



Desenvolvimento de competências em Ciência da Informação: experiências de cocriação em contexto académico

Paula Ochôa^a, Leonor Gaspar Pinto^b

^a*Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa e CHAM - Centro de História d'Aquém e d'Além-Mar, Portugal, poc.paula@gmail.com*

^b*Comissão para a Cidadania e a Igualdade de Género e CHAM - Centro de História d'Aquém e d'Além-Mar, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Portugal, lgpinto@sapo.pt*

Resumo

Após a clarificação dos conceitos basilares, apresentam-se três modalidades de cocriação em contexto académico, visando o desenvolvimento de competências: a estratégia de cocriação pela participação estrutural; a estratégia de cocriação pela participação recetiva; e a estratégia de cocriação pelo envolvimento e participação criativa, desenvolvendo competências de identificação, exploração e utilização do conhecimento e destacando as dimensões críticas destas práticas educacionais. O estudo identifica e descreve atividades em cada estratégia que ilustram manifestações do conceito *shared epistemic agency* na cocriação. Pretende-se ainda dar um contributo para o estudo da criativização da profissão de Informação-Documentação, nomeadamente nos processos de formação das futuras gerações de profissionais.

Palavras-chave: Cocriação, Envolvimento de alunos, Gestão do conhecimento, Gestão de competências, Criatividade.

Abstract

After the clarification of the fundamental concepts, three types of co-creation strategies targeted at developing skills in academic context are presented - co-creation based on structural participation; co-creation built on receptive participation; and co-creation through involvement and creative participation -, developing knowledge identification, exploitation and use skills and highlighting the critical dimensions of these educational practices.

The study identifies and describes the activities that, in each strategy, are manifestations of the *shared epistemic agency* concept in co-creation. It also intends to contribute to the study of creativization in the Information-documentation profession, particularly in what concerns the training process of future generations of professionals.

Key-words: Co-creation; Students' engagement; Knowledge management; Skills management; Creativity

Introdução

Cocriação é um termo usado em várias disciplinas, nomeadamente em gestão (Amabile *et al.*, 2001), em marketing (Vargo e Lusch, 2004), consumo (Zwass, 2010) e nas Indústrias Criativas e Culturais (Hartley *et al.* 2012), podendo ser definido por qualquer **ato de criatividade coletiva que cria valor**, considerando-se o seu contexto alargado de colaboração, abordagens centradas no utilizador e no envolvimento das partes interessadas (*stakeholders*) nas diferentes fases de desenvolvimento de um produto, de um serviço ou nas experiências de aprendizagem e desenvolvimento de competências. Esta participação implica o desenvolvimento de objetivos comuns e um alinhamento de interesses entre todos os intervenientes.

As experiências de cocriação demonstram um elevado potencial de concretização da co-criação e na adoção e no desenvolvimento de novas ideias – o **capital de ideias** (Howkins 2001; Bernstein 2005) – ativos intangíveis resultantes da cooperação criativa, permitindo a um grupo vasto de partes interessadas identificar as necessidades de investigação, a condução do processo de desenvolvimento de competências e de conhecimento e o planeamento de impactos dos resultados dessa cocriação, discutindo a integração de recursos, ou seja, os meios - conhecimento tácito e explícito e competências - que permitem a cocriação de valor e a perceção desse valor, determinada pelos beneficiários (Vargo e Lusch, 2004).

Integrando a **ecologia criativa** (Howkins 2010), a cocriação usa ideias para produzir novas ideias. Howkins (2010) realça que este tipo de relações sai fortalecido pela aprendizagem contínua e pela criação de significado, diversidade, mudança e adaptação.

Neste contexto, a colaboração, a cooperação, a coordenação, o conflito, a comunicação, a competição, o controlo, o compromisso e a cultura são **fatores de sucesso** que diferenciam as dinâmicas em cada projeto. Estes elementos são igualmente centrais na cocriação de conhecimento entre as universidades, os profissionais, os alunos e outras partes interessadas (Hughes *et al.*, 2011), a par de outros elementos centrados na experiência e no diálogo (Mehrpourya, Maxwell e Zamora, 2013) e numa série de interações (Gronroos, 2011) e perspetivas de avaliação que podem passar por várias fases:

- Criação conjunta de valor (entre duas ou mais partes).
- Coconstrução de experiências personalizadas.
- Definição conjunta do problema e da sua resolução.
- Ambientes propícios ao envolvimento, à inovação e à criatividade.

Este foco nos diferentes grupos de interessados, nos grupos profissionais e na forma como usam a informação já há muito que é estudada pela Ciência de Informação por via dos estudos de utilizadores e do estudo do comportamento informacional colaborativo, recebendo também atenção por parte dos adeptos da gestão do conhecimento, da gestão baseada em evidências e da avaliação de desempenho que se preocupam com a variação ao longo do tempo da perceção do valor dos serviços e das competências de informação pelas várias partes interessadas.

Valor da prática epistémica e criatividade

A perspetiva inovadora da cocriação recai no seu potencial e na compreensão de como diferentes atores criam o seu próprio valor em uso (o valor da prática epistémica) da informação, conhecimento e competências, desde fases iniciais do processo, dinamizando uma cultura de participação e envolvimento necessária ao desenvolvimento de uma sociedade do conhecimento em diferentes sectores ocupacionais para os quais os objetos epistémicos «appear to have the capacity to unfold indefinitely» (Knorr-Cetina, 2001, p. 181).

Este envolvimento pode constituir um ponto de acesso à cultura profissional e às formas coletivas da sua aprendizagem (Nerland, 2012a) que podem ser diferenciadas em vários contextos e reduzir os **gaps de criatividade** ainda existentes (Heartfield, 2005).

Neste contexto, Goodyear e Zenios (2007) defendem que uma das principais tarefas do ensino superior é desenvolver as capacidades dos estudantes para compreender e criar conhecimento em diferentes situações, gerando uma **fluência epistémica**, tornando-se uma prioridade estudar e compreender como são interiorizados os princípios de produção e validação do conhecimento em domínios específicos, desenvolvendo competências de **identificação**, **exploração** e **utilização** do conhecimento e

destacando as dimensões críticas destas práticas nas culturas profissionais e nas práticas educacionais (Nordling, 2012b).

Para Moen, Morch e Paalavo (2012), as abordagens atuais, para além de enfatizarem a participação e o diálogo, dão especial destaque à comunicação pelos media e às interações sociais (redes sociais e inteligência coletiva). Este tipo de análise requer uma metodologia multinível (micro, meso e macro):

«Micro-level data are data that represent actual, 'insitu' interactions in knowledge-creation processes of what people actually do and contribute within the process. Meso-level data are data representing a series of interactions and productions as parts of evolving trajectories of participation in knowledge creation processes. Finally, macro-level data are data that record transformations, which involves broader historical and/or institutional perspectives. The three-tiered structure allows for in-depth analysis of moment-to-moment interaction to be combined with a perspective on evolving, object-oriented, openended inquiry» (p. X).

Na área da educação aberta, o uso dos REA (Recursos Educacionais Abertos, ou seja, *OER - Open Educational Resources*) estimulam o uso de práticas pedagógicas que interliguem fenómenos, múltiplas abordagens, dimensões, tendências e abrangências num ensino crítico, reflexivo e transformador. A **aprendizagem colaborativa** é um modelo de aprendizagem interativo que convida os alunos a partilhar esforços, talentos e competências, permitindo aos participantes atingir juntos o mesmo objetivo (Torres *et al.*, 2012).

Ambientes que permitem a aprendizagem (e não somente a troca de informação), mas também a colaboração, são fundamentais para o processo de cocriação. Num ambiente colaborativo, de coconstrução de conhecimento, todos os envolvidos interagem e combinam esforços intelectuais numa tentativa de entender, explorar e resolver questões, gerar ideias e criar uma produção juntos (Knorr-Cetina, 2007; Ludvigsen *et al.*, 2011). Todos os participantes exploram os diversos materiais disponíveis, tornando os programas educacionais mais complexos.

A aquisição e transferência de novo conhecimento depende da forma como a aprendizagem é realizada e da forma como o conhecimento é estruturado por cada pessoa para que o possa usar numa variedade de contextos e em diferentes tempos, realçando a importância da **gestão pessoal da informação**. A transferência é influenciada por vários fatores: a generalização do que é aprendido (princípios, conceitos e factos), os mecanismos de autoaprendizagem; o papel de outras pessoas, a natureza e importância do *feedback* (Billing, 2007) numa representação ativa de ideias e teorias com usos variados, podendo ser modificados e melhorados. O autoconhecimento assume uma particular importância no controlo da aprendizagem como metacognição abrangendo:

- **Conhecimento sobre a forma como aprendemos**
- **Conhecimento sobre as nossas experiências**
- **Competências de planeamento e monitorização da aprendizagem** (MacLellan, 2012)

A metacognição, enquanto atividade reflexiva, está também presente na cocriação em contexto académico, especialmente quando os alunos se envolvem ativamente para completar uma tarefa/atividade que represente um significado partilhado e um esforço do grupo como uma unidade de aprendizagem, aumentando a transferibilidade do seu conhecimento e competências para resolver um problema em situações colaborativas. A forma como partilham conhecimento, justificam as suas ideias e constroem a sua contribuição coletiva é mediada pela metacognição ao elaborarem as questões, debaterem construtivamente e explicarem as suas ideias e conceitos, correções e escolha da informação relevante, externalizando o seu processo cognitivo e o seu conhecimento e possibilitando dessa forma uma reorganização, modificação, melhoria, transformação e partilha do novo conhecimento cocriado (Damşa *et al.*, 2010), com benefícios para as interações sociais em que cada aluno tem consciência das suas próprias ações, **valorizando a sua aprendizagem e a dos outros** (Kotsopoulos, 2010).

Uma área ainda pouco explorada diz respeito ao papel das universidades na criação de graduados com elevadas **competências de criatividade** (Comunian, Faggian e Jewell, 2011; Heartfield, 2005), atraindo e retendo capital humano e indivíduos criativos como uma estratégia de longo prazo com impacto económico (Ball, Pollard e Stanley, 2010), facilitando a circulação de ideias e processos criativos, ligando pessoas e gerindo a criatividade através de redes de conhecimento e comunidades baseadas na confiança e criando novas interações entre o processo criativo e o consumo cultural.

Paralelamente, uma das correntes de investigação a que devemos dar atenção, tem incidido no estudo da **criativização das profissões e na profissionalização da criatividade** (criatividades professadas e profissões criativas) e dos seus efeitos nos processos de profissionalização das futuras gerações de profissionais (Almeida e Pais, 2012), considerando as problemáticas da originalidade, autenticidade, autoria, distintividade, colaboração, competição, especialização, carreira, dia e noite, lazer e trabalho, processo e produto, ocupação espaçotemporal, o exercício de múltiplas competências centradas num único profissional. Para estes autores, os recentes movimentos de maximização de valores como competência, profissionalismo, *expertise* e desempenho, encontram-se em pé de igualdade com os valores da criatividade, da ludicidade, da expressividade e do prazer. O trabalho cocriativo coloca ainda novas questões de avaliação, nomeadamente sobre as **identidades profissionais** resultantes, as identidades criativas (*creative identities*, Hartley *et al.*, 2012), e as mudanças introduzidas no mercado de trabalho (Banks e Deuze, 2009) por estas variedades de práticas, nomeadamente, ao avaliar:

- A exploração, teste, validação, documentação e partilha de conhecimento.
- As modalidades de aprendizagem contínua.
- As estruturas de participação e criatividade.
- As formas de gestão e curadoria da informação em ecossistemas de informação complexos.

Ashwin (2009), partindo de estudos realizados com estudantes do ensino superior, realça a importância da viragem metodológica integradora das perspetivas sociocultural e interacional, o que permitiu o estudo das **comunidades epistémicas** constituídas (Meyer e Molineux-Hodgson, 2009) através da conectividade entre pessoas, objetos e temas, lugares, produção e distribuição, o individual e o coletivo. Para Nerland (2012b, p.8) «to increase our understanding of the formation of expert communities and cultures in today's society, we need to focus research efforts on how these connections are made and remade, and how people come to participate in knowledge cultures that increasingly have global connections and outreach. In this regard, higher education institutions and their knowledge practices stand out as particularly interesting sites of investigation».

Estudo do desenvolvimento de competências de cocriação (2013-2015)

Uma abordagem da aprendizagem baseada no conhecimento reconceptualiza as modalidades praticadas, tanto para os alunos, como para as instituições, envolvendo mudanças qualitativas na capacidade dos alunos agirem deliberadamente em colaboração com o objetivo de desenvolverem conhecimento partilhado, procurando a novidade, a criação do conhecimento como processo social, o reconhecimento da importância das conceptualizações como artefactos e a interação em torno e através de objetos partilhados (Paavola *et al.*, 2012).

O estudo destas dinâmicas tem sido levado a cabo por Damşa *et al.* (2010), utilizando o conceito de **shared epistemic agency**, uma característica dos grupos que ocorre durante as atividades de aprendizagem colaborativas e na partilha de conhecimento.

Usando este conceito para investigar as modalidades de aprendizagem colaborativa e cocriação, no âmbito da formação em Ciência da Informação, esta comunicação visa apresentar as experiências e estratégias realizadas.

Metodologias

Foram escolhidas três experiências, realizadas em três cursos na área da Ciência da Informação (um mestrado e duas pós-graduações) ministrados em duas instituições do ensino superior em Lisboa (Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – Universidade Nova de Lisboa e a Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias) e tendo por base uma variedade de estratégias:

1. **Organizadas em torno de objetos partilhados**, com desenvolvimento de práticas através das quais os participantes organizam a sua colaboração para desenvolverem objetos partilhados e refletirem sobre eles: documentos, planos, práticas e processos de organizar a colaboração desenvolvidos em conjunto.
2. **Organizadas para a integração pessoal e coletiva do conhecimento**, visando superar as dificuldades nos processos de criação de conhecimento, encorajando-se os processos colaborativos e os resultados da interação.
3. **Organizadas para o desenvolvimento e criatividade através da partilha e reflexão**, em que se dá realce à interação entre várias formas de conhecimento, teorias e modelos, práticas e conceptualização (conhecimento explícito, tácito e práticas de desenvolver e formular objetos partilhados).
4. **Organizadas para promover visões cruzadas de áreas de conhecimento, comunidades e instituições**, estimulando e motivando o conhecimento de outras realidades em contexto académico ou organizacional. A reutilização criativa das práticas e conhecimento referenciadas constituem importantes ciclos de gestão da aprendizagem.

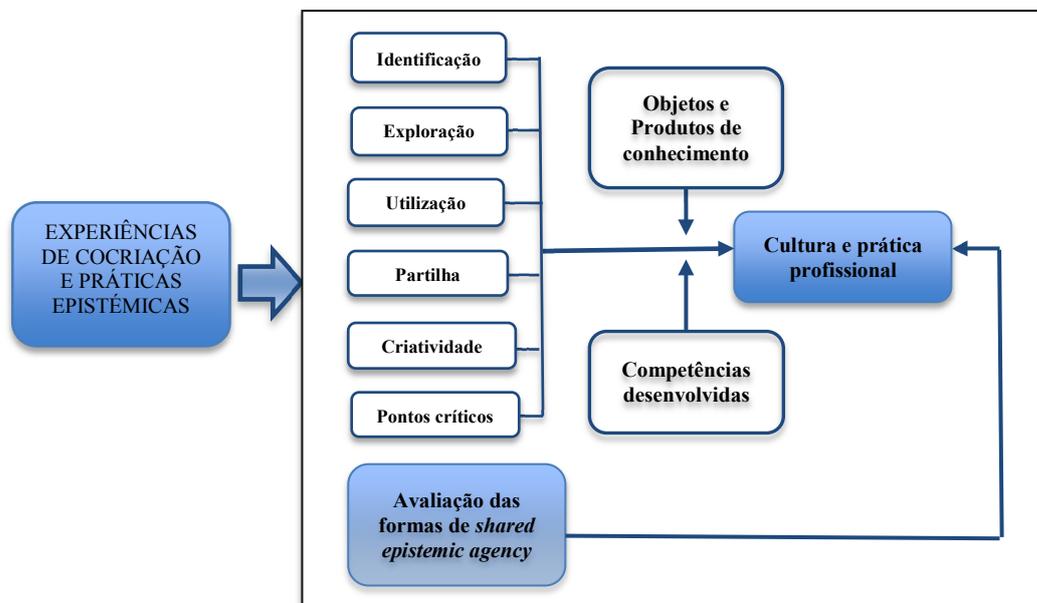


Figura 1. Modelo conceptual de desenvolvimento de competências

A análise das experiências e processos de aprendizagem colaborativa foi feita a um nível micro, para

cada caso. O foco das atividades assentou no desenvolvimento de competências de aprendizagem colaborativa e cocriação através de atividades de identificação, exploração e utilização de conhecimento cocriado, usando estratégias de partilha e criatividade que pudessem revelar-se determinantes para a produção de conhecimento em Ciência da Informação por jovens investigadores e para a consolidação de novas práticas de difusão de conhecimento de uma cultura profissional de Informação-documentação, representadas no modelo conceptual de experiências e desenvolvimento de competências de cocriação em contexto académico (Fig. 1).

Foram estudadas as atividades colaborativas de todos os grupos, o que originou um conjunto de dados qualitativos, cobrindo atividades de observação e registo das sessões de trabalho, sessões de tutoria e de discussão temática, documentos escritos, relatórios intermédios e apresentações orais para diferentes audiências, analisando os processos individuais e grupais. Os processos foram descritos e procedeu-se à avaliação do desempenho das atividades identificadas para o estudo dos pontos críticos ao longo do processo de cocriação.

Tal como nos estudos de Damşa *et al.* (2010), foi dada especial atenção às formas da **partilha epistémica** adotadas por cada grupo e para o seu estudo foram analisadas e interpretadas as intenções e ações expressas para o desenvolvimento de objetos de conhecimento partilhados (Fig. 2)

	PROJETO-PILOTO 1	PROJETO-PILOTO 2	PROJETO-PILOTO 3
Questões de investigação	Criação de Estrutura de Avaliação da sustentabilidade	Criação de indicadores de sustentabilidade para arquivos	Estudo e desenvolvimento de audiências
Atividade			
1	Desenvolvimento de conceitos	Desenvolvimento de conceitos	desenvolvimento de conceitos
2	Desenvolvimento de questões	Desenvolvimento de métodos	A assistência a conferências Recolha de informação
3	Recolha de informação	O uso de textos de leitura obrigatória	discussão de leituras na turma
4	Análise da informação	análise da informação	Desenvolvimento de questões
5	Resolução de problemas	discussão de leituras na turma	Análise da informação
6	registo da investigação	desenvolvimento de métodos	Resolução de problemas
7	Outras atividades	resolução de problemas	desenvolvimento de métodos
8	Apresentações públicas (audiência turma)	Crítica	Apresentações públicas (audiência turma)
9	Apresentações a outras audiências	Apresentações públicas (audiência turma)	Crítica e outras atividades

Figura 2. Atividades de partilha epistémica e cocriação

Projeto piloto 1 - Estrutura de Avaliação da sustentabilidade (Mestrado em Ciência da Informação e Documentação, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, 2013-2014)

Público-alvo

Neste projeto foi solicitado a 12 alunos que desenvolvessem uma aprendizagem colaborativa em grupos de quatro elementos.

Objetivos

Desenvolver competências e conhecimento necessários a gerir indicadores de sustentabilidade numa perspetiva de gestão integrada, dando ênfase a atividades de investigação e análise de situações.

Atividades

A escolha deste tema prende-se com a sua pertinência e atualidade, estando ligado à necessidade de envolver e sensibilizar todas as partes interessadas nas questões ligadas à sustentabilidade, constituindo um bom exemplo para ser trabalhado com os alunos, habilitando-os a refletir na sustentabilidade do conhecimento e informação (WEF 2014; Johnsen e Ennals, 2012).

No âmbito da discussão da nova Agenda de Desenvolvimento Pós-2015 (ONU), tem vindo a ganhar força a análise do impacto de uma dinâmica que considera a Cultura como sendo o quarto pilar do desenvolvimento sustentável. Ao nível da comunidade de Informação-documentação a preocupação em colocar os serviços e os profissionais desta área “dentro” da Agenda Pós-2015, enquanto agentes essenciais na promoção do acesso à informação e conhecimento e, conseqüentemente, do desenvolvimento sustentável, está patente na Declaração de Lyon sobre o Acesso à Informação e Desenvolvimento (IFLA, agosto de 2014) e, ao nível das indústrias culturais e criativas, na Declaração de Florença (Unesco, outubro 2014).

Sistematizando o paradigma emergente do desenvolvimento sustentável e refletindo sobre a expansão da sua aplicação à Ciência da Informação, foi realizada uma experiência de cocriação de uma Estrutura de Avaliação da Sustentabilidade, no âmbito de uma reflexão interdisciplinar das disciplinas da Gestão e Organização do Conhecimento em Bibliotecas e de Gestão de Sistemas de Bibliotecas, que se desenvolveu em 3 fases: 1) Revisão das políticas nacionais e internacionais e da literatura especializada sobre a temática; 2) Mapeamento das áreas de sustentabilidade a partir da identificação dos conceitos-chave e dimensões de avaliação de impactos aplicáveis ao contexto da Ciência da Informação; e 3) Construção de uma estrutura para avaliação, revista pelas autoras de forma a refletir os desenvolvimentos registados nas principais dinâmicas e impactos que a enformam (Ochôa e Pinto, 2014).

Resultados e benefícios

Esta Estrutura avalia a sustentabilidade, incidindo sobre as áreas da Economia, Educação, Património, Comunicação, Governança, Social e Igualdade de Género, integrando uma perspetiva de análise multinível, de envolvimento e comunicação de *multi-stakeholders* e a perspetiva da gestão da qualidade.

Os alunos desenvolveram uma estratégia de **cocriação pela participação estrutural em trabalhos de grupo**, baseada em atividades predefinidas que permitiram a expressão pessoal, o envolvimento e a criatividade na construção de ligações entre conceitos de gestão e indicadores de sustentabilidade. Os participantes foram estimulados a participar na estrutura do projeto, permitindo reconhecer e valorizar as suas contribuições e, em simultâneo, a qualidade da investigação realizada, desenvolvendo competências chave para a sustentabilidade.

Projeto piloto 2 - Seminário Gestão da qualidade e avaliação dos serviços (Curso de Pós Graduação em Arquivos, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 2014)

Público-alvo

Neste projeto foi solicitado a 12 alunos que desenvolvessem uma aprendizagem colaborativa em três grupos de quatro elementos. A maioria dos alunos desempenhava funções em arquivo, tendo já alguns anos de experiência profissional.

Objetivos

O segundo projeto piloto visou estimular a compreensão das **práticas criativas na gestão de evidências e na avaliação de desempenho dos impactos e sucesso sustentado dos arquivos**. Uma das áreas em desenvolvimento nos modelos de certificação e excelência é a que evidencia a

importância do mapeamento de indicadores para os arquivos, um sector onde é vital desenvolver competências de gestão e capacidade de intervenção pela qualidade dos seus serviços. Visando estimular a **reflexão sobre a responsabilidade social e o futuro sustentável**, foi organizada uma atividade de cocriação de indicadores de desempenho, trabalhados a partir da informação já existente para o sector da cultura e dos serviços de informação.

Atividades

Foram desenvolvidas atividades de aquisição, participação e cocriação de conhecimento, tendo por base a externalização de ideias e a identificação e análise das teorias já existentes, registando, mapeando e facilitando essas práticas de gestão do conhecimento na perspetiva de se atingir algo novo e inovador. Foi determinante a resposta a algumas questões metodológicas, nomeadamente: Como se define um indicador de sustentabilidade? Como se recolhem dados representativos? Como se criam medidas? Quais as melhores modalidades de disseminação da informação às partes interessadas?

Resultados

Neste caso, foi desenvolvida uma **estratégia de cocriação pela participação recetiva**, requerendo um nível básico de envolvimento criativo, tendo os alunos recebido todos os elementos predefinidos e desenvolvendo uma atividade de interpretação ativa e de reflexão pela ação sobre os conceitos de gestão da qualidade e indicadores, aprendendo a avaliar a qualidade da informação produzida por outros através da crítica de fontes de informação, como artigos especializados. As atividades baseadas em práticas de gestão de evidências (análise e apresentação de dados) permitiram promover a discussão em torno da necessidade da mudança das práticas gestionárias em arquivos de várias tipologias, focalizando no desenvolvimento de indicadores para o sucesso sustentado das organizações, como resultado da capacidade da organização em alcançar objetivos no longo prazo com análise equilibrada das necessidades e expectativas das partes interessadas no sistema arquivístico nacional. O conceito de sucesso sustentado de uma organização integra o sistema de gestão da qualidade e depende da capacidade de monitorizar o ambiente externo e da capacidade de resposta às Oportunidades, Mudanças, Tendências e Riscos. Compartilhar informações, conhecimentos e experiências integram a lista das principais competências que as pessoas devem evidenciar em contexto de trabalho, constituindo um dos benefícios deste modelo de desenvolvimento de indicadores.

Projeto piloto 3 - Atividades de cocriação em Marketing e Comunicação da Informação (Pós Graduação em Gestão e Curadoria de Informação, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 2014-2015)

Público-alvo

Neste projeto foi solicitado a 10 alunos, organizados em dois grupos de cinco elementos, que desenvolvessem uma aprendizagem colaborativa.

Objetivos

Desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular de Marketing e Comunicação da Informação, teve como objetivo trabalhar as práticas de desenvolvimento e estudo de audiências, uma das áreas chave na esfera da cultura e do programa da União Europeia Creative Europe 2014-2020.

Atividades

As práticas de **desenvolvimento e estudo de audiências** seguiram a perspetiva defendida por Arsic (2014), tendo este conceito sido trabalhado no sentido do desenvolvimento de relacionamentos com as audiências, alargamento das audiências e do investimento nas audiências dos serviços de informação, utilizando para tal as ferramentas de marketing (análise SWOT, mapeamento das partes interessadas,

estudo das audiências, entre outros) e a reflexão sobre o sector cultural em Portugal.

Ao nível conceptual, foram aplicadas estratégias que visaram a discussão da revisão da literatura, da metodologia e da análise conjunta. Seguidamente, foram utilizadas diferentes estratégias de escrita, como a escrita de secções separadas e escrita conjunta. As fases de melhoria e reestruturação das versões intermédias, foram complementadas pelo *feedback* dos grupos e em discussões de avaliação e por novas fases de pesquisa e distribuição de recursos partilhados.

Também em cada grupo, foram estabelecidas diferentes estratégias de comunicação, planeamento e coordenação. A operacionalização da reflexão foi feita através de uma estratégia de cocriação em duas fases, visando desenvolver competências de originalidade, autenticidade e autoria coletiva, permitindo uma **estratégia de cocriação pelo envolvimento e participação criativa**, em que a ênfase foi colocada na criatividade individual e na diversidade das propostas apresentadas e em que cada aluno funcionou como um gestor e curador de conteúdos. Numa segunda fase, todos os alunos partilharam e reutilizaram os seus conteúdos para a cocriação de novos conteúdos em coautoria, com um maior nível de envolvimento, participação e criatividade, permitindo o uso de múltiplas atividades de colaboração, cooperação, coordenação, comunicação e controlo. Os resultados finais foram trabalhados na forma de dois artigos de investigação para audiências distintas, a nível nacional e internacional.

Resultados e benefícios

A **estratégia de cocriação pelo envolvimento e participação criativa** produziu informação e conhecimento nas diferentes atividades dos grupos em torno de objetos partilhados. Os grupos funcionaram sempre em contexto de sala de aula e foram observados na condução do seu processo de investigação colaborativa e na escrita interativa de um artigo científico, tendo resultado num produto de conhecimento com grande envolvimento individual pautado pela forma, conteúdo e qualidade que foram avaliando e ajustando às suas estratégias de colaboração, naquilo que Dampsa *et al.* (2010) consideram as características identificáveis das práticas de **shared epistemic agency, com construção conjunta de significado, comunicação e troca de ideias e forte interação** e modificação dos artefactos de conhecimento que foram sendo cocriados .

Conclusões

No seu conjunto, estes resultados põem em evidência o interesse em desenvolver competências tendo por base práticas colaborativas e criativas. A modalidade de cocriação é uma das que parece oferecer, simultaneamente, resultados de participação na aprendizagem e competências relacionais em contexto grupal em atividades de partilha epistémica, valorizadas pela qualidade das ideias criadas ou pela capacidade de as reutilizar em novas práticas de conhecimento em Ciência da Informação.

Mudanças qualitativas e outras influências na qualidade da aprendizagem colaborativa e da cocriação devem também ser explorados através de outras atividades pedagógicas relacionadas com a *mediação epistémica* (criação, organização, e uso do conhecimento); a *mediação pragmática* (organização, planeamento e coordenação dos processos de cocriação de conhecimento), a *mediação colaborativa* (na construção e gestão de comunidades de aprendizagem), necessárias para a criação da visão interdisciplinar, dando visibilidade às práticas realizadas nos processos de formação das futuras gerações de profissionais de Informação Documentação.

Referências bibliográficas

- ADLER, P. [et al.] (2008) - Professional work: the emergence of collaborative community. *Organization Science*. Vol.19 Nº 2, p. 359-376.
- ALMEIDA, M. I. M; PAIS, J. M. (2012) - *Criatividade, juventude e novos horizontes profissionais*. Rio de Janeiro: Zahar.
- AMABILE, T. M. [et al.] (2001) - Academic practitioner collaboration in management research: a case of cross-profession collaboration. *Academy of management journal*. Vol. 44, Nº 2, p. 418-431.
- ARSIC, I. J. (2014) - *Planet reader: handbook on reader engagement in libraries*. Belgrade: City Library of Pancevo and Kulturis Association.
- ASHWIN, P. (2009) - *Analysing teaching-learning interactions in higher education: accounting for structure and agency*. London: Continuum.
- BALL, L.; POLLARD, E.; STANLEY, N. (2010) - *Creative graduates, creative futures*. London: Creative Graduates Creative Futures Higher Education Partnership and the Institute for Employment Studies.
- BANKS, J; DEUZE, M. (2009) - Co-creative labour. *International journal of cultural studies*. Vol. 12, Nº 5 (September), p. 419-431.
- BERNSTEIN, L. (2005) - *Capital ideas: the improbable origins of modern Wall Street*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- BILLING, D. (2007) - Teaching for transfer of core/key skills in higher education: cognitive skills. *Higher education*. Vol. 53, p. 483-516.
- COMUNIAN, R. [et al.] (2011) - Winning and losing in the creative industries: analysis of creative graduates' career opportunities across creative disciplines. *Cultural trends*. Vol. 20, Nº 3/4, p. 291-308.
- CREASER, C.; SPEZI, V. (2012) - *Working together: evolving value for academic libraries*. [Consult. 23 jun. 2015]. Disponível em: <http://libraryvalue.wordpress.com/report/>.
- DAMŞA, C. [et al.](2010) - Shared epistemic agency: an empirical study of an emergent construct. *Journal of the learning sciences*. Vol. 19, Nº 2, p. 143-186.
- DONALD, J.G. (2002) - *Learning to think: disciplinary perspectives*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- EDWARDS, A. (2010) - *Being an expert professional practitioner: the relational turn in expertise*. Dordrecht: Springer.
- ENTWISTLE, N.; PETERSON, E. (2005) - Conceptions of learning and knowledge in higher education: relationships with study behaviour and influences of learning environments. *International journal of educational research*. Vol. 41, Nº 6, p. 407-428.
- GLĂVEANU, V. P. (2010) - Paradigms in the study of creativity: introducing the perspective of cultural psychology. *New ideas in Psychology*. Vol. 28, Nº 1, p. 79-93.
- GOODYEAR, P.; M. ZENIOS (2007) - Discussion, collaborative knowledge work and epistemic fluency. *British journal of educational studies*. Vol. 55, Nº 4, p. 351-368.
- GRONROOS, C. (2011) - A service perspective on business relationships. *Industrial marketing management*. Vol. 40, Nº 2, p. 240-247.
- HARTEIS, C. [et al.] (2014) - *International handbook of research in professional and practice-based Learning*. Rotterdam: Springer.
- HARTLEY, J. [et al.] (2012) - *Key concepts in creative industries*. London: Sage.

- HEARTFIELD, J. (2005) - *The creativity gap*. London: Blueprint, ETP Ltd.
- HOWKINS, J. (2001) - *The creative economy: how people make money from ideas*. London: The Penguin Press.
- HOWKINS, J. (2010) - *Creative ecologies*. London: Transaction Publishers.
- HU, S. [et al.] (org.) (2008) - *Reinventing undergraduate education: engaging college students in research and creative activities*. San Francisco: Wiley. ASHE Higher Education Report, Volume 33, N° 4.
- HUGHES, T. [et al.] (2011) - Scholarship that matters: academic/practitioner engagement in business & management. *Academy of management learning and education*. Vol. 10 N° 1, p. 40-57.
- KNORR-CETINA, K. (2006) - Knowledge in a Knowledge Society: five transitions. *Knowledge, work and society*. Vol. 4, N° 3, p. 23-41.
- KNORR-CETINA, K. (2001) - Objectual practice. In Schatzki, T.; Knorr-Cetina, K.; Savigny, E. von (org.) - *The practice turn in contemporary theory*. London: Routledge. p 175-188.
- KNORR-CETINA, K. (1999) - *Epistemic cultures: how the sciences make knowledge*. Cambridge: Harvard University Press.
- KOTSOPOULOS, D. (2010) - When collaborative is not collaborative: supporting student learning through self-surveillance. *International journal of educational research*. Vol. 49 N° 4-5, p. 129-140.
- JANZIK, L.; HERSTATT, C. (2008) - Innovation communities: motivations and incentives for community members to contribute. In IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology, 4, 2008 – [Proceedings] [Em linha]. p. 350–355 [Consult. 18 jan. 2015]. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=4654389>.
Doi:10.1109/ICMIT.2008.4654389.
- JENSEN, K. (2007) - The desire to learn: an analysis of knowledge-seeking practices among professionals. *Oxford review of education*. Vol. 33, N° 4, p. 499-502.
- JOHNSON, H. K. G.; ENNALS, R. (org.) (2012) - *Creating collaborative advantage: innovation and knowledge creation in regional economies*. Surrey: Gower Publishing.
- LOWRY, P. B. [et al.] (2004) - Building a taxonomy and nomenclature of collaborative writing to improve interdisciplinary research and practice. *Journal of business communication*. Vol. 41, N° 1, p. 66-99.
- LUDVIGSEN, S. [et al.] (2011) - Introduction: learning across sites; new tools, infrastructures and practices. In Ludvigsen, S. [et al.] (org.) - *Learning across sites; new tools, infrastructures and practices*. Abingdon: Routledge. p. 1-13.
- MACLELLAN, E. (2012) The psychological dimension of transformation in teacher learning. *Teaching education*. Vol. 23, p. 411-428.
- MEHRPOUYA, H.; MAXWELL, D.; ZAMORA, D. (2013) - Reflections on co-creation: an open source approach to co-creation. *Participations: journal of audience & reception studies*. Vol. 10, N° 2, p. 172-182.
- MOEN, A.; MORCH, A. I.; PAAVOLA, S. (org.) (2012) - *Collaborative knowledge creation*. Rotterdam: Sense Publishers.
- NERLAND, M. (2012a) - Professions as knowledge cultures. In Jensen, K.; Lahn, L.C.; Nerland, M. (org.) - *Professional learning in the knowledge society*. Rotterdam: Sense publishers. p. 27-48.
- NERLAND, M. (2012b) - *Changes in knowledge cultures and research on student learning* [Em linha]. [Consult. 24 jun. 2015]. Research & Occasional Paper Series: CSHE.14.12. Disponível em: <http://www.cshe.berkeley.edu/sites/default/files/shared/publications/docs/ROPS.Nerland.KnowledgeCultures.10.1.2012.pdf>.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. (1995) - *The knowledge-creating company: how Japanese companies*

create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press.

OCHÔA, P; PINTO, L. G. (2014) - *Sustainability metrics in library and information services: a quality management framework*. Annual IATUL Conference, Aalto, 2014 – [Proceedings]. [Em linha]. [Consult. 10 jan. 2015]. Disponível em: <http://docs.lib.purdue.edu/iatul/2014/plenaries/>

ROBERTSON, J. (2007) - Beyond the ‘research-teaching nexus’: exploring the complexity of academic experience. *Studies in higher education*. Vol. 32, Nº 5, p. 541-556.

ROBINSON, K. (2011) - *Out of our minds: learning to be creative*. Mankato, MI: Capstone.

SCHÖN, D. A. (1992) - Designing as reflective conversation with the materials of a design situation. *Knowledge-Based Systems*. Vol. 5, Nº 1, p. 1-14.

TORRES, P. [et al.] (2012) - Construção coletiva do conhecimento: desafios da cocriação no paradigma da complexidade. In Okada, A. (org.) (2012) - *Open educational resources and social networks: colearning and professional development*. London: Scholio Educational Research & Publishing.

TURNER, N.; WUETHERICK, B.; HEALEY, M. (2008) - International perspectives on student awareness, experiences and perceptions of research: implications for academic developers in implementing research based teaching and learning. *International journal for academic development*. Vol. 13, Nº 3, p. 199-211.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. (2004) - Evolving to a new dominant logic for marketing. *The journal of marketing*. Vol. 68, Nº 1, p. 1-17.

WEF - WORLD ECONOMIC FORUM (2014) - *Global competitiveness* [Em linha]. [Consult. 12 jan. 2015]. Disponível em: <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>.

ZWASS, S. (2010) - Co-creation: toward a taxonomy and an integrated research perspective. *International journal of electronic commerce*. Vol. 15, Nº. 1 (Fall 2010), p. 11-48.