



V

ENCONTRO REGIONAL DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

“A interdisciplinaridade da Gestão do Conhecimento e da Inovação”

**20 de junho de 2017
São Carlos/SP**



ENCONTRO REGIONAL DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

“A interdisciplinaridade da Gestão do Conhecimento e da Inovação”

REALIZAÇÃO



APOIO



COMISSÃO ORGANIZADORA E COMITÊ CIENTÍFICO

Prof. Dra. Wanda Aparecida Machado Hoffmann
Dra. Cássia Aparecida Corsatto
Dra. Samara Pereira Tedeschi
Doutoranda Cíntia Almeida da Silva Santos
Doutoranda Fabíola de Moraes Spiandorello
Doutorando Gerson Camargo
Doutoranda Marcela Taiane Schiavi
Doutorando Marcos Alberto Martinelli
Doutoranda Micherlângela Barroso Rocha
Mestranda Jéssica Rocha Muniz
Mestrando Rodrigo Antonio Coxe Garcia

ENDEREÇO

NICTIS - Núcleo de Informação em Ciência, Tecnologia, Inovação e Sociedade
PPGCTS - Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade
UFSCar - Universidade Federal de São Carlos - campus São Carlos
Rodovia Washington Luís, Km 235 - SP-310 - São Carlos/SP-Brasil
CEP: 13.565-905 / Fone: 16 3351-8417 / ppgcts@ufscar.br

São Carlos/SP, 20 de junho de 2017

APRESENTAÇÃO

O objetivo deste evento é destacar o caráter interdisciplinar da Gestão do Conhecimento e da Inovação, proporcionando o intercâmbio e a troca de informações e experiências entre a comunidade acadêmica e a população local, regional ou nacional. Este evento é realizado anualmente pelo Núcleo de Informação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (NICTIS) coordenado pela Profa. Dra. Wanda Aparecida Machado Hoffmann.

O Núcleo de Informação em Ciência, Tecnologia, Inovação e Sociedade (NICTIS) foi formado no ano de 2009 tem o objetivo de compreender melhor como utilizar as informações para aproveitar as oportunidades e superar os desafios presentes e futuros das organizações e da sociedade, bem como para a condução de melhores decisões, visando à competitividade e ao fortalecimento das políticas públicas em ciência, tecnologia e inovação. Participar do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS) e também colabora com atividades do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais (PPGCEM), ambos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

O NICTIS atua com pesquisa multidisciplinar envolvendo gestão da informação e do conhecimento, gestão organizacional, desenvolvimento regional, prospecção e monitoramento tecnológico, inteligência competitiva, suas metodologias, ferramentas e aplicações para suporte ao desenvolvimento de organizações públicas e privadas.

PROGRAMAÇÃO

8h 00min - CREDENCIAMENTO

8h 30min - ABERTURA E COMPOSIÇÃO DA MESA (NICTIS, SBGC e PPGCTS)

9h 00min - Apresentação do NICTIS

9h 10min - PALESTRA PLENÁRIA com Dr. André Saito (Presidente da SBCG/São Paulo):
“A interdisciplinaridade da Gestão do Conhecimento e da Inovação”

10h 00min - Coffee break

10h 20min - PALESTRA com Dr. Fábio Ferreira Batista (Técnico de Planejamento e Pesquisa do IPEA/ Brasília): “Modelo de Gestão do Conhecimento com foco em resultados e a avaliação do grau de maturidade em Gestão do Conhecimento”

11h 10min - PALESTRA com Cleide Gomes (Consultora e Mentora na Cleide Gomes Coaching & Consulting): “A Gestão do Conhecimento no segmento aeronáutico brasileiro: o caso da ANAC”

12h 00min - Intervalo para o almoço

13h 30min - Exposição de pôsteres e Apresentação cultural

14h 00min - COMEMORAÇÃO DOS 10 ANOS DO PPGCTS/UFSCAR
Homenagem ao Prof. Dr. José Angelo Gregolim, primeiro coordenador do PPGCTS

14h 30min - PALESTRA com Dr. Paulo Pinto Costa da Luz - PETROBRÁS S.A.
“A Gestão do Conhecimento no âmbito da PETROBRÁS”

15h 20min - PALESTRA com Prof. Dr. Edson Walimir Cazarini - EESC/USP
“Gestão do Conhecimento no meio acadêmico”

16h 10min - Coffee break e apreciação de pôsteres

16h 40min - PALESTRA com Dr. Ailton Pedrosa de Souza (AMDOCS/São Carlos)
“A Gestão do Conhecimento no setor privado”

17h 30min - ENCERRAMENTO

Local: Auditório do prédio dos Laboratórios Petrobrás/UFSCar, área Norte, São Carlos/SP

SUMÁRIO

INTERDISCIPLINARIDADE NOS MÉTODOS ADEQUADOS DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS: “COMO GERENCIAR COMPETÊNCIAS E HABILIDADES PARA MEDIAR CONFLITOS”	7
“RECONHEÇO, LOGO ME ENGAJO”: GESTÃO DA INFORMAÇÃO COM FOCO EM DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.....	14
O PAPEL DA UNIVERSIDADE NO PROCESSO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: O CASO DA UFSCAR	18
O CONTEXTO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA GESTÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DE ACORDO COM O MARCO REGULATÓRIO DE INOVAÇÃO.....	22
REPOSITÓRIOS DIGITAIS COMO INSTRUMENTO PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO: REFLEXÕES PRELIMINARES.....	27
A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO CONTEXTO DO CAMPO INTERDISCIPLINAR DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE: PERSPECTIVAS DIALÉTICAS.....	31

INTERDISCIPLINARIDADE NOS MÉTODOS ADEQUADOS DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS: “COMO GERENCIAR COMPETÊNCIAS E HABILIDADES PARA MEDIAR CONFLITOS”

Edson Edgard Batista¹; Lourival Tomé de Faria²; Aldevir Francisco Brunini³; Silvia Maria Vila Rios⁴; Pedro Antonio Bonilha⁵; Ana Cristina Furlan Batista⁶

¹*Professor/Pesquisador: Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo - edsonedgard2@gmail.com*

²*Gestor Executivo de Saúde: Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo - farialt@gmail.com*

³*Advogado: Ordem dos Advogados do Brasil – São Paulo - aldfbru@adv.oabsp.org.br*

⁴*Diretora Escolar: Secretaria de Educação do Estado de São Paulo - vilarios@gmail.com*

⁵*Odontólogo e Advogado: Ordem dos Advogados do Brasil (São Paulo) - pedrobonilha@gmail.com*

⁶*Licenciatura em Letras e Bacharel em Direito: Secretaria de Educação de São Paulo - lilachristina2@yahoo.com.br*

RESUMO

O texto que se apresenta procura demonstrar o estado da arte em que se encontra a Política Públicas de Tratamento Adequado de Resolução de Disputas, iniciativa anunciada por Órgãos de cúpula do Poder Judiciário brasileiro (Supremo Tribunal Federal e Conselho Nacional de Justiça) a partir da edição da Resolução 125/2010. O propósito que justifica referida Política Pública é o alto índice de judicialização de conflitos, que vem acarretando abarrotamento dos Tribunais com o conseqüente reflexo na qualidade das decisões. Diante disso, o objetivo é oferecer novos cenários no gerenciamento de resolução de conflitos, proporcionando aos demandantes a possibilidade de optarem pelo formato mais compatível com a natureza do conflito com os quais estão envolvidos. Os métodos utilizados advêm de estudos desenvolvidos desde a déc. 70 do Séc. XX nos E.U.A e de estudos sistematizados no início da déc. 90 do mesmo Século na Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. Os resultados vêm se demonstrando atrativos, com o aumento expressivo do número de acordos obtidos, tanto no âmbito das ações propostas no Poder Judiciário como nas Câmaras Privadas. Diante deste cenário é possível concluir que a Política Pública dos MASC's (Métodos Adequados de Solução de Conflitos), no que diz respeito à atuação dos atores envolvidos, prestigia e incentiva a possibilidade da integração de profissionais advindos da mais variada formação original, proporcionando um terreno fértil para implantar formatos multi-inter-trans disciplinares, possibilitando que a gestão do conhecimento possa ser aplicada com profissionalismo e de caráter científico.

PALAVRAS-CHAVE: Constelação; Competências; Habilidades; Adensamentos; Inter-relações.

INTRODUÇÃO

Gostemos ou não, somos negociadores. Há uma tendência de que as próximas gerações passem a se comportar e compreender os modos de solução de problemas de maneira horizontalizada, em detrimento da visão hierarquizante.

O poder decisório, passo a passo, vem se transmudando das pirâmides de poder para os *networks* de negociação, com ritmos, parâmetros e características multifacetárias.

Cada vez mais os campos (oportunidades) para atuar como mediador/conciliador vêm se apresentado com maior nitidez, e, paulatinamente, cedendo espaço ao modelo em que se privilegia o “confronto” (quem sai ganhando ou perdendo) e permitindo que outros contornos se apresentem, em outra perspectiva – construída em bases “cooperativas” – (ganha-ganha).

É legítimo afirmar que estamos diante de um cenário que muito se aproxima de uma “revolução da negociação”.

Para tanto, é necessário que o próprio “modelo” de como adquirir conhecimento também se modifique, saindo da pedagogia “conteudista”, onde o foco é o somatório do que consta das matrizes curriculares, para assimilar e aperfeiçoar os métodos voltados para a formação “por competência”, onde o foco é voltado para o desenvolvimento de habilidades.

Uma breve visita à História até o século XIII perceptível que o conhecimento pertencia à elite intelectual europeia e era alcançado pela contemplação, o êxtase e a revelação. No século XVII é a razão discursiva o caminho considerado pela elite intelectual para se chegar à resposta da questão: O que é o conhecimento verdadeiro? Foram as mudanças nas respostas a esta pergunta que proporcionou a denominada ruptura epistemológica, remetendo a tantas outras como as rupturas cosmológicas e antropológicas, traduzidas nas respostas dadas às questões: O que é o cosmo? O que é o homem?

A partir do século XVII, com o nascimento da ciência moderna, percebe-se a ausência de diálogo entre os saberes, devido às metodologias científicas propostas pelas epistemologias racionalistas e empiristas. Nos séculos XIX e XX observou-se a fragmentação disciplinar, seguindo-se uma nova estrutura hierárquica das ciências com o intuito de reorganizar os saberes, depois dos movimentos sociais e intelectuais gerados pela Revolução Francesa e o Iluminismo.

No entanto, é no campo da pesquisa acadêmica que começaram a reaparecer, na metade do século XX, proposições de diferentes níveis de cooperação entre as disciplinas. Inicialmente chamadas de multidisciplinares e de pluridisciplinares, depois de interdisciplinares e de transdisciplinares. Essas propostas começam a ter algum espaço nas universidades com a criação – através de institutos e núcleos de pesquisas interdisciplinares – a partir da década de 70 e a fundação de alguns institutos e núcleos transdisciplinares, a partir das décadas de 80 e 90.

Em termos de Arranjo Institucional, importante consignar que o fundamento do conteúdo básico da proposta encontra-se delineado na Resolução 125/2010 do Conselho Nacional de Justiça, que regulamentou a Política Pública de Tratamento Adequado de Resolução de Conflitos, onde estão previstos os princípios, fundamentos e instrumentos para implantação e desenvolvimento de seus propósitos.

Outro aspecto em termos de marco regulatório foi o advento do “Novo Código de Processo Civil” – Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015, em vigor desde março/2016, que traz em seu bojo uma sessão toda voltada para o tema mediação/conciliação, além de dispositivos afins insertos e outros pontos da Lei.

Temos também o mais recente marco regulatório com a publicação de Lei 13.140, de 26 de junho de 2015, em vigor desde novembro/2015, que “dispõe sobre a mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a autocomposição de conflitos no âmbito da administração pública”. Este sim o ponto que verdadeiramente “faltava” para que a formação de mediadores/conciliadores pudesse ser enxergada como o ponto central de institucionalização da Política Pública de Tratamento Adequado de Resolução de Conflitos.

Essas duas circunstâncias – Arranjo Institucional e Marcos Regulatórios – expõem à evidência a gestão do conhecimento com aspectos inovadores, privilegiando conteúdos qualitativos, com incentivo à formação e aperfeiçoamento contínuo dos atores, principalmente aqueles que estarão atuando na “linha de frente” (conciliadores e mediadores), inseridos em

um contexto de formação teórica, dotada das mais avançadas tendências, mas também de uma visão bastante prática, através de estudos de casos e a realização de estágios supervisionados.

Ressalte-se que – em termos de oferecimento de oportunidades – a política pública permite a atuação como mediadores e conciliadores de pessoas advindas de qualquer área de formação profissional. Isto certamente favorece a inserção de múltiplos e diversos atores, contribuindo para o caráter multi, inter e trans disciplinares, proporcionando um verdadeiro redimensionamento de atuação profissional.

Este fenômeno tem chamado muita atenção, haja vista que a princípio a mediação e a conciliação era um campo reservado para profissionais que atuam nas áreas do Direito, da Psicologia, da Assistência Social e da Pedagogia.

Não raro encontramos pessoas atuando na área de mediação/conciliação de profissões que aparentemente poderiam ser consideradas incompatíveis, como odontologia, engenharias, contadores, administradores, biólogos, fisioterapeutas, dentre outras áreas.

Este aspecto indica um campo fértil de atuação das Instituições Superiores de Ensino, tanto no oferecimento de cursos de pós-graduação – com real proposta de empregabilidade – no desenvolvimento da pesquisa – através de estudos mais aprofundados de temas afins – como na produção científica, através da composição e publicação de textos e formação de grupos de estudos.

Enfim, para efeitos dos objetivos da gestão inter/trans disciplinar do conhecimento, a estratégia é proporcionar a formação e o aperfeiçoamento pelos critérios de competências, em contraponto ao modelo conteudista. Isto significa dizer, em síntese, que os objetivos são voltados para uma pedagogia mais formativa do que somativa, na condução de projetos, no desenvolvimento do trabalho em equipe, na recorrência a métodos ativos, com propostas alternativas de soluções criativas e ao trabalho com projetos e situações-problema.

METODOLOGIA

Uma curiosidade bastante peculiar no caso das ferramentas aplicáveis aos MASC's é o caráter informal dos seus procedimentos. Isto, em outras palavras, permite que os instrumentos sejam utilizados com mais flexibilidade, oferecendo espaços para posturas inovadoras e mentalidades criativas.

Ressalte-se, no entanto, que a característica da informalidade não significa que estamos diante de um regime de franca liberdade. Há o que podemos chamar de uma “estrutura mínima”, cujos parâmetros são a legalidade, a ética e os bons costumes.

Deste modo, conseguimos congregamos situações capazes de “descongelar” estruturas mais rígidas e ao mesmo tempo oferecer espaço para estruturas mais flexíveis.

O cerne das ferramentas metodológicas utilizadas durante os procedimentos (sessões/reuniões de mediação/conciliação) é oferecer a oportunidade de os próprios envolvidos no conflito irem encontrando as melhores soluções.

O papel do profissional que está à frente das reuniões/sessões é de um gestor dos diálogos, funcionando como um catalisador, como fonte de estímulo aos conflitantes, propondo reflexões sobre o caso e demonstrando que eles são capazes – empoderamento – de encontrar a solução que melhor possa servir a eles próprios.

Em termos de elementos inter/trans disciplinares a possibilidade de atuação de diversas áreas de formação, demonstra o quão compatível com a temática da gestão integrada/compartilhada do conhecimento.

A riqueza das “trocas” que são proporcionadas por esta diversidade são extremamente instigantes e curiosas, semelhantes aos multi reflexos de cores produzidas por um caleidoscópio.

Isto parece estar bem demonstrado pela própria formação multi dos autores deste texto, distribuídas em pelos menos cinco áreas de atuação profissional.

A imagem sugerida parece refletir bem esta característica.



Ao longo dos cursos de formação que vêm sendo aplicados podemos indicar a diversidade percebida: (1) Direito (2) Sociologia (3) Psicologia (4) Engenharia (5) Administração (6) Odontologia (7) Magistério (8) Assistência Social, dentre outras.

Percebemos ainda os desdobramentos nas áreas de atuação: (1) Educação (Professores/Coordenadores/Gestores) (2) Saúde (3) Bancária (4) Produção de Eventos (5) Atendimentos Clínicos (6) Servidores Públicos (7) Agentes Públicos (8) Empresarial (de diversas áreas).

Portanto, em termos metodológicos, é possível estabelecer uma conexão entre essas múltiplas formações e a inter/trans disciplinaridade, objeto central deste resumo expandido.

Mas é possível ir além das situações de atuação profissional. Falamos aqui da possibilidade de ingressarmos – e já estamos com ensaios neste sentido – no campo da pesquisa, enquanto produto derivado das interações inter/trans disciplinares advindas da diversidade de atores no processo.

Durante os cursos de formação básica e de aperfeiçoamento, foi possível perceber entre as pessoas que se matriculavam, certos comportamentos se traduziam em palavras que sempre apareciam – repetidas – e isso passou a chamar a atenção.

Os participantes de referidos cursos advinham das mais diversas atividades profissionais: Advogados, Assistentes Sociais, Psicólogos, Servidores Públicos Cíveis e Militares (ativos e aposentados), Administradores de Empresas, Bancários, Juízes, Profissionais de diversas áreas relacionadas à Saúde, Profissionais da área de TI, Profissionais das mais diversas áreas da Educação, Estudantes dos mais variados cursos, Empresários dos mais diversos ramos (indústria e serviços), Funcionários de Consulados, e, acreditem se quiser, até papai-noel e árbitros esportivos.

Esta situação foi compondo ao longo do tempo as ideias básicas de uma possível pesquisa.

De acordo com as investigações (percepções primárias), após uma breve seleção das palavras que mais apareciam durante os encontros, chegamos ao indicativo de três palavras que representassem bem este universo.

Ressaltamos que esta seleção se revelou necessária em razão do caráter inicial da pesquisa, cujos quadrantes necessitavam de uma situação que proporcionasse a construção de um quadro objetivo, capaz de oferecer subsídios para outras etapas.

O quadro foi composto então da seguinte forma:

Virtude	Defeito	Medo

As três palavras chaves eram e continuam sendo apresentadas aos participantes do grupo, em lousa, flip chart ou composto no próprio computador e projetado no data show.

Aproveitamos o momento para uma dinâmica de apresentação, onde os participantes são estimulados a virem à frente e anotarem em cada uma das palavras no quadro aquelas que pudessem representar “virtude, defeito e medo”.

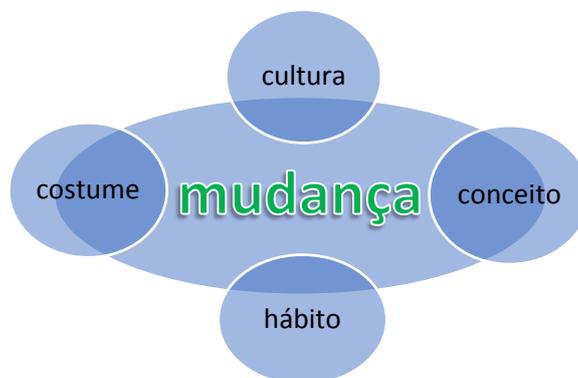
As anotações das palavras propriamente ditas ficam a cargo de aproximadamente 5(cinco) aluno(a)s. Os demais, desde que o número não ultrapasse a 20(vinte) pessoas, vão à frente, se apresentam e assinalam – dentre as palavras colocadas no quadro – aquelas que mais se aproximam ou se assemelham do entendimento das três palavras-chaves já anotados no quadro.

Com esta estratégia é possível construir um ranking bem objetivo sobre as palavras que mais foram indicadas e, dentre elas, aquelas que mais foram assinaladas.

Ressaltamos que à medida que a pesquisa evolua para outros parâmetros – cenários e públicos-alvo – a proposta seria a criação de um formulário eletrônico para melhor atender às novas demandas.

Esses formatos iniciais proporcionaram ainda o surgimento de outro produto derivado, ainda no campo da pesquisa: como essas percepções podem ser trazidas para avaliação sobre os comportamentos pessoais e interpessoais.

Como forma de ensaio a figura representativa seria:



Apesar da incipiência da pesquisa, o propósito se resume em como conectar as percepções das palavras chave iniciais (virtude/defeito/medo) com os âmbitos de mudanças de comportamento pessoais e interpessoais (hábito/costume/conceito/culturas).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados tanto das atuações profissionais como dos ensaios de pesquisa encontram-se em fase de observações e avaliações preliminares.

Isso decorre até mesmo em razão da pouca maturidade da Política Pública dos MASC's (estamos falando de pouco mais de 20 anos a condiderar das primeiras publicações sistematizadas a partir das iniciativas da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília).

De se notar que o primeiro marco regulatório se deu no ano de 2010, através da Resolução 125 do Conselho Nacional de Justiça, instrumento regulador de natureza administrativa. Só recentemente tivemos a entrada em vigor da legislação propriamente dita: Código de Processo Civil (Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015); Lei da Mediação (nº 13.140, de 26 de junho de 2015).

No entanto, como referência é possível extrair de dados oferecidos pelo Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo o relatório de atividades, em sua terceira edição <https://issuu.com/tjspoficial/docs/infonupemec2016min>.

Ainda em termos representativos de resultados podemos acessar um banco de dados – desde o ano de 2007 – onde são apresentados diversos critérios como número de acordos obtidos, valores negociados, pessoas atendidas e participantes: <http://www.tjsp.jus.br/Conciliacao/Conciliacao/Estatistica>.

De maneira bastante contemporânea – publicada hoje 25/março – outra iniciativa que tem produzido resultados expressivos (consumidor.gov.br) <http://intranet.tjsp.jus.br/Noticias/Noticia.aspx?Id=40379>

CONCLUSÕES

Considerando tudo o que foi tratado é possível concluir – ao menos no estágio em que nos encontramos – que estamos vivendo um momento bastante propício para compreender a gestão do conhecimento a partir de estratégias inter/trans disciplinar.

A possibilidade de atuação profissional seja qual for a formação acadêmica, por si só já permite encetar este raciocínio.

Some-se a isso os ensaios de pesquisa sobre a percepção dos conflitos e como isso pode ser contextualizado em cenários de mudanças a partir de experiências interpessoais e alcançar até mesmo cenários que possam influenciar uma postura social em elementos culturais.

Por derradeiro a conexão entre atuação profissional em uma franca diversidade e as investigações contidas nos ensaios de pesquisa, parece atender aos anseios de uma gestão do conhecimento conectada com aspectos inovadores no adquirir competências e no desenvolvimento de habilidades dotadas de iniciativas que favoreçam e incentive a criatividade.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, André Gomma (Org.). *Estudos em arbitragem, mediação e negociação*. Brasília: Brasília Jurídica, 2002.

_____, André Gomma (Org.). *Estudos em arbitragem, mediação e negociação*. Brasília: Grupos de Pesquisa, 2003. v. 2.

_____, André Gomma (Org.). *Estudos em arbitragem, mediação e negociação*. Brasília: Grupos de Pesquisa, 2004. v. 3.

_____, André Gomma (Org.). *Manual de mediação judicial*. 2. ed. Brasília/DF: Ministério da Justiça e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), 2010.

CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. São Paulo: Cultrix, 2006.

_____, *A teia da vida*. São Paulo: Cultrix, 2007

LÉVY, Pierre. *A inteligência coletiva*. São Paulo: Folha de São Paulo, 2015.

_____, *Árvores do conhecimento*. São Paulo: Escuta, 2014.

MATURANA, Humberto R. *A árvore do conhecimento*. São Paulo: Palas Athenas, 2001.

“RECONHEÇO, LOGO ME ENGAJO”: GESTÃO DA INFORMAÇÃO COM FOCO EM DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Tatiana Gladcheff Zanon Spina¹; Maria Teresa Micely Kerbauí²

¹Mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal de São Carlos (PPGCTS/UFSCar). E-mail: tatipalm19@gmail.com

²Doutora em Ciência Política da Unesp e docente do PPGCTS/UFSCar. E-mail: kerbauy@travelnet.com.br

RESUMO

Diagnóstico quantitativo do portal do Instituto de Física de São Carlos (IFSC/USP) para verificar sua efetividade comunicacional com o público interno e externo ao Instituto, utilizando-se das ferramentas *Google Analytics* para coleta dos dados, e o editor de planilhas *Excel* para tabulação e análise dos dados. Foram analisadas 2.441 notícias do website, postadas entre junho de 2011 e dezembro de 2015, considerando dados relacionados ao número de visualizações em cada uma das páginas. Concluiu-se que a maior parte dos acessos é de origem interna, e que notícias com conteúdo relacionado à "Física do Cotidiano", "Saúde e Medicina" e "Oportunidades" são as que trazem maior número de acessos no portal.

Palavras-chave: Percepção Pública da Ciência; Gestão da Informação; portal do Instituto de Física de São Carlos.

INTRODUÇÃO

Em julho de 2015, o Centro de Gestão em Estudos Estratégicos (CGEE), em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), realizou uma Pesquisa de Percepção Pública da Ciência (PPC) com o objetivo de medir o engajamento dos brasileiros em assuntos relacionados à Ciência e Tecnologia (C&T). Embora manifestem grande interesse por assuntos relacionados à C&T (61%) e acreditem que a Ciência traga mais benefícios do que malefícios (73%), além de apresentarem grande confiança nos cientistas ou instituições públicas de pesquisa (89%), os brasileiros possuem ainda insignificante conhecimento relacionado a assuntos dessa natureza. Dos 1.962 brasileiros entrevistados para a pesquisa, 94% deles não conseguiram se lembrar do nome de algum cientista brasileiro, e 88% não foram capazes de citar alguma instituição que faça pesquisa no país¹.

Os resultados “contraditórios”, que mostram alto interesse e, ao mesmo tempo, baixo engajamento dos brasileiros em assuntos de C&T, incitaram a realização de uma pesquisa de mestrado, entre os anos de 2015 e 2016, que teve como objetivo medir a efetividade comunicacional de um portal de uma instituição de pesquisa, por meio da mensuração do engajamento dos usuários em assuntos de natureza científica e tecnológica.

METODOLOGIA

¹ Dados disponíveis em: < <http://percepcaocti.cgee.org.br/>>

Para cumprir este objetivo, as autoras da pesquisa supracitada optaram por um estudo de caso do portal do Instituto de Física de São Carlos (IFSC/USP) ², com abordagem quali-quantitativa, em uma perspectiva exploratória e descritiva em ambiente *web*, classificada por Lakatos e Marconi (2003, p.188) como “exploratórios-descritivos combinados”, compreendendo descrições quantitativas e/ou qualitativas relativas à acumulação de informações detalhadas. Por se tratar de uma pesquisa na *web*, teve-se como procedimento para coleta de dados a observação direta do portal.

A análise considerou 2.441 notícias postadas no site do IFSC/USP entre julho de 2011 e dezembro de 2015. Para realização desta análise, foi feita uma coleta de dados, utilizando-se a ferramenta *Google Analytics*. Posteriormente, os dados foram tabulados no editor de planilhas *Excel*. O tratamento dos dados foi feito na seguinte ordem: estabelecimento de categorias, tabulação de dados e, finalmente, análise de dados.

As notícias coletadas foram classificadas em oito diferentes categorias, que teve como base as principais linhas de pesquisa desenvolvidas no IFSC/USP, divididas em três grandes áreas: Física, Física Computacional e Ciências Físicas e Biomoleculares. Delas derivam-se outras subáreas de pesquisa, norteadas, inclusive, os grupos de pesquisa existentes no Instituto.

Para a classificação das notícias, teve-se como base a técnica de Análise de Conteúdo concebida por Laurence Bardin, que define três etapas para a análise em questão: a pré-análise (etapa na qual se inclui, entre outras coisas, a leitura flutuante, a exploração do material e a elaboração de indicadores), a exploração do material (durante a qual são feitas as regras de contagem e classificação e agregação das informações em categorias simbólicas ou temáticas) e, finalmente, a interpretação dos resultados, através da captação do conteúdo manifesto e latente contido no material coletado (SILVA; FOSSÁ, 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao se fazer a análise quantitativa do site, dois principais aspectos foram levados em consideração: perfil (demográfico e geográfico) dos usuários e número de visualizações em cada uma das notícias. Esses tópicos foram escolhidos, tendo-se em vista um dos objetivos principais da pesquisa, que foi identificar o público que acessa o site, e a mensuração de acessos internos e externos ao IFSC/USP.

Em relação ao perfil demográfico e geográfico dos usuários, verificou-se que a maioria é de jovens (entre 25 e 34 anos), bem divididos entre homens e mulheres (55% e 45%, respectivamente). Em relação ao caráter das notícias analisadas, verificou-se que a grande maioria é de caráter institucional, conforme mostrado no Quadro 1:

Quadro 1: Porcentagens de notícias em cada categoria

Categoria	Nome da categoria	Porcentagem de notícias em cada categoria
1	Notícias Institucionais	68,62
2	Física do Cotidiano	1,72
3	Cosmologia e Astrofísica	0,49
4	Tecnologia, Informática e Engenharia de Materiais	3,56
5	Saúde e Medicina	2,83
6	Utilidade Pública	3,20

² Um dos Institutos de pesquisa da Universidade de São Paulo, localizado no campus de São Carlos (SP)

7	Oportunidades	17,53
8	Outros	2,05

Fonte: www.ifsc.usp.br

No que se refere ao número de acessos a cada uma das notícias, aquelas classificadas nas categorias “Física do Cotidiano”, “Saúde e Medicina” e “Oportunidades” tiveram número expressivo de acessos, bem acima da média geral, que foi calculada em 120 acessos por notícia. No Quadro 2, é possível visualizar as dez notícias com maior número de acessos durante o período analisado:

Quadro 2: As dez notícias com maior número de acessos

Título da página	Acessos	Categoria
O que é mais vantajoso: 110 ou 220V?	55.539	2
A física no esporte	13.790	2
A ameoba fatal	9.150	5
Galileu Galilei: quem foi ele?	7.881	8
As fendas no Universo e as possibilidades da viagem no tempo	5.737	3
O inventor do raio-X	4.281	8
A Física e Medicina caminhando juntas	3.148	5
A física nas aeronaves	2.890	2
Os cuidados com os vários tipos de lixo	2.589	2
O bom relacionamento entre física e biologia	2.352	5

Fonte: Google Analytics

Os resultados encontrados na análise vão ao encontro da reflexão de alguns teóricos e de alguns movimentos de estudos contemporâneos, que defendem que as informações sobre C&T, quando apresentam ligação com o cotidiano do receptor, despertam maior interesse nos mesmos. Caminhando nessa direção, encontra-se o movimento recente de estudos *Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)*. Com a inauguração desse campo de estudos, a ciência já não é mais vista como neutra, bem como o próprio cientista, agora inserido em um contexto no qual sua responsabilidade e visão de mundo são também destacadas, reforçando a tese de que suas pesquisas e o desenvolvimento das mesmas podem- e devem- ser difundidos ao público geral (ZANON, 2016, p.20). De acordo com Auler (2002),

Apesar de não haver um discurso consensual quanto aos objetivos, conteúdos e abrangências, alguns pontos da educação com enfoque CTS podem ser consideradas bases comuns: relacionar a ciência com as aplicações tecnológicas e os fenômenos da vida cotidiana; abordar o estudo daqueles fatos e aplicações científicas que tenham uma maior relevância social; abordar as implicações sociais e éticas relacionadas ao uso da ciência e do trabalho científico; e adquirir uma compreensão da natureza da ciência e do trabalho científico (AULER,p.31).

CONCLUSÃO

Através dos resultados colhidos durante a pesquisa, verificou-se que, de fato, quando existe alguma conexão com o cotidiano do leitor, notícias de ciência têm número expressivo de acessos, mesmo que representem um universo muito pequeno de notícias em relação a todas que foram analisadas na pesquisa em questão. Por outro lado, diversas variáveis podem estar associadas ao grande número de acessos verificados, que podem ter diversas razões: seria a

linguagem de mais fácil absorção ou mais familiar contida nessas notícias as reais responsáveis por seu grande número de acessos? Ou, de fato, os assuntos tratados, por terem ligação direta com o cotidiano de cada um, é a razão principal pelo alto número de acessos às notícias? Ficam essas e muitas outras questões abertas a pesquisadores de diversas áreas, com uma “leve” (ou forte) inclinação para a divulgação científica.

REFERÊNCIAS

AULER, D. **Interações entre CiênciaTecnologia-Sociedade no contexto da formação de professores de ciência**. Tese (Doutorado em Educação)- Centro de Ciências de Educação, Universidade de Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003

SILVA, A. H.; FOSSÁ, M. I. T. **Análise de conteúdo**: exemplo de aplicação técnica para análise de dados qualitativos. Disponível em: <
http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq_2013/2013_EnEPQ129.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2016

ZANON, T.G. **Divulgação científica por meio de ferramentas digitais**: estudo de caso do portal do Instituto de Física de São Carlos (IFSC/USP). 2016. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade)- Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017

O PAPEL DA UNIVERSIDADE NO PROCESSO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: O CASO DA UFSCAR

Andreza Dantas Albuquerque¹; Marcela T. Schiavi¹; Vinício Carrilho Martinez²; Cidoval Moraes de Sousa³

¹Doutorandas no Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologia (PPGCTS/UFSCar); E-mails: andreza.cgjp@gmail.com; tchela_schiavi@yahoo.com.br

²Professor Adjunto do Núcleo de Ciências Humanas da UFSCar/ Pós-Doutor em Ciência Política – UNESP; E-mail: prof.vinicio@ig.com.br

³Professor colaborador no Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologia/ Doutor em Geociências na UNICAMP. E-mail: cidoval@gmail.com

RESUMO

O artigo apresenta uma discussão a respeito da propriedade intelectual no âmbito universitário. O objetivo é apresentar a produção intelectual da Universidade Federal de São Carlos e o caminho que o pesquisador percorre para proteger sua pesquisa até colocá-la no mercado para que assim torne-se inovação.

PALAVRAS-CHAVE: Inovação. Gestão do conhecimento. Patentes.

INTRODUÇÃO

Por Propriedade Intelectual compreende-se o conjunto de direitos que incidem sobre as criações do intelecto humano, e que, pela possibilidade de poder transformar-se em bem material, é protegido por lei que objetiva garantir a propriedade ou exclusividade resultante da atividade intelectual nos campos industrial, científico, literário e artístico.

Para a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) o termo "propriedade intelectual" se restringe a tipos de propriedade que resultem da criação do espírito humano. Dentro da propriedade intelectual encontram-se os direitos autorais, direitos conexos (relativos aos direitos autorais), patentes, desenhos industriais, marcas, indicações geográficas e cultivares, todas elas tendo em comum dois princípios: os criadores de objetos da propriedade intelectual podem adquirir direitos sobre suas obras e os direitos sobre essas obras podem ser cedidos ou licenciados para terceiros (OMPI, 2008).

O Brasil foi um dos catorze primeiros países a aderir à Convenção de Paris (CUP) em 1883, a mais antiga legislação internacional que regula o sistema de propriedade industrial (OMPI, 2008). O órgão brasileiro responsável pela execução nacional das normas que regulam a propriedade industrial é o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), ligado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

De modo geral, a patente é um privilégio temporário que o Estado concede a uma pessoa – física ou jurídica – pela criação de algo novo, com aplicação industrial, suscetível de beneficiar a sociedade. A patente é um dos indicadores de desenvolvimento em C&T, nela podemos encontrar informações técnicas, econômicas e jurídicas que podem ser utilizadas pela sociedade, desde que respeitados os direitos de propriedade intelectual.

Podendo ser concedida sobre uma invenção (PI) ou modelo de utilidade (MU). A PI geralmente tem maior densidade tecnológica, sendo-lhe assegurada a proteção por um período de 20 anos, enquanto o MU configura-se como aperfeiçoamento ou nova disposição sobre

equipamento ou aparelho já conhecidos, e sua proteção é de 15 anos. Adicionalmente, poderá ser concedido ao depositante do pedido de patente ou ao titular da invenção um Certificado de Adição para proteger aperfeiçoamento ou desenvolvimento introduzido no objeto da invenção, mesmo que destituído de atividade inventiva, desde que a matéria se inclua no mesmo conceito inventivo.

No Brasil, é a Lei nº. 9.279, de 14 de maio de 1996 (LPI), que regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, incluindo a concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade, determinando em seu artigo 8º que “é patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial” (BRASIL, 1996). Ainda mais recentemente, em 2005, foi regulamentada a Lei nº. 10.973, de 02 de dezembro de 2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, chamada de Lei de Inovação, visando estimular de maneira mais intensa a aproximação do setor de pesquisa com o setor produtivo (BRASIL, 2004).

As universidades públicas brasileiras ainda despontam entre as principais depositantes de patentes (BARONI, 2008). Pode-se entrever daí um grande potencial inovador e um esforço cada vez maior do setor público em financiamento para a geração de conhecimento novo. No entanto, considerando o grande valor econômico da patente, as empresas privadas é quem deveriam estar nas primeiras posições deste ranking, como acontece nos países desenvolvidos (MARQUES, 2006 apud MAZOCCO, 2009). Mas independente de quem ‘está na frente’ – setor público ou privado - a questão está em como fazer com que o conhecimento local produzido leve à geração de produtos e processos realmente úteis à sociedade.

METODOLOGIA

Pesquisa exploratória realizada a partir de informações institucionais disponibilizadas em ambiente virtual (www.inovacao.ufscar.br/) e complementada com material de divulgação da Agência (cartela de patentes, folder).

RESULTADOS

A Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), tem atuado como articulador da Propriedade Intelectual na comunidade acadêmica através da Agência de Inovação da Instituição. Fundada em 2008, para atender às exigências previstas na Lei de Inovação a Agência é o atual órgão responsável pelo tratamento das questões da Propriedade Intelectual no âmbito da UFSCar.

Entre as funções da Inova UFSCar figura a orientação para que o pesquisador possa dá início ao processo de proteção intelectual da sua patente. Também são finalidades da Agência: promover as ações de transferência, licenciamento e comercialização de tecnologia da UFSCar e diligenciar toda e qualquer iniciativa que vise esse propósito; Contribuir para o aumento da conscientização da comunidade acadêmica e da sociedade em geral, a respeito da propriedade intelectual, da transferência de tecnologia e da inovação; Coordenar as ações da UFSCar na concepção e funcionamento de redes cooperativas em inovação; Coordenar as ações da UFSCar, em conjunto com os órgãos públicos e privados, no sentido de planejar, implementar e apoiar a gestão das Incubadoras de Empresas e dos Parques Tecnológicos nos municípios de interesse da UFSCar.

São quatro as etapas para solicitação de uma patente: 1) primeiro é necessário o agendamento de uma reunião com a equipe de Propriedade Intelectual da agência; 2) Processo

de preenchimento da documentação necessária que consiste em dois relatórios, um de abertura do processo junto a Agência de Inovação da UFSCar e outro de busca de patentes nas bases do INPI, da CAPES, e em bases nos estados Unidos e na Europa, para detectar se existe algo semelhante ou igual ao invento proposto. Associado a estes relatórios deverão constar o resumo e o relatório de invenção; 3) o terceiro passo é o encaminhamento desta documentação, através da agência, para à Comissão Especial de Propriedade Intelectual (COEPI); 4) tendo parecer favorável a patente segue para redação do documento e depósito junto ao INPI. Os pesquisadores são informados do depósito da patente, ficando a Agência de Inovação responsável por seu acompanhamento junto ao INPI.

Em números, a Agência acompanha, até junho de 2016, 194 pedidos de patentes (186 patentes de invenção e 8 modelos de utilidade), possui 44 patentes concedidas (24 nacionais e 20 estrangeiras); 24 registros de programas de computador, 19 registro de programas concedidos, 3 programas licenciados; 24 cutivares protegidas, 187 cultivares de cana-de-açúcar licenciadas, 14 cultivares de alface licenciados; 19 registros de marca, 2 marcas concedidas, 2 marcas licenciadas; 1 registro de desenho industrial.

Como descrito a UFSCar atualmente possui 17 patentes licenciadas, entre os licenciamentos está o papel sintético ecológico, a pesquisa é assinada pela professora e pesquisadora Dra. Sati Manrich, do Departamento de Engenharia de Materiais (UFSCar/DEMa) e envolveu ao longo de 10 anos, alunos de mestrado e doutorado do programa de Pós-graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da instituição, alunos de iniciação científica do curso de graduação em Engenharia de Materiais, e pesquisadores da indústria que licenciou a patente, a VITOPÉL DO BRASIL. O invento de obtenção do papel sintético ecológico, foi licenciado em 2010 e está voltado a produção de livros didáticos.

Física, Química, Polímeros, Cerâmicas, Equipamentos, Construção Civil, Energia, Saúde, Biotecnologia, Energia, Metalurgia e Agronegócios, são as diferentes áreas do conhecimento onde estão inseridas as patentes da UFSCar. Dados da Agência de Inovação da UFSCar mostram que até junho de 2016, a Universidade já teria recebido aproximadamente 3 milhões e 600 mil reais em royalties, provenientes da exploração comercial (licenciamentos) da propriedade intelectual desenvolvida na Instituição. Em 2015 foram arrecadado 847 mil reais.

CONSIDERAÇÕES

A indústria nacional precisa reconhecer que para tornar-se competitivo precisa investir em tecnologia de ponta que agregue valor a sua produção. Para tanto, se faz necessário que o setor reconheça a universidade como fundamental aliado nesse processo. Já as universidades brasileiras precisam assumir seu papel estratégico no desenvolvimento do país, tendo como elemento a produção do conhecimento, como diferencial de inovação tecnológica. Quando fala-se de inovação pressupõe que o resultado da pesquisa chega ao mercado, a sociedade. E para que esse ciclo composto por pesquisamercado-sociedade é preciso que haja comunicação entre a universidade e o setor produtivo.

Os desafios da pesquisa universitária são muitos, falta de financiamento é apenas um deles, mas talvez o que mais atrasa o processo. Daí a importância de se estabelecer parcerias entre o setor acadêmico e o setor industrial. Não adianta pesquisadores dedicar tempo, conhecimento e investimento público se o resultado não chegar ao fim do ciclo, a sociedade, mesmo que seja por meio do setor privado, o mercado. Patente sem licenciamento é apenas uma invenção, não uma inovação. Os licenciamentos representam, também, que as universidades estão alinhadas com os objetivos comerciais das empresas.

Sendo assim, as agências de inovação universitária, instituídas a partir da lei da inovação, cumpri entre outras funções, tanto a de auxiliar o pesquisador no processo de proteção da propriedade intelectual produzida no âmbito acadêmico, quanto a estabelecer uma comunicação entre o pesquisador e suas patentes e o mercado, no sentido da comunicação. Uma vez que o setor se posiciona-se como um caminho para obter a informação da propriedade intelectual da UFSCar.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A.L.F. Sobre a propriedade do trabalho intelectual: uma perspectiva crítica. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1999.

BARONI, L. L. Brasil sofre com distância entre universidade e empresa. *Universia*, São Paulo, 12 set. 2008. Disponível em:
<<http://www.universia.com.br/rue/materia.jsp?materia=16646>>. Acesso em: junho de 2016.

BRASIL. Lei nº. 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em:
<<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L9279.htm>>. Acesso em: junho de 2016.

BRASIL. Lei nº. 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm>. Acesso em: junho de 2016.

MAZOCCO, F. J. A mediação das patentes sob o olhar CTS. 2009. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

OMPI – Organização Mundial de Propriedade Intelectual. Curso Geral de Propriedade Intelectual. Genebra: OMPI, 2008.

O CONTEXTO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA GESTÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DE ACORDO COM O MARCO REGULATÓRIO DE INOVAÇÃO.

Sabrina Carvalho Verzola¹; Ariadne Chloe Furnival²

¹Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS)/UFSCar e Professora Direito Privado da UNIFAP/AP. **Email:** scverzola@ig.com.br;

²Professora Doutora do Departamento de Ciência da Informação (DCI) e Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS)/UFSCar. **E-mail:** chloe@ufscar.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar e discutir as competências e atribuições legais das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), conforme com o Marco Regulatório de Inovação a partir do depósito de patentes de invenção e as dificuldades para a implementação da Política de Inovação em ambiente institucional. Nesse contexto, verifica-se a relevância do papel das ICTs para o desenvolvimento tecnológico do País imposto pela legislação, a partir da execução da gestão estratégica em Propriedade Intelectual e da Inovação Tecnológica, revertendo produtos e processos derivados desse sistema de proteção legal em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, conceitos intrinsecamente vinculados a processos de integração e cooperação administrativos pelas ICTs e pela legislação pertinente. Nesse aspecto, os resultados e a discussão serão fundamentados na análise da legislação pertinente e nos indicadores do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) e do Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das ICTs do Brasil (FORMICT 2014/2015), como elementos para a elucidação do problema. Por conseguinte, as considerações serão estabelecidas como contribuição para o planejamento estratégico em gestão de Propriedade Intelectual e da Política de Inovação a ser adotada efetivamente pelas ICTs, invocando a reversão dos resultados obtidos em C,T&I para a Sociedade.

Palavras-chave: Patentes; Política; Desenvolvimento.

INTRODUÇÃO

A Política de Inovação no Brasil foi instituída pela Lei de Inovação n. 10.973, de 02.12.2004, como estímulo ao desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) no Brasil às Instituições de Ensino e Pesquisa Públicas e Privadas, denominadas como Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs). Sendo que, também instituiu os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) para a implementação da Gestão de Propriedade Intelectual e de Inovação Tecnológica nas ICTs. Contudo, a Lei de Inovação foi alterada pela Lei n. 13.243, de 11.01.2016, atual marco regulatório ainda não regulamentado, que suscita

diversas discussões e conflitos no que se refere à Política de Inovação nas ICTs nacionais. Sobretudo no que tange ao planejamento pelos NITs, instrumentos criados para a gestão tecnológica e de inovação, bem como da Propriedade Intelectual nos ambientes acadêmico e científico.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é analisar o contexto atual da Política de Inovação pelas ICTs no que se refere à gestão de Propriedade Intelectual pelo depósito de Patentes de Invenção em relação aos aspectos referentes à regulamentação da Política de Inovação, como a relevância do papel das ICTs para o desenvolvimento tecnológico do País, tendo como objetivos específicos a discussão sobre os depósitos de patentes de invenção pelas ICTs como resultados de P&C (Pesquisa e Ciência).

METODOLOGIA

A presente investigação é constituída pelos métodos exploratório, descritivo, análise documental e revisão de literatura a partir da legislação e fundamentação pertinente ao atendimento dos objetivos do trabalho, consubstanciados na descrição dos elementos normativos previstos pelo ordenamento jurídico nacional pertinente à institucionalização da Política de Inovação no País. Trata-se, portanto, de pesquisa qualitativa com referência aos indicadores institucionais publicados pelo INPI e pelo MICTIC para a apresentação dos resultados e da discussão do objeto analisado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A regulamentação pela Lei de Inovação, denominado como o Marco Regulatório da Inovação decorre da imposição para a regulamentação dos artigos 24, 167, 200, 213, 219 e 219-A da Constituição Federal, no que se refere à especificação e adoção dos instrumentos jurídicos da gestão de Propriedade Intelectual, que inclui todo o sistema legal de Propriedade Industrial (Patentes e Registro Industrial) e de Direito Autoral (*software* e obras científicas, literárias e artísticas) criadas em ambiente de C,T&I. A necessidade de adequar e modificar a legislação vigente também decorreu da revisão constitucional, a Emenda Constitucional n. 85/2015, que reforçou o dever do Estado em adotar políticas públicas para a promoção e incentivo do desenvolvimento científico e da Inovação, bem como a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica no Brasil, estabelecendo diretrizes e estratégias para a Administração Pública.

E, para tanto, as atribuições e competências foram estabelecidas aos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), também denominados como Agências de Inovação por determinadas ICTs, como a UFSCar, USP, UNESP e UNICAMP. Contudo, a estrutura dos NITs não foi baseada na compreensão da reformulação da infraestrutura regional, como os aspectos legais e administrativos das ICTS, pois o NIT pode representar ou se constituir como uma instituição pública independente e autônoma em virtude do universo de ações e metas que lhes foram outorgadas pela Lei de Inovação. Dessa forma, em o Brasil teve as ICTs

Estaduais e Federais entre as maiores Depositantes Residentes de Patentes de Invenção, conforme a Tabela 1 do INPI (2016):

Tabela 1: Maiores Depositantes Residentes de Patentes de Invenção (2016)

Rank	Nome	2015	Part. no Total Residentes (%)	Part. no total de PI (%)
1	WHIRLPOOL S.A.	90	1,9%	0,3%
2	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	56	1,2%	0,2%
3	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP	52	1,1%	0,2%
4	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA	50	1,1%	0,2%
5	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS	48	1,0%	0,2%
6	UNIVERSIDADE DE SAO PAULO	44	0,9%	0,1%
7	FUNDAÇÃO CPQD - CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICAÇÕES	37	0,8%	0,1%
8	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO	33	0,7%	0,1%
9	VALE S.A.	32	0,7%	0,1%
10	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	32	0,7%	0,1%
Top 10 Total		474	10,2%	1,6%
Total de depósitos de Patentes de Invenção por Residentes		4.641	100,0%	15,4%
Total de depósitos de Patentes de Invenção por Residentes e Não Residentes		30.219		100,0%

Fonte: AESCON-INPI (2016)

Ressalta-se que as ICTs figuraram como maiores depositantes de patentes de invenções que podem ou não contribuir como inovações para o efetivo desenvolvimento tecnológico do País, sendo que se tornam dependentes das empresas e do capital privado para o desenvolvimento e industrialização a partir de instrumentos legais como as mais diversas modalidades de contratos, como: Licença e Cessão de Direitos Industriais, Assistência Técnica e *Know-How*, regulamentados para a execução de transferência de tecnologia. Com efeito, a integração entre ICTs e empresas pressupõe a adoção de medidas e princípios reguladores para a materialização da negociação entre os mais diversos atores, como gestores, pesquisadores, procuradores e advogados para a observância da legislação. Sobretudo, pela competência de atender a demanda social como resultado efetivo dos investimentos e recursos públicos aplicados em P,C&T (Pesquisa, Ciência e Tecnologia). Nesse contexto, a Educação é relacionada como a primeira e a principal atividade econômica em depósitos de patentes de invenção em 2015, com 34%, contra a segunda atividade de fabricação de máquinas em 5,7% (INPI/2016). Ou seja, é imperiosa a responsabilidade social das ICTs no que se refere à aplicação efetiva dos resultados advindos da tutela da gestão da Propriedade Intelectual.

No entanto, os depósitos de Patentes de Invenção não caracterizam a Inovação, mas são analisados como indicadores de desenvolvimento em C&T. Sendo que, para o ordenamento jurídico, as ICTs também deverão implementar o processo tecnológico de inovação, com o propósito de fomentar o desenvolvimento de produtos, processos e serviços que deverão solucionar problemas práticos, com resultados para a sociedade e para o desenvolvimento tecnológico e econômico do País. Por conseguinte, as ICTs passaram a exercer a atribuição legal e a competência para o desenvolvimento e execução da Política de Inovação e no Direito Privado, em que figuram como titulares, licenciadores e cedentes em contratos específicos assinalados anteriormente, em plena negociação e integração com o capital privado para a transferência de tecnologia.

Para que se possa compreender a natureza das inovações, Rosenberg (1995) apresenta algumas dimensões do processo inovativo inter-relacionadas com a incerteza, tais como: potencialidade de uso, inovações complementares, sistemas integrados, soluções de problemas, o teste de necessidades e competição com o passado. É fundamental, então, reconhecer que as incertezas estão no centro das atividades inovadoras uma vez que é difícil

prever, com segurança, quais novos produtos ou serviços se encaixarão nas preferências dos consumidores e como este mercado responderá a esta inserção inovativa (ROSENBERG, 1982). Verifica-se que, o FORMICT edição 2014-2015, elaborado pelo atual Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC/2015), estabeleceu que das 144 ICTs Públicas que responderam ao aludido documento, foram relacionados os requisitos como a valoração de tecnologia, a avaliação econômica dos inventos e a comercialização de Tecnologia, como itens complementares às atividades de NITs para análise da Política de Inovação do País:

Tabela 2: Requisitos de avaliação estabelecidos pelo FORMICT 2014/2015.

REQUISITOS FORMICT	IMPLEMENTADOS	EM IMPLEMENTAÇÃO	NÃO IMPLEMENTADOS	NÃO SE APLICA
Avaliação econômica dos inventos	16,7%	45,7%	3,0%	34,6%
Valoração de tecnologia	15,4%	47,4%	2,1%	35,0%
Comercialização de Tecnologia	29,1%	38,9%	17%	30,3%

Fonte: Tabela criada pelas autoras com base no Gráfico 8 – Implementação das atividades complementares dos NITs (FORMICT/MCTIC 2014-2015, p.22).

Dessa forma, verifica-se que as ICTs estão adotando a avaliação econômica dos inventos e a valoração de tecnologia como métodos para análise e verificação de conveniência de patenteamento ou não dos inventos, fator que poderá resultar em redução de custos e despesas públicas para a manutenção de proteção do capital intelectual. Por conseguinte, o patenteamento de invento com potencial inovador poderá gerar *royalties* às Universidades Públicas como ganho econômico ou benefício pela exploração direta ou indireta, no caso por terceiros, como empresas, *start up* e *spin off* (Art. 13, §2º, incisos I e II, Lei de Inovação).

Com efeito, no sistema legal que compreende a gestão de Propriedade Intelectual há a aplicação de recursos públicos para o depósito de patentes com o pagamento de taxas para a manutenção, concessão e anuidades para o exercício da exclusividade de exploração da invenção ou modelo de utilidade. Ou seja, se não houver aplicação como produto inovador, objeto de transferência de tecnologia com retorno financeiro para a ICT, haverá o ônus como encargo financeiro para a Administração Pública. Importante também ressaltar a LDB n. 9.394, de 20.12.1996 como corolário de reversão dos resultados para a sociedade: “estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade” (Art. 43, inciso VI).

A dificuldade em desenvolver e implementar a Política de Inovação Tecnológica conforme a legislação atual, implica na discussão e análise pelas ICTs no que tange à aplicação de recursos públicos na gestão de Propriedade Intelectual. E, como contribuição deste trabalho, poderão ser construídas as estratégias para Políticas Públicas, entre Ciência e

Sociedade, analisadas a partir da responsabilidade do Estado, da definição e das finalidades das ICTs. Portanto, faz-se a partir do dever da Universidade, a criação de estratégias e de instrumentos de Políticas Públicas que envolvam ciência e sociedade como meta para a sustentabilidade e a qualidade de vida.

CONCLUSÃO

Integrar pesquisadores e professores nas áreas potenciais de criação de obras intelectuais passíveis de proteção pelo sistema legal de Propriedade Intelectual e de Inovação.

Discutir a conveniência e a legalidade da aplicação dos recursos públicos em depósitos de patentes de invenção pelas ICTS, considerando os requisitos do FORMICT.

Desenvolver o planejamento estratégico em gestão de Propriedade Intelectual e de Inovação em ambiente institucional.

Fomentar a criação de Políticas Públicas para a reversão dos resultados de C,T&I para a Sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL, LDB n. 9.394, de 20.12.1996. Disponível em:
<portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb/pdf>. Acesso em 10 mai 2016.

BRASIL. Lei de Inovação n. 13.243, de 11.01. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Disponível em<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/lei/113243.htm> Acesso em: 20 mai 2017.

BRASIL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Assessoria de Assuntos Econômicos (AECON). Boletim mensal de propriedade industrial: estatísticas preliminares. Vol. 1, n.1. Rio de Janeiro: INPI, 2016. Disponível em:
<http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/publicacoes/BOLETIM_MAI2016.pdf> Acesso em: 20 mai 2017.

BRASIL. Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações. Relatório FORMICT 2014/2015. Brasília, 2015. Disponível em:
<http://www.mct.gov.br/upd_blob/0237/237597.pdf> Acesso em: 01 jun 2017

ROSENBERG, N. **Inside the black box**: technology and economics. Cambridge: Cambridge University Press, 1982. 304 p.

ROSENBERG, N. Why technology forecasts often fail. **The futurist**, Bethesda, v. 29, n. 4, p. 16-21, Jul./Aug. 1995.

REPOSITÓRIOS DIGITAIS COMO INSTRUMENTO PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO: REFLEXÕES PRELIMINARES

Cintia Almeida da Silva Santos¹; Elis Regina Alves dos Santos²; Felipe Augusto Arakaki³; Wanda Aparecida Machado Hoffmann⁴

¹*Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS/UFSCar).
Endereço eletrônico: cintia@ifsp.edu.br*

²*Doutora em Ciência, Tecnologia e Sociedade pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS/UFSCar). Endereço eletrônico: elisregina@ifsp.edu.br*

³*Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/UNESP). Endereço eletrônico: felipe.arakaki@ifsp.edu.br*

⁴*Professora Associada da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), vinculada ao Departamento de Ciência da Informação. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS-UFSCar). Endereço eletrônico: wanda@ufscar.br*

RESUMO

O estudo objetivou levantar reflexões iniciais em relação a quais os benefícios para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia ao implementar o repositório institucional como um instrumento de gestão do conhecimento. Sabe-se que o movimento de acesso aberto propagou às universidades e institutos de pesquisa através da implementação de repositórios; a oportunidade destas organizações criarem um ambiente único digital com o propósito de preservar e disponibilizar conteúdos acadêmicos, científicos, artísticos e administrativos à população de forma organizada. A pesquisa definiu-se como teórico-exploratória, foi realizado o levantamento e análise dos conceitos de gestão do conhecimento e repositórios digitais. Os resultados apontaram que os repositórios institucionais se apresentam como ferramentas vigorosas no que tange ao armazenamento e disseminação das produções científicas, administrativas e técnicas das organizações. Assim, considera-se que devam ser implementados como ferramentas estratégicas de gestão do conhecimento organizacional, pois a ferramenta do repositório institucional, permite que a organização faça o uso efetivo e direcionado de seus ativos de conhecimento para a tomada de decisão. Prospecta-se como trabalho futuro, mapear o andamento do processo de implementação dos repositórios institucionais nos Institutos Federais.

PALAVRAS-CHAVE: Repositórios; Conhecimento.

INTRODUÇÃO

A configuração do ambiente organizacional é refletida diretamente por meio dos processos de criação e desenvolvimento de conhecimento. Segundo Leite e Costa (2007), as universidades, assim como os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia configuram-se como espaços de produção de conhecimento de excelência. Entretanto, são requeridas alternativas para o armazenamento, a disseminação e uso desses ativos de conhecimento, de modo que esse conhecimento possa ser preservado para que as futuras gerações tenham acesso e assim produzam novos conhecimentos.

Influenciadas pela propagação do movimento de acesso aberto, as universidades têm visto nos repositórios institucionais, a possibilidade de construção de um único ambiente digital com o propósito de preservar e disponibilizar conteúdos acadêmicos, científicos, artísticos e administrativos disponíveis para recuperação da população de forma organizada.

Assim, com a necessidade de disponibilização da produção científica, administrativa e acadêmica de instituições educacionais por meio de Repositórios Digitais Institucionais, indagamos: quais são as principais iniciativas de repositórios digitais para atuar como ferramenta estratégica no processo de gestão do conhecimento?

O objetivo foi refletir sobre quais os benefícios para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia ao implementar o repositório institucional como um instrumento de gestão do conhecimento.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como teórico-exploratória, realizando o levantamento e análise dos conceitos de gestão do conhecimento e repositórios digitais, buscando explicitar estas relações e relacioná-las.

O percurso metodológico compreendeu a revisão bibliográfica em bases de dados como a Base de Dados de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), entre outros documentos relevantes para pesquisa. O trabalho encontra-se em desenvolvimento, entretanto é possível traçar alguns resultados parciais sobre a temática.

RESULTADOS

O conhecimento se traduz em um recurso econômico que, aplicado à organização, possibilita a criação de novas estratégias competitivas, de inovação de produtos e serviços, bem como de melhorias na solução de problemas (PROBST; RAUB; ROMHARDT, 2002).

De acordo com Barbosa (2013), o conhecimento organizacional pode ser considerado como um elemento central na gestão estratégica da organização, pois se trata de matéria única e peculiar. Neste sentido processos que conduzam ao armazenamento e compartilhamento das informações e do conhecimento nas organizações são imprescindíveis, especificamente nas organizações de ensino.

Assim, os repositórios institucionais se apresentam como ferramentas já consolidadas para armazenar e disseminar a produção científica, técnica e também administrativa das organizações.

Neste sentido, a gestão do conhecimento é compreendida na perspectiva do repositório institucional como o processo de captação, armazenamento e disseminação do capital intelectual, onde este se constitui no conjunto de informações e conhecimento adquirido ao longo dos anos por pesquisadores e cientistas nas práxis de suas atividades. Portanto, tem-se no repositório a ferramenta que possibilita tais processos (SOUSA FILHO et al., 2012).

Por outro lado, os repositórios institucionais (RIs) podem ser compreendidos como um conjunto de documentos coletados, organizados e disponibilizados digitalmente (BEKAERT; VAN DE SOMPEL, 2006). Segundo Leite e Costa (2007) os RIs permitem reunir, preservar, dar acesso e disseminar boa parte do conhecimento da instituição, possibilitando assim um aumento da visibilidade da produção científica. Nesse contexto, a possibilidade de combinação de diferentes mídias amplia as condições de assimilação do conhecimento, promovendo melhores resultados de transferência de ativos do conhecimento.

Assim, o contexto de criação e estabelecimento dos RIs foi especificamente voltado para fomentar as publicações científicas, especificamente nas organizações de ensino superior. De acordo com Marcondes e Sayão (2009) os RIs se apresentam como um

instrumento inserido em uma política institucional, de determinada área de conhecimento ou comunidade, geralmente acadêmica, com vistas ao livre acesso à informação.

No Brasil existem mais de 90 RIs. Segundo o *ranking* que avalia repositórios em todo mundo, o *Web of Repositories*, os cinco principais repositórios brasileiros são:

- a) Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo;
- b) Repositório Digital Universidade Federal do Rio Grande do Sul – LUME;
- c) Repositório Digital Fundação Getúlio Vargas;
- d) Repositório Institucional Universidade Federal de Santa Catarina;
- e) Repositório Institucional UNESP - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

Segundo a Assessoria de Comunicação e Imprensa da Unesp (2017), após a implementação do Repositório Institucional UNESP no ano de 2013, a visibilidade da Universidade aumentou, quando analisadas citações recebidas pelos *links* do repositório nos domínios da *Web*, com crescimento, de 230% no *Google Scholar* e 1100% na *Scopus* entre os anos de 2015 e 2016. Outros relatos, como o de Costa et al. (2015) sobre o Lume, também confirmam o aumento da visibilidade da produção.

Rodrigues (2009) destaca que a Universidade do Minho, em Portugal, também alcançou maior visibilidade após a implementação do RepositoriUM, que ocorreu em 2013.

CONSIDERAÇÕES

Considera-se que os RIs são ferramentas importantes para auxiliar no gerenciamento e promoção do conhecimento, além de possibilitarem o aumento da visibilidade da organização que o utiliza. Desse modo, devem ser implementados como ferramentas estratégicas de gestão, pois possibilitam o uso efetivo e direcionado dos ativos de conhecimento para a tomada de decisão organizacional. Leite e Costa (2007, p. 214) destacam que “[...] os RI podem ser considerados, portanto, um mecanismo que emerge como uma poderosa alternativa tanto para a comunicação quanto para a gestão do conhecimento científico”.

Isto posto, como trabalho futuro é salutar mapear o andamento do processo de implementação dos RI nos Institutos Federais.

REFERÊNCIAS

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO E IMPRENSA. **Repositório Institucional Unesp avança posições**. UNESP: São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.unesp.br/portal#!/noticia/25586/repositorio-institucional-unesp-avanca-posicoes/>>. Acesso em: 13 maio 2017.

BARBOSA, E. F. **Metodologia da pesquisa**: instrumentos de coleta de dados em pesquisas educacionais. 2013. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2013_2/Instrumento_Coleta_Dados_Pesquisas_Educacionais.pdf>. Acesso em: 09 maio 2017.

BEKAERT, J.; VAN DE SOMPEL, H. **Augmenting interoperability across scholarly repositories**. Report. 2006. Disponível em: <<http://msc.mellon.org/Meetings/Interop/FinalReport>>. Acesso em: 8 abr. 2017.

LEITE, F. C. L.; COSTA, S. M. de S. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspectivas em Ciência da**

Informação, [S.l.], v. 11, n. 2, nov. 2007. ISSN 19815344. Disponível em:
<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/323>>. Acesso em: 12 maio 2017.

MARCONDES, C. H.; SAYÃO, L. F. Introdução: repositórios institucionais e livre acesso. In.: SAYÃO, L. F. et al. (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EdUFBA, 2009. p. 9-22.

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. **Gestão do conhecimento: os elementos construtivos do sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

RODRIGUES, E. **Repositório científico de acesso aberto de Portugal: C8-D28 - Kit de políticas open access**. 2009. Disponível em:
<http://projeto.rcaap.pt/index.php?option=com_remository&Itemid=%202&func=startdown&id=97&lang=pt>. Acesso em 01 maio 2017.

SOUSA FILHO, A. L. et al. Importância dos repositórios institucionais na preservação intelectual: em foco a gestão do conhecimento. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO, 35, 2012. BeloHorizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2012. Disponível em:
<portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/download/1696/1145>. Acesso em: 04 maio 2017.

A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO CONTEXTO DO CAMPO INTERDISCIPLINAR DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE: PERSPECTIVAS DIALÉTICAS

Cintia Almeida da Silva Santos¹; Wanda Aparecida Machado Hoffmann²

¹*Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS/UFSCar).*

Endereço eletrônico: cintia@ifsp.edu.br

²*Professora Associada da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), vinculada ao Departamento de Ciência da Informação. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS-UFSCar). Endereço eletrônico: wanda@ufscar.br*

RESUMO

O estudo, de natureza teórica, tem por finalidade analisar a disciplina de Gestão do Conhecimento à luz do campo interdisciplinar de Ciência, Tecnologia e Sociedade, com vistas a reflexões dialéticas sobre a importância do conhecimento. O percurso metodológico refere-se a uma pesquisa bibliográfica na qual foi feito um levantamento bibliográfico no *Google Acadêmico* e materiais especializados. Os resultados apontaram que as técnicas de gestão do conhecimento podem ser utilizadas no campo da Ciência, Tecnologia e Sociedade. Como considerações, destaca-se que a pesquisa poderá ser explorada em bases de dados especializadas e mais abrangentes. Pode-se pensar na formação de uma ampla rede de pesquisadores colaboradores para contribuir com a alfabetização da ciência e da tecnologia com vistas à formação de uma sociedade mais consciente.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimento; Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo permeado pelos avanços científicos e tecnológicos, neste sentido o conhecimento se constitui em ferramental indispensável para o avanço da Ciência e da Tecnologia. Conforme Castells (2003; 2007) a Gestão do Conhecimento (GC) passou a ganhar notoriedade com o advento da Sociedade da Informação que posteriormente se configurou para Sociedade do Conhecimento. Esta sociedade se constituiu tendo como pilares a informação, por consequência, o conhecimento e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

Isto posto, informação e conhecimento são vetores dos poderes dominantes, ou seja, detém o poder aquele que detém o conhecimento, neste sentido, corrobora-se com Foucault (1988), pois para ele o conhecimento constantemente estimulado gera efeitos de poder.

Hoffmann (2014) compreende o conhecimento como sendo a informação valiosa da mente humana, recurso renovável, complexo e dinâmico que sofre constantes mudanças, tratando-se de abstrações das vivências, experiências humanas e também concentração de poder. Por conhecimento Davenport e Prusak (1998, p.6) definem que este “[...] é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações”.

De acordo com os autores supracitados o conhecimento é compreendido pelos componentes “experiência, verdade, discernimento, complexidade e normas práticas” (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p.6).

Com base na identificação da importância do conhecimento, tanto a academia, quanto as organizações; sejam elas públicas ou privadas; se debruçam para estudar o conhecimento e isto ocorre também no campo interdisciplinar de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), temáticas de estudo como: a produção, o monitoramento da informação e a dinamização do conhecimento são recorrentes, assim como a realização de eventos³ tanto nas áreas acadêmicas quanto profissionais dão destaque aos processos de investigação que circundam o objeto de estudo conhecimento.

O estudo, de natureza teórica, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que tem por finalidade analisar a disciplina de GC à luz do campo interdisciplinar CTS, com vistas a reflexões dialéticas sobre a importância do conhecimento, destacando assim alguns pontos de convergência.

METODOLOGIA

Iniciou-se o estudo através de uma revisão de literatura, que se deu por meio de pesquisas bibliográficas realizadas no *Google Acadêmico*, livros e periódicos sob os termos de pesquisa ‘Gestão do Conhecimento e Ciência, Tecnologia e Sociedade’ em português. Para Gil (2008) a pesquisa bibliográfica se desenvolve com base em materiais já elaborados, se constrói especificamente através do levantamento bibliográfico, ou seja, os levantamentos se dão nas fontes secundárias. Pizani et al. (2012, p. 65) enfatizam, com relação às pesquisas bibliográficas em bases de dados, que os pesquisadores devem se atentar à importância de usar vocabulário controlado, que seja reconhecido pelas bases de dados, assim como fazer uso de estratégias de busca para combinar os termos da pesquisa e realizar as pesquisas em bases de dados confiáveis.

RESULTADOS

De acordo com as pesquisas bibliográficas realizadas, partindo de leituras, fichamentos e reflexões acerca das temáticas envolvidas, corroboramos que os estudos em CTS surgiram tendo em vista as necessidades de novas percepções da sociedade para com a ciência e a tecnologia.

Pode-se afirmar, como apontam Garcia Palácios et al. (2003) e Bazzo (2010) que uma das premissas primordiais deste campo foi a necessidade de obter maior conhecimento acerca das várias facetas da ciência e da tecnologia, ou seja, era necessário conhecer mais sobre ciência, tecnologia e suas inter-relações, para a partir desta premissa, o conhecimento cultivado e acumulado passasse a ser utilizado pela sociedade como ferramenta essencial.

Neste sentido, a GC, que iniciou suas perspectivas dialéticas e discursivas no mesmo período do campo CTS, meados da década de 80, se apresenta como um conjunto de

³ A Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento realiza a cada dois anos o Congresso Brasileiro de Gestão do Conhecimento (www.kmbrasil.org) e o Núcleo de Informação, Ciência, Tecnologia, Inovação e Sociedade (NICTIS) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) realiza anualmente o Encontro Regional de Gestão do Conhecimento (<https://www.fourpass.com.br/e/v-encontro-regional-de-gestao-do-conhecimento/>)

estratégias capaz de atuar no campo CTS no sentido de aproximar investigações interdisciplinares e assim contribuir na sistematização dos processos de produção, armazenamento, disseminação e recuperação do conhecimento sobre ciência, tecnologia e sociedade.

A literatura abarca que os estudos no campo CTS objetivam compreender ciência e tecnologia não mais como processos autônomos, mas sim como processos ou produtos sociais, envoltos nas esferas política, econômica, cultural, epistêmica, entre outras. Desta maneira, a inserção e participação da sociedade é fundamental (GARCIA PALÁCIOS et al., 2003; BAZZO, 2010).

Compreende-se que o campo CTS, por meio de suas três áreas de atuação (no campo da pesquisa; no campo da política pública e no campo da educação) encontrará no médio e longo prazo uma sociedade mais consciente e participativa, ou ao menos uma sociedade alfabetizada em ciência e tecnologia, como aponta Santos e Mortimer (2002).

Assim, compreender e dialogar, utilizando em paralelo técnicas e ferramentas da GC, certamente contribuirá para motivar a sociedade na busca por informações relevantes com vistas a transformá-las em conhecimento, pois a GC poderá auxiliar nos processos de produção, disseminação e preservação do conhecimento do campo CTS.

As perspectivas dialéticas entre o campo CTS e a disciplina de GC se alinham, tendo em vista que no cenário contemporâneo, os bens intangíveis tais como o conhecimento, o capital intelectual, assim como as patentes se transformaram em variáveis estratégicas, passando a ser mais valorados e por consequência, ocupando o centro das formas contemporâneas de acumulação do capital (EBOLE DE SANTANA et al., 2012, p. 46).

A informação se traduz em insumo básico para gerar conhecimento, recorre-se a Le Coadic (2004), quando o autor explana que a informação pode ser considerada o sangue da ciência, para o referido autor sem informação, a ciência sequer pode se desenvolver e viver, sem informação, a pesquisa se tornaria inútil e o conhecimento não existiria. Portanto, a informação e o conhecimento são elementos centrais nos processos de consolidação e fortalecimento das áreas de pesquisa.

Retomamos Garcia Palácios et al. (2003) quando os autores discorrem que o usufruto dos avanços científicos e tecnológicos deveriam ficar nas mãos de toda a sociedade e não apenas nas mãos de uma minoria e é neste sentido que a GC deverá atuar, nos processos de amplificação do acesso informacional à sociedade.

CONSIDERAÇÕES

Tendo em vista a relevância que a informação e o conhecimento assumem tanto no campo CTS quanto na disciplina de GC, pode-se pensar na criação de uma rede de colaboradores, que poderá se formar para contribuir com a alfabetização da ciência e da tecnologia, pois como apontado pelos autores Santos e Mortimer (2002) e Linsingen (2007), uma sociedade mais informada, com maior conhecimento apresenta melhores condições de agir e tomar decisões conscientes.

Assim, as técnicas de GC (comunidades de prática, redes de conhecimento, entre outras), podem ser utilizadas para a concretização desta rede de colaboradores, se configurando em um portal de informações sobre o campo CTS em nível nacional, contendo informações como: currículo dos pesquisadores, revistas e eventos especializados, instituições vinculadas, projetos em andamento, entre outras informações, ou seja, um portal de conhecimento especializado no campo CTS com contribuições das técnicas e ferramentas da GC.

Retomando Linsingen (2007) educar em uma perspectiva CTS é fundamental para possibilitar à sociedade maior inserção social e, esta perspectiva favorece um ensino de e sobre ciência e tecnologia que vise a formação de indivíduos com a perspectiva de se tornarem conscientes de seus papéis como participantes ativos da transformação da sociedade em que vivem.

REFERÊNCIAS

BAZZO, W. **Ciência, tecnologia e sociedade e o contexto da educação tecnológica**. 2. ed. Florianópolis: EdUFSC, 2010. 287 p.

CASTELLS, M. A era da intercomunicação. In.: CASTELLS, M, et al. **Caminhos para uma comunicação democrática**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2007.

CASTELLS, M. A. **A Galáxia da Internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

EBOLE DE SANTANA, M. M. et al. . Gestão do conhecimento e tendências científicas em biotecnologia na Venezuela. **Revista CTS**, v. 7, n. 21, agosto, 2012. p. 45-62.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1988.

GARCIA PALÁCIOS, E. M. et al. Os estudos CTS. O que é ciência, tecnologia e sociedade? In: GARCIA PALÁCIOS, E. M. **Introdução aos Estudos CTS** (Ciência, Tecnologia e Sociedade). Espanha: OEI, 2003. Disponível em:

<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/kenia/materiais/Livro_CTS_OEI.pdf>.

Acesso em: 19 maio 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOFFMANN, W. A. M. **Gestão do conhecimento**: aprender e compartilhar. São Carlos, SP: EdUFSCar, 2014. 159 p.

LE COADIC, Y.-F. Princípios científicos que direcionam a ciência e a tecnologia da informação digital. **Transinformação**, Campinas, v. 16, n. 3, p. 205-213, set./ dez. 2004.

LINSINGEN, I. Perspectiva educacional CTS: aspectos de um campo em consolidação na América Latina, *Revista Ciência e Ensino*, v.1, Número Especial: **Educação em Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente**, UNICAMP. 2009. Disponível em:

<<http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciaeensino/issue/view/15>>. Acesso em: 19 maio 2017.

PIZZANI, L. et al. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. **Rev. Dig. Bibl. Ci. Inf**, Campinas, v.10, n.1, p.53-66, jul./dez. 2012. Disponível em:

<<http://polaris.bc.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/522>>. Acesso em: 04 jul. 2017.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Revista Ensaio**: pesquisa em educação em ciência, v. 2, n. 2, dezembro, 2002.