PRÁTICAS QUE CARACTERIZAM OS TIPOS DE INOVAÇÃO: UM ESTUDO EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Graciele Tonial¹

Fernanda Elisa Demore Palandi²

Gertrudes Aparecida Dandolini²

¹ Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

² Universidade Federal de Santa Catarina

PRÁTICAS QUE CARACTERIZAM OS TIPOS DE INOVAÇÃO: UM ESTUDO EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Resumo: O objetivo deste estudo é identificar práticas que caracterizam os tipos de inovação (de Produto, Processo, Marketing e Organizacional) em empresas de base tecnológica. Trata-se de uma pesquisa desenvolvida no nível exploratório, com abordagem qualitativa. A amostra é composta por 11 empresas de base tecnológica associadas a Acate (Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia) e participantes das verticais. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas e os dados foram examinados com apoio da análise temática, por tipo de inovação. Como principais resultados, foram identificadas práticas que caracterizam inovações do tipo organizacional: como inovações na estrutura de gestão e sistemas inovadores de gerenciamento; inovações de produto: criação de novos produtos com funcionalidades diferenciadas das atuais ofertadas ao mercado. Inovações de marketing: ações para prospecção de novos mercados; Inovações de processo: por meio de software que proporciona o controle de distribuição e aumento de velocidade da entrega das empresas.

Palavras-chave: Inovação. Tipos de Inovação. Práticas de inovação. Empresas de base tecnológica.

Organizadores:

ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

1 INTRODUÇÃO

Um ambiente dinâmico faz com que as empresas busquem se adaptar ao mercado desenvolvendo constantes inovações, para alcançar a vantagem competitiva sustentável. As organizações adotam a inovação na busca de mudanças e melhorias em seus processos de conhecimento tecnológico e administrativo, intencionadas a garantir um comportamento adaptativo às mudanças mercadológicas, transformando e melhorando a organização a fim de manter ou elevar seu desempenho.

A preocupação das empresas em buscar compreender porque algumas são capazes de estabelecer posições de vantagem competitiva e sustentável perante suas concorrentes, tem transformado as práticas de gestão organizacional e promovido uma maior inquietação relacionando a capacidade de inovar (CASSOL et al, 2016).

Neste contexto, a inovação é considerada a transformação de qualquer manifestação do conhecimento em produtos e/ou serviços que sirvam a um mercado com diferencial e vantagem competitiva. Portanto, a importância do conhecimento como fator de produção é largamente conhecida e respaldada. A inovação está baseada em conhecimento e têm incentivado seu mercado de inovação a crescer e se tornar competitivo (MARQUES et al, 2015). Quintane et al (2011), evidenciam que, compreender a capacidade de inovação das organizações é um fator fundamental para a gestão, e também relacionam o destaque que Jeon et al (2015) dão para os conhecimentos externos recebidos pelas empresas de base tecnológica por meio de ações que enfatizam a inovação.

O conceito norteador da pesquisa é o proposto por Tid e Bessant e Pavitt, (2008), em que a inovação é reconhecida como um processo baseado em conhecimento. Também foi tomado como fonte de referência o Manual de Oslo (2005), pois este é considerado a base primária internacional de diretrizes para a definição e avaliação das atividades de inovação, bem como para a compilação e utilização de dados relacionados. Dessa maneira, ele serviu como fonte de referência fundamental para descrever, identificar e classificar os tipos de inovações em nível das empresas.

Portanto, este estudo define como problema de pesquisa: Quais as práticas que caracterizam os tipos de inovação em empresas de base tecnológicas?

Este estudo foi realizado nas empresas participantes do cluster de empresas de base tecnológica da Acate (Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia), pois se entende que empresas que atuam em mercados semelhantes e complementares estimulam o associativismo e o relacionamento entre as empresas, estimulando o crescimento econômico e consequentemente a inovação. Justifica-se a delimitação por empresas de base tecnológica, pois são caracterizadas como berçários de novas tecnologias e são consideradas as maiores impulsionadoras de inovação no mercado (SANTOS, PINHO, 2010).

Isto posto, define-se como objetivo deste estudo: identificar as práticas que caracterizam os tipos de inovação em empresas de base tecnológicas.

O artigo está estruturado da seguinte forma: esta primeira seção trata da introdução, a seção 2 apresenta a revisão bibliográfica sobre inovação, os tipos de inovação e empresas de base tecnológica que dão o suporte teórico a pesquisa. A seção 3 traz o procedimento metodológico, caracterizando a pesquisa como um estudo exploratório com abordagem

Organizadores:

ANEPEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

qualitativa. Na seção 4 são representados os resultados da pesquisa onde foi delimitado e classificado os tipos de inovação identificados nas empresas de base tecnológica que compõem a amostra, e a seção 5 apresenta as considerações sobre este estudo.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 INOVAÇÃO E TIPOS DE INOVAÇÃO

O conceito de inovação é largamente disseminado pelos estudiosos de economia e administração. A inovação é reconhecida como um dos primeiros recursos para o crescimento econômico, acompanhado de mudança nas indústrias e serviços públicos e vantagem competitiva em todos os setores (DAMANPOUR et al, 2009).

O renomado economista Joseph Schumpeter (1883-1950) estabelece o conceito de que a inovação é todo o processo que inicia com o nascimento de uma ideia até que ela amadureça e alcance o mercado, mudando a economia (JONASH, SOMMERLATTE, 2001). Damanpour et al. (2009) apresenta que a inovação é geralmente definida como desenvolvimento e/ou uso de novas ideias ou comportamentos que podem pertencer a produto, serviço, marketing, estruturas operacional e administrativa, processos e sistemas.

Dessa forma, estando toda a economia inserida em um mercado dinâmico (com a forte demanda pública por melhores produtos e serviços), a mais forte razão pela qual as organizações adotam a inovação é na busca de mudanças e melhorias em seus processos de conhecimento tecnológico e administrativo intencionada a garantir um comportamento adaptativo às mudanças mercadológicas, transformando e melhorando a organização a fim de manter ou elevar a sua performance. Esta ação gera vantagem competitiva com a melhora no desempenho das metas organizacionais (LEE, 2007; DAMANPOUR et al, 2009).

Damanpour et al (2009) consideram que as organizações são sistemas adaptáveis e considera também que a inovação é um meio facilitador de adaptação das mudanças no meio. A inovação é, em si, uma definição abstrata, mas para que haja inovação é preciso um processo baseado em conhecimento e que desse nasça um resultado (TIDD, BESSANTE E PAVITT, 2008). Esse processo é influenciado por fatores ambientais e organizacionais

A inovação pode ser vista tanto como um processo como o resultado deste processo. Neste artigo analisamos sob o viés do resultado, seja do tipo Produto. E ainda, pressupõe-se que os tipos de inovação em níveis industriais respondem diferentemente em organizações (DAMANPOUR et al, 2009).

Na literatura identificam-se muitos tipos de inovação. Elas podem ser agrupadas em termos do estado da organização, do foco, do resultado, com o mercado onde a inovação está impactando, o grau deste impacto e o grau de controle que a organização tem sobre o processo de inovação (BUCHELE, 2015; DAMANPOUR et al, 2009).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) em sua contextualização de tipos de inovação seguem os princípios de Schumpeter (1997) e do Manual de Oslo (2005) e apontam que a inovação pode se apresentar de quatro diferentes formas, sendo elas a inovação de produto, a inovação de processo, inovação de posição (ou marketing) e, inovação de paradigma (ou organizacional).

Organizadores:

ANEPEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

Quanto a inovação de produto esta é considerada quando apresenta uma mudança (melhoramento) ou introdução de um novo produto ou serviço no mercado. Na inovação de processo, inovam-se os métodos de produção ou os métodos de entrega do produto. Na inovação de posição implementam-se novos contextos para a área de marketing ou comercialização. E na inovação de paradigma, repensa-se os métodos organizacionais e modelos mentais que orientam as ações da empresa, como as práticas de negócio, local de trabalho e relações externas (GUNDAY et al, 2011).

O Manual de Oslo (2005) apresenta quatro categorias de inovação de acordo com o impacto gerado pela inovação na área de negócio. Estas categorias são a de Inovação em produtos, processos, em marketing e em métodos organizacionais. Conceito este que será adotado neste estudo.

De acordo com o estudo de Gunday et al. (2011) e Manual de Oslo (2005) a inovação de produtos e processos estão intimamente relacionados com o conceito da evolução tecnológica. A inovação de produto (bem ou serviço) é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado em relação às suas características ou usos pretendidos, incluindo melhorias significativas nas especificações técnicas, componentes e materiais, software incorporado, facilidade de uso ou outras características funcionais (inovações de produto podem utilizar novos conhecimentos ou tecnologias, ou podem basear-se em novos usos ou combinações para conhecimentos ou tecnologias existentes). A inovação de produto é um processo difícil impulsionado pelo avanço tecnologias, mudanças nas necessidades dos clientes, e aumentar a concorrência global.

Quanto a inovação de processo pode ser entendida, como a implantação de um novo método ou melhoramento de produção. Isso inclui mudanças significativas em técnicas, equipamentos e / ou software. As inovações de processo podem ser destinadas a diminuir os custos unitários de produção ou de entrega visando o aumento de qualidade, ou para produzir ou entregar novos ou significativamente melhorados produtos. (HASSEN et al, 2013; GUNDAY et al, 2011).

A inovação de marketing é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou embalagem, a colocação de produto, promoção de produtos ou preços. As inovações de marketing procurem entender e analisar as necessidades dos clientes, abrindo novos mercados, ou reposicionando o produto de uma empresa no mercado com a intenção de aumentar as vendas da empresa. As inovações de marketing estão fortemente relacionadas com estratégias dos 4Ps, definidas por Kotler (1991) como estratégias de preços, do produto, da promoção e ou distribuição do produto no mercado. (GUNDAY et al, 2011).

A inovação organizacional é conceituada como a utilização de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. As inovações organizacionais têm uma tendência para aumentar o desempenho da empresa, reduzindo os custos administrativos e de transação, melhorar a satisfação no local de trabalho (e assim, a produtividade do trabalho), ganhando acesso a ativos não transacionáveis (como não codificado conhecimento externo) custos ou reduzindo de suprimentos. Exemplos seriam a introdução de práticas de codificação do conhecimento através da criação de bases de dados de melhores práticas, lições aprendidas e outros

Organizadores:

ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

conhecimentos, de modo que eles são mais facilmente acessíveis aos outros; a introdução de programas de formação para o desenvolvimento dos funcionários e melhor retenção de funcionários; ou o início de um programa de desenvolvimento de fornecedores. (CAMISON, VILLAR LOPEZ 2014; GUNDAY et al, 2011).

Damanpour et al. (2009) considera que examinar uma combinação entre os tipos de inovação apresenta uma melhor performance do que somente examinar um tipo de cada vez. A adoção da combinação de diferentes tipos de inovação em diferentes partes da organização pode aumentar a capacidade de se adaptar a mudanças mercadológicas. As práticas de inovação incorporadas advêm de pressão externa mercadológica e adotam composições de novos serviços, apresentando-se internamente com novas práticas para que se atenha e mantenha competências distintas que ajudam a manter a performance.

Ainda de acordo com Gunday et al (2011, p. 677) entende-se que as inovações possuem diferentes níveis de capacidades inovadoras, no entanto as atividades inovadoras das organizações precisam estar focadas em diversos aspectos, simultaneamente, tais como novos produtos, novas práticas organizacionais, novos sistemas administrativos e ou novos processos, portanto, pode-se concluir que as inovações implementadas em conjunto, proporcionam maior desempenho e ou posicionam uma maior vantagem competitiva para as organizações. Neste estudo, portanto vamos identificar as práticas que caracterizam os tipos de inovação em empresas de base tecnológica.

2.2 EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Empresas de base tecnológica (EBT's) são berçários de novas tecnologias (Porter, 1990), e são consideradas as maiores impulsionadoras de inovação no mercado. Estas empresas apresentam profunda dinâmica inovativa, tendo essa a sua sustentação competitiva no mercado, lançando produtos e serviços inovadores (SANTOS, PINHO, 2010)

Percebe-se que as empresas de base tecnológica atuam em mercados e setores dinâmicos e complexos, e segundo os autores Gonzales, Girardi e Segatto (2009) são “empresas criadas a partir de tecnologia desenvolvidas principalmente no interior das organizações”, podendo surgir de pesquisas desenvolvidas em universidades, centros de pesquisas e ou empresas privadas concentrando-se em torno de polos de tecnologia, parques tecnológicos e portanto, mais exigentes na qualificação do capital humano de seus colaboradores (PINHO, CORTÊS, FERNANDES, 2002; PORTER, 2002).

Uma característica no conceito das EBT's é que elas têm a inovação como estratégia competitiva: têm seus produtos, processos e serviços incorporados de tecnologias inovadoras, criadas a partir do conhecimento científico. Carvalho *et al.* (1998) caracterizam as empresas de base tecnológicas como empresas comprometidas com os projetos inovadores, empresas que promovem o desenvolvimento e produção de novos produtos e/ou processos, caracterizando-se ainda pela aplicação sistemática de conhecimento técnico científico (ciência aplicada e engenharia).

Gonzales, Girardi e Segatto, (2009, p. 14) definem “empresas de tecnologia avançadas como aquelas criadas para fabricar produtos ou serviços que utilizam alto conteúdo tecnológico”. O autor destaca que a criação de empresas de base tecnológicas tem

Organizadores:

ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

características peculiares e importantes, que é uma forma eficiente de valorizar tecnologias disponíveis nas instituições, universidades e centros de pesquisas e desenvolvimento, e, ainda gera produtos novos ou inovadores para substituir artigos importados.

Para Fernandes, Cortes e Pinho (2004, p. 154) os produtos inovadores das empresas de base tecnológica que são introduzidos no mercado refletem as novas tecnologias desenvolvidas por estas empresas. Estas, por sua vez, caracterizam-se em sua maioria por micro e pequenas empresas. Por esse motivo, o objetivo é que o produto deve estar economicamente estável no mercado, para que ele não seja considerado apenas uma invenção ou um conhecimento científico não aplicado. Os autores orientam que deve existir uma diferenciação entre empresas modernizadas e empresas de base tecnológica, ressaltando que a função tecnológica deve orientar não a modernização tecnológica dos processos produtivos, mas essencialmente as características dos produtos inovadores.

Neste mesmo contexto, Panisson (2017) entende que o modelo de negócio de uma EBT é criar soluções inovadoras baseadas em tecnologia e conhecimento científico e as colocar disponíveis no mercado para uso da sociedade.

Desta forma, para este estudo, uma vez que o mesmo foi aplicado no cluster de empresas de base tecnológicas da ACATE, utilizar-se-á a definição da mesma, onde o Estatuto Social da Acate define que empresa de tecnologia é “aquela que gera, adapta ou aplica intensivamente conhecimentos científicos e técnicos avançados e inovadores em seus processos, produtos ou serviços” (ACATE, 2007).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é caracterizada como um estudo exploratório e descritivo de abordagem qualitativa. Optou-se pela abordagem qualitativa, pois de acordo com Merriam (1998) esta abordagem possibilita responder a questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que os estudos se desenvolvem, e auxilia a entender e explicar o significado de fenômenos sociais atrelados ao cenário natural possível de compreensão.

Cabe destacar que foi realizada uma entrevista com a diretora do setor responsável pelas verticais da Acate na etapa de pesquisa exploratória, com o objetivo de apresentar a pesquisa, buscar dados precisos em relação a associação ACATE, e identificar as empresas participantes das verticais potenciais para realizar a coleta dos dados.

De acordo com as informações coletadas na etapa exploratória e segundo dados da Acate (2017), a criação de verticais de empresas de tecnologia entre suas associadas tem como objetivo criar grupos de empresas que atuem em mercados semelhantes e complementares, estimulando o associativismo e o relacionamento entre as empresas. A ACATE atua, desde 1986, em prol do desenvolvimento do setor de tecnologia do Estado de Santa Catarina. Ao longo da sua atuação, se consolidou como uma das principais interlocutoras das empresas catarinenses de tecnologia junto aos poderes públicos municipais, estaduais e federal, além de outras entidades representativas e instituições do setor tecnológico, não apenas em Santa Catarina, mas no Brasil.

A ACATE possui em torno de 1.000 empresas associadas e 12 verticais, que são separadas pelos segmentos de: conectividade, saúde, segurança, energia, educação, *games* e

Organizadores:

ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

apps, agronegócio, governança e sustentabilidade, manufatura, Internet of Things - IOT (indústria e segmentos) e Fintech (empresas do segmento financeiro). No período da coleta de dados o número de empresas participantes das verticais era de 165 empresas.

Quanto a amostra, foi realizado o contato inicial com as 165 empresas participantes das 12 verticais da ACATE, por meio eletrônico (e-mail). Obtivemos o retorno de 21 empresas, após teve início a fase de agendamento das entrevistas, os contatos foram realizados por e-mail e ou por telefone. Foram possíveis de efetivar entrevistas com 11 diretores, sócios proprietários e ou gestores das empresas, realizadas entre os meses de agosto e setembro de 2017. As empresas serão denominadas neste estudo de A1, B2, C3, D4, E5, F6, G7, H8, I9, J10, L11, conforme o Quadro 1, na seção de análise dos dados.

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturada, com roteiro adaptado do questionário de Gunday et al (2011). As entrevistas tiveram duração em média de 50 minutos, foram transcritas e analisadas por meio da técnica de análise temática (BRAUN; CLARKE, 2006). Segundo essas autoras, a análise temática é adequada em estudos qualitativos, pois permite organizar e apresentar os dados de maneira sintética, por meio da identificação, análise e descrições de categorias; e subcategorias, quando necessário. As categorias de análise adotadas foram: inovação de produto, inovação de marketing, inovação de processo e inovação organizacional, também conforme Manual de Oslo (2005). É importante destacar que a unidade de análise são as empresas. Também foi utilizada a técnica de triangulação dos dados: análise de documentos eletrônicos das empresas analisadas, entrevistas de campo e modelo teórico adotado.

4 RESULTADOS

A partir da análise das entrevistas realizadas e conforme modelo teórico proposto como norteador deste estudo, foi possível delimitar e classificar os tipos de inovação apontados pelas empresas como práticas desenvolvidas. O Quadro 1, apresenta a caracterização das empresas com os tipos de inovação que cada uma desenvolve.

Quadro 1 – Empresas e tipos de inovação

EMPRESAS	TIPOS DE INOVAÇÃO
Empresa A1 - Vertical ACATE Energia	Inovação de Processos Inovação Organizacional Inovação de Produto
Empresa B2 - Vertical ACATE Cloud Computing	Inovação Organizacional Inovação de Processo Inovação de Produto
Empresa C3 - Vertical da ACATE Cloud Computing	Inovação de Marketing Inovação Organizacional Inovação de Produto Inovação de Processo
Empresa D4 - Vertical da ACATE Educação	Inovação Organizacional Inovação de Processo Inovação de Produto
Empresa E5 – Vertical da ACATE Fintech	Inovação de Produto

Organizadores:

ANEPEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

	Inovação de Marketing Inovação Organizacional
Empresa F6 – Vertical da ACATE Saúde	Inovação Organizacional Inovação de produto
Empresa G7 - Vertical da ACATE Games	Inovação Organizacional Inovação de Produto Inovação de Marketing
Empresa H8 - Vertical da ACATE Fintech	Inovação Organizacional Inovação de Produto
Empresa I9 –Vertical da ACATE Fintech	Inovação Organizacional Inovação de Processo Inovação de Produto
Empresa J10 – Vertical da ACATE Construtech	Inovação Organizacional Inovação de Produto Inovação em Marketing
Empresa L11 – Vertical da ACATE Agronegócio	Inovação de Produto Inovação organizacional Inovação de Marketing

Fonte: elaborado pelas autoras a partir dos dados da pesquisa.

A partir da análise dos dados constatou-se que todas as empresas entrevistadas desenvolvem inovações caracterizadas como organizacional e, conforme observam os autores Gonzales, Girardi e Segatto (2009), entende-se que a criação de empresas de base tecnológicas tem características peculiares e importantes, e que de forma eficiente apresentam características da inovação do tipo organizacional, conforme é identificado nas falas dos entrevistados:

[...] eu acho que aqui tem muita cara de startup, tem muito espírito de garra, de todo mundo querer pegar junto, de todo mundo ter muita transparência nos resultados e nos objetivos. Então ainda parece um grande grupo que está realmente trabalhando junto e pegando junto, sabe. (Entrevistado da empresa B3)

É assim nós somos startups, pois trabalhamos em um nível muito alto de... (enxutidão) né, eu não sei como se fala isso. Enxuto. Cara, é o mais otimizado possível assim né? Então ou está todo mundo muito sincronizado ou não dá, por isso até que as reuniões são diárias né? (Entrevistado empresa F6)

A startup, ela tem que ser disruptiva no produto, no modelo de negócio, na forma de vender, na forma de entregar, então tudo é P&D. Até mesmo na forma de pendurar as coisas na parede tem que ser inovador, você tem que fazer com pressa, tudo tem que ser rápido e eficiente né, então tem que... então acho que a startup ela tem essa coisa que é sempre um caixa curtinho e aí tudo tem que andar muito sincronizado né? O modelo startup ele está revolucionando a... a gestão do conhecimento como a gente vê hoje né? As grandes empresas acho que... as grandes empresas estão olhando pro modelo startup para... Para de repente mudar o modelo de negócios delas né? (Entrevistado I9)

Organizadores:

ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

Então empresas de base tecnológica tem essa pegada de mudança rápida assim, que a gente chama de pivôs. Então essa mudança é necessária até que você realmente consiga estruturar o negócio de autoconhecimento. (Entrevistado H8).

Também se entende que a inovação organizacional está intrínseca na cultura das empresas que são direcionadas para inovação.

De acordo com Gunday et al (2011), a inovação organizacional é caracterizada pelas práticas de inovação e/ou melhorias administrativas e estruturais, sendo um facilitador para os outros tipos de inovações. O autor identificou em seu estudo que as inovações organizacionais têm um papel crucial para o desempenho e capacidade de inovação da empresa. O autor sugere que as empresas prestem mais atenção no desenvolvimento e condução neste tipo de inovação, possível de potencializar o desempenho da empresa no mercado.

Em estudo de Gunday et al (2011) o autor também observa a relação entre a inovação organizacional e a inovação de produto. Dentre as práticas de inovação identificadas nas organizações objeto deste estudo, foi possível constatar que a inovação de produto é desenvolvida por todas as empresas, conforme falas dos entrevistados:

O diferencial dos nossos produtos ser o único do Brasil, pois é realmente uma aplicação robusta que atendia coisas importantes da produção. E essa foi a pegada da diferenciação foi duas coisas. Uma, a facilidade do uso. Ela tinha uma interface extremamente amigável, pois a gente entendeu o perfil dos nossos clientes. É mais ou menos assim, ele olhava para o computador, para tela e ele tinha os barracões lá, "ah, essa aqui é a minha granja". A gente simulou na tela do computador a granja dele, a realidade dele. (Entrevistado Empresa L11)

Ganhamos o sinapse da inovação com a ideia do produto, [...] a lógica é como uma máquina de café, só que ela tem 1m80cm de altura, tem um monitor de 24 polegadas, fizemos distribuição de mídia Ela é bebedouro, também. Então pô, todo mundo que está interagindo na academia vai lá pegar água, e hoje a gente conseguiu 11 produtos diferentes. (Entrevistado empresa E5)

A nossa metodologia Transmídia, que é design Transmídia, [...] é uma metodologia que mistura gamificação, games infantis com produção de propriedade intelectual [...] aquele lá ganhou prêmio na França como brinquedo do ano em 2015, a história do ursinho de pelúcia, um brinquedo de uso interativo, app e ursinho, que conta a história do urso Snow e sua amiguinha Stella. (Entrevistado da empresa G7)

Porque nós queremos aqui demonstrar que inovação ela tá ao alcance de todos né? E que nós já temos soluções de inovação para o judiciário que é a próxima onda. Eu comentei com vocês de que a primeira onda foi a digitalização. Qual é a segunda onda? A segunda onda entra novos conceitos de tecnologia, por exemplo, inteligência artificial. (Entrevistado Empresa L10)

Também foram identificadas práticas de inovação de marketing e processo, conforme apresentadas no Quadro 2, e relatadas nas falas dos entrevistados.

Em relação à inovação de marketing, identificou-se o fortalecimento da marca, o uso das mídias sociais, canais de vendas diferenciados, ferramentas alternativas como *app's*, marketing direto utilizado no B2B, realização de eventos específicos da área, participação em

Organizadores:

ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

prêmios de inovação, registros de patentes e propriedade intelectual, como práticas que caracterizam o tipo de inovação. O Entrevistado da empresa C3 ressalta a promoção de eventos como ferramenta para promover o produto e o relacionamento com o cliente: “a gente promove também um grande evento de trade marketing anual, que é o AEX, dele participam, clientes, stakeholders, público em geral, lá acontece muita troca de informação e produção de conteúdo”.

Vamos promover um campeonato", na verdade assim, "vamos construir um grande benchmarking", [...] um prêmio para ver quem é o melhor, [...] esses são os tops, esses estão... está aqui. E lançamos, criamos o Melhores da Suinocultura Agriness, isso em 2007. Melhores da Suinocultura Agriness. E foi o maior sucesso, todo mundo começou a participar, mandar os dados. Então estamos na 10 edição. É um Oscar da suinocultura brasileira. (Entrevistado da empresa L11)

O que vocês tão vendo aqui, está sendo montado um evento que vai acontecer amanhã e depois nós estamos trazendo todos os clientes aqui para dentro da casa. Porque nós queremos aqui demonstrar que inovação ela está ao alcance de todos né? (Entrevistado Empresa L10)

Essa máquina, ela tem um monitor de 24 polegadas, que passa propaganda, então a gente consegue fazer a distribuição de mídia, [...] porque na verdade são dois canais de vendas, na verdade. Três canais de venda, porque ele vende por anúncio, para a academia, que você depende dela. É, digamos assim, o teu intermediário dentro do canal de distribuição. E o teu consumidor final. (Entrevistado Empresa E5).

Em relação à inovação de processo, constatou-se que, devido às características das empresas de base tecnológicas, a inovação por processo é identificada quanto à inovação do processo de serviço ofertado pelo software, e/ou na velocidade das informações disponibilizadas para o cliente final. As empresas utilizam, em sua maioria, a inovação por meio da metodologia ágil de gestão do processo, o que aumenta a qualidade de produção do software.

Tem Building semanal do Mônica Toy.[...] a gente levanta reclamações, comentários, a gente está sempre analisando o feedback final e aí a gente faz melhorias pontuais. Tanto que o Turma da Mônica Toy tem nota 4.7 de 5. Então é a melhoria contínua. A gente melhora os nossos produtos de 15 em 15 dias. Então, cada sprint, que é o que eles trabalham, é levantado todos os problemas, os bugs, se é que tem bug, ou todos os comentários de melhoria. Ah e quando não é mapeado nada especificamente, o PO, que é o (Pod Owner) (Entrevistado da Empresa G7)

Desenvolvemos a inovação por meio de um software, com nossa tecnologia ajudamos nossos clientes a aumentar a visibilidade e disponibilidade dos produtos no ponto de venda melhorando a execução do time de campo no varejo, assim proporcionamos o controle de distribuição e aumento da velocidade da entrega... (Entrevistado da empresa C3)

A partir das análises realizadas, foi possível apresentar as principais práticas que caracterizam os tipos de inovações em empresas de base tecnológica, O quadro 2 apresenta um resumo das principais práticas identificadas neste estudo.

Organizadores:

ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

Quadro 2 - Tipos de Inovação com as práticas das empresas

Tipos de inovação	Práticas de inovação identificada nas empresas
Empresa A1 A1 IPR inovação de processo A1 IO Inovação Organizacional A1 IP Inovação de produto	IP - Redução de componentes de curso e aumento na velocidade das informações no processo do serviço ofertado por meio do software ao cliente; IO - Inovação em rotinas, métodos e atividades da empresa; Inovação no gerenciamento de RH; Práticas de compartilhamento de conhecimento: ambientes colaborativos IP – Novos serviços ofertados aos clientes por meio de novidades para produtos atuais que levem o aprimoramento e uso; Desenvolveu novos serviços por meio de software com funcionalidades diferenciadas do modo de negócio atual.
Empresa B2 B2 IO – Inovação Organizacional B2 IPR – Inovação de Processo B2 IP – Inovação de Produto	IO - Renovou o sistema de gerenciamento de produção de atendimento e qualidade da empresa. IPR - Renovou na rotina, métodos e processos para executar de forma inovadora atividades da empresa, investiu em mão de obra especializada IP – Modificou a forma de ofertar o produto para o cliente, que está focado no modelo de negócio de PMES Desenvolveu inovações em produtos atuais - e novos produtos e aprimoramento da facilidade de uso pelos clientes.
Empresa C3 C3 IM – Inovação de Marketing C3 IO –Inovação organizacional C3 IPR - Inovação de Processo C3 IP -Inovação de Produto	IM - Inovação nas técnicas e atividades de gerenciamento de marketing da empresa e oferta desse produto para o cliente. Técnicas de inovação de promoção do produto; IO - Inovação na estrutura organizacional para facilitar a coordenação das diferentes funções como marketing - sucess - canal de vendas com cliente. Inovação na forma de o gerenciamento de Rh e gestão do conhecimento - capacitação dos funcionários - - Inovação no sistema de informação de gerenciamento interno e práticas de compartilhamento de informações conhecimento; IPR – desenvolveu a inovação por meio de um software que proporciona o controle de distribuição e aumento da velocidade da entrega e logística da empresa -Metodologia ágil de gestão de processo – aumenta qualidade de produção do software; IP – Promoveu o aprimoramento e facilidade de uso pelos clientes. Desenvolveu produtos com componentes e materiais diferentes do atuais.
Empresa D4 D4 IO – Inovação Organizacional D4 IPR – Inovação de Processo D4 IP– Inovação de Produto	IO - Inovação nos métodos e processos para executar de forma inovadora atividades da empresa. -Renovou a estrutura da organização, definiu a estratégia da organização do tipo projeto por cliente. IPR – inovou na aplicação de atividades personalizadas nos processos de produção do software. IP - Treinamento e-learning com especificações e funcionalidade técnicas diferenciadas das atuais - Inovou e possibilitou a facilidade de uso pelos clientes, customizando de acordo com a necessidade do cliente
Empresa E5 E5 IP - Inovação de Produto E5 IM - Inovação de Marketing	IP – Desenvolveu um produto com especificações e funcionalidades diferentes das existentes no mercado. IM – Atraiu ao produto técnicas de promoção e comunicação para cadeia de fornecedores e cliente final; IO – Possui uma estrutura organizacional enxuta que facilita o trabalho em grupo compartilhado; - Possui uma estrutura

Organizadores:

ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

E5 IO - Inovação Organizacional	organizacional que facilita a coordenação entre diferentes funções, como marketing e fabricação
Empresa F6 F6 IO – Inovação Organizacional F6 IP – Inovação de Produto	IO - Organizou a estrutura organizacional de forma a facilitar a coordenação e compartilhamento de conhecimento entre as diferentes funções como marketing, administrativo etc. Estrutura da organização é articulada para desenvolver o trabalho em grupo. Rotinas, métodos e processos são empregadas para executar de forma inovadora as atividades da empresa. -Estruturou a organização para facilitar parcerias estratégicas a longo prazo. IP - Desenvolveu inovações de produtos com especificações e funcionalidades diferenciadas do que já existe no mercado.
Empresa G7 G7 IO- Inovação Organizacional G7 IP – Inovação de Produto G7 IM – Inovação de Marketing G7 IP - Inovação de Processo	IO - Estrutura da organização é articulada para desenvolver o trabalho em grupo. Novas rotinas, métodos e processos são empregadas para executar de forma inovadora as atividades da empresa. IP – Inovação em desenvolvimento de produtos com especificações e funcionalidades diferenciadas dos atuais existentes. IM – Inovação nas atividades gerais e gerenciamento de informações dos clientes para prospectar novos mercados. IPR – desenvolvem inovações para os produtos atuais que levem o aprimoramento de uso, a partir do feedback de clientes.
Empresa H8 H8 IO – Inovação Organizacional H8 IP – Inovação de Produto	IO - Inovou na estrutura organizacional para facilitar o trabalho em grupo -Inovou no sistema de gerenciamento de RH; IP – Desenvolveu um novo produto com funcionalidades diferenciadas das atuais. -Desenvolveu inovações que aprimoraram a facilidade de uso pelo cliente.
Empresa I9 I9 IO –Inovação Organizacional I9 IP – Inovação de Produto I9 IPR –Inovação de Processo	IO – Inovou no modelo de gestão - novas rotinas, métodos e processos para executar de forma inovadora as atividades da empresa. renovou a estrutura organizacional para facilitar a gestão entre as diferentes funções. IP – Desenvolveu um novo produto no mercado. -Desenvolveu novidades para os produtos atuais, IPR - inovou no processo eliminando atividades sem valor agregados processos relacionados ao fornecimento.
Empresa J10 J10 IM – Inovação de marketing J10 IP – Inovação de Produto J10 IO – Inovação Organizacional	IM – Inovou e renovou técnicas de promoção de um novo produto para atingir o mercado-alvo. IP - Desenvolveu novos produtos com componentes e especificações diferenciados dos atuais IO - Inovou trazendo novas rotinas métodos e processos empregados para executar de forma inovadora atividades da empresa. Desenvolveu uma metodologia inovadora sistema de gerenciamento de informações e compartilhamento do conhecimento.
Empresa L11 L11 IP – Inovação de Produto L11 IO – Inovação Organizacional L11 IM – Inovação de Marketing	IP – Desenvolveu um novo produto software que levou ao aprimoramento do processo de gestão. Desenvolveu novos produtos com componentes e materiais diferentes dos já existentes no mercado;-Desenvolveu novos produtos com funcionalidades diferenciadas das atuais ofertadas pelo mercado. IO - Renovou a estrutura organizacional para gestão em grupo; -Utiliza sistema de informação de gerenciamento de pessoas e de conhecimento, para registrar práticas de gestão e compartilhamento de informações. Propõe rotinas e métodos e processos para executar de forma inovadora atividades de gestão da organização. IM – Inovação nas técnicas de promoção do produto para promoção dos novos produtos, desenvolvimento de aplicativos para comunicar as inovações da empresa e melhorar o relacionamento com o cliente.

Fonte: elaborada pelas autoras - Legenda: Inovação de Produto (**IP**); Inovação Organizacional (**IO**); Inovação de Processo (**IPR**); Inovação de Marketing (**IM**)

Organizadores:

ANEPEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:

É importante destacar que as empresas reconhecem em sua maioria os tipos de inovação que desenvolvem, de modo a conseguir explicitar nas entrevistas e classificar: o Entrevistado da empresa E5 ressalta que “está sendo uma coisa muito importante como validação de mercado, e as *startups* precisam ter validações para elas se defenderem dos... principalmente daquele perfil que se faz de investidor”.

Por fim, cabe considerar que as empresas do setor de base tecnológica consideram a importância do trabalho sério que é desenvolvido pela Acate, com o objetivo de promover o setor a nível nacional e internacional.

O trabalho desenvolvido por Bitarello (2014) ressalta que o programa de Verticais da ACATE, o qual as empresas objeto deste estudo fazem parte, apresenta um modelo de operação que gera resultados positivos, perceptíveis por meio dos eventos promovidos, e estabelecimento de parcerias diversas, além de estimular a integração entre as empresas participantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa identificou os tipos de inovação que caracterizam as práticas desenvolvidas pelas empresas de base tecnológicas. O modelo teórico utilizado para análise foram os tipos de Inovação proposto pelo Manual de Oslo, (2005) que identifica a inovação como: Inovação Organizacional; Inovação de Produto; Inovação de Processo e Inovação de Marketing.

De acordo com os dados analisados, os entrevistados possuem um entendimento amplo no contexto de inovações, e conseguiram explicar como as empresas desenvolvem práticas de inovações, quais sejam: **Inovações organizacionais**: como melhorias na estrutura para facilitar o trabalho em equipe; Inovam na aplicação e uso do sistema de gerenciamento de produção e a qualidade; inovações na estrutura organizacional para facilitar as diferentes funções de marketing, produção entre outras e utilizam diversas ferramentas e sistemas de gerenciamento dos Recursos Humanos.

Quanto à **inovação de processos**, em sua maioria desenvolvem inovação por meio de software que proporciona o controle de distribuição e aumento de velocidade da entrega da empresa. Também possibilitam a aplicação de atividade personalizada e adaptação de funcionalidades técnicas diferenciadas no processo de produção do software. Investe constantemente em mão de obra especializada para melhoria do desenvolvimento de seus produtos. Desenvolvem inovações nos produtos a partir de *feedback* dos clientes.

A **inovação de marketing** é desenvolvida por meio de práticas como: participação ativa na internet, por meio de suas páginas e mídias sociais, promoção de eventos específicos do setor e premiações, desenvolvimento de *apps*, relacionamento com clientes e *stakeholders* que possibilitam promover seus produtos e o setor. Também desenvolvem ações tanto em conjunto quanto sozinhas para a prospecção de novos mercados, a partir da análise de cenários e tendências.

A **inovação de produto** aparece como prática associada a características das empresas startups, portanto foi constatada em todas as empresas objeto deste estudo. Como práticas principais foram elencadas: lançamento de novos produtos no mercado, modificaram a forma de ofertar o produto para o cliente, que está focado no modelo de negócio de PMES.

Desenvolveram inovações em produtos atuais - e novos produtos com aprimoramento da facilidade de uso pelos clientes, desenvolveram novos produtos com funcionalidades diferenciadas das atuais ofertadas pelo mercado.

Com base nos dados da pesquisa foi possível identificar práticas realizadas pelas empresas relacionadas conforme os tipos de inovações definidas no modelo teórico. Também foi possível constatar que as categorias e tipos de inovação apresentam-se de forma intensa e relacionam-se entre si, portanto promovem melhorias no desempenho das empresas e do setor no panorama nacional e internacional, estabelecendo diferenciais competitivos sustentáveis.

Quanto as limitações do estudo, é importante destacar que não se pode fazer generalizações a partir deste estudo, pois se trata de casos específicos, alicerçados em colocações pessoais dos entrevistados, sustentados por análises subjetivas e qualitativas, embora ancoradas na literatura.

Como sugestão para pesquisas futuras, sugere-se ampliar a amostra com o objetivo de aumentar o escopo de análise. Também seriam interessantes novos estudos tomando por base a abordagem quantitativa, em que fossem possíveis de verificar a influencia de fatores relacionados a inovação. Ainda é possível sugerir ampliar o estudo para outros tipos de empresas e ou associações, com o objetivo de compreender e relacionar os tipos de inovações.

REFERÊNCIAS

ACATE. Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia. Estatuto Social. Florianópolis, 2007.

ACATE. <https://www.acate.com.br/node/101605>. Acessado em 26 de junho de 2017.

AMATO NETO, J. Redes de cooperação produtiva: antecedentes, panorama atual e contribuições para uma política industrial. Tese (Livre Docência) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

_____. Redes de Cooperação Produtiva e Clusters Regionais: Oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas, 2000.

BITTARELLO, Kamila Patricia et al. O fluxo do conhecimento no ambiente das redes de empresas de base tecnológica. 2014.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006. 3 (2). pp. 77-101. ISSN 1478-0887.

BUCHELE, Gustavo Tomaz. Adoção de métodos, técnicas e ferramentas para inovação: um levantamento em organizações catarinenses. 2015. 211 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia e Gestão do Conhecimento, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: < <http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2015/08/Gustavo-Tomaz-Bucheche.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

CAMISÓN, C., & VILLAR-LÓPEZ, A. Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance, *Journal of Business Research*. 2012.

CARVALHO, M.M. et al. Empresa de base tecnológica brasileira: características distintivas. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 20., 1998, São Paulo. *Anais...* São Paulo, PGT-USP, 1998.

CASSOL, Alessandra, et al. A administração estratégica do capital intelectual: um modelo baseado na capacidade absorptiva para potencializar inovação. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v.15, n.1, 2016.

DAMANPOUR, F., WALKER, R. M., AVELLANEDA, C. N. Combinative Effects of Innovation Types and Organizational Performance: A Longitudinal Study of Service Organizations. **Journal of Management Studies** v.46, n. 4, 2009.

DE BLASIO, G., FANTINO, D., PELLEGRINI, G. Evaluating the impact of innovation incentives: Evidence from an unexpected shortage of funds. **Industrial and Corporate Change**,. 2014.

DE OSLO, OCDE Manual. "Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação." **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico** (2005).

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Theory building from cases: opportunities and challenges. **Academy of Management Journal**, v. 50, n. 1, p. 25-32, 2007.

FERNANDES, A.C.; CÔRTEZ, M.R; PINHO, Marcelo. Caracterização do perfil da pequena empresa de base tecnológica no Estado de São Paulo: uma análise preliminar. **Revista Economia e Sociedade**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 151-173, jan./jun. 2004

GONZALEZ, Rafael Kuramoto; GIRARDI, Sandra; SEGATTO, Andréa Paula. Processo de criação de empresas de base tecnológica: O caso de uma indústria de automação paranaense. In: SIMPOI, Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 12. 2009, São Paulo: **Anais...**, FGV-EAESP / Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: <http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2009/site/index.cfm?FuseAction=dsp.programacao>.

Acesso em maio 2011.

GUNDAY, G., ULUSOY, G., KILIC, K., ALPKAN, L. Effects of innovation types on firm performance. **International Journal of Production Economics**, 133, pp. 662-676, 2011.

HASSAN, M. U., SHAUKAT, S., NAWAZ, M. S., NAZ, S. Effects of Innovation Types on Firm Performance: an Empirical Study on Pakistan's Manufacturing Sector. **Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences**, v. 7, n.2, p.243-262, 2013.

JEON, J., et al. Causal relationships among technology acquisition, absorptive capacity, and innovation performance: evidence from the pharmaceutical industry. **PloS one**, 2015.

JONASH, R. S.; SOMMERLATTE, T. **O valor da inovação**: como as empresas mais avançadas atingem alto desempenho e lucratividade. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

KOTLER, P.,. **Principles of Marketing**. Prentice Hall, NJ.1991

LEE, K., KANG, S. M. Innovation Types and Productivity Growth: Evidence from Korean Manufacturing Firms Global. **Economic Review**, v. 36, n. 4, 343- 359, 2007.

MARQUES, J. S. Reforming technology company incentive programs for achieving knowledge-based economic development: a Brazil-Australia comparative study. 2016. 265 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia e Gestão do Conhecimento, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/?p=2073>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

MERRIAM, S. B. Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from " Case Study Research in Education.". Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome St, San Francisco, CA 94104, 1998.

OECD. The OECD innovation strategy: getting a head start on tomorrow. Paris: OECD. 2010

- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Oslo Manual*. The Measurement of Scientific and Technological Activities: Using Patent Data as Science and Technology, 2005. Disponível em: < <http://www.oecd.org/sti/inno/2367580.pdf>.>
- PANISSON, Cesar. Políticas públicas que subsidiam o desenvolvimento de empresas de base tecnológica: um estudo de multicascos. 2017. 211 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia e Gestão do Conhecimento, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: < <http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2017/03/Cesar-Panisson.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2017.
- PINHO, M.; CÔRTEZ, M. R.; FERNANDES, A. C. A fragilidade das empresas de base tecnológica em economias periféricas: uma interpretação baseada na experiência brasileira. *Ensaio*, v. 23, n. 1, p. 135-162, 2002.
- PORTER, M. E. *The competitive advantage of nations*. New York: Free Press, 1990.
- _____. "Regions and policy", artigo enviado ao DTI Regional Policy Seminars, April 2002.
- QUINTANE, E, et al. Innovation as a knowledge-based outcome. *Journal of Knowledge Management*, v.15, n.6, p. 928-947, 2011.
- SANTOS, D.T., PINHO, M. Análise do crescimento das empresas de base tecnológica no Brasil [Analysis of growth of technology-based firms in Brazil]. *Produção* 20 (2) , pp. 214-223, 2010.
- SCHIUMA, G., LERRO, A. (2010). Knowledge-based dynamics of regional development: the intellectual capital innovation capacity model. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 1(1-2), 39-52, 2010.
- SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. Tradução M. S. Possas. São Paulo: Nova cultural. (Obra original publicada em 1934), 1997.
- TIDD, J., BESSANT, J., PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2008
- TIDD, Joe; BESSANT, John. **Gestão da inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.