

ANÁLISE DO USO DE REDES SOCIAIS DIGITAIS PARA PROMOÇÃO DE COOPERAÇÃO E APRENDIZADO NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE ARACAJU/SE

Ronalty Oliveira Rocha¹

Maria Elena León Olave²

Maria Conceição Melo Silva Luft³

Flavia Karla Gonçalves Santos⁴

1 Graduado (2014) e Mestrando em Administração pela Universidade Federal de Sergipe – UFS. E-mail: ronaltyrocha@gmail.com

2 Mestra e Doutora em Engenharia de Produção Pela Escola Politécnica da USP; Professora do Mestrado – PROPADM e de Graduação – DAD em Administração da Universidade Federal de Sergipe – UFS. E-mail: mleonolave@gmail.com

3 Doutora em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (2009); Professora do mestrado – PROPADM e da graduação – DAD em Administração da Universidade Federal de Sergipe. E-mail: ceica@ufs.br

4 Mestranda em Administração pela Universidade Federal de Sergipe – UFS; Coordenadora do Núcleo de Apoio Contábil, Fiscal – NAF, da Universidade Tiradentes – UNIT; Professora dos Cursos de Ciências Contábeis e Administração – UNIT. E-mail: karlinhayellow@yahoo.com.br

RESUMO

O presente estudo analisa como as redes sociais digitais (RSD) promovem a cooperação e aprendizado no arranjo produtivo local (APL) de tecnologia da informação (TI) de Aracaju. A pesquisa consiste em um estudo qualitativo descritivo com uso de estudo de caso múltiplo com empresas participantes do APL de TI de Aracaju/SE. Para coleta dos dados foi aplicada um roteiro de entrevista semiestruturado com três diferentes gestores (sócios) de empresas participantes do APL. Os resultados indicam que as empresas participantes desse estudo utilizam redes sociais digitais como o facebook, whatsapp, telegram e google group para troca de informações técnicas em uma cooperação incipiente, com baixo aprendizado interorganizacional e inexpressivos ganhos competitivos.

PALAVRAS-CHAVE

Arranjos produtivos locais; Cooperação; Aprendizado interorganizacional; Redes sociais digitais.

ABSTRACT

The present study analyzes how Digital Social Networks (DSN) promote cooperation and learning in Aracaju's local productive arrangement (LPA) of

information technology (IT). The research consists of a descriptive qualitative study using a multiple case study with companies participating in the Aracaju / SE IT LPA. To collect the data, a script of semi-structured interview with three different managers (partners) of companies participating in LPA was applied. The results indicate that the companies participating in this study use digital social networks such as Facebook, Whatsapp, telegram and Google group to exchange technical information in an incipient cooperation with low interorganizational learning and inexpressive competitive gains.

KEYWORDS

Local productive arrangements. Cooperation. Interorganizational Learning. Digital Social Networks.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, em razão da globalização, abertura de mercados e exigência dos consumidores, as organizações têm experimentado um maior nível de concorrência. Contudo, esses fatores não eliminaram a importância e relevância das regiões locais no contexto para vantagem competitiva nas organizações, especialmente para as micro e pequenas empresas. Inclusive, a proximidade geográfica entre empresas, atores sociais, políticos e econômicos – o que constitui um arranjo produtivo local-APL – tem despertado em pequenos negócios locais o interesse pelas vantagens e possibilidades associadas ao trabalho colaborativo.

Conforme Carriel (2013) os APL têm como proposta a formação de redes de cooperação que oportunizem maiores vantagens competitivas às pequenas empresas, por meio da integração, cooperação e articulação entre forças políticas, institucionais e econômicas. É de ressaltar que o progresso resultante da cooperação empresarial em APL é diretamente influenciado pelo sucesso dos processos de aprendizagem interorganizacional nesses arranjos.

Destaca-se que o aprendizado interorganizacional está fundamentado, principalmente, na comunicação empresarial e os mecanismos para essa comunicação, com o passar dos anos, fo-

ram aperfeiçoados pela inserção de ferramentas da tecnologia da informação, tais como as redes sociais digitais, que outorgaram maior agilidade, flexibilidade e velocidade na comunicação (SANCHEZ; MUINA, 2011), permitindo as organizações coletar e compartilhar grandes quantidades de dados com os seus parceiros, promovendo, assim, práticas de cooperação e aprendizado interorganizacional, simultaneamente (PARK; STYLIANOU; SUBRAMANIAM, 2015).

Inclusive, segundo a pesquisa *Digital in 2016*, no Brasil, em média 45% da população está ativa em redes sociais de todos os tipos, sendo o *Facebook* e o *whatsapp* as redes sociais mais acessadas, este último utilizado por 76% dos assinantes móveis no Brasil, segundo dados da *Mobile Ecosystem Forum* (2016).

A expressividade dos dados sobre o uso de redes sociais digitais (RSD) no Brasil instiga a investigação acerca da utilização dessas ferramentas para cooperação e aprendizado entre empresas, especialmente entre as empresas do setor de TI que movimentaram R\$ 59,9 bilhões de reais e geraram 120.000 empregos diretos em 2015 de acordo com a associação brasileira de empresas de software (MERCADO..., 2016). Em Sergipe, os últimos dados revelados indicam que as empresas de TI faturavam R\$ 60 milhões de reais em 2010 (SEDETEC, 2011) e foram responsáveis pela geração de 929 empregos em 2015 (MTE/RAIS, 2016).

Apesar da relevância e potencialidade das redes sociais digitais (RSD) para promoção da cooperação e aprendizado em APL, não foram identificados na literatura nacional estudos que contemplem a utilização explícita dessas ferramentas para cooperação. Em geral, a maioria dos trabalhos buscou demonstrar as vantagens associadas a cooperação e os benefícios advindos do aprendizado interfirmas. Nesse sentido, parece haver uma lacuna no que se refere ao uso de redes sociais digitais como facilitadoras da cooperação e aprendizado, especialmente entre empresas de TI.

Assim, este estudo teve como objetivo analisar como o uso de redes sociais digitais (RSD) tem colaborado para práticas cooperativas e aprendizado no arranjo produtivo local de Tecnologia da informação (APL) de Aracaju. Para tal intento, fez-se a escolha pelo método de estudo de casos múltiplos

e na fase de coleta dos dados foi utilizado um roteiro de entrevistas semiestruturado em três empresas de TI. Os dados foram examinados por meio da análise descritiva das evidências identificadas.

Do ponto de vista teórico essa pesquisa reforça os estudos sobre a importância da cooperação e aprendizado em APL, assim como identifica as vantagens e possibilidades associadas ao uso de redes sociais digitais em arranjos produtivos locais. Do ponto de vista prático essa pesquisa tende a demonstrar aos atores de arranjos produtivos locais a relevância da comunicação e geração de conhecimentos pelo uso de redes sociais digitais, assim como alertar aos mesmos da subutilização das potencialidades dessas ferramentas.

2 COOPERAÇÃO EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APL)

Cassiolato, Lastres e Maciel (2003) apresentam que APL são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, focados em um determinado segmento de atividades econômicas, nas quais podem surgir, ainda que incipientes, vínculos de interdependência para produção, interação, cooperação e aprendizagem, assim como para favorecer a inserção de inovação em produtos, processos e formas de organizações (TISSOT *et al.*, 2016).

Ainda sobre aglomeração de empresas, Silva e Muylder (2015) evidenciam que um dos principais papéis dos APL é alavancar a cooperação e interação entre empresas que atuam em um mesmo segmento econômico e que estão estabelecidas em uma determinada região.

Por falar em cooperação, especialmente em APL, essa pode ser entendida como o trabalho conjunto em atividades produtivas e/ou de gestão entre parceiros comerciais / institucionais, entre pessoas e organizações que se associam, se complementam e se desenvolvem para alcançar benefícios mútuos e objetivos reciprocamente compatíveis que seriam onerosos e inexecutáveis individualmente (BRITO; BRITO; HASHIBA, 2014; PINTO; CRUZ; COBE, 2015).

O Quadro 1 resume os principais benefícios resultantes da cooperação em APLs.

Quadro 1 – Benefícios da cooperação em APL

Autor	Benefícios
Vershoore e Balestrin (2008); Tissot <i>et al.</i> , (2016)	Ganhos de escala e poder de mercado
	Acesso a soluções técnico/financeiras
	Aprendizagem
	Inovação
	Redução de custos e riscos
	Robustez de relações sociais
Balestrin, Verschoore e Reyes JR. (2010)	Intercâmbio deliberado de conhecimentos
	Compartilhamento e desenvolvimento de produtos
	Criação e identificação de novos mercados
Martins, Farias e Farina (2016)	Maior flexibilidade.
	Acesso e compartilhamento de informações.
	Compartilhamento de recursos financeiros, mercadológicos e tecnológicos.
	Equilíbrio mercadológico.
	Sobrevivência empresarial.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

As informações apresentadas no Quadro 1 revelam uma série de benefícios associados ao trabalho cooperativo em APL, benefícios estes que em síntese promovem crescimento empresarial, inovação e aprendizado interorganizacional entre as empresas participantes.

Enfim, nas relações de cooperação, cada empresa se concentra em suas próprias competências essenciais e as várias empresas podem complementar as competências essenciais umas das outras, aprendendo entre si (PARK; SUBRAMANIAM; STYLIANOU, 2015). Nessa perspectiva, ressalta-se que o sucesso das redes de cooperação está fundamentado nos laços sociais que se estabelecem entre os diferentes agentes envolvidos, assim como no fluxo de informações, conhecimentos e aprendizado entre empresas parceiras

(JHON *et al.*, 2016). Dada a relevância da transferência de conhecimentos e aprendizado a partir de atividades cooperadas, esse tema será explorado no tópico a seguir.

3 REDES SOCIAIS E APRENDIZAGEM INTERORGANIZACIONAL

Coghlan e Coughlan (2015) defendem que um dos interesses iniciais de empresas que adotam práticas de cooperação interorganizacional é explorar fontes externas de conhecimento especializado. Assim, por meio do trabalho conjunto, estas firmas se tornam capazes de criar novos conhecimentos, melhorar suas práticas de trabalho, e ampliar seu leque de habilidades e conhecimen-

tos técnicos (PANJAITAN; NOORDERHAVEN, 2008; GIBB; SUNE; ALBERS, 2016).

Nesse contexto, Silva e Muylder (2015) complementam que a interação entre os atores de um APL sucinta um ambiente propício ao compartilhamento de informações, conhecimentos e habilidades que alavancam os processos de inovação, competitividade, eficiência coletiva e aprendizado.

Para Castro (2009) o aprendizado interorganizacional em APL é promovido pela troca de informações produtivas, tecnológicas e mercadológicas, assim como pela realização de ações recíprocas entre empresas e outros atores participantes do APL (universidades, instituições financeiras, órgãos governamentais, dentre outros).

O Quadro 2 apresenta as principais formas de aprendizagem que podem ser adotadas por empresas de um APL.

Quadro 2 – Formas de aprendizado

Autor	Formas de Aprendizagem	Esclarecimentos
Ludvall (1988).	Learning-by-interacting	O aprendizado ocorre através de um
Ludvall (1988).	ou learning-by-cooperating	organizado e contínuo fluxo de informações entre diferentes agentes (econômicos, institucionais e governamentais), que cooperam disponibilizando tempo, confiança e investimento necessários para o aprendizado entre organizações.
Panjaitan e Noorderhaven (2008)	Aprendizado formal	Intercâmbio formalizado de conhecimentos.
	Aprendizado informal	Transmissão de conhecimento tácito pela interação e partilha espontânea de informações.
Bruneel, Helena e Yli (2014),	Modelagem	Observação e imitação de práticas de outras organizações, sem necessariamente cooperarem entre si.
	Transferência	Transferência formal de conhecimentos em relações estabelecidas de cooperação.
Gibb, Sune e Albers (2016)	Aprender a competir	Aprendizagem em rede que visa alcançar metas de desempenho individual.
	Aprender a executar	Aprendizagem em rede que otimizar o desempenho coletivo da rede.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

As informações contidas no Quadro 2 demonstram que o aprendizado interorganizacional pode ocorrer de diversas maneiras, todas elas com benefícios e particularidades específicas. Em inferência a esse quadro é possível perceber que cada organização deve analisar suas necessidades internas e objetivos externos a fim de estabelecer os mais adequados vínculos de cooperação e a partir de tais vínculos assimilar e aplicar o conhecimento necessário a seu desenvolvimento organizacional. No caso de APL é relevante destacar que as organizações devem, também, mais que aprender individualmente, promover o aprendizado coletivo entre as empresas participantes.

Zambrana e Teixeira (2015) complementam que para o aprendizado interorganizacional em APL ser mais profícuo é relevante a presença e interação entre diferentes agentes econômicos, políticos, institucionais e suas respectivas contribuições. Além disso, é necessário averiguar se as empresas parceiras compartilham de lógicas institucionais e percepções empresariais semelhantes, assim como se estão numa posição de equilíbrio entre colaboração e competição, uma vez que a aprendizagem interorganizacional está diretamente relacionada a postura empresarial (gestor) adotada por cada organização.

A aprendizagem interorganizacional é expressivamente constituída pela comunicação e interação entre membros de organizações cooperantes. Nesse contexto desponta o papel das tecnologias de informação e comunicação, com suas diversas funcionalidades que facilitam e promovem o compartilhamento de informações e conhecimentos no nível individual, organizacional e interorganizacional (PARK; SUBRAMANIAM; STYLIANOU, 2015).

Para o aprendizado interorganizacional, o papel da TI envolve a geração e compartilhamento de conhecimentos explícito e tácito em cadeias virtuais de comunicação, que conectam eletronicamente organizações parceiras por meio de redes sociais digitais (SANCHES; MUINA, 2011).

As redes sociais digitais (RSD), também chamadas de redes sociais on-line ou redes sociais virtuais são, no ambiente da internet, teias de relacionamentos formadas em canais da web ou aplicativos móveis, que proporcionam a interação e rápida troca de informações entre membros in-

dividuais e/ou organizacionais de comunidades on-line (NEGREIROS, 2015).

No Brasil, de acordo com o *We are Social* (DIGITAL IN 2016) o *Facebook*, o *Whatsapp*, o *Messenger*, o *Youtube* e o *Instagram*, são, as redes sociais digitais mais utilizadas. Dada a facilidade de utilização, baixo custo e disponibilidade, essas redes foram consideradas com amplo potencial para comunicação, cooperação e aprendizado interorganizacional em APL.

É de ressaltar que essas redes sociais digitais, aliadas a e-mails, ferramentas do *google group* etc., têm sido utilizadas como fontes de armazenamento de informações eletronicamente acessíveis por funcionários de empresas parceiras que compartilham conhecimentos e experiências para a resolução de problemas, tomada de decisão e aprendizado interorganizacional (PARK; SUBRAMANIAM; STYLIANOU, 2015).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Conforme Fontelles e outros autores (2009) existem diversas formas de classificar uma pesquisa e os autores não são unânimes quanto à padronização desta classificação. Por essa razão, essas autoras definiram que as pesquisas podem ser classificadas, dentre outras formas, quanto à: forma de abordagem, objetivos, procedimentos técnicos e desenvolvimento no tempo.

Quanto à forma de abordagem este estudo pode ser classificado como uma pesquisa qualitativa por buscar compreender o fenômeno da cooperação e aprendizado no APL de TI de Aracaju a partir da interpretação dos participantes e no contexto em que ocorre tal fenômeno (GÓDOI, 1995). No tocante aos objetivos, esse estudo é caracterizado como descritivo por buscar descrever e compreender como ocorre o fenômeno estudado e quem são os atores participantes (NEUMAN, 1997).

No que concerne aos procedimentos técnicos foi utilizada a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo, com estratégia do tipo estudo de casos múltiplos. A estratégia de estudo de caso foi adotada por permitir a compreensão das dinâmicas de cooperação e aprendizagem presentes dentro do APL de TI de Aracaju (EISENHARDT, 1997). O

método de estudo de casos múltiplos foi preferido por permitir o estudo, análise e comparação entre distintas empresas participantes do APL de TI de Aracaju (YIN, 2015). As unidades de análise foram selecionadas por critérios de acessibilidade dentre uma lista de empresas sugeridas pelo órgão gestor de APL em Sergipe – SEDETEC/SE.

Para coleta dos dados, foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturada construído a partir da revisão da literatura e fundamentado nas seguintes categorias analíticas: características do empreendimento; cooperação e aprendizado interorganizacional e redes sociais digitais. As entrevistas foram realizadas com sócios-gestores de três empresas participantes do APL de TI de Aracaju no período compreendido entre 24 de novembro e 17 de dezembro de 2016.

A análise dos dados foi feita por meio de uma análise descritiva qualitativa dos resultados identificados. Nessa análise realizou-se a *cross-case analysis*, pela qual buscou-se identificar diferenças e aspectos comuns entre as unidades de análise consideradas, assim como foram confrontados resultados obtidos com os postulados teóricos consultados (EISENHARDT, 1989).

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO CASO

O caso selecionado para a pesquisa foi o do arranjo produtivo local de tecnologia da informação de Aracaju. Esse arranjo teve início em 1990 quando se formaram no estado de Sergipe as primeiras empresas de TI. O APL de TI de Aracaju é formado por 88 empresas, sendo a maioria desses empreendimentos classificados como micro e pequenos negócios.

Os principais produtos ofertados pelas empresas participantes do APL de TI de Aracaju contemplam: Consultoria em tecnologia da informação; Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda; Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação; e Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet.

As múltiplas unidades de análise desse estudo foram constituídas por três empresas de TI que atuam em Aracaju, as quais serão identificadas como empresas A, B e C. As principais características dessas empresas estão representadas no quadro a seguir.

Quadro 3 – Unidades de análise

Empresa	A	B	C
Nº funcionários	3	5	5
Tamanho	Microempresa	Microempresa	Microempresa
Fundação	2012	2003	2002
Entrevistado	Sócio-gestor	Sócio-gestor	Sócio-gestor
Produtos	Soluções Web; Responsive web; Design; HTML5, Aplicativos mobile.	Sistemas de gestão; Folha de pagamentos; Contábil; Patrimonial; Livros fiscais; Controle para almoxarifados Gestão parlamentar web; ERP de gestão web empresarial.	Solução em automação comercial para postos de combustíveis Suprimentos de TI.
Atuação	Internacional	Nacional	Regional

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Dada a constante interconexão entre os temas cooperação, aprendizado e redes sociais digitais, nas empresas analisadas, essas categorias de análise foram tratadas em tópico único, conforme segue.

6 COOPERAÇÃO E APRENDIZADO PELO USO DE REDES SOCIAIS DIGITAIS NO APL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE ARACAJU

Inicialmente, foi questionado as organizações participantes o que entendiam por cooperação interorganizacional. Os entrevistados, responderam de maneira semelhante e a fala do entrevistado da empresa B resume bem o exposto pelos participantes desse estudo.

Não existe uma cooperação em grandes termos, principalmente porque não são as empresas que cooperam entre si, mas sim uma boa relação entre os proprietários e desenvolvedores dessas empresas que já se conhecem há muitos anos e mantêm uma relação harmoniosa e cordial entre si e sempre que possível auxiliam o amigo, mas cada um com o seu negócio. (ENTREVISTADO - EMPRESA B, 2016).

Conforme pôde ser percebido na fala dos entrevistados, a cooperação entre as empresas do APL de TI da grande Aracaju, ao menos no que se refere às empresas participantes deste estudo, ainda se encontra em níveis incipientes, que não ultrapassaram barreiras de comunicação informal entre seus gestores. Brass e outros autores (2004) destacam que a colaboração entre organizações passa por três níveis:

- (1) quando indivíduos que fazem parte de grupos dentro de diferentes organizações interagem entre si;
- (2) quando grupos/departamentos que fazem parte de organizações interagem com outros grupos de outras empresas;
- (3) quando as organizações, em termos de gestão e cultura estratégica, fazem parte formal e incisiva em redes de cooperação.

Conforme pôde ser percebido nos casos relatados, no APL de TI de Aracaju a cooperação encontra-se num estágio embrionário, pelo qual os indivíduos colaboram entre si, numa informal troca de informações, mas não há efetiva cooperação entre as organizações.

A cooperação informal, assim como acontece entre as empresas pesquisadas é mais comum que a cooperação formal, principalmente em micro e pequenas empresas que estabelecem vínculos informais para realização de atividades de pequeno impacto para seus negócios (GEROLÁMO *et al.*, 2008). Conforme pôde ser percebido a cooperação entre as organizações estudadas surgiu por vínculos sociais dos membros dessas empresas, vínculos estes que já existiam antes da constituição desses negócios. Essa percepção vai de encontro a Marcon e Moinet (2000), os quais evidenciaram que a cooperação informal surge a partir das ações de indivíduos e não necessariamente de organizações, que mantém vínculos sociais e de convivência, além das relações empresariais.

É relevante destacar, também, em consequência do aspecto informal da cooperação detectada, que essa, segundo todos os relatos, não foi fomentada por políticas governamentais e que surgiu espontaneamente entre os empresários, sendo inclusive consenso entre os entrevistados que não existem políticas públicas claras ou devidamente divulgadas que incentivem a cooperação interorganizacional no estado de Sergipe.

Foi percebido que as relações de cooperação entre as empresas pesquisadas no APL em estudo são constituídas, prioritariamente, pela troca de informações e conforme relato dos entrevistados essa interação não acontece unicamente por meios presenciais, mas também e frequentemente por meio de redes sociais digitais, a partir das quais, também, são desenhadas práticas de cooperação.

A empresa A relatou, por exemplo, que faz amplo uso da rede social *Facebook*. A empresa participa de uma comunidade virtual na qual diferentes empresas interagem entre si, divulgando inovações e sanando dúvidas técnicas sobre plataformas e códigos de desenvolvimento, *plug-ins* e criptografia.

Segundo o entrevistado, o *facebook* é a ferramenta mais adequada para comunicação entre as empresas, porque em maior ou menor frequência

quase todos os indivíduos se conectam à rede. Além disso, pelo *facebook*, segundo a empresa A, o compartilhamento de informações é mais fácil e tem alcance para todos os participantes do grupo. Essa evidência foi constatada pelo postulado de Gunelius (2012) que aponta a vantagem do *facebook* em permitir a criação de relacionamentos, de livre ou restrito acesso, nos quais indivíduos, instituições e/ou organizações podem debater temas comuns e compartilhar conteúdos entre si.

As empresas B e C fazem parte de um grupo *whatsapp*. Conforme relatos do entrevistado da empresa B, corroborados na descrição da empresa C, esse grupo foi criado em meados de 2013 como um meio de promover maior interação entre as empresas de TI de Aracaju.

Os entrevistados destacaram que o uso do *whatsapp* é justificado, simplesmente, por ser uma ferramenta que "todo mundo" tem acesso, o uso é gratuito e a comunicação rápida. Essa constatação pode ser validada pelo entendimento de Ferreira e Arruda Filho (2016) os quais reforçam que o sucesso do *whatsapp* está atrelado ao potencial de interação, velocidade na comunicação, sociabilização e troca de mensagens entre usuários, que tornam o aplicativo, cada vez mais, uma ferramenta de trabalho para os mais diversos segmentos. Além do *whatsapp* essas empresas utilizam também o *Google Groups* e *telegram*, mas segundo os entrevistados essas ferramentas são raramente acionadas.

No tocante a forma como a cooperação ocorre por meio do *whatsapp*, a fala do entrevistado da empresa B resume a percepção das empresas B e C.

A gente coopera tirando dúvidas com nossos parceiros, como isso acontece?! Quando uma empresa tem alguma dúvida relacionada a legislação ou como resolver algum problema de desenvolvimento ou automação já pergunta logo as outras empresas do grupo. Se você olhar o histórico (do grupo) vai perceber que todos os dias novas informações são compartilhadas e são informações úteis para os nossos negócios. (EMPRESA B, 2016).

Quando questionados sobre aprendizado interorganizacional, os entrevistados relataram que:

Querendo ou não nos estamos criando e compartilhando conhecimentos e pelo o que eu vejo lá na página esse conhecimento tem sido utilizado e relevante para as empresas. (ENTREVISTADO - EMPRESA A, 2016).

Na medida que eu tenho acesso a qualquer informação dos concorrentes, porque somos antes de tudo concorrentes, eu estou tornando minha empresa mais dinâmica e competitiva porque estou incrementando meu conhecimento interno e sabendo que os males que me afligem também atingem as outras empresas. (ENTREVISTADO - EMPRESA B, 2016).

Esse entrevistado ainda completa que:

Olha foi a partir de discussões no grupo que eu conheci novas funcionalidades da impressão remota através do *google print* e de desenvolvimento mobile, então não tenho como dizer que meu negócio não foi beneficiado ou não aprendeu coisas novas. (ENTREVISTADO - EMPRESA B, 2016).

A empresa C relata que:

Olha eu tenho batido na tecla que é preciso formalizar essa cooperação, porque eu sinto aquele grupo como uma extensão de nossa amizade, a gente troca informações e compartilha novidades, mas nenhum processo dentro da minha empresa foi expressivamente melhorado por causa do grupo não. (ENTREVISTADO - EMPRESA C, 2016).

Conforme pôde ser percebido a partir dos relatos, ao menos nas empresas pesquisadas, o aprendizado entre as empresas de TI do APL de Aracaju constituiu-se, prioritariamente, pelo compartilhamento de conhecimentos tácitos. Essa evidência é validada por Mendes Filho (2009) que destacou que nos APL o aprendizado é mais expressivo pelo compartilhamento informal do conhecimento tácito integrado em indivíduos, organizações e na própria localidade.

Essa evidência ainda vai de encontro a Panjaitan e Noorderhaven (2009) os quais defendem que o processo de aprendizagem não pode ser restrito, apenas, a uma troca de documentos entre portadores formais de informação. Em vez disso, as

interações sociais entre membros individuais das organizações colaboradoras devem ser intensas e estreitas o suficiente para permitir o intercâmbio e transferência do componente tácito do conhecimento, conforme foi percebido no caso analisado.

A partir das colocações dos entrevistados foi possível perceber que para as empresas A e B, ainda que sem assumir um caráter formal, os conhecimentos colhidos a partir da interação pelo uso das RSD promovem um aprendizado que direta e/ou indiretamente são utilizados nos processos produtivos dessas organizações. Para a empresa C, por sua vez, o aprendizado interorganizacional está restrito, prioritariamente, a troca de informações sobre legislação trabalhista e, em menor grau, sobre os processos produtivos de cada organização.

Os relatos dos entrevistados sobre o aprendizado promovido pela cooperação vão de encontro aos postulados teóricos que apontam que, conforme

ocorre nas empresas A e B, principalmente, no processo de aprendizagem interorganizacional uma firma interpreta, transforma e aloja novos conhecimentos sobre produtos e processos tecnológicos, advindos de outras organizações, e, em seguida, emprega estes conhecimentos para melhorar suas atividades organizacionais (YANG *et al.*, 2014).

Nenhum dos entrevistados reputou como expressivo e substancial o conhecimento adquirido pela interação com outras organizações, contudo indicaram que as informações e conhecimentos assimilados pelo uso das RSD são, indiretamente, empregados em seus processos produtivos, o que demonstra que ainda que os empreendedores não tenham se atentado, a cooperação e o aprendizado interorganizacional têm influenciado no funcionamento de seus respectivos negócios.

Os resultados apresentados para o APL em estudo foram resumidos no Quadro 4.

Quadro 4 – Resumo dos resultados

Empresa	A	B	C
Redes Sociais	Facebook	Whatsapp	Whatsapp
		Google Groups	Google Groups
		Telegram	
Cooperação (Compartilhamento de Informações)	Desenvolvimento de software	Legislação trabalhista	Legislação Trabalhista
	Plugins	Google Print	Empréstimo de equipamentos
	Criptografia	Desenvolvimento mobile	-----
	Códigos para utilização de plataformas	-----	-----
	Desenvolvimento mobile	-----	-----
Vínculos	Informal	Informal	Informal
Aprendizado	Incremento aos processos produtivos	Atualização quanto a mudanças na legislação.	Atualização quanto a mudanças na legislação.
		Incremento aos processos produtivos	

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da pesquisa de campo (2016)

Dentre as empresas pesquisadas que compõem o APL de TI de Aracaju foi perceptível que a cooperação interorganizacional encontra-se num estágio embrionário e com atividades incipientes de cooperação entre as organizações. A partir dos relatos dos entrevistados foi perceptível que existe uma intenção latente de formalizar as atividades de cooperação, contudo, essa intenção tem sido renegada em razão da limitação temporal dos empreendedores, carecendo, assim, de orientação mais incisiva de algum órgão patronal ou política pública para que a cooperação entre essas empresas alcance novos patamares e promova melhores resultados operacionais, organizacionais e estratégicos às empresas envolvidas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como principal objetivo analisar como o uso de redes sociais virtuais tem colaborado para práticas cooperativas e aprendizado no arranjo produtivo local de Tecnologia da informação em Aracaju. Notabilizou-se que os arranjos produtivos locais tendem a promover cooperação empresarial entre organizações, principalmente organizações de micro e pequeno porte que geralmente enfrentam desafios semelhantes para se manter no mercado, e que devido à proximidade geográfica acabam interagindo e promovendo atividades cooperadas formais e informais, com diferentes níveis de integração interorganizacional, em prol de maior aprendizado, acesso a recursos e alcance de objetivos similares.

Para melhor averiguar a conexão entre os temas cooperação, aprendizado e redes sociais virtuais, esta pesquisa realizou um estudo de casos múltiplos no arranjo produtivo local (APL) de tecnologia da informação (TI) de Aracaju. Os resultados apontam que as empresas pertencentes ao APL de TI de Aracaju promovem uma cooperação baseada prioritariamente no compartilhamento de informações, mas que não se constituem na operacionalização de atividades conjuntas propriamente ditas.

O estudo revelou ainda que a incipiente cooperação entre as empresas do APL estudado é facilitada pelo uso de redes sociais digitais, prioritariamente do *whatsapp* e *facebook*, assim como do *telegram* e *google groups*. Conforme foi per-

cebido as empresas utilizam essas ferramentas para compartilhar conhecimentos técnicos, trocar experiências e se atualizar quanto a mudanças em legislação específica. Destaca-se também que o uso das redes sociais digitais promove um aprendizado interorganizacional baseado no compartilhamento de conhecimentos tácitos que são interpretados e aplicados, conforme percepção dos gestores, nos processos produtivos e organizacionais das organizações participantes do APL.

Assim, conforme pesquisa bibliográfica e evidências da pesquisa de campo, percebeu-se que as atividades cooperadas têm potencial para promover expressivos ganhos econômicos, acesso a recursos e conhecimentos, e assim alavancar a credibilidade empresarial para organizações participantes, contudo, é necessário que essas organizações adotem posturas e estratégias mais incisivas sobre o comportamento cooperativo e uso de RSD, caso contrário os resultados serão parciais e de amplitude limitada.

Dentre as principais limitações neste estudo destaca-se inicialmente que por ser um estudo os resultados não podem ser generalizados, sendo diretamente relacionados ao APL e empresas estudadas. Além disso, o reduzido número de organizações pesquisadas pode ter minorado os efeitos da cooperação, aprendizado e uso de redes sociais digitais.

Recomendam-se novos estudos com um maior número de organizações para contrastar com os resultados aqui apresentados, assim como sugere-se, também, a replicação dessa pesquisa incluindo atores institucionais e políticos que interagem no APL, com a intenção de verificar como esses atores visualizam a cooperação e o aprendizado, ainda fazem uso de redes sociais digitais.

REFERÊNCIAS

BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J.R.; REYES Jr., E. O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, [S. l.], v. 14, n. 3, p.459-477, 2010.

BRASS, D. et al. Taking stock of networks and organizations: a multilevel perspective. **Academy of Management Journal** v. 47, n.6, p.795-817, 2004.

- BRITO, L.A.L.; BRITO, E.P.Z.; HASHIBA, L.H. What type of cooperation with suppliers and customers leads to superior performance? **Journal of Business Research**, [S. l.], v.67, p.952-959, 2014.
- BRUNEEL, J.R.H.; YLI, B., Clarysse. Learning from experience and learning from others: how congenital and interorganizational learning substitute for experiential learning in young firm internationalization. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v.4, p.164-182, 2010.
- CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M.; MACIEL M.L. (Org.). **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.
- CASTRO, L.H. **Arranjo produtivo local**. Brasília: SEBRAE, 2009. 44p. (Série Empreendimentos Coletivos).
- COGHLAN, D.; COUGHLAN, P. Effecting Change and Learning in Networks through Network Action Learning. **The Journal of Applied Behavioral Science**, v.51, n.3, p.375-400, 2015.
- EISENHARDT, K.M. Building theories from case study research. **Academy of Management**, v.14, n.4, p.532-550, oct. 1989.
- FERREIRA, N.S.; ARRUDA FILHO, J.M. Facebook e Whatsapp: uma análise das preferências de uso. **REUNA**, Belo Horizonte-MG, v.20, n.3, p.47-64, 2015.
- FONTELLES, M.J. et al. **Metodologia da pesquisa científica: Diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa**. Trabalho realizado no Núcleo de Bioestatística Aplicado à pesquisa da Universidade da Amazônia – UNAMA, 2009.
- GEROLAMO, M.C. et al. Clusters e redes de cooperação de pequenas e médias empresas de PMEs: observatório europeu, caso alemão e contribuições ao caso brasileiro. **Gestão da Produção**, São Carlos, v.15, n.2, p.351-365, maio-ago. 2008.
- GIBB, J.; SUNE, A.; ALBERS, S. Network learning: Episodes of interorganizational learning towards a collective performance goal. **European Management Journal** xxx, p.1e11, 2016.
- GODOY, A.S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v.35, n.2, p.57-63, mar-abr. 1995.
- GOVERNO DE SERGIPE. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia. **Plano de desenvolvimento do arranjo produtivo de tecnologia da informação da grande Aracaju**, 2009.
- GRUTZMANN, A. Empresas de Desenvolvimento de Software e Arranjos Produtivos Locais sob a Ótica de Modelos de Negócios: um Estudo de Casos nas Empresas de Software de Concórdia-SC. XXXIV Encontro Nacional da ANPAD. **Anais....** Rio de Janeiro, 2010.
- GUNELIUS S. **Blogging all-in-one for dummies**. 2012.
- JOHN, E. et al. Beta technology innovation park: the importance of cooperative network interactions for sustainable development in brazil. **Revista Alcance – Eletrônica**, v.23, n.3, jul-set. 2016.
- PIGATTO, M.B.; CUNHA, S.K. Beta technology innovation park: the importance of cooperative network interactions for sustainable development in brazil. **Revista Alcance – Eletrônica**, v.23, n.3, jul-set. 2016.
- LUNDEVALL, B.A. Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation. In: Dosi, G. et al., **Technical change and economic theory**. London: Pinter Publishers, 1988.
- MARCON, M.; MOINET, N. **La Stratégie-Réseau**. Paris: Zéro Heure, 2000.
- MARTINS, D.M.; FARIA, A. C.; FARINA, M.C. Cooperação e poder na qualidade do relacionamento das cooperativas de crédito. R. **Adm. FACES Journal Belo Horizonte**, v.15 n.2, p.25-45, abr-jun. 2016.

MENDES FILHO, E. **Uma avaliação do programa de apoio ao arranjo produtivo local da pedra Cariri (CE)**. 2009. 103f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, 2009.

MERCADO BRASILEIRO DE SOFTWARE: PANORAMA E TENDÊNCIAS. São Paulo: ABES - Associação Brasileira das Empresas de Software, 2016.

NEGREIROS, M. do M.D. **Uso corporativo de mídias sociais digitais para a gestão de pessoas e gestão de conhecimento em restaurantes na cidade do Natal/RN**. 2015, 98f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de pós-graduação em administração – PPGA, Universidade Potiguar, Natal, 2015.

NEUMAN, W.L. **Social research methods, qualitative and quantitative approaches** (3rd ed.). Boston: Allyn and Bacon, 1997.

PANJAITANA, M.J.; NOORDERHAVENB, N.G. Formal and informal interorganizational learning within strategic alliances. **Research Policy**, v.37, p.1337-1355, 2008.

PARK, S. et al. Information technology and interorganizational learning: An investigation of knowledge exploration and exploitation processes. **Information & Management**, v.52, p.998-1011, 2015.

PINTO, H; CRUZ, A.R.; COBE, C. Cooperation and the emergence of maritime clusters in the Atlantic: Analysis and implications of innovation and human capital for blue growth. **Marine Policy**, v.57, p.167-177, 2015.

RODRÍGUEZ, J.A.; GIMENEZ, C.; ARENAS, D. Cooperative initiatives with NGOs in socially sustainable supply chains: How is inter-organizational fit achieved? **Journal of Cleaner Production**, v.137, p.516-526, 2016.

SÁNCHEZ, R.G.; MUIÑA, F.E.G. La creación de redes de cooperación entre empresarias rurales a través de las TIC: el caso de la plataforma ARTEMUR (España). **Revista Sociedad y Economía**, n.21, p.149-168, 2011.

SIMON KEMP; **WE ARE SOCIAL**. Digital in 2016. Disponível em: <<https://d1ri6y1vinkzt0.cloudfront.net/media/documents/We%20Ares%20Social%20Digital%20in%202016v02-160126235031.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2016.

TISOTT, P. B. et al. O arranjo produtivo local - tecnologia da informação da serra gaúcha como um sistema de inovação. **Inteligência Competitiva**, São Paulo, v.6, n.6, p.25-47, jan-mar. 2016.

VERSCHOORE, J.R.; BALESTRIN, A. Ganhos competitivos das empresas em redes de cooperação. **R. Administração - Eletrônica**, São Paulo, v.1, n.1, art.2, jan-jun. 2008.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZAMBRANA, A. de A.; TEIXEIRA, R.M. Governança e suas implicações na promoção da cooperação em APLs: evidências em Sergipe. **Organizações em contexto**, São Bernardo do Campo, v.12, n.23, jan-jun. 2016.

Recebido em: 18 de Janeiro de 2018

Avaliado em: 5 de Fevereiro de 2018

Aceito em: 12 de Março de 2018
