

“Quando o conhecimento é um produto”: Agentes Transdisciplinares de Mobilização do Conhecimento. Um estudo de caso

Filipa Martins Ribeiro, Universidade de Aveiro, Edit on Web, Portugal

Abstract

A partilha e mobilização de conhecimento como estratégia de comunicação e de gestão de conhecimento é o tema deste artigo que tem como objectivo identificar mecanismos que possam ser disponibilizados por pequenas empresas para que conhecimento e aprendizagem se tornem úteis. Que características do conhecimento são importantes partilhar? Que factores podem influenciar os mecanismos de transferência de conhecimento a nível interno dentro de entidades I&D, das entidades I&D para sociedade e entre estas para a sociedade? Como gerir organizações de partilha de conhecimento? Com este trabalho e com a análise descritiva que fizemos dos mecanismos de transferência de conhecimento, concluímos que as ferramentas de gestão de conhecimento são os instrumentos utilizados pelos mecanismos de transferência de conhecimento, o que também a nível metodológico, vem mostrar que a própria transferência de conhecimento é, por si só, uma área transdisciplinar de configuração, também ela transdisciplinar, que transforma o conhecimento num produto.

Introdução

Talvez seja preciso remontar a 1945 quando o economista Friedrich August von Hayeks foi laureado com o Prémio Nobel depois de publicar a obra *The use of knowledge in society*, a qual constituiu um marco na investigação em economia. Foi depois, nas décadas de 80 e 90, que a importância do conhecimento como fonte económica culminou numa área de estudos que tem chamado cada vez mais a atenção de vários quadrantes da sociedade ocidental, bem como de diversas disciplinas. A partir de então, criar, adquirir, armazenar e aplicar conhecimento tornaram-se actividades organizacionais fundamentais. Apareceu até o conceito (em inglês) de Knowledge-based view (KBV), de cujo desenvolvimento saíram novas ideias e desafios para a investigação organizacional ou empresarial, assim como acesas disputas académicas (ex.: Styre, 2003; Alvesson, 2004; Schultze e Stabell, 2004).

Por exemplo, a investigação académica é um excelente exemplo de uma área intensiva de conhecimento, pois envolve a sua produção e criação no seu sentido mais puro. Até há pouco tempo, considerava-se que a fase de criação de conhecimento era mais intensa do que a de aplicação, mas, à semelhança do que acontece com o sector das tecnologias, a área de estudos sobre a economia do conhecimento, rapidamente inverteu essa tendência por se ter tornado transversal a todas as outras áreas. As tensões e complexidades

entre profissões envolvendo quer a criação, quer a gestão de conhecimento implicam níveis cada vez mais altos de exploração e de aplicação do conhecimento.

Este trabalho inscreve-se no quadro conceptual segundo o qual o importante papel desempenhado pelo conhecimento na economia actual passa não só pelo conhecimento que é gerado nas universidades, mas também aquele que é transferido para a sociedade por intermédio de empresas, nomeadamente determinados tipos de empresas com características específicas. Desde 1995 que se fala na desvantagem da Europa por não conseguir converter os seus avanços científicos em vantagens competitivas. As empresas de transferência de conhecimento poderão vir a desempenhar um importante papel para colmatar essa falha.

Com este trabalho pretendemos abordar a questão sobre que mecanismos podem disponibilizar pequenas empresas para que conhecimento e aprendizagem se tornem úteis, ou seja, para que sejam aplicados em áreas que façam a diferença. Por outras palavras, pretendemos perceber que canais são usados por uma empresa-exemplo para transferir conhecimento entre universidade e sociedade, sendo essa empresa uma *start-up*¹ que funciona como plataforma de transferência de conhecimento.

Esta questão principal pode ser dividida noutras questões mais pequenas: Como se configura a transferência de conhecimento no caso da empresa analisada? Que características do conhecimento são importantes partilhar? Que factores podem influenciar os mecanismos de transferência de conhecimento a nível interno dentro de entidades I&D, das entidades I&D para sociedade e entre estas para a sociedade? Como gerir organizações de partilha de conhecimento?

Paralelamente, pretendemos explicar, com o caso da empresa que serve como objecto de análise neste trabalho, que a gestão, a organização, a partilha e a transferência de conhecimento é, por si só, uma área de intervenção transdisciplinar que atribui uma configuração também ela transdisciplinar à própria actividade. Consideramos, à partida, que este é um requisito para que o conhecimento seja realmente um produto.

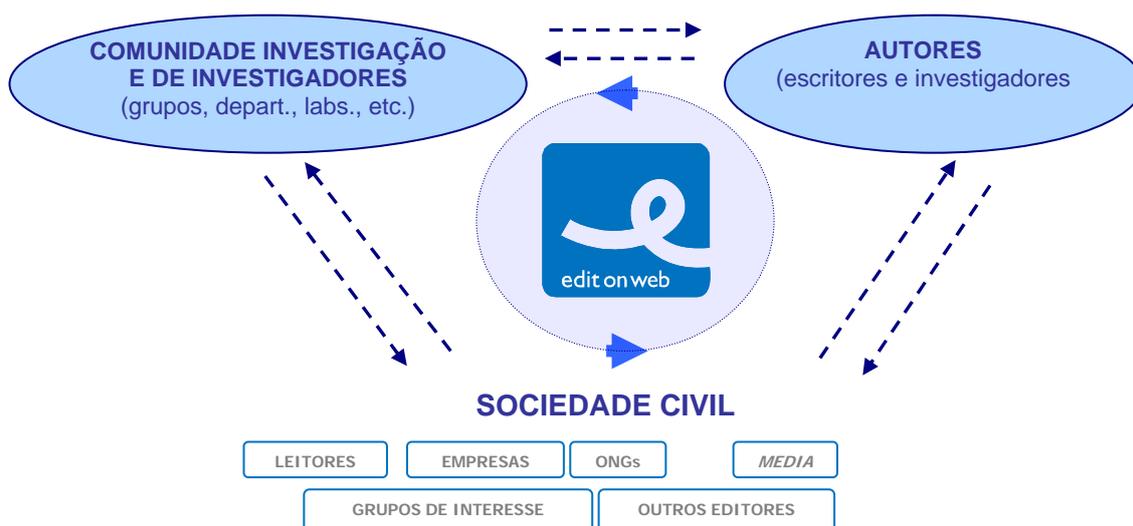
A realização deste estudo justifica-se, entre outras coisas, pela necessidade de enquadrar numa moldura teórica os mecanismos em desenvolvimento por uma *start-up* que tem como missão ser uma plataforma de criação de informação, mobilização e partilha de conhecimento, servindo a comunidade académica, o mercado empresarial e o público sensível ao processo do conhecimento. Portanto, pretende-se usar o resultado deste estudo para melhor assimilar processos com uma dinâmica tão grande que muitas vezes faz com que não estejam bem presentes

¹ "Start-ups" são empresas de base tecnológica que podem ou não surgir como resultado do empreendedorismo de universidades.

1. Descrição sumária da empresa em análise

A *Edit on Web* (www.editonweb.com), de acordo com o seu director e sócio-gerente, o Eng^o. Carlos Figueiredo, é uma plataforma de publicação, informação, partilha de conhecimento e brokering que actua no âmbito da cultura científica, tecnológica e criativa. Visa aproximar autores de leitores, investigadores de empresas e criar sinergias entre comunidades de investigação e a sociedade. Por isso, serve a comunidade académica, o mercado empresarial e o público em geral que seja sensível ao processo do conhecimento. Promove a permeabilidade entre as empresas e a inovação produzida nos meios científicos ao divulgar e sistematizar as soluções e resultados de investigação destes últimos. Desta forma, incrementa inovação, localiza competências, canaliza acesso a resultados publicados. Demonstra e aplica o saber da literatura, da arte, das ciências e da tecnologia enquanto motores de desenvolvimento social, cultural e organizacional. Em termos de oportunidade, a *Edit on Web* cria comunicabilidade entre empresas e universidades e centros I&D; filtra e traduz informação, pois apresenta a informação e os resultados científicos para empresas, estudantes e sociedade em geral; operacionaliza conteúdos, ao publicar e dar acesso a conteúdos científicos e culturais, demonstrando assim a sua aplicação e interdisciplinaridade. Ao mesmo tempo, valoriza as competências dos autores; cria redes de conhecimento, ao fomentar a interactividade entre autores, leitores e mercado empresarial. Está, portanto, “no ponto de confluência de três grandes comunidades, cada uma delas com diferentes níveis e velocidades de maturação, expectativas em relação às restantes, vocações, culturas profissionais e linguagens diferentes”, afirma Carlos Figueiredo.

O esquema seguinte resume as interacções entre a empresa-exemplo e os seus públicos-alvo.



2. Literatura e Análise descritiva

Nesta secção, pretendemos fazer uma breve análise da literatura sobre as seguintes questões: 1) que características do conhecimento são importantes para a empresa *Edit on Web* - Edição Ciência e Cultura, Lda (apresentada sumariamente na introdução a este trabalho); 2) facultar uma breve revisão dos mecanismos e estratégias de transferência de conhecimento que existem, identificando entre eles quais os que mais se adequam à missão da empresa-exemplo neste trabalho; 3) identificar qual a configuração da gestão da partilha de conhecimento para o caso da empresa em análise.

2.1. Características do conhecimento

De acordo com Drucker (1997), o conhecimento é diferente dos outros tipos de recursos na medida em que o progresso o torna constantemente obsoleto. Os conhecimentos avançados de hoje constituem a ignorância de amanhã. Para Crawford existem 4 características específicas deste activo: difusão e auto-reprodução, substituibilidade, transportabilidade, compartilhabilidade.

Há uma primeira distinção entre conhecimento tácito e explícito, residindo nesta distinção uma das suas condições de eficácia. O Conhecimento transforma-se e evolui através de um processo cultural e/ou tecnológico que o transforma de tácito – fechado em sistemas de informação – em explícito (disponível e acessível). De acordo com Arie de Geus, as empresas deverão promover um equilíbrio entre, por um lado, transformar o saber tácito existente na cabeça e nos comportamentos das pessoas em algo materializável e, por outro, transferi-lo, ao vivo, entre os interessados.

Para capitalizar o conhecimento é preciso que as empresas reconheçam e compreendam a variedade de conhecimentos ou activos intelectuais que possuem. Esses activos existem nas pessoas que contratam, mas também na sua própria organização: activos específicos no corpo de informações existentes sobre os seus produtos, serviços, clientes e mercados.

Para PME's que operam no âmbito da transferência de conhecimento este fluxo de conhecimento é muito importante e a forma como é gerido pode determinar o sucesso ou insucesso das empresas. Com efeito, uma das maneiras de dinamização dos conhecimentos dentro de uma organização é pelo estabelecimento de unidades e grupos de trabalho reunidos para análise de um problema específico com a qual aquela se debate. Estes grupos, em PME's de transferência de conhecimento, deverão ser ou pluridisciplinares ou transdisciplinares, pois só assim é possível a fusão e catalisação dos conhecimentos de cada um dos envolvidos, validando e legitimando os resultados finais do trabalho, fruto das sinergias combinadas dos seus elementos.

No caso da *Edit on Web*, a constituição das equipas de trabalho para as diferentes áreas de intervenção tem sido apenas pluridisciplinar, o que é um bom princípio, embora talvez fosse de considerar um

aperfeiçoamento desse formato de alocação de recursos por forma a que as equipas de trabalho evoluíssem para um cariz transdisciplinar. De notar que esta forma carece de uma gestão atenta e direccionada de modo a que a conjugação de diferentes experiências, vivências profissionais, linguagens e culturas, estilos e ideias resulte como positiva e sem desperdícios de tempo. Não cabe, neste trabalho, aprofundar formas ideais de gestão de equipas transdisciplinares em PME's de transferência de conhecimento. Mais à frente neste trabalho, focaremos com um pouco mais de detalhe a questão da transdisciplinaridade neste tipo de empresas.

Outra característica do conhecimento (reportando à sua origem) para empresas como a *Edit on Web*, é a alimentação de redes informais de conhecimento, uma forma de geração de conhecimento por colaboradores com interesses comuns dentro das organizações. Dispondo de conhecimentos complementares, a sua interacção gera frequentemente novos conhecimentos e competências dentro das empresas ainda que, numa primeira fase, informalizados.

Neste ponto, podemos já enumerar outra característica do conhecimento que importa para as PME's: o conhecimento enquanto recurso estratégico. O mesmo é dizer que as pessoas tornam-se a causa, ou seja, importa implementar uma estratégia assente na capacidade da equipa em dar corpo a um caderno de intenções. Esta capacidade resulta da confiança induzida pelo desenvolvimento das suas competências específicas e cruzadas, ou seja, dos seus conhecimentos. Assim, as novas metodologias de trabalho ao preconizarem a adopção de ferramentas conducentes à partilha de experiências, ao estímulo do trabalho em equipas transdisciplinares, aliadas à progressiva prática do "empowerment" ou delegação de competências, radicam na utilização da capacidade intelectual dos colaboradores ao serviço da organização. A este propósito, o posicionamento da *Edit on Web* entre comunidade de investigação, autores, sociedade civil posiciona-a no centro do Conhecimento enquanto recurso estratégico. Segundo Manasco, a chave do sucesso empresarial consiste no Conhecimento que as empresas aplicam e adquirem na sua relação com o cliente. É um processo biunívoco que, ao proporcionar ao fornecedor informações sobre as preferências e necessidades do cliente, permite que aquele aprenda a servi-lo mais eficazmente. Também Ulrich (1997) frisa que a disseminação de conhecimentos confere às empresas os benefícios das organizações qualificantes: capacidade de aprender mais rápido que a concorrência, responder mais rapidamente às exigências do mercado e de aprender mais rapidamente com as falhas e sucessos dos processos.

Já vários autores sugerem que as características do conhecimento ou a sua natureza têm um impacto decisivo nas dinâmicas das empresas. Concordamos. No fundo, estamos perante aquilo a que Yvonne Dittrich designou como uma nova abordagem ao conhecimento baseada na teoria social de aprendizagem. Sob esta perspectiva, é importante perceber como aprendemos uns com os outros, criar "«comunidades de prática»" para se aprender não apenas os factos, mas como os tornar relevantes, organizar possibilidades

de «aprendizagem situada» em vez de tentar separar o conhecimento do seu contexto e promover o «brokering²» como forma de comunicação entre as diferentes «comunidades de prática».

Daqui se vê como a comunicação enquanto processo e enquanto prática social está subjacente a todos os processos, humanos e processuais, de transferência de conhecimento.

2.2. Mecanismos de transferência de conhecimento

A transferência de conhecimento acontece sempre que novos factos, ideias ou vivências são disseminadas com uma maior amplitude. Acontece que existem mecanismos específicos de transferência de conhecimento tendo em conta grupos de destinatários ou de emissores específicos também. As chamadas *spin-out*³ e as *start-up* são dois formatos que aliam a transferência de conhecimento à vertente da comercialização.

Por outro lado, como alerta Alan Hughes (2003), a noção de transferência de conhecimento não é um processo linear em que a ciência básica, na sua senda pela compreensão fundamental das coisas, tem de ser arrastada através de estádios sucessivos de uso, pois essa interpretação ignora os mecanismos pelos quais as questões do uso e da compreensão são pensadas em simultâneo. Sobre esta visão, aquele autor diz ainda: "It can also lead to too narrow a focus on "comercialisation" through patenting and *spin-offs* as the final stage compared to the many other dimensions of interaction through publication, consultancy and graduate education and recruitment". Hughes confirma ainda que o impacto da difusão da inovação na economia depende de vários níveis de interacção. Estes incluem um engajamento de uma força de trabalho altamente qualificada e uma actividade de disseminação do conhecimento científico, que passa pela publicação de trabalhos científicos, consultoria, registo de patentes, e, cada vez mais, modos de cooperação, incluindo partilha de laboratórios de cooperação, e, acrescentamos nós, um maior conhecimento e aceitação do que se entende por agentes de ligação, na figura de empresas-plataformas de partilha e transferência de conhecimento.

Neste sentido, empresas como a *Edit on Web*, entre outras, não só congregam em si uma série de mecanismos de transferência de conhecimento que identificaremos a seguir, como são, por si só, um mecanismo de transferência de conhecimento, o que complica a configuração em termos de estrutura e natureza estas empresas.

Numa adaptação de Bongers, Reginald Brennenraedts, Bekkers e Verspagen, indicam as seguintes categorias e formas de relacionamento entre indústrias e ciência: publicações, participação em conferências, mobilidade de pessoas, redes informais de contactos, cooperação I&D, partilha de recursos, cooperação na

² Intermediação entre entidades, parceiros, empresas.

³ Spin-out é uma empresa derivada de outra já estabelecida no mercado que actuará na mesma área de negócio desta, mas com um produto ou serviço distinto daquele que é prestado pela empresa original.

educação, consultoria, propriedade industrial, spin-offs e empreendedorismo. Destes mecanismos, a empresa-exemplo deste trabalho utiliza, em cada uma das suas áreas de intervenção, todos à excepção da consultoria, propriedade industrial e partilha de recursos materiais. Ainda que utilize todos os outros mecanismos, utiliza-os com configurações diferentes das que são usadas por empresas com um cariz único ou tecnológico ou de investigação, ou outro. Isto porque a empresa em questão reúne em si sectores de actividade diferentes: sector de publicação (editora e webjornal); transferência de conhecimento (acesso a conteúdos científicos); promoção do processo do conhecimento (promoção de autores, investigadores e entidades parceiras).

Outra vertente com que a empresa-exemplo tem de lidar é que ao ter o conhecimento científico como produto que capitaliza, assume-se também como uma “personagem” na gestão do conhecimento académico, sendo este um ramo da gestão de conhecimento. Portanto, o impacto de aspectos culturais e comportamentais da dinâmica da criação de conhecimento é difícil de determinar e desequilibram muitas vezes a estrutura das empresas de transferência de conhecimento, tal como afectam a produção de conhecimento académico.

Ora, sendo a *Edit on Web* uma empresa que actua no âmbito da partilha e transferência de conhecimento, com diferentes vectores de intervenção, e sendo, como referimos atrás, uma *start-up* de gestão e difusão do conhecimento científico, ganha também ela uma acção com tarefas semelhantes às de um gestor de investigação. Estas podem ser encaradas como novos mecanismos de transferência de conhecimento, usados nas empresas que a isso se dedicam:

Sponsoring: Tal como acontece com a investigação académica, sponsoring tornou-se uma actividade fundamental. Se para a investigação académica, trata-se de uma atitude que possibilita as condições para a realização do trabalho, também para empresas como a *Edit on Web*, sobretudo, numa fase de arranque, o *sponsoring* assume-se como a ponte de ligação entre a indústria/mercado, a sociedade e a academia, sendo a *Edit on Web* a mediadora entre essas partes.

Gestão de fronteiras: Este conceito relaciona-se com a necessidade de gerir as práticas de convergência onde confluem áreas do saber muito diferentes num terreno comum, em que todas as perspectivas têm lugar e visibilidade sem terem necessariamente de convergir. Esta gestão de fronteiras (as fronteiras impostas pelas diferenças discursivas e de natureza das próprias áreas do saber que se quer partilhar e transferir) diz também respeito à definição da esfera de influência que a investigadores e a empresa têm. No fundo, trata-se de garantir que cada um tem o seu lugar, a sua visibilidade, e que a transdisciplinaridade também dará os seus frutos.

Alocação (*Profiling*): Esta tarefa consiste em saber conduzir grupos de trabalho transdisciplinares coesos, coerentes e motivados para tornarem o conhecimento científico (que é a matéria - prima com que trabalham) disponível nos diversos canais de acesso a esse conhecimento criados pela empresa.

Foco: Esta é uma tarefa transversal a toda a gestão feita pela empresa de transferência de conhecimento. O foco diz respeito a ter algum poder e capacidade para orientar grupos de trabalho que tenham uma visão suficientemente alargada e rigorosa para abarcar e perceber quais os campos de interesse dentro de todo o conhecimento científico que se vai produzindo que interessam à empresa e aos seus diferentes públicos. Esta é uma questão muito pertinente na *Edit on Web*, uma vez que uma das suas áreas de intervenção é a criação de unidades temáticas dedicadas a disciplinas como a Biotecnologia, a Saúde, a Literatura e Língua Portuguesas, o Ambiente e a História. Nesta tentativa de mapear o conhecimento em algumas áreas, há sempre duas questões de fundo muito presentes: dentro de cada área, que informação interessa disponibilizar e que outras áreas deverão ainda ser tratadas e com que extensão. Estas tentativas de mapear o conhecimento já são feitas desde o século XVI...

Contextualização: Esta noção refere-se à tentativa de materializar a vertente transdisciplinar que impera em todos os conteúdos que são criados e/ou disponibilizados pela *Edit on Web*. Este esforço de contextualização de todos os conteúdos, cruzando áreas de saber, é um mecanismo de transferência de conhecimento que tem também como intenção ultrapassar dificuldades práticas quando se trabalha quer com ambientes empresarias ou de investigação que sejam interdisciplinares ou transdisciplinares, tal como identificado por Christophe Heintz e Gloria Origgi. São essas dificuldades de linguagem, de métodos, de restrições institucionais e cognitivas.

Motivação: Optamos por referir aqui a motivação como um mecanismo de transferência de conhecimento porque constatámos que, sobretudo, em pequenas empresas (como é o caso da *Edit on Web*), a motivação para o trabalho com conhecimento é um factor (ou um fenómeno) crucial para o sucesso dos vários desafios que uma empresa de transferência de conhecimento enfrenta. A importância da motivação deriva do facto de que é ela que liga as tarefas relacionadas com conteúdos (de Conhecimento) com aspectos relacionados com a sua operacionalização, ou seja, com os processos e criação de estruturas organizacionais do próprio conhecimento. Por outro lado, a forma como o trabalho é organizado é fundamental para a motivação dos colaboradores. Por último, é a motivação de cada colaborador, enquanto factor intrínseco, que vai determinar se na empresa existe ou não um ambiente favorável ao trabalho com o Conhecimento.

Existem ainda outras estratégias de transferência de conhecimento realizadas na *Edit on Web*. São elas: a) boas práticas de reuniões entre gerência e colaboradores, ora em ambientes informais, ora formais; b) entrevistas com especialistas (sessões em que um dos elementos de um grupo de trabalho da empresa vai falar com um especialista numa determinada área para que este partilhe o seu conhecimento com vista à solução de um determinado problema ou à criação de uma nova funcionalidade); c) *Job aids* (ferramentas que ajudam os colaboradores na realização do seu trabalho, tais como diagramas de fluxo, listas de controlo de tarefas, diagramas de decisão, etc.); d) mapas de conhecimento (catalogação de informação/conhecimento disponível na organização e onde está localizado); e) inventário de competências, f) guiões, g) pequenas reuniões onde se transmitem lições aprendidas com determinados processos; h) *training*.

Todos estes mecanismos pressupõem, conforme conclui Martin Eppler, uma atenção especial “à influência ao comportamento (de peritos e gestores) e aos factores organizacionais e situacionais que afectam a qualidade da comunicação do conhecimento”. Por outro lado, mesmo em empresas tecnológicas, está sempre presente o “capital humano” ou o conhecimento humano. E esse, para a maioria dos negócios, continuará a ser um recurso importante, pelo que apenas pela comunicação esse recurso pode ser potenciado, dinamizado e evoluído. Isto porque comunicar conhecimento é, segundo Eppler, “mais do que comunicar informações (factos, números, eventos, etc.) ou emoções, pois requer contextos, backgrounds, perspectivas pessoais e experiências”.

Em última análise, a comunicação do conhecimento, enquanto componente fundamental da mobilização do conhecimento, redefine a relação entre linguagem e técnica (presente na dimensão discursiva da comunicação humana), ou como referiu Adriano Duarte Rodrigues, “o modo como o dizer e o fazer se relacionam entre si”, assumindo a comunicação uma função não apenas descritiva ou projectiva, mas essencialmente operativa. Esta dimensão operativa da comunicação (de conhecimento) tem como consequência a sua conversão num processo de transferência de conhecimento instrumental.

2.3. Configuração da transferência de conhecimento na Edit on Web

A actividade de transferência de conhecimento na *Edit on Web* é, logo em primeiro lugar, influenciada pelo tipo de intervenientes com que se relaciona e que constituem os seus grupos de público-alvo. Por exemplo, um dos seus públicos-alvo são os investigadores académicos que são, simultaneamente, ora destinatários da informação/ conhecimento veiculado pela *Edit on Web*, ora produtores desse próprio conhecimento. Tal como já identificado por Brennenraedts e al., encontram-se dois tipos de investigadores: o primeiro que tem um compromisso conjunto entre as empresas e a universidade e que faz um elevado uso de redes pessoais e informais de contactos; e o segundo que é o “cientista tradicional”, ou seja, com elevada

reputação científica e assente nos canais tradicionais de transferência de conhecimento (publicações científicas e conferências).

Se a estes públicos, juntarmos os outros da empresa, como sejam empresas, agentes de decisão, leitores, e entidades vemos que a definição dos públicos-alvo são a primeira componente que define a configuração da gestão do conhecimento em empresas como a *Edit on Web*, confirmando essa actividade como um fenómeno multi-facetado.

Para Michael English e William Baker Jr., uma cultura baseada no conhecimento existe quando uma organização emprega um sistema que alinha recursos humanos, táticas, processos e práticas que garantem que o conhecimento é criado, assimilado, recolhido, usado e reutilizado de forma a alcançar resultados organizacionais com uma vantagem sustentável. Aqueles autores identificam quatro etapas daquilo que chamam de Rapid Knowledge Transfer (descoberta, aprendizagem, criação e reutilização do conhecimento que eventualmente se transforma em capital intelectual, ou seja, conhecimento que possa ser transformado em valor): 1) pesquisa e importação das melhores práticas; 2) aprendizagem, compreensão e partilha; 3) criação de capital intelectual; 4) conversão do conhecimento em valor e lucros.

Se apoiarmos a definição de Rapid Knowledge Transfer (RKT), diríamos que a transferência de conhecimento preconizada pela *Edit on Web* se situaria entre os parâmetros da transferência de conhecimento e a de Rapid Knowledge Transfer. Acontece que não encontramos ainda justificação suficiente para uma distinção entre os dois conceitos, pelo que assumimos que o que os autores definem como RKT já está inserida no conceito de KT (knowledge transfer⁴), continuando, porém, a achar válidas as quatro etapas identificadas por English e Baker Jr. Com efeito, é o sucesso dessas quatro etapas que vai definir se uma empresa consegue implementar uma cultura de trabalho com o Conhecimento.

Constatámos igualmente que não basta a empresas como a *Edit on Web* importar boas práticas de transferência de conhecimento. Há a necessidade de extrair conhecimento de experiências, de forma a compreendê-lo e a encontrar as melhores estruturas para o partilhar. Dessa forma, a *Edit on Web* consegue: aumentar o valor aos clientes e públicos através de produtos e serviços melhorados, reduzir erros, defeitos e desperdício, aumentar e melhorar o uso dos recursos. Para este aspecto é importante, definir que este tipo de empresas devem ter estratégias que encorajem os empregados a expandir a sua capacidade individual e viver de facto a visão que têm da organização.

Se para a cooperação Universidade- Empresa existem diversos modelos que poderão descrever essa cooperação (Triangle of coordination, de Clark, Tripla Hélice), para empresas de transferência de conhecimento, como a *Edit on Web*, esses modelos explicativos ainda não existem de forma clara, pois são

⁴ Entende-se como transferência de conhecimento o processo entre duas entidades sociais, em que o conhecimento (tecnológico, científico, literário, artístico, etc.) é adquirido, desenvolvido, utilizado e melhorado por meio da transferência de um ou mais componentes das suas componentes, seja estas o próprio processo ou parte dele, com o intuito de se implementar um processo, um elemento de um produto, o próprio produto, uma metodologia ou um serviço.

demasiado fluidos e mutáveis para que se consigam cingir a uma representação gráfica. Neste ponto, a utilização de sistemas de gestão da informação, tais como o IBIS (International Benchmarking of the information society, em aplicações de menor dimensão e mais localizadas nas necessidades das empresas, é de grande importância.

Paula Sousa Pais enumera diversos métodos de transferência de tecnologia. São eles: gabinetes de transferência de tecnologia⁵, spin-offs⁶ ou *start-ups*, incubadoras, centros cooperativos de investigação, parques científicos, parques tecnológicos e *joint-ventures*. Em termos desta tipologia de infra-estruturas, a *Edit on Web* situar-se-á como uma *start-up*, mas não de emergência interna numa universidade, sendo antes de iniciativa privada.

Todavia, entre todos os conceitos apresentados por Paula Sousa Pais, parece-nos que o mais adequado para designar a configuração da gestão de conhecimento preconizada pela *Edit on Web* é a de agente de ligação, isto é, uma "parte integrante dos processos de transferência de tecnologia que influenciam o seu sucesso" (Pais, 2007). As funções desse agente de ligação serão as mesmas das competências de um agente de interface já esquematizadas por Lundquist, citado por Paula Sousa Pais. No fundo, têm um papel de intermediário, pois comunicam com as diversas partes envolvidas, tendo por isso de compreender em profundidade a natureza dos mundos com que trabalha (académico, empresarial e social).

Porém, como já foi dito atrás, a *Edit on Web* não só congrega e utiliza diversos mecanismos de transferência de conhecimento, como por si só, pela sua própria natureza e porque ultrapassa as funções entendidas para um agente de ligação ou agente intermediário, e sendo um próprio mecanismo de transferência de conhecimento, será melhor definida como um agente transdisciplinar de mobilização do conhecimento. É por isso, que tal como as estruturas de interface, são um factor crítico de sucesso para as relações Universidade- Empresa. A sua importância reside, como refere Paula Sousa Pais, "nas dinâmicas de interacção, quer pelo apoio que providenciam, quer pela responsabilidade que possuem sobre o marketing, a promoção e divulgação das parcerias", pela criação e disseminação de informação, pela criação de estruturas de organização, sistematização e divulgação de conhecimento, etc.

Na sua realidade do dia-a-dia, estes agentes transdisciplinares de mobilização do conhecimento deparam-se com a "falta de maturidade do sistema científico e tecnológico nacional e algumas falhas, hoje identificáveis, ao nível da definição das suas políticas" (Pais, 2007). Outro factor crítico, para além dos já identificados ao nível das culturas, objectivos, linguagem, confiança, políticas, é a ausência de estratégias de avaliação do conhecimento produzido (e transferidos) pelas entidades criadoras de conhecimento. Ora,

⁵ A transferência de tecnologia, segundo Santoro e Gopalakrishnan, engloba todos os processos interactivos e todas as actividades necessárias para manipular e partilhar o conhecimento requerido para o avanço tecnológico.

⁶ Spin-off das universidades quer através de académicos que se tornam empresários, quer através da tecnologia desenvolvida nos núcleos de investigação que passa para as empresas.

estes factores são críticos para o sucesso de pequenas empresas de transferência de conhecimento, sendo também críticos para as relações Universidade- Empresa, funcionando quase de modo cíclico.

Considerações Finais

A eficiência de uma empresa depende de quão bem o conhecimento criado por indivíduos ou grupos de trabalho pode ser criado, assimilado e partilhado entre todos e reutilizado por outros dentro ou fora da empresa. Assim, os mecanismos de transferência do conhecimento deverão proporcionar aos colaboradores e aos públicos das empresas ferramentas para descobrir e reutilizar o conhecimento já criado. Criar, testar, aplicar, refinar, gravar, segurança e partilha são metodologias da gestão física do conhecimento (segundo o Yankee group). Com este trabalho e com a análise descritiva que fizemos dos mecanismos de transferência de conhecimento, concluímos que as ferramentas de gestão de conhecimento acima referidas são os instrumentos utilizados e implícitos dos mecanismos de transferência de conhecimento, o que também a nível metodológico, vem mostrar que a própria transferência de conhecimento é, por si só, uma área transdisciplinar de configuração, também ela transdisciplinar, que transforma o conhecimento num produto. Este facto não surpreende se tivermos em consideração o que Helga Nowotny defende. Para a autora, o conhecimento é inerentemente de natureza transgressiva: "Knowledge seeps through institutions and structures like water through the pores of a membrane. Knowledge seeps in both directions, from science to society as well as from society to science. It seeps through institutions and from academia to and from the outside world. Transdisciplinarity is therefore about transgressing boundaries. Institutions still exist and have a function. Disciplines still exist and new ones arise continuously from interdisciplinary work. Therefore: Beware!".

Uma das formas que o mundo empresarial encontrou para estar "aware" foi através da criação de um modelo empresarial que consiste em criar agentes transdisciplinares de mobilização do conhecimento. Nowotny definiu transdisciplinaridade como o novo conhecimento "in vivo", fundado em três postulados: diferentes níveis de realidade correspondem a diferentes níveis de percepção; a passagem de um nível para outro nível da realidade é assegurada pelo que fica na transição; a estrutura da totalidade dos níveis da realidade e de percepção é complexa, sendo que cada nível só existe por causa da existência de todos os outros níveis ao mesmo tempo.

Ora, esta definição de transdisciplinaridade de Nowotny aplica-se também aos diferentes níveis das relações entre Universidade- Empresas- Sociedade (Grupos). Por outro lado, como referem Lawrence e Déprés, um dos objectivos da transdisciplinaridade é o de entender o mundo real e preencher a lacuna entre o conhecimento derivado da investigação e os processos de tomada de decisão na sociedade. É

precisamente isto que a empresa-exemplo focada neste trabalho se propõe a fazer, sem se restringir a divisões entre conhecimento que possa ser aplicado e que não o possa ser. A isso interessa a mobilização de conhecimento recorrendo a equipas de trabalho, a práticas, a processos e a públicos transdisciplinares. Como linhas de pesquisa para trabalhos futuros, este trabalho levantou as seguintes questões que gostaríamos de vir a aprofundar, nomeadamente a comunicação dentro de empresas transdisciplinares, através da análise de modelos cognitivos e de comunicação intra unidades empresariais transdisciplinares, pois uma revolução do conhecimento tem de ser acompanhada por uma revolução da comunicação (Beaugrande, 1999).

Outros tópicos de interesse seriam a avaliação mais aprofundada de climas de transferência de conhecimento e, por outro lado, analisar mais em detalhe um paradoxo que poderá surgir em muitos ambientes de transferência de conhecimento que derivam do paradoxo da transferência de tecnologia entre eficiência versus criatividade (Edwards, 2001).

Bibliografia

Beaugrande, Robert (1999). *Designing Transdisciplinary Models of Cognition and Communication*. University of Botswana at Gaborone. Gaborone: Brennenraedts.

Bekkers, Rudi & Verspagen, Bart (2006). *The different channels of university-industry knowledge transfer: empirical evidence from biomedical engineering*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.

Crawford, R. (1994). *Na Era do Capital Humano: o talento, a inteligência e o conhecimento como forças económicas: seu impacto nas empresas e nas decisões de investimento*. São Paulo: Editora Atlas S. A..

Dittrich, Yvonne (2006). *People, Communication and Knowledge Management*. IT-University in Copenhagen. Acedido em: <http://www.intranetjournal.com/>, Junho de 2007.

Drucker. P.F. (1997). *Looking ahead- Implications of the present: The Future that has already happened*. Harvard Business Review. [disponível em e-document em: http://www.amazon.com/Looking-Ahead-Implications-Peter-Drucker/dp/B00005RZ6Y/ref=sr_1_21/105-4258108, Julho 2007.

English, Michael & Baker Jr, William (2006). *Rapid Knowledge Transfer: The key to success*. Highland Village: Quality Progress.

Eppler, Martin J. (2005). *The Concept of Knowledge Communication and Its Relevance to Management*. Faculty of Communication Sciences, University of Lugano. Lugano.

Heintz, Christophe & Origgi, Gloria. *Rethinking interdisciplinarity. Emergent Issues*. Acedido em: <http://www.interdisciplines.org/> Janeiro de 2007.

Hughes, Alan (2003). *Knowledge transfer, entrepreneurship and economic growth: some reflections and implications for policy in the Netherlands*. Cambridge: University of Cambridge Press.

Lawrence, Roderick & Després, Carole (2004). Futures of Transdisciplinarity. *Futures 36*, Amsterdam: Elsevier.

Manasco, B. (2005). *Cutting Edge Companies Cultivate Learning Relationships: One to one learning strategies enable firms to effectively collaborate with customers*. s/l : Knowledge Inc.

Nowotny, Helga. *The potential of transdisciplinarity*. Acedido em: www.interdisciplines.org, Janeiro de 2007.

Pais, Paula Sousa (2007). *Relações Universidade- Empresa: Contextos, Estratégias e Factores Críticos*. Dissertação de Mestrado em Gestão, Inovação e Políticas de Ensino Superior, Universidade de Aveiro, Aveiro.

Rodrigues, Adriano Duarte (1997). *Estratégias da Comunicação*. Lisboa: Editorial Presença.

Sapio, Bartolomeo; Palombini, Isabella Maria; & Cioffi, Sabrina (2007). *IBIS: International Benchmarking of the Information Society*. Acedido em: <http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/41/74>.

Ulrich, D. (1997). *Human Resource Champions: the next agenda for adding value and delivering results*. Boston: Harvard Business School Press.