



INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO: A CHAVE PARA A INOVAÇÃO

Simone Faury Dib, Simone Alves da Silva

Resumo: Apresenta uma revisão de literatura sobre a relação entre informação, conhecimento e inovação, na qual se aborda a informação e o conhecimento na sociedade contemporânea; a visão geral sobre o conceito de inovação e seus pressupostos; a importância das redes sociais e da aprendizagem no processo inovativo; os direitos de propriedade em uma época em que o conhecimento é o fator-chave para a geração de inovação; e considerações sobre indicadores de inovação.

Palavras-chave: Informação. Conhecimento. Inovação. Indicadores de Inovação. Redes sociais. Aprendizagem. Direitos de propriedade.

1 INTRODUÇÃO

Com a passagem da Sociedade Industrial para a Sociedade da Informação o conhecimento torna-se o recurso econômico mais importante para a competitividade das organizações e dos países e o valor dos produtos e serviços passa a depender diretamente do grau de inovação, tecnologia e inteligência a eles agregados. Nesse novo contexto, o ser humano assume papel fundamental, uma vez que é o único elemento capaz de assimilar a informação e, a partir de seus modelos cognitivos e experiências, gerar conhecimento.

No processo de inovação, que engloba difusão e compartilhamento de informações e conhecimentos, a comunicação é imprescindível, pois favorece o aprendizado interativo e, em última análise, a capacidade criativa necessária a esse processo.

Este artigo tem como objetivo apresentar revisão de literatura sobre a relação entre informação, conhecimento e inovação. Os temas abordados contemplam a informação e o conhecimento na sociedade contemporânea; a visão geral sobre o conceito de inovação e seus pressupostos; a importância das redes sociais e da aprendizagem no processo inovativo; os direitos de propriedade em uma época em que o conhecimento é o fator-chave para a geração de inovação; e considerações sobre indicadores de inovação.



2 INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO: UMA VISÃO CONTEMPORÂNEA

Com a crise do *fordismo*, que mostra a rigidez da organização *taylorista* do trabalho bem como da produção em massa, surge um novo paradigma que privilegia a flexibilização de processos produtivos e do próprio trabalho. As mudanças oriundas desse novo paradigma produtivo e societário - conhecido como Sociedade do Conhecimento, Sociedade da Informação, entre outros – aliadas à evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), assim como outras tecnologias intensivas no uso de informação, afetaram tanto os ambientes de pesquisa científica e tecnológica como a indústria, as organizações, o governo e a sociedade em geral.

A informação e o conhecimento passam a ser considerados ativos imprescindíveis e prioritários para o desenvolvimento do processo inovativo, sendo este último reconhecido

como fator determinante de competitividade econômica, de hegemonia política e de mudança social, enquanto as TICs vão sendo percebidas como a força motriz de dinamismo do novo padrão. Nesse contexto, a produção/distribuição de informação e de conhecimento e a redução das desigualdades sociais tornam-se mutuamente indispensáveis. Por isso o conhecimento é valorizado como agente estratégico, não só para a acumulação econômica, mas também para o funcionamento do próprio Estado e da sociedade. (MACIEL, 2005, p.108).

Neste novo cenário, constata-se a valorização do trabalho imaterial em detrimento do trabalho de produção material. Segundo Gorz (2005, p. 19-20 apud LIMA; CARVALHO, 2010, p. [5])

Uma das grandes diferenças entre os trabalhadores das manufaturas ou de indústrias taylorizadas e aqueles do pós-fordismo é que os primeiros se tornam operacionais depois de serem despojados dos saberes, das habilidades e dos hábitos desenvolvidos pela cultura do cotidiano, e submetidos a divisão parcelada do trabalho. Os trabalhadores pós-fordistas devem entrar no processo de produção com toda a bagagem cultural que adquirem no cotidiano. É nessas atividades fora do trabalho que são desenvolvidas sua vivacidade, sua capacidade de improvisação, de cooperação.

O trabalho imaterial envolve atributos como interação e cooperação, onde este último representa a lado valorativo do processo produtivo. Segundo Lima e Carvalho (2010, p. [6]) “A cooperação do trabalho vivo é produzida pelos excedentes do trabalho como atividade e expressão, isto é, por aquele excesso que a atividade produz sempre, e que se subtrai por definição à rotina e a repetição, e inventa novas formas de viver e novos produtos da vida.”

Albagli e Maciel (2011, p.17) ressaltam que “[...] o capitalismo cognitivo seria caracterizado pela nova centralidade do trabalho imaterial – aquele que mobiliza informação, conhecimento, imagens, criatividade, afetos, relações -, argumentando-se que a dimensão imaterial não é uma característica do produto, mas do trabalho.” Afirmam, também, que a fonte principal de dinamismo está na “[...] produção do conhecimento por meio de conhecimento (em que a finalidade é o próprio conhecimento) ou ainda, na produção do trabalho vivo pelo trabalho vivo.” (ALBAGLI; MACIEL, 2011, p.17).



Percebe-se que o poder está cada vez mais relacionado ao controle sobre o imaterial assim como sobre os meios por onde este circula. Nesta perspectiva é importante compreender as condições e o papel das novas dinâmicas interativas/comunicativas na produção e circulação de informações e conhecimentos assim como seu papel na criatividade e inovatividade, destacando-se as redes sociais, a aprendizagem e os direitos de propriedade. Antes de abordar as questões acima é importante entender o significado e a importância da inovação para o desenvolvimento da sociedade contemporânea.

3 INOVAÇÃO: SINÔNIMO DE CRESCIMENTO E SUSTENTABILIDADE

Estratégias centradas na inovação passam a constituir o cerne do comportamento das organizações que procuram responder às crescentes exigências de competitividade e produtividade.

Os benefícios gerados pela inovação são inúmeros. Ao agregar valor aos produtos, a organização assume posição diferenciada no ambiente competitivo, o que a permite atingir novos mercados, aumentar a receita, realizar novas parcerias, adquirir novos conhecimentos etc. Por outro lado, os países também se beneficiam na medida em que as inovações favorecem o aumento do nível de emprego e renda e o acesso ao mundo globalizado.

Segundo Lima, Lima e Moreira (2010, p. 676-677)

A inovação contínua está baseada nas capacidades e atitudes das pessoas que trabalham na organização. Estas [...] dependem de uma cultura organizacional que estimule o empreendedor individual e o trabalho em equipe. Os fatores que condicionam a melhoria da qualidade e a inovação nas organizações são delimitados pelo modelo de gestão que poderá favorecer o seu surgimento. A difusão e o compartilhamento de informações e conhecimentos requerem a conexão entre os atores, com canais ou mecanismos de comunicação que propiciem fluxos de conhecimento e o aprendizado interativo. Observa-se que as organizações e os agentes que cooperam introduzem maior número de melhorias e de inovações do que os que não cooperam, e o grau de melhoria e de inovação aumenta com a variedade de parceiros se comunicando e cooperando em rede. A colaboração facilita o compartilhamento de informações e conhecimentos, e também resulta dele. As organizações não melhoram ou inovam sozinhas, mas sobre informações e conhecimentos acumulados dentro e fora delas. Cabe então pensar nas relações entre colaboração, melhoria da qualidade e inovação.

Esta visão remete à tendência que está se tornando cada vez mais forte e que se refere ao modelo de inovação aberta (*Open Innovation*) que, conforme Maculan (2010 apud LIMA; CARVALHO, 2010, [5]), “[...] valoriza a cooperação entre as organizações, [...] potencializa o uso econômico do conhecimento gerado internamente e amplia o acesso a fontes externas de conhecimento.”

Essa nova forma de inovação, baseada em interações e colaborações entre vários atores sociais, dispersos em ambientes diferentes, propicia a comunicação da informação em rede e promove discussões acerca das “[...] formas e estratégias de produção e colaboração social não proprietárias, não mercantis, com maior autonomia dos participantes e em formatos não necessariamente estruturados e hierarquizados.” (ALBAGLI; MACIEL, 2011, p.18).

4 A IMPORTÂNCIA DA COLABORAÇÃO NO PROCESSO INOVATIVO: AS REDES



SOCIAIS E A QUESTÃO DA APRENDIZAGEM

Quando se trata de redes sociais, a comunicação não deve ser entendida como “[...] um modelo normativo e redutor – de transferência de informações [...] nem [...] como um processo que se limita à troca de significados intencionalmente definidos.” (JEANNERET, 2001, 2008 apud MARTELETO, 2010, p. 38-39). Desta forma, identifica-se nas atividades de informação e comunicação “[...] um espaço ou um ‘terceiro simbolizante’, onde as mediações designam tanto as operações de tecnicização (mediação técnica) quanto e ao mesmo tempo de intervenção da dimensão subjetiva das trocas e interações (mediação social).” (DAVALLON, 2004 apud MARTELETO, 2010, p. 39).

Essa ideia de rede, que privilegia interações e relações sociais, cada ator representa um nó, que pode ser conectado em várias direções e que possui liberdade para modificá-las em qualquer momento.

Cabe ressaltar a importância das TICs no desenvolvimento das redes sociais na medida em que favorecem o compartilhamento de informações e o surgimento de novas formas de produção. Lima e Carvalho (2010, p. [8]) afirmam que

A comunicação em tempo real transforma as formas tradicionais de pesquisa e desenvolvimento, facilitando e intensificando sua publicização com custos decrescentes. A emergência das redes baseadas nas novas tecnologias possibilita a transformação radical das formas de comunicação, evidenciando a importância da interação cooperativa.

Nesse contexto, é importante destacar que as redes sociais propiciam tanto a difusão de inovações quanto a propagação da informação e do conhecimento que favorecem o desenvolvimento de inovações. Desta forma, estas se constituem em “[...] recursos importantes para a inovação, em virtude de manterem canais e fluxos de informação em que a confiança e o respeito entre os atores os aproximam e os levam ao compartilhamento de informações que incide no conhecimento detido por eles, modificando-o ou ampliando-o.” (CARVALHO, 2009, p. 106-107 apud LIMA; CARVALHO, 2010, p. [11]).

Percebe-se, assim, que o uso das redes no processo de inovação tem grande importância na medida em que, ao intensificar o fluxo de informação e interações, promove o aprendizado e a geração de conhecimentos. Ressalta-se, ainda, que as redes de inovação são consideradas também como “[...] uma forma de diluir os altos custos envolvidos na aprendizagem e na assimilação de saberes especializados e avançados requeridos para o domínio do conhecimento em áreas críticas ou estratégicas.” (ISSBERNER, 2010, p. 27).

Quanto à relação entre a aprendizagem, as redes e a inovação, Tomaél, Alcará e Di Chiara (2005, p. 102) enfatizam que

A aprendizagem é promovida pelo compartilhamento e o uso da informação, os quais,



como resultado, possibilitam novos aportes, entre eles os mais significativos são os novos conhecimentos e as novas habilidades. As redes que constituem espaços em que o compartilhamento da informação e do conhecimento é proficiente e natural são espaços também de aprendizagem e, assim, tornam-se um ambiente para o desenvolvimento e para a inovação.

Sob a perspectiva do capitalismo cognitivo, entende-se que existe uma relação forte entre a produção de conhecimento, a aprendizagem e a inovação. “Enquanto se propagam no âmbito das interações ocorridas nas redes, os velhos conhecimentos sofrem mutações sucessivas de um contexto para outro, agregando e recombinao saberes.” (ISSBERNER, 2010, p. 17). Percebe-se o papel fundamental das redes, que podem ser compreendidas como um meio que favorece a aprendizagem e, por conseguinte, a geração de novos conhecimentos.

A dinâmica de aprendizagem referente ao capitalismo cognitivo se difere daquela típica do capitalismo industrial, na medida em que

o aprendizado envolve basicamente a transformação de conhecimento antigo em conhecimento novo, ou seja, o conhecimento é um insumo que, por meio do aprendizado das pessoas, permite a geração de novos conhecimentos. Tendo como finalidade o intangível (conhecimento novo, ou um sentido no qual um bem físico ira se agregar), o aprendizado está associado a uma transformação que se dá na esfera do intangível, o que significa que ela engendra um processo de comunicação e não de manipulação, como na fase anterior do capitalismo. (ISSBERNER, 2010, p. 18).

É importante destacar que, quando se trata do compartilhamento de informações e conhecimentos ou colaboração por meio de redes e, principalmente, da inovação aberta, uma questão relevante que deve ser estudada diz respeito aos direitos de propriedade.

5 DIREITOS DE PROPRIEDADE NA SOCIEDADE ATUAL: UMA QUESTÃO EM DISCUSSÃO

Na sociedade da informação, em que o conhecimento assume papel estratégico, é oportuno repensar os direitos de propriedade, uma vez que

As características atuais da produção de conhecimento por meio de conhecimento, associada à lógica da valorização dos produtos, é, em muitos casos, incompatível com a noção de propriedade que prevaleceu na fase anterior do capitalismo [era industrial]. Isso porque o regime de propriedade individual, antes vinculado ao processo de apropriação das forças produtivas do trabalho, dificilmente se aplica a um processo social de geração de conhecimento em redes de colaboração e compartilhamento de saberes. (ISSBERNER, 2010, p. 20).

Observa-se que os direitos de propriedade como *copyright* e patentes, principalmente relacionados aos bens imateriais, assim como as tentativas de exercer controle sobre as informações e conhecimentos que circulam no ambiente digital, têm tido dificuldades de se sustentar, sendo inclusive, em alguns casos, considerados ineficazes.

Cabe ressaltar que iniciativas visando à apropriação privada sobre um novo conhecimento



criam, ainda que temporariamente, obstáculos ao livre fluxo de informações nas redes, comprometendo a geração de inovações.

Com relação à Ciência e Tecnologia (C&T) observam-se dois pontos de vista distintos:

Há os que consideram que as forças da comodificação da ciência avançam sobre os esforços de compartilhamento, sendo que a parte protegida por DPI tende hoje a ampliar-se relativamente à “parte aberta”. O espírito competitivo estaria fortalecendo-se em detrimento de uma cultura de compartilhamento da atividade científica. Por outro lado, há os que identificam uma forte tendência hoje, na prática científica, na direção de maior compartilhamento. (ALBAGLI; MACIEL, 2011, p. 24).

Em âmbito institucional, discutem-se alternativas para a flexibilização do regime internacional vigente sobre proteção dos direitos de propriedade intelectual, visando facilitar a circulação da informação e do conhecimento. Existem também movimentos internacionais como o *Open Archives Initiative* (OAI), o *Creative Commons* que buscam alternativas às barreiras impostas por grandes grupos editoriais. (ALBAGLI; MACIEL, 2011, p.25).

Com relação à inovação aberta, Maculan (2010, p. 170-171) afirma que “A colaboração com outros atores detentores de conhecimentos – que permite reduzir o prazo de desenvolvimento da inovação e acelerar a introdução dos novos produtos no mercado – está se sobrepondo à estratégia de proteção exclusiva pela propriedade intelectual.”

Para Issberner (2010, p. 21) as organizações que efetuam Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

[...] buscam encontrar novas modalidades de valorização dos conhecimentos gerados nas atividades de pesquisa. Para isso, investem no desenvolvimento de mecanismos de proteção ou apropriação de conhecimentos capazes de valorizar os resultados da inovação e, assim, assegurar os seus lucros. Entretanto, o que atualmente se verifica, é que a valorização dos novos produtos esta se dando por outras vias que não a proteção; paradoxalmente, se dá pela propagação dos conhecimentos. Em muitos casos, é bem possível que a proteção intelectual sirva até mesmo como um mecanismo inverso, ou seja, um mecanismo de desvalorização de uma inovação.

Percebe-se que na sociedade contemporânea em que o conhecimento é estratégico e influencia diretamente a produção de valor e os mecanismos de acumulação, algumas questões precisam ser repensadas como as formas de propriedade, principalmente a propriedade intelectual, e de exercício sobre a autoridade na produção, acesso e uso dos conhecimentos.

6 INDICADORES DE INOVAÇÃO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O interesse em entender a dinâmica das transformações da sociedade contemporânea é acompanhado pela preocupação em desenvolver métricas e parâmetros de mensuração que sejam relevantes dentro deste novo cenário.

Ressalta-se que a necessidade de sistemas de indicadores é justificada

[...] em função de três razões específicas: a *científica*, relacionada com a



busca da compreensão dos fatores determinantes dos processos de produção; a *política*, associada com as necessidades e possibilidades de utilização dos indicadores como instrumentos para a formulação, acompanhamento e avaliação de políticas públicas; e a *pragmática*, que se refere ao uso dos indicadores como ferramenta auxiliar na definição e avaliação de estratégias tecnológicas de empresas, bem como na orientação de atitudes e ações de trabalhadores, instituições e do público em temas relacionados com CT&I. (LIMA; CARVALHO, 2010, p. [17], grifo do autor).

Nesse contexto, os indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) são considerados instrumentos importantes que favorecem a compreensão e o monitoramento dos processos inovativos que ocorrem nas organizações, indústrias, países etc., que incluem a produção, a difusão e o uso de conhecimentos científicos, tecnologias e inovações, e que auxiliam a orientação e o acompanhamento da formulação de políticas industriais e tecnológicas.

Embora existam vários estudos sobre o uso e análise de indicadores de CT&I, Cassiolato e Stallivieri (2010, p. 119) explicam que

[...] de forma geral, a maioria dos estudos não trata das questões relacionadas aos problemas da “quantificação/medição” dessas dimensões e simplesmente adotam um conjunto de indicadores que aparentemente são amplamente aceitos pela literatura mais tradicional e, com base nesses, desenvolvem análises comparativas de países, regiões, setores e empresas, bem como diagnósticos sobre a dinâmica dos Sistemas Nacionais de Inovação (SNI). Essas análises acabam abstraindo questões relevantes referentes à dificuldade implícita de se comparar categorias muitas vezes distintas, além de trazerem uma visão simplista da inovação, assumindo geralmente a ideia do modelo linear de inovação, onde esta consiste em um ato e não em um processo.

Issberner (2010, p. 22) enfatiza que “[...] enquanto as inovações no setor [de] serviços continuarem sendo mensuradas e avaliadas a partir de conceitos e instrumentos desenvolvidos para o setor manufatureiro, poucos serão os meios para se conhecer o que se passa nesse setor estratégico.” Destaca, ainda, que o “[...] Manual de Oslo, que é referência internacional para a elaboração de *surveys*, não adota ainda um enquadramento metodológico satisfatório para representar as inovações no setor de serviços.” (ISSBERNER, 2010, p. 22).

Para Zackiewicz (2006 apud LIMA; CARVALHO, 2010, p. [19]) as dificuldades para avaliar ciência, tecnologia e inovação estão associadas à “[...] diversidade crescente das atividades de CT&I [...]”; a natureza dinâmica da produção de conhecimentos [...]”. Ainda segundo este autor

As principais lógicas que contextualizam a produção de ciência, tecnologia e inovação e sua avaliação são a do pesquisador, do financiador e de rede. No primeiro caso, prevalece a avaliação calcada no referencial próprio do *ethos* acadêmico: o controle de qualidade efetuado pelos pares. [...] No segundo caso, a lógica do financiador é a lógica administrativa, fundamentada na racionalidade da alocação de recursos e na maximização de retornos econômicos ou sociais. Os métodos de avaliação empregados são os [...] da administração, da economia ou da avaliação de outros programas financiados por governos, ongs ou empresas. No terceiro caso, a lógica da rede interpreta a cooperação de distintos atores para consecução de programa como problema



de governança, típico das grandes organizações. A avaliação [...] emprega instrumentalmente os métodos dos casos anteriores, mas os articula para construir estratégia para as ações de organização. (ZACKIEWICZ, 2006, p. 3 apud LIMA; CARVALHO, 2010, p. [19]).

A definição de novos indicadores de inovação, cujas informações geradas fornecem subsídios, principalmente, para a formulação e avaliação de políticas públicas, é uma necessidade e uma realidade atual. No entanto, várias questões dificultam a elaboração desses indicadores como: sendo o conhecimento intangível, como medir seu valor econômico?; como encontrar os dados e medi-los de maneira confiável?; como identificar o tipo e a intensidade das trocas de conhecimento e das interações entre os atores de sistema de inovação?

Segundo Maculan (2010, apud LIMA; CARVALHO, 2010, p. [20]) repensar indicadores significa compreender que:

[...] Primeiro, os indicadores se referem a políticas e ações com determinados objetivos e permitem descrever certa realidade, de tal maneira que os atores envolvidos possam agir sobre essa realidade. Os atores são os principais usuários dos indicadores que, necessariamente, devem atender a essa finalidade. Os indicadores precisam, então, ser construídos de maneira coordenada para serem lidos, interpretados e utilizados de maneira coordenada. Por outro lado, é necessário refletir sobre a adequação dos indicadores disponíveis às questões em análise e ao entendimento de problemáticas específicas. As primeiras avaliações das interações entre universidades e organizações produtoras se limitam a medir financiamentos alocados, recursos humanos envolvidos, número de reuniões, relatórios, publicações conjuntas ou requerimentos de patentes. Esse modo de avaliação, que se assemelha a uma tabela input-output, não considera formas organizacionais, natureza das interações, modalidades de transmissão de conhecimento ou diversidade das demandas.

Acredita-se que uma sistemática de avaliação seja fundamental

[...] para analisar as interações entre os atores do sistema de inovação, bem como seu papel sobre a definição de uma agenda de pesquisa, a formação de recursos humanos, a geração, transmissão e difusão de novos conhecimentos. É preciso definir métricas para avaliar modalidades, conteúdo, frequência, intensidade da transferência de tecnologia que vão além da simples quantificação de produtos novos. (LIMA; CARVALHO, 2010, p. [23]).

Diante do exposto, identifica-se a emergência de elaborar indicadores de inovação ancorados em um sistema de avaliação, como proposto por Lima e Carvalho (2010), que utilize conceitos e instrumentos próprios de cada setor econômico e que atendam a problemáticas específicas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No cenário contemporâneo, marcado por formas de produção, relações de trabalho e geração de valor, característicos de um capitalismo diferente daquele da era industrial, o conhecimento é reconhecido como o insumo estratégico para a criação de valor econômico e para o crescimento das economias nacionais.

O processo de inovação, intrinsecamente relacionado à geração de novos conhecimentos,



traz em seu bojo questões fundamentais relacionadas a diversos aspectos, destacando-se as forma de colaboração, a aprendizagem, os direitos de propriedade e os indicadores necessários a avaliação do processo, arroladas nesta revisão de literatura.

As redes sociais, importante forma de interação e colaboração, são identificadas como um elemento fundamental para o ambiente de inovação e uma instância de agenciamento e aprendizagem, evidenciando que na sociedade da informação, para se tornar um inovador, o aprendizado e a interatividade precisam ser aliados.

Acredita-se que os mecanismos de proteção à inovação precisam ser repensados e adequados a uma nova realidade em que as inovações passam a assumir características de criação coletiva. É fundamental refletir sobre o quanto de proteção é necessária para estimular à inovação sem, entretanto, comprometer a difusão e o avanço do conhecimento e definir novos instrumentos para avaliar a inovação no setor de serviços, levando em consideração atributos inerentes ao setor como intangibilidade e interatividade.

Abstract: This article presents a literature review about the relation between information, knowledge and innovation, which approaches the information and knowledge in the contemporary society; the general view on the concept of innovation and its assumptions; the importance of social networks and learning in the innovative process; the property rights at a time where knowledge is the key factor for innovation generating; and considerations about indicators of innovation.

Keywords: Information. Knowledge. Innovation. Indicators of innovation. Social networks. Learning. Property rights.

7 REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lucia. Informação, poder e política: a partir do Sul, para além do Sul. In: MACIEL, Maria Lucia; ALBAGLI, Sarita. **Informação, conhecimento e poder: mudança tecnológica e inovação social**. Rio de Janeiro: Garamond, 2011. p. 9-39.

CARVALHO, Marinilza Bruno de; DIAS, José Carlos Vaz e; RITTO, Antonio Carlos de Azevedo. **Gestão da inovação nas ICTs**. Rio de Janeiro: PoD Ed., 2011.

CASSIOLATO, José Eduardo; STALLIVIERI, Fabio. Indicadores de inovação: dimensões relacionadas à aprendizagem. In: BASES conceituais em pesquisa, desenvolvimento e inovação: implicações para políticas no Brasil. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010. p. 119-163.

ISSBERNER, Liz-Rejane. Em direção a uma nova abordagem da inovação: coordenadas para o debate. In: BASES conceituais em pesquisa, desenvolvimento e inovação: implicações para políticas no Brasil. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010. p. 11-32.



LIMA, Clóvis Montenegro; CARVALHO, Lidiane dos Santos. Indicadores de produção discursiva de inovação no pós-fordismo. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. **Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: < <http://congresso.ibict.br/index.php/enancib/xienancib/paper/view/228/127>>. Acesso em: 11 jun. 2011.

LIMA, Clóvis Ricardo Montenegro; LIMA, José Rodolfo Tenório; MOREIRA, Fernanda Kempner. Problematização e racionalização discursiva dos processos produtivos em organizações. **R. Gest. Tecn. Sist. Inf.**, v. 7, n. 3, p. 667-690, 2010.

MACIEL, Maria Lucia. Estímulos e desestímulos à divulgação do conhecimento científico. In: BAUMGARTEN, M. (Org.). **Conhecimentos e redes: sociedade, política e inovação**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2005. p. 107-117.

MACULAN, Anne-Marie. A importância das interações para a inovação e a busca por indicadores. In: BASES conceituais em pesquisa, desenvolvimento e inovação: implicações para políticas no Brasil. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010. p. 165-185.

MARTELETO, Regina Maria. Redes sociais, mediação e apropriação de informações: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em Ciência da Informação. **Pesq. Bras. Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 3, n. 1, p. 27-46, jan./dez. 2010.

TOMAÉL, Maria Inês; ALCARÁ, Adriana Rosecler; DI CHIARA, Ivone Guerreiro. Das redes sociais à inovação. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 34, n. 2, p. 93-104, maio/ago. 2005.