

Fatores indutores de inovação em redes de negócio mediadas por empreendedores em empresas de *software*

Factors inducing innovation in business networks mediated by software entrepreneurs

Fernando Gomes de Paiva Júnior

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Mestre em Ciências Empresariais pela Universidad de Deusto, Espanha, Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Professor e Pesquisador do Grupo de Pesquisa Lócus de Investigação em Economia Criativa pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.
Recife, PE [Brasil]
fernando.paivajr@gmail.com

Wemerson de Souza Martins

Curso de Administração – CCSA pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Bolsista do Programa de Iniciação Científica – Propeq/UFPE. Recife, PE [Brasil]

Osiris Luís da Cunha Fernandes

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Mestre em Gestão de Turismo pela Beijing International Studies University - BISU, Bacharel em Turismo pela Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP, Pesquisador do Lócus de Investigação em Economia Criativa da Universidade Federal de Pernambuco.
Recife, PE [Brasil].
osiriscunha@gmail.com

André de Souza Melo

Doutor e Mestre em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco. Graduado em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE [Brasil].
andresouzam@gmail.com

Auristela Maria da Silva

Mestre em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Engenheira Eletrônica da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Graduada em Engenharia Elétrica Modalidade Eletrônica pela Universidade de Pernambuco – UPE. Atua na Diretoria de Inovação e Empreendedorismo na Pró-reitoria de Pesquisa Propeq (UFPE) na área de incubação de empresas, empreendedorismo e inovação.
auristela.msilva@gmail.com

Resumo

Neste estudo, visa-se a compreender os fatores que levam ao processo de inovação no desenvolvimento de *software*. O *lócus* investigativo é o Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação e Comunicação denominado Porto Digital, composto de empresas desenvolvedoras de programas localizadas na cidade do Recife, Pernambuco. O estudo é de caráter descritivo e de natureza qualitativa, cujos dados foram obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas, analisados com o suporte da técnica de análise de conteúdo auxiliada pelo *software* Nvivo. A articulação dos empreendedores em rede de negócios propicia o desenvolvimento de produtos e processos inovadores, pois ocorre intercâmbio de informações e conhecimentos entre suas equipes. A cultura de inovação e as competências relacionais desses empreendedores são também responsáveis pelo Arranjo se diferenciar com desempenho competitivo. Os fatores internos às organizações constituem forças controláveis imprescindíveis à consolidação dessas empresas nas redes de negócios e ao desenvolvimento de inovações compartilhadas.

Palavras-chave: Empreendedor. Empresa de *software*. Fatores de inovação. Redes de negócios.

Abstract

The aim of this study is to understand the factors that lead to the process of innovation in software development. The investigative locus is a local production hub of information and communications technology called Porto Digital, which is made up of software development companies located in the city of Recife, Pernambuco. The study, which is descriptive and qualitative, obtained data through semi-structured interviews and analyzed it with content analysis techniques aided by Nvivo software. The link-up of entrepreneurs through the business network enables the development of innovative products and services as a result of the exchange of information and knowledge between teams from different companies. The culture of innovation and the relational skills of the entrepreneurs are also responsible for making the hub stand out competitively. Internal factors of organizations are controllable forces essential for consolidating these companies in business networks and for the development of shared innovations.

Key words: Entrepreneur. Business network. Innovation factors. Software company.



1 Introdução

O conhecimento na economia pós-industrial pode ser concebido como mercadoria, presente numa dinâmica de produção cultural, representação social e de consumo de bens intangíveis, a exemplo dos *softwares* (CASAQUI; RIEGEL, 2010; CASTELLS, 2010). Nessa dinâmica de produção, a criatividade é consolidada pela produção de bens e serviços, integrando a esfera cultural à econômica, ao propiciar o desenvolvimento da inovação e gerar novos empreendimentos (FLORIDA, 2011). Portanto, essa tecnologia auxilia na ressignificação das relações dos indivíduos com a sociedade e as organizações para melhoria da qualidade de vida das pessoas por meio das redes sociais (CASTELLS, 2010). Nas empresas, as tecnologias podem oferecer retornos econômicos e financeiros satisfatórios e possibilidade de atendimento a necessidades emergentes no universo socioeconômico e cultural do mercado (CARAYANNIS; SAMARA; BAKOUROS, 2015).

Os dirigentes são induzidos a dedicar tempo, conhecimento e investimentos financeiros à criação de estratégias que tornem suas empresas competitivas nesse cenário de constantes transformações tecnológicas de forma a atenderem às necessidades de seus clientes e demais *stakeholders* de modo eficaz (LAPLUME; DASS, 2015). O desenvolvimento dessas estratégias e a busca por competitividade das organizações na atual forma de mercado estão relacionados com a inovação e esta se atrela à figura do empreendedor como ator que coliga inovações tecnológicas e organizacionais para que sejam obtidas vantagens econômicas no mercado (SCHUMPETER, 1988; JULIEN, 2010; PEREIRA et al., 2014).

Nesse cenário, os empreendedores e os processos de inovação vêm ganhando atenção de atores da sociedade civil, como, por exemplo, de empresas, universidades, governos e entidades paraestatais.

Tal fato pode ser observado nas atividades de criação e produção de *software*, as quais se destacam por alta competitividade, inexistência de barreiras geográficas e articulação em redes de negócio, de modo a favorecer os intercâmbios de conhecimento, fornecimento de informações estratégicas e registros de experiências, como práticas que possibilitam o aperfeiçoamento técnico de soluções inovadoras (MONTEIRO; MACHADO, 2013).

As empresas que atuam na produção e desenvolvimento de *software* são geradoras e dependentes de inovação pelo fato de criarem produtos e serviços de alto valor agregado e estarem engajadas em sistemas de redes de negócios para o intercâmbio de conhecimento e aquisição de recursos estratégicos como suporte de sua expansão empresarial.

Um polo de alta tecnologia que ilustra esse fenômeno é o Arranjo Produtivo do Porto Digital, localizado na Região Metropolitana do Recife, um *cluster* de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) desenvolvedor de *software* e dinamizador de inovação. De acordo com Silva (2012), essa comunidade de alta tecnologia envolve atores como o governo do estado de Pernambuco, o Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (C.E.S.A.R), o Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (CIn), e outras empresas públicas e privadas envolvidas com Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). As empresas de base tecnológica inseridas nesse ambiente e que operam em meio a redes de empreendimentos acessam informações significativas para o alcance de seus objetivos, mas também precisam gerenciar certa diversidade de recursos por intermédio da figura do empreendedor como agente central dessas articulações.

A inovação é compreendida como um processo articulado pelo empreendedor, sendo imperativo o esforço intelectual para se investigar o fluxo dessas dinâmicas interativas e os fatores que o levam a gerar conexões profícuas aos seus interesses

empresariais nas redes de negócio. Diante disso, neste estudo, propõe-se investigar a seguinte questão central: “Que fatores contribuem para a inovação em empresas desenvolvedoras de *software* articuladas em suas redes de negócio sob a mediação do empreendedor?”.

2 A inovação no desenvolvimento de *software* em redes de negócio

A inovação se refere aos processos, resultados e produtos oriundos do desenvolvimento e à introdução de novas maneiras de se fazer as coisas, correspondendo também à *fase de implementação* de ideias para a melhoria de procedimentos, práticas ou produtos. Sob essa ótica, a inovação em meio ao processo criativo pode ocorrer nas esferas individual, grupal e organizacional (ANDERSON, POTOČNIK, ZHOU, 2014).

O empreendedor é o elemento primordial para as organizações de caráter inovador que desenvolvem seus novos produtos, processos e modelos de gestão, uma vez que ele lidera o desenvolvimento de estratégias diferenciadas de geração da base de recursos e necessita de relacionamentos criativos para garantir a sustentabilidade do empreendimento num processo em que seu êxito está atrelado a sua capacidade de aperfeiçoar e incorporar valores culturais significativos a sua produção empresarial (SILVA et al., 2013).

Ao atuarem nas redes de negócio, os líderes das empresas de *software* buscam novas formas de estímulo à produção e ao consumo como elementos estruturantes de suas articulações com os parceiros estratégicos. Isso pode proporcionar a essas empresas a chance de instauração de novas ideias, combinações criativas de tecnologias, abertura de territórios produtivos e disseminação da cultura de convívio com

o risco (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2010; CENTURION et al, 2012).

No âmbito do ambiente organizacional, as redes de negócios funcionam como espaços para compartilhamento de conteúdos e redução de riscos individuais (TRKMAN; DESOUZA, 2011). Assim, elas são formadas por grupos de empresas estruturados em relações horizontais que possibilitam os contatos interpessoais e promovem o intercâmbio de conhecimento. Portanto, os diálogos entre as lideranças de perfil relacional de empresas de *software* tendem a causar mudanças estruturais no setor de atividades por meio de interações-chave direcionadas a projetos que compõem suas relações econômicas e possibilitam o fortalecimento do Arranjo (JULIEN, 2010; PAIVA JÚNIOR; FERNANDES, 2012).

3 Procedimentos metodológicos

Este estudo é de caráter descritivo e de natureza qualitativa, tendo sido utilizada a técnica de análise de conteúdo para descrever os fatores que contribuem para a inovação de empresas desenvolvedoras de *software* que estão articuladas em suas respectivas redes de negócio (GIL, 2006; CRESWELL, 2010).

3.1 Procedimentos de coleta de dados

O *corpus* de análise da pesquisa foi construído com base em dados primários e secundários. Os dados secundários foram levantados por meio de pesquisa documental em *sites* e periódicos, no *site* do Porto Digital. Os dados primários foram coletados mediante entrevistas semiestruturadas realizadas junto a três dirigentes de empresas de desenvolvimento de *software* domiciliadas no Porto Digital.

O critério de escolha correspondeu à representatividade dos dirigentes reconhecidos por seus pares como empreendedores no setor e dispondo da vinculação de suas empresas com a *Softex* (Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro), uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) fundada desde 1996, que desenvolve iniciativas de apoio, desenvolvimento, promoção e fomento a negócios voltados para impulsionar a Indústria Brasileira de Software e Serviços de TIC.

As três firmas são aqui denominadas “Alfa”, “Beta” e “Delta” e os entrevistados são chamados de E1, E2 e E3, com o intuito de preservar a confidencialidade com respeito à identidade deles como participantes da pesquisa. Assim, as entrevistas individuais foram realizadas com base em um protocolo de pesquisa que deu suporte para elaboração do roteiro de entrevistas, elaborado a partir de um quadro de referências das categorias centrais do estudo, tendo em vista o aprofundamento teórico-empírico do tema (Quadro 1). As entrevistas foram gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas com o auxílio do programa *Transcriber*, versão 1.5.1.

3.2 Procedimentos de análise dos dados

Os dados foram analisados pelo método da análise de conteúdo, sob a orientação de Bardin (2006) e com suporte do *software* para análise qualitativa de dados NVIVO (versão 10), sendo suas etapas de apreciação analíticas organizadas em pré-análise dos dados, exploração do material e tratamento dos resultados. A pré-análise correspondeu à busca por unidades de significado, cujos recortes foram sendo demarcados para auxílio da codificação preliminar; a exploração do material foi efetuada por um processo de triagem de conteúdos portadores de relevância temática; e o tratamento dos resultados foi realizado por meio da categorização

Entrevistados	Empresas	Características
E1	Alfa	Empresa nacional de tecnologia da informação, especializada em soluções de gestão integrada, abrangendo desenvolvimento, implantação, consultoria e treinamento.
E2	Beta	Criada em 2003 e funcionando como uma espécie de fábrica de software e desenvolvedora de soluções web, sua equipe executa serviços proativos de consultoria que, além de se permitir o entendimento do propósito da ferramenta, auxilia na aderência da solução na otimização dos processos e na seleção de informações relevantes para a tomada de decisão.
E3	Delta	Fundada em 2004, ela oferece soluções em gestão para as áreas de indústria e realiza pesquisas para fundamentar a qualidade e a continuidade dos serviços e produtos oferecidos ao mercado.

Quadro 1: Lista de empresas de *software* e seu perfil

Fonte: Os autores.

dos tópicos emergentes na literatura de inovação e outros oriundos dos relatos de campo.

Para garantir a qualidade e confiabilidade do estudo, essa dinâmica de análise foi perpassada pela triangulação de dados com especialistas em inovação e empreendedorismo, procedimentos que garantiram a validação dos dados coletados (PAIVA JÚNIOR; LEÃO; MELLO, 2007). Além disso, a reflexividade atenuou eventuais vieses que pudessem restringir a qualidade dos conteúdos empíricos (ALVESSON; KÄRREMAN, 2000).

4 A inovação pelo empreendedor articulado em redes de negócios

O surgimento e o desenvolvimento da inovação no cotidiano do empreendedor de TIC são representados pela influência de fatores que emergem de temas categorizáveis (Quadro 2). Uma discussão é tecida a respeito de transformações estru-

turais desse setor de tecnologia intensiva, do ciclo de vida da tecnologia, da convergência de ações direcionadas para o fomento à inovação como tendência de mercado e da condição de exigência sistemática por valores adicionais advindas do consumidor no que se refere a suas ofertas.

Fator	Definição
Transformações estruturais do setor	Mudanças de cenário que exigem uma nova postura do empreendedor.
Ciclo de vida da tecnologia	Fases do ciclo de vida de uma inovação tecnológica.
Convergência para inovação como tendência de mercado	Refere-se à percepção pelos dos empreendedores sobre a convergência à inovação.
O consumidor exigindo valores adicionais	Benefícios subjetivos agregados à inovação para atendimento do desejo do consumidor.

Quadro 2: Fatores do desenvolvimento de inovação por empresas de *software*

Fonte: Os autores.

4.1 Transformações estruturais do setor

As empresas de base tecnológica apresentam a oferta de produtos inovadores como característica essencial de sua tarefa organizacional. Portanto, o setor em que elas operam se configura por apresentar um grau elevado de competitividade, sensibilidade a mudanças de mercado e disposição para acesso a novos padrões de consumo, de modo que a atividade inovadora desenvolvida numa dessas organizações pode chegar a transformar todo o seu segmento (PEREIRA et al., 2014).

A tecnológica aplicada pelas empresas surge como forma de garantir o atendimento às necessidades dos consumidores e acompanhar as tendências de mercado, a exemplo de situações como a ocorrência de mudanças sociais e comportamentais de clientes estratégicos, ou até uma evolução

de cenário no que tange a transformações estruturais daquele segmento e da sociedade como um todo (CARAYANNIS; SAMARA; BAKOUROS, 2015). Esse fato pode ser ilustrado com o relato a seguir: “[...] veja uma revolução da TV de tubo, aí de repente surge a TV LCD e depois a TV de LED que amanhã vai ser outra TV. Então essas empresas que fabricam essas TVs antigas de tubo têm que se reinventar, porque senão elas morrem [...]” (E1).

A exigência de as empresas se recomponem com frequência e velocidade ocorre porque elas precisam dar sustentabilidade a seus negócios no mercado. Assim, a reinvenção se difere da inovação, uma vez que a primeira corresponde a adaptações e mudanças com relação a determinado cenário em termos de tempo e espaço, e a segunda diz respeito ao procedimento que agrupa pesquisa, desenvolvimento e comercialização de produtos ou serviços alterados tecnologicamente, visando à obtenção de melhores resultados organizacionais (MONTEIRO; MACHADO, 2013). Portanto, o empreendedor atua como agente-chave nesse processo, considerando que sua capacidade de formar relacionamentos, de mobilizar recursos e de perceber mutações tecnológicas faz com que sua empresa opere de forma inovadora, mesmo quando tal inovação acontece de modo não intencional (PAIVA JÚNIOR; FERNANDES, 2012).

4.2 Ciclo de vida da tecnologia

A inovação tecnológica possui vida útil, uma vez que ela é desenvolvida com o objetivo de gerar resultados, mas quando ultrapassa o estágio ótimo de eficiência, começa a não atender mais a sua demanda, ou seja, seus resultados sofrem decréscimos pela descontinuidade de uso daquela tecnologia desenvolvida em decorrência de mudanças incrementais (HOISL; STELZER; BIALA, 2015), conforme ilustra o relato a seguir: “A questão da inovação é você chegar e agir nessa curva, até



no máximo nesse ponto aqui. Você percebe que já está sendo engolido e precisa se reinventar. E você tentar, daqui, fazer outra coisa para essa curva continuar, porque tecnologia é isso aqui [...]” (E1). Esse fato se coaduna com o estudo de Pereira et al. (2014), os quais afirmam que a estratégia de inovação incremental nas empresas de *software* é mais comumente adotada do que a inovação radical, embora esta vá eliminando a primeira ao longo dos avanços em termos de variedade de aperfeiçoamentos tecnológicos no seu ciclo de vida.

Os empreendedores devem ficar atentos às fases do ciclo de vida da tecnologia para obter bons resultados operacionais, uma vez que a avaliação do ciclo de vida de produtos tecnológicos se torna diferencial competitivo para sua organização, fato que contribui para o círculo virtuoso de inovações expressas em situações futuras. Com esse conhecimento também é possível identificar e melhorar as fases em que ocorre maior impacto ambiental, proporcionando mais visibilidade à empresa na sociedade (SALVADOR et al., 2013).

4.3 A convergência para inovação como tendência de mercado

A inovação num arranjo produtivo é desenvolvida a partir de uma tendência de mercado, principalmente no dinâmico setor de tecnologia, a considerar que as equipes da área tecnológica realizam frequentes lançamentos de produtos, efetuam mudanças de processos ou implantam novas tecnologias, o que implica em ganho de capital (CARAYANNIS; SAMARA; BAKOUROS, 2015). Esse fato pode ser ilustrado por meio do seguinte enunciado: “[...] isso daí é uma das coisas importantes, pois hoje nós estamos numa era em que inovação é como se fosse a moda, tudo é inovação[...]” (E1).

As empresas de *software* acompanham as tendências de inovação do mercado, uma vez que reconhecem o fato de que o comportamento do

consumidor começa a ser mudado, pois prefere os produtos inovadores que ressaltam o consumo como elemento de representação e identificação social, essa situação faz com que ele tenha mais confiança na organização que se torna pioneira.

O consumidor tem estado cada vez mais atento e interessado em produtos ambientalmente corretos e isto se torna uma oportunidade de negócios que, caso a “necessidade verde” desse potencial comprador venha a ser atendida, isso pode gerar competitividade para o empreendimento, pois ele estará disposto a adquirir produtos sustentáveis mesmo que o custo seja maior. Logo, a inovação tecnológica neste contexto apresenta grande importância para a melhoria da eficiência e identificação dos impactos potenciais advindos do processo produtivo (SALVADOR et al., 2013).

Quando os conceitos sociais, econômicos e ambientais são priorizados de modo coletivo, torna-se imprescindível potencializar certas habilidades dos líderes das organizações de tecnologia intensiva para lidarem com tais convergências de necessidades. Esse fato requer conhecimento sobre tendências de mercado, gestão ambiental, tecnologias disponíveis e pesquisas com o objetivo de averiguar as preferências primordiais dos consumidores.

4.4 O consumidor exigindo valores adicionais

Os empreendedores operando no processo de desenvolvimento de inovação precisam estar atentos aos valores ofertados ao consumidor no âmbito da sociedade. Uma vez que o comportamento desse consumidor vem sendo influenciado por diversos fatores, tais como responsabilidade social, ambiental e fortalecimento de identidades locais. Logo, as empresas não têm apenas que inovar para competir, mas também para agregar valor à sociedade. A atenção a esses avanços torna os empreendimentos diferenciados, tais fatores são

observados no relato a seguir: “Pois não adianta você chegar com inovação e simplesmente querer agredir a natureza, a sociedade, só pra você obter lucro, porque nós estávamos chegando a uma fase em que inovação no mercado estava sendo pura e simplesmente pra ter lucro [...]” (E1).

Os arranjos produtivos se caracterizam pela atuação de seus empreendedores os quais constroem valores, representações e competências que intrinsecamente são incorporados a sua produção, sendo esses componentes culturais os elementos que identificam e expressam as identidades sociais dos consumidores. Logo, é por intermédio desses significados culturais produzidos e incorporados aos produtos que se pode despertar o desejo de consumo de determinado bem ou serviço. Tal constatação corrobora os achados de Ehrenberg (2012), o qual afirma que o interesse por consumir determinado produto não existe apenas para saciar uma necessidade ou desejo pessoal, mas também para se buscar o reconhecimento por parte de determinado grupo social.

5 Conclusões

Este estudo foi realizado a fim de compreender-se como ocorre o processo de inovação no desenvolvimento do *software* pelo empreendedor articulado na sua rede de negócios. Para isso, efetuou-se a coleta de dados junto a três empreendedores de empresas de *software* do Porto Digital. De modo geral, o empreendedor dessa área se dispõe a inovar em meio a sua rede de negócios e necessita do constante compartilhamento de informações e conhecimentos.

As organizações necessitam se reinventar. Esse fator estimula o empreendedor a se articular para gerar tal inovação de modo a tornar sua empresa competitiva no mercado. No processo de inovação, o empreendedor atua como agente es-

tratégico, na condição de um ativador da rede, devido a sua capacidade de formar relacionamentos, acessar detentores de competências-chave, mobilizar recursos e perceber mudanças estruturadoras.

A inovação pode ser desenvolvida a partir de uma tendência de mercado. Se o setor for muito dinâmico e a empresa articulada em rede realizar frequentes lançamentos de produtos e houver mudanças de processos ou implantações de tecnologias, isso implicará em ganho significativo de capital. As outras organizações do segmento tendem a acompanhar suas tendências, uma vez que o comportamento do consumidor começa a ser mudado, considerando-se que, no segmento de consumo de produtos de alta tecnologia, prefere-se absorver os produtos inovadores que ressaltem seu consumo como elemento de representação social.

Nesse processo de desenvolvimento de inovação, os empreendedores precisam estar atentos aos valores que são ofertados à sociedade. As empresas não têm apenas que inovar para competir, mas também inovar para agregar valor a essa sociedade, sendo este o ingrediente que as torna diferenciadas, acompanhando eventuais mudanças sociais e comportamentais do consumidor. A concorrência nesse cenário revela que vem ganhando a atenção dos empreendedores, uma vez que eles ressaltam a importância do processo de aprendizagem compartilhada, em que todos, de algum modo, alcançam certos ganhos coletivos.

Os empreendedores de empresas de tecnologia intensiva manifestam a possibilidade de transmitir seus valores culturais à sua produção e pode ser que esses significados, incorporados aos produtos (*softwares*), despertem o aumento do desejo de consumo e dos resultados operacionais do Arranjo. No entanto, a inovação tecnológica possui vida útil, uma vez que ela é adotada com objetivo de gerar resultados, mas depois de atingir determinado estágio satisfatório de efetividade, começa outro estágio no qual se pretende atender



a novas demandas, ou seja, seus resultados sofrem decréscimo em razão de obsolescência na oferta de tecnologia, necessitando-se de uma nova ativação de rede por parte do empreendedor.

O fator primordial para se ativar o motor da inovação e competitividade em suas empresas pelo empreendedorismo de base tecnológica consiste na sua articulação em redes de negócios, uma vez que nessas redes, os empreendedores trocam experiências e aperfeiçoam seus saberes de forma integrada. No entanto, as vantagens competitivas para sua organização podem estar relacionadas à reputação do empreendedor no que tange a sua capacidade de mobilizar recursos para criar produtos, processos ou serviços inovadores.

Referências

- ALVESSON, M.; KÄRREMAN, D. Taking the linguistic turn in organizational research challenges, responses, consequences. *The Journal of Applied Behavioral Science*, v. 36, n. 2, p. 136-158, 2000.
- ANDERSON, N.; POTO NIK, K.; ZHOU, G. J. Innovation and creativity in organizations: a state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of Management*, [S.l.], v. 17, p. 1-37, mar. 2014.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. Aprendizagem e inovação no contexto das redes de cooperação entre pequenas e médias empresas. *Organização & Sociedade*, v. 17, p. 311-330, 2010.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2006.
- CARAYANNIS, E. G.; SAMARA, E. T.; BAKOUROS, Y. L. Entrepreneurship and innovation practices. In: *Innovation and Entrepreneurship*. Springer International Publishing. p. 159-201, 2015.
- CASAQUI, V.; RIEGEL, V. Google e o consumo simbólico do trabalho criativo. *Comunicação Mídia e Consumo*. v. 6, n. 17, p. 161-180, 2010.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.
- CENTURION, W. C. et al. Laços de redes sociais no fomento à inovação: o caso dos dirigentes da rede de petróleo e gás natural de Sergipe In: SOUSA, A. A. de, et al. (Org.). *Redes de cooperação como indutoras da inovação*. São Cristóvão: UFS, 2012.
- CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.
- EHRENBERG, K. C. O consumo simbólico e a vida cotidiana. In: ENCONTRO DE COMUNICAÇÃO MERCADOLÓGICA: Conferência Brasileira de Comunicação com o Mercado: o re-pensar e o re-fazer da comunicação com o mercado. 2., São Paulo, 2012. *Anais...* São Paulo: Mackenzie, 2012.
- FLORIDA, R. L. *A ascensão da classe criativa e seu pensamento na transformação do trabalho, do lazer, da comunidade e do trabalho*. Porto Alegre: L&PM, 2011.
- GIL, A. C. *Pesquisa e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2006.
- HOISL, K.; STELZER, T.; BIALA, S. Forecasting technological discontinuities in the ICT industry. *Research Policy*, v. 44, n. 2, p. 522-532, 2015.
- JULIEN, P. A. *Empreendedorismo regional e a economia do conhecimento*. São Paulo: Saraiva, 2010.
- LAPLUME, A. O.; DASS, P. Outstreaming for ambidexterity: evolving a firm's core business from components to systems by serving internal and external customers. *Long Range Planning*, v. 48, n. 3, p. 135-150, 2015.
- MONTEIRO, M. R.; MACHADO, A. G. C. Estratégias de inovação: estudo de casos em empresas do setor de software. *Revista Gestão Industrial*, v. 9, n. 1, p. 194-224, 2013.
- PAIVA JÚNIOR, F. G.; FERNANDES, N. C. M. A contribuição da competência relacional do empreendedor para aperfeiçoar a qualidade de relacionamento entre empresas de base tecnológica. *Revista de Administração e Inovação*, v. 9, n. 3, p. 53-76, 2012.
- _____; LEÃO, A. M. S.; MELLO, S. C. B. de. Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em Administração. In: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 2007, Recife. *Anais...* Recife: ENEPQ. p. 1-10, 2007.
- PEREIRA, J. M. et al. Relação entre inovação e estratégia: um estudo de caso em uma empresa de TIC. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, v. 7, n. 2, p. 68-98, 2014.
- SALVADOR, R. et al. Inovação e avaliação do ciclo de vida no contexto sustentável. 2013. In: INTERNATIONAL WORKSHOP | ADVANCES IN CLEANER PRODUCTION – ACADEMIC WORK. 4., 2015. Disponível em: <http://www.advancesincleanerproduction.net/fourth/files/sessoes/6A/2/salvador_r_et_al_work.pdf>. Acesso em: 15 maio 2015.

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico; uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SILVA, A. D. F. et al. A produção de bens simbólicos com tecnologia musical: o estudo de uma empresa de software para educação musical no Porto Digital. *Revista Interdisciplinar de Gestão Social – RIGS*, v. 2 n. 2, p. 61, 2013.

TRKMAN, P.; DESOUZA, K. C. Knowledge risks in organizational networks: an exploratory framework. *The Journal of Strategic Information Systems*, v. 21, n. 1, p. 1-17, 2012.

Recebido em 13 dez. 2014 / aprovado em 18 ago. 2015

Para referenciar este texto

PAIVA JÚNIOR, F. G. et al. Fatores indutores de inovação em redes de negócio mediadas por empreendedores em empresas de *software*. *Exacta – EP*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 209-217, 2015.

