

30 de setembro a 4 de outubro
Ponta Grossa - PR - Brasil

A APLICAÇÃO DO OCTÓGONO DA INOVAÇÃO EM UMA ORGANIZAÇÃO PÚBLICA

THE APPLIANCE OF THE INNOVATION OCTOGON IN A PUBLIC ORGANIZATION

ÁREA TEMÁTICA: INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO

Ana Clara Cavalcanti de Miranda, UFRPE, Brasil, clara.acmiranda@gmail.com

Sérgio de Oliveira Lima, UFRPE, Brasil, solsergiolima@gmail.com

Millena de Carvalho da Cunha, UFRPE, Brasil, millenacarvalho97@gmail.com

Gesualdo Menezes Cavalcante, UFRPE/CESMAC, Brasil, gesualdom@hotmail.com

Alessandra Carla Ceolin, UFRPE, Brasil, alessandra.acc@gmail.com

Resumo

A inovação possui uma perspectiva de quebrar paradigmas por meio da criação de produtos inovadores ou campos do conhecimento, que pode ser preparada, estudada e propiciada. Este artigo aborda o uso do Octógono da Inovação em um setor público ao se propor inovação em suas práticas. Esta ferramenta possibilita identificar e diagnosticar o grau e gaps de inovação nas organizações ao mesmo tempo em que indica pontos a serem melhorados, otimizando assim o controle e a gestão pública. O presente artigo é uma pesquisa exploratória e descritiva, o método de coleta de dados se deu através de questionário, numa instituição militar, através da metodologia do octógono da inovação. Buscou-se observar o caminhar das práticas inovadoras nesta instituição em seus diversos aspectos. Logo, é possível observar com a análise dos resultados que o Octógono da Inovação é uma ferramenta que pode ser aplicada na administração pública, possibilitando aos gestores viabilizar estratégias de adequação às suas práticas proporcionando inovação no uso dessa ferramenta, onde não se acredita ser possível inovar.

Palavras-chave: Inovação; Gestão; Controle.

Abstract

Innovation has a perspective of breaking paradigms through the creation of innovative products or fields of knowledge, which can be prepared, studied and facilitated. This article discusses the use of the Innovation Octagon in a public sector when proposing innovation in its practices. This tool makes it possible to identify and diagnose the degree and gaps of innovation in organizations while indicating points to be improved, optimizing control and public management. This article is an exploratory and descriptive research, the method of data collection was done through a questionnaire, in a military institution, through the methodology of the octogno of innovation. It was sought to observe the path of innovative practices in this institution in its various aspects. Therefore, it is possible to observe with the analysis of the results that the Octagon of Innovation is a tool that can be applied in the public administration, allowing managers to enable strategies to adapt to their practices, providing innovation in the use of this tool, where it is not believed possible to innovate.

Keywords: Innovation; Management; Control.

1. INTRODUÇÃO

As práticas inovadoras fazem com que as empresas que delas sejam utilizadas se diferenciam no mercado e em sua gestão organizacional. Nessa perspectiva o conceito de inovação aparece na busca de aumentar a qualidade, de fazer o melhor onde se está, de inovar e de criar.

É inegável que não há de se falar em instituições inovadoras sem que a gestão da empresa também seja inovadora, dessa forma, toma-se por Gestão da Inovação (GI) uma capacidade que é desenvolvida e que se aprende. Além disso a GI parte de um contexto de onde cada instituição deve buscar seus caminhos para as soluções de seus problemas/necessidades, desenvolvido e realizado localmente (Tidd; Bessant e Pavitt, 2008).

A capacitação para se ter a inovação é fundamental, devendo-se criar um ambiente propício para isso. O gerenciamento do conhecimento é uma competência que vem desde o século passado, quando se percebeu que a inteligência produzida quando se o adquire fomenta a inovação. Faz-se necessário estimular o indivíduo, como afirma Bezerra (2011, p.71) “Em inovação não existem fórmulas. Antes de criar as inovações, precisamos criar os inovadores”.

Partindo dessa compreensão, a dinâmica das tecnologias e as exigências de um público alvo interativo com os novos cenários têm levado as empresas que possuem como cliente o mercado em expansão a investir em inovação.

Esse cenário proporciona aos gestores ter uma visão integrada de todo o sistema utilizado em sua instituição, assim corroborando com essa compreensão Scherer e Ribeiro (2012) irão dizer que é importante que as empresas busquem incorporar em seu sistema de gestão características que fomentem a inovação, a instituição deixa de ser ortodoxa, para torna-se uma instituição social inovadora.

Segundo o Manual de Oslo (1997) inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas, dessa forma a inovação de métodos foi potencializada pelo uso de tecnologias interativas, uma vez que a construção de aplicativos e materiais virtuais inovou o mercado através de empresas que trabalham com tecnologia.

Assim, este artigo se propõe a analisar uma instituição pública que propõe inovação em suas práticas, para a análise utilizou-se a ferramenta do Octógono da Inovação desenvolvida para identificar o nível de inovação que apresenta e diagnosticar pontos a serem melhorados.

Este artigo se estrutura em três partes: inicialmente há uma breve revisão da literatura sobre o Octógono da Inovação, em seguida é apresentada a metodologia proposta e por fim a análise dos resultados da aplicação do questionário na instituição de pública que trabalha com técnicas inovadoras.

2. DIMENSÕES DOS ARTIGOS E DAS PÁGINAS

A inovação surgiu desde os primórdios da humanidade, onde o homem primitivo procurava inventar novas formas de ferramentas para poder sobreviver diante das adversidades da natureza e concorrência em busca de alimentos com outros animais selvagens, observa-se que a inovação sempre esteve presente no progresso da humanidade; porém foi na Inglaterra, com a revolução industrial que o tema começou a ter destaque no mundo corporativo (RAUEN, 2015; ROCHA, 2019).

Na atualidade, com a velocidade e desenvolvimento tecnológico ditado pela “era da informação”, inovar tornou-se uma questão de sobrevivência para as organizações, pois em um cenário onde o cliente possui um perfil bastante exigente e o mercado está em constante

transformação, ela poderá aumentar a vantagem competitiva e ser responsável direta pelo sucesso ou insucesso de uma organização (BRANDÃO e FARIA, 2013).

Nas últimas décadas, as organizações públicas brasileiras têm evoluído em termos de inovação tanto nos processos internos (com melhoria de gestão e controle dos bens públicos) como nos serviços prestados à sociedade como um todo (KLUMB e HOFFMANN, 2016). Como exemplo, pode-se citar as ações desenvolvidas pela Justiça Eleitoral que desenvolveu novas tecnologias para aprimorar o processo eleitoral; as ações desenvolvidas pelas Secretarias da Fazenda Estaduais e Receita Federal do Brasil, onde o desenvolvimento se deu em software inovadores que otimizou a fiscalização e arrecadação de tributos; a modernização das Universidades e Institutos Federais com a introdução de ferramentas modernas de ensino com uso de tecnologia em sala e ensino a distância (EAD), ou seja em todos as áreas da administração pública a inovação parece ser um atributo presente que promove uma maior transparência e melhora a qualidade dos serviços públicos.

Segundo Carvalho e Ruiz (2018), o processo de acelerada evolução tecnológica nos serviços públicos vêm ocasionando também transformações estruturais nas forças armadas e nos setores de defesa de vários países. Isto porque, na visão de Galvão Netto (2011), a capacidade de conduzir e definir as guerras contemporâneas passou a depender de posturas militares baseadas em vantagens estratégicas e táticas obtidas pelo uso intensivo da tecnologia e do conhecimento adquirido através do processo de inovação. Não é a toa que a maior potência militar do mundo, os Estados Unidos, possui um arsenal bélico de alta tecnologia e vem investindo cada vez mais em inovação para criar novos mísseis e artefatos militares mais eficazes.

Em síntese, Galvão Netto (2011) pontua que as características das guerras e dos conflitos atuais vêm se alterando desde o final do século XX até o século presente, onde as mudanças são notórias e baseadas na conjugação de vários fatores, incluindo a inovação. Essas mudanças foram apontadas por Toffler (1995) como sendo: (a) frentes de batalha indefinidas; (b) vitória militar dependente da velocidade em relação ao oponente; (c) informações como um dos principais fatores para a obtenção de vantagens táticas e estratégicas; (d) papel central desempenhado pelas inovações tecnológicas nas estratégias militares. O que pode ser acrescentado, conforme esclarece Galvão Netto (2011) é a aglutinação de todos estes fatores, ocasionando uma profunda transformação no âmbito das defesas nacionais.

Inovar é uma constante no mundo empresarial, e não geradas de modo livre, descomprometido. Pelo contrário, são formadas de maneira deliberada, incubadas em meio favorável, onde as imaginações são propícias. A inovação tem corroborado com o crescimento e fortalecimento das entidades empresariais, e o público consumidor se mostra adepto aos valores advindo da inovação. Os funcionários desejam se enquadrar em empresas que utilizam a inovação. Assim, resta a empresa ter a forma de como adentrar nesse curso de modo perene, organizado e deliberadamente.

Considerado o “pai da inovação” Schumpeter (1957) que diz que é possível inovar introduzindo um novo método de produção, ainda não experimentado do ramo produtivo, e com essa compreensão, fazer a introdução de um novo método no ramo produtivo ou em qualquer área, é fazer inovação.

Para facilitar a compreensão do conceito de inovação Mello e Martins (2013) confeccionaram um quadro conceitual, apresentado no quadro 1, no qual apresenta-se vários conceitos de inovação que podem se configurar como partes importantes para obtê-la.

AUTOR(S)	CONCEITO DE INOVAÇÃO
Van de Ven et al. (1989)	É um processo que envolve geração, adoção, implementação e incorporação de novas ideias, práticas ou artefatos dentro da organização.
Gonçalves e Gomes (1993)	Inovações são mudanças nos processos de produção e nos modelos dos produtos que sejam à base do progresso tecnológico.
Tijssen (2002)	É uma consequência das pesquisas básicas e invenções que são inseridas no mercado.
Byrd e Brow (2003)	Inovação é uma combinação entre a criatividade e a tomada de risco.
Tidd; Bessant e Pavitt (2005)	Nova tecnologia incorporada a produtos, que são diferentes daqueles já produzida pela empresa.
Mcfadzean ; O`loughlin ; Shaw (2005, p. 3)	Um processo que fornece valor adicionado e um nível de novidade para a organização e para seus fornecedores e clientes através do desenvolvimento de novos procedimentos, soluções, produtos, e serviços e também de novos métodos de comercialização.
Manual de Oslo (OECD, 2005, p.46; FINEP, 2006, p.55)	Implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.
Haines e Sharif (2006); MCT (2002).	Melhoria da gestão organizacional e de suas relações com o ambiente externo e interno.
Roberts (2007); Lakemond et al (2007).	Processo que inicia com a criação de uma ideia e finaliza com o lançamento do produto no mercado.

Quadro 1 – Conceitos de Inovação

O quadro 1 apresenta então as várias visões sobre o que ultimamente pesquisa-se em relação a inovação e quais os caminhos que estão sendo percorridos. Byrd e Brown (2003), asseveram que uma empresa inovadora incentiva aos colaboradores ao uso da autonomia, concede gratificação como reconhecimento e valorização do seu envolvimento, reconhece a superação face a obstáculos, que se apropria do vigor ante a momentos de turbulência. Com esse porte a empresa se treina para responder às questões externas, concebem novas ideais, prosperam no campo da eficiência, atendem com melhor qualidade o cliente e garante maior rentabilidade.

Assim corroborando com essa compreensão Pierre Bourdieu diz que “para mudar o mundo, é preciso mudar as maneiras de fazer o mundo, isto é, a visão de mundo e as operações práticas pelas quais os grupos são produzidos e reproduzidos” (Bourdieu, p. 166, 2004). Dessa forma, ao desejar novos cenários é necessário repensá-los e trabalhar novas possibilidades, o que pode ser viabilizado por meio da inovação.

Dentre as instrumentalidades que guiam para o horizonte da Inovação, o Octógono da Inovação, ferramenta de trabalho elaborada por Carlomagno e Scherer (2009), é um meio usado para a diagnose e gerenciamento de empresas imbuídas no objetivo de renovar, inovar, e fazem a utilização do polígono do octógono, que se delimitam pelas faces da: Estratégia – primeira instância analítica, onde se verifica qual a forma que a empresa se apresenta para investidas inovadoras; Cultura – ambiente que positiva a inovação pretendida; Estrutura – onde se localiza a parte que será alvo da inovação e qual a forma que se organiza; Pessoas – modo como será apoiado e ofertado o reconhecimento as pessoas englobadas nesse mister; Processos – identificação de como as oportunidades são criadas, avaliadas e aperfeiçoadas; Funding – onde serão encontrados os implementos financeiros; Liderança – suporte para o desenvolvimento da inovação; e Relacionamentos – prospecção para uso de parceiros, fornecedores, clientes, e concorrentes, na criar da inovação.

Visualiza-se o modelo proposto por Carlomagno e Scherer (2009) na figura 1.



Figura 1 – Octógono da inovação

O octógono da inovação apresentado na figura 1 permite visualizar qual a situação em relação à inovação que a instituição estudada se encontra, com a possibilidade de identificar quais são as lacunas que existem, onde a instituição está dando mais ou menos atenção. Isso é possível através da aplicação de um questionário o qual deve ser produzido de acordo com o perfil da instituição a ser pesquisada e para obtenção de dados objetivos esse questionário deve ser relacionado a outros instrumentos de mensuração como uma escala alguma escala.

Quando se pensa em empresas, principalmente as tradicionais, geralmente relaciona-se a transmissão do conhecimento formal com algo ortodoxo e pouco flexível, contudo é possível e desejável que a área empresarial seja inovadora. E para que esta dimensão seja alcançada faz-se necessário analisar e identificar as práticas e o perfil da instituição estudada, e neste momento é importante ter uma ferramenta como o octógono da inovação para ir além do mapeamento, esse instrumento permite visualizar os gaps a serem trabalhados, repensados e inovados.

3. METODOLOGIA

A metodologia deste artigo se enquadra numa pesquisa qualitativa pois o objetivo da amostra na pesquisa qualitativa “é de produzir informações aprofundadas e ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações” (DESLAURIERS, 1991, p. 58). Como também “a pesquisa qualitativa não se preocupa com

representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização” (GERHARDT; SILVEIRA,2009, p. 31)

Esse artigo tem características de pesquisa exploratória pois “buscam uma abordagem do fenômeno pelo levantamento de informações que poderão levar o pesquisador a conhecer mais a seu respeito descritiva” (GERHARDT; SILVEIRA,2009, p. 67) e descritivas uma vez que “são realizadas com o intuito de descrever as características do fenômeno” (GERHARDT; SILVEIRA,2009, p. 67) ao na tentativa de compreensão de como se encontra a inovação dentro de uma instituição do setor público e diante disso explorar seus dados descrevendo as características encontradas.

Procurou-se realizar um estudo de caso, pois segundo Fonseca (2002, p. 33) o mesmo “procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes”, com isso foi realizado um questionário com um representante das forças do exército brasileiro lotado em Pernambuco, “um bom estudo de caso pode envolver uma família, uma pequena escola ou instituição” (GERHARDT; SILVEIRA,2009, p. 68)

O método de coleta de dados foi através de questionário, buscando-se aproveitar algumas vantagens segundo (GERHARDT; SILVEIRA,2009, p. 7) como: “Obtém respostas mais rápidas e mais precisas, dá mais segurança, pelo fato de suas respostas não serem identificadas, dá mais tempo para responder, e em hora mais favorável e obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis.”

Para poder observar os dados da instituição foi aplicado um questionário, desenvolvido por Innoscience (2010) citado por Carvalho et al (2011, p. 109) estes questionários contêm cem afirmativas relacionadas a oito dimensões da inovação definidas pelo autor, estas são: liderança, estratégia, relacionamento, cultura, pessoas, estrutura, processo e financeiro. Cada afirmativa foi pontuada com uma nota entre 1 e 7, através desta pontuação foi gerado o octógono da Inovação, contemplando as dimensões que influenciam a Inovação nas organizações. O questionário foi respondido por uma pessoa do exército que ocupa cargo de gestão.

O questionário aplicado possui 100 perguntas fechadas com scores de 1 a 7 colocados em escala likert, pois segundo (SILVA JÚNIOR; COSTA, 2014, p. 5) “a grande vantagem da escala de Likert é sua facilidade de manuseio, pois é fácil a um pesquisado emitir um grau de concordância sobre uma afirmação qualquer”. As perguntas foram destruídas em 8 dimensões sendo: estratégia, cultura relacionamento, financeiro, estrutura, processo, pessoas e liderança.

A análise será através de descrição dos resultados, sendo realizada no sentido horário, observando a pontuações de no mínimo 0 e no máximo 7, ao qual foi possível através do questionário aplicado chegar a um quantitativo para cada área abordada e assim poder analisá-las, essa média também é proposta por Carlomagno e Scherer (2009), o qual permite que os dados sejam de fato determinados por cada resposta do respondente, possuindo a sua área cada peso diferentes de acordo com o nível de inovação que possuem.

4. RESULTADOS

O resultado será estruturado através da análise dos dados dispostos na figura 2, a qual se encontra os números desenhados no gráfico do octógono da inovação. Com a finalidade de determinar o propósito da inovação, foram mensuradas as dimensões habilitadas da inovação, de acordo com Sawhney et al. (2006) explicitada pelo radar da inovação. Cada dimensão será analisada em separado podendo haver ligações entre elas a depender dos dados apresentados.

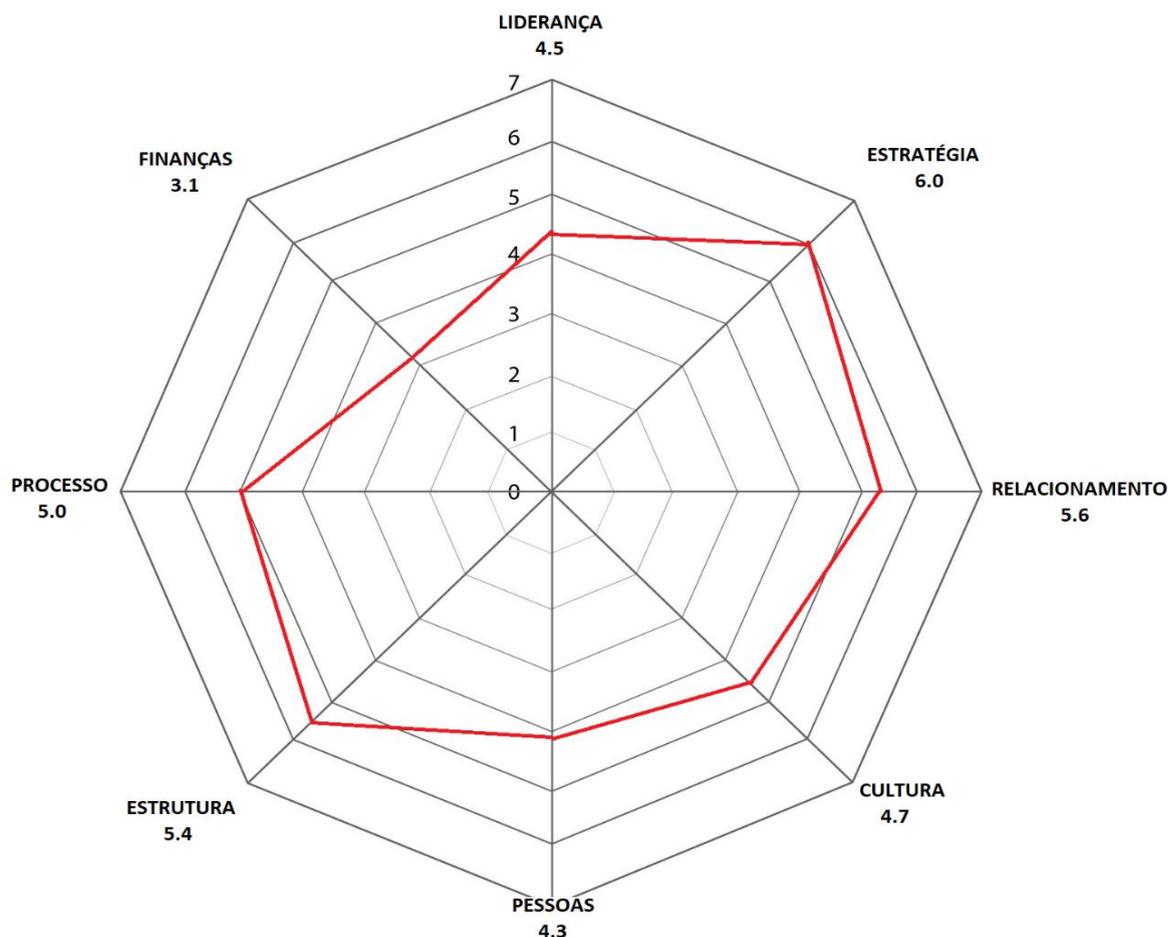


Figura 2 – Octogono da inovação da área militar

Observa-se na figura 1 as 8 (oito) dimensões que foram levantadas para assim formar o octógono da inovação para o serviço militar do exército.

A estratégia é um dos instrumentos mais trabalhadas dentro do Exército Brasileiro, pois desde o seu início sempre se pensava em como melhorar a parte estratégica como um todo. Merece ser citado que a Estratégia Nacional de Defesa (END), é assunto levado a debates, desde o seu surgimento, em dezembro de 2008, e que mesmo tentando a aproximação dos componentes da academia brasileira, que são próximos ao tema pertinente à Defesa, não angariam deles um esquadriñar a contento no país (Oliveira, 2009; Domingos Neto, 2013). Winand e Saint-Pierre (2010) asseveram o desconhecimento e ínfimo interesse da comunidade sobre os assuntos de Defesa; e que, nas escolas, em particular, imperam o desprezo e a segregação contra as considerações tocantes ao assunto. Como é de notório conhecimento, os administradores aprenderam com o Exército, e assim levaram esses conhecimentos de estratégias para o âmago da empresa. Talvez o que tenha ocasionado não alcançar a nota máxima, para chegar ao mais alto escore do octógono, seja a ideia de que ao inovar seja necessário a participação e contribuição de vários colaboradores, o que não ocorre quando se trata de Exército Brasileiro. Outro ponto que também pode deixar a desejar nessa área é o campo de Marketing, que não diretamente valoriza a inovação como uma prática positiva e que agregue valores à instituição.

O relacionamento no Exército apesar de toda a hierarquia, que é algo de merecida consideração, e atrelada com a disciplina, conforme Rêgo (2015), são de importância elevada, e que são

pertinentes a base, aos fundamentos da instituição, vem ganhando cada vez mais espaço, talvez por este motivo tenha ficado com a média (5,6), como observa-se na figura 2, principalmente quando se trata do relacionamento interpessoal, contudo com clientes indiretos no caso da sociedade esse relacionamento normalmente é mediado, mostrando quanto mais a sua impessoalidade. Algo por exemplo, como contato direto como brindes ou serviços são ações pontuais de características humanitárias o que se torna fatos tão isolados que por muitas vezes parece não ser significativo no contexto social de maior proporção. Quanto então trata-se desse relacionamento, ao buscar a inovação, percebe-se que a mesma encontra cada vez mais fechada em suas pesquisas e suas verdades, deixando por vezes de conseguir informações valiosas que poderiam ajudar e inovar em suas ações.

Tende-se a pensar que a cultura de uma estrutura tão antiga, torna-se obsoleta e ultrapassada, a média do octógono do Exército foi (4,7), de acordo com a figura 2, o tratar da cultura, mostra que apesar de parecer bem definida e estruturada a cultura do Exército não está aberta ainda as práticas de inovação, afinal, da forma como está disposta a organização, por cargos e funções, cada componente militar trabalha num cargo definido previamente (Rêgo, 2015), onde labuta suas atribuições. O cargo é como uma mística, que de tão importante para a Força Armada Terrestre, que se põe na condição de ser o seu terceiro sustentáculo, se aliando a hierarquia e a disciplina, propiciando uma posição de imobilidade, não ofertando condições para que todos que estão na instituição sintam-se livres para assim dar ideias e sugestões. Observa-se entretanto nesse aspecto principalmente quando a comunicação interna é fechada e não se permite que seja realizado o compartilhamento de conhecimento com facilidade.

Essa falta de comunicação também interfere diretamente na inovação no setor de pessoas, uma vez que os colaboradores não compreendem a necessidade real de inovar e como essa inovação poderia ajudar a instituição como um todo, inclusive a melhoria de suas práticas. A média da gestão de pessoas quanto a inovação no Exército Brasileiro foi de (4,3), de acordo com a figura 2, essa média pode ter dito uma queda também quando se trata de se adestrar para a inovação, pois a maioria dos treinamentos que acontecem dentro do Exército Brasileiro, são para treinar para serviços que já estão pré-determinados ou prontos, não se pratica com o intuito de inovar, e sim de repetir. Logo, cultura, pessoas e relacionamento conversam entre si uma vez que não estão procurando caminhos e pessoas para estruturar uma rede de inovação.

A estrutura é o terceiro melhor resultado em média (5,4), apresentado na figura 2, do octógono da inovação do Exército. Esse bom resultado é perceptível quando essa área militar propõe cursos superiores que estejam ligados diretamente ao seu desempenho tático, com isso, são desenvolvidas escolas e até cursos superiores dentro de sua estrutura bem organizada e harmonizada, possibilitando que alguns tenham acesso ao conhecimento, apesar das críticas apresentadas por alguns pesquisadores (HAJJAR, 2005; PRICE, 2008) que elevam a metodologia pedagógica adotada, por se empregar qualidades não-cognitivas dos alunos, onde se englobam a disciplina, obediência hierárquica, exercícios em equipe e a limpeza e higiene corporal. Em lado contrário, se postam educadores, instrutores e estudiosos (GALAVIZ et al., 2011; LIPMAN, 2003; LUNENBURG et al. 1999), ao dizer que esse modo produz um grupo de discentes que não possuem uma formação crítica formada, que se norteiam mais pelo amedrontamento do que pelo respeito. O rigoroso regime disciplinar e devidas reprimendas pelas transgressões para o aluno que quebre os regulamentos pode acarretar dano social e psicológico, asseveram estes estudiosos. Todavia com toda composição existente, esse quadro de escolaridade diferenciada potencializa pessoas específicas e a buscarem a inovação para o melhor desenvolvimento do próprio Exército, possuindo espaços concordantes com a visão de inovação dentro dessa estrutura.

O processo dentro dos aspectos da inovação na instituição obteve uma nota mediana (5,0), apresentado na figura 2, essa dimensão pode ter diminuído principalmente pela falta de renovação de projetos dentro da instituição pois em sua maioria não são projetos que possuem uma atualização constante de acordo com as necessidades populacionais e tecnológicas existentes, além do que por ser uma instituição pública, que não tem concorrência e não pensa em conquistar clientes para se manter, ou para procurar novos mercados. Por oportuno vale destacar que por meio da Portaria nº 109 – EME, de 1º junho de 2015, se aprovou a Diretriz de Implantação da AGITEC (EB20D-07.038), que determina que a Agência deve ter por objetivo proporcionar um ambiente propício à gestão da inovação tecnológica no Exército, com foco na capacidade de antecipação e no atendimento das demandas da Força Terrestre – 2022. A Portaria ordena à AGITEC-Agência de Gestão e Inovação Tecnológica, a responsabilidade de compeler à amplificação do desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação tecnológica em áreas benéficas para a defesa nacional, incentivando uma maior harmonia envolvendo aspectos de gestão da inovação tecnológica, entre as Organizações Militares do SCTIEx-Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército, e demais instituições, particularmente as de ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação. Contudo a compreensão da inovação para a necessidade do bem-estar das unidades militares deveria ser bem discutida nessa área conjuntamente com as Organizações Militares, compreendidas pelos vários quartéis que existem e que por muitas vezes não possuem muita autonomia, principalmente quando se trata de inovação.

Como uma área que financeiramente depende do Estado, o que se observa é que não existe nenhuma participação de outras empresas em capitais e nem a presença de capitais de risco e não há participação, nem colaboração financeira, para o desenvolvimento das inovações entre os colaboradores. Ainda assim acontece, como em qualquer instituição, a gestão de seu financeiro por muitas vezes para manter as ideais já existentes, ficando entre poucos membros a possibilidade de adequar as ideias apresentadas para as possíveis aplicabilidade. Não sendo apresentado também nenhum indicador financeiro.

Encontra-se na segunda média mais baixa a liderança, que por sua vez possui um entrave cultural conquanto sua manutenção dentro da instituição militar, pois mesmo possuindo uma visão maior relacionada a inovação, a hierarquia militar, um dos esteios da caserna (Corrêa, 2002), por muitas vezes não permite que seja colocada em prática, o que é um diferencial de um membro da sociedade civil, porque que faz recair sobre os componentes das Forças Armadas deveres e obrigações diferenciadas. Logo, se não existe um poder de gestão com maior flexibilidade fica difícil ser inovador, pois os caminhos ficam limitados.

CONCLUSÃO

A inovação deve ser estimulada em todos os setores, seja ele privado ou público, uma vez que é através da disrupção que se obtém os melhores resultados nas instituições. Dessa forma, o Octógono da Inovação permite através do seu uso ter uma percepção paradoxal em relação a inovação, de um lado a possibilidade de sua aplicação no setor público, que carrega o estigma da hierarquia organizacional e do outro, sua aplicação na própria esfera pública, que se identifica como inovadora. Com os resultados, entretanto, observa-se que identificar-se como instituição inovadora na realidade não a caracteriza como inovadora de fato. Contudo, vale ressaltar a importância do uso do octógono da inovação para a percepção e diagnóstico do quanto é possível trabalhar na administração pública para melhorar os indicadores no que concerne a finanças, liderança, pessoas e cultura organizacional.

Em análise aos dados compreende-se que a estratégia e a estrutura foram os itens com maior média, o que pode se ver como algo positivo dentro da instituição do Exército Brasileiro a

medida em que, mesmo sendo uma instituição pública, sem o envolvimento de clientes indiretos ou concorrência se pensa na necessidade e na importância da inovação o que apresenta um degrau inicial já alcançado no desenvolvimento da inovação dentro da instituição.

O fato de a cultura, relacionamento e liderança terem obtido médias abaixo de 5 e serem interligadas, nos apresenta um questionamento, será que as pessoas que estão ou deveriam estar envolvidas no processo de inovação, são engajadas e reconhecem a importância do bom relacionamento e comunicação para o desenvolvimento positivo inovador? Tratando-se de uma instituição pública, com hierarquia rígida e bem definida, talvez isso seja a resposta para as lacunas que ocasionam esse resultado não tão positivo no que tange a interação das pessoas. Percebe-se também que a inovação é algo trabalhado por um grupo de pessoas mais restrito e na maior parte de hierarquias mais elevadas, porém talvez seja necessário a interação de um número maior de forma coordenada para que as ideias e o processo de inovação tenham mais integração dentro da instituição.

Os fatores apresentados com desenvolvimento menor apresentam oportunidades de atuação para empresas de consultoria em inovação que podem usar esses fatores como algo a serem transformado e melhorado, tanto para o Exército Brasileiro quanto para outras instituições públicas e privadas que apresentam situações parecidas.

REFERÊNCIAS

BRASIL, “Portaria nº 109-EME, de 1º de junho de 2015. - Aprova a Diretriz para a Implantação da Agência de Gestão e Inovação Tecnológica, Exército Brasileiro, Estado Maior do Exército, 2015.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. Em *Questão*, vol. 12, núm. 1, enero-junio, 2006, pp. 11-32 Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre, Brasil

BEZERRA, C. A máquina de inovação: mentes e organizações na luta por diferenciação. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BOURDIEU, P. *Coisas Ditas*; tradução Cássia R. da Silveira e Denise Moreno Pegorim; revisão técnica Paula Montero. – São Paulo: Brasiliense, 2004.

BRANDÃO, S. M.; FARIA, B. M. F. Inovação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. *Revista de Administração Pública*, v. 47, n. 01, p. 227-248, jan. 2013.

CARVALHO, C. M. B. de.; RUIZ, A. U. *Revista Brasileira de Inovação*, Campinas-SP, v. 17, n. 2, p. 229-258, jul-dez. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8653575/20771>>. Acesso em 26 jun. 2019.

CORRÊA, S. F. A integridade das Forças Armadas: hierarquia e disciplina e a utilização da via judicial. 2002. Disponível em: <<https://www.editorajc.com.br/a-integridade-das-forcas-armadas-hierarquia-e-disciplina-e-a-utilizacao-da-via-judicial/>>. Acesso em 23 jun 2019.

DESLAURIERS J. P. *Recherche qualitative: guide pratique*. Québec (Ca): McGrawHill, Éditeurs, 1991.

DOMINGOS NETO, M. A necessidade dos estudos da Defesa. In: MONTEIRO, Álvaro Dias.; WINAND, Érica Cristina Alexandre; GOLDONI, Luiz Rogério Franco. *Pensamento brasileiro em Defesa: VI – ENABED*. Aracaju: Editora UFS, 2013.

GALAVIZ, Brian et. al. The militarization and the privatization of public schools. *Berkeley Review of Education*, v. 2, n. 1, p. 27-45, 2011.

GALVÃO-NETTO, A. Gestão de ciência, tecnologia e inovação no exército brasileiro no contexto da lei da inovação. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Programa de Pós Graduação em Política Científica e Tecnológica - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas-SP, 2011.

HAJJAR, Remi M. The public military high school: a powerful educational possibility. *Armed Forces & Society*, v. 32, n. 1, p. 44-62, 2005.

INNOSCIENCE. Como aumentar a eficiências das atividades inovadoras. Acesso em: 05 de Agosto de 2018. Disponível em: <http://www.innosciences.com.br/como-aumentar-a-eficiencia-das-atividades-inovadoras/>

KLUMB, R.; HOLFFMANN, M. G. Inovação no setor público e evolução dos modelos de administração pública: o caso do TER-SC. *Caderno Gestão Pública e Cidadania*, São Paulo, v. 21, n. 69, p. 84-100, maio-ago. 2016. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/53902/61863>>. Acesso em 25 jun. 2019.

LIPMAN, Pauline. Chicago school policy: regulating black and latino youth in the global city. *Race Ethnicity and Education*, v. 6, n. 4, p. 331-355, 2003.

LUNENBURG, Fred; SARTORI, Mary Ann; BAUSKE, Terri. Classroom climate, teacher control behavior, and student self-control: urban public and military high schools. In: *Annual Meeting of the National Council of Professors of Educational Administration*. Wyoming: agosto, 1999.

MANUAL DE OSLO – Diretrizes Para Coleta e Interpretação Sobre Inovação. 3ª ed. Tradução: FINEP, 1997.

MARTINS, P. S. Estudo da relevância de práticas de inovação: um comparativo universidade-empresa. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia de Produção)–Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011.

MELLO, J.; MARTINS, W. L. S.; VAZ, C. R.; FRANCISCO, A. C.; SELIG, P. M. gestão da inovação em organizações: um estudo de caso em uma empresa de pequeno porte no segmento metalúrgico na cidade de Curitiba –PR. *HOLOS*, vol. 3, 2013, pp. 38-50. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte Natal, Brasil

Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion Severino Domingos da Silva Júnior/ Francisco José Costa. *PMKT – Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia* (ISSN 2317-0123 On-line), São Paulo, Brasil, V. 15, p. 1-16, outubro, 2014 - www.revistapmkt.com.br

Métodos de pesquisa / [organizado por] Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira ; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

OLIVEIRA, E. R.. A Estratégia Nacional de Defesa e a Reorganização e Transformação das Forças Armadas. *Interesse Nacional*, Brasília, a. 2, n. 5, p. 71-83, abr.-jun. 2009.

OLIVEIRA, M. M. Gestão da inovação nas organizações: estudo sobre o nível de inovação nas empresas que prestam serviços logísticos. Monografia (Especialização em Gestão Industrial: Conhecimento e Inovação) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2012.

PRICE, H. B. About Face: a case for quasi-military public high schools. *Educational Leadership*, v. 65, p. 28-34, maio, 2008.

RAUEN, A. Campras públicas de P&D no Brasil: o uso do artigo 20 da lei da inovação. *Revista Radar*, n. 40, p. 7-17, 2015.

RÊGO, L. E. M. Valores Observados no Exército Brasileiro. Publicado Originalmente na Revista Da CULTURA Edição 19 • Janeiro de 2012. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/doutrina/noticia/19229/Valores-Observados-no-Exercito-Brasileiro-/>>. Acesso em 23 jun. 2019.

ROCHA, F. Does public procurement for innovation increase innovative efforts? The case of Brazil. Revista Brasileira de Inovação, Campinas-SP, v. 18, n. 2, p. 37-62, jan-jun. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8653575/20771>>. Acesso em 26 jun. 2019.

SAWHNEY, M. The 12 Different Ways for Companies to Innovate. MIT Sloan Management Review, v. 47 p. 74-81, 2006

SCHERER, F. O. CARLOMAGNI, M. S. Gestão da inovação na prática. São Paulo. Atlas, 2009.

SCHUMPETER, Joseph A. The theory of economic development. Cambridge Harvard University. 1957

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. Gestão da Inovação. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TOFFLER, A. Criando uma nova civilização: a política da terceira onda. Rio de Janeiro: Record, 1995.

WINAND, E; SAINT-PIERRE, H. L., A fragilidade da condução política da defesa no Brasil, História (São Paulo), v. 29, n. 2, p. 3-29, 2010.