

ISSN: 2594-0937

REVISTA ELECTRÓNICA MENSUAL

Debates sobre *i*nnovación

DICIEMBRE
2019

VOLUMEN 3
NÚMERO 2

XVIII Congreso Latino Iberoamericano de Gestión Tecnológica
ALTEC 2019 Medellín



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



MEGI
MAESTRÍA EN ECONOMÍA, GESTIÓN
Y POLÍTICAS DE INNOVACIÓN



LALICS

LATIN AMERICAN NETWORK FOR ECONOMICS OF LEARNING,
INNOVATION AND COMPETENCE BUILDING SYSTEMS

Inovação e Transferência de Conhecimento em Pequenas Empresas da Saúde no âmbito do Programa Agentes Locais de Inovação (ALI)

Hertha Almeida Leithão

Mestrado em Gestão do Conhecimento Centro Universitário de Maringá/UniCesumar
herthaleitao@hneves.com.br

Hilka Pelizza Vier Machado

Mestrado em Gestão do Conhecimento Centro Universitário de Maringá/UniCesumar
Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação ICETI
hilkavier@yahoo.com

Regiane Macuch

Mestrado em Gestão do Conhecimento Centro Universitário de Maringá/UniCesumar
Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação ICETI
rmacuch@gmail.com

Resumo

O objetivo da pesquisa é compreender o processo de transferência do conhecimento por Agentes Locais de Inovação para pequenas empresas do setor da saúde no Programa Agentes Locais de Inovação e identificar efeitos deste processo sobre a inovação nas referidas empresas. Foi realizado um estudo qualitativo, com o método do estudo de um caso de um Programa Agente locais de inovação aplicado na área da saúde com pequenas empresas. Os dados foram coletados por meio de entrevistas abertas e de dados secundários. Foram realizadas entrevistas com o coordenador do Programa, com dois agentes e com seis empresas. Para análise, utilizou-se a análise de conteúdo. Os resultados mostraram que a implementação do Programa favoreceu a captura de conhecimento de fontes externas, bem como a codificação e compartilhamento e inovações nas empresas participantes. Para formuladores de políticas públicas, esta pesquisa fornece elementos para uma avaliação da aplicação e dos limites do Programa.

Palavras chaves

Transferência de Conhecimento, Saúde, Inovação, Pequenas Empresas, Políticas de Inovação.

1. Introdução

Conhecimento e inovação são importantes para empresas e a inovação aberta tem origem no compartilhamento e na transferência de conhecimentos (Gomes & Wojahan, 2017). Para pequenas empresas, o conhecimento é importante para ampliar a capacidade de elas inovarem, pois elas têm pouca capacidade de investir em pesquisas e contam com poucos recursos (Silva & Dacorso, 2013). Silva Neto e Teixeira (2014) lembram que em pequenas empresas com ações voltadas à inovação, seus proprietários estão constantemente buscando desenvolver pequenas inovações que assegurem a elas competitividade, lucratividade e o desenvolvimento contínuo do negócio.

Na área da saúde, pequenas empresas enfrentam dificuldades para inovar em função do aumento de custos, de restrições e mudanças nas práticas clínicas, sobretudo pelos avanços das tecnologias de informação e de comunicação nesse setor (Cicone, Costa, Massuda, Vermelho & Cimenes, 2015), o que contribui para que o setor de saúde seja um segmento dinâmico do ponto de vista de

inovações (Gadelha, Vargas, Maldonado, & Barbosa, 2013). Silva, Juliani e Dias (2016) observam que as organizações de saúde buscam utilizar cada vez mais o conhecimento no atendimento aos pacientes, além de buscarem práticas de gestão do conhecimento que contribuam para prestação de serviços de saúde, com maior qualidade e na quantidade necessária para atender a demanda dos usuários.

No Brasil, um Programa que tem se voltado para promoção da inovação em pequenas empresas é o Agentes Locais de Inovação (ALI). Ele foi criado em 2008. Em 2012, o Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) firmou parceria com o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CNPq) para implementar o Programa. No final de 2014 a parceria foi renovada e 2800 agentes locais de inovação foram contratados para atuarem no período de 2015 a 2020, com um investimento previsto na ordem de mais de R\$ 320 milhões (BRASIL, 2018). O Programa foi adaptado para pequenas empresas na área de saúde.

Considerando que o Programa ALI tem como foco a inovação em pequenas empresas e que ele vem sendo aplicado para empresas desse setor, esta buscou compreender como o conhecimento foi transferido para pequenas empresas da área de saúde, no âmbito do Programa Agentes Locais de Inovação e como as empresas transformaram esse conhecimento em inovação. O objetivo geral é o de compreender o processo de transferência do conhecimento por Agentes Locais de Inovação para pequenas empresas do setor saúde no âmbito do Programa ALI e identificar possíveis efeitos desse processo sobre a inovação nas referidas empresas. Para isso, realizou-se um estudo qualitativo junto a agentes locais de inovação e a empresas participantes do referido programa.

Destaca-se a contribuição teórica da pesquisa por se caracterizar como uma abordagem sobre conhecimento e inovação no âmbito de pequenas empresas no setor de saúde. Estudos anteriores com foco no Programa ALI centraram-se na análise do radar de inovação, sem analisar o processo de maneira abrangente tal como foi feito nesta pesquisa. Para formuladores de políticas públicas esta pesquisa fornece elementos que propiciam uma avaliação da aplicação e dos limites do Programa ALI ao evidenciar dificuldades e potencialidades de empresas participantes do referido Programa.

A estrutura do artigo inicia-se com um tópico sobre conhecimento e inovação em pequenas empresas, focando a transferência de conhecimento e inovação na área da saúde. Na sequência, detalha-se o método da pesquisa, bem como os instrumentos utilizados, os quais nortearam a coleta de dados, sendo, em seguida são mostrados os resultados e as respectivas análises.

2. Conhecimento e Inovação em Pequenas Empresas

Conhecimento, aprendizagem e inovação são constructos interligados. O conhecimento é um elemento essencial para inovação e depende de condições estruturais nas organizações. A aprendizagem nas organizações resulta de um processo de criação, desenvolvimento e transferência de conhecimentos (Isidro-Filho & Guimarães, 2010).

Empresas pequenas contam com poucos recursos e uma das formas que elas utilizam para desenvolver atividades de pesquisa e desenvolvimento são práticas colaborativas (Baggio & Wagner, 2016). Outro mecanismo utilizado por essas empresas são as redes, que propiciam compartilhamento e transferência de conhecimento tecnológico (Desidério & Popadiuk, 2015). O

compartilhamento de conhecimentos para pequenas empresas pode também ocorrer em arranjos produtivos locais (Santos, 2012).

Entre as fontes de conhecimento que pequenas empresas utilizam constam: contratação de consultorias, valorização de conhecimentos internos e de experiências profissionais de gestores ou de funcionários, bem como informações de fornecedores e de prestadores de serviços (Santos, 2012). A transferência de conhecimentos entre trabalhadores mais experientes é uma estratégia para a transferência de conhecimentos tácitos, pois as empresas pequenas apresentam baixo grau de formalismo (Lyra, 2009; Machado, 2018). Outras práticas identificadas foram baseadas no uso de ferramentas de internet e da web como: e-mail, fóruns de discussão, portais corporativos, MSN e Skype (Lopes, 2009), bem como trocas de informações entre participantes das equipes de desenvolvimento e comunidades de prática.

Além disso, o desenvolvimento de projetos conjuntos com universidades está entre as práticas utilizadas por empresas, especialmente as de base tecnológica (Kronbauer, 2015), porque universidades fazem parte integrante dos sistemas de inovação regionais, nacionais e globais (Piet, 2017) e exercem um papel importante na transferência de conhecimentos para empresas. No entanto, salientam Barboza, Fonseca e Ramalheiro (2015) que são necessários mecanismos que facilitem a contribuição para reduzir o distanciamento entre as universidades e os empresários de pequenos negócios e que sejam capazes de transmitir os conhecimentos produzidos e armazenados na universidade que têm potencial de gerar inovações nessas empresas.

2.1. Transferência de Conhecimentos

A capacidade de aprendizado de pequenas empresas exerce influência sobre a capacidade de inovação (Gomes & Wojahn, 2017). Ela depende de estratégias para buscar conhecimento externo, transformá-lo e disseminá-lo na organização (Aquino & Castro, 2017). Nesse sentido, a capacidade de inovação está associada à capacidade de absorção de conhecimentos externos, os quais, combinados com os conhecimentos internos, tácitos ou explícitos, resultarão em inovação (Barboza, Fonseca & Ramalheiro, 2015).

Para organizações inovarem elas precisam incentivar o compartilhamento e a transferência do conhecimento (Gomes & Wojahn, 2017). Este, por sua vez, é dependente da codificação do conhecimento. O processo de codificação consiste no armazenamento do conhecimento em sistemas de informação, após ter passado por um processo de padronização e estruturação (Hansen, Norhira & Tierney, 1999). A codificação está associada ao conhecimento explícito, que é armazenado em bases de dados e sistemas de informações e que pode ser acessado e reutilizado por qualquer pessoa na organização (Dornelas, 2010). A codificação do conhecimento propicia a reutilização deste (Pascoal, 2011).

Outra estratégia para transferência de conhecimentos é baseada na personalização (Hansen et al., 1999), que consiste na transmissão do conhecimento tácito entre indivíduos nas organizações (Nonaka & Takeuchi, 1997). No entanto, alguns tipos de conhecimento são difíceis de serem transferidos por dependerem dos anos de experiência e/ou estudos que os tornam abstratos e intuitivos (Terra, 2005).

A transferência de conhecimentos pode ocorrer de modo formal, como uma ação prevista e intencional, ou informal, como em encontros no dia a dia entre funcionários (Haro, Gândaara, Horrillo & Mondo, 2014). Quando a organização estimula a transferência de conhecimentos entre os indivíduos, segundo Haro et al. (2014), melhora as capacidades individual e da equipe de trabalho, estimula a criação de novos conhecimentos e melhora a capacidade de atuação dos funcionários, daí a importância das interações sociais na transmissão de conhecimentos (Haro et al. 2014; Nonaka & Takeuchi, 1997).

Como exemplos de práticas de transferência de conhecimento por pequenas empresas destacam-se: a) prática de portas abertas, uma interação entre trabalhadores mais experientes e menos experientes, tanto para atender clientes, como para manusear novas técnicas, por exemplo (Frerichs, Lindley, Aleksandrowicz, Baldauf & Galloway, 2012); b) coaching e mentoring, favorecendo contato entre as pessoas e mais tempo para o desenvolvimento do processo de aprendizagem (Pascoal, 2011) e, c) comunidades de prática (Lopes, 2009).

2.1.2. Transferência de conhecimentos e inovação na saúde

Entre os estudos sobre inovação no setor de saúde foi destacado o papel importante de parcerias estratégicas. Nesse sentido, Rezende (2013) apontou como parcerias contribuem para inovação na saúde no Brasil e para a produção nacional de medicamentos, alinhando as dimensões econômica e social.

Além de parcerias, a atuação em redes foi comentada por Pereira (2011) como estratégia utilizada no sistema de saúde para a transferência de tecnologia entre empresas e instituições de pesquisa. Redes e *stakeholders* tem papel importante na inovação de empresas na área de saúde, tanto para qualidade dos serviços, quanto para prevenção (Faurie, Planché, Deltor & Ricaud, 2013). O envolvimento da comunidade mostrou-se importante para transferência e troca de conhecimentos em organizações da saúde (Wilson, 2010). Do mesmo modo, fornecedores podem influenciar a transferência de conhecimentos e de inovação no setor de saúde (Luís, 2013). A integração em redes, envolvendo empresas, institutos de pesquisas e universidades é relevante para transferência de tecnologia e para a promoção de inovação aberta na área da saúde (Montenegro, 2011).

Outro mecanismo importante para transferir conhecimento e inovar na área de saúde é o uso de Tecnologias de Inovação, as TICs. Estudos anteriores apontaram a importância de adoção de registro eletrônico de saúde como forma de compartilhamento de conhecimentos entre médicos (Baird, Davidson, & Mathiassen, 2017). Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) apontaram os benefícios gerados por hospitais a partir da utilização de TICs, o que propiciou a redução de erros de diagnóstico, prescrição e intervenção e a recuperação mais rápida de pacientes. Ravandi, Djanavi, Abbasi & Gilasi (2014) analisaram os principais portais hospitalares do mundo e observaram o papel destes no desenvolvimento dos serviços de saúde, favorecendo a criação, transferência e acesso ao conhecimento.

Em outra perspectiva, Gregorc (2015) analisaram a transferência de conhecimentos entre profissionais da saúde e concluíram que ela está associada ao processo educacional. Estudando práticas realizadas por profissionais de saúde do Centro de Transfusão de Sangue da Eslovênia ele identificou barreiras na formação de médicos, enfermeiros, funcionários dos laboratórios que impediam que eles compartilhassem conhecimentos.

3. Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa é qualitativa este tipo de pesquisa possibilita a compreensão de características de um fenômeno social, com base em interpretações dos indivíduos (Sampieri, colado & Lucio, 2013). Como método de pesquisa, foi escolhido o estudo de caso, pois ele permite compreender os fenômenos individuais, grupais e organizacionais (Yin 2010).

O caso estudado é o Projeto Agentes Locais de Inovação (ALI), realizado com pequenas empresas no setor da saúde em um município brasileiro de médio porte. Como instrumentos de coleta de dados, foram utilizadas fontes primárias e secundárias. Como dados secundários foram consultados relatórios do Programa ALI, disponibilizados pelo SEBRAE local. Dados primários originaram-se em entrevistas, sendo que foram entrevistados: a) o coordenador local do Programa ALI saúde; b) dois Agentes locais de inovação; c) seis empresas que participaram do Programa, sendo o critério de seleção das empresas a diversidade de setores: laboratório de análises clínicas, academia para idosos, clínica odontológica, hospital oftalmológico, clínica médica, clínica odontológica. Com isso, a triangulação dos dados foi obtida, como sugerido por Yin (2010).

Para cada grupo de participante foi elaborado um roteiro de entrevista. Para o Coordenador do Programa e para os Agentes locais de inovação as questões foram: a) Conte sua experiência no Programa ALI e no Projeto Saúde; b) Quando teve início sua participação no Programa ALI?, c) Quantas empresas do setor saúde você acompanhou ao longo de sua participação?, d) Quais foram as dificuldades em aplicar a metodologia do Programa ALI?, e) Quais foram as técnicas que utilizou para transferir seu conhecimento para as empresas?, h) Quais desafios as empresas precisaram enfrentar?, i) Quais transformações ou mudanças ocorreram nas empresas?, j) Alguma das empresas desistiu? Quantas? E por quê?

Para as entrevistas com empresários, inicialmente foram coletados dados gerais das empresas, como número de funcionários, quando entrou ou saiu do Programa. Em seguida, as questões eram voltadas para identificar quais ações fizeram parte da integração das empresas ao programa e quais mudanças ocorreram após integrar o Programa ALI. As entrevistas foram gravadas com a autorização dos participantes e todos receberam um termo livre de consentimento, que foi por eles assinado. Foi assegurando aos participantes a confidencialidade dos dados. Todas as entrevistas foram transcritas na íntegra. A Tabela 1 resume as informações das empresas participantes da pesquisa.

Tabela 1. Perfil dos participantes da pesquisa

Empresa	Função	Duração	Sexo	Escolaridade	Idade	Experiência
Laboratório de Análises Clínicas	Gerente Administrativa	60 minutos	Feminino	Graduação em Educação Física. MBA em Gestão Empresarial e Especialização em Gestão da Qualidade	36 anos	18 anos
Academia para Idosos	Sócia Proprietária	45 minutos	Feminino	Graduação em Fisioterapia. Especialista em Reabilitação Terapêutica.	38 anos	15 anos

Clínica Odontológica	Proprietária	50 minutos	Feminino	Graduação em Odontologia. Especialização em Buco Maxilo Facial e Odontologia Legal	36 anos	10 anos
Hospital Oftalmológico	Gerente Administrativa	45 minutos	Feminino	Graduada em Farmácia. Especialista em Gestão em Saúde.	35 anos	5 anos e meio
Clínica Médica	Gerente Administrativo e Financeiro	45 minutos	Masculino	Graduação em Ciências Contábil. Especialização em Auditoria e Perícia, Gestão Financeira e Controladoria. Mestrado em Ciências Contábeis	40 anos	16 anos
Clínica de Odontologia	Sócio Proprietário	40 minutos	Masculino	Graduação em Odontologia. Especialista em Ortodontia. Mestre em Ortodontia	38 anos	12 anos

Outros participantes entrevistados foram dois agentes, sendo que um deles atuou no terceiro ciclo do Programa – 2017/2019 e a outra foi a primeira agente do setor saúde e é a atual Consultora Sênior do Projeto Saúde do município. A outra entrevista foi realizada com o Coordenador do Projeto ALI saúde, com duração de uma hora e sete minutos. Para análise, foi empregada a análise de conteúdo. Após pré análise e exploração do material transcrito, os dados foram tratados por meio de categorização o que propiciou inferências e interpretação (Bardin, 2010).

4. Apresentação dos Resultados

4.1. Descrição Sucinta do Programa Agentes Locais de Inovação

A implementação do Programa tem início com um mapeamento do setor, e, em seguida realiza-se seleção das empresas que atendem aos pré-requisitos (SEBRAE, 2010). Após é realizado um acompanhamento das empresas, que segue um fluxo de trabalho: a) sensibilização e adesão das empresas; b) diagnóstico com a ferramenta Radar da Inovação; c) devolutiva e plano de ação; d) implementação do plano de ação; e) final do plano de ação e novo diagnóstico com o Radar da Inovação ou retorno para o item c. Após a etapa de sensibilização, o empresário que adere ao Programa ALI assina um termo de adesão e é então agendada uma visita à empresa (SEBRAE, 2010).

Na primeira visita à empresa é realizado um diagnóstico, por meio do radar da Inovação. O radar da inovação é uma das principais ferramentas utilizadas no Programa ALI. Este foi criado pelo *Center for Research in Technology & Innovation, da Kellogg School of Management* e foi adaptado para ser utilizado no Programa. O diagnóstico utiliza um questionário composto por 42 perguntas

que alimenta a geração de um gráfico onde se visualiza o grau de inovação da empresa em cada dimensão do Radar (Cardoso, 2014). O diagnóstico é realizado no início (T0) e no final (T1) do atendimento ou quantas vezes forem necessárias durante o acompanhamento (Bachmann & Destefani, 2008).

Outro instrumento utilizado para diagnóstico das empresas, mencionado por um dos entrevistados, foi o Modelo de Gestão 100, uma adaptação do Programa Modelo de Gestão 1000, adotado por uma grande empresa. Com este instrumento os agentes realizam a avaliação das empresas e estabelecem um *ranking*. Visitas seguintes às empresas têm a finalidade de apresentar os resultados do diagnóstico e construir um plano de ação. A etapa seguinte é a construção da matriz *SWOT*, que proporciona elementos para desenhar a estratégia da empresa. Em seguida, o agente constrói um plano de ação e a empresa fica responsável pela implementação do plano, o qual é acompanhado e orientado pelo agente. O processo é repetido a cada seis meses. Cardoso (2014) ressalta que são realizados pelo menos dois radares: o radar zero, quando a empresa adere ao programa; e o radar 1, quando é realizada a comparação da empresa no início do processo e depois da implementação das ações sugeridas pelo agente, caso necessário realiza-se o radar 2.

4.2. Ferramentas e práticas utilizadas pelos agentes para transferência de conhecimento

A principal ferramenta do Programa AII é o radar de inovação, como comentado anteriormente. As informações do diagnóstico preliminar são transferidas para o radar, que as classifica em um conjunto de dimensões previamente estabelecidas. Após esta etapa inicial, o agente orienta as empresas a utilizar o Planning, Doing, Check and Act (PDCA), método utilizado para melhoria de processos e para tomada de decisão e tem início assim a transferência de conhecimentos. Outras ferramentas utilizadas pelos agentes para a transferência de conhecimento para as empresas foram: planos de marketing, cursos de programas de qualidade, mapeamento de processos e orientações para reforma de fachadas. Outras ações desenvolvidas no âmbito do Programa, que visaram transferir conhecimento e incentivar a inovação no setor, foram eventos e viagens. A estratégia de promoção de eventos, como narrou E1, contribuiu para o transbordamento de conhecimentos e para geração de capital social, e propiciou visibilidade ao Programa, favorecendo a obtenção de financiamentos para atividades do Programa. A influência do Programa extrapolou as empresas e promoveu resultados no ambiente, como o caso da Conferência da Saúde, evento que surgiu no âmbito do Programa, mas que se institucionalizou no ambiente. Objetivando a propagação de boas práticas no setor, os responsáveis pelo programa em nível local têm orientado as empresas no sentido de implementarem estratégias de benchmarking.

De modo geral, as empresas mencionaram que a participação no Programa influenciou a maneira como todas passaram a codificar os conhecimentos em relatórios periódicos, por meio da introdução de caixa de sugestões. Elas passaram também a organizar sistemas de informações e a implementarem de pesquisa de satisfação de clientes.

4.3. Transferência de Conhecimentos e Inovação

O Programa favoreceu a institucionalização de algumas práticas e a valorização da tecnologia, incentivando a utilização de softwares e a oferta de *wifi* para clientes. Outra prática inovadora para duas empresas foi a adoção de indicadores, construídos a partir de informações obtidas em

reuniões, pesquisas com clientes, pacientes, evidenciando a capacidade de criação de conhecimento. Elas citaram indicadores de satisfação do paciente, indicadores sobre educação continuada, além de indicadores financeiros.

Outras inovações foram: medidas para garantir a segurança de pacientes, mediante uso de pulseiras, crachás e colocação de placas indicativas de circulação dos pacientes (E7); a implementação de sistema de registro de ocorrências (E8). Para E9, o Programa possibilitou visualizar unidades de negócio mais e menos lucrativas e usar a informação para definir estratégias de marketing. Outra inovação foi a padronização de processos, deflagrada a partir da implantação de um programa de qualidade em cada setor.

Por outro lado, duas empresas tiveram dificuldades em implementar a padronização, uma para abandonar o sistema antigo e informal utilizado para registro de informações e outra para mudar a prática anterior por tratar de uma profissional que executa sozinha o serviço e administra o seu empreendimento. Quanto às práticas de transferência de conhecimento que envolvessem universidades locais e institutos de pesquisas, três empresas mencionaram trabalhos em conjunto, como o compartilhamento de laboratórios da empresa com universidades, palestras proferidas por profissionais das empresas e promoção conjunta de eventos.

As inovações, de modo geral, consistiram em mudanças no processo gerencial e em inovações incrementais na gestão e que foram resumidas na Tabela 2.

Tabela 2: Resumo das inovações/mudanças nas empresas

Tipo de Inovação	Detalhamento	Empresa
Pesquisa de satisfação de clientes	Método whats app, e-mail, caixinha.	E3
Adoção de softwares e internet	Novos softwares e Wifi. Divulgação em <i>Facebook, Instagran</i> e Google meu negócio.	E2, E6, E7.
Introdução de indicadores	Índice de Satisfação do Paciente; Indicadores sobre índices de educação continuada.	E7, E8.
Implementação de sistema de registro de ocorrências, segurança aos pacientes.	Introdução de pulseiras, uso de crachás, colocação de placas indicativas de circulação dos pacientes.	E7, E8
Redefinição de estratégias de marketing	Por meio de visualização de unidades de negócio mais e menos lucrativas.	E9
Padronização de processos	Atendimento na recepção e fichas de pacientes.	E4, E5
Parcerias com universidades	Utilização de laboratórios, palestras e promoção de cursos.	E4, E7, E8.

Fonte: Dados da pesquisa de campo.

Os dados da Tabela 2 demonstram que as empresas implementaram ações voltadas à codificação e padronização de processos, orientações essas oriundas da consultoria prestada pelos consultores do Programa, corroborando com Pascoal (2011), que salienta a importância de consultores na promoção de mudanças e inovações em pequenas empresas. Além disso, entre as mudanças introduzidas nas empresas que participaram do Programa, o uso da TIC foi um dos pontos salientados pelos entrevistados, em consonância com Baird, Davidson, & Mathiassen (2017), Ravandi, Djanavi, Abbasi e Gilasi (2014) e Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011), que mostraram a importância do uso de TIC no compartilhamento e transferência de conhecimentos na área da saúde. De modo específico, como mostrado no Quadro 2, o uso de TIC foi observado para a adoção

de *softwares*, a partir de informações de prestadores de serviços, corroborando com Santos (2012), como também em pesquisa de satisfação de clientes por e-mail, tal como demonstrou Lopes (2009). O uso de TIC favoreceu a implantação de sistema e registro de ocorrências e segurança de pacientes para as empresas E7 e E8. Por fim, tal como mencionou Kronbauer (2015), mudança importante para melhorar as formas de obtenção e compartilhamento do conhecimento, com vistas a maior inovação nas empresas, foi o estabelecimento de parcerias com universidades.

Ademais, as empresas E7 e E8, ao estabelecerem índices de educação continuada, enfatizaram a importância do processo educacional, como foi anteriormente mencionado por Gregorc (2015) na transferência de conhecimentos entre profissionais da saúde.

5. Análise dos Resultados

No âmbito do Programa ALI algumas parcerias estratégicas foram estabelecidas, como sugere Rezende (2013). O apoio de outros órgãos foi importante para a realização de capacitações, visitas técnicas, contato com outros profissionais do mesmo setor e com especialistas, obtendo conhecimento externo. As fontes externas mencionadas foram: SEBRAE, Associações de Classe, outros profissionais, fornecedores, consultores e profissionais especializados na área da saúde, corroborando em parte com os achados de Souza (2015) e D'Anjour e Silva. (2016).

Barboza et al. (2015) afirmam que o desenvolvimento de competências para inovar depende da capacidade de absorver conhecimentos externos e combinar com os conhecimentos existentes, tanto tácitos quanto explícitos. Nesta pesquisa, a maioria das empresas mencionou a busca por cursos e palestras como mecanismos incentivados para busca de informações e desenvolvimento da capacidade de absorção do conhecimento externo. Uma das empresas mencionou reuniões que foram instituídas e que representaram uma forma de transferência do conhecimento do agente para a empresa, como citado: “Nós estabelecemos um calendário de reuniões que passou a acontecer com a vinda do ALI, essas mudanças aconteceram de fato com a presença do agente, sinalizando através do Radar o que nós deveríamos fazer” (E8).

Um dos aspectos frágeis no Programa foi a cooperação com universidades, importante para geração de inovação aberta (Chesbrough, 2012). Apenas três empresas mencionaram ações de cooperação com universidade e ainda assim com pouca transmissão de conhecimentos pelas universidades.

Quanto à utilização de instrumentos para a transferência de conhecimentos, o Radar da Inovação, apesar de ter sido uma ferramenta adaptada para a área da saúde, esta representa o pilar do processo de diagnóstico em busca de melhorias, mudanças e inovações nas empresas. Os agentes utilizaram outras ferramentas complementares para dar prosseguimento a consultorias nas empresas, tais como o MEG, PDCA e análise SWOT, que são ferramentas gerenciais usadas por grandes empresas. Por outro lado, mecanismos que poderiam ter sido utilizados para dinamizar a busca e a transferência de conhecimento como o caso de comunidades de prática (Lopes, 2009), não foram incentivadas na execução do Programa.

Em geral, os dados da pesquisa demonstraram que a implementação do Programa favoreceu a captura de conhecimento de fontes externas, bem como direcionou a codificação, o refinamento, o compartilhamento, como sugere Dalkir (2005). A utilização de TIC foi um elemento importante,

reforçando as capacidades tecnológicas dessas empresas e, conseqüentemente, aumentando a competitividade, como assinalado por Hernández, Gómez e Hernández (2017).

6. Conclusões

O objetivo desta pesquisa foi compreender o processo de transferência do conhecimento por Agentes Locais de Inovação para pequenas empresas do Setor Saúde no âmbito do Programa Agentes Locais de Inovação – ALI, e identificar possíveis efeitos deste processo sobre a inovação nas referidas empresas. Os resultados mostraram que as empresas aumentaram a capacidade de captar informações de fontes diversas – clientes, fornecedores, palestrantes, consultores -, implementando mecanismos de codificação do conhecimento, por exemplo por meio da introdução de sistemas de informações gerenciais. No que tange à transferência de conhecimentos, as empresas o fizeram juntamente com outras empresas do setor e no âmbito das empresas, internamente, difundido práticas e rotinas em treinamentos, reuniões e redes.

Como contribuição teórica para Inovação, a pesquisa analisou a implementação de um Programa voltado à inovação de pequenas empresas brasileiras focando além do Radar de Inovação. Para o campo da Gestão do Conhecimento, os resultados representam uma contribuição ao mostrar como pequenas empresas transformam conhecimentos em práticas e inovação. Por fim, na área da saúde os resultados abordam a gestão de empresas na cadeia da saúde. Como contribuição prática, os resultados da pesquisa podem nortear outros municípios que irão implantar o Programa na área da saúde.

Como limitações do estudo destaca-se não ter considerado empresas que abandonaram o Programa. Outra limitação é que a avaliação da transferência de conhecimentos e da transformação destas em mudanças ou inovações não levou em consideração o montante de recursos investidos em relação aos resultados obtidos.

Estudos futuros podem analisar a implementação do Programa em outras localidades, a fim de possibilitar possíveis comparações. Estudos futuros poderão ainda sugerir métricas que propiciem avaliação dos resultados em relação aos recursos investidos no Programa, a fim de avaliar a efetividade do financiamento público voltado a ações desta natureza.

Referências

- Aquino, H. & Castro, J. M. (2017). Knowledge internalization as a measure of results for organizational knowledge transfer: proposition of a theoretical framework. *Tourism & Management Studies*, 13(2), 83-91.
- Bachmann, D. L. & Destefani, J. H. (2008). *Metodologia para estimar o grau de inovação nas MPE*. Bachmann & Associados. Curitiba, Disponível em: <<http://www.bachmann.com.br/website/documents/ArtigoGraudeInovacaonasMPE.pdf>>. Acesso em: 7 maio 2018.
- Baggio, D. & Wagner, D. (2016). Práticas Colaborativas de P&D no Contexto de Pequenas e Médias Empresas Brasileiras. *Revista de Ciências da Administração*, 18(46), 52-67.
- Baird, A.; Davidson, E. & Mathiassen, L. (2017). Reflective Technology Assimilation: facilitating electronic health record assimilation in small physician practices. *Journal of Management Information Systems*, 34 (3), 664-694.

- Barboza, R. A. B.; Fonseca, S. A. & Ramalheiro, G. C. F. (2015). Inovação em micro e pequenas empresas por meio do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas. *Revista de Administração e Inovação*, 12(3), 330-349.
- Bardin, L. (2010). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- BRASIL. (2018). Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. ALI – Agentes Locais de Inovação. CNPq. Disponível em: <<http://cnpq.br/apresentacao-ali/>>. Acesso em: 27 jul. 2018.
- Cardoso, F. de A. (2014). *Radar Zero e Grau de Inovação: um panorama sobre inovação nas empresas participantes do programa Ali - SEBRAE RJ*. Brasília: SEBRAE.
- Chesbrough, H. (2012). *Inovação aberta: como criar e lucrar com a tecnologia*. Porto Alegre: Bookman.
- Cicone, P. A.; Costa, C. K. F.; Massuda, E. M.; Vermelho, S. C. S. D. & Cimenes, R. M. T. (2015). Gestão do conhecimento em organizações de saúde: revisão sistemática. *Revista Saúde e Pesquisa*, 8 (2) 379-388.
- D'Anjour, M. F. & Silva, N. G. A. (2016). *Mensurando a inovação: avaliação em MPEs participantes do Programa Agentes Locais de Inovação*. Natal: SEBRAE.
- Dalkir, K. (2005). *Knowledge management in Theory and Practice*. Burlington: Elsevier.
- Desidério, P. H. M. & Popadiuk, S. (2015). Redes de Inovação Aberta e Compartilhamento do Conhecimento: aplicações em pequenas empresas. *Revista de Administração e Inovação*, 12(2), 110-129.
- Dornelas, F. C. (2010). Transferência do conhecimento tácito entre os membros organizacionais: estudo da percepção dos fatores relevantes em uma empresa do setor siderúrgico brasileiro. 2010. 105 f. *Dissertação* (Mestre em Administração) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, Vitória.
- Faurie, I.; Planché, F.; Deltor, S. & Ricaud, C (2013). Anais; Guy, Céline Guy. Comprendre mejor la Transferencia de Conocimientos en Salud y Seguridad em El Trabajo: Propuestas para una tipología de guías de prevención. *Laboreal*, vol. IX, nº 2, 52-62.
- Frerichs, F.; Lindley, R; Aleksandrowicz, P.; Baldauf, B. & Galloway, S. (2012). Active ageing in organizations: a case study approach. *International Journal of Manpower*, 33(6), 666-684.
- Gadelha, C. A. G.; Vargas, M. A.; Maldonado, J. M. & Barbosa, P. R. (2013). O complexo econômico-industrial da saúde no Brasil: Dinâmica de uma inovação e implicações para o Sistema Nacional de Inovação em Saúde. *Revista Brasileira de Inovação*, Campinas, 12(2), 251-282.
- Gomes, G. & Wojahn, R. M. (2017). Organizational Learning capability, innovation and performance: study in small and médium-sized enterprises (SMES). *Revista de Administração*, 52(2), 163-175.
- Gregorc, C. Editado por: Gomez Chova L; Lopez Martinez A; Candel Torres I. Employee Motivation For Education (Film, Role-Play). Edulearn 15: 7th International Conference On Education and New Learning Technologies, Série de livros: *EDULEARN Proceedings*, p. 2967-2971, 2015.
- Hansen, M T., Norhira, N. & Tierney, T. (2017). *What's your strategy for managing knowledge?* Disponível em: <<https://hbr.org/1999/03/whats-your-strategy-for-managing-knowledge>>. Acesso em: 29 jun. 2017.
- Haro, C S.; Gândara J. M. G.; Horrillo, M. A. R. & Mondo, T. S. (2014). Las etapas de La gestión Del conocimiento: perspectivas relacionadas a lãs cadenas hoteleiras. *Rosa dos Ventos*, 6, 34-51.
- Hernández, C. C. P; Gómez, G. L. & Hernández, D. G. (2017). Evolución de la capacidad tecnológica en México. Aplicación del análisis estadístico multivariante de cluster. *Contaduría y Administración*, 62, 505–527.

- Isidro-Filho, A., Guimarães, T.A. & Perin, M. G. (2011). Determinantes de inovações apoiadas em tecnologias de informação e comunicação adotadas por hospitais. *Revista de Administração da Inovação*, 8(4), 142-159.
- Isidro-Filho, A. & Guimarães, T.A. (2010). Conhecimento, Aprendizagem e inovação em organizações: uma proposta de articulação conceitual. *Revista de Administração da Inovação*, 7(2), 127-149.
- Kronbauer, E. R. (2015). Fluxo de Conhecimento entre Universidade e Empresa Uma análise de empresas instaladas no TECNOPUC. 95 f. *Mestrado em Administração e Negócios, Instituição de Ensino: PUC do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.*
- Lopes, M. dos S. (2009). Estratégias e Recursos Facilitadores de Transferência de Conhecimento Profissional entre os Consultores de Tecnologia da Informação (TI). 100 f. *Mestrado em Administração* Instituição de Ensino: Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, Biblioteca Depositária: USCS.
- Lortie, M.; Kefi, I. & Vezeau, S. (2015). Transfer and Knowledge Management in Very Small and Micro Businesses: Developing a Website in Collaboration With and for Flexible Floor Layers. Proceedings of The 16th European Conference On Knowledge Management (ECKM 2015), *Proceedings of the European Conference on Knowledge Management*, 477-483.
- Luís, M. A. N. J. (2013). Transferência de Conhecimento Tecnológico: um estudo sobre os fatores indutores e dificultadores ao processo de aquisição de conhecimentos externos e compartilhamento interno nos hospitais do kwanza norte e Malanje/ Angola. 92 f. *Mestrado em administração Instituição de Ensino: PUC Minas Gerais.*
- Lyra, D. D. (2009). Uma Análise Descritiva sobre o Processo de Transferência de Conhecimento dos Trabalhadores Maduros para os mais Jovens nas Organizações. *Mestrado em Administração de Empresas* Instituição de Ensino: PUC - RJ, Rio de Janeiro Biblioteca Depositária: Biblioteca Central.
- Machado, H.P.V. (2018). Configuração de estudos sobre Gestão do Conhecimento em Pequenas Empresas no Brasil. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 8, 1-19.
- Montenegro, K. B. M. (2011). Transferência de tecnologia: análise e proposição de estratégia para aperfeiçoar a interação IPPs / universidades-empresas com vistas à inovação em saúde. Rio de Janeiro; xv, 245 p. tab, graf. Technology transfer: analysis and proposal strategy to improve the interaction IPPs / ventures with universities for innovation in health.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus.
- Pascoal, A. A. G. (2011). Estratégia e gestão do conhecimento: estudo de caso do SENAR MINAS. 2011. 135 f. *Dissertação* (Mestrado em Administração de Empresas) – Faculdade de Ciências Empresariais, da Fundação Mineira de Educação e Cultura, Belo Horizonte.
- Pereira, C. D. (2011). *Transferência de tecnologia entre institutos de pesquisa e empresas na saúde*. Rio de Janeiro; 162 p. tab.
- Pereira, M. F; Melo, P. A. de; Dalmau, M. B. & Harger, C. A. (2009). Transferência de Conhecimentos Científicos e Tecnológicos da Universidade para o Segmento Empresarial. *Revista de Administração e Inovação*, 6(3), 128-144.
- Piet, M. (2017). The governance of innovation from a European perspective, social articulation and transmission of knowledge. *Journal of Organizational Change Management*, 30(2), 243-262. doi: 10.1108/JOCM-01-2017-0012.

- Ravandi, S. N.; Djanavi, E.; Abaasi, S. & Gilasi, H. R. (2014). *Analysis and Evaluation of the World's Top Hospital Portals from the Perspective of Internet-based Knowledge Management Model Retrieved from K-ACT Model*. International Conference On Integrated Information (IC-ININFO), série de livros: Procedia Social and Behavioral Sciences, 147, pp. 47-55, Doi: 10.1016/j.sbspro. 2014.07.102, 2014.
- Rezende, K. S. (2013). *As parcerias para o desenvolvimento produtivo (PDPS) e o estímulo à inovação em instituições farmacêuticas públicas e privadas brasileiras*. Rio de Janeiro; xii,176 p.
- Sampirei, R. H.; Collado, C. F. & Lucio, M. P. B. (2013). *Metodologia de Pesquisa*. Porto Alegre: Penso.
- Santos, R. (2012). Transferência de Conhecimento Proveniente de Prestadores de Serviços e Entidades de Apoio: um estudo em empresas do Projeto APL (arranjo produtivo local) do setor metal-mecânico da região do grande ABC. 129 f. *Mestrado em Administração* Instituição de Ensino: Universidade Municipal De São Caetano Do Sul, São Caetano Do Sul Biblioteca Depositária: USCS.
- SEBRAE. (2010). *Guia para a Inovação: instrumento de orientação de ações para melhoria das dimensões da Inovação*. Disponível em: <http://www.sebraepr.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Guia_para_inovacao_instrumento_de_orientacao.pdf>. Acesso em: 24 maio 2017.
- Silva Neto, A. T. & Teixeira, R. M. (2014). Inovação de micro e pequenas empresas: mensuração do grau de inovação de empresas participantes do Projeto Agentes Locais de Inovação. *Brazilian Business Review*, 11 (4), 1-29.
- Silva, G. & Dacorso, A. L. R. (2013). Inovação aberta como uma vantagem competitiva para micro e pequenas empresa. *Revista de Administração e Inovação*, 10 (3), 251-268.
- Silva, M. L.; Juliani, J. P. & Dias, J. (2016). Modelo de gestão do conhecimento para apoiar a prática clínica em uma unidade hospitalar. *Eletron Comum Inf Inov Saúde*, 10(4), 1-14, out./dez. 2016. Disponível em: <<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1104/pdf1104>>. Acesso em: 15 maio 2017
- Teixeira, E. P. & Castro, M. S. F (2015). Contribuição das incubadoras no processo de transferência de conhecimento e tecnologia das universidades às empresas. ALTEC Brasil, Porto Alegre, 19-22 out. 2015. Disponível em: <<http://www.altec2015.nitec.co/altec/papers/541.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2018.
- Terra, J. C. C. (2005). *Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Wilson, M. G. (2010). Community-based knowledge transfer and exchange: helping community-based organizations link research to action. *Implementation Science*, 5. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2873302/>>.
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman.