



Instituto Universitário de Lisboa

Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas

Contributo da Web 2.0 para a inovação nos processos de trabalho nas
organizações públicas - *Ambiente de trabalho 2.0*

Selma Vedor Fernandes

Trabalho de projecto submetido como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Administração Pública

Orientador:

Doutor Juan Mozzicafreddo, Professor Catedrático,
ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

Co-orientador:

Doutor Gustavo Cardoso, Professor Auxiliar com Agregação,
ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

Outubro de 2010

AGRADECIMENTOS

Concluído este trabalho gostaria de expressar o meu agradecimento a todos aqueles que me apoiaram.

Ao nível académico, agradeço aos Professores Juan Mozzicafreddo e Gustavo Cardoso por terem aceitado orientar-me. Ao Professor Juan Mozzicafreddo gostaria ainda de agradecer a disponibilidade demonstrada, assim como o apoio e capacidade crítica demonstrada. Ao Professor Gustavo Cardoso agradeço os preciosos comentários, que muito enriqueceram o resultado final aqui apresentado.

Ao nível académico, os meus agradecimentos dirigem-se sobretudo à minha directora, Teresa Salis Gomes pela imensa disponibilidade demonstrada para me ouvir e apoiar, assim como pelas importantes orientações. Sem a sua compreensão não me teria sido possível concluir este trabalho.

Ao nível pessoal, agradeço Paulo a forma determinada com que sempre esteve a meu lado, a total disponibilidade e os importantes conselhos. Agradeço ainda ao David e à Bibiana pelo ânimo, apoio e aconselhamento.

RESUMO

As implicações resultantes do processo de reforma que a Administração Pública tem conhecido nos últimos 30 anos, nomeadamente ao nível das estruturas organizacionais, das práticas de gestão, do emprego público e dos perfis e valores profissionais, contribuíram para alterar a forma como se trabalha em algumas áreas do sector público, impulsionando lógicas de trabalho assentes na cooperação e na constituição de redes e equipas, marcadas por uma dinâmica mais horizontal, multidisciplinar e colaborativa, fomentando a autonomia e capacidade de decisão dos colaboradores, assim como a partilha e gestão do conhecimento.

Dado o potencial que a Web 2.0 apresenta para apoiar estas lógicas de trabalho, assim como o novo conjunto de valores que se encontram associados às implicações que estas tecnologias têm tido nos mais variados domínios, convencionou-se apelidar estas lógicas recorrendo à expressão “ambiente de trabalho 2.0”.

Tendo por referência um departamento de um instituto público, o projecto de modernização administrativa aqui apresentado assenta no desenvolvimento de um modelo de plataforma tecnológica que, recorrendo ao potencial das tecnologias Web 2.0, suporte este ambiente de trabalho, procurando também demonstrar a importância que, no actual contexto de mudança vivido pelo Estado e pela Administração Pública, assume a inovação na forma como se trabalha nas organizações públicas. Assim, embora a promoção de novas formas de trabalhar deva considerar uma intervenção ao nível do trinómio qualidade, eficácia e eficiência, este trabalho estará sobretudo orientado para a promoção de lógicas de trabalho favoráveis à cooperação em rede e ao trabalho em equipa, marcadas por uma dinâmica mais horizontal, multidisciplinar e colaborativa e onde a aprendizagem colaborativa e a gestão do conhecimento assumem um lugar de destaque.

PALAVRAS-CHAVE

Ambiente de trabalho; Modernização administrativa; Tecnologias da Informação e Comunicação; Web 2.0; Colaboração; Gestão do conhecimento; *Open Source Software*; e-learning.

ABSTRACT

Over the last three decades, some public administration reforms, particularly in areas such as organizational structures, management practices, public employment and professional profiles and values, have led to significant changes in the way people work in some areas of the public sector.

These changes have been enhancing ways of work based on cooperation and the building of networks and teams, marked by a more horizontal, multidisciplinary and collaborative dynamic, where autonomy and decision-making capacities of employees are encouraged, as well as knowledge sharing and knowledge management. Given the potential of Web 2.0 technologies to support these changes, as well as the new set of values linked to the implications of these technologies in several domains, it was agreed to call these emergent workplaces using the term "workplace 2.0".

The modernization project presented in this work is based on the development of a technological platform for a specific Government department, whose main purpose is to support the development of such a workplace. Furthermore it demonstrates the importance played by workplace innovations in the current context of change experienced by the State and Public Administration.

And although these innovations should not fail to consider values such as quality, effectiveness and efficiency, this project focuses the promotion of workplace innovations which, as referred, enhance network cooperation and teamwork, allow for a more horizontal, multidisciplinary and collaborative dynamic, and where collaborative learning and knowledge management play an important role.

KEY-WORDS

Workplace; Administrative modernization; Communication and Information Technologies; Web 2.0; Collaboration; Knowledge management; Open Source Software; e-learning.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I. EVOLUÇÃO DOS MODELOS DE ESTADO E DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	3
1.1. Linhas gerais da reforma do Estado e da Administração Pública	3
1.1.1. Principais modelos de organização e reforma da Administração Pública	8
1.1.1.1. Organização Weberiana	9
1.1.1.2. New Public Management	10
1.1.1.3. New Public Service	14
1.2. Reforma da Administração Pública no contexto da sociedade do conhecimento	17
1.2.1. Contributo das Tecnologias da Informação e da Comunicação	18
1.2.2. Web 2.0	20
1.3. Reforma administrativa: oportunidade para o desenvolvimento de ambientes de trabalho colaborativos nas organizações públicas	24
1.3.1. Configurações organizacionais	24
1.3.2. Emprego público	30
1.3.3. Ambiente de trabalho 2.0	32
1.4. Conclusão	35
CAPÍTULO II. APRESENTAÇÃO DO MODELO DE INTERVENÇÃO	37
2.1. Contexto de actuação: formar para reformar – o contributo do e-learning para a reforma e modernização administrativa.....	37
2.2. Contexto organizacional.....	39
2.2.1. Instituto Nacional de Administração, I.P.	39
2.2.2. Equipa de e-learning do Instituto Nacional de Administração, I.P.	41
2.2.2.1. Colaboradores da equipa e-learning	45
2.2.3. Equipa de e-learning do INA: contexto propício ao desenvolvimento de um ambiente de trabalho 2.0	47
2.3. Diagnóstico das disfuncionalidades da actual infra-estrutura tecnológica.....	47
2.4. Desenvolvimento do modelo.....	51
2.4.1. Objectivos e áreas de intervenção	51
2.4.2. Descrição das funcionalidades	52
2.4.2.1. Gestão da informação	54
2.4.2.2. Gestão dos processos de trabalho	55
2.4.2.3. Apoio à colaboração	56
2.4.2.4. Administração	57
2.4.3. Open Source Software.....	58
CAPÍTULO III. IMPACTOS ESPERADOS DO MODELO PROPOSTO	65
3.1. Principais benefícios esperados.....	65
3.1.1. Partilha e colaboração	66
3.1.2. Gestão do conhecimento	68
3.1.3. Gestão da informação.....	68
3.2. Aspectos a acautelar	69
3.3. Contributo para a reforma do Estado e da Administração Pública	70
3.4. Aplicação a outras áreas da Administração Pública.....	72

CONCLUSÃO	75
FONTES	79
BIBLIOGRAFIA	80
ANEXO A - QUESTIONÁRIO SOBRE UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DA WEB 2.0	III
ANEXO B - UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS WEB 2.0 NO APOIO À ACTIVIDADE PROFISSIONAL E PESSOAL E RESPECTIVA FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO	V
ANEXO C- PERCEPÇÃO DO VALOR ASSOCIADO À UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS WEB 2.0 NA ACTIVIDADE PROFISSIONAL	XI
ANEXO D - ANÁLISE SWOT (STRENGTHS, WEAKNESSES, OPPORTUNITIES, AND THREATS) DO OPEN SOURCE SOFTWARE	XIII

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1.1 - DOMÍNIOS DE IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DA WEB 2.0 NA ACTIVIDADE DO SECTOR PÚBLICO.....	23
QUADRO 2.1 - FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA PROPOSTA	53
QUADRO 2.2 - FUNCIONALIDADES DE ADMINISTRAÇÃO	53

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.1 - DESCRIÇÃO OPERACIONAL DA WEB 2.0.....	22
FIGURA 1.2 - CADEIA DE VALOR DOS SERVIÇOS DO SECTOR PÚBLICO	34

GLOSSÁRIO DE SIGLAS

AMA - Agência para Modernização Administrativa
ANCP - Agência Nacional de Compras Públicas
ANSOL - Associação Nacional para o Software Livre
ESOP - Associação de Empresas Portuguesas de Software
FELC - Equipa multidisciplinar de Formação em E-learning Comunicação e Pedagogia
GPL - <i>GNU General Public License</i>
INA – Instituto Nacional de Administração
MIT - Massachusetts Institute of Technology
NPM - <i>New Public Management</i>
NPS - <i>New Public Service</i>
OCDE/OECD - <i>Organisation de Coopération et de Développement Economiques/ Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
OSI - <i>Open Source Initiative</i>
OSS - <i>Open Source Software</i>
POAP - Programa Operacional Administração Pública
POPH - Programa Operacional Potencial Humano
PRACE - Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado
SIADAP - Sistema de Avaliação e Desempenho da Administração Pública
STIC - Sistemas Tecnológicos da Informação e da Comunicação
TIC - Tecnologias da Informação e da Comunicação
TCO - <i>Total Cost of Ownership</i>
UINP - Unidade de Inovação Pedagógica
WWW – <i>World Wide Web</i>

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos as sociedades têm conhecido processos de mudança que contribuiram para alterar o ambiente em que os Estados e as administrações públicas actuam. No contexto de uma sociedade baseada no conhecimento, onde os activos intangíveis assumem um papel de destaque no aumento da competitividade, da produtividade e na facilitação da inovação, e marcada pela globalização e pela penetração das TIC nos mais variados domínios de actividade, tem-se assistido a um processo de reconfiguração do Estado e de reforma e modernização da Administração Pública.

Assiste-se a um processo de reorganização das funções estatais, no decorrer do qual são reformuladas as responsabilidades sociais do Estado, valorizando-se áreas relacionadas com a regulação (Mozzicafreddo, 2009). Também a figura basilar do Estado-Nação vê o seu protagonismo esvanecer-se progressivamente a favor de organizações de natureza diversa, possibilitando a emergência de um Estado em rede, expressão com que se procura designar a nova fórmula política e institucional que está a surgir, e que revela a panóplia de mecanismos de coordenação entre os diferentes níveis institucionais onde a acção dos poderes políticos se desenvolve. Os Estados-Nação parecem converter-se cada vez mais em nós essenciais de uma complexa rede institucional, onde partilham soberania e decisões com instituições supra-nacionais, co-nacionais, regionais, locais e organizações não governamentais, e onde os processos governamentais assentam, nomeadamente, em intercâmbios entre todos estes níveis e formas de governo (Castells, 2005).

Neste contexto de mudança, a Administração Pública, por seu lado, tem sido alvo de um processo de reforma no sentido de possibilitar às organizações públicas responder aos desafios que actualmente se apresentam à esfera de actuação dos serviços públicos, como exigências de uma gestão mais eficaz e eficiente dos recursos disponíveis, um aumento da qualidade dos serviços públicos, a adaptação a um tecido social mais complexo e fragmentado e a uma envolvente externa mais heterogénea e em constante mudança, incorporando os benefícios decorrentes da utilização das TIC. Neste sentido, muitas das reformas implementadas têm levado à promoção de novas estratégias de gestão, à reconfiguração dos modelos organizacionais em que assenta a estruturação das instituições públicas, assim como à emergência de novos perfis e valores profissionais que pautam a actuação e desempenho dos funcionários.

Também a forma como se trabalha em algumas organizações públicas tem sofrido alterações, assistindo-se ao surgimento de dinâmicas de trabalho marcados pela necessidade de colaboração e partilha, por uma valorização do conhecimento e onde a capacidade de coordenar equipas, gerir adequadamente fluxos de informação e comunicação se revela crítica, sendo as TIC uma peça essencial para apoiar estas alterações.

As tecnologias da Web 2.0, devido ao seu potencial para suportar a cooperação em rede, a colaboração, a gestão e processamento de intensos fluxos de informação, a partilha e re-utilização do conhecimento, revelam-se peças essenciais para apoiar a criação de ferramentas que suportem estas

dinâmicas de trabalho. Acresce ainda mencionar que o impacto das tecnologias Web 2.0 nos mais variados domínios de actividade parece convergir com tendências de longo prazo no desenvolvimento das sociedades ao nível da demografia, cidadãos mais exigentes, a emergência de trabalhadores do conhecimento, a importância da aprendizagem informal e da inovação gerada pelos utilizadores, a passagem de formas de organização baseadas na hierarquia para as baseadas em redes, assim como o consumo de tecnologias da informação. Assim, convenciou-se apelidar as dinâmicas de trabalho acima descritas usando a expressão “ambiente de trabalho 2.0”.

O projecto de modernização administrativa desenvolvido ao longo deste trabalho tem por referência este enquadramento. Recorrendo ao contexto específico de uma unidade organizacional de um instituto público, a equipa de e-learning do Instituto Nacional de Administração, este projecto visa recorrer às tecnologias e aplicações da Web 2.0 para promover a inovação nos processos de trabalho, procurando desenvolver ferramentas que suportem formas de actuação mais flexíveis, orientadas para a cooperação em rede, colaboração e partilha, para a gestão da informação e do conhecimento, e capazes de favorecer a actuação dos trabalhadores do conhecimento.

Este trabalho encontra-se estruturado em torno de 3 grandes blocos. O primeiro capítulo é dedicado à análise da evolução dos modelos de Estado e de Administração Pública, com especial enfoque nas últimas três décadas. Esta análise revela-se essencial para compreender o contexto em que se insere ao surgimento de novas formas de trabalhar e a pertinência de desenvolver ferramentas que as apoiem. O segundo capítulo é destinado à apresentação do modelo de intervenção através do qual se pretende dar forma a uma plataforma tecnológica que promova este tipo de ambiente de trabalho na organização referida. Assim, este capítulo começa por apresentar uma análise da envolvente externa e do contexto organizacional em que a equipa em causa actua, assim como uma caracterização das actividades realizadas e do perfil dos colaboradores, e também a realização de um diagnóstico de disfuncionalidades. Este esforço analítico revela-se essencial para o desenvolvimento de um modelo de plataforma tecnológica adequada às necessidades desta equipa. Este capítulo termina com a apresentação das áreas de intervenção, objectivos e funcionalidades da solução preconizada, analisando-se também a importância de numa futura implementação se adoptar *Open Source Software* (OSS). Por fim, o terceiro capítulo é dedicado à análise dos impactos esperados do sistema proposto, na organização em questão, procurando-se também enquadrá-los nas tendências que marcam actualmente a reforma e modernização da Administração Pública, explorando-se ainda as possibilidades de aplicação do modelo proposto a outras áreas do sector público.

CAPÍTULO I. EVOLUÇÃO DOS MODELOS DE ESTADO E DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Ao longo do seu desenvolvimento histórico, o Estado Moderno foi sendo marcado por diferentes modelos (Absolutista, Direito e Providência), os quais revelam, sobretudo, um esforço de adaptação a transformações e mudanças da estrutura social (Stillman, 1997). Neste sentido, os diferentes modelos de Estado podem ser entendidos como um processo que se transforma de acordo com as circunstâncias, que varia no tempo e no espaço, de acordo com as contingências e parceiros (Mozzicafreddo, 2009). Esta permanente reconfiguração dos modelos de Estado é acompanhada por um processo de reforma e modernização administrativa, revelador de um esforço, por parte da Administração, para suportar mais adequadamente a intervenção estatal. Trata-se de um processo necessário “nas modernas sociedades e que se inscreve num contexto mais vasto de modernização do poder político e do aparelho institucional que organiza o conjunto da sociedade” (Mozzicafreddo, 2001). Deste modo, as configurações e percursos que a reforma administrativa tem vindo a assumir derivam não só das matrizes teórico-ideológicas em que se apoiam, mas também das possibilidades e limites inscritos nos contextos sócio-políticos que as acolhem.

A tecnologia, pelas suas repercussões na esfera da produção, no domínio dos meios de comunicação, entre outros, tem desempenhado um papel de relevo no desenrolar deste processo de evolução e reforma do Estado e do seu braço administrativo. Tal como na passagem do Estado Absolutista ao Liberal é possível observar mudanças sociais impulsionadas, em parte, pelas inovações tecnológicas associadas à revolução industrial do séc. XVIII, também a intensa transformação tecnológica das últimas décadas, com especial incidência nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), teve fortes repercussões no tecido social e económico, trazendo desafios acrescidos à acção dos governos e abrindo caminho para novas reconfigurações do Estado. Nos anos mais recentes, a intensa transformação tecnológica tem assumido particular relevância no processo de modernização administrativa, uma vez que as TIC constituem um dos suportes centrais deste processo.

Considerando este enquadramento, importa neste primeiro capítulo analisar as linhas gerais desta reforma do Estado e da Administração Pública, com especial enfoque nas últimas 3 décadas, e os seus principais modelos orientadores. Nesta análise, será dada especial atenção às implicações deste processo para as organizações públicas ao nível das reconfigurações organizacionais, práticas de gestão, alterações nas relações e processos de trabalho, assim como ao papel e contributo das TIC.

1.1. Linhas gerais da reforma do Estado e da Administração Pública

Embora motivado por razões diversas e assumindo contornos distintos consoante os contextos nacionais, o processo de reforma do Estado e da Administração Pública apresenta-se como um fenómeno global, assente no pressuposto de que é necessário redesenhar o sector público para que este possa desempenhar melhor um conjunto de funções fundamentais. Contudo, este processo tem-se pautado sobretudo por uma moderação evolutiva e por um pragmatismo, bem como por uma limitação

nos resultados esperados (Mozzicafreddo, 2001). A necessidade deste processo ganhou particular relevância com as mudanças profundas que, desde a segunda metade do século passado, têm contribuído para alterar indelevelmente o rosto das sociedades ocidentais e dos desafios que daí advieram para a intervenção estatal. Dentre as principais forças-motrizas destas mudanças pode-se situar (Carapeto e Fonseca, 2005; 2009):

- o desenvolvimentos na ciência e tecnologia;
- a expansão dos fluxos de informação e das redes de comunicação globais;
- a mundialização das empresas;
- a substituição da informação ao capital e ao trabalho como principal recurso estratégico das economias.

A crise petrolífera dos anos 70 do século passado é geralmente apontada como marcando o início de um movimento de reformulação e questionamento do modelo de Estado-Providência, ao interromper o crescimento económico que até então se vivia, expondo o peso financeiro do sector público, assim como os seus desequilíbrios orçamentais (Hecló, 1984). Desde então, que na maioria dos países ocidentais se assiste a um movimento contínuo de reorganização do papel e funções do Estado, como também dos modelos que devem orientar a estruturação e gestão do seu braço administrativo. As condições que anteriormente tinham assegurado um desenvolvimento económico contínuo, conjugando crescimento do emprego sem aumento de inflação, começaram paulatinamente a alterar-se, inviabilizando as políticas keynesianas, assentes sobretudo no crescimento do investimento público. Como refere Castells, “a verdadeira crise dos anos 70 não foi o choque dos preços do petróleo, mas a incapacidade do sector público para continuar a expansão dos seus mercados e gerar, desse modo, emprego sem aumentar impostos sobre o capital ou alimentar a inflação, mediante oferta adicional de dinheiro e endividamento público” (2002: 118).

No entanto, se esta crise petrolífera contribuiu para revelar algumas insuficiências deste modelo de intervenção estatal, bem como o seu peso financeiro excessivo, derivado do crescimento das funções sociais do Estado e das políticas keynesianas associadas, outras razões estruturais estiveram na origem do movimento de reforma do Estado-providência: a complexificação do tecido social e do aparelho administrativo, donde resultam dificuldades de regulação dos processos sociais; a mudança cultural, que traduz uma crescente exigência de cidadania e resulta, conseqüentemente, numa maior preocupação com a qualidade dos serviços prestados e numa vontade de participar nos processos de tomada de decisão; a reforma do Estado, com tendência à descentralização e à definição de formas mais flexíveis e transparentes de governação (Mozzicafreddo, 2001). Deste modo, subjacente à reorganização do papel e funções do Estado, podem-se observar fenómenos de natureza multi-dimensional, que derivam da combinação de aspectos sociais, económicos, políticos, institucionais, culturais, tecnológicos, e que têm vindo a impulsionar alterações profundas nos paradigmas dominantes de organização social.

Como indica Castells, os anos 70 foram simultaneamente a época provável do nascimento da revolução da tecnologia da informação e um marco na evolução do capitalismo. Tal culminou num processo de reestruturação do sistema capitalista, no qual as TIC desempenharam um papel de relevo. Assiste-se, então, à emergência de uma nova estrutura social, decorrente do surgimento de um novo modo de desenvolvimento, o informacionalismo, historicamente moldado pela reestruturação do modo capitalista de produção no final de século XX. Este novo modo de desenvolvimento deriva sobretudo de alterações substanciais nos factores determinantes da produtividade. Assim, por contraponto aos factores dominantes no modo de desenvolvimento agrário (“mão-de-obra” e “recursos naturais”), e aos factores dominantes do modo de desenvolvimento industrial (“novas fontes de energia” e “capacidade de descentralizar a sua utilização ao longo dos processos produtivos e de circulação”), o informacionalismo é marcado por uma preponderância das TIC, que passaram a desempenhar um papel crucial na promoção da produtividade no processo produtivo (2002:20). Este novo modo de desenvolvimento centrado nas TIC permitiu a formação de uma nova economia, assistindo-se a um papel cada vez mais central da informação e do conhecimento na criação de riqueza e no desenvolvimento das nações (Castells, 2002; 2005; OCDE, 2006).

Surge igualmente um novo sistema de meios de comunicação, uma nova forma de gestão, tanto nas empresas como nos serviços públicos, uma nova cultura e a emergência de novas formas de instituições políticas e administrativas (Castells, 2005). Estas reconfigurações reclamam das organizações estruturas, competências e modos de trabalhar distintos dos existentes numa sociedade em que predominavam os factores de produção “trabalho” e “capital”. Estas alterações sociais profundas levaram a repensar os modelos e papel do Estado, as funções e formas de intervenção estatal, assim como o desenho das organizações do sector público administrativo, as suas estruturas, processos e modos de trabalhar, que se devem orientar para modos de desenvolvimento em que os activos intangíveis assumem um maior protagonismo.

A emergência de um novo modo de desenvolvimento foi acompanhada por um processo de globalização das actividades económicas e financeiras, que veio igualmente apresentar desafios e pressões à esfera de actuação dos Estados. Perante uma economia que funciona à escala global, onde as actividades fundamentais se circunscrevem cada vez menos a limites territoriais, os Estados e as suas administrações são cada vez mais confrontados com problemas cuja solução ultrapassa as tradicionais fronteiras dos países, exigindo respostas concertadas a nível internacional, como é o caso das questões ambientais, da ameaça do terrorismo, do impacto das crises económicas, entre outros. Neste contexto de globalização, os Estados-Nação, quando considerados individualmente, têm vindo a perder paulatinamente controlo efectivo sobre componentes fundamentais das suas políticas económicas (Castells, 2003). A actual crise financeira mundial contribuiu para revelar ainda mais a perda de autonomia e de capacidade de decisão nesta área.

Este processo, que parece tender para uma partilha de soberania na gestão das principais questões de ordem económica, ambiental, segurança e defesa, etc., alerta para um ponto de viragem na

dinâmica dos sistemas políticos, revelador da necessidade de repensar os vários procedimentos e instituições do modelo político predominante em muitas nações ocidentais. O processo alerta ainda, conseqüentemente, para a importância de reequacionar as funções, os papéis e as configurações que os Estados, bem como as suas administrações, assumem. Assim, há quem aponte que no intuito de colmatar a crescente perda de autonomia e capacidade de intervenção enquanto Estados-Nação individuais, estes se inclinam para uma nova forma de governo supranacional, um governo global, um super Estado-Nação (Castells, 2003:322). Também Habermas afirma a necessidade de se criar um projecto político mundial, um governo mundial, por contraponto ao já existente projecto económico, com vista à preservação e respeito de certos critérios sociais, os quais poderão ser colocados em risco com o desmantelamento do Estado social (2000).

Independentemente da criação de um governo global ser ou não um dos caminhos a seguir, como afirma Pitschas, a globalização é o nosso destino. Como sublinha este autor, num mundo globalizado muda o papel desempenhado pelos Estados e pelas suas administrações, não subsistindo dúvidas quanto à necessidade de uma modernização geral dos Estados e administrações de quase todos os países do mundo (Pitschas, 2007). Assim, num contexto de globalização, os Estados-Nação parecem converter-se cada vez mais em nós essenciais de uma complexa rede institucional, onde partilham soberania e decisões com instituições supra-nacionais, co-nacionais, regionais, locais e organizações não governamentais, e onde os processos governamentais assentam, nomeadamente, em intercâmbios entre todos estes níveis e formas de governo (Castells, 2005). A figura do Estado-Nação vê o seu protagonismo esvanecer-se progressivamente, a favor de organizações de natureza diversa, dando lugar ao surgimento de um Estado em rede, expressão com que se procura designar a nova fórmula política e institucional que está a surgir, e que revela a panóplia de mecanismos de coordenação entre os diferentes níveis institucionais onde a acção dos poderes políticos se desenvolve.

A acompanhar este Estado em rede, assiste-se à emergência de sectores da Administração Pública com características que os demarcam das burocracias tradicionais. Surgem expressões como “Administração em rede” como forma de designar esta nova realidade administrativa (Marques, 2007; Carapeto e Fonseca, 2009). Independentemente da designação utilizada, o que expressões como esta parecem revelar são algumas grandes tendências que têm marcado a reformulação do modelo de Estado-Providência, que importa abordar com maior detalhe.

Uma primeira tendência corresponde à reformulação das responsabilidades sociais do Estado, que deixa de ser o principal actor na prestação de serviços públicos (Denhardt e Denhardt, 2003b). Esta tendência consubstancia-se numa maior selectividade ao nível das funções sociais, não só devido aos constrangimentos financeiros, mas também porque certas responsabilidades que o Estado reclamava para si sufocavam a autonomia dos cidadãos e o desenvolvimento da sua liberdade individual. Contudo, esta reformulação das responsabilidades sociais deve ser integrada num processo mais vasto de reorganização das funções estatais, o qual, mais do que revelar um recuo ou redução da sua intervenção, revela sobretudo uma reorientação no sentido de valorizar áreas de actuação relacionadas

com funções de apoio, monitorização e regulação das actividades económicas, seleccionando mais criteriosamente as funções de apoio e protecção social (Mozzicafreddo, 2009). Assim, como sublinha o autor, esta reorganização das funções estatais não se traduz num recuo efectivo da sua intervenção, por se fazer acompanhar do necessário aumento das funções de regulação indirecta (2009).

Esta reorganização levou a que, do ponto de vista interno, o binómio eficácia e eficiência assumissem uma importância central na reestruturação do sector público e que, do ponto de vista externo, o Estado se empenhasse no desenvolvimento de mecanismos de articulação e cooperação com protagonistas privados e da sociedade civil em geral, numa perspectiva de exercício partilhado de algumas das suas responsabilidades (Pitschas, 2007). Dá-se, assim, a assunção de que a condução e desenvolvimento das sociedades é uma tarefa partilhada por entidades estatais e privadas, num contexto aberto à participação e cooperação de novos interlocutores. Isto requer que, paralelamente a uma linha de governação hierárquica assente na verticalização das relações de poder, se aposte no desenvolvimento de formas de governar mais interactivas e cooperantes (Denhardt e Denhardt, 2003b). Tal não significa, porém, que o Estado tenha perdido o seu protagonismo mas, como anteriormente referido, que este assumiu contornos distintos. Aliás, em termos de evolução, verifica-se um reforço progressivo da presença estatal na sociedade, derivado nomeadamente do aumento da complexidade dos problemas com que esta se confronta, cuja resolução excede largamente a esfera da intervenção e competência de entidades privadas (Mozzicafreddo, 2009).

Ao nível do aparelho administrativo, estes desenvolvimentos requerem a criação modos de organização mais orgânicos e flexíveis, bem como a adopção de uma cultura de colaboração e trabalho em rede, por contraponto aos tradicionais modelos de organização e controlo de pendor mais burocrático. O exercício de funções administrativas mais complexas exige que a Administração Pública se envolva em parcerias com entidades externas (empresas, organizações não governamentais, grupos de cidadãos, sindicatos, etc.), que estão fora do alcance do seu controlo hierárquico tradicional. Paralelamente, vulgarizam-se também as parcerias público-privadas e público-públicas, a que se junta a necessidade de uma maior coordenação e colaboração interministerial e interorganizacional (Marques, 2007). Testemunha-se, igualmente, uma crescente internacionalização da Administração Pública. Tal exige a reformulação de algumas práticas e princípios vigentes. Esta evolução obriga a adopção de normas e princípios de gestão pública internacionalmente válidos, bem como o desenvolvimento de novas estruturas administrativas e o reforço do papel de organizações administrativas internacionais (Pitschas, 2007).

Neste cenário, o abandono do controlo centralizado do poder parece inevitável, afirmando-se cada vez mais a descentralização do Estado moderno. Este abandono, por seu lado, reivindica a criação de novos mecanismos de coordenação e regulação, que possibilitem o exercício partilhado e desconcentrado de poder e, simultaneamente, um adequado controlo democrático (Pitschas, 2007). Daí que, como conclui Maria Leitão Marques, medir e avaliar hoje a modernização administrativa não passa necessariamente por saber se a Administração Pública é mais ou menos electrónica, mas

sobretudo se ela é mais ou menos colaborativa, se está mais ou menos perto do modelo em rede e como utiliza as TIC para modernizar a sua organização (2007).

Como referido, as TIC têm ocupado um papel de relevo nas transformações sociais em curso, para além de constituírem um dos suportes fundamentais da globalização. Na viragem do século, o Estado e a Administração Pública deparam-se com uma sociedade marcada por uma difusão acelerada destas tecnologias, transversal a praticamente todos os domínios da actividade humana e com impactos significativos na reconstrução das nossas sociedades: afectam as organizações, os processos políticos, o comércio global e o dia-a-dia das populações; permitem novas modalidades de organização da produção, de acesso ao conhecimento, novas formas de funcionamento da economia e, conseqüentemente, novas formas de cultura (Cardoso, 2002).

As instituições públicas não são alheias a este fenómeno, sobretudo se se tiver em linha de conta que estas tecnologias são centrais para a Administração Pública, sendo também um importante pilar da reforma administrativa. Por um lado, porque as suas actividades principais se relacionam com a obtenção, armazenamento, processamento, transporte e provimento de informação (Snellen, 2000). Por outro, porque se revelam ferramentas preciosas para responder à necessidade de fazer um uso mais eficiente e eficaz dos recursos, decorrente dos constrangimentos financeiros impostos à acção estatal, assim como para satisfazer a necessidade de criar configurações organizacionais, processos, formas e ferramentas de trabalho mais aptas a lidar com os novos factores impulsionadores da produtividade (conhecimento e informação). Contudo, verifica-se um desfasamento considerável entre a capacidade operacional da administração para funcionar em rede electrónica e a formação, de facto, de um Estado em rede como o que se acabou de descrever (Castells, 2005:27). Uma das razões reside no facto da disseminação das TIC no sector público, por si só, não ser suficiente para a administração trabalhar em rede, sendo igualmente necessárias alterações noutros domínios (cultural, organizacional, etc.) e também nas orientações políticas (Marques, 2007).

Assim, no cenário de uma sociedade em rede, onde o crescimento económico depende cada vez mais da capacidade de gerar conhecimento e processar informação, em que o conhecimento e a inovação são as principais fontes de riqueza, de poder e de qualidade de vida e onde a ciência e a tecnologia são as forças produtivas essenciais da nossa sociedade (Castells, 2005), revela-se de particular relevância uma reforma da Administração Pública que promova estratégias de gestão, configurações organizacionais, perfis e valores profissionais, ambientes e ferramentas de trabalho capazes de se adaptarem a um tecido social mais complexo, a uma envolvente externa mais heterogénea e em constante mudança. Esta reforma deve também procurar incorporar os benefícios decorrentes da utilização das TIC nas organizações públicas para, a partir deles, gerar valor acrescentado, desempenhando cabalmente a sua função de contribuir para o aumento da qualidade de vida dos cidadãos, para o bem comum e para o desenvolvimento das Nações.

1.1.1. Principais modelos de organização e reforma da Administração Pública

Traçadas algumas das linhas gerais da reforma e modernização do Estado e da Administração Pública, importa agora analisar com mais detalhe os modelos que as têm vindo a orientar. De uma forma geral, é possível identificar modelos mais afectos à tradição burocrática, à corrente managerialista e, por fim, à abordagem de governação (Rocha, 2000; Denhardt e Denhardt, 2003a; Denhardt e Denhardt, 2003b). Se é possível, em certa medida, diferenciar para cada um destes modelos um substrato teórico e ideológico próprio, as reformas ensaiadas sob a sua égide foram menos marcadas por este substrato e mais por factores resultantes dos contextos envolventes, como a oportunidade política, as dificuldades económico-financeiras, o peso do défice público, a capacidade de negociação com entidades socioprofissionais do serviço público, entre outros (Mozzicafreddo, 2001).

1.1.1.1. Organização Weberiana

Um dos modelos de referência da organização administrativa, e que começou a ganhar forma em finais do séc. XIX vigorando até ao último quartel do séc. XX, tem por base o modelo burocrático cujos fundamentos assentam principalmente nos contributos teóricos de Max Weber, mais tarde influenciado pelos elementos tradicionais da administração europeia continental e, em especial, da administração alemã (Pitschas, 2003). Podem-se apontar como princípios centrais deste modelo (Pitschas, 1993):

- a hierarquia de posições no funcionalismo público;
- o sistema de regras e regulamentos para a implementação da lei e tomada de decisão;
- a especialização funcional das unidades administrativas e dos funcionários públicos;
- o relacionamento impessoal com ambiente externo que rodeia a Administração Pública.

Este modelo afirma-se num contexto de consolidação do Estado de direito liberal, onde a acção estatal visava sobretudo a manutenção da lei e da ordem, bem como a defesa da paz e segurança interna e externa (Rocha, 2000; Pitschas, 2003, 2007). O Estado liberal é aquele que se relaciona com cidadãos livres, possuidores de garantias legais e igualdade de tratamento perante a lei, o que exige a criação de estruturas que regulem e fiscalizem o exercício da lei, bem como dos direitos e deveres atribuídos aos cidadãos. Neste contexto, a legislação torna-se o fundamento do Estado e da administração, exigindo a submissão da acção administrativa a um quadro legislativo - constituição, leis, regulamentos. As funções-chave do Estado e da sua administração circunscrevem-se sobretudo à actividade legislativa e à execução de leis e normas (Stillman e Kickert, 1999). Deste modo, este modelo utilizava os princípios burocráticos clássicos como forma de alcançar uma organização orientada por valores de neutralidade, equidade, legalidade, competência profissional e justiça social, o que representou um passo significativo contra a discricionariedade até aí existente (Antunes, citado por Cruz, 2008).

O modelo weberiano postulava a superioridade técnica das organizações burocráticas, que devem orientar o recrutamento com base em critérios de mérito e não de natureza política. A autoridade é função da posição ocupada na hierarquia. Numa tentativa de afastar o “spoils systems” e a corrupção e discricionariedade a ele associadas, defende-se uma rigorosa separação entre política e administração. À primeira cabe definir a orientação das políticas e à última a sua execução, de acordo com os mais desenvolvidos princípios de gestão, e não de acordo com condicionalismos de natureza político-eleitoral. É neste contexto que devem ser entendidas as propostas de profissionalização e neutralidade do funcionalismo público (Rocha, 2000). A separação entre Estado e Administração, conduziu a uma administração fortemente condicionada pela lei, com processos de trabalho padronizados por regras e regulamentos. Contudo, se esta forma burocrática do modelo administrativo garante a uniformidade e controlo jurídico, origina também procedimentos, requisitos e formalismos desnecessários, quando não inúteis (Pitschas, 2003, 2007). Os processos de tomada de decisão encontram-se fortemente centralizados, visando um controlo rígido de todas as acções, o que também era coincidente com o contexto em que esta administração actuava, de grande estabilidade e certeza (Ferraz, 2008).

O alargamento das áreas de intervenção estatal e a complexificação das funções decorrentes da consolidação do Estado-Providência trouxeram novos desafios à organização e funcionamento das entidades públicas. Estes desafios evidenciaram as insuficiências e limites do modelo burocrático para o desempenho de certas funções públicas a realizar num contexto de maior intervenção pública em assuntos sociais e financeiros dos cidadãos (Pitschas, 1993, 2003, 2005). A excessiva centralização do processo de tomada de decisão teve o efeito reverso de bloquear a iniciativa individual dos funcionários e a participação dos cidadãos nas decisões administrativas (Pitschas, 2003, 2007). No que concerne aos funcionários, se tal centralização favorece a manutenção da unidade de comando e a coordenação das actividades administrativas, acaba por constituir um incentivo à sua desresponsabilização, nomeadamente nos níveis mais baixos da hierarquia (Pitschas, 1993; 2007). Daqui, considera-se válido inferir uma certa alienação no desempenho das tarefas.

1.1.1.2. New Public Management

No que se refere à meta-orientação dos movimentos reformadores iniciados nas últimas décadas do século XX nos países ocidentais, cujas causas foram sumariamente referidas anteriormente, pode-se inicialmente identificar uma orientação de cariz neo-liberal que preconiza a aplicação dos princípios oriundos da gestão privada à gestão pública (Mozzicafreddo, 2001; Giauque, 2003). Uma das faces mais visíveis deste movimento foi o *New Public Management* (NPM), o qual constitui o padrão de referência para reformas administrativas em todo o mundo (Peters, 1997).

O NPM apresentou contornos diferenciados de país para país, devido sobretudo às especificidades das estruturas político-administrativas, das culturas e das atitudes políticas, impossibilitando que se possa falar de um modelo único de modernização administrativa. Embora não exista uma definição

consensual sobre o que efectivamente representa o NPM, é possível destacar algumas orientações comuns (Rocha, 2000b; Mozzicafreddo, 2001; Giauque, 2003; Pitschas, 2003):

- o controlo das despesas públicas;
- a liberalização e privatização de actividades económicas e sociais do sector público;
- a modernização administrativa assente na adopção de modelos, técnicas e processos de gestão empresarial, tendo como enfoque primordial a obtenção de ganhos de eficiência, eficácia, bem como uma melhoria dos níveis de qualidade;
- a actuação das organizações públicas em torno de um novo foco gravitacional, o cliente, em detrimento do cidadão;
- mudança de estatuto dos funcionários;
- a definição clara dos objectivos/resultados a atingir pelos serviços, com base em compromissos e orçamentos pré-definidos;
- a avaliação sistemática do desempenho colectivo e individual, com base em critérios e indicadores previamente estabelecidos;
- a promoção de fórmulas institucionais mais flexíveis e dotadas de maior autonomia.

A defesa de uma reforma do sector público através da importação de modelos, técnicas e processos da gestão privada constitui um dos traços mais marcantes do NPM. Contudo, importa salientar que mais do que a adopção de orientações e princípios da gestão privada, esta corrente preconiza sobretudo a adopção de uma nova ordem de valores, dada a crença na superioridade dos mecanismos de mercado: as organizações públicas funcionariam melhor se fossem geridas como as empresas privadas (Peters, 1997; Denhardt e Denhardt, 2003). Daqui deriva a assunção de que o que é público é mais caro e ineficiente, pelo que um dos objectivos das reformas com orientação managerialista assentou na privatização do sector público. A intervenção dos governos deve limitar-se a actividades que não sejam passíveis de ser levadas a cabo pelo sector privado e, mesmo nestas, postula-se a introdução de mecanismos de mercado que promovam a concorrência e mercadorizem o funcionamento dos serviços públicos (Rocha, 2000; Denhardt e Denhardt, 2003a).

Tendo em conta a defesa da importação para o sector público de modelos e técnicas próprios da gestão privada, muitas das reformas levadas a cabo sob esta orientação procuraram operar uma separação entre funções de execução e de concepção. Tal consubstanciou-se numa delegação das competências, por parte do poder político, que transfere para o corpo gestor a gestão corrente e a implementação das políticas, ficando assim mais disponível para o desenho e concepção das políticas públicas. Neste sentido, muitas das reformas inspiradas nesta corrente defenderam a atribuição aos gestores públicos de uma maior flexibilidade, autonomia e capacidade de intervenção no uso dos recursos e, conseqüentemente, uma maior responsabilização destes pelos resultados alcançados na gestão. Daqui decorre uma desregulação que contribuiu para que os gestores pudessem intervir directamente na gestão dos recursos financeiros, humanos e materiais, na tentativa de alcançarem os

objectivos organizacionais, os quais estão directamente relacionados com critérios de eficiência, eficácia, produtividade e qualidade (Madureira e Rodrigues, 2006).

Criaram-se, assim, as condições para a implementação nos serviços públicos de uma gestão por objectivos, assente numa maior responsabilização em função dos resultados alcançados pelos funcionários e gestores públicos, favorecendo o abandono de um controlo ao nível do processo. Pode-se, então, constatar, nas propostas de reforma inspiradas no NPM, uma forma de controlo político sobre a administração cujo foco primordial são os objectivos, em detrimento dos processos operacionais (Giauque, 2003).

No entanto, dado a ênfase atribuída à redução e controlo de custos, os gestores acabam sujeitos a um estreito controlo financeiro que, em certa medida, colide com o acréscimo de autonomia e de capacidade de intervenção concedida. Esta colisão apresenta-se como fonte de potenciais desequilíbrios nos processos de tomada de decisão, que embora formalmente descentralizados, acabam por efectivamente se manter conservados nos níveis hierárquicos mais elevados (Rocha, 2000b; Giauque, 2003). Acresce ainda referir que este movimento foi acompanhado por um intenso desenvolvimento tecnológico que possibilitou a disseminação de sistemas e tecnologias da informação nos serviços públicos. Esta disseminação, por seu lado, criou condições para que em certos contextos a tradição burocrática de controlo e comando, assente nomeadamente numa estrutura hierárquica rígida, e com a qual o NPM procurava romper, pudesse ser substituída por uma “infocracia”. Deste modo, o controlo assente na estrutura hierárquica da organização foi tendencialmente substituído por um controlo exercido sobretudo através das estruturas de informação, inter e intra-organizacionais (Zuurmond, 1998; Snellen, 2000).

Este contexto, orientado por um conjunto de valores e práticas de gestão distinto dos oriundos da burocracia clássica, revelou-se propício à promoção de novas configurações organizacionais no seio da administração. Assim, uma das faces mais marcantes deste modelo assentou na constituição de agências autónomas de gestão, que procuram dar resposta à já mencionada necessidade de operar uma separação entre as funções de concepção (esfera política) e as funções de execução (esfera administrativa), visando promover uma maior liberdade e autonomia da gestão, procurando assim levar a ganhos de eficiência e qualidade no desempenho dos serviços públicos (Peters, 2000; Mozzicafreddo, 2001).

Algumas das propostas do *New Public Management* apresentam limites e contradições, sendo que os resultados de muitas reformas levadas a cabo sob a sua égide permaneceram aquém do esperado ou tiveram repercussões negativas que anularam os eventuais benefícios. Na origem de muitos destes limites e contradições pode situar-se a negligência das especificidades da esfera pública, o que conduziu ao fracasso destas reformas ou à sua manifesta incapacidade em obter os resultados inicialmente propostos (Peters, 2000; Rocha, 2000b; Mozzicafreddo, 2001).

Ao contrário das organizações privadas, as organizações públicas possuem especificidades que limitam a adopção de mecanismos de mercado. Pode-se desde logo apontar uma diferença ao nível dos

objectivos e valores que configuram a esfera pública e a esfera privada, ou seja, o interesse geral e o serviço público e o interesse particular e a lógica do mercado. Nas organizações privadas a racionalidade está no seu próprio fim, os seus interesses e fins últimos não transcendem o seu próprio âmbito, ao passo que as instituições públicas actuam com uma racionalidade que transcende o seu fim, regendo-se pela resposta a necessidades colectivas, definidas democraticamente (Mozzicafreddo, 2001).

Se promover serviços públicos de excelência, através de ganhos de eficiência, eficácia e qualidade, é um objectivo incontornável de qualquer programa de reforma administrativa, procurar melhorar o desempenho dos serviços públicos decalcando para a gestão da coisa pública valores, princípios e práticas da gestão privada, negligenciando as especificidades determinantes daquela, afigura-se limitativo, uma vez que muitas das disfuncionalidades da administração não derivam da ausência da lógica de mercado. Por exemplo, como aponta Juan Mozzicafreddo, estas resultam, entre outros factores, das próprias características dos agentes e serviços públicos, das condições de trabalho, assim como das insuficiências nos procedimentos de responsabilização, recompensa e sanção inscritos na estrutura hierárquica da Administração Pública (2001:9). Assim, a resolução das disfuncionalidades da máquina administrativa não se limita à introdução de uma lógica de mercado na gestão dos serviços públicos, passando igualmente por factores como a qualificação, a remuneração e a motivação dos funcionários, a inovação nas condições de trabalho e o reforço mecanismos de responsabilização, recompensa e sanção (Mozzicafreddo, 2001).

Há também que considerar que as organizações públicas não só estão sujeitas a um controlo político, o que inevitavelmente tem repercussões na sua actividade gestionária, como têm de responder a necessidades definidas democraticamente (e não reguladas por mecanismos de mercado, como a oferta e a procura, visando o lucro), produzindo bens e serviços acessíveis a todos os cidadãos. O modelo da oferta e da procura, tal como formulado para a economia privada, revela-se de difícil aplicação ao domínio da Administração Pública quando em causa estão questões relacionadas com a promoção do bem público. Ao reduzir a gestão pública a valores da gestão empresarial como eficiência, eficácia e produtividade, o NPM contribuiu para uma alienação do ideal de bem público, relegando para segundo plano aspectos relacionados com a legalidade da gestão pública (Pitschas, 2003, 2007). Na medida em que a esfera pública lida com a vida em comunidade, com o que está relacionado com a vontade colectiva, está sujeita a imperativos éticos e democráticos a que o domínio privado escapa (Giauque, 2003).

Um outro elemento diferenciador reside no carácter iminentemente legal da esfera pública, que lhe confere particularidades que a demarcam da esfera privada, conduzindo a contradições quando se procura aplicar modelos oriundos desta. Contrariamente ao que sucede nas organizações privadas, o espectro de acção das organizações públicas está sujeito a constrangimentos legais, estando limitado pelas possibilidades inscritas na lei. Se tal não invalida totalmente a aplicação de critérios de racionalização económica à esfera de actuação dos serviços públicos, realça a necessidade de dar

primazia a imperativos de ordem legal. No domínio público o “sistema jurídico” tem precedência sobre o “sistema baseado nos fins” (Giauque, 2003; Pitschas, 2007).

A acompanhar o deficiente reconhecimento das especificidades da esfera pública, observa-se igualmente um desprezo de alguns dos benefícios da tradicional orientação burocrática, muito provavelmente resultado do esforço para ultrapassar muitos dos impasses, estrangulamentos e ineficiências deste modelo. Contudo, e dadas as especificidades das instituições públicas assim como os constrangimentos que pautam a sua actuação, algumas das características deste modelo revestem-se de particular relevância. O modelo burocrático apresenta benefícios vários que, nos contextos adequados, podem proporcionar uma eficácia acrescida na realização das funções públicas, pelo que, como Pitschas enuncia, “não há, de facto, razões para o pôr totalmente de parte” (2007). A autoridade burocrática pode, em certos contextos, ter mais êxito porque mantém a unidade de comando e a coordenação das actividades administrativas. Além disso, a elevada especialização funcional aumenta a eficiência e a produtividade no desempenho de funções de rotina. Do mesmo modo, a orientação burocrática constitui uma ferramenta valiosa e indispensável ao Estado de direito moderno, contrariamente ao lugar secundário que o paradigma de gestão administrativa preconizado pelo NPM concedia ao direito. Num Estado de direito (alguma) burocracia é necessária (Pitschas, 2007). A burocracia foi um instrumento organizacional que desempenhou um papel particularmente relevante no processo de racionalização, essencial na criação e consolidação das sociedades capitalistas ocidentais (Zuurmond, 1998). Ironicamente, o NPM acaba por levar ao aumento da burocracia nas unidades administrativas descentralizadas devido, sobretudo, aos relatórios e ao controlo (Pitschas, 2003). Aliás, acresce ainda referir que algumas das disfuncionalidades do funcionamento da máquina administrativa podem, em parte, resultar da não observância de orientações do modelo burocrático que contribuem para limitar disfuncionalidades geradas por uma administração menos profissional e arbitrária (Mozzicafreddo, 2001).

Por último, mas não menos importante, é a contradição gerada pela preocupação de controlar e reduzir custos, a qual acabou muitas vezes por colidir com o objectivo de aumento da qualidade dos serviços, que ficou comprometido. Daqui decorre um conflito entre política e gestão, na medida em que a primeira se preocupa com o desempenho e a segunda com o controlo e redução de custos (Pitschas, 2003).

1.1.1.3. New Public Service

Na resposta a muitos destes limites e contradições que condicionaram o resultado de algumas iniciativas de reforma sob orientação do NPM, assiste-se progressivamente à emergência de novas orientações para reforma do sector público, as quais realçam muitas das especificidades da esfera pública até então negligenciadas, retomando-se igualmente alguns dos benefícios da tradicional orientação burocrática.

O *New Public Service* (NPS), tal como preconizado por Denhardt e Denhardt, é uma destas orientações e tem como principais linhas orientadoras (Denhardt e Denhardt, 2003a:42-43; Denhardt e Denhardt, 2003b:9):

- a promoção da articulação de interesses dos cidadãos, em alternativa a controlar e dirigir a sociedade para novas direcções;
- a primazia à noção colectiva de interesse público, tendente à coordenação de interesses e de responsabilidades, em oposição a soluções rápidas condicionadas por escolhas particulares;
- a defesa de esforços colectivos e de procedimentos colaborativos para o desenho e implementação de políticas e programas públicos mais eficazes e responsáveis;
- a concertação de valores e não agregação de auto-interesses individuais para promover o interesse público. A Administração Pública não deve meramente responder aos anseios de “clientes”, mas focar-se na construção de relações de confiança e colaboração com e entre os cidadãos;
- a atenção à lei, aos valores da comunidade, às normas políticas e profissionais e aos interesses dos cidadãos, e não apenas ao mercado;
- a promoção de procedimentos colaborativos e de liderança partilhada, baseada no respeito por todos para assegurar o êxito das organizações públicas e das redes em que participam;
- a defesa do interesse público por funcionários públicos e cidadãos com respostas significativas para a sociedade, e não por gestores empresariais, agindo como se os recursos públicos fossem seus.

Apesar de as preocupações em torno da eficácia e eficiência, da produtividade e qualidade, permanecem válidas, algumas das insuficiências manifestas da aplicação das correntes managerialistas à gestão da coisa pública revelaram que esta não deve ser encarada como um mero centro produtor de eficácia e de eficiência, não podendo a mesma deixar de levar em linha de conta aspectos como a legalidade e a legitimidade (Madureira e Rodrigues, 2006). Assim, defende-se que estas dimensões devem de ser recuperadas e embebidas novamente na actividade administrativa, promovendo uma nova gestão pública assente na governação da justiça regida pela lei (Pitschas, 2003).

Questionando igualmente o realce dado pelo NPM às questões relacionadas com o desempenho dos serviços públicos, e partindo das insuficiências daqui resultantes, é igualmente de referir a abordagem da *Good Public Governance* (Bovaird e Löffler, 2003). No cerne desta abordagem está a convicção de que a reforma dos serviços públicos não se deve limitar a objectivos de desempenho dos serviços, nomeadamente os relacionados com o trinómio eficiência, eficácia e qualidade, uma vez que, por si só, a satisfação destes objectivos não se traduz numa maior confiança nas instituições públicas e numa maior qualidade de vida. Assim, defende-se uma reforma da Administração Pública que procure

também promover a excelência na forma como esta exerce responsabilidades em domínios que directamente condicionam a qualidade de vida, nomeadamente político, ambiental e social.

Retomando a abordagem do NPS, pode-se apontar como um dos aspectos mais marcantes desta corrente a recuperação da noção colectiva de interesse público, não só porque as insuficiências, limitações e contradições das reformas de cariz manageralista contribuíram para salientar as especificidades da "coisa pública", mas também porque o tempo e as circunstâncias que se têm vindo a desenhar actualmente exigem novas formas de governação e administração. No cenário de um mundo globalizado, em que a cooperação assume cada vez mais um papel crucial, o abandono do controlo centralizado do poder afirma-se de modo cada vez mais marcante, exigindo-se a descentralização do Estado moderno. O abandono centralizado do poder, por seu lado, reivindica a criação de novos mecanismos de coordenação e regulação, que possibilitem o exercício partilhado e desconcentrado de poder e, simultaneamente, um adequado controlo democrático (Pitschas, 2007).

O modelo de economia de mercado descentralizada coloca desafios que obrigam a uma cooperação muito diversificada entre o Estado e a economia (Denhardt e Denhardt, 2003b; Pitschas, 2007). Dá-se a assunção de que a condução e desenvolvimento das sociedades é uma tarefa partilhada por entidades estatais e privadas, num contexto aberto à participação e cooperação de novos interlocutores. São várias as razões que motivaram esta assunção (Denhardt e Denhardt, 2003b):

- o recuo do Estado nas suas responsabilidades sociais, fez com que o governo deixasse de ser o actor principal no desenvolvimento de políticas, necessitando de se articular com outros intervenientes neste domínio;
- o carácter mais fluído do mercado vem colocar novas questões ao domínio público;
- o desenvolvimento tecnológico aumentou o acesso ao processo de formulação de políticas públicas.

A noção colectiva de interesse público ganha novamente um papel central na orientação da actividade do sector público, abandonando-se uma concepção que vê o interesse público como uma agregação de interesses individuais, mas antes o resultado de um diálogo de interesses partilhados. No NPS, "the public interest is paramount and (...) is the result of a dialogue about mutual or overlapping interests" (Denhardt e Denhardt, 2003b:5).

No contexto do Estado em rede, o sector público passou a ser equacionado como fazendo parte de redes organizacionais complexas, compostas por novos e velhos actores, como o parlamento, o governo, a administração local, associações profissionais, sindicatos, grupos de interesse, cidadãos, entidades supra-nacionais e outros estados, os quais possuem aprendizagens, expectativas e comportamentos diferenciados. É esperado que o Estado articule estas redes, assumindo um papel mediador, catalizador, orientador. É neste contexto, que o conceito de *governance* assume um peso determinante na reforma da Administração Pública (Madureira e Rodrigues, 2006; Carapeto e Fonseca, 2009).

O rosto da Administração Pública do século XXI tal como o NPS o projecta talvez assente mais numa questão ética do que num desafio para se tornar menos burocrática e mais empresarial (Pitschas, 2003).

1.2. Reforma da Administração Pública no contexto da sociedade do conhecimento

Como foi sublinhado, o conhecimento é actualmente reconhecido como um dos principais motores da produtividade e do crescimento económico (OCDE, 1996; Castells, 2002, 2005). Pode-se estabelecer um paralelo entre o papel que este activo intangível assume hoje na criação de riqueza e no desenvolvimento das nações com a importância que detinham a terra na economia feudal e o capital e o trabalho na economia industrial. A importância estratégica do conhecimento tem contribuído para que o desempenho económico se estruture cada vez mais em torno dos vectores informação/tecnologia/aprendizagem, conduzindo ao reconhecimento de que as economias ocidentais se baseiam fundamentalmente no conhecimento - “knowledge-based economy” (OCDE, 1996). Neste contexto, a implementação de sistemas que assegurem de forma permanente a educação, a formação e a transferência de conhecimentos apresenta-se decisiva (Carapeto e Fonseca, 2005).

Daqui decorrem algumas implicações de relevo para o funcionamento das organizações, uma vez que o conhecimento se assume cada vez mais como um recurso crítico para o seu crescimento e para a sua capacidade de gerar riqueza. As organizações públicas e privadas necessitam de se adaptar a esta nova realidade, desenvolvendo não só estratégias e mecanismos que lhes permitam acumular, gerir e disseminar adequadamente este recurso, mas também estimular condições que facilitem a criação e partilha de conhecimento por parte dos seus colaboradores. Neste cenário, as TIC apresentam-se como uma peça essencial para as organizações, dadas as suas capacidades de gestão, transformação e disseminação de informação, assim como de suporte aos processos de comunicação e interacção humanas. É, então, para estas tecnologias, nomeadamente ao nível do seu papel e contributo para a reforma e modernização administrativa, que se vão dirigir os próximos tópicos.

Contudo, importa acautelar que sem pretender subtrair a estas tecnologias o papel central que têm assumido nas novas configurações que caracterizam cada vez mais o rosto das sociedades contemporâneas, elas não podem por si transformar completamente as instituições da sociedade industrial. À mudança tecnológica necessita de ser associada uma mudança sócio-institucional, que altere o comportamento social, a política governamental, as estruturas sociais e a organização do tecido produtivo. Também o crescimento económico não depende somente da mudança tecnológica, mas igualmente da capacidade de adaptação e renovação das instituições para apoiar o crescimento e a inovação (Carapeto e Fonseca, 2005; 2009)¹

¹ Na abordagem desenvolvida por Castells (2002) fica patente a forma como a intervenção do Estado pode condicionar o rumo do desenvolvimento tecnológico. O autor traça um retrato da forma como a intervenção estatal levou a resultados bastante diferenciados de desenvolvimento tecnológico no caso da China, Japão e antiga URSS. Ver página 8 e seguintes.

Assim, ao abordar o papel e impacto das TIC nas sociedades, importa acautelar eventuais reducionismos e determinismos, procurando evitar as limitações e enviesamentos que estes podem trazer à actividade científica e ao conhecimento sobre a realidade. Recorrentemente, as expressões “Sociedade da Informação” ou “Sociedade do Conhecimento” surgem como forma de apelidar a nova matriz social que caracteriza as sociedades actuais, de designar um novo estágio de desenvolvimento das sociedades. Contudo, estas expressões, ao englobarem um conjunto de transformações multidimensionais (sistema técnico, cultural, organização económica e política) num único eixo gravitacional (a informação e/ou o conhecimento), podem conduzir a concepções redutoras, na medida em que enfatizam certas componentes (e as tecnologias a elas associadas), como se delas dependesse todo e qualquer desenvolvimento ocorrido na sociedade como um todo.

Dito isto, embora neste trabalho se vá analisar com especial enfoque a importância dos processos relacionados com a aplicação das TIC às organizações públicas, e se considere que a sua aplicação detém uma importância crucial no processo de reforma e modernização em curso, ao analisar esta temática importa adoptar uma abordagem multidimensional, que integre as várias dimensões que convergem no funcionamento das organizações públicas, nomeadamente as organizacionais, comportamentais e culturais.

1.2.1. Contributo das Tecnologias da Informação e da Comunicação

No contexto de uma sociedade marcada pela importância estratégica da informação e do conhecimento, as redes e sistemas que permitem distribuir estes activos rápida e eficientemente assumem um papel de relevo, oferecendo às organizações não só novas formas de realização de actividades habituais, mas também a possibilidade de realização de novas actividades e de novos negócios (OCDE, 1996; Carapeto e Fonseca, 2005, 2009; O'Neill, 2005).

A introdução de sistemas e tecnologias da informação e comunicação na Administração Pública tem sido um vector privilegiado da reforma administrativa em curso. Por um lado, porque a Administração Pública é particularmente permeável aos desenvolvimentos ocorridos ao nível destes sistemas e tecnologias, uma vez que as suas principais actividades se relacionam com a obtenção, armazenamento, processamento, transporte e provimento de informação. Sendo o sector público essencialmente um sector prestador de serviços, caracteriza-se por uma predominância do trabalho intensivo em informação e conhecimento (Zuurmond, 1998; Snellen, 2000). Por outro lado, dado o potencial destas tecnologias para afectar os processos que estão na base do funcionamento das organizações (produção, coordenação, comunicação e controlo), o significado e impacto destas tecnologias nas organizações públicas são consideráveis (Fountain, 2006).

Desde o surgimento dos primeiros mainframes, por volta dos anos 60 do século passado, que o sector público recorre à utilização das TIC. Os computadores revelaram-se então preciosas ferramentas para racionalizar processos de trabalho, automatizar tarefas rotineiras e implementar sistemas de gestão da informação. Contudo, nesta primeira fase, a apropriação destas tecnologias teve

impactos transformativos limitados no funcionamento deste sector e na forma como este se relacionava com o cidadão, uma vez que os processos de automatização do trabalho eram maioritariamente adaptados à cultura organizacional existente.

Nos anos 90, com o advento da *World Wide Web* (WWW), a Internet deixa de ser um meio de comunicação exclusivo de um grupo de peritos, populariza-se entre os utilizadores comuns de computadores, assistindo-se a uma progressiva massificação da sua utilização. A tecnologia começa também a estar mais acessível, para o que contribuiu a divulgação do computador pessoal e o desenvolvimento de aplicativos com interface gráfico de mais fácil utilização. Reúnem-se, assim, as condições para o surgimento de vários “e”, como e-commerce, e-learning, e-bussiness, e-procurement, e-justice, e-government, os quais procuram designar a penetração e impacto das TIC, nomeadamente da Internet, nas mais variadas áreas de actividade. No que concerne ao e-government, é nesta altura que a utilização das TIC pelos governos, principalmente da Internet, causa impactos mais substanciais no funcionamento do sector público, nomeadamente no seu relacionamento com a sociedade civil (Dunleavy *et al.*, 2005). É também neste contexto que se multiplicam as iniciativas de administração electrónica, que visam sobretudo desburocratizar, melhorar a prestação de serviços ao cidadão, assim como uma mais intensa exploração do potencial das TIC para racionalizar processos de trabalho e aumentar a eficácia e eficiência do funcionamento da máquina administrativa.

Porém, um olhar mais cuidado para a distribuição e utilização destas tecnologias no processo de modernização administrativa permite concluir a existência de um uso primordialmente instrumental, assim como um tipo de inovação de carácter fortemente tecnocrático, em detrimento de mudanças e inovações mais profundas, na medida em que as TIC têm sobretudo sido utilizadas para modernizar e otimizar funções já existentes, nomeadamente processos de back-office, e em procedimentos de natureza administrativa (Punie, Misuraca e Osimo, 2009). Esta tendência pode ser apelidada de “infocracia”, a qual limita as possibilidades para uma maior intervenção dos cidadãos na criação de valor público. Assim, pode-se concluir que embora a transição para modelos de sociedade onde os fluxos de informação assumem uma importância crucial apele ao abandono de algumas das estruturas e modos de organização típicos da burocracia, demasiado inflexíveis, esta foi parcialmente substituída por uma infocracia, que combina estruturas orgânicas, mais flexíveis, com níveis de controlo ainda mais elevados dos que os alcançados na burocracia, pois sustentam-se nas extraordinárias capacidade das TIC para processar informação. De um controlo exercido pela estrutura da organização, assiste-se também ao surgimento de um controlo exercido através das estruturas de informação (Zuurmond, 1998; Snellen, 2000).

Contudo, se esta utilização predominantemente instrumental e tecnocrática das TIC poderia levar a concluir sobre um impacto transformativo limitado destas tecnologias no sector público, quando analisada doutro ângulo pode revelar igualmente que a transformação decorrente do uso das TIC no sector público decorre a um ritmo muito mais lento do que o verificado noutras áreas da sociedade, nomeadamente no sector privado, pois também os próprios governos mudam muito mais lentamente

(Fountain, 2006). Mais do que a ausência de mecanismos de mercado, que possibilitam que formas de produção, de organização e de trabalho menos competitivas se prolonguem por mais tempo, isto deve-se sobretudo à complexidade burocrática dos governos e às tarefas inerentes ao seu funcionamento, assim como à importância de questões que urgem ser debatidas e resolvidas, nomeadamente, a responsabilização, jurisdição, distribuição de poder e equidade (Fountain, 2006).

Deste modo, aquando da análise da implementação e uso das tecnologias no domínio governativo, por contraponto a uma perspectiva focada nos efeitos e impactos que, como refere Jane Fountain, tem muitas vezes conduzido a resultados contraditórios e inconclusivos, pode-se revelar mais frutífero um enfoque analítico que privilegie os processos de transformação pelos quais os sistemas e tecnologias da informação e comunicação são embebidos nas organizações (2009). É neste contexto que esta autora propõe um enquadramento analítico que enfatize a influência da estrutura organizacional no desenho, implementação e uso destas tecnologias.

Considerando a importância que as TIC podem assumir nas mais variadas áreas de actuação da Administração Pública, nomeadamente ao nível da promoção de formas de trabalhar mais eficazes e eficientes, da inovação, da gestão do conhecimento e da informação, da abertura a novas formas de relacionamento com o cidadão decorrentes de maiores exigências de cidadania, entre muitas outras, revela-se essencial que se promova no seio do sector público estratégias que possibilitem ultrapassar algumas dos constrangimentos que até agora têm limitado a exploração do potencial associado a estas tecnologias, e que combinem intervenções nos domínios tecnológico, organizacional e cultural.

1.2.2. Web 2.0

Os desenvolvimentos tecnológicos mais recentes na área da Internet dirigiram-se para o aprofundamento das suas funcionalidades sociais, colaborativas e de partilha, tendo a sua face mais visível na proliferação de sites como o Youtube², o Facebook³, a Wikipedia⁴, o Hi5⁵, o SecondLife⁶, e também na difusão de aplicações e tecnologias como blogs, wikis, *RSS feeds*, *podcasts*, entre outras. Esta tendência de desenvolvimento tem sido designada através da expressão “Web 2.0”. Embora este termo seja usado em contextos muito diversos, com significados nem sempre idênticos, não havendo um claro consenso sobre o seu significado, de um modo geral pode-se indicar que a sua utilização pretende designar um novo conceito de rede (Web), suportada por um conjunto de princípios que definem uma nova forma de experiência online, por comparação às possibilidades oferecidas pelos desenvolvimentos iniciais da Web, a Web 1.0 (O'Reilly:2005).

Contudo, “estar online” na Web 2.0 pode ser encarado como uma experiência significativamente nova não só quando comparada com as possibilidades oferecidas pelo primeiro estágio de

² <http://www.youtube.com/>

³ <http://www.facebook.com/>

⁴ <http://www.wikipedia.org/>

⁵ <http://hi5.com/>

⁶ <http://secondlife.com/>

desenvolvimento da Web, mas também pelos *media* tradicionais, os media de massas. Como indica Pierre Lévy, a emergência do ciberespaço teve provavelmente um efeito tão radical sobre a pragmática das comunicações como teve no seu tempo a invenção da escrita (2000:116). Como prossegue este autor, até ao aparecimento dos *media* digitais, grande parte da comunicação e actividade humanas eram suportadas por meios de comunicação baseados no paradigma da escrita - os meios de massas como a imprensa, a rádio ou a televisão, inscrevem-se no paradigma cultural do “universal totalizante” iniciado pela pragmática de comunicação da escrita. Universal e totalizante na medida em que a mensagem escrita se difunde para além do momento da sua criação e emissão, interligando a humanidade, desenvolvendo, simultaneamente, um esforço muito concreto para instaurar em todo o lado o mesmo sentido.

Na medida em que na escrita os agentes de comunicação se encontram em interacção mediada e a mensagem difere do espaço e tempo da sua criação/emissão, subsistindo fora do contexto em que foi produzida, realizou-se um esforço, tanto do lado da recepção como da emissão, no sentido de desenvolver técnicas que possibilitassem inscrever na mensagem as condições da sua interpretação, que garantissem que o seu sentido subsistisse fora do contexto em que foi produzido, resultando num enclausuramento semântico (totalização). O sentido da mensagem escrita deve manter-se inalterado, independente das especificidades do contexto de recepção, lutando contra a pluralidade aberta dos contextos e comunidades onde circulam as mensagens.

Os *media* digitais, ao permitirem a reciprocidade e interacções transversais entre os participantes, criaram condições que possibilitam dissociar universalidade e totalização e, assim, operar uma ruptura com a pragmática de comunicação instaurada pela escrita. A interligação em rede de virtualmente todas as máquinas do planeta, de que a Internet constitui corolário, possibilita um universal (vasto, interligado) que já não se articula em torno do totalizante (clausura semântica). Com as possibilidades oferecidas pelos *media* digitais, os protagonistas da comunicação não enfrentam as antigas dificuldades em partilhar o mesmo contexto, quebrando a tendência totalizante exigida pela descontextualização. E, não só estes *media* contribuem para dissociar estas duas tendências que a escrita conjugou, como quanto mais universal, menos totalizante, na medida em que cada ponto que se liga à rede traz mais heterogeneidade ao contexto comunicacional (Lévy, 2000).

Por fim, de referir que a Internet possibilita a emergência de um utilizador-produtor. Hoje, ao aceder a um site, um utilizador pode não só consumir conteúdos/produtos de natureza e formatos diversos (ver um programa televisivo, ouvir uma rubrica de rádio, visualizar um conjunto de imagens ou ler um livro ou artigo), mas também interagir sobre esses mesmos conteúdos/produtos, sendo-lhe possível, a partir deles, produzir um novo conteúdo/produto com uma facilidade nunca antes conhecida. Assim, para além de consumidores, os indivíduos podem hoje assumir-se como criadores de conteúdos e divulgá-los na Internet. Como tal, estas tecnologias afectam e intervêm profundamente nos processos cognitivos e culturais da actividade humana (Lévy, 2000).

Retomando o esforço de definir Web 2.0, pode-se referir que ao invés de um conceito claramente delimitado por fronteiras rígidas, se está perante uma noção que possui um núcleo em torno do qual gravitam um conjunto de práticas e princípios, revelando-se mais útil optar por uma descrição do que abarca (O’Reilly, 2005; Osimo, 2008). Assim, a Web 2.0 pode ser vista como uma composição de tecnologias, aplicações e valores, tal como descrito na figura seguinte (Osimo, 2008):

FIGURA 1.1 - DESCRIÇÃO OPERACIONAL DA WEB 2.0



Fonte: adaptado de Osimo (2008)

As componentes descritas na figura relacionam-se do seguinte modo (Osimo, 2008):

- **Tecnologias:** actuam como os pilares da Web 2.0 e derivam das inovações introduzidas ao longo dos anos mais recentes, que aumentam a usabilidade, integração e re-utilização de aplicações Web.
- **Aplicações:** com base nestas tecnologias têm sido desenvolvidas aplicações que facilitam a publicação, a partilha de informação, conhecimento e colaboração.
- **Valores:** o que principalmente distingue estas aplicações é que partilham um conjunto de valores - constroem-se sobre o conhecimento e competências dos utilizadores, possibilitando a emergência de um utilizador-produtor (o qual pode, com base nas aplicações, criar novos serviços/conteúdos/produtos).

Deste modo, é possível constatar que a noção de Web 2.0 não se restringe ao domínio tecnológico, estendendo-se a variadíssimos domínios (cultural, social, económico, entre outros), dadas as implicações significativas não só no modo como se utiliza a Internet, mas também na comunicação e interacção, nas formas de trabalhar, nos processos produtivos, no consumo, gestão e partilha de informação e conhecimento, etc. Retomando uma passagem de Lévy, estas tecnologias afectam e intervêm profundamente nos processos cognitivos e culturais da actividade humana (2000). O surgimento de várias expressões 2.0, como e-government 2.0, e-learning 2.0 ou administração 2.0 poderá ser indiciador disto mesmo.

As tecnologias e aplicações da Web 2.0 têm-se difundido sobretudo no domínio privado e empresarial, sendo usadas não só para actividades pessoais e sociais, mas também como ferramentas em contexto de trabalho. Várias organizações começam a utilizá-las para melhorar a colaboração interna, a gestão do conhecimento e promoção do capital intelectual, e também o relacionamento com os clientes. Não obstante, um estudo recente permite concluir que várias tecnologias Web 2.0 têm já uma aplicação relevante no sector público. E embora o seu impacto mais visível se situe ao nível da participação política, é possível apontar outros domínios de utilização, envolvendo tanto os cidadãos como os funcionários (Osimo, 2008). A tabela seguinte pretende sistematizar esta realidade.

QUADRO 1.1 - DOMÍNIOS DE IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DA WEB 2.0 NA ACTIVIDADE DO SECTOR PÚBLICO

<i>Áreas de back office</i>	<i>Áreas de front office</i>
Regulação	Prestação de serviços
Colaboração inter-organizacional	eParticipação
Gestão do conhecimento	Aplicação da lei
Interoperabilidade	Informação sobre o sector público
Gestão de recursos humanos	Comunicação pública
Compras públicas	Transparência e accountability

Fonte: adaptado de Osimo (2008).

Relativamente aos contornos que o impacto da utilização destas tecnologias pode assumir, embora estes sejam ainda difíceis de avaliar devido à curta existência de muitas das iniciativas, este estudo avança com algumas conclusões que importa assinalar tendo em conta o âmbito do presente trabalho, nomeadamente que o impacto das tecnologias Web 2.0 parece convergir com tendências de longo prazo no desenvolvimento das sociedades ao nível da demografia, cidadãos mais exigentes, a emergência de trabalhadores do conhecimento, a importância da aprendizagem informal e da inovação gerada pelos utilizadores, a passagem de formas de organização baseadas na hierarquia para as baseadas em redes, assim como o consumo de tecnologias da informação. Porém, importa acautelar que a utilização destas tecnologias não se faz sem alguns riscos e potenciais ameaças, como a fraca participação, a participação limitada a elites, qualidade deficiente das contribuições e o “ruído” que daí pode advir, perda de controlo devido a uma excessiva transparência, comportamento destrutivo por parte dos utilizadores e manipulação de conteúdos e falhas relativamente à privacidade (Osimo, 2008).

Assim, tomando em consideração as vantagens e riscos associados ao uso de tecnologias Web 2.0 no sector público, bem como a utilização efectiva já em curso e o facto de o uso destas tecnologias se difundir cada vez mais por organizações da sociedade civil, empresas, cidadãos, funcionários públicos, importa considerar os benefícios que podem proporcionar à Administração Pública e incorporá-los na resposta às mudanças e desafios com que se depara. É o que se procurará realizar neste trabalho, mais concretamente ao nível das formas e ambientes de trabalho nas organizações públicas.

1.3. Reforma administrativa: oportunidade para o desenvolvimento de ambientes de trabalho colaborativos nas organizações públicas

O esforço recente de reforma e modernização do sector público, orientado no sentido de acompanhar os paradigmas emergentes na sociedade, baseados na valorização dos activos intangíveis, no funcionamento em rede e na exploração do potencial das TIC, procurando também diminuir o peso financeiro do sector público, aumentando o desempenho das organizações públicas, com enfoque na eficiência, eficácia e qualidade, visando “servir” melhor o cidadão através da adopção de novos modelos de serviço público, conduziu a alterações no rosto das organizações públicas, particularmente ao nível das arquitecturas organizacionais, dos recursos humanos e das práticas e princípios de gestão. Estas alterações revelam-se indispensáveis para que as organizações públicas invistam nos processos de mudança exigidos pela reforma e modernização, permitindo não só concretizar o seu próprio desenvolvimento humano e organizacional, mas também contribuir para que desempenhem mais adequadamente o seu papel de dinamizador do desenvolvimento económico e social.

Neste contexto, é solicitado às organizações públicas estruturas mais ágeis e fluidas, que permitam responder com soluções inovadoras a ambientes mais complexos, heterogéneos e em rápida mudança; um novo leque de valores, competências e atributos profissionais aos trabalhadores públicos, como maior flexibilidade e autonomia, capacidade acrescida para lidar com o risco, competências interpessoais para o trabalho em equipa; ambientes de trabalho adequados a intensos fluxos de informação e conhecimento e que suportem diferentes níveis de colaboração (inter e intra-departamental, inter-organizacional, interministerial, etc.).

Há ainda que considerar que a conjugação de uma procura por padrões de qualidade mais elevados, com pressões para obter ganhos de eficácia, eficiência e produtividade, decorrente das preocupações com a redução de despesas, aliada a exigências de uma utilização mais racional dos recursos humanos, requer que os serviços públicos procurem inovar nos processos e ferramentas de trabalho de modo a obter um melhor aproveitamento dos recursos. Por fim, mas não menos importante, crescentes exigências ao nível da cidadania, uma concepção partilhada do bem comum e o abandono centralizado do poder reivindicam a criação de mecanismos que possibilitem o exercício partilhado e desconcentrado do poder, em colaboração com outros actores sociais e os próprios cidadãos, trazendo um novo conjunto de desafios para a esfera de actuação dos serviços públicos.

Seguidamente procurar-se-á sistematizar este cenário de mudança, demonstrando como a confluência das alterações verificadas nos domínios referidos desembocaram na criação de ambientes de trabalho nas organizações públicas, orientados não só em torno de valores como a eficácia, eficiência e qualidade, mas também marcados pela necessidade de promover a colaboração e partilha, a gestão do conhecimento e a aprendizagem colaborativa.

1.3.1. Configurações organizacionais

Se se considerar que a estrutura organizacional constitui um conjunto de variáveis complexas, sobre as quais os administradores e gestores fazem escolhas e tomam decisões, definindo a forma como as tarefas devem estar destinadas e especificando quem depende de quem, e estabelece os mecanismos formais de coordenação e controlo (Bilhim, 2004:23), é possível constatar, à luz das reformas administrativas anteriormente analisadas, nomeadamente as de pendor managerialista, que as organizações públicas sofreram alterações de relevo neste domínio.

Recorrendo a uma analogia de Zuurmond (1998:261), pode-se comparar o funcionamento da estrutura organizacional burocrática da Administração Pública com o de um tapete rolante, típico do método de produção em massa das indústrias tayloristas, onde existe um elevado grau de definição das funções e tarefas, e uma larga uniformidade de procedimentos, graças à existência de rotinas altamente padronizadas. À gestão cabe sobretudo a responsabilidade pela comunicação e coordenação, assim como a manutenção da divisão do trabalho em cada departamento. A tomada de decisão encontra-se fortemente centralizada, existindo uma intensa normalização das decisões e pouca disponibilidade para o risco. Esta configuração organizacional rígida e verticalizada, na qual as funções de cada elemento estão relativamente pré-estabelecidas e ordenadas, adequava-se a envolventes sócio-económicas relativamente estáveis, havendo uma forte probabilidade de tudo correr de acordo com o planeado.

A reforma e modernização administrativa têm vindo a alterar paulatinamente este modelo, com implicações de impacto variável nos 5 pilares da estrutura clássica da burocracia: hierarquia, centralização, standardização, formalização e especialização (Zuurmond, 1998:264). Assiste-se, assim, ao surgimento de estruturas organizacionais menos hierárquicas, com o desaparecimento de muitos níveis intermédios; mais descentralizadas, com os membros das equipas a verem o seu poder e autonomia aumentar e assumindo um maior protagonismo no processo de tomada de decisão. O achatamento das estruturas, bem como a criação de novos modelos organizacionais como institutos e agências, permitiram o aparecimento de arquitecturas organizacionais mais flexíveis, com estruturas hierárquicas menos densas, geralmente organizadas em grupos de trabalho/projecto e equipa, os quais são muitas vezes semi-independentes ou possuem um grau de autonomia elevado (Giauque, 2003). Também o grau de formalização associado ao cumprimento das tarefas dá sinais de ter decrescido, verificando-se igualmente alterações ao nível da especialização, através de um alargamento do escopo de muitas funções e tarefas (Zuurmond, 1998).

Importa sublinhar que a organização burocrática continua a ter o seu protagonismo enquanto modelo organizacional de referência no sector público administrativo. Há, contudo, que realçar que as mudanças vividas pelo Estado e pelo seu aparelho administrativo nas últimas décadas, e com especial incidência dos anos 80 do século passado em diante, exerceram pressões que conduziram à reconfiguração, mais ou menos profunda, de alguns aspectos deste modelo, alargando o espectro organizacional e criando condições para o surgimento de modelos organizacionais distintos. E, não é de mais referir que mesmo em estruturas mais horizontais, flexíveis, descentralizadas e com formas de

liderança mais participativas, continuam a ser desenvolvidos mecanismos para exercer o controlo. É que se, como se tem aqui sublinhado, muitas destas reformas têm introduzido nas organizações um vasto leque de novas oportunidades e possibilidades, também surgiram novos constrangimentos, novas formas e mecanismos de controlo.

Entre os autores que se dedicaram à análise desta temática, importa salientar as abordagens de Giauque (2003) e de Zuurmond (1998), já anteriormente referidas. Giauque, numa análise do impacto das reformas do NPM no funcionamento das organizações públicas, refere que estas conduziram a uma nova forma de regulação, a que denominou de "burocracia liberal", a qual tem vindo progressivamente a penetrar as organizações públicas. Esta integra duas tendências conflituantes, que simultaneamente representam a abertura a novas possibilidades e oportunidades, assim como o surgimento de novos constrangimentos e mecanismos de controlo e conformidade. A análise de Zuurmond indica que não obstante o facto de as reformas com uma orientação do NPM tenham, em certa medida, contribuído para uma ruptura com a tradição burocrática de controlo e comando, fortemente assente numa estrutura hierárquica rígida, a penetração de sistemas e tecnologias da informação vieram possibilitar que o tradicional controlo burocrático fosse substituído por uma "infocracia" como referido acima. Nesta, o controlo, ao invés de assentar numa estrutura organizacional rígida e hierárquica, passa a ser exercido através das estruturas de informação, inter e intra-organizacionais (Zuurmond, 1998; Snellen, 2000).

Entre os marcos mais recentes da política de reforma e modernização administrativa portuguesa é possível observar estas tendências, com iniciativas que visam promover modelos organizativos mais ágeis e flexíveis, sobretudo sob a influência do NPM (Carvalho:2008). Seguidamente, apontam-se algumas das mais relevantes.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 95/2003, de 30 de Julho, através da qual se aprovou um conjunto de grandes linhas de orientação da reforma da Administração Pública, estabeleceu que o novo quadro legal para a organização administrativa deveria traduzir-se na redução dos níveis hierárquicos, na promoção da desburocratização dos circuitos de decisão, na melhoria dos processos, na colaboração entre serviços, na partilha de conhecimentos e numa correcta gestão da informação.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2004, de 21 de Abril, que aprovou a operacionalização da reforma da Administração Pública, áreas de actuação e metodologias de aplicação, dá relevo à partilha de estruturas, à flexibilidade estrutural com redução de níveis hierárquicos e a organização por programas com recurso a equipas multidisciplinares. Defende-se "a busca de uma Administração Pública mais ágil e mais leve" com recurso ao desenvolvimento de um novo modelo organizacional que promova a redução de níveis hierárquicos, a desburocratização de circuitos de decisão, assim como a melhoria dos processos e da colaboração entre serviços.

Na mesma linha de orientação, a Lei n.º 4/2004, de 15 de Janeiro, que estabeleceu os princípios e normas a que deve obedecer a organização da administração directa do Estado, iniciou um processo de revisão das arquitecturas organizacionais da Administração Pública, estipulando que um dos

princípios que deve orientar a organização, estrutura e o funcionamento da Administração Pública é o da desburocratização. Este deve-se traduzir “numa clara definição de atribuições, competências e funções, numa simplificação das estruturas orgânicas existentes e na redução dos níveis hierárquicos de decisão”. Ao nível da organização interna dos serviços, esta lei introduziu a possibilidade da adopção de uma estrutura matricial, a ser adoptada sempre que as áreas operativas do serviço possam desenvolver-se essencialmente por projectos, devendo agrupar-se por centros de competências ou de produto bem identificados, visando assegurar a constituição de equipas multidisciplinares com base na mobilidade funcional. A constituição destas equipas multidisciplinares, e a designação das suas chefias, é da responsabilidade do respectivo dirigente máximo do serviço agilizando-se, assim, a organização interna de cada serviço⁷.

Por fim, de referir o Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE), lançado em 2005 pelo XVII Governo Constitucional⁸, e que veio introduzir pressões para a eficiência e eficácia no desempenho dos serviços públicos, bem como para a racionalização e redução dos recursos. Muitas das propostas de reorganização de estruturas realizadas no seu âmbito conduziram ao emagrecimento do número de chefias, com a eliminação de muitos cargos de dirigentes de topo e intermédio, concorrendo para uma maior leveza organizacional e uma estrutura hierárquica menos densa. Este programa resultou na reestruturação dos vários ministérios, donde resultou a criação de estruturas organizacionais mais flexíveis (Carapeto e Fonseca, 2009). A própria implementação deste programa constituiu uma oportunidade para o desenvolvimento de práticas e metodologias de trabalho assentes na colaboração, com a constituição de uma rede de grupos de trabalho (um grupo em cada ministério), integrados por funcionários dotados de grande autonomia.

Estas alterações, que parecem apontar para organizações públicas estruturadas em torno de modelos menos verticalizados, com um funcionamento interno mais participativo e cooperativo, propiciam o desenvolvimento de lógicas de trabalho mais horizontais e colaborativas, assim como o desenvolvimento de uma cultura de trabalho em rede, assente numa maior colaboração intra e inter organizacional, interministerial, multidisciplinar. Assim, os processos de trabalho simples, rotineiros e fortemente padronizados por normas e regulamentos, típicos das organizações burocráticas, exigindo pouca colaboração e lidando com fluxos de informação relativamente fixos (os procedimentos estão definidos e permanecem relativamente estáveis), têm dado lugar a práticas e ambientes de trabalho mais colaborativos, assentes na partilha de informação, experiências e conhecimentos, que contemplam diversos canais e mecanismos de participação.

Por exemplo, a passagem de um modelo de serviço orientado na lógica da oferta (concentrado em actividades ou tarefas) para a lógica da procura (o cidadão), assentes em pontos únicos de contacto e

⁷ Art.º 22.º.

⁸ Resolução do Conselho de Ministros n.º 124/2005, de 4 de Agosto.

formas de atendimento integrado, é reveladora desta necessidade de colaboração entre entidades públicas para a prestação do serviço.

No contexto nacional, é possível assinalar algumas iniciativas que requerem organizações públicas mais receptivas à colaboração. Exemplo paradigmático é o “Portal do Cidadão”⁹, lançado em 2004 pela UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, I.P., em conjunto com todos os Ministérios do Governo. Numa filosofia de balcão unificado de atendimento, o portal apresenta-se como uma porta de entrada única electrónica dos serviços públicos, tendo como objectivo primeiro facilitar o relacionamento entre os cidadãos e o Estado. A sua concepção e desenvolvimento envolveu um esforço conjunto de cerca de 120 entidades públicas e privadas, dispondo actualmente de mais de 950 serviços, oferecidos por um total de 163 organismos e entidades públicas¹⁰. Também o serviço “Empresa na Hora”¹¹, criado em 2005, e que forneceu o mote para criação de muitos serviços do género, requer organizações públicas mais receptivas à colaboração, ao assentar na cooperação entre 5 ministérios. Para que seja possível ao cidadão beneficiar de um serviço integrado, que lhe permita num mesmo balcão realizar todas as fases de um processo, é necessário existir uma rede articulada de várias unidades de diferentes ministérios, empresas públicas e privadas a cooperar entre si.

Também várias iniciativas decorrentes do programa SIMPLEX - Programa de Simplificação Administrativa e Legislativa - lançado em 2006¹², apontam para a necessidade de uma maior colaboração não só entre os diferentes níveis da Administração Pública, mas também entre esta e outras entidades. Este programa, que já foi relançado sucessivamente não só para a administração central mas também para a administração local, afirma que a simplificação legislativa e administrativa não constitui competência de um ministério ou serviço público, mas é antes uma responsabilidade partilhada, exigindo a colaboração de uma vasta rede de actores (serviços públicos, empresas, cidadãos, entre outros). Trata-se de implementar o já referido modelo de serviço público em que o foco das organizações passe das actividades ou tarefas, reorientando-se para o cidadão, como balcões únicos e outras medidas transversais, organizadas por acontecimentos de vida (Carapeto e Fonseca, 2009; Marques, 2007).

Ora, como tem vindo a ser sublinhado, o surgimento destes modelos de serviço público requer formas de trabalhar assentes na cooperação entre várias entidades e/ou departamentos. Como se pode ler no relatório “4 anos de SIMPLEX”¹³, “uma Administração que, para enfrentar algumas destas mudanças, combina a sua tradicional estrutura hierarquizada com trabalho colaborativo e em rede, entre diferentes departamentos, entre níveis de Administração (local, regional, nacional, internacional)

⁹ <http://www.portaldocidadao.pt/PORTAL/pt>

¹⁰ Em http://www.unic.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=8&Itemid=111

¹¹ http://www.empresanahora.pt/ENH/sections/PT_inicio

¹² Despacho n.º 14672/2006, de 11 de Julho de 2006.

¹³ Disponível em <http://www.simplex.pt/programas.html>

e com outros parceiros, públicos e privados, para desenvolver projectos conjuntos, definir orientações comuns e partilhar recursos e conhecimento.”

Também as preocupações e constrangimentos financeiros, assim como a necessidade de otimizar o desempenho dos serviços, levaram à procura de obtenção de ganhos através da adopção do modelo de serviços partilhados¹⁴, no qual os serviços de suporte, que se duplicam pelos serviços públicos, são concentrados numa única unidade organizacional. Este modelo vem romper com a tradicional organização vertical por silos ministeriais da Administração Pública, permitindo a horizontalidade da estrutura organizacional das organizações públicas (Carapeto e Fonseca, 2009).

Importa ainda mencionar que a complexificação do tecido social e económico veio exigir uma Administração Pública mais colaborativa e predisposta a trabalhar em rede, uma vez que a necessidade de ter uma actuação concertada e multidisciplinar e o exercício de funções mais complexas que este tecido requer dos serviços públicos, têm levado ao desenvolvimento de parcerias com outras entidades públicas e privadas, à cooperação entre os diferentes níveis da administração (internacional, nacional, regional e local), e à participação em redes nacionais e internacionais. Neste sentido, há quem aponte que a nova realidade do Estado se começa a parecer cada vez mais a um mecanismo de rodas dentadas, em que diversas entidades colaboram a um mesmo nível (horizontalidade) em vez de subordinadas a uma pirâmide hierárquica (Carapeto e Fonseca, 2009).

Embora não seja ainda possível determinar com precisão os contornos destas novas configurações organizacionais que têm vindo a surgir no sector público, a metáfora da rede é recorrentemente usada para as caracterizar. A adaptação das organizações a envolventes externas mais heterogéneas, marcadas por tendências como a globalização, a rápida mudança tecnológica, a desregulação, etc., levou ao surgimento de uma miríade de novas formas organizacionais, as quais são geralmente incluídas na categoria-chapéu “organização em rede”, onde é possível apontar como característica comum a desburocratização (Quinn *et al.*, 2003). Trata-se de formas organizacionais onde é dada uma maior relevância às relações laterais em detrimento das relações verticais, e onde se assiste a um achatamento das hierarquias ou até mesmo ao seu desaparecimento. Poder-se-ia, assim, interpretar que o movimento na direcção de organizações mais reticulares, flexíveis, com estruturas hierárquicas menos densas, culminaria num desaparecimento progressivo das organizações burocráticas.

Contudo, como foi mencionado, não só a organização burocrática continua a ser um modelo de referência para as entidades do sector público, como mesmo em organizações mais descentralizadas e participativas, continuam a ser desenvolvidos mecanismos para exercer o comando e o controlo (Giauque, 2003; Zurmoond, 1998). E, importa ainda considerar certas especificidades impostas ao sector público que obrigam a ter em linha de conta aspectos relacionados com a legalidade e a legitimidade da gestão dos dinheiros públicos, e que o modelo burocrático acautela. Assim, pode-se revelar analiticamente mais frutífero considerar a possibilidade, como apontam Quinn *et al.*, de estes

¹⁴ <http://www.gerap-epe.pt/>

desenhos organizacionais emergentes, em vez de estarem a configurar um novo modelo organizacional (a organização em rede), se enquadrarem mais no que se pode denominar de novos “arranjos organizacionais” que surgem no interior das organizações. “They are forms of organizing, not forms of organization, and they are typically embedded in larger organizational structures that are still at least partly bureaucratic” (2003:350). Daqui decorre que um importante desafio para a gestão poderá ser o de conseguir conjugar, num todo coerente, uma variedade de diferentes formas de organização no interior de uma mesma entidade integrando formas mais flexíveis, horizontais e colaborativas de trabalhar em estruturas que mantêm características típicas do modelo burocrático.

1.3.2. Emprego público

A acompanhar este movimento de mudança e reorganização ao nível das estruturas das organizações públicas, verificam-se igualmente alterações de relevo na esfera do emprego público, nas quais é também possível observar uma marcada influência do NPM (Ingraham *et al.*, 2000; Rocha, 2001; Giauque, 2003; Emery e Giauque, 2005). Paralelamente ao que se vem verificando na gestão dos recursos humanos do sector privado, também a Administração Pública tem vindo a ser progressivamente afectada por tendências como a mundialização, impacto das novas tecnologias ou envelhecimento da população activa (Gomes, 2001:94).

A combinação de medidas de *downsizing*, estratégias de reestruturação como *o contracting out* ou achatamento das estruturas hierárquicas, que diminuem os níveis de gestão intermédia, com a adopção de soluções organizacionais como o modelo de agência, que tendem a reduzir a dimensão das organizações governativas, culminaram numa redução do número de funcionários públicos (Ingraham *et al.*, 2000). Para esta redução contribui ainda a passagem à aposentação de muitos funcionários, que nos últimos anos se tem acentuado (Gomes, 2001:96).

No entanto, para além destas alterações de carácter quantitativo, que apontam para uma eventual tendência ao nível da redução do número de funcionários, as reformas sob o ímpeto do NPM têm também tido repercussões de carácter qualitativo nos recursos humanos públicos, as quais têm contribuído para esbater as diferenças que tipicamente distinguiam a esfera do emprego público da do emprego privado, verificando-se uma tendência para a flexibilização nas relações de trabalho (Rocha, 2001; Emery e Giauque, 2005). As consequências dos processos de reforma do sector público na Europa apontam para uma maior flexibilização, uma vez que, genericamente, as reformas têm incidido nos seguintes vectores: abertura do emprego público aos contratos individuais de trabalho (mas sempre regulados por contratação colectiva), descentralização, aumento da autonomia dos organismos públicos (total ou parcial em função da especificidade de cada país), adopção de modelos de gestão por objectivos e de avaliação de desempenho, flexibilização dos processos de progressão e mobilidade, introdução de critérios de desempenho nos sistemas remuneratórios (INA, DGAEP, 2007:11). Estas alterações nas relações de laborais fizeram-se ainda acompanhar da introdução de

modalidades de trabalho mais flexíveis, como o tele-trabalho, horários flexíveis e a tempo parcial (Rocha, 2001:126).

Ao nível nacional, algumas das iniciativas recentes da reforma da Administração Pública portuguesa revelam medidas que é possível enquadrar nestas tendências, nomeadamente a reforma dos regimes de vinculação, de carreiras e de remunerações da Administração Pública¹⁵ e o Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP)¹⁶. Nestas duas iniciativas é possível observar as principais mudanças que marcam o processo de aproximação do emprego público ao privado, tal como sistematizadas por Emery e Giauque (2005):

- transformação da relação de emprego, movendo-se de um compromisso unilateral para um contrato, a tempo determinado ou indeterminado. Em certos casos, introduz-se a possibilidade de contratos a tempo determinado que especificam os objectivos a serem atingidos;
- ênfase na performance, introdução de metas e critérios de avaliação do trabalho, avaliação pela hierarquia;
- sistema de incentivos, incluindo mecanismos financeiros de reconhecimento;
- simplificação dos procedimentos disciplinares;
- incentivos à formação e mobilidade no seio do sector público (um certa garantia de emprego mantém-se, mas não a garantia de ocupação de uma determinada posição).

Estas reconfigurações nos recursos humanos colocam o sector público perante desafios, dilemas e pressões, fazendo com que muitos serviços, no desempenho das suas funções, se vejam a braços não só com um contingente de funcionários reduzido, mas detentores de um perfil e expectativas significativamente distintos.

As organizações públicas necessitam de fazer face ao desafio da retenção do conhecimento crítico para o desempenho das actividades da organização, dado que as alterações que progressivamente têm alterado o quadro das relações do emprego público favorecem a mobilidade dos trabalhadores, geradora de uma maior rotatividade, o que implica a perda de saber especializado. Necessitam ainda de lidar com o duplo desafio de captar colaboradores qualificados e competentes, capazes de fazer face, rápida e eficazmente, às mudanças, gerir situações complexas, desenvolver soluções inovadoras, à medida que os principais pólos de atracção do emprego público (estabilidade e segurança) perdem expressividade. Num cenário de aproximação das condições de emprego do sector público às do sector privado, as organizações públicas necessitam de estratégias que lhe permitam competir com organizações privadas, desenvolvendo esquemas flexíveis que permitam motivar e conservar os funcionários mais aptos e qualificados (Gomes, 2001: 95).

¹⁵Lei n.º 12-A/2008, de 27 de Fevereiro.

¹⁶Lei n.º 66-B/2007, de 28 de Dezembro.

Também os trabalhadores do sector público enfrentam um conjunto de desafios e pressões. Primeiro, a confluência de factores como uma envolvente mais heterogénea, incerta e mutável em que as organizações operam, donde resulta uma maior complexidade das tarefas, exigindo uma maior colaboração e interacção entre grupos de pessoas de talentos multidisciplinares. Segundo, a exigência de padrões de qualidade mais elevados conjuntamente com a necessidade de promover um uso eficaz e eficiente dos recursos. Por fim, a necessidade de lidar com fluxos de informação cada vez mais intensos e dinâmicos. Estes desafios e pressões parecem favorecer um novo conjunto de valores profissionais, como a eficácia, eficiência, inovação, flexibilidade e a predisposição para o risco (Giauque, 2003; Emery e Giauque, 2005). Assim, aos funcionários públicos começa a ser solicitado um novo leque de competências e atributos profissionais, como maior flexibilidade e autonomia, capacidade acrescida para lidar com o risco, competências interpessoais para o trabalho em equipa, capacidade para trabalhar em multi-tarefa, gerindo intensos fluxos de informação, partilhando conhecimento, etc. As organizações públicas devem procurar estar atentas a estas alterações, promovendo ambientes e ferramentas de trabalho favoráveis ao desenvolvimento deste novo conjunto de valores profissionais, e onde as regras burocráticas impessoais, geralmente encaradas como barreiras à inovação e à criatividade, se tornam, sempre que possível, mais flexíveis, criando mais espaço para a criatividade e autonomia dos colaboradores. Assim, este novo conjunto de valores profissionais constitui, concomitantemente, um contexto de oportunidade para no sector público se introduzir inovações que venham a constituir um novo pólo de atracção para o emprego público (Giauque, 2003; Emery e Giauque, 2005).

1.3.3. Ambiente de trabalho 2.0

Face às reconfigurações que têm vindo a ser sistematizadas, afirma-se a necessidade de promover, nos organismos públicos, ambientes de trabalho que permitam explorar as possibilidades de actuação derivadas do surgimento de modelos organizacionais mais flexíveis e fluidos, assim como potenciar o novo conjunto de valores profissionais que começa a emergir. Trata-se de ambientes de trabalho que favoreçam lógicas de trabalho em rede, mais horizontais, multidisciplinares e colaborativas, com recurso a equipas, possuidoras de uma maior autonomia e capacidade de decisão, assentes na partilha de conhecimentos, experiências e informação. Enfim, um ambiente de trabalho que vá ao encontro de algumas das tendências que parecem emergir com os novos paradigmas organizacionais impulsionados pela reforma e modernização da Administração Pública e que neste trabalho receberá a denominação de “ambiente de trabalho 2.0”, na medida em que as tecnologias, as aplicações e os valores associados à Web 2.0 podem ser considerados como uma das suas dimensões constituintes.

Como se teve oportunidade de referir anteriormente, as tecnologias Web 2.0 têm já uma aplicação relevante no sector público, sendo que o seu impacto neste sector parece convergir com tendências de longo prazo no desenvolvimento das sociedades ao nível da demografia, cidadãos mais exigentes, a emergência de trabalhadores do conhecimento, a importância da aprendizagem informal e da inovação

gerada pelos utilizadores, a passagem de formas de organização baseadas na hierarquia para as baseadas em redes, assim como o consumo de tecnologias da informação (Osimo, 2008). A estas acresce ainda referir aspectos ligados com a cidadania organizacional e com o papel e participação dos funcionários públicos, como se verá mais adiante.

As aplicações tecnológicas Web 2.0 permitem também alavancar algumas das mudanças necessárias à promoção destes ambientes de trabalho, devido ao seu potencial para suportar a cooperação em rede, a colaboração, a gestão e processamento de intensos fluxos de informação, a partilha e re-utilização do conhecimento. Trata-se de ferramentas de trabalho que permitem não só fazer o mesmo de forma mais eficaz, eficiente e produtiva, mas também "fazer diferente", possibilitando obter ganhos de eficiência da colaboração, a criação e gestão de repositórios de conhecimento e informação institucional apoiando, de forma adequada e eficaz, mecanismos de diálogo, colaboração e partilha. E se, por um lado, a introdução de novas tecnologias, por si, não promove a mudança, sendo necessário intervir nas dimensões organizacionais, sociais e culturais, por outro, como refere Castells, "uma administração nova, ágil, flexível, descentralizada, participativa só pode operar num certo nível de complexidade, munida de um novo sistema tecnológico" (Citado por Carapeto e Fonseca, 2009:235).

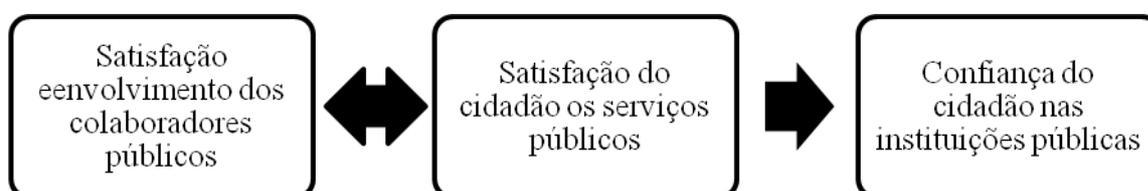
Contudo, para além desta componente tecnológica, um "ambiente de trabalho 2.0" integra outras duas dimensões, a saber: ambiente e cultura organizacional e liderança através de redes (Cochrane, 2007; Carapeto e Fonseca, 2009).

Assim, esta noção multidimensional combina importantes aspectos que interagem no funcionamento das organizações, indicando que as iniciativas que procurem promover estes ambientes não se devem limitar (ou centrar) nos aspectos tecnológicos, mas antes integrar intervenções ao nível do ambiente e cultura organizacional, encorajando comportamentos, que sempre focadas no serviço, sejam adequados ao trabalho colaborativo e favoreçam o sentido de comunidade, como também ao nível de estratégias de liderança, que fomentem a promoção de redes sociais e de conhecimento, a autonomia dos colaboradores e delegação de responsabilidades (Cochrane, 2007; Carapeto e Fonseca, 2009).

A necessidade de promover ambientes de trabalho favoráveis à colaboração e partilha afigura-se ainda mais relevante se se considerar que, para promover a mudança organizacional exigida pelo processo de transformação que vive a Administração Pública, a motivação e envolvimento dos trabalhadores públicos é fundamental. Sendo estes agentes e protagonistas centrais no processo de reforma e modernização administrativa, a sua motivação pode passar pela promoção de incentivos de diversa ordem, conseguindo canalizá-los para uma cultura não de coordenação de tarefas desempenhadas por indivíduos mas de cooperação, onde os indivíduos trabalham em conjunto, enquanto organização, na prossecução de um objectivo comum e colocando os interesses dos cidadãos em primeiro lugar (Dupuy citado por Gomes, 2001).

Como indica Bilhim (s.a.), estudos recentes encontram correlações positivas entre o grau de cidadania interno das organizações e o sucesso organizacional, o que significa que quanto maior for a participação de todos os empregados numa base de cidadania interna maior é o desempenho, a qualidade de serviço prestada ao cliente, melhores os resultados financeiros, maior o grau de satisfação dos funcionários, entre outros indicadores. Uma outra abordagem que sublinha o impacto de factores relacionados com o bem-estar e qualidade de vida dos funcionários públicos no trabalho com o desempenho organizacional, é apresentada por Heintzman e Marson (2005). Os autores, com base no modelo da cadeia serviços-lucro, oriunda de investigações ao desempenho de organizações do sector privado, propõem o modelo de uma “cadeia de valor dos serviços do sector público”, constituída pelas três 3 componentes que se relacionam na forma descrita na figura seguinte.

FIGURA 1.2 - CADEIA DE VALOR DOS SERVIÇOS DO SECTOR PÚBLICO



Fonte: adaptado de Heintzman e Marson (2005).

Deste modo, esta cadeia, que relaciona satisfação no trabalho e empenho dos colaboradores, satisfação dos cidadãos com a prestação dos serviços públicos e confiança nas Instituições públicas, parece demonstrar haver uma ligação crítica entre os recursos humanos públicos, a melhoria dos serviços públicos e fortalecimento da confiança dos cidadãos nas instituições públicas, que são igualmente importantes prioridades da reforma do sector público. “The ‘value chain’ is that better employee satisfaction and commitment improves public service delivery, hence client satisfaction, hence citizen trust and confidence” (Heintzman e Marson, 2005).

Estas abordagens revelam a importância que pode ter a promoção, nas organizações públicas, de ambientes e ferramentas de trabalho que contribuam de modo decisivo para a satisfação e aumento da qualidade de vida no trabalho, que possibilitem aos colaboradores adoptar posturas mais autónomas, explorar as suas competências e qualificações, que os apoiem adequadamente no desempenho de funções e tarefas mais complexas, que exigem muitas vezes a procura de soluções inovadoras. Isto apresenta-se ainda mais relevante num contexto que combina exigências de contenção orçamental, um uso mais eficiente e eficaz de recursos humanos e materiais, padrões de qualidade dos serviços mais elevados.

Por fim, há ainda que considerar que estas ferramentas podem assumir um papel relevante na melhoria dos ambientes de trabalho dos organismos públicos, na medida em que muitos trabalhadores do sector público se podem enquadrar na categoria de "trabalhadores do conhecimento", os quais desempenham maioritariamente funções e tarefas que envolvem a manipulação de informação e

conhecimento. Trata-se de trabalhadores que, acima de tudo, são capazes de produzir e extrair sentido da informação e agir com base nesse sentido. E, mesmo que estes trabalhadores não sejam a maioria, são aqueles que geralmente detêm uma maior influência e protagonismo nas organizações, auferem maiores remunerações e que mais determinam o desempenho e criação de valor. Este tipo de trabalhadores assume particular relevância no contexto de uma economia em que a informação e o conhecimento se afirmam como os principais factores de aumento da produtividade e criação de riqueza (Davenport, 2005).

Neste domínio, as aplicações tecnológicas da Web 2.0 revestem-se de clara importância, disponibilizando canais adequados à colaboração e à partilha de conhecimentos e experiências, proporcionando ganhos de eficiência da colaboração, eliminando o tempo dispendido na coordenação do trabalho em equipa, contribuindo para uma diminuição da sobrecarga de trabalho que a gestão de intensos fluxos de informação pode provocar, melhorando a rapidez e eficiência no desempenho de certas actividades, automatizando tarefas repetitivas e contribuindo para a minimização do seu tempo de duração, eliminando tarefas e intervenientes sobrepostos e redundantes, permitindo aos colaboradores disporem de mais tempo de trabalho para actividades inovadoras e enriquecedoras do seu conteúdo funcional.

1.4. Conclusão

É no âmbito das possibilidades que o cenário de mudança descrito abre à promoção de ambientes de trabalho marcados por actuações mais flexíveis e autónomas, onde a concretização das actividades assenta grandemente na colaboração e partilha, e em que a capacidade de gerir informação e conhecimento é crítica, que se insere o projecto de modernização administrativa que seguidamente será apresentado. Considerando que este cenário de mudança encerra não só a abertura a novas práticas de trabalhar, mas também novos desafios aos serviços e trabalhadores do sector público, que se vêem confrontados com uma maior exigência, qualidade e diferenciação no desempenho das suas funções, considera-se pertinente recorrer ao potencial das TIC, nomeadamente às da Web 2.0, para desenvolver ferramentas que suportem adequadamente o desenvolvimento de um “ambiente de trabalho 2.0”.

CAPÍTULO II. APRESENTAÇÃO DO MODELO DE INTERVENÇÃO

A abordagem realizada no capítulo anterior permitiu constatar que algumas das reconfigurações impulsionadas pelo processo de reforma da Administração Pública indicam a necessidade de desenvolver ambientes de trabalho que promovam uma cultura não de coordenação rígida de tarefas desempenhadas por indivíduos, mas de cooperação flexível entre indivíduos que partilham um mesmo objectivo. Trata-se de ambientes de trabalho marcados por formas de actuação mais flexíveis, orientadas para a colaboração e partilha, para uma intensa gestão da informação e do conhecimento, capazes de favorecer a actuação dos trabalhadores do conhecimento e onde o potencial das TIC pode desempenhar um papel crucial na criação de ferramentas que permitam uma actuação mais eficaz e eficiente, assente num uso mais adequado de recursos humanos e materiais.

A promoção destes ambientes de trabalho revela-se essencial para que as organizações públicas consigam ir ao encontro de uma orientação da Administração Pública que postula novos modelos de actuação, capazes de satisfazer melhor as necessidades dos cidadãos e das empresas, bem como a garantia da prestação de um serviço mais eficaz, eficiente, transparente, responsabilizável, célere e com maior qualidade. A expressão “ambiente de trabalho 2.0” foi utilizada para caracterizar esta realidade, dado o papel de relevo que as tecnologias, aplicações e valores associados à Web 2.0 podem aqui desempenhar.

Tendo isto em consideração, este capítulo será dedicado à apresentação de um projecto de modernização administrativa que visa recorrer às tecnologias e aplicações da Web 2.0 para desenvolver ferramentas que suportem este tipo de ambiente de trabalho, e tem como contexto uma equipa multidisciplinar integrada numa estrutura de tipo matricial de um instituto público, a equipa de e-learning do Instituto Nacional de Administração, I.P. (INA). Antes de passar à apresentação do projecto importa fazer uma breve análise do contexto de actuação desta equipa, o e-learning.

2.1. Contexto de actuação: formar para reformar – o contributo do e-learning para a reforma e modernização administrativa

Dado o papel fulcral que os funcionários públicos desempenham no processo de modernização vivido pelo sector público, a sua qualificação revela-se uma peça chave para a reforma da Administração Pública. Neste sentido, desde o início da década de 80 que em Portugal se assiste a um investimento inédito nesta área (Gomes, 2001). Pode-se referir duas iniciativas políticas com importantes implicações nesta área: o Programa Operacional Administração Pública (POAP) e o Programa Operacional Potencial Humano (POPH).

O POAP, que vigorou de 2000 a 2006, constituiu um dos instrumentos de execução do processo de modernização da Administração Pública Portuguesa. Possuía 2 domínios de actuação: (1) o desenvolvimento organizacional, que visou contribuir para a implementação de modelos organizativos

mais ágeis, flexíveis e eficientes e (2) o desenvolvimento dos recursos humanos, que visava alterar os estilos de liderança, introduzir uma cultura de trabalho por objectivos/resultados, motivar os funcionários e agentes. Um dos três eixos deste programa destinava-se exclusivamente ao investimento nos recursos humanos - “qualificar e valorizar os recursos humanos”. Tinha como objectivo reforçar as competências técnicas e adequar as qualificações dos recursos humanos às necessidades e missão dos diferentes serviços e organismos, representando um investimento de 85 milhões de euros, para atingir 130 mil formandos¹.

Em 2007 iniciou-se o POPH, que veio igualmente dinamizar a formação e qualificação dos recursos humanos públicos, e que se prolongará até 2013. Este programa visa estimular o potencial de crescimento sustentado da economia portuguesa, actuando em áreas como o défice estrutural de qualificações da população portuguesa, a promoção do conhecimento científico, a inovação e a modernização do tecido produtivo, o estímulo à criação e a qualidade do emprego, e a promoção da igualdade de oportunidades. Encontra-se estruturado em torno de diversos eixos, sendo que o eixo 3, dedicado à gestão e aperfeiçoamento profissional, tem medidas destinadas exclusivamente à qualificação dos profissionais da Administração Pública².

A acompanhar este aumento do investimento na formação e capacitação dos recursos humanos públicos encontra-se uma diversificação das práticas e metodologias de aprendizagem, as quais não ficaram alheios à difusão das TIC pelas mais variadas áreas da actividade humana, sendo a presença destas tecnologias neste sector cada vez mais uma realidade incontornável. Como já sublinhado, a importância estratégica do conhecimento levou a que o desempenho económico se estruturasse em torno dos vectores informação, tecnologia e aprendizagem. Dado o papel cada vez maior que o conhecimento assume no desenvolvimento económico e incremento da competitividade, a aprendizagem ao longo da vida³ começa a configurar-se como um factor decisivo de inclusão social e um elemento indispensável à competitividade e desenvolvimento dos países no contexto da globalização. Face a um aumento da necessidade de aquisição contínua e célere de novos saberes e competências, surge a necessidade de inovar nos processos de ensino-aprendizagem, de criar modalidades formativas abertas e flexíveis, que permitam acelerar os processos de aprendizagem e de aquisição/renovação de conhecimentos, promovendo igualmente a qualidade e a eficácia da formação.

¹ *Programa Operacional da Administração Pública*, Comissão de Gestão do Quadro Comunitário de Apoio III, Direcção-Geral do Desenvolvimento Regional, Lisboa, Setembro de 2005. Disponível em <http://www.qca.pt/publicacoes/catalogo.asp>

² Em <http://www.poph.qren.pt/>

³ Desde 2001, o desenvolvimento da Estratégia Europeia de Emprego tem sido subordinado em grande parte às temáticas da formação ao longo da vida, designadamente no âmbito da concretização da Estratégia de Aprendizagem ao Longo da Vida, segundo o conceito e arquitectura das medidas de política constantes do Anexo ao Plano Nacional de Emprego para 2001. A directriz europeia relativa ao “desenvolvimento de competências para o novo mercado de trabalho no contexto da aprendizagem ao longo da vida enquadra uma das recomendações da Comissão Europeia: (...) facilitação do acesso dos adultos à aprendizagem ao longo da vida, tendo em vista aumentar a proporção dos adultos em idade activa a participar em acções de educação e formação” (Neves, 2005).

É na confluência destas exigências e desafios que se enquadra o e-learning, entendido como a aplicação das TIC à aprendizagem.

No contexto do sector público, a adopção de soluções de aprendizagem como o e-learning pode ser encarada como uma das linhas mestras de uma política de formação dos recursos humanos públicos, indispensável à promoção da reforma e modernização da Administração Pública (Gomes, 2001). Como prossegue este autor, esta modalidade de aprendizagem contribuirá para preparar os funcionários no sentido de adoptarem novas formas de trabalhar características de uma governação electrónica, contribuindo ainda para descentralizar a oferta de formação necessária para responder aos desafios colocados pelo imperativo da democracia de proximidade e, por fim, permitirá, a médio prazo e em alguns cenários, economias de custo (2001:97).

Tendo em conta estas tendências da formação dos recursos humanos públicos, constata-se que a última década constituiu um período favorável à disseminação do e-learning como modalidade de formação no sector público.

2.2. Contexto organizacional

2.2.1. Instituto Nacional de Administração, I.P.

Sendo o Instituto Nacional de Administração, I.P. (INA) o organismo público que desempenha um papel central na formação dos recursos humanos da Administração Pública, não ficou alheio ao investimento nesta área e à disseminação do e-learning como modelo de formação complementar no seio do sector público. O e-learning concorre igualmente para a prossecução de um dos objectivos centrais do INA: contribuir, através da formação, da informação e da sensibilização dos dirigentes e quadros da Administração Pública, para o desenvolvimento da sociedade da informação e da administração electrónica⁴. Tendo em conta esta realidade, desde 2002 que o INA tem vindo a estruturar uma oferta de programas de formação com uma componente e-learning. Actualmente, o projecto de e-learning do INA é da responsabilidade de uma equipa multidisciplinar, a qual, como já referido, fornece o contexto a este projecto de intervenção.

O INA é um Instituto Público integrado na administração indirecta do Estado, dotado de autonomia administrativa e financeira e património próprio. Criado em 1979⁵, tendo na altura como missão, contribuir, através da formação, da investigação científica e da assessoria técnica, para a modernização da Administração Pública e para a qualificação e actualização dos seus funcionários. No seguimento das orientações definidas pelo Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE)⁶ e dos objectivos do programa do XVII Governo, surge o Decreto-Lei n.º 85/2007, de 29 de Março, que redefine a missão e atribuições do Instituto, alterando a sua estrutura e

⁴ Plano de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

⁵ Decreto-Lei n.º 144/92, de 6 de Julho de 1992.

⁶ Resolução do Conselho de Ministros n.º 124/2005, de 4 de Agosto.

organização internas. Esta reestruturação enquadra-se no âmbito dos objectivos daquele programa, que visa promover a modernização administrativa, a melhoria da qualidade dos serviços públicos, com ganhos de eficiência e eficácia.

A nova missão do INA, I. P., tal como expressa neste Decreto-Lei, é “contribuir, através da formação, da investigação técnico-científica e da assessoria técnica, para a valorização dos recursos humanos da Administração Pública”⁷. Em termos de visão, este Instituto assume que pretende “ser a escola de gestão de referência para o sector público português, integrando a rede das melhores congéneres estrangeiras⁸.” São atribuições deste Instituto⁹:

- organizar e realizar acções de formação visando a qualificação profissional inicial, a especialização em novas competências essenciais à mobilidade e à actualização e o desenvolvimento de uma nova cultura de gestão adequada a quem desempenha funções dirigentes;
- desenvolver estudos aplicados e projectos de inovação e de apoio à mudança organizacional;
- assegurar a cooperação técnica internacional, designadamente com instituições congéneres, nos domínios da valorização dos recursos humanos das administrações públicas, da inovação e do apoio à mudança organizacional.

No prosseguimento destas atribuições, e procurando apoiar as vertentes estratégicas da modernização da Administração Pública portuguesa¹⁰, o INA dá especial atenção a diversas actividades, entre as quais se destaca, pela relevância na área de intervenção deste projecto, a melhoria do desempenho dos serviços através da introdução de novos métodos de gestão, novas metodologias de trabalho e novas tecnologias¹¹. Neste nível, o INA assume o papel de montra de soluções avançadas e desenvolve, nesse sentido, projectos inovadores ao nível da gestão interna, alguns em parceria com fornecedores de produtos e serviços susceptíveis de contribuir para a modernização da Administração Pública.

No seguimento do PRACE, também os estatutos do INA foram alterados pela Portaria n.º 354/2007, de 30 de Março¹², passando a sua organização interna a assentar num modelo estrutural misto, composto por dois tipos de estruturas distintos¹³:

⁷ Art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 85/2007, de 29 de Março.

⁸ Plano de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

⁹ Art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 85/2007, de 29 de Março.

¹⁰ A este nível destacam-se as seguintes vertentes estratégicas: capacitação e valorização dos dirigentes, introdução de uma cultura de avaliação na administração pública, desenvolvimento da Sociedade da Informação na Administração Pública, desburocratização e aproximação aos cidadãos, avaliação e desenvolvimento de competências, rejuvenescimento da administração pública, implementação e consolidação das grandes alterações legislativas, apoio à implementação das políticas de mobilidade, promoção da informação e do debate na Administração Pública, aproximação aos clientes/descentralização. Fonte: relatório de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

¹¹ Relatório de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

¹² Esta reestruturação visa igualmente dar resposta à necessidade de introduzir uma maior flexibilidade,

- o modelo de estrutura matricial, para as áreas operacionais;
- o modelo de estrutura hierarquizada, para as áreas de suporte.

Assim, o modelo de funcionamento INA assenta numa estrutura interna flexível e relativamente reduzida e numa rede alargada de colaboradores externos, individuais e institucionais¹⁴. Ao nível das áreas operacionais, estruturadas em torno do modelo matricial, encontramos as equipas multidisciplinares, com competência nas áreas de formação, investigação e consultoria, e cooperação.

Acompanhando a tendência de crescimento do investimento na formação dos recursos humanos públicos referida anteriormente, nos últimos anos o INA tem visto a sua actividade aumentar significativamente. Refira-se que se em 1990 o número de participantes/dia em acções de formação promovidas pelo Instituto se situava nos 20 mil, em 2009 atingiu mais de 140 mil¹⁵.

Por fim, refira-se que no plano da operacionalização das actividades do INA é possível observar algumas linhas estratégicas da actuação do Instituto que desenham um contexto favorável ao desenvolvimento de ambientes de trabalho mais flexíveis, favoráveis à colaboração e ao trabalho em equipa, nomeadamente¹⁶:

- desenvolvimento da rede de parcerias e colaboradores externos – o INA disporá de uma estrutura fixa tão pequena quanto possível e desenvolverá uma ampla e flexível rede de competências externas, através de parcerias com instituições e especialistas individuais;
- descentralização das actividades – o INA procurará levar as suas actividades o mais próximo possível dos seus clientes em todo o país, não através da descentralização de instalações e estruturas, mas sim através de parcerias com instituições locais.

2.2.2. Equipa de e-learning do Instituto Nacional de Administração, I.P.

A equipa de e-learning do INA, que fornece o contexto a este projecto, encontra-se integrada na Unidade de Inovação Pedagógica (UINP)¹⁷, a qual é composta por duas áreas de actuação, a cargo da mesma dirigente mas geograficamente separadas¹⁸: (1) o e-learning e a (2) a formação em comunicação, línguas e pedagogia. Sucintamente, a equipa de e-learning do INA tem como atribuições:

- realizar acções de formação com componente e-learning;
- desenvolver recursos pedagógicos para e-learning, bem como publicações;

transparência, eficácia e eficiência no funcionamento das organizações públicas, no sentido de concretizar o esforço de racionalização estrutural consagrado no Decreto-Lei n.º 205/2006, de 27 de Outubro, que aprovou a Lei Orgânica do Ministério das Finanças e da Administração Pública, no qual este Instituto se encontra integrado.

¹³ Art.º 1.º do Anexo da Portaria n.º 354/2007, de 30 de Março.

¹⁴ Relatório de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

¹⁵ Relatório de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

¹⁶ Plano de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

¹⁷ Designação recentemente alterada. Até Agosto de 2010 a designação existente foi equipa multidisciplinar de Formação em e-learning, pedagogia e comunicação – FELC.

¹⁸ Localizam-se, respectivamente, nas instalações do INA em Oeiras e em Algés.

- apoiar os clientes internos na concretização da componente e-learning dos seus cursos (concepção do desenho do curso com uma perspectiva integrada do presencial e do e-learning, criação dos cursos na plataforma e gestão dos conteúdos, apoio e orientação pedagógica, disponibilização das ferramentas tecnológicas necessárias ao funcionamento dos cursos);
- apoiar os utilizadores da aprendizagem *online* através da disponibilização de um *helpdesk* tecnológico;
- apoiar e formar os formadores que intervêm nas acções de formação do INA com componente e-learning, tanto do ponto de vista pedagógico como tecnológico;
- promover a cooperação entre várias entidades, particularmente a nível internacional na área do e-learning;
- divulgar o e-learning na Administração Pública portuguesa e as actividades do INA nesse domínio.

Estas atribuições materializam-se num conjunto de actividades que serão seguidamente descritas. Implicam o desenvolvimento de um vasto espectro de acções de formação com componente e-learning, as quais requerem actividades como a concepção, desenho e planeamento dos cursos, o desenvolvimento e produção de recursos pedagógicos e outros materiais didácticos de apoio, a sua configuração em plataformas de gestão da aprendizagem em e-learning e outras ferramentas tecnológicas de apoio à aprendizagem, assim como a formação dos formadores em áreas da pedagogia do e-learning, com a finalidade de apoiar a sua intervenção. De referir um conjunto de tarefas relacionadas com a gestão da formação, onde se pode enumerar a selecção dos formandos, o apoio a estes e ao(s) formador(es) durante os cursos, o *helpdesk* tecnológico, realização do dossier técnico-pedagógico e avaliação da satisfação com a formação, entre outras. Por fim, de mencionar que algumas destas acções de formação têm uma projecção internacional, envolvendo a colaboração com parceiros oriundos de outros países europeus e da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa, o que coloca desafios e dificuldades acrescidas à coordenação e execução de todas as actividades mencionadas.

Para além do seu próprio programa de formação, faz ainda parte das atribuições desta equipa apoiar todos os restantes cursos do INA que contemplem uma componente de e-learning, os quais têm vindo a crescer regularmente. Neste domínio refira-se que toda a formação de dirigentes¹⁹ do INA, assim como os diplomas de especialização²⁰ e os cursos em b-learning²¹ recorrem, com graus de

¹⁹ Formação ao abrigo da Lei n.º 51/2005, de 30 de Agosto, e da Portaria n.º 1141/2005, de 8 de Novembro. Em 2009, o INA realizou 57 acções para dirigentes, envolvendo um total de 5690 horas de formação e 2015 participantes. Relatório de actividades de 2009 do INA, I.P.

²⁰ Acções de formação com uma duração média de 9 meses, sendo que em 2009 o INA realizou 20 diplomas, envolvendo um total de 3193 horas de formação e 395 participantes. Relatório de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

utilização distintos, à plataforma de e-learning e à participação em audioconferências²². Para isto contribuíram diversos factores, como um reconhecimento cada vez maior por parte dos gestores da formação e dos formadores das vantagens de incluir esta modalidade nos processos de aprendizagem, bem como uma percepção mais positiva dos destinatários em relação ao e-learning. Há ainda que referir que tendo a formação do INA como público-alvo organizações e funcionários da Administração Pública, que apresentam uma forte dispersão geográfica, o e-learning apresentou-se como um meio favorável à expansão da formação pelo território nacional, uma vez o INA se encontra localizado somente na zona da grande Lisboa (em Oeiras e Algés). A oferta de um leque de programas de formação em e-learning contribui para facilitar o acesso à formação para os funcionários dos serviços desconcentrados ao realizar acções com apenas uma componente de formação presencial mais reduzida, normalmente no Porto, Coimbra e Faro, para além de Lisboa. A deslocalização da componente presencial contribui também para diminuir os custos de deslocação dos funcionários. Assim, em 2009 a plataforma de e-learning tinha 3161 utilizadores registados, tendo sido realizadas 431 audioconferências. Ao nível das acções de formação a cargo da Unidade de Inovação Pedagógica (UINP), em 2009 realizaram-se 91 acções, com um total de 3347 horas e 1472 participantes²³.

Esta equipa tem ainda intervenções em áreas relacionadas com a divulgação e promoção do e-learning, tanto no seio da Administração Pública portuguesa, como a nível internacional, nomeadamente com outras escolas europeias de Administração Pública, que assentam na realização de eventos com a colaboração de parceiros nacionais e estrangeiros, visando o intercâmbio e a cooperação neste domínio. A este nível pode-se referir a participação na organização e dinamização de eventos como o *Creative Learning - Innovation Marketplace*²⁴ e a *EU eLearning Conference Lisboa 2007 - Delivering on the Lisbon Agenda*²⁵.

Um outro projecto que veio contribuir para a diversificação das áreas de intervenção da equipa e um aumento do volume de trabalho foi o comunidades@ina, cujo desenho foi iniciado no final de 2008²⁶. Consiste num portal *online* que acolhe e dinamiza comunidades de aprendizagem, onde todos

²¹ Expressão que designa a modalidade de formação “blended-learning”, a qual assenta na conjugação de sessões presenciais e sessões a distância.

²² Relatório de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

²³ Relatório de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

²⁴ Este evento consistiu numa iniciativa portuguesa, mas de âmbito de actuação nacional e internacional, capaz de mobilizar e integrar as novas formas e metodologias de aprender e gerar conhecimento. Decorreu em 2009, em Lisboa, e foi promovido por uma parceria que o INA integrou, liderada pela AIP, no âmbito da dinamização do Ano Europeu da Criatividade e Inovação. Para mais informação consultar <http://www.creativelearningconference.com/index.asp?id=1>

²⁵ Conferência que teve lugar no Centro de Congressos de Lisboa, entre 15-16 Outubro 2007, no âmbito da Presidência Portuguesa da União Europeia, onde os temas centrais se focaram em torno da coesão digital e social, competências para a Sociedade do Conhecimento e qualidade no e-learning.

²⁶ Este projecto insere-se numa das linhas de actuação do INA, a avaliação e desenvolvimento de competências, o qual se encontra intimamente ligado à questão da aprendizagem ao longo da vida, das aprendizagens informais e da introdução nas organizações das TIC para apoiar a aprendizagem e novas formas de trabalhar. Fonte: Relatório de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P. Consultar este portal em <http://comunidades.ina.pt>.

os interessados em assuntos relacionados com a Administração Pública podem partilhar experiências, conhecimentos, dúvidas, boas e más práticas, na perspectiva de aprender informalmente. A concretização deste projecto implicou, com distintos graus de intervenção, o envolvimento de todos os membros da equipa, da sua direcção e de um consultor externo, em áreas variadas. Uma vez lançado o portal, existem agora um conjunto de actividades regulares relacionadas com a sua manutenção e dinamização.

Incluído nas actividades deste portal, destaca-se a realização de ciclos temáticos de sessões em audioconferência, com uma frequência quinzenal, sobre temas de interesse para a Administração Pública, as quais implicam a realização de conjunto variado de tarefas, algumas das quais com recurso ao trabalho colaborativo, além de uma pesquisa permanente sobre estratégias de dinamização de comunidades de apoio à aprendizagem informal e de tecnologias que as podem suportar. No quadro do desenvolvimento da sociedade da Informação (APDSI)²⁷ e com o portal iGov²⁸, as quais assumem diversas formas, como a divulgação mútua de eventos, *links* para os sítios respectivos, organização de audioconferências e outros eventos, facilitação de grupos de discussão, produção de documentos resultantes dessa actividade, entre outros²⁹.

Um outro conjunto de actividades relaciona-se com a componente tecnológica da formação em e-learning, que implica tarefas especializadas relacionadas com a manutenção e actualização de software. Neste domínio, actualmente esta equipa tem a seu cargo a gestão de três plataformas tecnológicas de apoio à aprendizagem: um sistema de gestão da aprendizagem, um portal de comunidades de aprendizagem e uma plataforma para a realização de audioconferências. Dada a crescente e contínua evolução das tecnologias Web, que exige um esforço de modernização tecnológica, estas tarefas de actualização decorrem com alguma frequência e, embora estejam relativamente automatizadas, algumas actualizações trazem novas funcionalidades ou alteram as já existentes, implicando uma actualização de conhecimentos, a qual pode ser mais ou menos profunda conforme os casos, assim como a actualização do material de apoio à sua utilização, nomeadamente manuais.

Por fim, de referir as actividades relacionadas com a divulgação dos serviços prestados pela equipa, bem como do e-learning no seio da Administração Pública, que assentam em:

- manutenção e dinamização de um site³⁰ onde consta o programa de formação, informação útil sobre e-learning e publicação regular de notícias relacionadas com aplicação das tecnologias à aprendizagem;
- desenvolvimento de material de divulgação, como brochuras e cartazes;

²⁷ <http://www.apdsi.pt/>

²⁸ <http://www.i-gov.org/>

²⁹ Relatório de actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

³⁰ <http://elearning.ina.pt>

- realização de campanhas de divulgação via e-mail;
- mais recentemente, pela exploração de algumas plataformas da Web 2.0 como o Facebook³¹ e o Twitter³².

Por fim, importa referir que tendo como área de actuação primordial a aplicação das tecnologias à aprendizagem, esta equipa opera numa área do conhecimento marcada por uma rápida mutação e inovação, sendo crítico o constante esforço de modernização tecnológica. Primeiro, baseando-se fundamentalmente o e-learning em tecnologias Web, uma área de constante actualização e inovação, exige um forte acompanhamento e estudo de novas tendências, assim como uma actualização regular dos conhecimentos e competências não só nas tecnologias já existentes, que vão sofrendo actualizações, mas também em novas soluções que vão surgindo. Segundo, o desenvolvimento de recursos pedagógicos de suporte à aprendizagem em e-learning implica actualizações regulares destes recursos, as quais podem ter um ritmo mais ou menos intenso, dependendo da área de conhecimento em que incidem. No caso dos conteúdos a cargo da equipa e-learning, estas actualizações assumem particular relevância, uma vez têm por base matérias de interesse para a Administração Pública, as quais geralmente envolve uma base jurídica que, no actual contexto de reforma e modernização, tem estado em permanente actualização. Assim, pode-se afirmar que para um adequado desempenho das actividades desta equipa, a rapidez de actualização de conhecimentos, a capacidade de lidar com grandes fluxos de informação, assim como a predisposição para aprender e inovar se apresentam como elementos críticos para a criação de valor e sucesso desta unidade organizacional.

2.2.2.1. Colaboradores da equipa e-learning

Como já referido, desde 2002, data em que o projecto de e-learning do INA se iniciou, que as áreas de actuação da equipa têm vindo a crescer e diversificar-se, levando não só a um acréscimo significativo do volume de trabalho, como também a uma complexificação das actividades e funções a desempenhar, com um conseqüente aumento dos fluxos de comunicação e da quantidade de informação produzida.

Uma consequência imediatamente visível foi o aumento do número de trabalhadores, passando de três iniciais para os actuais sete³³. Este aumento teve impactos de ordem diversa. Por um lado, fez-se acompanhar de alguma rotatividade de colaboradores³⁴, o que tem exigido um reforço dos recursos para a integração e formação dos novos colaboradores, implicando igualmente perdas de conhecimento e experiência associados à sua saída. Por outro, aumentou as exigências de coordenação e gestão do trabalho numa equipa, que são significativamente maiores numa equipa composta por sete colaboradores (por contraponto aos três iniciais). Verifica-se uma maior necessidade de trabalho

³¹ <http://www.facebook.com/pages/Oeiras-Portugal/elearning-INA/114241505276006?v=info>

³² <http://twitter.com/elearningina>

³³ 1 director de serviços, 4 técnicos superiores, 1 informático e 1 assistente administrativo.

³⁴ Desde 2002 que já passaram pela equipa 6 colaboradores que entretanto saíram.

colaborativo e uma coordenação tanto entre os membros da equipa como entre estes e os seus clientes internos e externos (nacionais e internacionais), que também têm vindo a crescer. Por último, de referir que no desenvolvimento de algumas actividades a equipa de e-learning é co-adjuvada pelos outros dois colaboradores que integram a UINP, localizados nas instalações do INA em Algés, e que se dedicam às áreas da formação em comunicação, línguas e pedagogia, havendo aqui também a necessidade de coordenar esforços.

Por fim, importa referir alguns aspectos relevantes sobre o perfil dos colaboradores desta equipa e sobre a sua utilização de ferramentas Web 2.0³⁵:

- trata-se de uma equipa relativamente jovem. Com excepção da dirigente, cuja idade se situa entre os 50-60 anos, os restantes colaboradores possuem idades que se situam entre os 28 e os 37 anos de idade;
- as habilitações escolares são de nível superior, com excepção de um colaborador, que se encontra a finalizar a licenciatura;
- no que concerne ao recurso a aplicações Web 2.0, todos os colaboradores referem utilizar um leque variado deste tipo de aplicações, tanto no apoio à sua actividade profissional, como no âmbito pessoal, com uma frequência que se pode considerar regular³⁶. Contudo, esta utilização depende da iniciativa pessoal, e não se encontra integrada nas práticas e procedimentos do departamento³⁷;
- as respostas obtidas indiciam a atribuição de um valor significativo (“importante” ou “muito importante”), por parte dos colaboradores, à utilização destas ferramentas na sua actividade profissional³⁸, nomeadamente ao nível da produtividade, do trabalho colaborativo e na gestão da informação e do conhecimento.

Resumidamente, e tendo em conta a análise efectuada, pode-se dizer que estamos perante um perfil de colaboradores relativamente jovem, detentor de habilitações superiores e que são utilizadores frequentes de aplicações Web 2.0, tanto na esfera profissional como pessoal, considerando que estas desempenham um papel importante na melhoria do seu desempenho profissional, nomeadamente ao nível da colaboração, gestão da informação/conhecimento e produtividade.

³⁵ Esta análise baseia-se nos resultados obtidos através do inquérito por questionário aplicado aos 6 colaboradores da equipa. Questionário disponível no anexo A.

³⁶ Das 8 aplicações Web 2.0 listadas no questionário, todas são usadas pelo menos por 3 colaboradores no apoio questões relacionadas com a actividade profissional na equipa e-learning, e também na actividade pessoal. De referir que 3 dos 6 colaboradores possuem blogue pessoal e todos referem ter conta activa em sites de redes sociais, acedendo a estes com uma frequência no mínimo semanal (3 indicam aceder diariamente, 2 com uma frequência de 2 a 3 vezes por semana, e 1 assinala aceder pelo menos 1 vez por semana). Dados detalhados em “Utilização de ferramentas Web 2.0 no apoio à actividade profissional e pessoal e respectiva frequência de utilização”. Ver anexo B.

³⁷ Com excepção feita ao Facebook e Twitter, que são somente usados para divulgação das actividades da equipa, assim como o Wiki.

³⁸ Apenas 4 colaboradores responderam às 3 questões que incidiam sobre este aspecto. Dados detalhados em “Percepção do valor associado à utilização de ferramentas Web 2.0 na actividade profissional”, disponível no anexo C.

2.2.3. Equipa de e-learning do INA: contexto propício ao desenvolvimento de um ambiente de trabalho 2.0

A análise que se procurou realizar sobre a área de actuação, actividades e colaboradores da equipa e-learning do INA permite concluir acerca da presença de características que a tornam um contexto adequado ao desenvolvimento de um “ambiente de trabalho 2.0”, na medida em que:

- o recurso ao trabalho colaborativo é frequente, com a concretização de muitos projectos/actividades a envolver a cooperação de vários intervenientes não só internos, como externos (formadores, consultores, especialistas de conteúdos), com perfis, competências e graus de intervenção diferenciados;
- a maioria das actividades envolve, de forma significativa, a gestão de informação;
- a equipa actua numa área de conhecimento em rápida mutação, que exige uma constante actualização de saberes e competências;
- se verifica a necessidade de realizar projectos cujo âmbito, características e grau de complexidade variam largamente, requerendo dos colaboradores versatilidade, flexibilidade, capacidade de inovação e de procura de novas soluções;
- os seus colaboradores podem-se enquadrar na categoria de “trabalhadores do conhecimento”, na medida em que desempenham maioritariamente funções e tarefas que envolvem a manipulação de informação e conhecimento;
- estes colaboradores utilizam regularmente um leque alargado de aplicações da Web 2.0, não só por iniciativa própria, mas também porque no seio da própria equipa se recorre já a este tipo de aplicações: está implementado um Wiki, que se usa regularmente, e, mais pontualmente, verifica-se a utilização do Twitter, do Facebook e do Skype.

2.3. Diagnóstico das disfuncionalidades da actual infra-estrutura tecnológica

O desenvolvimento de ferramentas de suporte ao trabalho colaborativo, à gestão dos fluxos de trabalho e de apoio à produção e gestão da informação, não acompanhou o crescimento e a diversificação anteriormente descritos. Neste domínio, a infra-estrutura tecnológica existente baseia-se fundamentalmente nos suportes inicialmente disponibilizados:

- uma ferramenta de gestão do correio electrónico, que integra adicionalmente funcionalidades de calendário, de gestão de tarefas e de contactos;
- uma directoria partilhada na rede interna do INA, que possibilita o arquivo de documentos em vários formatos electrónicos numa estrutura em árvore.

A directoria partilhada, sendo sobretudo destinada ao arquivo de ficheiros electrónicos, na sua actual configuração não suporta um ambiente de desenvolvimento em que exista simultaneidade de colaboradores a trabalhar sobre um mesmo ficheiro, como ocorre frequentemente no seio desta equipa, nem a possibilidade de criação e definição de fluxos de trabalho com base em documentos. Também não possibilita a criação de um registo do histórico da actividade sobre os documentos, nem o controlo

e comparação de versões. Assim, não oferece quaisquer funcionalidades de monitorização da actividade efectuada nos ficheiros, nem permite a reposição de versões anteriores, o que seria vantajoso num ambiente em que existe autoria colaborativa.

Se num estágio inicial estas limitações não se faziam sentir com tanta acuidade, o acréscimo do número de colaboradores e a proliferação de documentos resultante do aumento e diversificação das actividades tornou-as mais evidentes. É dispendido mais tempo em actividades sem valor acrescentado, como arquivar e localizar documentos, cujas versões se multiplicam a cada actualização, assim como a identificar as versões mais recentes, com todas as discrepâncias e omissões que daí podem decorrer, além de manifestas dificuldades em localizar informação mais actual. Estas tarefas redundantes geram uma sobrecarga acrescida de trabalho sobre os colaboradores, consumindo tempo que podia ser alocado a actividades mais enriquecedoras do conteúdo funcional.

Estas limitações impedem uma definição e aplicação de procedimentos consistentes no que concerne à actualização de informação contida nos ficheiros de trabalho, à sua designação e local de arquivo, a qual muitas vezes é deixada ao critério e sensibilidade de cada colaborador. Assim, não só há um maior esforço dispendido na localização da informação mais actual, como se coloca a possibilidade de um colaborador não estar a trabalhar sobre a versão mais recente. A necessidade deste tipo de funcionalidades assume particular relevância se for considerado o elevado volume de informação gerado pelos colaboradores no desempenho das suas funções, sendo ainda que grande parte desta informação é actualizada regularmente por mais do que um colaborador. Primeiro, há que considerar os conteúdos directamente associados à formação em e-learning, como recursos pedagógicos multimédia, glossários, listas de perguntas mais frequentes, enunciados de actividades, apresentações de suporte a sessões presenciais e de audioconferência, vídeos, recursos adicionais como artigos, legislação, manuais de apoio à utilização de ferramentas tecnológicas, modelos de conteúdos (*templates*) usados em recursos pedagógicos e um vasto acervo de imagens. A estes conteúdos acrescem ainda todos os outros relacionados directamente com a gestão da actividade da equipa, assim como todo o repositório documental de apoio a formações de outros departamentos do INA que recorrem à formação em e-learning, e que são enviados diariamente para a equipa, a fim de serem disponibilizados na plataforma de e-learning³⁹.

Tendo sido esta directoria partilhada concebida apenas para o trabalho interno da equipa, o acesso está restringido aos colaboradores internos. Assim, para projectos que requerem a participação de colaboradores externos, como formadores, especialistas de conteúdos ou parceiros de outras instituições, não existe qualquer ferramenta que possibilite a gestão de documentos/conteúdos e a sua edição colaborativa. Isto é feito recorrendo à ferramenta de gestão do correio electrónico, com todas as limitações e redundâncias daí decorrentes. Por fim, esta directoria partilhada não está configurada de

³⁹ Esta não dispõe de quaisquer funcionalidades de gestão de documentos.

forma a permitir acesso remoto. Não sendo crítico, este acesso pode revelar-se útil em situações em que os funcionários colaboram a partir de outros locais que não as instalações do instituto.

O gestor de correio electrónico utilizado é uma aplicação que se destina essencialmente à transferência de informação e comunicação, não dispondo de funcionalidades que permitam múltiplos colaboradores realizar tarefas comuns como a edição colaborativa de conteúdos, ou a definição e monitorização de fluxo de trabalho. As únicas funcionalidades desta aplicação que são usadas colaborativamente são o calendário, utilizado para agendar as sessões dos cursos a cargo da equipa, e a lista de contactos. Contudo, esta ferramenta acaba por ser sobreutilizada dada a inexistência de outras aplicações para suportar a colaboração e a partilha de informação. Esta sobre-utilização contribui para que os colaboradores se sintam sobrecarregados pelo intenso fluxo de mensagens electrónicas com que têm de lidar, levando a decréscimos de produtividade⁴⁰. Esta ferramenta apresenta ainda limitações no que concerne à capacidade de arquivo, como também limites relativos à dimensão dos ficheiros partilhados através de mensagens de correio electrónico⁴¹.

Perante o cenário de crescimento e diversificação da oferta formativa, bem como de complexificação do trabalho, já aqui descrito, as limitações destes dois suportes têm-se vindo a manifestar paulatinamente: revelam-se insuficientes para apoiar o trabalho colaborativo, não suportam uma adequada gestão da informação, dificultam uma resposta ágil e em tempo útil, crítica para as funções do departamento, geram trabalho redundante, dificultam a actualização das regras e procedimentos, colocando em causa a sua aplicação de forma consistente e atempada.

Em meados de 2008, a equipa adoptou um Wiki para apoiar a edição colaborativa de conteúdos e criação de um repositório com informação útil à concretização das tarefas. Embora esta ferramenta tenha proporcionado ganhos de eficiência e de eficácia, revelando-se útil nomeadamente ao nível da criação de um repositório de procedimentos a observar nas mais variadas tarefas da equipa, suportando de forma mais adequada o trabalho colaborativo, apresenta as seguintes limitações na versão contratada:

- dado ser um serviço disponibilizado *online* gratuitamente, não permite a criação de cópias de segurança, e pode levantar questões de privacidade da informação;
- impossibilidade de adaptar as configurações disponíveis às especificidades do fluxo de trabalho da equipa;
- impossibilidade de integração com aplicações utilizadas na edição de conteúdos, nomeadamente a suite Office da Microsoft e com a directoria partilhada;

⁴⁰ Esta situação corresponde à que geralmente é reportada pelos denominados “trabalhadores do conhecimento”. A este respeito ver McAfee (2006).

⁴¹ Limite de 25 *megabytes*, o que é manifestamente insuficiente tomando em consideração a natureza multimédia de muitos dos ficheiros com que esta equipa trabalha.

- não dispõe de funcionalidades que possibilitem uma gestão e edição colaborativa de conteúdos em diversos formatos electrónicos, limitando-se a permitir a edição colaborativa de páginas de hipertexto;
- não possibilita a criação de grupos de utilizadores com perfis distintos de permissões, o que é fundamental pois a concretização de muitas das actividades implica a coordenação de colaboradores com perfis e intervenções diferenciadas (clientes internos, clientes externos, formadores, especialistas de conteúdos);
- não contempla quaisquer funcionalidades dedicadas à gestão e monitorização de fluxos de trabalho, o que se considera crítico em ambientes de trabalho colaborativos uma vez que havendo a participação de mais do que um colaborador para a concretização de um mesmo processo de trabalho, se revela essencial controlar e monitorizar o progresso e concretização das actividades desse mesmo processo. Resumindo, trata-se de funcionalidades que possibilitem saber “quem” deve fazer “o quê”, “quando” e “como”.

Esta última limitação assume particular relevância se considerarmos a necessidade de desenvolver, nos organismos públicos, ferramentas que suportem metodologias de avaliação, de forma a ir ao encontro das exigências de medição de desempenhos, tanto organizacionais como individuais, introduzidas na Administração Pública por algumas reformas de pendor mais manageralista.

Apesar destas limitações, a adopção deste Wiki revela a preocupação em procurar ferramentas que possibilitem formas de trabalhar mais eficazes, suportem o trabalho colaborativo e permitam obter ganhos de eficiência da colaboração, gerir grandes fluxos de informação, criar e gerir repositórios de conhecimento, eliminar tarefas redundantes e/ou sobrepostas, de forma a fazer face ao acentuado crescimento e complexificação das áreas de intervenção desta equipa, assim como às exigências de colaboração acrescidas que o aumento de colaboradores veio suscitar. Contudo, as limitações anteriormente descritas tornam-na insuficiente para fazer face a todas estas exigências, configurando-se um contexto favorável ao desenvolvimento de uma plataforma que integre funcionalidades que permitam ultrapassar as limitações que têm vindo a ser enunciadas.

Por último, importa referir que embora ao nível das infra-estruturas tecnológicas de apoio às actividades do INA tenham sido desenvolvidas nos últimos anos aplicações inovadoras que vieram permitir potenciar a informação gerada pelos sistemas operacionais, gerir melhor as diferentes actividades, assim como melhorar a relação com os seus clientes, de acordo com o Plano de Actividades para 2009⁴², o Instituto não dispõe de nenhuma solução tecnológica vocacionada especificamente para apoiar o trabalho em grupo e o desenvolvimento de tarefas comuns por várias pessoas num ambiente partilhado, com funcionalidades de gestão de conteúdos e criação de repositórios de conhecimento.

⁴² Plano de Actividades de 2009 do INA, I.P.

2.4. Desenvolvimento do modelo

2.4.1. Objectivos e áreas de intervenção

Considerando, como referido no ponto 2.2.3. deste trabalho, que a equipa e-learning do INA apresenta um conjunto de características favoráveis à promoção de um “ambiente de trabalho 2.0”, reveste-se de clara importância o desenvolvimento de uma plataforma tecnológica que o promova no seio desta equipa.

Tendo em conta as atribuições desta equipa, a análise efectuada ao contexto de trabalho e ao perfil dos colaboradores, assim como o diagnóstico das disfuncionalidades, o modelo de plataforma tecnológica proposto deverá potenciar as seguintes áreas de intervenção, que seguidamente se descrevem em maior detalhe:

- partilha e colaboração;
- gestão do conhecimento;
- gestão da informação.

A importância de uma plataforma tecnológica que potencia adequadamente mecanismos de partilha e colaboração resultam do facto de, tal como previamente assinalado, a realização de muitas actividades desta equipa⁴³ exigirem a constituição de equipas de trabalho, compostas por colaboradores internos e externos, nacionais e estrangeiros, oriundos de várias áreas do saber e com perfis e graus de intervenção diferenciados. Como tal, o modelo proposto deverá proporcionar mecanismos que permitam coordenar adequadamente o trabalho em equipa, suportar uma gestão e controlo dos fluxos de trabalho, potenciar a colaboração e criar mecanismos adequados para a partilha.

Como referido, os colaboradores desta equipa enquadram-se na categoria de “trabalhadores do conhecimento”, na medida em que desempenham maioritariamente funções que envolvem a manipulação de informação e conhecimento, sendo essencial uma plataforma que apoie a gestão nestas duas áreas.

A importância de mecanismos tecnológicos que apoiem processos relacionados com o conhecimento e a aprendizagem deriva, sobretudo, da necessidade permanente de actualização de conhecimentos. Esta equipa actuar numa área de conhecimento em rápida e constante mutação. Para isto contribuem, por um lado, o facto de o e-learning exigir um esforço constante de modernização tecnológica e, por outro, sendo esta área relativamente recente, suscita bastante debate ao nível pedagógico-didáctico, sobre o qual importa estar actualizado. Acresce ainda referir que esta área é marcada por um “experimentalismo” significativo ao nível das tecnologias e respectivas estratégias pedagógicas de utilização, resultante nomeadamente do acelerado ritmo de inovação tecnológica de aplicações na área da Internet. Concluindo, o esforço de modernização constante, que como se viu não

⁴³ Nomeadamente actividades relacionadas com o desenvolvimento de recursos pedagógicos para e-learning, o apoio a clientes internos e outros parceiros na concretização da componente e-learning dos seus cursos e a promoção da cooperação entre várias entidades, particularmente a nível internacional, na área do e-learning.

é só tecnológico mas também pedagógico, faz com que a gestão do conhecimento e actualização de saberes e competências sejam factores críticos para um bom desempenho desta equipa.

Esta equipa actua numa área intensiva em informação. A maioria das funções desempenhadas envolvem a manipulação informação (os colaboradores não só geram um intenso volume de informação, como necessitam de actualizar, regularmente, a já existente), revela-se crucial um modelo que proporcione funcionalidades adequadas de gestão, arquivo, catalogação e pesquisa.

Tendo em conta estas áreas de intervenção, os objectivos que esta plataforma se propõe alcançar são os seguintes:

- contribuir para gestão da informação;
- apoiar a gestão dos fluxos de trabalho;
- apoiar o trabalho colaborativo;
- potenciar a aprendizagem colaborativa através da partilha de experiências e conhecimentos;
- possibilitar a criação de repositórios com conhecimento crítico para a realização das actividades da unidade orgânica, contribuindo igualmente para a preservação da sua memória institucional.

2.4.2. Descrição das funcionalidades

Considerando as áreas de intervenção e os objectivos enunciados, o modelo proposto assenta numa plataforma tecnológica que integre funcionalidades típicas de:

- sistemas de colaboração (*groupware*) - sistemas que, num ambiente partilhado, permitem apoiar o trabalho em grupo, a cooperação em projectos comuns e a partilha de conhecimento através do tempo e do espaço. Podem, ainda, incluir funcionalidades de apoio à comunicação, como serviços de mensagens, grupos de discussão, videoconferências e espaços de trabalho virtuais (Cabrita, 2009);
- sistemas de gestão de documentos, que possibilitam a pesquisa, acesso, partilha e manutenção do repositório de documentos de um departamento ou a organização (Cabrita, 2009);
- sistemas de gestão do fluxo de trabalho (*workflow*), que permitem configurar, criar e gerir a execução de um conjunto de tarefas que compõem os processos de trabalho, possibilitando a gestão e partilha de documentos associados aos processos definidos (Cabrita, 2009).

As funcionalidades da plataforma tecnológica proposta podem ser agrupadas em três grandes áreas:

- gestão da informação;
- gestão dos processos de trabalho;
- apoio à colaboração e partilha.

Embora seja possível distinguir estes três grandes blocos de funcionalidades, no modelo proposto funcionam de modo integrado. A tabela seguinte sistematiza as funcionalidades propostas para cada uma destas áreas:

QUADRO 2.1 - FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA PROPOSTA

Área	Funcionalidades	Descrição
Gestão da informação	Gestor de documentos	Arquivo, organização e catalogação de ficheiros electrónicos
	Controlo de versões e rastreabilidade histórica	Registo de um histórico detalhado de todas as alterações efectuadas em documentos
	Gestão de acessos	Especificação de um sistema de acessos à informação e permissões de utilização, com perfis e graus diferenciados.
	Sistema de notificações	Envio automático de notificações, via e-mail e/ou RSS feeds
	Modelos de conteúdos	Criação de documentos a partir de modelos de conteúdos pré-definidos
	Motor de pesquisa	Efectuar pesquisas simples e avançadas
Gestão dos processos de trabalho	Configuração de processos de trabalho	Configuração das fases e tarefas de um fluxo de trabalho
	Perfis de utilizadores	Atribuição de perfis de utilizadores às tarefas do fluxo de trabalho
	Sistema de notificações	Envio automático de notificações, via e-mail e/ou RSS feeds
Apoio à colaboração e partilha	Gestor de tarefas	Gestão colaborativa de tarefas
	Calendário partilhado	Gestão colaborativa de eventos
	Gestão de contactos	Gestão colaborativa de listas de contactos partilhadas
	Wiki	Editor colaborativo de páginas hipertexto
	Blogue	Criação de blogues individuais e/ou colectivos
	Comentários	Possibilidade de comentar conteúdos existentes no sistema
	RSS feeds	Alimentação automática de notícias de fontes externas
	Directório de links	Criação de um repositório de hiperligações
	Questionários e sondagens	Realização de inquéritos, sondagens de opinião e levantamento de necessidades junto dos utilizadores

Adicionalmente, há que referir uma 4.^a área de suporte à administração, tanto do sistema como da área pessoal dos utilizadores, composta pelas funcionalidades descritas na tabela seguinte.

QUADRO 2.2 - FUNCIONALIDADES DE ADMINISTRAÇÃO

Área de administração	Funcionalidades	Descrição
Sistema	Gestão da plataforma	Configuração ao nível de funcionalidades e características base relacionadas com segurança, acesso, idioma, localização, entre outros
	Cópias de segurança	Permite realizar a cópias de segurança de todos os dados existentes na plataforma
	Gestão de utilizadores	Configuração de perfis e permissões de utilizadores com permissões diferenciadas. Permite gerir grupos de utilizadores, com perfis de acesso, permissões distintas e

		hierarquias
	Estatísticas	Possibilidade de aceder a estatísticas detalhadas relativas à utilização das funcionalidades e conteúdos da plataforma.
Utilizador	Área pessoal	Gestão de informações pessoais
	Personalização do ambiente de trabalho	Configurar opções e preferências de utilização da plataforma.

Tendo em conta que a facilidade de utilização é um dos valores associados à Web 2.0, e considerando que os colaboradores da equipa utilizam já com alguma regularidade este tipo de aplicações, considera-se determinante o desenvolvimento de funcionalidades que primem pela facilidade de utilização.

Devendo-se basear em tecnologias Web, o acesso a esta plataforma é possível a partir de qualquer computador com ligação à Internet, possibilitando o registo e utilização de colaboradores externos.

Seguidamente serão apresentadas estas funcionalidades em maior detalhe, sublinhando-se as disfuncionalidades detectadas a que procuram responder.

2.4.2.1. Gestão da informação

Considerando a intensa proliferação de informação, que se materializa numa elevado número de documentos electrónicos, com formatos de ficheiros variados, contendo diversos tipos de informação, esta área agrupa funcionalidades que possibilitam à equipa realizar a gestão e edição colaborativa de documentos, facilitando a partilha de informação. As funcionalidades sugeridas são as seguintes:

- Gestor de documentos: aqui encontram-se agregadas funcionalidades que possibilitam o arquivo, organização e catalogação de diversos tipos e formatos de ficheiros electrónicos (texto, imagem, vídeo, áudio, etc.), numa estrutura em pastas em árvore, facilitando a gestão e partilha de informação. Permite identificar detalhadamente cada ficheiro de acordo com uma estrutura de metadados relevantes, fornecendo informação estruturada sobre todos os recursos existentes no sistema, facilitando a pesquisa e a obtenção de relatórios. Possibilita ainda configurar opções de segurança, que previnam um uso inadequado dos documentos (possibilidade de bloquear a edição, a visualização, etc.). De referir que se deve adoptar uma catalogação da informação baseada em etiquetas (*tagging*), ou seja, com base numa taxonomia livre, possibilitando aos colaboradores catalogarem os ficheiros de acordo com as etiquetas consideradas relevantes, facilitando futuras pesquisas e relacionando documentos entre si.
- Controlo de versões e rastreabilidade histórica: considerando que muitos documentos são editados por mais do que um colaborador, considera-se útil a existência de funcionalidades que permitam o registo completo e detalhado do histórico de alterações efectuadas num documento, assegurando a possibilidade de informação completa e fidedigna sobre quem fez o quê e quando. Adicionalmente, deve permitir comparar versões

de um mesmo ficheiro, assinalando devidamente as diferenças, assim como a possibilidade de reverter para versões anteriores.

- **Gestão de acessos:** esta funcionalidade permite determinar e controlar diferentes níveis de acesso à informação, assim como diferentes graus de manipulação; permite determinar quem tem acesso a quê, quem pode fazer o quê. Esta possibilidade revela-se de extrema utilidade num contexto de autoria colaborativa, em que os colaboradores podem assumir diferentes perfis com permissões diferenciadas.
- **Sistema de notificações:** possibilidade dos colaboradores configurarem regras para o envio automático de notificações, com informação detalhada sobre alterações ocorridas no sistema, as quais podem ser recebidas através de mensagens de correio electrónico ou de um leitor de *RSS feeds*. Possibilidade dos utilizadores configurarem regras relacionadas com alterações efectuadas não só no conteúdo de documentos, mas também na estrutura de organização (alterações em pastas ou sub-pastas) e novos documentos adicionados ao sistema. Possibilidade de configurar a periodicidade de recepção das notificações por e-mail (notificar a cada alteração, de hora a hora, uma vez por dia, etc.), assim como o detalhe da informação fornecida (conteúdo das alterações, autor, data e hora).
- **Modelos de conteúdos:** a criação de modelos de documentos com uma estrutura e formatação pré-definida possibilita fornecer uma aparência gráfica consistente à informação criada, assim como orientações precisas sobre o tipo de informação a ser disponibilizada.
- **Motor de pesquisa:** este motor deve suportar pesquisas em toda a informação disponibilizada no sistema, com a possibilidade de configurar filtros de pesquisas avançadas, não só no conteúdo dos ficheiros, mas também na sua meta-informação (autor, palavras-chave, datas de edição, criação, utilizadores, entre outros). Este tipo de funcionalidade apresenta-se essencial para facilitar um acesso rápido e eficiente à informação.

2.4.2.2. Gestão dos processos de trabalho

Esta área agrupa funcionalidades dedicadas à gestão e controlo dos fluxos de trabalho, permitindo igualmente monitorizar o progresso e a concretização das actividades de um processo. Resumindo, trata-se de funcionalidades que possibilitem saber “quem” deve fazer “o quê”, “quando” e “como”, permitindo manipular e controlar informação relativa ao fluxo de trabalho, gerir, controlar e coordenar o trabalho de modo mais rápido e eficiente, reduzindo a necessidade de intervenção humana e evitando o consumo desnecessário de recursos humanos.

- **Configuração de processos de trabalho:** possibilidade de configurar os vários passos de um fluxo de trabalho, de acordo com as necessidades específicas de cada projecto,

delegando as tarefas a serem levadas a cabo pelos diversos colaboradores, sem a necessidade da intervenção humana no encaminhamento do processo.

- Perfis de utilizador: definidas as fases e sequência de tarefas a realizar para concretizar um determinado processo de trabalho, o sistema deverá contemplar a possibilidade de associar perfis de utilizadores distintos às várias tarefas, de acordo com o seu tipo de intervenção.
- Sistema de notificações: possibilidade de configurar um conjunto de regras para o envio automático de notificações, através de mensagens de correio electrónico ou de *RSS feeds*, dando conhecimento aos utilizadores de ocorrências nas diversas fases de um processo de trabalho, alertando igualmente para a necessidade da sua intervenção.

2.4.2.3. Apoio à colaboração

Esta área agrega funcionalidades que visam possibilitar à equipa de e-learning do INA suportar a colaboração, promover a gestão do conhecimento, facilitando a sua localização/criação, organização, partilha e (re)utilização, assim como a preservação da memória organizacional da equipa.

- Gestão de perfis: uma vez que as actividades realizadas implicam a cooperação entre diversos colaboradores, possuidores de competências e atribuições distintas, revela-se necessário a possibilidade de configurar perfis de utilização e acesso diferenciado às várias funcionalidades desta área.
- Gestor de tarefas: este gestor deve permitir a criação de tarefas e atribuição das mesmas a utilizadores, possibilitando verificar o seu estado de desenvolvimento. Deve funcionar de modo integrado com outras funcionalidades da plataforma, permitindo integração com o calendário, contactos, documentos, mensagens de correio electrónico. Deve ainda possuir ferramentas de pesquisa e visualização avançadas e permitir configurar o envio automático de notificações de alterações, via e-mail.
- Calendário partilhado: esta funcionalidade deve reunir ferramentas comuns de calendário, com a possibilidade de marcar e gerir eventos, reuniões de trabalho, tarefas, etc., que envolvam vários colaboradores, e funcionando de modo integrado com outras funcionalidades da plataforma, permitindo estabelecer ligações entre os eventos calendarizados e contactos, documentos, mensagens de correio electrónico, entre outros. Deve ainda possuir ferramentas de pesquisa e permitir configurar o envio automático de alertas e de notificações de alterações, via e-mail.
- Gestão de contactos: esta funcionalidade deve permitir a criação de uma agenda de contactos, com ferramentas de pesquisa e visualização avançadas. Deve ainda permitir a categorização dos contactos de acordo com etiquetas, assim como a possibilidade de, a partir da lista de contactos, estabelecer ligações com outras funcionalidades relevantes do

sistema, como associar contactos a tarefas, documentos, mensagens de correio electrónico, entre outros.

- **Wiki:** um Wiki possibilita a organização de informação numa estrutura interligada e hierárquica de páginas de hipertexto, que podem ser editadas colaborativamente. Esta ferramenta revela-se útil para a criação colaborativa de um repositório de conhecimento, podendo ser utilizado para o registo de informação útil à concretização das actividades, como regras e procedimentos, que podem ser permanentemente melhorados pelos colaboradores, ficando de imediato acessíveis a toda a equipa. Isto pode contribuir para uma maior facilidade e agilidade no processo de actualização e melhoria contínua das regras e procedimentos, à semelhança do que já acontece.
- **Blogues:** a criação de blogues individuais e colaborativos favorece a retenção de conhecimento útil à concretização das actividades da equipa, bem como à preservação da sua memória institucional, na medida em que permite a passagem de conhecimento tácito a explícito. As aplicações desta funcionalidade podem ser muito variadas, dando-se como exemplo a criação de um “diário de projecto”, no qual os colaboradores envolvidos podem registar a actividade de um projecto.
- **Comentários:** esta funcionalidade visa permitir aos colaboradores comentarem conteúdos existentes na plataforma, como documentos, páginas do Wiki, artigos de blogues, etc., possibilitando partilhar opiniões sobre um determinado aspecto do conteúdo, sem que este sofra alterações.
- **RSS feeds e Directório de links:** embora estas funcionalidades permitam gerir informação, optou-se por incluí-las no grupo da partilha e colaboração uma vez que se destinam sobretudo a potenciar a partilha de recursos úteis entre os membros da equipa. Estas funcionalidades revelam-se essenciais para que a equipa possa realizar uma adequada gestão das fontes de informação a que recorre regularmente. Tendo em conta que a área de conhecimento em que esta equipa opera se baseia fundamentalmente em tecnologias Web, um domínio em rápida mudança e inovação, os colaboradores necessitam de estar actualizados sobre as tendências e tecnologias mais recentes.
- **Questionários e sondagens:** esta funcionalidade permite criar inquéritos e sondagens e submetê-los a utilizadores registados no sistema. Pode-se revelar útil para recolher opiniões com vista a tomada de decisões, sendo frequente a necessidade de recolher a opinião dos colaboradores relativamente a determinados assuntos.

2.4.2.4. Administração

No que respeita a funcionalidades de administração, podemos agrupá-las de acordo com as ferramentas que possibilitam ao seu administrador determinar parâmetros e configurações da plataforma, e as que permitem aos utilizadores configurar opções e preferências pessoais.

A estas funcionalidades devem juntar-se ferramentas que possibilitem aceder a estatísticas detalhadas e demais informação relevante sobre a utilização das funcionalidades e conteúdos da plataforma, assim como a geração de RSS *feeds* relacionadas com toda a actividade ocorrida na plataforma, fornecendo informação precisa sobre esta actividade a qualquer momento.

2.4.3. Open Source Software

Propõe-se que o desenvolvimento desta plataforma recorra a tecnologias *Open Source*. A escolha destas tecnologias reveste-se de particular importância não porque as liberdades associadas a este movimento possibilitam uma forma de colaboração no sector público não alcançável com o software proprietário, permitindo a partilha entre organismos públicos de aplicações desenvolvidas internamente, mas também pela actual fase de contenção de despesas que actualmente se vive na Administração Pública.

A escolha deste software possibilita a partilha entre organismos públicos de aplicações desenvolvidas internamente. Assim, caso se considere adequado, esta plataforma poderá posteriormente ser partilhada com outras instituições públicas. Isto assume particular relevância se se considerar, como já foi mencionado, que o INA, no prosseguimento das suas atribuições, dá especial atenção à melhoria do desempenho dos serviços através da introdução de novos métodos de gestão, novas metodologias de trabalho e novas tecnologias, assumindo, a este nível, o papel de montra de soluções avançadas e desenvolvendo projectos inovadores ao nível da gestão interna, alguns em parceria com fornecedores de produtos e serviços susceptíveis de contribuir para a modernização da Administração Pública.

A escolha de OSS apresenta ainda como vantagens a total liberdade de realizar as alterações e ajustes considerados necessários às funcionalidades base, sempre que estas não se adequem às especificidades exigidas pelos processos de trabalho da equipa, e com total independência relativamente a fornecedores. De mencionar ainda que sendo a escalabilidade uma importante vantagem associada ao uso do OSS, fica facilitada a expansão futura da plataforma tecnológica, de forma a acomodar eventuais necessidades, melhorias e desenvolvimentos futuros.

Aquando da escolha de uma solução tecnológica *Open Source* devem ser tidos em conta factores que possibilitem aferir a sua viabilidade e sustentabilidade. Sugerem-se alguns critérios relevantes para esta avaliação:

- número de contribuintes activos para a comunidade (programadores, tradutores, designers, analistas de sistemas, etc.), assim como o número e relevância dos utilizadores;
- periodicidade no lançamento de novas versões, actualizações e correcções;
- tempo de resolução de problemas reportados;
- documentação de suporte;
- mecanismos de apoio à comunidade, como fóruns, wikis, redes sociais, Twitter, etc.;

- instituições que apoiam a comunidade (empresas, universidades, fundações, entre outras).

Deste modo, considera-se adequado proceder a uma análise deste fenómeno, com especial incidência nas suas aplicações ao sector público.

*Open Source Software*⁴⁴ (OSS) pode ser entendido como todo e qualquer software que permita simultaneamente (APDSI, S.A.):

- a sua utilização para qualquer fim e sem restrições;
- a distribuição de cópias sem restrições;
- o acesso ao seu código fonte e o estudo do seu funcionamento;
- a sua adaptação às necessidades de cada um;
- a possibilidade de disponibilizar a terceiros quaisquer alterações introduzidas.

Tendo em conta estas possibilidades, é comum referirem-se quatro liberdades para os utilizadores⁴⁵:

- a liberdade de executar o software para qualquer propósito;
- a liberdade de estudar como o programa funciona e adaptá-lo para as suas necessidades (acesso ao código-fonte⁴⁶ é um pré-requisito para esta liberdade);
- a liberdade de redistribuir cópias de modo a poder contribuir para a comunidade de potenciais utilizadores;
- a liberdade de aperfeiçoar o programa e publicar os seus aperfeiçoamentos, de modo a que toda a comunidade beneficie (acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade).

A estas liberdades são geralmente atribuídas várias vantagens, sublinhando-se que beneficiam a sociedade como um todo, evitam a criação de monopólios e barreiras para a liberdade de expressão e de investigação. As suas repercussões sociais, políticas, filosóficas e culturais têm mantido vivo e em constante crescimento o movimento do OSS (Almeida, 2006).

Por contraponto ao OSS surge o conceito de software proprietário, onde na maioria das vezes o código-fonte não é disponibilizado, sendo a cópia, redistribuição ou modificação de alguma forma limitados pelo proprietário, envolvendo o pagamento de licenças ou posse de autorização. Neste contexto, importa sublinhar que embora a utilização de *aplicações Open Source* não envolvam custos de licenciamento ou estes sejam pouco significativos, tal não significa que não haja custos associados à sua utilização. Isto é sobretudo relevante se se considerar que a opção pela adopção deste tipo de software pode ter subjacente, entre outros factores, a redução de custos. O custo de licenciamento do

⁴⁴ Em Portugal utiliza-se arbitrariamente “OSS”, “Software Aberto”, “Software Livre” ou “Software de fonte aberta” para qualificar este fenómeno (Trezentos e Simão, 2004).

⁴⁵ <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt-br.html>

⁴⁶ Chama-se código fonte de um programa à sintaxe da linguagem de programação utilizada, por forma a ser compilada mais tarde com vista à obtenção de um ficheiro executável – binário (Trezentos e Simão, 2004).

software é apenas um dos custos que contribui para o *Total Cost of Ownership* (TCO), noção que pretende identificar os custos exactos da manutenção de uma aplicação ou sistema ponderando factores como formação, manutenção, custo de licenciamento, entre outros (Trezentos e Simão, 2004).

Bruce Perens foi quem primeiramente definiu, em 1998, os requisitos básicos para que um software pudesse ser considerado como de fonte aberta, tendo sido esta definição adoptada pela *Open Source Initiative* (OSI)⁴⁷. Actualmente, a sua definição é universalmente aceite e assenta em vários pontos-chave que visam sobretudo garantir as liberdades inerentes ao OSS, promover a sua difusão e crescimento, assim como evitar utilizações indevidas. Destacam-se, sumariamente, alguns destes pontos (Trezentos e Simão, 2004):

- livre redistribuição;
- acesso ao código-fonte;
- integridade do código-fonte do autor;
- não discriminação de pessoas ou grupos;
- não discriminação de campos de estudo/acção;
- a licença não pode ser exclusiva de um produto.

O ideal do OSS nasceu no final dos anos 60, mais concretamente em 1969, quando os laboratórios Bell desenvolveram o sistema operativo Unix, o qual inicialmente era redistribuído acompanhado do respectivo código-fonte. No entanto, o movimento do OSS surgiu em 1984, nos Estados Unidos, tendo como objectivo terminar com a dependência dos consumidores em relação às grandes produtoras internacionais. Naquela época, a maioria do software usado era proprietário e muitas companhias funcionavam em regime de “imperialismo informático”. Para modificar essa situação, Richard Stallman, investigador do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), criou a *Free Software Foundation*⁴⁸ e o projecto GNU⁴⁹. Esta organização visa desenvolver aplicações de software aberto que, em conjunto, formem um sistema completo envolvendo o sistema operativo, editores, ferramentas de desenvolvimento, etc. Estas aplicações são desenvolvidas sob uma licença designada de GPL (*GNU General Public License*), a qual defende as acima referidas quatro liberdades elementares do OSS, bem como os direitos de autor. A GPL, redigida por Richard Stallman em 1989, constitui ainda hoje a licença mais utilizada.

O primeiro grande desafio para a afirmação desta filosofia foi a criação de um sistema operativo que suportasse aplicações OSS. Este deveria integrar não só o núcleo do sistema (*kernel*), mas também uma série de aplicações: compiladores, editores de texto e programas de acesso à Internet. Em 1991, Linus Torvalds, um jovem estudante finlandês, anunciou o aparecimento do seu sistema operativo

⁴⁷ Esta é uma organização sem fins lucrativos dedicada à promoção de produtos OSS certificados, ou seja, que correspondem de facto ao conceito de Open Source. Mais informação em <http://www.opensource.org>.

⁴⁸ Mais informação em <http://www.fsf.org/>

⁴⁹ GNU – acrónimo para Gnu's Not Unix. Mais informação sobre esta licença em <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>

completo denominado Linux. Este sistema operativo, desenvolvido sob a licença GPL, veio possibilitar a utilização em massa de software livre em computadores pessoais. Desde então, o Linux tem sido desenvolvido e aperfeiçoado em todo o mundo, surgindo várias aplicações estáveis e de qualidade, às quais recorrem empresas e utilizadores individuais, assim como organizações do sector público.

Com o lançamento do programa IDA (*Interchange of Data Between Administrations*), a Comissão Europeia deu início ao estudo oficial do *Open Source* nas administrações públicas, através da realização do congresso intitulado *Open Source Software in EU public administrations*. Em 2004, é publicada o plano de acção eEurope 2005, que sucede ao plano de acção 2002, com as novas orientações das políticas europeias para a Sociedade de Informação, e onde é claramente assumido que a Comissão Europeia e os Estados-Membros promoverão uma maior utilização de software de código-aberto no sector público. Um dos tópicos deste plano é dedicado ao OSS, mais especificamente nos seus pontos: 3.1.1 (Medidas Políticas - Serviços públicos modernos em linha – Administração em linha); 3.1.3 (Uma infra-estrutura segura da informação); e 3.2 (Desenvolvimento, análise e difusão das boas práticas).

Portugal também não ficou alheio ao fenómeno OSS, sendo possível apontar diversos avanços nesta matéria:

- no ano 2000 surge o projecto Caixa Mágica (empresa distribuidora da versão portuguesa do Linux) e surge a Porto Cidade Tecnológica (evento dedicado ao software livre);
- em 2001, foi criada a ANSOL (Associação Nacional para o Software Livre)⁵⁰;
- no ano seguinte, o Bloco de Esquerda apresenta um projecto de lei para a introdução do OSS na Administração Pública nacional e é emanada a Resolução do Conselho de Ministros n.º 21/2002, de 31 de Janeiro, que transpôs para a legislação portuguesa algumas das sugestões do plano de acção eEurope 2002;
- no ano de 2004 foi criado o portal Software Livre na Administração Pública⁵¹, com o objectivo de ser um ponto de encontro e de troca de experiências entre todos aqueles que, ao serviço do Estado, utilizam o OSS;
- ainda nesse ano surge pela primeira vez no Programa do Governo uma menção ao software livre, mais concretamente no Capítulo IV, ponto V;
- a Assembleia da República emite a Resolução n.º 66/2004, de 26 de Maio, onde se recomenda ao Governo a tomada de medidas com vista ao desenvolvimento do software aberto;

⁵⁰ <http://ansol.org/>

⁵¹ <http://www.softwarelivre.citiap.gov.pt>

- em 2005, o Programa do XVII Governo Constitucional, no seu Capítulo “Um Plano Tecnológico para uma agenda de crescimento”, volta a fazer referência ao OSS. Uma das medidas deste plano visa directamente impulsionar o uso do OSS na Administração Pública. No âmbito desta medida, de destacar o protocolo assinado, em 2008, entre a Agência para Modernização Administrativa (AMA) e a Associação de Empresas Portuguesas de Software Open Source (ESOP)⁵², e que prevê a colaboração entre estas entidades no desenvolvimento e dinamização de um portal dedicado ao software livre, que será enriquecido com mais conteúdos sobre esta área, incluindo boas práticas e casos de sucesso, e disponibilizará ainda, gratuitamente, soluções de OSS às entidades da Administração Pública;
- em 2010, a Agência Nacional de Compras Públicas (ANCP) adiciona várias aplicações e sistemas operativos livres à lista de software que considera adequado para o funcionamento da função pública, entre os quais se incluem aplicações que integram funcionalidades de gestão da informação e de apoio ao trabalho colaborativo como o Alfresco⁵³ e o KnowledgeTree⁵⁴.

Embora existam já um número significativo de organizações, algumas de grande dimensão, do sector privado ou da administração pública, cujos sistemas mais críticos recorrem com sucesso a soluções de software aberto, subsiste ainda uma falta de informação clara e objectiva sobre o que é de facto o OSS, quais as oportunidades para a utilização deste tipo de soluções, quais as suas vantagens e fraquezas, que critérios objectivos devem presidir à sua adopção ou não (APDSI, s.a.). Uma das causas deste fenómeno reside no facto de o OSS ainda não ter feito incursões relevantes nas aplicações do ambiente trabalho ao nível dos utilizadores comuns. No entanto, esta situação tem vindo a sofrer reajustamentos, visto o OSS estar neste momento a surgir em força nas aplicações mais correntes, semelhantes ao Microsoft Office (como o caso do Open Office), criando deste modo uma alternativa credível ao software proprietário, nomeadamente à Microsoft, que controla uma percentagem significativa do mercado.

De um modo geral, tanto a utilização de software proprietário como de OSS tem associadas vantagens e desvantagens, ameaças e oportunidades. Devido a diferentes formas de desenvolvimento, podem retirar-se muitos benefícios no uso do software aberto em detrimento do software proprietário. Todavia, a sua adopção implica riscos que este último já não apresenta⁵⁵.

Num contexto de adopção de modelos de gestão no sector público orientados para o aumento da eficácia e eficiência, as novas tecnologias de informação são consideradas como um dos caminhos para o sector público gerar os níveis de eficiência que proporcionem o progresso económico e social.

⁵² <http://www.esop.pt/>

⁵³ Mais informação em http://wiki.alfresco.com/wiki/Main_Page

⁵⁴ Mais informação em <http://www.knowledgetree.org/>

⁵⁵ Para uma visão mais sistematizada desta realidade, consultar a matriz SWOT do OSS, disponível em anexo D.

Deste modo, este sector não tem ficado indiferente ao software livre, tendo adoptado políticas mais ou menos inclusivas, mais ou menos discriminatórias, e participando, com maior ou menor intensidade, no desenvolvimento de comunidades de desenvolvimento de OSS.

Independentemente destas variações, a maioria dos países que já formulou uma política explícita de utilização de software livre na Administração Pública tem uma atitude claramente inclusiva embora moderada, preferindo manter um equilíbrio prudente, não obrigando a adopção de produtos desenvolvidos em software livre, mas recomendando fortemente que seja garantida a propriedade e o acesso ao código-fonte em aplicações futuras. Estas condutas têm constituído uma forte ajuda à penetração do software livre no sector público (Vidigal, 2005). A União Europeia, através da iniciativa IDA (*Interchange of Data between Administrations*), financiou estudos, guias e projectos de investigação relacionados com a utilização do software livre nas administrações públicas. Além disso, tem aplicado duras sanções nos casos comprovados de práticas monopolistas no espaço europeu decorrentes da posição dominante de algum software (Vidigal, 2005).

Em Portugal, o OSS tem vindo paulatinamente a ganhar mercado quer no sector privado, quer no sector público, não possuindo ainda uma expressão significativa. É sobretudo o desconhecimento que surge como primeiro factor da não utilização e subsequente não difusão. Contudo, têm vindo a ser realizados importantes projectos neste âmbito em determinados organismos e sectores da Administração Pública (Vidigal, 2005).

Num ambiente de contenção de despesas e potencial redução de custos, a capacidade de negociação que as soluções OSS viabilizam são elementos a considerar. Em algumas áreas sensíveis para o Estado, tais como defesa e segurança, a “inspeccionabilidade total do código-fonte”, que o software livre oferece, constitui um factor a considerar. Ainda na Administração Pública, a perspectiva *Open Source* pode abrir uma nova forma de colaboração. Aplicações de carácter “genérico”, desenvolvidas internamente ou por *outsourcing* para o próprio organismo, mas que possam ser úteis a outras entidades e que não constituam “vantagem competitiva”, poderão ser disponibilizadas às outras instituições do Estado “em regime de *Open Source* intra-Administração Pública”. Poder-se-ia, assim, potenciar uma maior robustez e funcionalidade a essas aplicações, uma garantia acrescida de manutenção e evolução e uma redução global de custos (APDSI, s.a.).

No entanto, não é demais sublinhar que o OSS não deve ser encarado como um substituto do software proprietário, mas sim uma alternativa a considerar aquando da implementação de sistema de informação. Em circunstâncias adequadas, a utilização de OSS poderá revelar-se uma mais-valia para as administrações, e contribuir para a modernização, racionalização e progressivo melhoramento dos serviços prestados aos cidadãos através dos sistemas de informação.

Caso um organismo público decida adoptar a utilização de OSS, a sua decisão tem justificação e enquadramento legal quer a nível nacional quer a nível comunitário. Destacam-se os seguintes diplomas:

- a Resolução do Conselho de Ministros n.º 21/2002, de 31 de Janeiro, que visa fomentar a adesão na Administração Pública ao software livre;
- a Resolução da Assembleia da República n.º 66/2004, de 26 de Maio, que recomenda ao Governo a tomada de medidas com vista ao desenvolvimento do software livre em Portugal;
- o plano de acção eEurope 2005 - Uma Sociedade de Informação para Todos - onde é claramente assumido que a Comissão Europeia e os Estados-Membros promoverão uma maior utilização de software de código-aberto no sector público;
- o Plano Tecnológico⁵⁶, onde uma das medidas visa directamente impulsionar o uso do OSS na Administração Pública - a medida “Promoção da Utilização de Software de Código Aberto por Entidades Públicas”.

⁵⁶ <http://www.planotecnologico.pt/>

CAPÍTULO III. IMPACTOS ESPERADOS DO MODELO PROPOSTO

O projecto de modernização desenvolvido neste trabalho enquadra-se na necessidade que actualmente as organizações públicas sentem de promover lógicas de trabalho mais favoráveis à cooperação, à constituição de redes e ao trabalho em equipa, marcadas por uma dinâmica mais horizontal, multidisciplinar e colaborativa e que potencie a partilha e gestão do conhecimento. Dadas as capacidades das aplicações tecnológicas da Web 2.0 para apoiar a cooperação em rede, a colaboração, a gestão da informação, a partilha e re-utilização do conhecimento, assim como o novo conjunto de valores associados às implicações que estas tecnologias têm tido nos mais variados domínios, convencionou-se apelidar estas novas dinâmicas de trabalho recorrendo à expressão “ambiente de trabalho 2.0”.

Tendo por referência a equipa de e-learning do INA, o capítulo anterior foi dedicado ao desenvolvimento de um modelo de plataforma tecnológica cujo principal objectivo é apoiar a promoção de um ambiente de trabalho 2.0, proporcionando um conjunto de funcionalidades que visam não só fomentar formas de trabalhar mais produtivas, eficazes e eficientes, mas também potenciar a partilha, a colaboração e a aprendizagem colaborativa, contribuindo igualmente para uma mais adequada gestão da informação e do conhecimento.

Assim, este capítulo debruçar-se-á sobre os impactos que se espera que esta plataforma venha a ter no desempenho desta equipa, procurando acautelar para eventuais aspectos críticos a ter em conta numa futura implementação, assim como reflectir sobre a aplicação deste modelo a outras áreas da Administração Pública, tendo em conta as principais linhas de reforma e modernização analisadas no primeiro capítulo.

3.1. Principais benefícios esperados

Considerando que actualmente não é possível estimar com rigor o impacto de várias das disfuncionalidades diagnosticadas no desempenho da equipa de e-learning, afigura-se difícil medir com exactidão os possíveis benefícios de uma futura implementação da plataforma proposta. Contudo, tomando em linha de conta os constrangimentos associados a muitas das disfuncionalidades, assim como o facto de o modelo apresentado propor funcionalidades inexistentes na infra-estrutura tecnológica actual, é possível apontar vários benefícios esperados, de acordo as áreas de intervenção anteriormente definidas para esta plataforma⁷³.

⁷³ Ver ponto 2.4.1. deste trabalho.

3.1.1. Partilha e colaboração

Dado que a maioria das actividades requerem, de algum modo, colaboração e partilha entre diversos intervenientes e que as insuficiências dos suportes existentes são bastante pronunciadas neste domínio, espera-se que o sistema proposto proporcione várias melhorias nesta área de intervenção.

É expectável que as funcionalidades ao nível da gestão dos processos de trabalho proporcionem melhorias tanto ao nível da coordenação do trabalho em equipa, como ao nível do controlo e monitorização dos fluxos de trabalho. Dado que os suportes tecnológicos existentes não contemplam estas funcionalidades, são bastante pronunciadas as dificuldades com a gestão do elevado número de processos relacionados, nomeadamente, com as actividades de gestão da formação e de desenvolvimento de acções de formação em e-learning. Actualmente, estas actividades seguem um conjunto de procedimentos relativamente definidos, sendo por isso possível configurar os fluxos de trabalho associados à sua concretização na plataforma proposta. Acresce ainda referir que a possibilidade de controlar informação relativa aos fluxos de trabalho, através do registo automático do cumprimento das tarefas e da actividade dos intervenientes, permitirá monitorizar os fluxos de trabalho, revelando-se igualmente uma importante ferramenta para a gestão e controlo do trabalho e dos recursos humanos.

Assim, ao nível da gestão dos processos de trabalho, os principais ganhos de eficácia e eficiência esperados resultarão da diminuição dos tempos mortos que intercalam as várias etapas necessárias à concretização das actividades e da redução da intervenção humana na gestão e encaminhamento dos processos. Será ainda possível gerir e controlar os processos de trabalho de modo mais rápido e eficiente, reduzindo a necessidade de intervenção humana e evitando o consumo desnecessário de recursos humanos.

Um outro ganho associado ao modelo proposto deriva da possibilidade, actualmente inexistente, de acesso remoto. A possibilidade de colaboradores externos acederem ao sistema permitirá uma mais adequada participação nos projectos em que estejam envolvidos, otimizando a sua colaboração e evitando a dispersão da troca e partilha de informação por diversos canais, com todas as perdas e redundâncias daí resultantes. Esperam-se ainda ganhos de eficiência derivados da redução dos tempos de espera relacionados com os pedidos de informação aos colaboradores internos, dada a impossibilidade de aceder ao sistema. Este acesso remoto possibilitará ainda que os colaboradores internos acedam de outros locais que não as instalações do instituto, o que se pode revelar útil quando trabalham a partir de outros locais. Tanto para colaboradores internos como externos, a possibilidade de aceder remotamente poderá representar uma flexibilidade e mobilidade acrescidas, na medida em que o acesso a qualquer hora a partir de qualquer lugar permite ir ao encontro das várias disponibilidades pessoais (ritmos de trabalho, gestão do tempo, constrangimentos de agenda, etc.). Isto é particularmente importante tendo em conta que os colaboradores externos que trabalham com a equipa de e-learning do INA têm disponibilidades variadas, não só em resultado de acumularem outras

actividades profissionais que os impedem de colaborar no tradicional horário laboral, como estão geograficamente dispersos, não só pelo país, mas também pelo estrangeiro.

Espera-se ainda que esta plataforma, ao possibilitar que diversas pessoas interajam, dialoguem e reflectam em conjunto, num ambiente flexível que se adapta às suas disponibilidades e à sua gestão pessoal do tempo, e não as sobrecarrega com tarefas redundantes, venha facilitar a criação de sinergias que permitem uma capacidade de reflexão acrescida e um aumento das possibilidades de aprendizagem mútua. Tal poderá contribuir significativamente para uma melhoria dos resultados alcançados em projectos colaborativos e para um aumento da satisfação de todos os envolvidos.

É também expectável que as funcionalidades de apoio à edição colaborativa de documentos, nomeadamente o controlo de versões e a rastreabilidade histórica, que possibilitam o registo histórico detalhado de todas as alterações efectuadas em documentos e a reposição de versões anteriores, venham a ter um impacto positivo ao nível da eficácia e eficiência, da qualidade do trabalho desenvolvido colaborativamente, assim como na melhoria do trabalho colaborativo. Estas funcionalidades permitirão eliminar a sobrecarga de trabalho e ineficiências associadas ao tempo perdido na troca documentos entre vários colaboradores, na recolha e compilação dos vários contributos e opiniões relativamente a um documento, na gestão e organização de réplicas de documentos, na recuperação de versões anteriores e na comparação entre versões. Estas funcionalidades permitem ainda que os contributos dos vários autores fiquem de imediato visíveis para os restantes, possibilitando trabalhar sempre sobre a versão mais recente de um documento. O sistema de notificações possibilitará também que todas as alterações sejam de imediato comunicadas aos autores envolvidos. Isto permitirá obter sinergias do trabalho colaborativo que de outro modo seriam difíceis de alcançar e imprimir um maior dinamismo à autoria colaborativa, esperando-se impactos positivos ao nível da qualidade do resultado final. É ainda de referir que a possibilidade de obter registos detalhados de todos os contributos realizados ao longo do ciclo de vida de um documento permitirá apreciar com maior rigor o desempenho de cada um dos envolvidos.

Também se espera que a introdução de funcionalidades ao nível da monitorização da actividade efectuada sobre os ficheiros, que permite a criação de um registo do histórico do ciclo de vida dos documentos e um controlo, comparação e reposição de versões, venha a possibilitar uma gestão e controlo mais eficaz e eficiente da informação produzida colaborativamente. Estas funcionalidades permitem repor versões anteriores, contribuindo igualmente para reduzir a proliferação de várias versões de um mesmo documento, pois a actual impossibilidade de recuperar versões anteriores leva os colaboradores a gravar várias versões de um mesmo documento, à medida que este vai sendo modificado.

Por fim, acresce assinalar que esta plataforma, ao proporcionar mecanismos adequados para a colaboração e partilha⁷⁴, contribuirá para reduzir o intenso fluxo de mensagens de correio electrónico verificado e a sobrecarga de trabalho associada.

A introdução de funcionalidades ao nível da gestão dos acessos aos documentos, igualmente inexistentes na infra-estrutura tecnológica actual, ao possibilitarem especificar “quem” faz o “quê” e “onde”, assumem particular relevância no desenvolvimento de projectos em equipa, onde se verifica a necessidade de disponibilizar um ambiente de edição colaborativa de documentos. Assim, estas funcionalidades permitirão proteger a informação contida nos documentos de um uso incorrecto ou indevido, evitando perdas de informação relevante.

3.1.2. Gestão do conhecimento

Como anteriormente se referiu, esta equipa actua numa área de conhecimento em rápida mutação. Tendo em conta que os colaboradores necessitam de actualizar regularmente os seus conhecimentos, assim como realizar um esforço de modernização tecnológica constante, considerou-se essencial que o modelo proposto acautela-se funcionalidades que suportassem os processos de criação, retenção, partilha e re-utilização do conhecimento e também a aprendizagem colaborativa. É este o propósito essencial das funcionalidades de wiki, blogue, comentários, directório de *links* e *RSS feeds*.

É expectável que estas funcionalidades, ao criarem um ambiente favorável ao diálogo, à troca e partilha de conhecimentos, experiências e recursos de aprendizagem, fomentem a partilha de conhecimento e permitam a criação de um repositório com conhecimento crítico para o desempenho das actividades da equipa. Assim, os principais impactos positivos esperados situam-se na ao nível da reutilização de boas práticas, diminuição da perda de conhecimento relevante, manutenção da memória organizacional, potenciação da aprendizagem colaborativa, assim como uma mais rápida actualização de conhecimentos. Espera-se ainda que contribua para aumentar a versatilidade, flexibilidade e capacidade de inovação dos colaboradores, o que é particularmente relevante se considerarmos a necessidade de realizar projectos cujo âmbito, características e grau de complexidade variam significativamente. É ainda de referir que a criação de um repositório de conhecimento contribuirá não só para a diminuição do esforço dispendido com a integração e formação dos novos colaboradores, mas também para a redução das eventuais perdas de conhecimento e experiência associadas à saída de colaboradores.

3.1.3. Gestão da informação

⁷⁴ No sistema actual, esta é feita sobretudo com recurso ao gestor de correio electrónico, embora seja de referir que a ferramenta de wiki actualmente utilizada contribuiu já para uma redução significativa do volume de mensagens de correio electrónico (Azevedo e Fernandes, 2009). Contudo, dado que este wiki na versão disponibilizada, não permite a configuração de acessos e perfis de utilização, é utilizada somente pelos colaboradores internos, não se recorrendo de forma consistente e regular à sua utilização em projectos que envolvam colaboradores externos.

Dado que a maioria das actividades desta equipa envolve, de forma significativa, a gestão de informação e considerando as insuficiências dos suportes tecnológicos existentes a este nível, é expectável que algumas das funcionalidades propostas contribuam não só para a promoção de formas de trabalhar mais rápidas e eficientes, mas também para uma melhoria da qualidade do trabalho desenvolvido e dos serviços prestados.

As funcionalidades de gestão de documentos contribuirão para eliminar muitas das tarefas redundantes relacionadas com a gestão de ficheiros electrónicos, como arquivar, catalogar e organizar. Contribuirão ainda para uma redução das dificuldades e do tempo dispendido na pesquisa de ficheiros e na identificação das versões mais recentes. Deste modo, elimina-se igualmente a possibilidade de os colaboradores nem sempre estarem a trabalhar sobre a versão mais recente de um documento. Um repositório digital de documentos devidamente organizado e gerido reduz ainda as possibilidades de se perderem documentos importantes ou destes serem negligenciados, dado que a sua deficiente organização pode conduzir ao desconhecimento de que existem. Por fim, acresce referir que estas funcionalidades permitirão ultrapassar as limitações sentidas na definição e aplicação de procedimentos consistentes no que concerne à actualização de informação contida nos ficheiros de trabalho, agilizando o processo de melhoria constante da informação pertinente ao desenvolvimento das tarefas da equipa.

3.2. Aspectos a acautelar

A introdução de sistemas e tecnologias da informação e comunicação na Administração Pública tem sido um vector privilegiado da reforma administrativa em curso, sendo que o projecto de modernização administrativa proposto neste trabalho se enquadra nesta tendência. Contudo, e como oportunamente analisado no capítulo 1, o recurso às TIC nem sempre tem alcançado os resultados esperados, com muitos dos projectos a limitarem-se a um uso primordialmente instrumental, assim como a um tipo de inovação de carácter fortemente tecnocrático, em detrimento de mudanças e inovações mais profundas. A adopção de uma abordagem que não se limite à esfera tecnológica, mas combine intervenções nos domínios organizacional e cultural, pode contribuir para ultrapassar algumas destas limitações, possibilitando às organizações públicas explorar mais plenamente o potencial das TIC para promover os processos de mudança que, não raras vezes, estão na origem dos projectos de modernização administrativa.

A análise ao contexto de trabalho da equipa de e-learning do INA permitiu observar a presença de características que favorecem à promoção de um ambiente de trabalho 2.0⁷⁵, sendo que muitas das disfuncionalidades diagnosticadas revelam a necessidade de melhorar a infra-estrutura tecnológica existente. Contudo, uma futura implementação do modelo proposto deverá adoptar uma estratégia que combine intervenções noutros dois níveis, igualmente essenciais à promoção deste ambiente de

⁷⁵ Ver ponto 2.2.3. deste trabalho.

trabalho. Ao nível do ambiente e cultura organizacional há que fomentar o sentido de comunidade, assim como comportamentos adequados ao trabalho colaborativo, e ainda estimular os colaboradores a colaborar e a aprender, proporcionando-lhes também o tempo e os recursos necessários. Ao nível de práticas de gestão, assinala-se a necessidade em desenvolver uma liderança através de redes, que favoreça a constituição de redes de conhecimento entre os colaboradores, respeite a autonomia dos colaboradores nas escolhas e utilização de meios, fixe metas claras e delegue responsabilidades. Sem iniciativas conjugadas a estes dois níveis, a concretização de muitos dos benefícios esperados poderá ficar comprometida.

A implementação de uma estratégia combinada assume particular importância no que diz respeito aos processos relacionados com a gestão do conhecimento. Embora estejam disponíveis um conjunto de funcionalidades que podem suportar os processos de criação, retenção e difusão do conhecimento, é afigura-se relevante envolver os colaboradores no processo de gestão do conhecimento, incentivando-os e motivando-os a partilharem o seu conhecimento, assim como a utilizarem o conhecimento disponível. As funcionalidades tecnológicas propostas, por si só, não parecem ser suficientes para a colaboração, a partilha do conhecimento e a aprendizagem colaborativa.

Por fim, interessa mencionar que a utilização das tecnologias Web 2.0 não se faz sem alguns riscos e potenciais ameaças, como a fraca participação, a participação limitada a colaboradores mais dinâmicos e possuidores de mais competências digitais, qualidade deficiente das contribuições e o “ruído” que daí pode advir, comportamento destrutivo por parte dos utilizadores e manipulação de conteúdos e falhas relativamente à privacidade. Daí, que será de ter em conta estes potenciais riscos, tomando-se medidas para os evitar.

3.3. Contributo para a reforma do Estado e da Administração Pública

Analisados os benefícios esperados para a organização em questão, importa agora enquadrá-los nas actuais linhas que orientam o processo de reforma da Administração Pública, procurando realçar o seu contributo para os processos de mudança vividos pelas organizações públicas.

Da análise dos benefícios esperados foi possível constatar que, em termos gerais, o modelo desenvolvido se propõe contribuir para uma melhoria do desempenho global dos colaboradores através da promoção de formas de trabalhar mais rápidas e eficientes. Este impacto positivo ao nível da eficácia e eficiência é especialmente relevante, na medida em que vai ao encontro de exigências introduzidas pelo actual processo de reforma e modernização, nomeadamente sobre influência do NPM. Também são esperados impactos positivos ao nível da qualidade dos serviços prestados pela equipa, assim como dos produtos que desenvolve, sendo igualmente de salientar, a este nível, o alinhamento com exigências que actualmente o processo de reforma e modernização coloca às instituições públicas.

Foi também possível observar impactos positivos esperados no domínio da satisfação dos trabalhadores. Estes resultam, por um lado, dos vários benefícios esperados permitirem aos

colaboradores dispor de mais tempo para o desempenho de actividades essenciais à concretização das atribuições do departamento, que geram maior valor acrescentado e que são mais enriquecedoras do seu conteúdo funcional. Por outro, o facto de a plataforma contemplar ferramentas que apoiarão mais adequadamente os colaboradores no desempenho de tarefas mais complexas, que exigem a procura de soluções inovadoras, possibilitar-lhes-á explorar mais amplamente as suas competências e qualificações, e actualizar mais rapidamente os seus conhecimentos. Tendo em conta o modelo da cadeia de valor dos serviços públicos enunciado no capítulo 1⁷⁶, onde se verifica que a satisfação dos funcionários públicos no trabalho é um factor que pode contribuir para uma maior satisfação dos cidadãos com os serviços públicos e, conseqüentemente, ter impactos positivos na confiança dos cidadãos e no fortalecimento da confiança destes nas instituições públicas, este aumento da satisfação no trabalho assume igualmente uma importância relevante no actual processo de modernização e reforma.

De referir também vários benefícios apontados ao nível da colaboração, não só no que concerne à coordenação e à disponibilização de canais adequados para a partilha, mas também através da disponibilização de funcionalidades que permitem alcançar uma maior flexibilidade, obter maiores sinergias da colaboração, aumentar as possibilidades de aprendizagem mútua. Estes benefícios assumem relevância no actual contexto de modernização e reforma, o qual, como indicado no capítulo 1, tem contribuído para o surgimento de modelos organizacionais menos verticalizados, com um funcionamento interno mais participativo e cooperativo, levando à necessidade de se adoptar uma cultura de trabalho em rede, assente numa maior colaboração intra e inter organizacional, interministerial, multidisciplinar.

A criação de mecanismos adequados à retenção e distribuição de conhecimento também assume especial relevo no actual contexto de uma sociedade baseada no conhecimento, onde a capacidade das organizações aumentarem a sua produtividade, serem mais competitivas, inovadoras e dinâmicas depende cada vez mais da forma como gerem este activo. As instituições públicas não são alheias a esta tendência, tendo sobretudo em consideração os desafios que um tecido social cada vez mais complexo, heterogéneo e fragmentado traz à esfera de actuação dos serviços públicos. Gerir adequadamente este recurso revela-se essencial para fomentar versatilidade e flexibilidade dos colaboradores, assim como a capacidade de desenvolver soluções inovadoras capazes de responder a uma envolvente em permanente mudança. A capacidade de inovação do sector público tem igualmente repercussões ao nível económico, dado o seu peso na economia do país, assim como o papel-chave que pode desempenhar na promoção da inovação noutros sectores.

A promoção destes modelos organizacionais, e dos valores de colaboração, partilha, flexibilidade que lhes estão associados, revelam-se ainda essenciais para uma Administração Pública que apoie o actual processo de evolução do Estado, onde se afirma que a assunção de que a condução e

⁷⁶ Ver tópico 1.3.3. deste trabalho.

desenvolvimento das sociedades é uma tarefa partilhada por entidades estatais e privadas, num ambiente aberto à participação e cooperação de novos interlocutores. No contexto do Estado em rede, o sector público passou a ser equacionado como fazendo parte de redes organizacionais complexas, compostas por actores como o parlamento, o governo, a administração local, associações profissionais, sindicatos, grupos de interesse, cidadãos, entidades supra-nacionais e outros estados.

3.4. Aplicação a outras áreas da Administração Pública

Como foi enunciado, o surgimento de novas lógicas de trabalho em algumas áreas do sector público inscreve-se nalgumas das tendências que marcam o processo de reforma e modernização da Administração Pública, nomeadamente ao nível das estruturas organizacionais, do emprego público, dos perfis e valores profissionais. Como tal, é expectável que outras áreas da Administração Pública revelem (ou venham a revelar) a necessidade de promover o que neste trabalho se denominou de “ambiente de trabalho 2.0”, procurando de desenvolver ferramentas tecnológicas que o suportem adequadamente.

Como apontado no capítulo 1, o processo de reforma e modernização da Administração Pública decorre no contexto de uma sociedade marcada pela importância crescente do conhecimento, o qual se assume cada vez mais como um recurso crítico para a capacidade de crescimento e inovação das organizações. Assim, o desenvolvimento de estratégias e mecanismos que permitam às organizações públicas acumular, gerir e disseminar adequadamente este recurso, e também estimular condições que facilitem a sua criação e partilha, revela-se crucial. A este nível, importa ainda assinalar que sendo o sector público essencialmente um sector prestador de serviços, caracteriza-se por uma predominância do trabalho intensivo em informação e conhecimento, possuindo necessidades acrescidas nestes domínios.

Interessa também mencionar que as tecnologias Web 2.0 têm já uma aplicação relevante no sector público, e embora o seu impacto mais visível se situe ao nível da participação política, é possível apontar outros domínios de utilização, envolvendo tanto os cidadãos como os funcionários, nomeadamente áreas relacionadas com a colaboração inter-organizacional e a gestão do conhecimento (Osimo, 2008). Isto pode constituir um factor facilitador para iniciativas de modernização administrativa como a que este trabalho representa.

Por fim, muitas das alterações decorrentes da modernização dos serviços públicos apontam para organizações públicas estruturadas em torno de modelos organizacionais mais ágeis e flexíveis, que propiciam o desenvolvimento de lógicas de trabalho mais horizontais e colaborativas, e onde se verifica a adopção de várias formas de cooperação em rede e de colaboração intra e inter organizacional, interministerial e multidisciplinar. Para isto têm contribuído diversos factores. A natureza complexa de muitas das situações com que actualmente se deparam os serviços públicos, em resultado da complexificação do tecido social e da dimensão internacional que assumem algumas das questões que afectam o funcionamento das sociedades, tem solicitado às organizações públicas a

conjugação de esforços e uma cooperação acrescida, assim como a procura de soluções inovadoras. Preocupações com a optimização do desempenho dos serviços, no contexto das quais a adopção de estratégias que promovam a cooperação, a partilha e reutilização de boas práticas, se podem revelar determinantes, têm levado ao surgimento de novos modelos de serviço público, que requerem formas de trabalhar assentes na cooperação entre várias entidades e/ou departamentos, rompendo igualmente com a tradicional organização vertical por silos ministeriais da Administração Pública, o que impulsiona a horizontalidade da estrutura organizacional das organizações públicas⁷⁷.

É neste enquadramento que importa mais uma vez sublinhar a pertinência da proposta realizada no capítulo anterior, de que uma eventual implementação do modelo aqui desenvolvido recorra a *Open Source Software* (OSS). Tal permitirá a partilha desta plataforma com outros organismos públicos que sintam necessidades e dificuldades semelhantes. Como mencionado, as liberdades associadas ao OSS possibilitam uma forma de colaboração no sector público não alcançável com o software proprietário, permitindo não só às organizações partilhar aplicações que desenvolvam internamente, mas também adaptá-las totalmente às suas necessidades e especificidades.

Isto pode ainda assumir particular relevância no contexto da organização em questão, uma vez que, como assinalado, o INA dá especial atenção à melhoria do desempenho dos serviços através da introdução de novos métodos de gestão, novas metodologias de trabalho e novas tecnologias, assumindo o papel de montra de soluções avançadas e desenvolvendo projectos inovadores ao nível da gestão interna, alguns em parceria com fornecedores de produtos e serviços susceptíveis de contribuir para a modernização da Administração Pública.

⁷⁷ Por exemplo, a passagem de um modelo de serviço orientado na lógica da oferta (concentrado em actividades ou tarefas) para a lógica da procura (o cidadão), assentes em pontos únicos de contacto e formas de atendimento integrado é reveladora desta necessidade de colaboração entre entidades públicas para a prestação do serviço. Ver ponto 1.3.1. deste trabalho.

CONCLUSÃO

Como foi referido ao longo deste trabalho, algumas mudanças resultantes do processo de reconfiguração do Estado e de reforma e modernização da Administração Pública têm promovido alterações nos processos e modos de trabalho nas organizações públicas. Estas alterações alinham-se com algumas das tendências de desenvolvimento que, nos últimos anos, têm marcado as sociedades e que trouxeram desafios acrescidos para a esfera de actuação dos serviços públicos, contribuindo para a necessidade de repensar os modelos de Estado e de Administração Pública, a saber: uma sociedade baseada no conhecimento, onde os activos intangíveis assumem um papel de destaque no aumento da competitividade, da produtividade e na facilitação da inovação, marcada pela globalização e por uma intensa penetração das TIC nos mais variados domínios de actividade.

Neste contexto, assiste-se a um processo de reorganização das funções estatais, no decorrer do qual são reformuladas as responsabilidades sociais do Estado, que deixa de ser o principal actor na prestação de serviços públicos, valorizando-se áreas relacionadas com a regulação (Denhardt e Denhardt, 2003b; Mozzicafreddo, 2009). Também a figura basilar do Estado-Nação vê o seu protagonismo esvanecer-se progressivamente a favor de organizações de natureza diversa, possibilitando a emergência de um Estado em rede, expressão com que se procura designar a nova fórmula política e institucional que está a surgir, e que revela a panóplia de mecanismos de coordenação entre os diferentes níveis institucionais onde a acção dos poderes políticos se desenvolve. Os Estados-Nação parecem converter-se cada vez mais em nós essenciais de uma complexa rede institucional, onde partilham soberania e decisões com instituições supra-nacionais, co-nacionais, regionais, locais e organizações não governamentais, e onde os processos governamentais assentam, nomeadamente, em intercâmbios entre todos estes níveis e formas de governo (Castells, 2005). Dá-se, assim, a assunção de que a condução e desenvolvimento das sociedades é uma tarefa partilhada por entidades estatais e privadas, num contexto aberto à participação e cooperação de novos interlocutores. Isto requer que paralelamente a uma linha de governação hierárquica, assente na verticalização das relações de poder, se aposte no desenvolvimento de formas de governar mais interactivas e cooperantes (Denhardt e Denhardt, 2003b).

O processo de reforma e modernização da Administração Pública, nomeadamente sobre influência do NPM, tem vindo a alterar paulatinamente muitas das características do modelo burocrático, com implicações de impacto variável nos 5 pilares da estrutura clássica da burocracia: hierarquia, centralização, standardização, formalização e especialização (Zuurmond, 1998). Assiste-se ao surgimento de estruturas organizacionais menos hierárquicas, mais flexíveis e descentralizadas, geralmente organizadas em grupos de trabalho e em equipas, que muitas vezes são semi-independentes ou possuem um grau de autonomia elevado, assim como à criação de novos modelos organizacionais como institutos e agências e novos modelos de serviço (Giauque, 2003). De igual

modo, também a criação de novos modelos de serviço público, orientados para a oferta e não para a procura e que requerem formas de trabalhar assentes na cooperação entre várias entidades, têm contribuído para romper com a tradicional organização vertical por silos ministeriais da Administração Pública, o que impulsiona a horizontalidade da estrutura organizacional das instituições públicas. Assiste-se, assim, à necessidade das organizações públicas promoverem formas de trabalhar assentes na colaboração e no trabalho em equipa, e que favoreçam a aprendizagem colaborativa e a gestão do conhecimento.

Foi tendo por referência este enquadramento que o projecto de modernização aqui apresentado, reportando-se ao contexto concreto de uma organização pública, assentou no desenvolvimento de um modelo de plataforma tecnológica que, recorrendo ao potencial das tecnologias Web 2.0, suportasse estas novas dinâmicas de trabalho, procurando também demonstrar a importância que, no actual contexto de mudança vivido pelo Estado e pela Administração Pública, assume a inovação na forma como se trabalha nas organizações públicas. E, embora a promoção de novas formas de trabalhar deva considerar uma intervenção ao nível da qualidade, eficácia e eficiência, este trabalho procurou igualmente mostrar a importância que assume actualmente a promoção de lógicas de trabalho favoráveis à cooperação e ao trabalho em equipa, marcadas por uma dinâmica mais horizontal, multidisciplinar e colaborativa e onde a aprendizagem colaborativa e a gestão do conhecimento assumem um lugar de destaque.

Isto relaciona-se, sobretudo, com a importância estratégica cada vez mais significativa que o conhecimento assume nas economias ocidentais, contribuído para que o desempenho económico se estruture cada vez mais em torno dos vectores informação/tecnologia/aprendizagem e para a importância da implementação de sistemas que assegurem de forma permanente a educação, a formação e a transferência de conhecimentos (OCDE, 1996; Carapeto e Fonseca, 2005). Neste sentido, importa citar novamente Maria Leitão Marques, quando refere que medir e avaliar hoje a modernização administrativa não passa necessariamente por saber se a Administração Pública é mais ou menos electrónica, mas sobretudo se ela é mais ou menos colaborativa, se está mais ou menos perto do modelo em rede e como utiliza as TIC para modernizar a sua organização (2007).

Neste trabalho a utilização da Web 2.0 como suporte à modernização administrativa assume um lugar central. Contudo, e como sublinhado, a Web 2.0 remete não só para uma dimensão tecnológica, mas também para a emergência de um novo conjunto de valores. O que principalmente distingue estas tecnologias é o facto de partilharem um conjunto de valores - constroem-se sobre o conhecimento e competências dos utilizadores, possibilitando a emergência de um utilizador-produtor que, com base nas aplicações e tecnologias disponíveis, pode criar novos serviços/conteúdos/produtos. A noção de Web 2.0 estende-se a variadíssimos domínios (cultural, social, económico, entre outros), dadas as implicações significativas que estas tecnologias têm tido não só no modo como se utiliza a Internet, mas também na comunicação e interacção, nas formas de trabalhar, nos processos produtivos, no consumo, gestão e partilha de informação e conhecimento. Aliás, como referido, o impacto das

tecnologias Web 2.0 parece convergir com tendências de longo prazo no desenvolvimento das sociedades ao nível da demografia, cidadãos mais exigentes, a emergência de trabalhadores do conhecimento, a importância da aprendizagem informal e da inovação gerada pelos utilizadores, a passagem de formas de organização baseadas na hierarquia para as baseadas em redes, assim como o consumo de tecnologias da informação (Osimo, 2008). Foi tendo por referência a extensão e multi-dimensionalidade desta noção que neste trabalho se optou por denominar as dinâmicas de trabalho acima referidas recorrendo à expressão “ambiente de trabalho 2.0”.

Foi também sublinhado a necessidade de os projectos de modernização orientados para a inovação nos processos de trabalho adoptarem uma abordagem multidimensional, que não se limite à esfera tecnológica, mas combine intervenções ao nível do ambiente e cultura organizacional e das práticas de gestão. Esta abordagem pluri-dimensional revela-se crucial para que as organizações públicas explorem mais plenamente o potencial das TIC para promover os processos de mudança que, não raras vezes, estão na origem dos projectos de modernização administrativa, ultrapassando muitos dos obstáculos que levam alguns destes projectos a limitarem-se a um uso primordialmente instrumental destas tecnologias, assim como a um tipo de inovação de carácter fortemente tecnocrático, em detrimento de mudanças e inovações mais profundas.

As TIC têm ocupado um papel de relevo nas transformações sociais em curso. Os Estados e as suas administrações deparam-se com uma sociedade marcada por uma difusão acelerada destas tecnologias, transversal a praticamente todos os domínios da actividade humana e com impactos significativos na reconstrução das nossas sociedades: afectam as organizações, os processos políticos, o comércio global e o dia-a-dia das populações; permitem novas modalidades de organização da produção, de acesso ao conhecimento, novas formas de funcionamento da economia e, conseqüentemente, novas formas de cultura (Cardoso, 2002). Deste modo, também a forma como se trabalha nas organizações públicas tem sido afectada pela difusão acelerada destas tecnologias.

As implicações destas tecnologias no domínio dos processos de trabalho das instituições públicas podem ainda não se fazer sentir de um modo tão profundo quando comparado com outras áreas, tendo, por isso, um impacto mais limitado. Como referido, a complexidade burocrática dos governos e as tarefas inerentes ao seu funcionamento, assim como à importância de questões que urgem ser debatidas e resolvidas, como a responsabilização, jurisdição, distribuição de poder e equidade, contribuem para que a transformação decorrente do uso das TIC no sector público decorra a um ritmo mais lento do que o verificado noutros sectores (Fountain, 2006). Contudo, a Web 2.0 têm já uma aplicação relevante no sector público em vários domínios, envolvendo tanto os cidadãos como os funcionários (Osimo, 2008). Assim, o estudo da capacidade transformativa destas tecnologias na forma como se trabalha nas organizações públicas parece configurar-se como um campo de estudo a explorar no domínio da Ciência da Administração. Por exemplo, a capacidade destas tecnologias para promover a mobilidade no trabalho apresenta-se como uma temática que importa analisar, no contexto de desenvolvimento de formas de trabalhar mais colaborativas e que ultrapassem os tradicionais

limites organizacionais, mais flexíveis e com o funcionamento em rede, e que respondam igualmente a preocupações de desenvolvimento sustentável⁷⁸.

⁷⁸ Para um aprofundamento das perspectivas em torno do desenvolvimento da mobilidade nos processos e dinâmicas de trabalho aconselha-se a leitura do livro *The Future Workspace: Mobile and Collaborative Working Perspectives*, Hans Schaffers et al., 2006.

FONTES

LEGISLAÇÃO

Lei n.º 4/2004, de 15 de Janeiro, que estabelece os princípios e normas a que deve obedecer a organização da Administração directa do Estado.

Lei n.º 12-A/2008, de 27 de Fevereiro, que estabelece os regimes de vinculação, de carreiras e de remunerações dos trabalhadores que exercem funções públicas.

Lei n.º 66-B/2007, de 28 de Dezembro, que estabelece o sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho na Administração Pública.

Lei n.º 51/2005, de 30 de Agosto, que estabelece regras para as nomeações dos altos cargos dirigentes da Administração Pública.

Decreto-Lei n.º 85/2007, de 29 de Março, que aprova a orgânica do Instituto Nacional de Administração, I. P.

Decreto-Lei n.º 144/92, de 6 de Julho de 1992, que aprova a Lei Orgânica do Instituto Nacional de Administração (INA).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 95/2003, de 30 de Julho, que aprova as linhas de orientação da Reforma da Administração Pública.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2004, de 21 de Abril, que aprova a operacionalização da reforma da Administração Pública, áreas de actuação e metodologias de aplicação.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 124/2005, de 4 de Agosto, que determina a reestruturação da administração central do Estado, estabelecendo os seus objectivos, princípios, programas e metodologia.

Despacho n.º 14672/2006, de 11 de Julho de 2006, que aprova o Programa de Simplificação Administrativa e Legislativa (SIMPLEX) para 2006 e descrição dos seus objectivos.

Portaria n.º 354/2007, de 30 de Março, que aprova os estatutos do Instituto Nacional de Administração, I. P.

Portaria n.º 1141/2005, de 8 de Novembro, que define e regulamenta os cursos específicos para alta direcção em Administração Pública.

OUTRAS DOCUMENTOS

Programa Operacional da Administração Pública, Comissão de Gestão do Quadro Comunitário de Apoio III, Direcção-Geral do Desenvolvimento Regional, Lisboa, Setembro de 2005. Disponível em <http://www.qca.pt/publicacoes/catalogo.asp> - consultado a 31 de Maio de 2010

Relatório de Actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

Plano de Actividades de 2009 do Instituto Nacional de Administração, I.P.

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, Fernando (2006), *Empreendedorismo de Software Livre*, Dissertação de Mestrado em Inovação e Empreendedorismo Tecnológico, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- APDSI (s.a.), *Open Source Software - Que oportunidades em Portugal?*, Associação para a promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação, Lisboa.
- Azevedo, Gabriela e Selma Fernandes (2009), “Produzir e gerir informação de forma mais rápida e eficiente – a utilização de um wiki como suporte de trabalho colaborativo”, comunicação apresentada no 7.º Congresso Nacional da Administração Pública, INA, 10 e 11 de Novembro, 2009.
- Bilhim, João (2004), *Teoria organizacional: estruturas e pessoas*, Lisboa, UTL/ISCSP, 3.ª ed.
- Bilhim, João (s.a.) “A teoria da função pública e a nova gestão estratégica de recursos humanos”, e-documentos do Centro de Administração e Políticas Públicas do ISCSP, disponível em <http://capp.iscsp.utl.pt/> - consultado a 31 de Maio de 2010.
- Bovaird, Tony e Elke Löffler (2003), “Evaluating the quality of public governance: indicators, models and methodologies”, *International Review of Administrative Sciences*, vol. 69 (3).
- Cabrita, M.ª do Rosário (2009), *Capital Intelectual e Desempenho Organizacional*, Lisboa, Lidel.
- Carapeto, Carlos e Fátima Fonseca (2005), *Administração Pública: Modernização, Qualidade e Inovação*, Lisboa, Edições Sílabo.
- Carapeto, Carlos e Fátima Fonseca (2009), *Governança, inovação e tecnologias: o Estado rede e a administração pública do futuro*, Lisboa, Edições Sílabo.
- Cardoso, Gustavo (2002), “Novas políticas, «novos média»? - Para um serviço público de Internet”, em Gustavo Cardoso, Maria Carrilho e Rita Espanha (org.), *Novos média, novas políticas? Debater a Sociedade da Informação*, Oeiras, Celta Editora.
- Carvalho, Elisabete Reis (2008), “Os novos regimes de emprego público no contexto da reforma administrativa”, comunicação apresentada no XIII Congresso Internacional da CLAD sobre a Reforma do Estado e da Administração Pública, Buenos Aires, Argentina, 4 - 7 de Novembro de 2008.
- Castells, Manuel (2003), *O poder da identidade*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- Castells, Manuel (2005), “A sociedade em rede”, Gustavo Cardoso *et al.*, *A Sociedade em Rede em Portugal*, Lisboa, Campo das Letras.
- Cochrane, Ken (2007), “Workplace 2.0, Treasury Board of Canada Secretariat”, disponível em <http://www.tbs-sct.gc.ca/cio-dpi/pres/2007/workplace-milieu/page01-eng.asp> - consultado a 29 Maio 2010.
- Cruz, Nuno (2008), *Secretaria virtual: Exemplo de modernização administrativa nos serviços, nos Serviços Académicos da Faculdade de Belas-artes da Universidade de Lisboa*, Trabalho de Projecto em Administração e Políticas Públicas, realizado no âmbito do Mestrado em Administração e Políticas Públicas, ISCTE, Lisboa.
- Dahlgren, Peter (2001), “The transformation of Democracy?”, em Barrie Axford e Richard Huggins, (Eds.), *New media and politics*, London, Sage Publications.
- Davenport, Thomas H. (2005), *Thinking for a living: how to get better performance and results from knowledge workers*, Boston, Massachusetts, Harvard Business School Publishing.
- Denhart, Janet V. e Robert B. Denhart (2003a), *The New Public Service: serving, not steering*, New York, M. E. Sharpe
- Denhart, Robert B. e Janet V. Denhart (2000), “The New Public Service: serving rather than steering”, *Public Administration Review*, vol. 60 (6)
- Denhart, Robert B. e Janet V. Denhart (2001), “The new Public Service. Putting Democracy First”, *National Civic Review*, vol. 90 (4)
- Denhart, Robert B. e Janet V. Denhart (2003b), “The new Public Service: an approach to reform”, *International Journal of Public Administration*, vol. 8 (1)
- Dunleavy, Patrick *et al.* (2005), “New public management is dead-long live digital-era governance”, *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 16 (3).
- Emery, Yves e David Giauque (2005), “Employment in the public and private sectors toward a confusing hybridization process”, *International Review of Administrative Sciences: An International Journal of Comparative Public Administration*, vol. 71 (4).
- Fernandes, Selma, David Ferraz e Marisa de Araújo Pereira (2006), *Curso de Iniciação ao e-learning: contributo para a implementação de uma estratégia de e-learning no Instituto Nacional de Administração*, Trabalho de Conclusão de Curso - Curso de Estudos Avançados em Gestão Pública - 6ª Edição, Oeiras, INA.
- Ferraz, David (2008), *A selecção de dirigentes públicos no contexto da evolução de Estado e de Administração – Contributos para uma definição de uma política integrada*, Dissertação de Mestrado em Administração e Políticas Públicas, Lisboa, ISCTE.

- Fountain, Jane E. (2006), “Questões Centrais no Desenvolvimento Político do Estado Virtual”, em Manuel Castells e Gustavo Cardoso (org.), *A Sociedade em Rede: Do Conhecimento à Acção Política*, Lisboa, Imprensa Nacional - Casa da Moeda.
- Giauque, David (2003), “New Public Management and Organizational Regulation: the Liberal Bureaucracy”, *International Review of Administrative Sciences*, vol. 69 (4).
- Gomes, João Salis (2001) “Perspectivas da Moderna Gestão Pública em Portugal”, em Juan Mozzicafreddo, João Salis Gomes (orgs.), *Administração e Política: Perspectivas de Reforma da Administração Pública na Europa e nos Estados Unidos*, Oeiras, Celta Editora.
- Habermas, Jurgen (2000), *Après l'État Nation- une nouvelle constellation politique*, Fayard, Paris.
- Hecló, Hugh (1984), “Toward a New Welfare State”, em Peter Flora e Arnold Heidenheimer (orgs.), *The Development of Welfare States in Europe and America*, New Brunswick / Londres, Transaction Publishers.
- Heintzman, Ralph e Brian Marson (2005), “People, service and trust: is there a public sector service value chain?” *International Review of Administrative Sciences: An International Journal of Comparative Public Administration*, vol. 71 (4).
- INA, DGAEP, 2007, *Estudo Comparado de Regimes de Emprego Público de Países Europeus*, Relatório Final.
- Ingraham, Patricia W. et al. (2000), “Public Employment and the future of the Public Service”, em B. Guy Peters e Donald J. Savoie (ed.), *Governance in the Twenty-first Century – Revitalizing the Public Service*, Montreal and Kingston, Canadian Center for Management Development.
- Lévy, Pierre (2000), *Cibercultura*, Lisboa, Piaget.
- McAfee, A. E. (2006). “Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration”, *MIT Sloan Management Review*, vol. 47 (3).
- Madureira, César e Miguel Rodrigues (2006), “A Administração Pública do século XXI: Aprendizagem organizacional, mudança comportamental e reforma administrativa”, *Comportamento Organizacional e Gestão*, vol. 12 (29), pp. 153-171.
- Mano, Elsa (2009), *NetEstágio – Estágio profissional: a porta de entrada dos jovens diplomados no mercado de trabalho*, Trabalho de Projecto em Administração e Políticas Públicas, realizado no âmbito do Mestrado em Administração e Políticas Públicas, ISCTE, Lisboa.
- Marques, M.^a Manuel Leitão (2007), “Uma administração pública em rede”, em José Dias Coelho (coord.), *Sociedade da informação: o percurso português: dez anos de sociedade da informação: análise e perspectivas*, Lisboa, Edições Sílabo.
- Mozzicafreddo, Juan (2000), “Estado-Providência em transição”, em Juan Mozzicafreddo, *Estado-Providência e Cidadania em Portugal*, Oeiras, Celta Editora, 2.^a Ed.
- Mozzicafreddo, Juan (2001), “Modernização da Administração Pública e Poder Político”, em Juan Mozzicafreddo e João Salis Gomes (org.), *Administração e Política: Perspectivas de Reforma da administração Pública na Europa e nos Estados Unidos*, Oeiras, Celta Editora.
- Mozzicafreddo, Juan (2009), “O papel do Estado na sociedade”, comunicação apresentada no Colóquio *Pilares da Estratégia Nacional*, promovida pelo Instituto de Defesa Nacional, em 16 de Fevereiro de 2009.
- Neves, António Oliveira das et al. (2005), *Estudo de Avaliação das Políticas de Aprendizagem ao Longo da Vida*, Lisboa, DGEEP-Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, Coleção Cognitum, 17.
- OCDE (2006), *The knowledge-based economy*, general distribution OCDE/GD(96)102, Paris.
- O'Neill, Henrique (2005), “Planeamento estratégico e arquitectura de sistemas de informação”, em Augusto Casaca, Manuel João Pereira et al., *A sociedade da informação e a administração pública*, Oeiras, INA.
- O' Reilly, T. E. (2005), “What is web 2.0”, disponível em <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> - consultado a 9 de Junho de 2010.
- Osimo, David (2008), *Web 2.0 in Government: Why and How?*, IPTS - Institute for Prospective Technological Studies, Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities, European Communities.
- Peters, B. Guy (1997), “Policy Transfers Between Governments: The Case of Administrative Reforms”, *West European Politics*, vol. 20 (4).
- Peters, B. Guy (2000), “Globalization, Institutions and Governance”, em B. Guy Peters e Donald J. Savoie (ed.), *Governance in the Twenty-first Century – Revitalizing the Public Service*, Montreal and Kingston, Canadian Center for Management Development.
- Peters, B. Guy (2001), “De mudança em mudança, padrões de reforma administrativa contínua”, em Juan Mozzicafreddo e João Salis Gomes (org.), *Administração e Política: Perspectivas de Reforma da administração Pública na Europa e nos Estados Unidos*, Oeiras, Celta Editora.
- Pitschas, Rainer (1993), “Aspects of Max Weber's Theory on Bureaucracy and New Public Management Approach”, *The Indian Journal of Public Administration*, vol. XXXIX (4).

- Pitschas, Rainer (2003), “Reformas da administração pública na União Europeia: Porque necessitamos de mais ética no serviço público?”, em Juan Mozzicafreddo *et al.* (org.), *Ética e Administração: Como Modernizar os Serviços Públicos*, Oeiras, Celta Editora.
- Pitschas, Rainer (2007), “Gestão do valor público. Um conceito de governação pública baseado no valor entre a economização e o bem comum”, em Juan Mozzicafreddo *et al.* (org.), *Interesse Público, Estado e Administração*, Oeiras, Celta Editora.
- Punie, Yves, Gianluca Misuraca e David Osimo (Ed.) (2009), *Public services 2.0: the impact of social computing on public services*, IPTS - Institute for Prospective Technological Studies, Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities, European Communities.
- Quinn, James *et al.* (2003), “New forms of organizing”, em Henry Mintzberg *et al.*, *The Strategy Process: Concepts, Context, Cases*, Pearson Education Limited, Edinburgh Gate/Harlow, 4.^a ed.
- Rocha, J. A. Oliveira (2000a), “Modelos de Gestão Pública”, *Revista da Associação Portuguesa de Administração e Políticas Públicas*, vol. I (1).
- Rocha, J. A. O. (2000b), “O Modelo Pós-Burocrático: A Reforma da Administração Pública à Luz da Experiência Internacional Recente”, comunicação apresentada no *Fórum 2000: Reforma do Estado e Administração Gestionária*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 3-4 Julho de 2000.
- Rocha, J. A. O. (2001), *Gestão Pública e Modernização Administrativa*, Oeiras, INA.
- Schaffers, Hans; Torsten Brodt, Marc Pallot e Wolfgang Prinz (2006) (Eds.), *The Future Workspace: Mobile and Collaborative Working Perspectives*, Telematica Instituut, The Netherlands. Disponível em <http://www.ami-communities.eu/pub/bscw.cgi/d163187/The%20Future%20Workspace.pdf> – consultado a 29 de Setembro de 2010.
- Snellen, Ignace (2000), “Public Service in an Information Society”, em B. Guy Peters e Donald J. Savoie (ed.), *Governance in the Twenty-first Century – Revitalizing the Public Service*, Montreal and Kingston, Canadian Center for Management Development.
- Snellen, I. e W. B. H. J. van de Donk (eds.) (1998), *Public administration in an information age: a handbook*, IOS Press, Amesterdão.
- Stillmann, Richard J. (1997), “American vs. European public administration: does public administrations make the modern State, or does the State make public administration?”, *Public Administration Review*, vol. 757 (4).
- Stillmann, Richard J. e Walter J. M. Kickert (1999), *The Modern State and its Study: new administrative sciences in a changing Europe and United States*, Edward Elgar Publishing, Northampton.
- Trezentos, Paulo e António Simão (2004), *Software Aberto na Administração Pública*, UMIC- Unidade de Missão Inovação e Conhecimento, Lisboa.
- Vidigal, Luís (2005), “Incluir ou discriminar? O software livre na Administração Pública em Portugal e na Europa. As experiências e as suas implicações”, *Interface Administração Pública*, 122, Lisboa.
- Zuurmond, A. (1998), “From Bureaucracy to Infocracy: Are Democratic Institutions Lagging Behind?”, em I. Snellen e W. B. H. J. van de Donk (ed.), *Public administration in an information age: a handbook*, IOS Press, Amesterdão.

ANEXOS

ANEXO A - QUESTIONÁRIO SOBRE UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DA WEB 2.0

Este questionário é anónimo e destina-se a avaliar a utilização de ferramentas Web 2.0 por parte dos colaboradores da equipa e-learning do Instituto Nacional de Administração, I.P.

1. Possui um blogue pessoal? Sim/Não
2. Se sim, indique há quanto tempo? Menos de um ano/Entre 1 a 3 anos/Mais de 3 anos
3. Possui conta activa em sites de redes sociais (ex.: Facebook, LinkedIn, Myspace, Hi5): Sim/Não
4. Se sim, com que frequência acede a este(s) site(s)? Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente

Das seguintes aplicações, assinale as que usa como apoio tanto à sua actividade profissional como pessoal, referindo a frequência de utilização:

Leitor de RSS Feeds (ex.: Google Reader, Bloglines)

5. Actividade profissional: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
6. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica
7. Actividade pessoal: Sim/Não
8. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica

Editor e gestor de documentos online (google docs, adobe buzzword, etc.)

9. Actividade profissional: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
10. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica
11. Actividade pessoal: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
12. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica

Gestor de tarefas, excluindo o Outlook (ex.: Remember the milk, HiTask)

13. Actividade profissional: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
14. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica
15. Actividade pessoal: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
16. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica

Comunicação online instantânea (ex.: msn messenger, skype)

17. Actividade profissional: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
18. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica
19. Actividade pessoal: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
20. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica

Ferramenta de social bookmarks (ex.: Delicious, BlinkList)

21. Actividade profissional: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
22. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica
23. Actividade pessoal: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
24. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica

Micro-blogging (Ex.: Twitter, Tumblr)

25. Actividade profissional: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
26. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica
27. Actividade pessoal: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
28. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica

Sites de partilhas de conteúdos (Youtube, Slideshare, Flickr)

29. Actividade profissional: Sim/Não/Não sabe/não se aplica
30. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes

por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica

31. Actividade pessoal: Sim/Não/Não sabe/não se aplica

32. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica

Ferramenta de Wiki (ex.: Wikispaces, PBWorks)

33. Actividade profissional: Sim/Não/Não sabe/não se aplica

34. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica

35. Actividade pessoal: Sim/Não/Não sabe/não se aplica

36. Se sim, com que frequência: Diariamente/2 a 3 vezes por semana/Pelo menos 1 vez por semana/2 a 3 vezes por mês/Ocasionalmente/Não sabe/não se aplica

37. Indique outras ferramentas que utiliza na sua **actividade profissional** e que, no seu entender, associe ao conceito de ferramenta da Web 2.0, assinalando a frequência de utilização:

38. Indique outras ferramentas que utiliza na sua **actividade pessoal** e que, no seu entender, associe ao conceito de ferramenta da Web 2.0, assinalando a frequência de utilização.

Caso tenha indicado que usa alguma ferramenta Web 2.0 no apoio à sua actividade profissional, indique qual considera a importância desta utilização para:

39. Aumento da sua produtividade:

nada importante/pouco importante/importante/muito importante/não sabe/não se aplica

40. Apoio à gestão de informação/conhecimento útil para o desempenho das suas funções:

nada importante/pouco importante/importante/muito importante/não sabe/não se aplica

41. Apoio ao trabalho colaborativo:

nada importante/pouco importante/importante/muito importante/não sabe/não se aplica

42. Idade: _____ anos

43. Sexo: Masculino/Feminino

44. Habilitações: _____

ANEXO B - UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS WEB 2.0 NO APOIO À ACTIVIDADE PROFISSIONAL E PESSOAL E RESPECTIVA FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO

Usa Leitor de RSS Feeds no apoio à sua actividade profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	5	83,3	83,3	83,3
Não	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa Leitor de RSS Feeds no apoio à sua act. profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Diariamente	1	16,7	16,7	16,7
2 a 3 vezes por por semana	1	16,7	16,7	33,3
2 a 3 vezes por mês	1	16,7	16,7	50,0
Ocasionalmente	2	33,3	33,3	83,3
Não sabe/não se aplica	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa editor/gestor docs. online no apoio à sua actividade profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	4	66,7	66,7	66,7
Não	2	33,3	33,3	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa editor/gestor de docs. online no apoio à sua act. profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2 a 3 vezes por por semana	1	16,7	16,7	16,7
2 a 3 vezes por mês	1	16,7	16,7	33,3
Ocasionalmente	1	16,7	16,7	50,0
Não sabe/não se aplica	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa Gestor de tarefas no apoio à sua actividade profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	2	33,3	33,3	33,3
Não	4	66,7	66,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa Gestor de tarefas no apoio à sua act. profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Diariamente	2	33,3	33,3	33,3
Não sabe/não se aplica	4	66,7	66,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa Comunicação online instantânea no apoio à sua actividade profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	6	100,0	100,0	100,0

Com que frequência usa Comunicação online instantânea no apoio à sua act. profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Diariamente	5	83,3	83,3	83,3
2 a 3 vezes por semana	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa ferramentas de Social Bookmarking no apoio à sua actividade profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	3	50,0	50,0	50,0
Não	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa ferramentas Social Bookmarking no apoio à sua act. profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Diariamente	1	16,7	16,7	16,7
2 a 3 vezes por semana	1	16,7	16,7	33,3
2 a 3 vezes por mês	1	16,7	16,7	50,0
Não sabe/não se aplica	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa ferramentas de Micro-blogging no apoio à sua actividade profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	3	50,0	50,0	50,0
Não	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa ferramentas Micro-blogging no apoio à sua act. profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Pelo menos 1 vez por semana	3	50,0	50,0	50,0
Não sabe/não se aplica	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa de Sites de partilhas de conteúdos no apoio à sua actividade profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	3	50,0	50,0	50,0
Não	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa Sites de partilhas de conteúdos no apoio à sua act. profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2 a 3 vezes por mês	2	33,3	33,3	33,3
Ocasionalmente	1	16,7	16,7	50,0
Não sabe/não se aplica	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa de Wikis no apoio à sua actividade profissional

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Sim	6	100,0	100,0	100,0
-------	-----	---	-------	-------	-------

Com que frequência usa Wikis no apoio à sua act. profissional

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Diariamente	3	50,0	50,0	50,0
	2 a 3 vezes por semana	3	50,0	50,0	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

	Possui um blogue pessoal?	Há quanto tempo possui blogue pessoal?	Possui conta activa em sites de redes sociais (ex.: Facebook, LinkedIn, Myspace, Hi5):	Com que frequência acede a sites de redes sociais?	
N	Valid	6	6	6	6
	Missing	0	0	0	0

Possui um blogue pessoal?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	3	50,0	50,0	50,0
	Não	3	50,0	50,0	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Há quanto tempo possui blogue pessoal?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Entre 1 a 3 anos	2	33,3	33,3	33,3
	Mais de 3 anos	1	16,7	16,7	50,0
	Não sabe/não se aplica	3	50,0	50,0	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Possui conta activa em sites de redes sociais (ex.: Facebook, LinkedIn, Myspace, Hi5):

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	6	100,0	100,0	100,0

Com que frequência acede a sites de redes sociais?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Diariamente	3	50,0	50,0	50,0
	2 a 3 vezes por semana	2	33,3	33,3	83,3
	Pelo menos 1 vez por semana	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Usa Leitor de RSS Feeds no apoio à sua actividade pessoal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	4	66,7	66,7	66,7
	Não	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa Leitor de RSS Feeds no apoio à sua act. pessoal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Diariamente	1	16,7	16,7	16,7

2 a 3 vezes por por semana	2	33,3	33,3	50,0
Ocasionalmente	1	16,7	16,7	66,7
Não sabe/não se aplica	2	33,3	33,3	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa editor/gestor docs. online no apoio à sua actividade pessoal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	3	50,0	50,0	50,0
Não	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa editor/gestor docs. online no apoio à sua act. pessoal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2 a 3 vezes por por semana	1	16,7	16,7	16,7
Ocasionalmente	2	33,3	33,3	50,0
Não sabe/não se aplica	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa Gestor de tarefas no apoio à sua actividade pessoal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	3	50,0	50,0	50,0
Não	2	33,3	33,3	83,3
Não sabe/não se aplica	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa Gestor de tarefas no apoio à sua act. pessoal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Diariamente	1	16,7	16,7	16,7
Pelo menos 1 vez por semana	1	16,7	16,7	33,3
Ocasionalmente	1	16,7	16,7	50,0
Não sabe/não se aplica	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa Comunicação online instantânea no apoio à sua actividade pessoal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	6	100,0	100,0	100,0

Com que frequência usa Comunicação online instantânea no apoio à sua act. pessoal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Diariamente	5	83,3	83,3	83,3
Pelo menos 1 vez por semana	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa ferramentas Social Bookmarking no apoio à sua actividade pessoal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	5	83,3	83,3	83,3
Não	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa ferramentas Social Bookmarking no apoio à sua act. pessoal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Diariamente	1	16,7	16,7	16,7
2 a 3 vezes por por semana	4	66,7	66,7	83,3
Não sabe/não se aplica	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Usa ferramentas Micro-blogging no apoio à sua actividade pessoal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	5	83,3	83,3	83,3
Não	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa ferramentas Micro-blogging no apoio à sua act. pessoal		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pelo menos 1 vez por semana	2	33,3	33,3	33,3
	2 a 3 vezes por mês	1	16,7	16,7	50,0
	Ocasionalmente	2	33,3	33,3	83,3
	Não sabe/não se aplica	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Usa Wikis no apoio à sua actividade pessoal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	5	83,3	83,3	83,3
Não	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Com que frequência usa Wikis no apoio à sua act. pessoal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Diariamente	2	33,3	33,3	33,3
2 a 3 vezes por por semana	1	16,7	16,7	50,0
Pelo menos 1 vez por semana	1	16,7	16,7	66,7
2 a 3 vezes por mês	1	16,7	16,7	83,3
Não sabe/não se aplica	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

ANEXO C- PERCEPÇÃO DO VALOR ASSOCIADO À UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS WEB 2.0 NA ACTIVIDADE PROFISSIONAL

No apoio à sua actividade profissional, qual considera a importância da utilização destas ferramentas para aumento da sua produtividade.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Importante	1	25,0	25,0	25,0
Muito importante	3	75,0	75,0	100,0
Total	4	100,0	100,0	

No apoio à sua actividade profissional, qual considera a importância da utilização destas ferramentas para apoio à gestão de informação/conhecimento útil para o desempenho das suas funções

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Muito importante	4	100,0	100,0	100,0

No apoio à sua actividade profissional, qual considera a importância da utilização destas ferramentas para apoio ao trabalho colaborativo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Muito importante	4	100,0	100,0	100,0

ANEXO D - ANÁLISE SWOT (STRENGTHS, WEAKNESSES, OPPORTUNITIES, AND THREATS) DO OPEN SOURCE SOFTWARE

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidade; • Custo do licenciamento; • Inexistência de problemas derivados do licenciamento; • Conformidade com as normas da indústria; • Interoperabilidade com sistemas existentes; • Segurança; • Rápido desenvolvimento e correção de falhas; • Experiência tecnológica; • Suporte de muitos fabricantes de hardware; • Suporte nativo de redes; • Escalabilidade; • Design à prova de vírus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilidade de proveniência duvidosa; • Risco de fragmentação; • Habituação dos utilizadores correntes aos softwares proprietários; • Possibilidade de retaliação por parte de produtores de software proprietário; • Problemas de instalação; • Pobre documentação de suporte; • Problemas de segurança; • Suporte técnico escasso; • Ausência de abrigo legal; • Inexistência de pertença a uma organização emblemática; • Modelo de negócio inviável; • Incerteza estratégica; • Existência de poucas aplicações.
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Conectividade pela Internet; • Muitos distribuidores certificados; • Estrutura de suporte muito competitiva; • Grande surgimento de empresas ligadas ao sector da distribuição e suporte técnico; • Suporte pelos “gigantes” da indústria; • Legislação anti-monopolista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de fragmentação; • Necessidade de controlo da versão; • Campanhas publicitárias depreciativas; • Legislação proteccionista para a defesa de algumas empresas produtoras de software.
Aspectos que tanto podem constituir benefícios ou desvantagens, oportunidades ou ameaças, dependendo das circunstâncias	
<ul style="list-style-type: none"> • Dependência de esforços comuns; • Existência de pessoal técnico especializado; • Forte concorrência no sector. 	

Adaptado de Trezentos e Simão, 2004.