando determinada organização consegue efetuar uma boa utilização dos recursos disponibilizados pelos SAD é então de esperar que a mesma possa obter benefícios que a leve a atingir os objetivos traçados.

Seguem agora algumas características de um SAD:

- São os mais utilizados para resolver problemas complexos;
- Devem possuir interface amigável para que quem tomar decisões, não se preocupe com a aprendizagem do sistema;
- Devem ser flexíveis para que se possa adaptar a qualquer utilizador;
- Não devem ficar limitado ao uso pelos responsáveis, mas devem estar acessíveis a todos os níveis hierárquicos.

Os SAD têm como recursos, suporte:

- à fase de solução do problema;
- a diferentes situações de decisão;
- a diferentes estruturas do problema;
- às etapas do processo de tomada de decisão.

3. Identificação das instituições envolvidas

3.1 A Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

A Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto (FCDEF-UP) tem a sua génese noutras instituições de formação em Educação Física e Desporto que a precederam.

Em 1964 iniciou-se o funcionamento de um curso de Instrutores de Educação Física que constituiu o núcleo da Escola de Instrutores de Educação Física do Porto, criada em 1969. Estas primeiras iniciativas na formação situaram-se ao nível do ensino médio.

O ano de 1975, com as mudanças ocasionadas pela revolução democrática em Portugal, assinala a passagem da formação em Educação Física para o ensino universitário. Assim a Escola de Instrutores de Educação Física dá lugar ao Instituto Superior de Educação Física e este é integrado na Universidade do Porto.

O último passo nesta evolução acontece em 1989. A publicação da Lei da Autonomia permite às universidades portuguesas o seu reordenamento, no âmbito do qual as próprias escolas redefinem a sua organização e finalidades.

É neste contexto que aquele Instituto passa a designar-se Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto. Pode, pois, dizer-se que na viragem do milénio a escola tem uma história de 40 anos.

A Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP) confere ao desporto uma grande importância na formação e na investigação, assim consagrada nos estatutos:

- O objeto de estudo da FADEUP situa-se no domínio do desporto, tomado este no seu sentido abrangente e plural;
- Enquanto atividade preponderantemente orientada para o desenvolvimento e aperfeiçoamento corporal do Homem;
- Enquanto prática com diferenciação de acentuações e intencionalidades nos domínios da educação e formação institucionais, do rendimento desportivo, da recreação e tempos livres, da reeducação e reabilitação.¹

¹ Retirado de pesquisa efetuada em 14/06/2017

https://sigarra.up.pt/fadeup/pt/web_base.gera_pagina?P_pagina=1182

Ao longo dos últimos 40 anos foi construindo um projeto sólido no ensino, na investigação e na relação com a sociedade, sendo hoje uma instituição muito prestigiada no nosso país e uma escola de referência internacional.

Os estudantes que a procuram apresentam no nosso país as médias de ingresso mais elevadas no acesso à universidade e cerca de 16% dos seus estudantes são estrangeiros. Ao longo dos seus 40 anos graduou cerca de 6500 estudantes, dos quais 45% de nível pós-graduado.

Apresenta um corpo docente muito qualificado, com 89% de doutores, mas também envelhecido, a justificar medidas de renovação urgentes. A sua produção científica cresceu de uma forma notável e 59% dos artigos científicos são publicados com colaboração internacional.

O percurso ao longo destes 40 anos apoiou-se numa orientação estratégica, onde foram notórios um forte compromisso dos seus estudantes e recursos humanos e uma crescente colaboração com outras escolas da universidade, com outras universidades e instituições do país e a integração de redes colaborativas com centros de ciência e universitários de todo o mundo.

Apresentando indicadores que dão conta de um muito relevante trabalho realizado pelos seus estudantes, docentes, investigadores, e funcionários não docentes, a FADEUP confronta-se hoje com desafios complexos para continuar a cumprir adequadamente a sua missão e devolver à sociedade o investimento que esta faz.

3.1.1 Atividade Principal/ Outras atividades

Embora o desporto mereça a atenção maior da atividade académica, nem por isso a Faculdade está dissociada de outros motivos do corpo contemporâneo.

Disso são exemplos o investimento na relação da atividade física com a saúde e a promoção da qualidade de vida das pessoas idosas. É nesta conformidade que a Faculdade oferece 1 curso de licenciatura, 7 cursos de mestrado e o doutoramento em Ciências do Desporto, correspondendo assim à polissemia e polimorfismo da atividade desportivo-corporal e às respetivas necessidades de formação e investigação.

A licenciatura habilita para a profissão de professor na área do Desporto e da Educação Física, com inclusão de uma formação opcional numa das seguintes áreas: desporto de rendimento, desporto de recreação e lazer e desporto de reeducação/reabilitação.

O número de estudantes da Faculdade é atualmente de 1536: 588 de licenciatura, 549 de mestrado e 232 de doutoramento. É importante destacar que 75 estudantes são provenientes de países de língua portuguesa ².

Registe-se ainda a participação da Faculdade em programas de mobilidade estudantil, tais como o Programa Sócrates/Erasmus, envolvendo diversos países da Europa (Alemanha, Bélgica, Espanha, França, Holanda, Hungria, Itália, República Checa). Além disso, a Faculdade, numa iniciativa própria, promove com várias universidades brasileiras programas de mobilidade a nível da licenciatura.

3.1.2 Organização e caracterização da Empresa

A FADEUP está organizada em Órgãos de Gestão, Gabinetes, Serviços Centrais e Ensino, Investigação, Desenvolvimento.

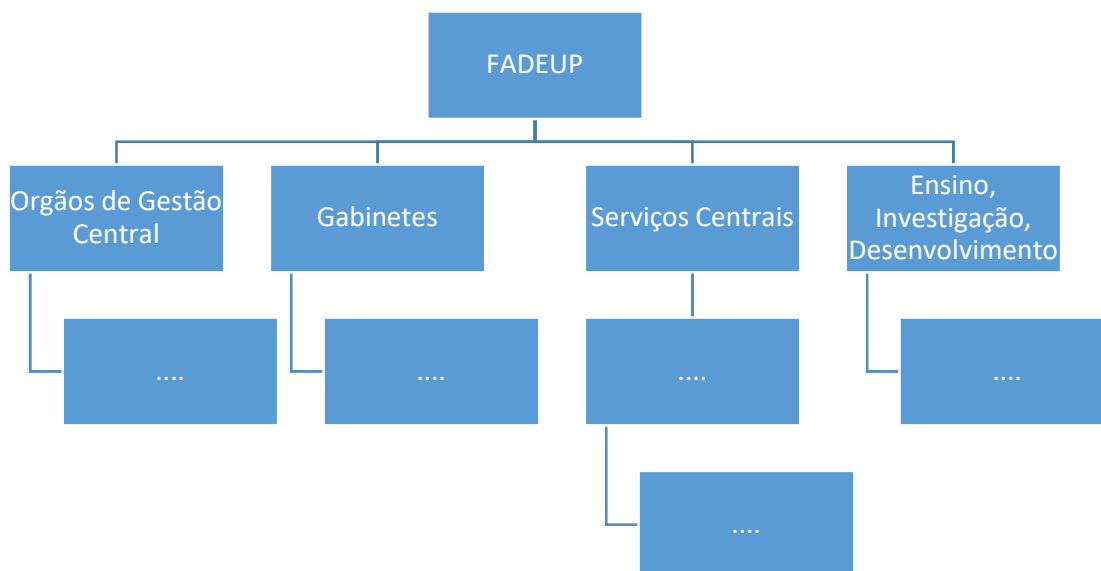


Figura 7 – Organograma simples da FADEUP

² Retirado de pesquisa efetuada em 14/06/2017 https://sigarra.up.pt/fadeup/pt/FEST_GERAL.FEST_LIST

3.1.3 Órgãos de Gestão Central

Os órgãos de gestão têm de uma forma genérica, como funções representar a faculdade e garantir o cumprimento dos regulamentos.

- Conselho de Representantes
- Diretor
- Conselho Executivo
- Conselho Científico
- Conselho Pedagógico
- Órgão de Fiscalização

3.1.4 Serviços Centrais

Na FADEUP estão constituídos sete serviços centrais de apoio.

- Divisão Académica
- Gabinete de Informática
- Serviço de Relações Externas
- Serviços de Administração e Gestão
- Serviços de Apoio ao Planeamento e Controlo de Gestão
- Serviços de Documentação
- Serviços Técnicos de Apoio Geral e Manutenção

A tabela seguinte mostra o número de efetivos de pessoal não-docente em serviço na Unidade Orgânica e respetivo regime de tempo na Instituição (0 a 100%).

Serviços de apoio no âmbito da Unidade Orgânica	Pessoal
Divisão Académica	5 (100%)
Gabinete de Informática	2 (100%)
Serviço de Relações Externas:	
• Gabinete de Comunicação/Imagem/marketing	1 (100%)
• Gabinete de Relações Internacionais	1 (100%)
• Gabinete de Relações Públicas e Secretariado	1 (100%)
Serviços de Administração e Gestão:	1 (100%)

• Aprovisionamento	
• Projetos	1 (100%)
• Contabilidade e Património	2 (100%)
• Pessoal e Expediente	1 (100%)
• Tesouraria	2 (100%)
Serviços de Apoio ao Planeamento e Controlo de Gestão	2 (100%)
Serviços de Documentação:	1 (100%)
• Biblioteca	3 (100%)
• Mediateca	1 (100%)
• Serviço Audio-Visual	1(100%)
• Reprografia/Reprography	1 (100%)
Serviços Técnicos de Apoio Geral e Manutenção:	
• Gestão e Manutenção de Equipamentos	1 (100%)
• Limpeza	1 (100%)
• Obras	2 (100%)
• Segurança	1 (100%)
Biotério	1 (100%)

Tabela 4: Número de efetivos de pessoal não docente na FADEUP

A distribuição dos elementos acima indentificados na FADEUP é a seguinte:

Serviços na Unidade Orgânica	Pessoal não docente em serviço
FADEUP	24
SPUP	5
UP DIGITAL	2
Reitoria	1

Tabela 5: Serviços de apoio no âmbito da Unidade Orgânica

3.2 Serviços Partilhados na Universidade do Porto

Os serviços partilhados da Universidade do Porto (SPUP) segundo os estatutos do CRSCUP são designados como “serviços autónomos, dotados de autonomia administrativa e financeira, vocacionado para assegurar serviços de apoio comuns a entidades constitutivas da U. Porto – reitoria, unidades orgânicas, serviços autónomos e agrupamentos de unidades orgânicas” (Despacho nº 25900/2009 de 25 de Novembro).

Assim, e com uma visão de serviço partilhado, os SPUP são um agregador de recursos que visa normalizar critérios e fomentar serviços de qualidade em toda a U.Porto. Devem ter

uma dinâmica de cooperação entre todas as UO, para que consigam responder a todas as necessidades, sejam elas centrais ou locais.

Demonstram-se agora os princípios³ dos SPUP. São eles:

- Princípio da avaliação pelos resultados;
- Princípio da normalização de processos;
- Princípio da disseminação de boas práticas;
- Princípio da cultura de prestação de serviços;
- Princípio da dependência funcional;
- Princípio da manutenção da autonomia de decisão.

Relativamente ao tipo de serviços oferecidos⁴ e áreas de atuação:

- Gabinete de Apoio
- Serviço de Apoio Jurídico
- Serviço de Recursos Humanos
 - Unidade de Gestão Organizacional das Relações Laborais
 - Unidade de Planeamento, Contratação e Desenvolvimento
 - Núcleo de Remunerações e Benefícios Sociais
- Serviço Económico-Financeiro
 - Unidade de Contabilidade e Tesouraria
 - Unidade de Orçamento e Prestação de Contas
 - Unidade de Projetos
 - Núcleo de Imobilizado e Stocks
 - Núcleo de Informação e Suporte
- Unidade de Compras

Estes serviços estão em linha com o estudo da Hanover Research (2013) que apresentam listas de áreas funcionais que podem ser enquadradas como SP.

³ https://sigarra.up.pt/spup/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=1019726

⁴ https://sigarra.up.pt/spup/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=1028766

Verifica-se que os SPUP seguem uma visão já referida por alguns autores, na medida em que pretendem uma prestação de serviços com qualidade, no menor tempo possível e com o menor custo financeiro e humano.

Os SPUP tem um diretor e subdivide-se em serviços com a denominação indicada anteriormente nas áreas de atuação ⁵.

O modelo de gestão do SPUP tem por base um conjunto de serviços, que serve de base à sua organização e afetação dos colaboradores, bem como aos seus indicadores de gestão e procedimentos. A utilização por parte de um UO de algum dos serviços dos SPUP dá origem ao desenvolvimento de um ou mais processos, que visam facilitar a garantia de qualidade anunciada.

Os órgãos de gestão destes serviços são:

- Conselho Coordenador;
- Diretor;
- Conselho Executivo.

De realçar que o Conselho Coordenador têm na sua constituição o próprio reitor da U.Porto e os diretores das EC. Os SPUP têm como base um relacionamento de proximidade, cabendo à unidade central deste serviço a atividade técnica, de administração e gestão, enquanto as unidades locais prestam serviço em áreas funcionais específicas em estreita colaboração entre a UO.

Os serviços prestados pelos SPUP relativamente às condições e prazos de execução, estão pré-definidos e acordados e têm por base os SLAs (Service Level Agreements). Todos os colaboradores estão comprometidos com esse acordo, já que os mesmos, são pedra basilar na avaliação dos resultados.

O modelo de gestão mencionado anteriormente, possuiu princípios orientadores para uma manutenção da autonomia de decisão das UO's, garantindo que estas não percam a sua independência e possam continuar a ter algum controlo nas áreas que são geridas pelos SPUP. Cabe a cada UO e aos seus diretores (e caso assim se justifique) constituir uma

⁵ Organograma em anexo (Anexo 1 – Organograma SPUP)

Unidade de Apoio à Gestão com o objetivo de supervisionar, controlar e mediar o relacionamento entre as UO e o SPUP.

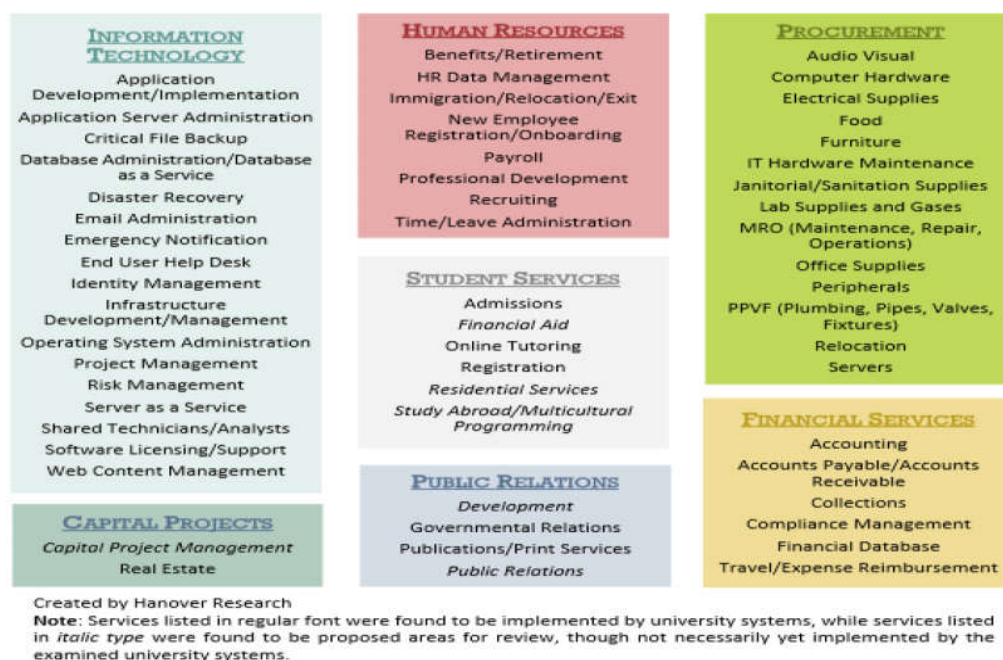


Figura 8: Áreas funcionais de SP em universidades

3.3 UP Digital

A missão da Universidade Digital (UPdigital) é conceber, disponibilizar e gerir infraestruturas e serviços de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Universidade do Porto (U. Porto), bem como incentivar o desenvolvimento e a utilização de serviços inovadores.

À UPdigital compete-lhe assegurar às entidades constitutivas da U.Porto - unidades orgânicas e serviços autónomos - os serviços do domínio das TIC, designadamente o desenvolvimento, gestão e operação ⁶:

- sistemas de informação;
- centros de dados;
- infraestruturas tecnológicas de redes de dados e voz;
- servidores e infraestruturas de armazenamento;

⁶ https://sigarra.up.pt/up/pt/legislacao_geral.ver_legislacao?p_nr=14199

- tecnologias na educação;
- aplicações informáticas de suporte a várias áreas de atividade da U. Porto.

Nestes domínios, compete-lhe também assegurar apoio técnico e consultadoria junto das entidades constitutivas da U. Porto.

Os seus princípios orientadores são:

- Princípio da cultura de prestação de serviço em resposta às necessidades das entidades constitutivas da U. Porto, podendo estas verificar, em qualquer momento, qual o estado dos processos em que intervêm decisoramente;
- Princípio da unificação das infraestruturas, visando a consolidação, o desenvolvimento e inovação, a transversalidade e a otimização dos recursos;
- Princípio da disseminação de boas práticas, visando garantir elevados padrões de qualidade dos serviços prestados e o cumprimento sistemático de boas práticas;
- Princípio da avaliação pelos resultados, à luz do qual a avaliação das atividades deve ser orientada em termos dos objetivos definidos.

3.4 Universidade do Porto

A Universidade do Porto é uma fundação pública de direito privado, que goza de autonomia estatutária, pedagógica, científica, cultural, administrativa, financeira, patrimonial e disciplinar.

No âmbito das suas atividades, a Universidade do Porto pode realizar ações comuns com outras entidades, públicas, privadas ou cooperativas, nacionais ou estrangeiras.

A Universidade do Porto pode criar ou participar em associações ou sociedades, com ou sem fins lucrativos, desde que as suas atividades sejam compatíveis com a sua missão.

A organização dos serviços da Universidade do Porto pode compreender:

- **Reitoria**

A Reitoria é o serviço vocacionado para o apoio central à governação da Universidade, garantindo o regular funcionamento da Universidade e respetivas unidades orgânicas.

- **Unidades Orgânicas**

Unidade Orgânica é a entidade do modelo organizativo, dotada de pessoal próprio, que pode ser dotada de personalidade tributária e que tem uma relação hierárquica direta com o governo central da Universidade do Porto.

Podem existir dois tipos de unidades orgânicas:

1. Unidade Orgânica de ensino e investigação designada Faculdade.
2. Unidade Orgânica de investigação designada Instituto de Investigação.

- **Agrupamento de unidades orgânicas**

As unidades orgânicas poderão agregar-se em agrupamentos com fins específicos, nomeadamente de índole estratégica ou ligados à prossecução da formação pós-graduada, que possam contribuir para a internacionalização e a promoção da qualidade, interdisciplinaridade e excelência.

- **Serviços Autónomos**

Os Serviços Autónomos são entidades vocacionadas para assegurar funções a exercer a nível central. Gozam de autonomia administrativa e financeira e dependem do governo central da Universidade do Porto.

- Os SASUP (Serviços de ação social da Universidade do Porto) são um serviço autónomo da U.Porto que tem por objetivo assegurar as funções da ação social escolar legalmente previstas.
- O CRSCUP (Centro de Recursos e Serviços Comuns da Universidade do Porto), designados por Serviços Partilhados, é um serviço autónomo da U.Porto que assegura a partilha de recursos e de serviços tendo em vista uma maior eficácia e eficiência da respetiva gestão.
- O CDUP-UP (Centro de Desporto da Universidade do Porto) é um serviço autónomo da U.Porto que fomenta e assegura a prática de desporto pela Comunidade Académica.

4. A gestão colaborativa da informação na FADEUP

4.1 Metodología

Com este trabalho pretende-se investigar a situação atual da FADEUP dentro do seu próprio contexto, e não existindo de forma aparente qualquer distinção entre a situação e o contexto, foi escolhida a metodologia de âmbito qualitativo (estudo de caso) e de âmbito quantitativo na utilização de inquérito institucional.

Este tipo de método, é a estratégia mais utilizada quando se pretende conhecer o “como” e o “porquê” de vários acontecimentos.

Neste sentido, no presente estudo, a estratégia de pesquisa tem por base a tipologia de “caso único”, na medida em que se ocupa da evolução de uma única instituição, com um propósito revelador.

O cruzamento das técnicas de investigação foi a via metodológica considerada mais enriquecedora para a prossecução do plano de observação inicialmente previsto, tendo-se revelado, desde logo, a mais adequada. As fases mais qualitativas e as fases de maior pendor quantitativo “orientaram o cruzamento das técnicas qualitativas” (Yin, 2003) com as técnicas quantitativas, "servindo estas últimas para evidenciar, então, as relações que aquelas irão permitir interpretar” (Ghiglione & Matalon, 1997).

A abordagem metodológica associou dois métodos de investigação que permitem dar uma perspetiva atual do objeto de estudo quer qualitativamente (estudo de caso) quer quantitativamente (inquérito por questionário). O método de investigação principal acabou por ser o Inquérito, o qual permitiu a recolha de dados quantificáveis, e desta forma, uma abordagem quantitativa do projeto de investigação.

Assim, neste projeto de investigação foram seleccionadas as seguintes técnicas de análise e recolha de dados:

- Pesquisa bibliográfica para a contextualização do tema;
- Observação institucional;
- Análise dos sistemas informacionais utilizados;
- Relacionamento entre os utilizadores e os sistemas na instituição;
- Questionário.

As fontes de informação consultadas tiveram origem em várias tipologias e suportes.

- Os repositórios de acesso aberto como o RCAAP, RECIPP e Scielo;
- Mendeley;
- Google Académico;
- Google Books;
- B-On;
- ProQuest;
- Diva;
- Scopus;
- Web Of Science;
- PubMed

4.2 Problemática

Com a entrada em funcionamento dos SPUP na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP), e sendo a mesma descrita como uma organização de base cooperativa, que acolhe uma unidade orgânica autónoma de localização específica, que visa a otimização das operações, a utilização dos seus recursos, bem como a padronização e normalização de processos, tendo como base para a sua criação a definição de estratégias, visão e missão da organização autónoma (Poirier & Brown, 2008), é importante analisar se as mudanças que existiram na organização (pessoas, serviços e sistemas) estão a ser bem recebidas e estão a ser bem acolhidas. Importa também, perceber como poderão os sistemas de informação dar resposta a tamanha amplitude de diferenças, e como os mesmo podem ser ou não melhorados.

A FADEUP, no que aos seus colaboradores diz respeito, necessita de acesso total e constante à informação gerada dentro da sua organização, de forma a ter a possibilidade de otimizar os recursos e melhorar as suas decisões, transformando-a em vantagem competitiva.

Assim, o principal problema que será fundamental identificar/compreender de forma clara é, se a gestão adotada pela UP/FADEUP e todas as práticas de gestão da informação associados, promovem a sua otimização e potenciação, e se os métodos de trabalho existentes satisfazem todos os envolvidos.

Numa outra vertente será também importante perceber se, a dispersão de serviços e controlo da informação trouxe ou não vantagens para a instituição, quer na sua gestão diária, quer na coesão institucional e social.

4.3 Relação das aplicações em uso e seus atores

Atualmente existem diversas aplicações informáticas que são usadas por diferentes atores que prestam funções na FADEUP. Essas aplicações são usadas com objetivos diferentes e servem para obtenção de resultados e atividades distintas entre elas.

A gestão diária da FADEUP, obriga a que seja necessário recolher destas diversas aplicações, informações que, por vezes se relacionam entre si, mas por falta de ambientes colaborativos e agregadores são muito complicados de obter.

A FADEUP debate-se diariamente com dificuldades para obter em tempo útil informação que estão espalhadas por diversas aplicações, e que são mantidas/geridas por elementos que não estão inteiramente ao dispor da organização.

No quadro seguinte apresentamos a lista de todas as aplicações usadas na FADEUP para apoio aos serviços e órgãos de gestão:

Aplicação	Descrição
StarWatch ITDC	Software de controlo ás barreiras de entrada nos parques de estacionamento, e controlo no acesso a alguns laboratórios.
Colab	Software colaborativo para partilha de documentação e paginas de grupos de apoio ás atividades da UP. Este local serve como meio de difusão de informação interna e partilha de experiencias.
Atlassian Jira	Software para gestão de projetos utilizado pela equipa de desenvolvimento da UP Digital. Esta plataforma permite também a interligação aos grupos de cada unidade orgânica da UP com fins de recolher contributos para os requisitos e testes de software.

BitBucket	Software para controlo de versões. É também utilizado para notificações e verificações por parte das equipas de apoio local nas unidades orgânicas e pelos respetivos gestores de informação.
Piwiki	Software de controlo estatístico de páginas das unidades orgânicas para controlo de acessos e dados de utilização.
Polyspeak	Software para controlo e gestão das ligações telefónicas das unidades orgânicas. Permite o acesso a estatísticas e configurações gerais dos terminais individuais.
Academia UP	Software para controlo dos cursos à distancia da UP na sua vertente de MOOC das unidades orgânicas. Como não existe ligação ao SIGARRA, toda a configuração e parametrização é feita pela equipa da UP.
Elearning	Software para controlo dos cursos à distancia das unidades orgânicas da UO, na sua vertente mais curricular. Usado para ligação ao SIGARRA para promover a avaliação de algumas unidades curriculares existentes no plano de estudos.
ERP Primavera	Software para controlo de toda a atividade financeira da UPorto e das suas unidades orgânicas. Ligação ao SIGARRA para ligação aos centros de custos locais.
Filemaker	Software para registo de correspondência (entrada e saída) e respetiva notificação.
SIGARRA (Front e Back Office)	Sistema de informação integrado que permite facilitar o acesso à informação relevante para a instituição, de carácter pedagógico, científico, financeiro, técnico ou administrativo, bem como dinamizar a colaboração interna e com as comunidades académica e empresarial exteriores. No SIGARRA estão registados processos que envolvem estudantes, docentes, investigadores, funcionários não docentes e ainda utilizadores externos à instituição

GRH	Sistema de informação que integra todos os dados de recursos humanos da UP.
SGAP	Sistema de gestão administrativa de processos, usado pelos SPUP nas suas áreas de atuação.
OTRS	Sistema para controlo do processo de suporte aos utilizadores da UPorto. É um serviço utilizado pelas instituições internas da UPorto que prestam serviços às unidades orgânicas.
GA	Sistema para gestão de todo o processo académicos dos estudantes das respetivas unidades orgânicas da UPorto. A ligação ao SIGARRA é efetuada por sincronismos internos.
MobUP	Software para divulgação institucional da UPorto, com acesso às mais variadas informações da instituição. Permite aos estudantes a consulta de dados académicos e institucionais.
Equitrac	Sistema para controlo de parque de impressoras da UP. Este sistema permite gerir todo o parque de impressoras e respetivas impressões e seus utilizadores. A ligação ao SIGARRA é efetuada para fornecer acesso indireto aos registos de saldo de conta e lista de impressões efetuada.
RFID Cartão UP	Sistema de gestão de cartões da UPorto. Permite a gestão dos cartões emitidos, atribuir ou retirar funcionalidades e efetuar estatísticas de utilização.

Tabela 6: lista de todas as aplicações usadas na FADEUP em 2017

Aliado a toda esta quantidade de aplicações e soluções tecnológicas que alimentam uma organização como a FADEUP, estão também associados profissionais provenientes de serviços externos à instituição. Assim, é importante efetuar a relação do número de pessoas que estão atribuídas a cada elemento organizativo, com intervenção direta no acesso e registo de informação.

A distribuição dos elementos que interajam com as aplicações indicadas são:

Elementos	Número de Elementos
FADEUP	24
SPUP	5
UP DIGITAL	2
Reitoria	1

Tabela 7: Número de elementos em permanência das diferentes UO em 2017

Assim, e depois de terem sido reunidos todos os elementos ativos e passivos no processo, foi possível elaborar dois diagramas que ilustra o relacionamento entre as aplicações e as entidades na era pré Serviços Partilhados e Pós Serviços Partilhados.

Para uma melhor perceção das mudanças produzidas, será importante identificar de imediato a situação que se vivia em maio de 2013, na era pré SPUP.

A tabela seguinte mostra o número de efetivos de pessoal não-docente em serviço na Unidade Orgânica e o respetivo regime de tempo na Instituição (0 a 100%) em maio de 2013.

Serviços de apoio no âmbito da Unidade Orgânica	Pessoal
Divisão Académica	5 (100%)
Gabinete de Informática	2 (100%)
Serviço de Relações Externas:	
• Gabinete de Comunicação/Imagem/marketing	1 (100%)
• Gabinete de Relações Internacionais	1 (100%)
• Gabinete de Relações Públicas e Secretariado	1 (100%)
Serviços de Administração e Gestão:	1 (100%)
• Aprovisionamento	
• Projetos	1 (100%)
• Contabilidade e Património	2 (100%)
• Pessoal e Expediente	1 (100%)
• Tesouraria	1 (100%)
Serviços de Apoio ao Planeamento e Controlo de Gestão	2 (100%)
Serviços de Documentação:	1 (100%)
• Biblioteca	3 (100%)
• Mediateca	1 (100%)
• Serviço Audio-Visual	1(100%)
• Reprografia	1 (100%)
Serviços Técnicos de Apoio Geral e Manutenção:	
• Gestão e Manutenção de Equipamentos	1 (100%)

• Limpeza	1 (100%)
• Obras	2 (100%)
• Segurança	1 (100%)
Biotério	1 (100%)

Tabela 8: Número de efetivos de pessoal não docente na FADEUP em maio 2013

A distribuição dos elementos acima indentificados na FADEUP em maio de 2013 era a seguinte:

Serviços na Unidade Orgânica	Pessoal não docente em serviço
FADEUP	31

Tabela 9: Número de elementos em permanência em maio de 2013

O seguinte diagrama ilustra o relacionamento entre as aplicações e as entidades que em maio de 2013 interagiam com os sistemas e aplicações em vigor.

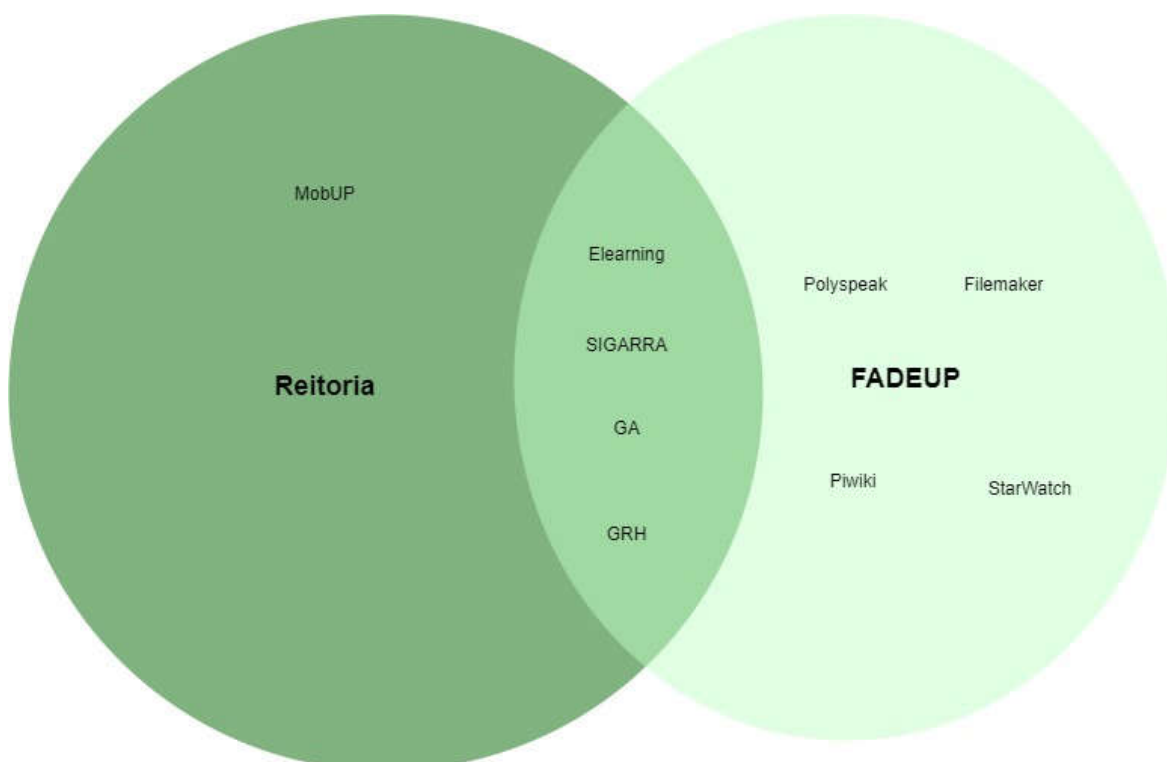


Figura 9: Diagrama de relacionamento entre as aplicações e as entidades - 2013

È possível verificar uma relação direta e mais próxima entre a FADEUP e as aplicações existentes.

O seguinte diagrama ilustra o relacionamento entre as aplicações e as entidades que em abril de 2017 interagiam com os sistemas e aplicações em vigor.

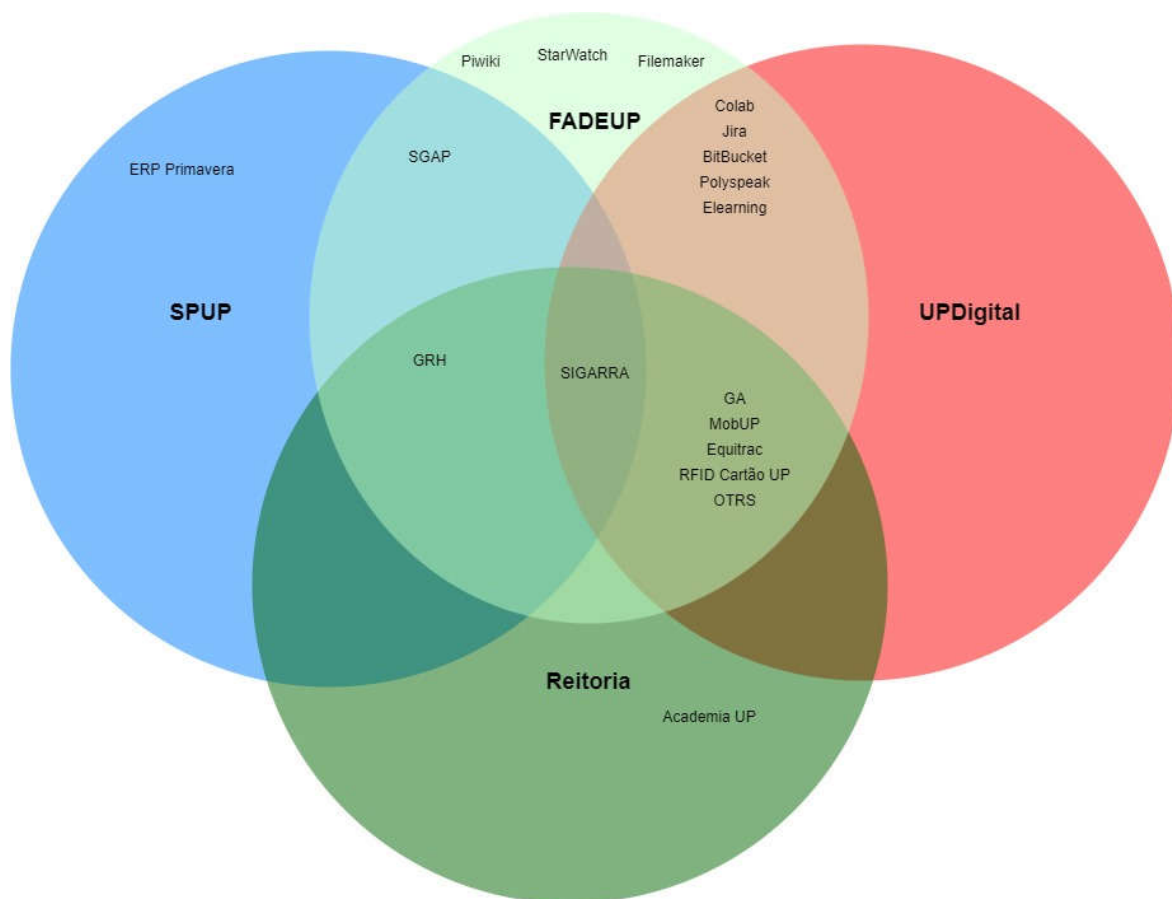


Figura 10: Diagrama de relacionamento entre as aplicações e as entidades - 2017

A distribuição dos elementos que interajam em permanência com as aplicações indicadas são:

Elementos	Número de Elementos
FADEUP	24
SPUP	5
UP DIGITAL	2
Reitoria	1

Tabela 10: Número de elementos em permanência das diferentes UO em 2017

A tabela seguinte mostra o número de efetivos de pessoal não-docente em serviço na Unidade Orgânica e o respetivo regime de tempo na Instituição (0 a 100%) em abril de 2017.

Serviços de apoio no âmbito da Unidade Orgânica	Pessoal
Divisão Académica	5 (100%)
Gabinete de Informática	2 (100%)
Serviço de Relações Externas:	
• Gabinete de Comunicação/Imagem/marketing	1 (100%)
• Gabinete de Relações Internacionais	1 (100%)
• Gabinete de Relações Públicas e Secretariado	1 (100%)
Serviços de Administração e Gestão:	1 (100%)
• Aprovisionamento	
• Projetos	1 (100%)
• Contabilidade e Património	2 (100%)
• Pessoal e Expediente	1 (100%)
• Tesouraria	1 (100%)
Serviços de Apoio ao Planeamento e Controlo de Gestão	2 (100%)
Serviços de Documentação:	1 (100%)
• Biblioteca	3 (100%)
• Mediateca	1 (100%)
• Serviço Audio-Visual	1(100%)
• Reprografia	1 (100%)
Serviços Técnicos de Apoio Geral e Manutenção:	
• Gestão e Manutenção de Equipamentos	1 (100%)
• Limpeza	1 (100%)
• Obras	2 (100%)
• Segurança	1 (100%)
Biotério	1 (100%)

Tabela 11: Número de efetivos de pessoal não docente na FADEUP em abril 2017

Após uma análise com mais detalhe aos dados recolhidos, foi possível verificar que a FADEUP controla de forma direta unicamente 16,7% de todas as aplicações que geram informação para a instituição. Esse controlo de 16,7% de todas as aplicações torna-se ainda menos importante, se tivermos em atenção que as aplicações para as quais têm controlo total não estão alinhadas nem suportam de forma consistente a visão e missão da FADEUP.

4.4 Inquérito

O cruzamento das técnicas de investigação foi a via metodológica considerada mais enriquecedora para a prossecução do plano de observação inicialmente previsto, tendo-se revelado, desde logo, a mais adequada. As tentativas de concretização, ao longo do trabalho, da confluência metodológica entre as fases mais qualitativas e as fases de maior pendor quantitativo orientaram o cruzamento das técnicas qualitativas com as técnicas quantitativas, "servindo estas últimas para evidenciar, então, as relações que aquelas irão permitir interpretar" (Ghiglione & Matalon, 1997).

Para ser possível obter a participação dos colaboradores não docentes da FADEUP, e pela sua opinião ser extremamente relevante para este tema, foi disponibilizado um inquérito⁷ por questionário *on-line*⁸ que esteve disponível no período compreendido entre 01 e 11 de setembro de 2017. Todas as perguntas deste inquérito foram validadas pela direção da FADEUP de forma a poderem ser disponibilizadas.

As questões do inquérito foram o resultado da revisão de literatura, do próprio enquadramento desta dissertação no caso de estudo e da aprovação por parte da direção da FADEUP.

A sua distribuição foi feita através de e-mail no dia 31 de agosto de 2017 para os colaboradores elegíveis para o efeito, 24 no total.

O inquérito não guardou qualquer registo de dados pessoais dos participantes.

4.4.1 Caracterização da amostra

Os colaboradores internos não docentes da FADEUP que foram elegíveis para este inquérito estão distribuídos da seguinte forma:

Elementos	Número de Elementos
FADEUP	24

Serviços de apoio no âmbito da Unidade Orgânica	Pessoal
Divisão Académica	5 (100%)
Serviço de Relações Externas:	

⁷ Questionário disponível no anexo 4 desta dissertação

⁸ Foi utilizada a plataforma da Google

• Gabinete de Comunicação/Imagem/marketing	1 (100%)
• Gabinete de Relações Internacionais	1 (100%)
• Gabinete de Relações Públicas e Secretariado	1 (100%)
Serviços de Apoio ao Planeamento e Controlo de Gestão	2 (100%)
Serviços de Documentação:	1 (100%)
• Biblioteca	3 (100%)
• Mediateca	1 (100%)
• Serviço Audio-Visual	2(100%)
• Reprografia	1 (100%)
Serviços Técnicos de Apoio Geral e Manutenção:	
• Gestão e Manutenção de Equipamentos	2 (100%)
• Limpeza	1 (100%)
• Obras	2 (100%)
Biotério	1 (100%)

Tabela 12: Colaboradores internos não docentes da FADEUP que foram elegíveis para este inquérito

Os colaboradores acima identificados estão caracterizados da seguinte forma:

- 10 colaboradores do género masculino;
- 14 colaboradores do género feminino;
- Média de idades de 44 anos;
- Média de idade do género masculino de 41,7 anos;
- Média de idade do género feminino de 48,2 anos;
- 12 colaboradores com habilitações mínimas ao nível da licenciatura;

A escolha da amostra foi intencional, ou seja, as pessoas foram escolhidas por estarem envolvidas de forma direta em atividades ou processos no modelo de serviços partilhados e por deterem informações relevantes para o tema em análise.

4.4.2 Procedimentos de análise de dados

No que respeita ao questionário, este foi distribuído aos 24 colaboradores, atingindo uma taxa de resposta de 79%.

O tratamento e análise estatística dos dados foi efetuado no programa *Excel*, tendo sido utilizados os gráficos representativos das respostas que foram gerados pela plataforma da *Google* e pelo próprio *Excel*.

A análise dos dados foi efetuada de forma interpretativa e sem qualquer correlação com o conhecimento pré-existente da realidade por parte autor na instituição.

4.4.3 Apresentação dos resultados do inquérito

Primeira pergunta:

Como avalia o grau de conhecimento que detém relativamente à FADEUP no que respeita a? (19 respostas)

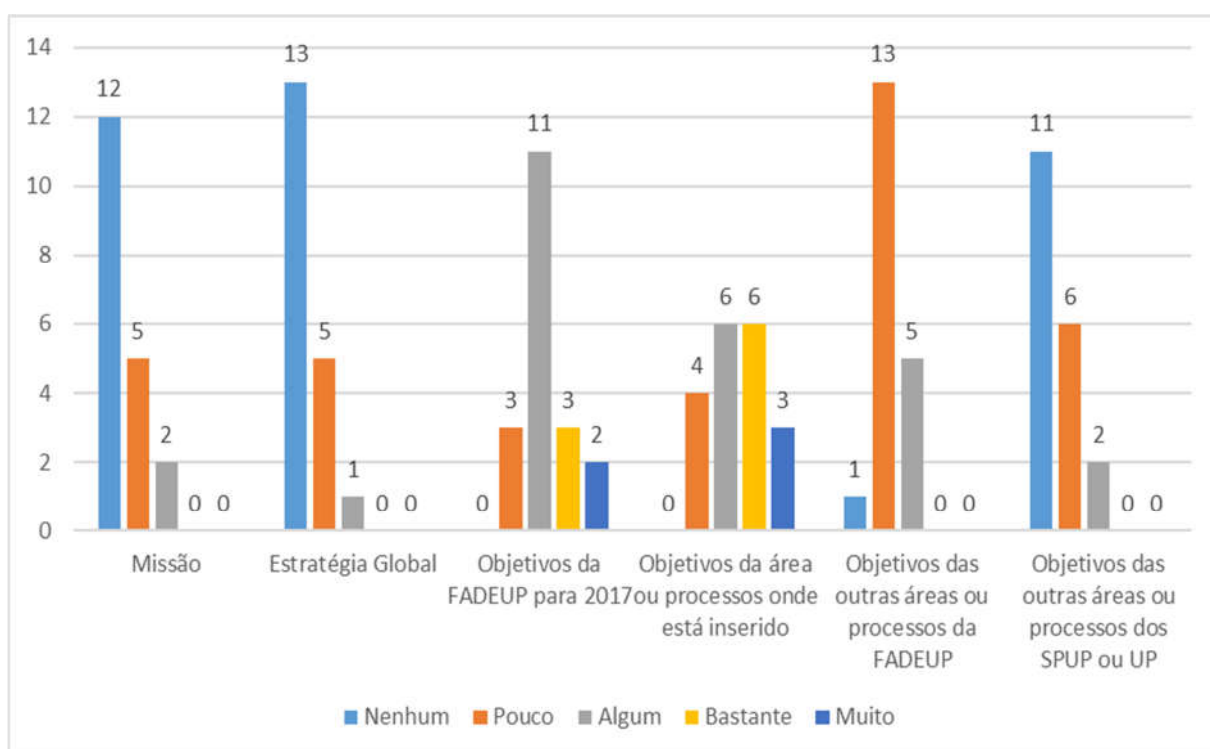


Figura 11: Primeira pergunta do questionário

Esta primeira pergunta tinha no seu âmbito seis questões mais abrangentes, que de alguma forma se correlacionam entre si, tendo sido escolhido que as mesmas fizessem parte do mesmo grupo, de forma a facilitar o enquadramento do inquirido.

Assim no que à missão diz respeito, verificamos que, dos 19 participantes, 12 respondem que não têm qualquer conhecimento sobre a mesma, e só 2 respondem que têm algum conhecimento.

Na mesma linha estão as respostas sobre o conhecimento da estratégia global, subindo ligeiramente para as 13 respostas sobre não terem qualquer conhecimento sobre a mesma.

As restantes áreas desta primeira questão mantêm em linha o mesmo perfil das duas primeiras questões, sendo unicamente diferente no que aos “objetivos da área ou processos onde está inserido”, não existindo qualquer resposta sobre um desconhecimento total, tendo um equilíbrio entre o “Pouco”, “Algum”, “Bastante” e “Muito”.

Segunda pergunta:

Como avalia o modo de funcionamento da FADEUP no seu global? (Valores de 1 a 5 com valorização crescente). (19 respostas)

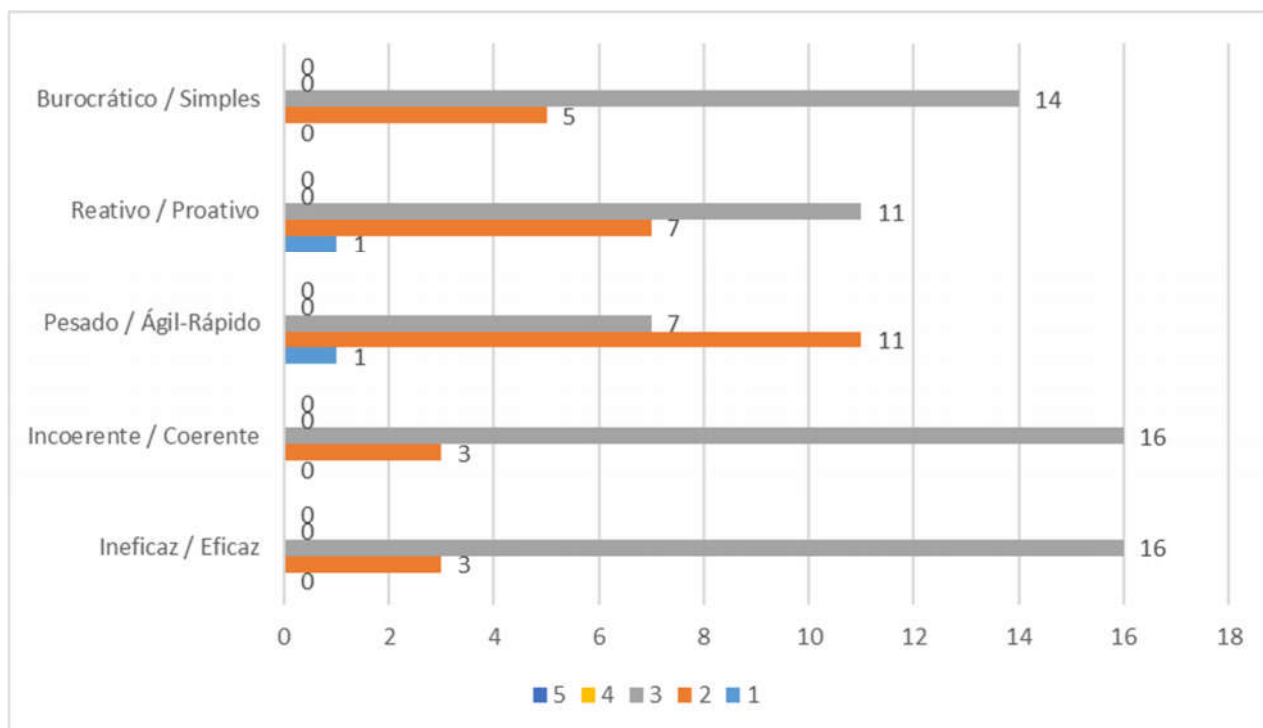


Figura 12: Segunda pergunta do questionário

Esta segunda pergunta volta a ter no seu âmbito cinco questões mais abrangentes, que de alguma forma se correlacionam entre si, tendo sido escolhido que as mesmas fizessem parte do mesmo grupo, de forma a facilitar o enquadramento do inquirido.

Assim, à pergunta sobre o modo de funcionamento da FADEUP, verificamos que, dos 19 participantes em todos os âmbitos, prevaleceu uma tendência para a resposta intermédia com

valor 3, com exceção à pergunta sobre o funcionamento da FADEUP ser “Pesado/Ágil-Rápido” em que existiram 11 respostas com pontuação 2.

Terceira pergunta:

Relativamente à comunicação dentro da FADEUP, considera que: (Valores de 1 a 5 com valorização crescente). (19 respostas)

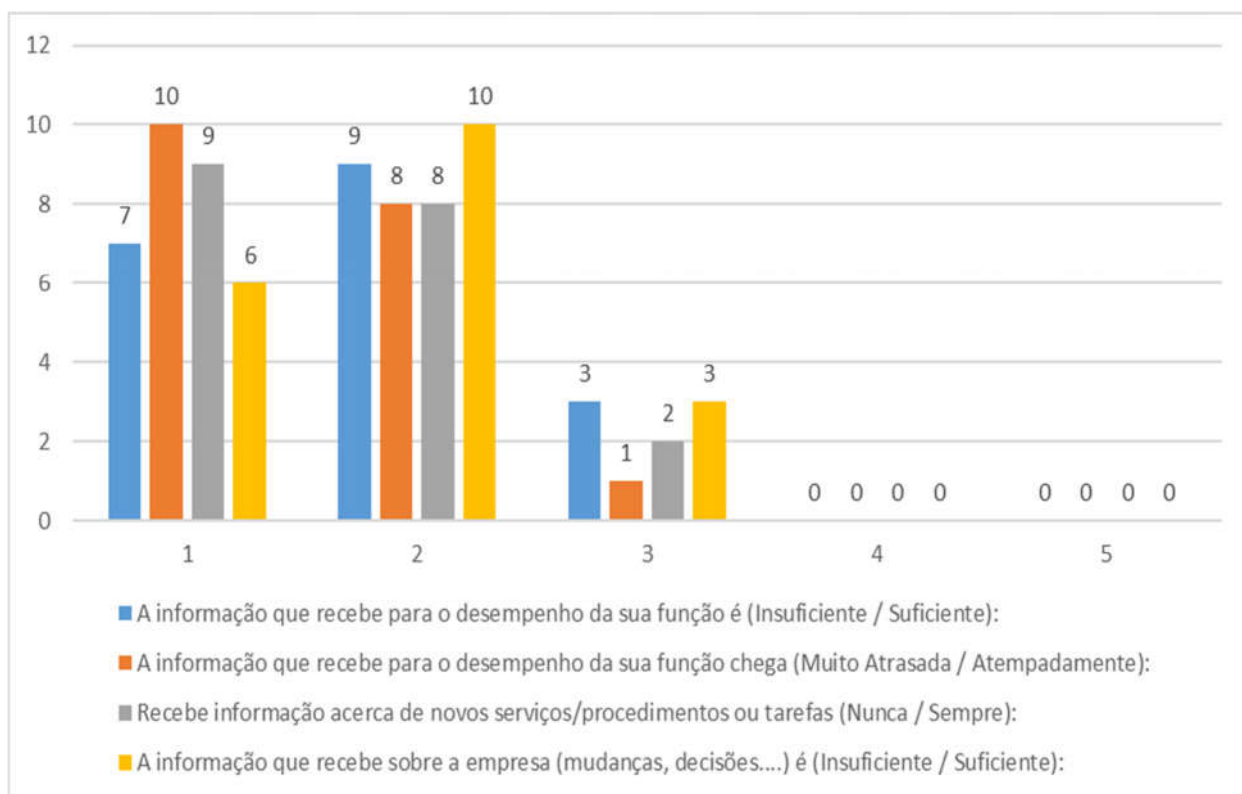


Figura 13: Terceira pergunta do questionário

Esta terceira pergunta volta a ter no seu âmbito quatro questões mais abrangentes, que de alguma forma se correlacionam entre si, tendo sido escolhido que as mesmas fizessem parte do mesmo grupo, de forma a facilitar o enquadramento do inquirido.

Assim, às perguntas efetuadas, verificou-se uma clara tendência para as notas negativas, não se tendo verificado qualquer nota de 4 ou 5.

Quarta pergunta:

Como avalia o modo de funcionamento das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) ? (Valores de 1 a 5 com valorização crescente). (19 respostas)

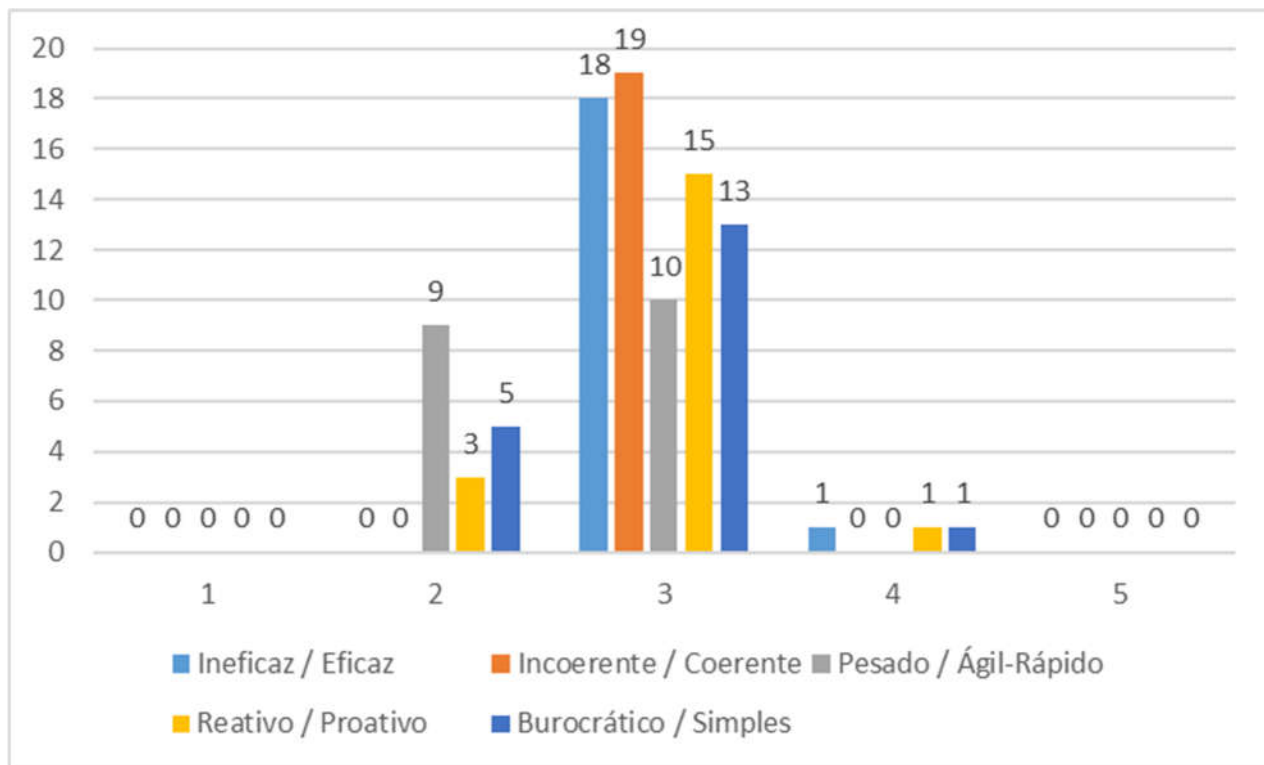


Figura 14: Quarta pergunta do questionário

Esta quarta pergunta volta a ter no seu âmbito cinco questões mais abrangentes, que de alguma forma se correlacionam entre si, tendo sido escolhido que as mesmas fizessem parte do mesmo grupo, de forma a facilitar o enquadramento do inquirido.

Assim, às perguntas efetuadas verificou-se uma clara tendência para a nota intermédia “3”, não se tendo verificado qualquer nota de 1 ou 5.

Quinta pergunta:

Relativamente à forma de comunicação e acesso à informação junto das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) considera que a mesma é: (19 respostas)

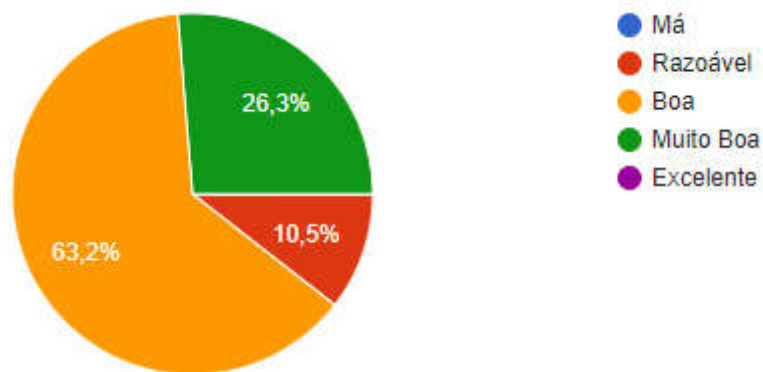


Figura 15: Quinta pergunta do questionário

Esta quinta pergunta é de resposta direta, não existindo variações articuladas nas perguntas.

Assim, à pergunta efetuada verificou-se uma clara tendência para a nota intermédia “Boa”, não se tendo verificado qualquer nota “Má” nem nenhuma “Excelente”

Sexta pergunta:

Considera que o fluxo da informação entre os serviços da FADEUP e das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) é: (19 respostas)

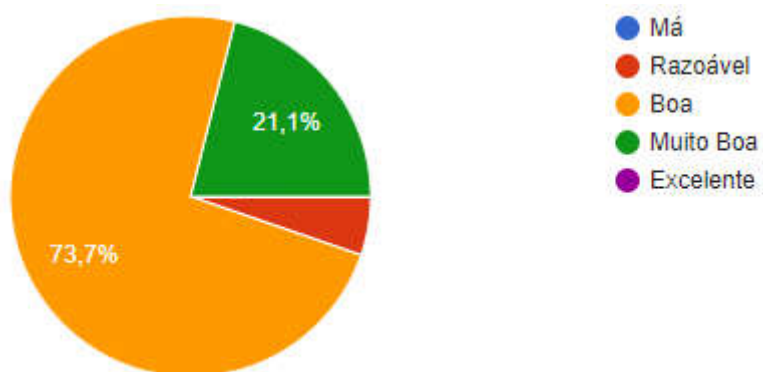


Figura 16: Sexta pergunta do questionário

Esta sexta pergunta é de resposta direta, não existindo variações articuladas nas perguntas.

Assim, à pergunta efetuada verificou-se uma clara tendência para a nota intermédia “Boa”, não se tendo verificado qualquer nota “Má” nem nenhuma “Excelente”

Sétima pergunta:

O relacionamento com os elementos das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) é:

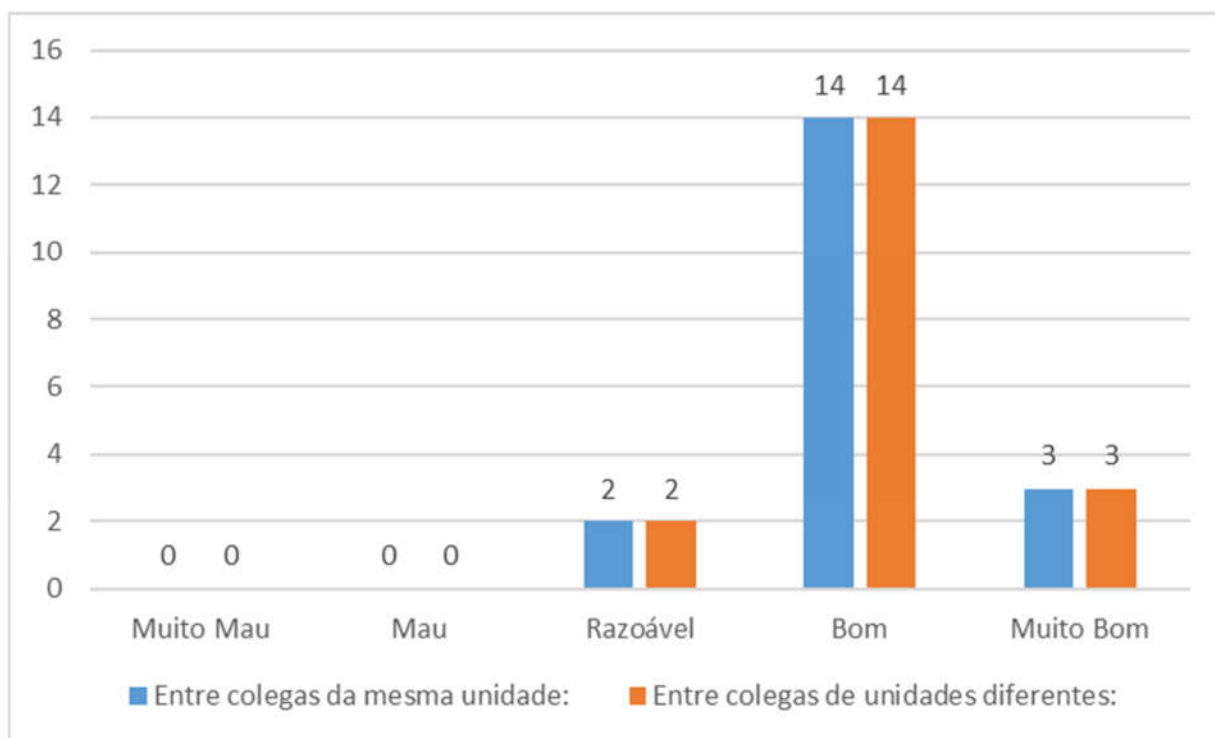


Figura 17: Sétima pergunta do questionário

Esta sétima pergunta volta a ter no seu âmbito duas questões mais abrangentes, que de alguma forma se correlacionam entre si, tendo sido escolhido que as mesmas fizessem parte do mesmo grupo, de forma a facilitar o enquadramento do inquirido.

Assim, às perguntas efetuadas verificou-se uma clara tendência para a nota “Bom”, não se tendo verificado qualquer nota de “Muito Mau”

Oitava pergunta:

Como avalia a sua percepção relativamente aos elementos das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) no que respeita a?

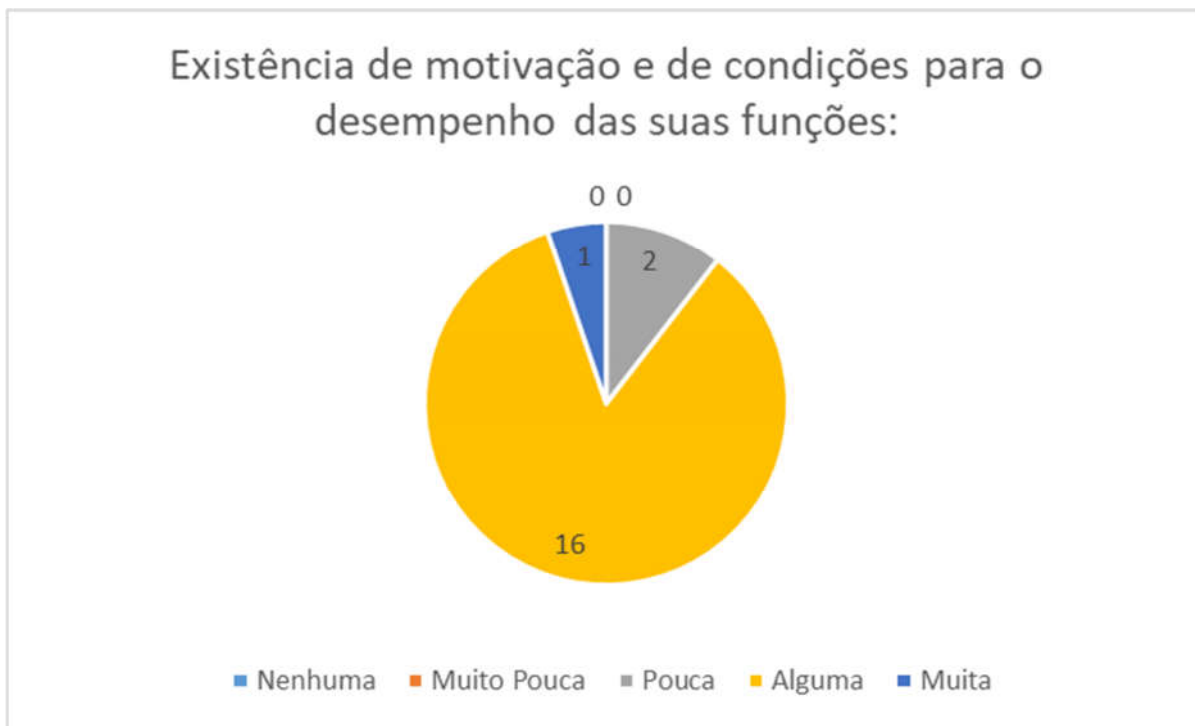


Figura 18: Oitava pergunta do questionário

Esta oitava pergunta é de resposta direta, não existindo variações articuladas na pergunta.

Assim, à pergunta efetuada verificou-se uma clara tendência para uma das notas mais altas “Alguma”, não se tendo verificado qualquer nota “Nenhuma” nem nenhuma “Muita”

Nona pergunta:

Partilha da visão da integração das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital)? (19 respostas)

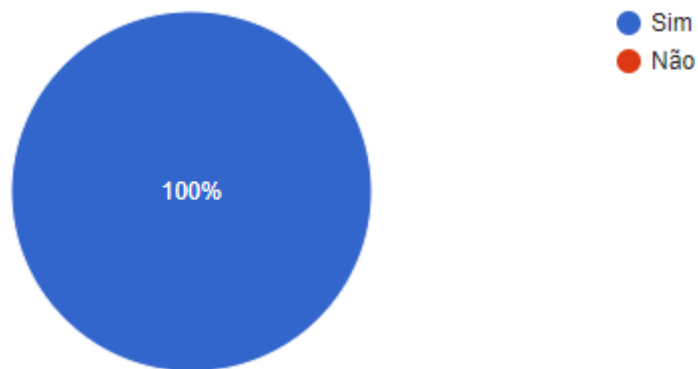


Figura 19: Nona pergunta do questionário

Esta nona pergunta é de resposta direta, não existindo variações articuladas na pergunta. Assim, à pergunta efetuada verificou-se uma clara maioria para o “Sim”

Décima pergunta:

Concorda com a escolha dos serviços em que são exercidas funções externas na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital)? 19 respostas

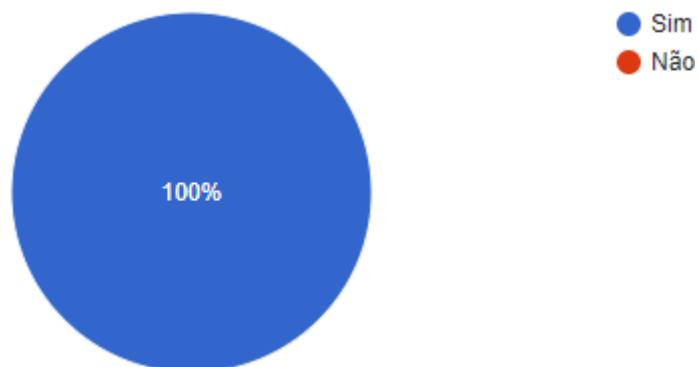


Figura 20: Décima pergunta do questionário

Esta décima pergunta é de resposta direta, não existindo variações articuladas na pergunta. Assim, à pergunta efetuada verificou-se uma clara maioria para o “Sim”

5. Análise e Discussão dos Resultados

Tendo em conta os objetivos do presente projeto de investigação e com base nos resultados apresentados no ponto anterior, procura-se, agora, destacar os aspetos mais relevantes e refletir acerca dos mesmos, de forma a poder retirar as devidas conclusões. Esta discussão estará estruturada em torno do levantamento documental, informacional e observação efetuada na organização, e das questões que foram efetuadas no inquérito.

Dos resultados apresentados em torno do levantamento documental, informacional e observação efetuada na organização, podemos verificar que a quantidade de aplicações usadas pela instituição para o seu funcionamento diário, 19 aplicações identificadas e em uso pela instituição, representam todas elas um espetro muito alargado e abrangente de áreas, mas que de forma direta ou indireta se interligam e agrupam toda a necessidade informacional da instituição. É possível desde logo, e de uma forma mais ou menos clara, perceber que, 19 aplicações disponíveis para servir as necessidades da instituição é algo que por si só provoca alguns problemas de gestão de recursos humanos e disponibilidade da própria informação, quer *IN* quer *OUT*.

A FADEUP conta com 24 elementos não docentes, que prestam serviço nas mais diversas áreas de atuação, e de 8 elementos externos, que prestam serviço direto e indireto à instituição, mas que respondem hierarquicamente a outros organismos da UP. É possível que os 8 elementos externos à FADEUP tenham também que utilizar outras aplicações que não foram aqui identificadas, o que de alguma forma ainda eleva a complexidade informacional.

De forma a ser possível analisar a evolução das necessidades informacionais e a sua gestão/utilização, foi possível criar o diagrama ilustrado na figura 9, que mostra de forma muito clara, que no ano de 2013, a FADEUP utilizava diretamente e sem parcerias 4 aplicações, e de forma partilhada com a UP, 5 aplicações, sendo aplicações suficientes para o normal funcionamento da instituição, perante os compromissos que a mesma tinha.

Passados 4 anos, e com a chegada dos SPUP, foram desenvolvidas novas aplicações, disponibilizadas outras para uso indireto e reestruturado todo o desenho aplicacional, verificando-se agora, que a FADEUP utiliza de forma direta e independente 3 aplicações, e de forma partilhada com a UP e os SPUP 15 aplicações. Este aumento situado em perto de 200% na utilização partilhada de aplicações, por certo exigiu que a organização encontrasse novas formas de reorganização do tempo e métodos de trabalho dos seus colaboradores, para que fosse possível continuar a dar resposta às solicitações e exigências informacionais.

Outro dado importante a realçar, é o número de elementos não docentes em atividade em 2013 e em 2017 ser exatamente o mesmo, o que de alguma forma, pode ser desde logo entendido como algo que não abonará ao desempenho profissional desses elementos e da própria instituição.

Ao efetuar o cruzamento das aplicações utilizadas/necessárias com as entidades que as usam, verificamos que a FADEUP não detém de forma direta acesso às aplicações *core* de suporte ao seu funcionamento, como por exemplo o ERP, SIGARRA, GA e GRH. Além disso, das aplicações atrás identificadas, podemos verificar que o ERP e GRH são controlados de forma quase total pelos SPUP, sendo disponibilizados pequenos *webservices* para acesso a vistas da informação, o que implica desde logo que o acesso à informação mais pertinente tenha que ser solicitado aos elementos externos à FADEUP em funções na instituição ou aos elementos externos em funções fora da instituição. As restantes aplicações que contêm informação vital para o normal funcionamento da instituição, são quase na sua totalidade utilizadas pelos elementos externos à instituição, e as que são neste momento utilizadas em exclusivo pela FADEUP, encontram-se em vias de integração na plataforma SIGARRA. O mecanismo atrás descrito, é por si só algo que poderá atrasar a tomada de decisão, já que, não sendo controlado de forma direta pela instituição, não existe a garantia de disponibilidade imediata da informação pelos elementos que a podem extrair, pois não são orientados diretamente pela chefia interna ou podem não partilhar da missão e visão da FADEUP.

Relativamente aos resultados apresentados, em torno das questões que foram efetuadas no inquérito podemos identificar o seguinte:

À questão colocada na primeira pergunta (Como avalia o grau de conhecimento que detém relativamente à FADEUP no que respeita a?), foi possível perceber com alguma surpresa, já que as perguntas deste questionário foram dirigidas aos elementos internos da FADEUP, que relativamente ao conhecimento da missão e estratégia da FADEUP e objetivos de áreas de processos dos SPUP ou UP, existe um quase total desconhecimento. Um pouco mais positivo situa-se o conhecimento das áreas dos objetivos da FADEUP e objetivos pessoais. Contudo, para uma instituição como a FADEUP, poderia ser interessante trabalhar para que os resultados fossem mais satisfatórios.

Relativamente à segunda questão (Como avalia o modo de funcionamento da FADEUP no seu global?), verificamos que a maioria dos votantes escolheu o valor de 3. Se relacionarmos

esta escolha com as escolhas da questão 4 (Como avalia o modo de funcionamento das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital)?), verificamos que foi também maioritariamente escolhido o valor de 3, mostrando assim que os resultados são idênticos, não sendo, contudo, possível perceber se os valores escolhidos foram suportados pelo lado da FADEUP ou das instituições externas.

Na terceira questão (Relativamente à comunicação dentro da FADEUP, considera que:), verificou-se o pior resultado de todo o inquérito, tendo a maioria das respostas sido fixadas no valor de 1 ou 2 em todas as questões do grupo. Estas respostas são elucidativas no que ao desempenho da instituição e dos seus profissionais diz respeito no âmbito da comunicação da informação. Poderá ser possível que as respostas tenham sido influenciadas pela não clarificação sobre qual a proveniência do envio da informação, o que poderá ter enganado os votantes, caso os mesmos tenham entendido que se estava a colocar as questões sobre se o envio da informação por parte das instituições e/ou elementos externos à FADEUP e não da própria FADEUP.

Na quinta questão (Relativamente à forma de comunicação e acesso à informação junto das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) considera que a mesma é:), verificou-se que existe uma boa imagem das unidades externas, já que, 12 respostas consideram boa a comunicação e informação junto delas, e 5 chegam mesmo a responder como sendo muito boa. Estas respostas continuam a ir de encontro ao respondido na questão 4, verificando-se assim uma coerência na resposta dos inquiridos. Essa coerência continua bem definida nas respostas à questão seis, já que, quando lhes é colocada a questão (Considera que o fluxo da informação entre os serviços da FADEUP e das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) é:), verifica-se que o número de respostas continua maioritariamente entre o “Boa” e o “Muito Boa”. Estes três últimos blocos de perguntas, deixam realçar que a presença das unidades externas é considerada positiva ao nível do acesso e resposta das mesmas sempre que solicitadas.

Ao nível do relacionamento humano, quando na questão sete e oito é questionado (O relacionamento com os elementos das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) é:) e (Como avalia a sua perceção relativamente aos elementos das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) no que respeita a?), verifica-se mais uma vez um grande número de respostas positivas (14 Bom e 3 Muito Bom) e (16 Alguma e 1 Muita) em ambas as perguntas, o que indica que a presença dos

elementos na instituição é positiva a nível de relações humanas, sendo desde logo um fator a realçar, já que, este é um dos aspetos de sucesso ou insucesso na integração de serviços em organizações.

Chegados às duas últimas questões verificamos uma completa unanimidade em ambas. Primeiramente à nona questão (Partilha da visão da integração das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital)?) em que é verificado que todos os votantes responderam sim, sendo claro que a decisão de integração das unidades externas à instituição é também uma visão dos próprios colaboradores da instituição. O mesmo foi entendido na décima questão (Concorda com a escolha dos serviços em que são exercidas funções externas na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital)?) em que também de forma unânime todos os votantes disseram que concordam com a escolha dos serviços onde as unidades externas estão a exercer funções. De uma forma geral e limitando o âmbito às unidades externas, foi possível verificar que o uso das unidades externas pela FADEUP é algo que é totalmente partilhado em toda a linha pela organização, sendo pouco perceptível a satisfação das funções dessas mesmas unidades comparativamente com a grau de satisfação da sua necessidade e reconhecimento.

6. Conclusão

6.1 Considerações Gerais

Neste último ponto da dissertação, pretende-se descrever as principais considerações dos resultados anteriormente apresentados e discutidos, ponderando as principais implicações do estudo para a prática da gestão colaborativa da informação, ressaltando as suas limitações e abrindo a porta para futuras investigações deste tema. Este trabalho pretendeu investigar a situação atual da FADEUP dentro do seu próprio contexto, tendo sido utilizada a metodologia de âmbito qualitativo (estudo de caso) e de âmbito quantitativo (questionário). O problema central desta investigação é conhecer o racional da mudança organizacional ocorrida na FADEUP, ou seja, identificar e compreender de forma clara, qual o modelo de gestão adotado pela UP/FADEUP e todas as práticas de gestão de informação associadas, de forma a identificar possíveis problemas e a promover a sua otimização e potenciação, através do uso da tecnologia e métodos de trabalho colaborativo. Assim, e de forma a abranger os vários ângulos desta investigação, iremos percorrendo as nossas questões de investigação enunciadas nos capítulos anteriores, tentando apresentar, para cada uma delas, as principais conclusões.

O modelo de gestão das organizações que utilizam serviços partilhados, tem como lógica fundamental a concentração de serviços que estejam fora do âmbito de negócio de uma organização, fixados numa estrutura independente, com localização física separada da sede ou qualquer outro organismo dessa organização. Os trabalhadores e os responsáveis, em conjunto com a administração, devem zelar pela definição dos processos e procedimentos comuns, de forma a atingirem a maior satisfação possível de todos os atores. Uma grande vantagem dos SPUP, é que dependem, em larga escala, da utilização das TIC. Essa vantagem seria muito útil, se a mesma fosse também utilizada para obter a capacidade de perceber a necessidade de produzir, usar e partilhar informação de forma a refletir um todo organizacional.

Os serviços partilhados, poderiam efetivamente, potenciar uma gestão integrada da informação, pois a concentração de recursos e serviços num só local tende a promover a não dispersão da informação e o desenvolvimento de práticas e sistemas de gestão comuns e partilhados contribuindo para a perceção, otimização e controlo dos processos de GI. O que foi verificado nesta investigação é que a FADEUP, necessita de acesso total e constante à informação gerada dentro da sua organização, de forma a ter a possibilidade de otimizar os

recursos e melhorar as suas decisões, transformando-a em vantagem competitiva. O levantamento efetuado identificou 19 aplicações em uso pela instituição, que representam, todas elas, um espectro muito alargado e abrangente de áreas, mas que de forma direta ou indireta se interligam e agrupam toda a necessidade informacional da instituição e seus parceiros. No entanto, o grande painel de aplicações disponibilizadas para fazer face às necessidades da FADEUP, SPUP, UPDigital e UP criam um problema, relativamente à capacidade em alimentar essas mesmas aplicações, bem como, de retirar informação útil e em tempo útil, das mesmas. O aspeto mais marcante deste âmbito, prende-se com o crescimento recorde das aplicações antes e depois da adoção de serviços partilhados, que de uma forma até um pouco inexplicável, obrigou a que o mesmo conjunto de utilizadores passem a ter que aprender e utilizar um painel alargado e complexo de aplicações, com o objetivo de alimentar as necessidades da FADEUP, bem como, as necessidades das entidades externas, não tendo, no entanto, qualquer acesso privilegiado a poder aceder à informação sempre que pretendam. Como ficou bem patente no levantamento efetuado e refletido na figura 10, as aplicações mais importantes estão sob alçada das entidades externas, deixando para a FADEUP, única e exclusivamente, a possibilidade de solicitar a informação, estando totalmente dependente dos elementos externos. Esta matéria também levanta alguns problemas associados à confidencialidade, disponibilidade e segurança da informação, já que, mais de 83% de toda a informação interna, é consultada, utilizada e atualizada por elementos de instituições externas, que não são conhecidos e que não compõem a estrutura da FADEUP.

Este estudo também procurou obter a participação dos colaboradores não docentes da FADEUP, pois verificou-se que a sua opinião era extremamente relevante para o tema e que ajudaria a encontrar respostas mais concretas. A escolha da amostra foi intencional, ou seja, as pessoas foram escolhidas por estarem envolvidas de forma direta em atividades ou processos no modelo de serviços partilhados. A taxa de resposta ao inquérito foi de 79%, sendo suficiente para ser considerada uma amostra válida. O primeiro grupo de 3 questões ilustra de uma forma clara, que a FADEUP necessita de melhorar todo o seu processo de comunicação interno, principalmente o processo formal. As respostas, tornam claro que o seu *staff* não se encontra satisfeito com os processos de transferência de conhecimento interno, nem de comunicação interna, definição de processo, estratégia e objetivos. Em contraponto, nas restantes questões que envolvem os SPUP, os valores associados às respostas, verificaram uma mediana satisfação em todas as vertentes (funcionamento geral,

comunicação e acesso à informação, relacionamento humano) não sendo identificável um esperado problema proporcionado pela dificuldade de partilha de recursos, que foi identificado no ponto 4.3. Mais positivo ainda, foi o reconhecimento por parte dos colaboradores da FADEUP, da existência de motivação e condições quase ótimas para o desempenho das funções por parte dos colegas dos SPUP, anulando por completo qualquer estigma nesta matéria. De forma unânime, todos os votantes consideram que a integração dos SPUP é positiva e que os serviços escolhidos para a sua aplicação são os adequados.

Em resumo, este estudo tornou possível identificar os agentes internos e externos à FADEUP, bem como a responsabilidade informacional de cada entidade. Foi também possível avaliar junto dos elementos internos qual a sua opinião relativamente a um conjunto de problemáticas previamente definidas. Verifica-se que a possível fonte de problemas na integração de serviços partilhados na FADEUP não se encontra de todo nos próprios serviços partilhados, mas sim em alguma dificuldade na passagem de informação interna, que de alguma forma, torne o processo mais claro e simples para os elementos que diariamente desenvolvem as suas funções. É assim, muito importante trabalhar numa metodologia de comunicação eficiente e agregadora de objetivos comuns.

6.2 Limitações do Estudo

O presente estudo compreende, uma série de limitações metodológicas, que não devem deixar de ser consideradas.

A principal limitação incide no fato da investigação não permitir que sejam efetuadas comparações entre os níveis de satisfação e conhecimento, em diferentes alturas, em circunstâncias diversas ou mesmo avaliar o impacto de alguma medida que a FADEUP e as entidades externas tenham implementado. Apenas são avaliadas as perceções no momento em que o estudo foi feito, sem possibilidade de avaliar uma evolução das mesmas.

Uma outra limitação deve-se ao fato de se tratar de um estudo de um caso único, não existindo comparação com outros organismos, ocupando-se apenas da análise de uma única instituição e dos seus parceiros externos.

Ainda uma outra restrição pode ser identificada, como é o caso da amostra e das perguntas efetuadas no inquérito, na medida em que, não foram inquiridos os colaboradores das

entidades externas, nem foram envolvidas as restantes entidades externas (UPDigital e Reitoria).

6.3 Investigação Futura

Este estudo não encontra nele próprio um fim, mas um início de trabalho com conteúdos que poderão ser considerados importantes para investigações futuras. Dentro dessas, seria interessante explorar com rigor o universo das ferramentas informatizadas existentes, e analisar a possibilidade de desenvolver um sistema capaz de agregar todas as necessidades da organização, sem que seja necessário recorrer a múltiplos agentes.

Um outro tema que poderá servir de estudo, é a avaliação das unidades transversais⁹ da organização (UP) a exercerem funções na unidade orgânica. A existência destas unidades torna cada vez mais premente saber se os serviços estão a ser prestados eficiente e eficazmente e se os contratos estão a ser cumpridos. Outra sugestão para investigação futura seria um estudo num só período de tempo, como neste caso, mas aplicado a mais do que uma organização, permitindo comparações que se revelassem importantes e obter conclusões mais consistentes.

A pensar na aplicação do novo regulamento da lei de proteção de dados, seria muito importante desenvolver investigação no que à segurança e proteção dos dados diz respeito. Como foi possível perceber pela figura 10, os dados estão de tal maneira dispersos, sendo consultados, extraídos e manipulados por dezenas de elementos externos à FADEUP, que seria de todo importante perceber como toda esta dispersão é controlada.

Em conclusão, esta dissertação não deve ser vista como um trabalho de investigação concluído, mas antes como uma etapa que deverá ser incrementada em estudos posteriores, pois, sendo esta temática ainda pouco estudada, mas, interessante e pertinente, existem muitas vertentes que podem ser exploradas para uma melhor compreensão deste modelo.

⁹ Considera-se que a organização é a Instituição de Ensino Superior (IES) que integra 14 unidades orgânicas (entre as quais a FADEUP) e serviços autónomos – à UP. A UP inclui, ainda, a Universidade Digital ou UP Digital definida no respetivo Regulamento aprovado em 26/03/2015, o qual se encontra disponível em https://sigarra.up.pt/up/pt/legislacao_geral.legislacao_ver_ficheiro?pct_gdoc_id=758314&pct_nr_id=14199&pct_codigo=1

Referências Bibliográficas

- Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. (2014). Public value governance: Moving beyond traditional public administration and the new public management. *Public Administration Review*, 74(4), 445–456. <https://doi.org/10.1111/puar.12238>
- Caetano, A., Pombinho, J., & Tribolet, J. (2007). Representing Organizational Competencies. *Information Systems*, 1257–1262. <https://doi.org/10.1145/1244002.1244273>
- Camarinha-Matos, L. M., & Afsarmanesh, H. (2006). Collaborative Networks: Value Creation in a Knowledge Society. In *Knowledge Enterprise: Intelligent Strategies in Product Design, Manufacturing and Management* (pp. 26–40). https://doi.org/10.1007/0-387-34403-9_4
- Chiavenato, I. (1999). *Administración de recursos humanos: Gestion del Capital Humano*. Editorial Mc Graw Hill, 1–75. Retrieved from <http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r91760.PDF>
- Choo, C. W. (2003). *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. São Paulo: SENAC.
- Colaço, M. J. (2004). *Projetando sistemas de apoio à decisão baseados em data warehouse. Projetando sistemas de apoio à decisão ...*
- Davenport, T. H. (1994). Saving IT 's Soul : Human-Centered Information Management. *Harvard Business Review*, 72(2, March–April), 119–131. <https://doi.org/10.1225/94203>
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge : how organizations manage what they know* / Thomas H. Davenport, Laurence Prusak. *International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)* (Vol. 9).
- Dani, S., Harding, J. a, Case, K., Young, R. I. M., Cochrane, S., Gao, J., & Baxter, D. (2006). A methodology for best practice knowledge management. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part B Journal of Engineering Manufacture*, 220(10), 1717–1728. <https://doi.org/10.1243/09544054JEM651>
- Frunzeanu, M. (2015). Using Wikis, Word Clouds and Web Collaboration in Romanian Primary Schools. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 580–585. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.163>
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1997). *O Inquérito: Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora
- Hanover Research (2013): *Consolidation and Shared Services in Higher Education*: Washington.
- Haque, M. S. (2003). *New Public Management: Origins, Dimensions, and Critical Implications*. *Public Administration and Public Policy*, 1.

- Hood, C. (1991). A PUBLIC MANAGEMENT FOR ALL SEASONS? *Public Administration*, 69(1), 3–19. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Jacobson, A., & Prusak, L. (2006). The cost of knowledge. *Harvard Business Review*.
- Johansson, L. (1995). If Innovation Is Important to Your Organization's Survival, How will TQEM Help? *Total Quality Environmental Management*.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2005). *Essentials of management information systems. Networks* (Vol. 5th ed.). Retrieved from <http://www.amazon.com/dp/0324353898>
- Löbler, M. L., Bobsin, D., & Visentini, M. S. (2008). Alinhamento entre o Plano de Negócio e o Plano de Tecnologia de Informação das Empresas: Análise Comparativa Através dos Níveis de Maturidade e Fatores Críticos de Sucesso. *Journal of Information Systems and Technology Management: JISTEM*, 5(1), 37–59. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752008000100003>
- Lima, A. J. (2002). *As Culturas Colaborativas nas Escolas: Estruturas, processos e conteúdos*. Porto, Porto Editora.
- Ladley, J. (2010). *Making Enterprise Information Management (EIM) Work for Business*. *Making Enterprise Information Management (EIM) Work for Business*. <https://doi.org/10.1016/C2009-0-61376-3>
- Maier, R. (2007). Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management. *Knowledge Management*, 2(3), 720. https://doi.org/10.1007/978-3-540-71408-8_10
- Miller, T. K., Perry, J. L., & Thomson, A. M. (2008). Linking collaboration processes and outcomes: Foundations for Advancing Empirical Theory. *Collaborative Public Management*, (Axelrod 1984), 97–120. Retrieved from [http://www.indiana.edu/~jlpweb/papers/Linking Collaboration Processes Outcomes_Thomson_Perry_Miller_2008_Preprint.pdf](http://www.indiana.edu/~jlpweb/papers/Linking_Collaboration_Processes_Outcomes_Thomson_Perry_Miller_2008_Preprint.pdf)
- Miskon, S., Bandara, W., Gable, G. G., & Fielt, E. (2012). Success factors for ICT shared services in the higher education sector. *Journal of Information Technology Research*, 5(September), 1–24. <https://doi.org/10.4018/jitr.2012070101>
- Mintzberg, Henry. (1995). *Estrutura e Dinâmica das Organizações*. Publicações Dom Quixote, Lisboa.
- Nonaka, I; TAKEUCHI, H (2008) – *Gestão do Conhecimento*. Porto Alegre: Bookman. ISBN 978-85-7780-191-6.
- Nunes, Sérgio (2004) - *Alternativas para a Interoperabilidade entre Sistemas de Informação Universitários*. Porto: FEUP. Dissertação de Mestrado.
- Poirier, C.; BROWN, S. (2008) - *Shared Services Guidebook : The Roadmap to Total Business Improvement*.

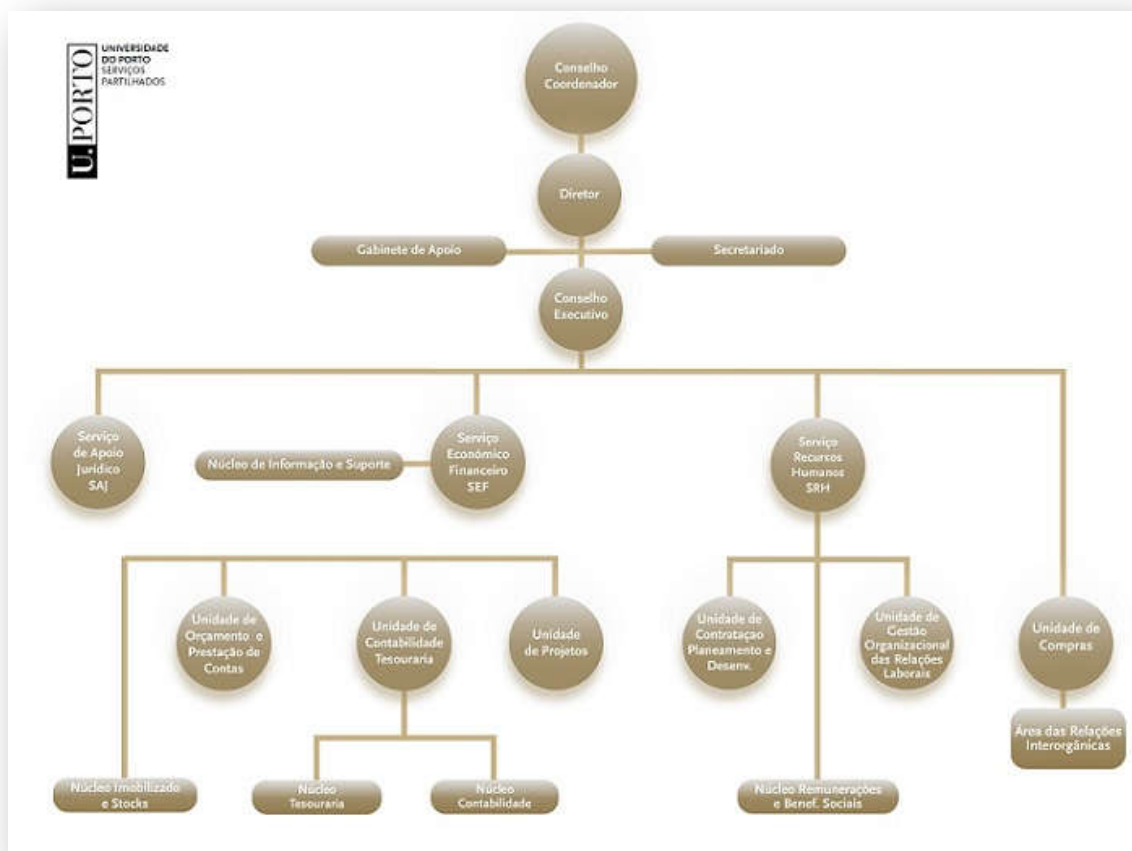
- Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2011). *Public Management Reform: A Comparative Analysis—New Public Management, Governance, and the Neo-Weberian State*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Rodrigues, L. C., & Fernandez, M. J. (2011). Alinhamento estratégico da tecnologia de informação e inteligência competitiva. *Revista Inteligência Competitiva*, 1(3), 328–344. <https://doi.org/10.3895/S1808-04482006000100012>
- Rozados, H. B. (2000). A Intranet como propulsora da biblioteca acadêmica. *Proceedings XIX Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação*. Centro de eventos da PUCRS.
- Silva, A. M., & Ribeiro, F. (2004). Formação, perfil e competências do profissional da Informação. *Actas Do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas E Documentalistas*. Retrieved from <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/622>
- Soares, E., & Luchesi, F. (2012). *GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES*. Companhia de Engenharia de Tráfego, 1–17.
- Sequeira, B. (2008). Aprendizagem Organizacional e a Gestão do Conhecimento: uma abordagem multidisciplinar. *Novos Caminhos, Ciência E Tecnologia*, 1–15.
- Stair, R., & Reynolds, G. (2015). *Fundamentals of Information Systems*. *Fundamentals of Information Systems*, 128–161. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Teixeira, S. (2005). *Gestão das organizações* (2ª ed.). Madrid, Espanha: Editora McGrawHill.
- TUNER, Suzanne (2010). *Ferramentas de apoio à gestão, guia essencial para o gestor de sucesso*. Lisboa: Editora M Monitor.
- Tractenberg, L., & Struchiner, M. (2010). 1. A emergência da colaboração na educação e as transformações na sociedade pós-industrial: em busca de uma compreensão problematizadora. *B. Téc. Senac: A R. Educ. Prof.*, v. 36(n. 2), 65–77.
- Ulrich, D., & Smallwood, N. (2002). Shared Services. *Executive Excellence*, 19(12), 11. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=8638426&site=ehost-live>
- Ulbrich, F. (2010). Adopting shared services in a public-sector organization. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 4(3), 249–265. <https://doi.org/10.1108/17506161011065226>
- Valentim, M. L. P., & Teixeira, T. M. C. (2012). Fluxos de informação e linguagem em ambientes organizacionais. *Informacao E Sociedade*, 22(2), 151–156.
- Varajão, J., & Amaral, L. (2008). *Planeamento de Sistemas de Informação*. Lisboa: FCA editora. Retrieved from

<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Planeamento+de+sis+temas+de+Informacao#4>

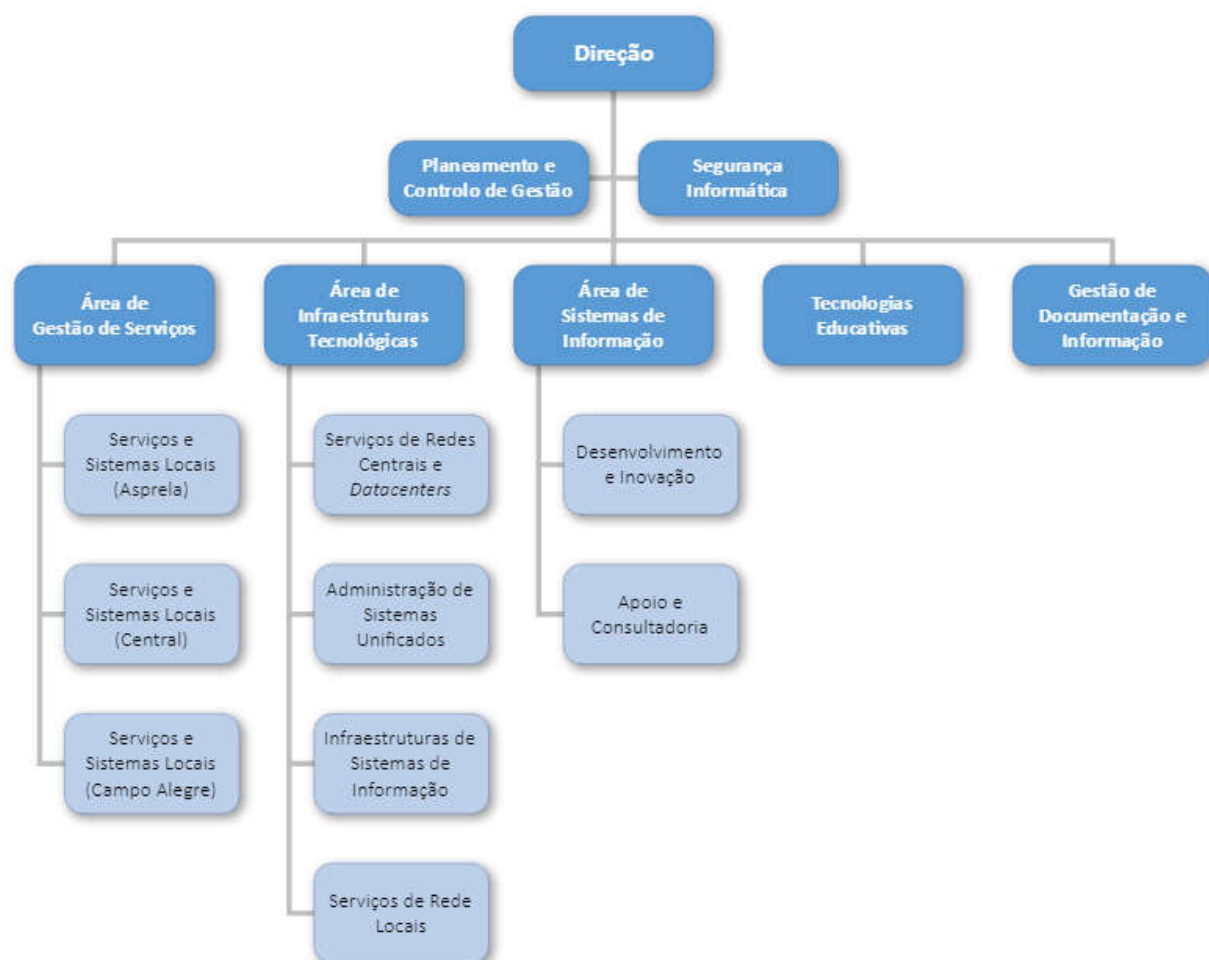
- Valentim, M. L. P. (2008). Gestão da informação e gestão do conhecimento em ambientes organizacionais: conceitos e compreensões. *Tendências Da Pesquisa Brasileira Em Ciência Da Informação*, 1(1). Retrieved from <http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/110>
- Wilson, T. (2008). The information user: past, present and future. *Journal of Information Science*, 34(4), 457–464. <https://doi.org/10.1177/0165551508091309>
- Yin, R. K. (2003). *Case study methodology* R.K. Yin (2003, 3rd edition). Case Study Research design and methods. Sage, Thousand Oaks (CA).pdf. In *Case Study Research: design and methods* (pp. 19-39-106).

Anexos

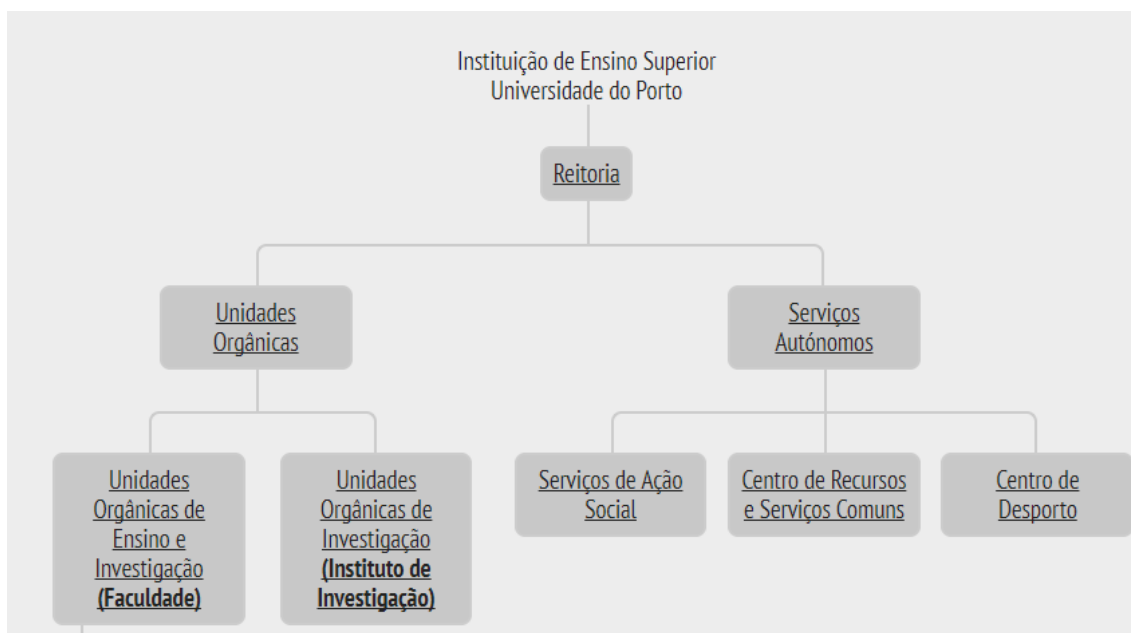
Anexo 1 – Organograma SPUP



Anexo 2 – Organograma UP digital



Anexo 3 – Organograma Universidade do Porto



Apêndices

Apêndice 1 – Inquérito

A gestão colaborativa da informação, numa estrutura de serviços partilhados. O caso da FADEUP / UP

Este inquérito por questionário (anónimo) insere-se no âmbito da realização da dissertação de Mestrado em Informação Empresarial, pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto. As resposta a este questionário têm como fundamento investigar a situação atual da FADEUP dentro do seu próprio contexto. É importante analisar se as mudanças que existiram na organização (pessoas, serviços) estão a ser bem recebidas e bem acolhidas e como as mesmas podem ser ou não melhorados. Desde já agradece-se o tempo dispensado, (cerca de 3 minutos) no preenchimento deste questionário.

**FACULDADE DE DESPORTO
UNIVERSIDADE DO PORTO**



P.PORTO

Como avalia o grau de conhecimento que detém relativamente à FADEUP no que respeita a?

	Nenhum	Pouco	Algum	Bastante	Muito
Missão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estratégia Global	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Objetivos da FADEUP para 2017	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Objetivos da área ou processos onde está inserido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Objetivos das outras áreas ou processos da FADEUP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Objetivos das outras áreas ou processos dos SPUP ou UP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Como avalia o modo de funcionamento da FADEUP no seu global? (Valores de 1 a 5 com valorização crescente)

	1	2	3	4	5
Ineficaz / Eficaz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incoerente / Coerente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pesado / Ágil-Rápido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reativo / Proativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Burocrático / Simples	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Relativamente à comunicação dentro da FADEUP, considera que: (Valores de 1 a 5 com valorização crescente)

	1	2	3	4	5
A informação que recebe para o desempenho da sua função é (Insuficiente / Suficiente):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A informação que recebe para o desempenho da sua função chega (Muito Atrasada / Atempadamente):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recebe informação acerca de novos serviços/procedimentos ou tarefas (Nunca / Sempre):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A informação que recebe sobre a empresa (mudanças, decisões...) é (Insuficiente / Suficiente):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Como avalia o modo de funcionamento das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) ? (Valores de 1 a 5 com valorização crescente)

	1	2	3	4	5
Ineficaz / Eficaz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incoerente / Coerente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pesado / Ágil-Rápido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reativo / Proativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Burocrático / Simples	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Relativamente à forma de comunicação e acesso à informação junto das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) considera que a mesma é:

- Má
- Razoável
- Boa
- Muito Boa
- Excelente

Considera que o fluxo da informação entre os serviços da FADEUP e das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) é:

- Má
- Razoável
- Boa
- Muito Boa
- Excelente

O relacionamento com os elementos das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) é:

	Muito Mau	Mau	Razoável	Bom	Muito Bom
Entre colegas da mesma unidade:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre colegas de unidades diferentes:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Como avalia a sua percepção relativamente aos elementos das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital) no que respeita a?

	Nenhuma	Muito Pouca	Pouca	Alguma	Muita
Existência de motivação e de condições para o desempenho das suas funções:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Partilha da visão da integração das unidades externas a exercer funções na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital)?

- Sim
- Não

Se não partilha dessa visão, por favor indique uma razão:

A sua resposta

Concorda com a escolha dos serviços em que são exercidas funções externas na FADEUP (SPUP, UP, UPDigital)?

- Sim
- Não

Se não concorda, por favor indique uma razão:

A sua resposta

Apêndice 2 – Comparação entre sistemas de informação universitário

Sistema	Produtor	Categoria	Funcionalidades																						
			Configuração	Gestão de utilizadores	Pesquisa de alunos	Dados pessoais de alunos	Fotografias de aluno	Ficha individual de alunos	Estados de alunos	Gestão de cursos	Ficha de curso	Processo de candidaturas	Inscrições em disciplinas	Gestão de horários	Inscrições em turmas	Inscrições em exames	Registo de sumários	Publicação de conteúdos	Controlo de assiduidade de alunos	Registo de classificações	Gestão de Pagamentos	Estatísticas de desempenho	Estatísticas demográficas	Emissão de relatórios	
SIGARRA	Universidade do Porto	Institucional																							
InfoCiências	Universidade do Porto	Institucional																							
SiGES	Digitalis	Comercial																							
	IPP	Institucional																							
Sophia	Universidade Católica Portuguesa	Comercial																							
AcademiOn	Whee	Comercial																							
PowerCampus	SunGard Higher Education	Comercial																							
USOS	Universidade de Varsóvia	Institucional																							
Centre	The Miller Group	Livre																							
Chancery SMS	Pearson School Systems	Comercial																							
eSchoolData	Contemporary Computer Services, Inc.	Comercial																							
Focus/SIS	Focus School Software	Livre																							
Maestro SIS	BocaVox	Comercial																							
Open Admin	Les Richardson	Livre																							
School Tool	Shuttleworth Foundation	Livre																							
Youth Star	Griot Systems	Comercial																							
CAMS Entreprise	Unit4	Comercial																							
OnCourse	OnCourse Systems	Comercial																							

