

Modelos de Análise da Cultura de Inovação em Organizações Militares: Avanços e Limitações da Literatura

Autoria

Gabriela Alves de Borba - gabrielaamem1@gmail.com

Pós-Graduação em Ciências Militares / Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES)

Resumo

Compreender a Cultura de Inovação em organizações militares ainda é difícil na área da administração, principalmente porque o campo não dispõe de um modelo próprio para analisar instituições marcadas pela hierarquia e disciplina. O objetivo do presente artigo é mapear os modelos teóricos da área da Cultura de Inovação que possam auxiliar na análise em ambientes militares. Espera-se que este esforço trace caminhos teóricos que amparem pesquisadores a compreender até onde a literatura existente é capaz de colaborar para a análise pretendida. Para atingir o propósito realiza-se uma pesquisa qualitativa de cunho descritivo. A técnica aplicada é a bibliográfica e os dados foram levantados por meio do auxílio da base de dados on-line Google Scholar no período de janeiro a março de 2021.

Modelos de Análise da Cultura de Inovação em Organizações Militares: Avanços e Limitações da Literatura

RESUMO: Compreender a Cultura de Inovação em organizações militares ainda é difícil na área da administração, principalmente porque o campo não dispõe de um modelo próprio para analisar instituições marcadas pela hierarquia e disciplina. O objetivo do presente artigo é mapear os modelos teóricos da área da Cultura de Inovação que possam auxiliar na análise em ambientes militares. Espera-se que este esforço trace caminhos teóricos que amparem pesquisadores a compreender até onde a literatura existente é capaz de colaborar para a análise pretendida. Para atingir o propósito realiza-se uma pesquisa qualitativa de cunho descritivo. A técnica aplicada é a bibliográfica e os dados foram levantados por meio do auxílio da base de dados *on-line Google Scholar* no período de janeiro a março de 2021.

Palavras-Chave: Cultura de Inovação, Organizações Militares, Cultura

1. INTRODUÇÃO

Os estudos sobre Cultura de Inovação partem da concepção de que as organizações podem alterar processos, estruturas, relacionamento entre equipes e indivíduos, além de vários outros aspectos da vida organizacional de modo que torne o ambiente propício ou mais propício a inovações (DOBNI, 2008). Esta literatura apresenta produções que elaboram modelos de avaliação e identificação da cultura de inovação do setor privado e, em menor medida, do setor público. Não se encontra, porém, análises específicas para compreender esta cultura em instituições militares.

Postula-se que esta escassez aconteça, primeiramente, em função da cultura se tratar de um construto complexo, o que já em desencoraja pesquisadores a adentrar no tema. E, também, pelo fato de a cultura militar apresentar características próprias, como hierarquia e disciplina, o que também pode afetar o interesse de pesquisadores de produzir análises, já que não é possível replicar os já existentes e seria necessário elaborar um modelo específico do princípio.

Levando em consideração este contexto, o objetivo do presente artigo é mapear os modelos teóricos da área da Cultura de Inovação que possam auxiliar na análise em ambientes militares. Espera-se que este esforço trace caminhos teóricos que amparem os pesquisadores a compreender como a literatura existente já pode colaborar para a análise da cultura de inovação em ambientes militares, e, com isso, talvez, até instigar a criação de um modelo próprio para o campo. Para atingir este propósito realiza-se uma pesquisa qualitativa de cunho descritivo. A técnica aplicada é a bibliográfica e os dados foram levantados por meio do auxílio da base de dados *on-line Google Scholar* no período de janeiro a março de 2021.

A seção que segue apresenta os referenciais teóricos do campo da Inovação Militar, descreve-se o modelo seminal e os achados mais recentes da área. Na seção Levantamento de Dados, discorre-se sobre os modelos de análise da cultura de inovação específicos para o setor público, para o setor público brasileiro e, também aqueles, destinados a avaliar o setor de defesa. Por fim, na conclusão, analisa-se sobre os avanços e limitações da literatura para compreender a cultura de inovação em ambientes militares.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A área da Administração conta com diversos estudos que buscam identificar quais são os principais determinantes da inovação no setor privado. Uma gama de pesquisas foram conclusivas quanto ao papel fundamental da cultura na inovação (AHMED, 1998) (DOBNI, 2008) (HIGGINS; MCALLASTER, 2002) (JAMROG et al., 2006) (JASSAWALLA; SASHITTAL, 2002) (LAU; NGO, 2004) (MARTINS; TERBLANCHE, 2003) (MUMFORD, 2000). Para explicar como a cultura promove esse potencial inovador, a literatura apresenta duas correntes de análise. Primeiro, há os estudos que analisam a cultura organizacional a fim de identificar a relação desta com a inovação. E também há os estudos que já partem do pressuposto de que a cultura é determinante, e buscam elaborar modelos teóricos para explicar como ajustar a cultura de organização para torná-la mais propícia à inovação (BRUNO-FARIA; FONSECA, 2014 p. 32). O presente trabalho vai concentrar-se em apresentar os modelos de análise da cultura de inovação, devido ao espaço e objetivo do estudo.

Como já apresentado, a Cultura de Inovação parte da concepção de que as organizações podem alterar processos, estruturas que envolvem tomadas de decisões (DOBNI, 2008). Em um sentido mais amplo, a área postula que a própria organização deve ter estruturas e processos em vigor de forma a permitir transições suaves da geração de novas ideias para o estágio de implementação (STREETS; BOUNDARY, 2004).

Uma das primeiras pesquisas identificadas que aborda diretamente o constructo cultura de inovação é o artigo *From experience dreams to market crafting a culture of innovation* de Zien e Buckler (1997). Os autores, por meio de entrevistas em doze diferentes corporações com o pessoal-chave nas divisões de gestão, técnica, manufatura e marketing de cada empresa, buscaram descrever como estas companhias mantêm o espírito inovativo forte e vibrante. O resultado do estudo apontou sete características amplamente compartilhadas entre as companhias independente do foco do negócio, geografia ou nacionalidade (ZIEN; BUCKLER, 1997).

Estas características, chamadas no artigo de princípios, são: (i) Sustentar a fé e auto identificação de ser uma companhia inovadora; (ii) Ser verdadeiramente experimental em todas as funções, especialmente no *front end*; (iii) Estruturas que forneçam um real espaço de relacionamento entre o marketing e os funcionários técnicos; (iv) Gerar intimidade com o gerente; (v) Engajar toda a organização; (vi) Nunca esquecer do nível individual; (vii) Contar e internalizar histórias poderosas e que contenham propósito. Zien e Buckler (1997, p. 276) esclarecem que, apesar das companhias compartilharem destes princípios, cada uma apresentou um modo distinto de implementar estas características de acordo com a própria cultura da companhia, a sistemática existente e práticas e abordagens já conhecidas.

Vale mencionar que o modelo elaborado por Zien e Buckler (1997) não é uma fórmula fechada de inovação e não pode ser transferido para todos os setores de produtos ou serviços. O modelo, na verdade, apenas observa fenômenos similares (os princípios) presentes em contextos distintos (cultura, sistemática, abordagens), que em certo grau não identificado influenciaram no mesmo resultado em companhias privadas, a inovação. Apesar disto, a obra dos autores foi basilar para que o campo pudesse desenvolver tanto teoricamente quanto metodologicamente. Atualmente, os estudos sobre cultura de inovação chegam a ser específicos, abordando o papel distinto desempenhado pelas dimensões culturais em diferentes processos de inovação, incluindo o desenvolvimento de novos produtos (JASSAWALLA; SASHITTAL, 2002), inovação de serviços (KENNY; REEDY, 2006), inovação administrativa (KENNY; REEDY, 2006) e inovação de processos (LYONS et al., 2007) (KALYAR; RAFI, 2013).

Rao e Weintraub (2013), em um dos estudos mais recentes sobre cultura de inovação, afirmam que essa cultura de inovação é composta por seis blocos de construção: recursos, processos, valores, comportamento, clima e sucesso. Cada bloco é composto por três fatores,

somando dezoito fatores ao total, e cada fator conta com três elementos subjacentes, totalizando cinquenta quatro elementos que compõem a cultura de inovação.

A pesquisa dos autores teve como base a revisão da literatura e pela aplicação de questionários de cinco pontos em quinze empresas nos Estados Unidos, América Latina, Europa e Ásia, elaboraram um modelo de avaliação da cultura de inovação. No artigo não consta como foi realizada a validação do instrumento, apenas que a avaliação das empresas da sua cultura seria realizada pela média das respostas coletadas. Esta abstenção de informações impossibilita a replicação do instrumento, no entanto, a pesquisa ainda colabora com a literatura por fornecer reflexões sobre elementos que podem compor a cultura de inovação.

Outro modelo que destacou-se na literatura foi a pesquisa realizada por Dobni (2008). O autor buscou relacionar a cultura da inovação e performance dos resultados e desenvolveu empiricamente uma escala generalizada para medir a cultura de inovação de uma organização por meio da revisão da literatura e análise fatorial. O modelo tornou-se conhecido no campo pela atenção disposta no processo de criação da escala, que o autor deu atenção ao domínio da construção, geração e purificação dos itens (DOBNI, 2008). Em geral, o resultado da pesquisa aponta para sete fatores que mensuram ao mesmo tempo cultura e inovação, sendo estes: propensão à inovação organizacional; contexto da implementação; orientação de valor; orientação para o mercado; composição organizacional; aprendizagem organizacional; criatividade e autonomia dos funcionários.

Por fim, no âmbito nacional, há um trabalho semelhante ao de Dobni (2008) realizado por Fátima Bruno-Faria e Fonseca (2015) que teve como objetivo disponibilizar uma medida abrangente de cultura de inovação baseada em um modelo sistêmico e estratégico focado na efetividade da inovação no contexto organizacional. Para atingir esta finalidade os autores elaboraram uma escala replicável a qual iniciou o processo a partir da revisão da literatura, em que foi encontrado cinco dimensões da cultura de inovação: (i) Estratégias de Inovação; (ii) Sistema de comunicação interna; (iii) Condição do contexto interno à organização; (iv) Relacionamento com o contexto externo e (v) Resultados: percepção da efetividade das inovações.

3. LEVANTAMENTOS DE DADOS

Para além das produções sobre cultura de inovação no setor privado, a revisão da literatura também indicou algumas pesquisas que abordam a cultura de inovação em organizações públicas. Estes estudos podem colaborar com o entendimento de um modelo de análise da cultura de inovação em instituições militares, principalmente porque estas organizações também estão imersas na lógica do ambiente da gestão pública.

Tradicionalmente, o setor público é visto como inóspito à inovação. O senso comum permeia a ideia de que as organizações governamentais/estatais apresentam baixo comportamento inovativo (BORINS 2001, 2002). Os argumentos usados para esta concepção utilizam argumentos como: as organizações do setor público são monopólios com fraca pressão competitiva para inovar e os servidores públicos não têm incentivos (BORINS, 2001) (GOLEMBIEWSKI; VIGODA, 2000) (WINDRUM, 2008).

Somente a partir do final da década de 1990, esta imagem convencional foi desafiada (FREDERICKSON; JOHNSTON, 1999) (MULGAN; ALBURY, 2003). O vasto corpo de literatura sobre inovação no setor privado (DAMANPOUR 1991) (FAGERBERG et al., 2004), então, foi complementado por um número crescente de estudos de inovação do setor público (BORINS 2002) (KOCH; HAUKNES 2005), que atualmente conta com duas linhas de pesquisa, uma focada nos estudos de caso, outra mais quantitativa.

Os estudos de caso buscam muitas vezes dados em áreas políticas específicas; já as pesquisas quantitativas utilizam de grandes amostras de casos (BORINS, 2001) ou levantamento de funcionários públicos ou cidadãos (VIGODA-GADOT et al., 2005) a fim de gerar e testar hipóteses sobre cultura inovadora e produtividade. Pesquisa recente de linha de frente, como a conduzida pelo projeto Publin, ainda combina as duas abordagens, replicando pesquisas e estudos de caso em diversos países (KOCH; HAUKNES, 2005).

A Læg Reid et al. (2011), especificamente, buscaram examinar quais fatores motivam o surgimento de uma cultura inovadora e quais promovem a atividade inovadora em agências estatais. O estudo foi realizado a partir da aplicação de questionários e dos dados disponíveis em uma plataforma de dados integrada sobre agências estatais da Noruega e do Flandres (região norte da Bélgica).

Ao total foram analisadas as respostas de 121 agências estatais sobre os Recursos Estruturais e Instrumentais, as Características Culturais-Institucionais e os Recursos Relacionados à Tarefas (LÆGREID et al., 2011). Os autores perguntaram aos entrevistados no âmbito dos Recursos Estruturais e Instrumentais sobre a autonomia de gestão de pessoal no que diz respeito à definição de salários para funcionários; a autonomia financeira em relação à mudança de orçamentos entre anos; o tamanho do orçamento e o controle do resultados, o qual teve seu índice calculado a partir da resposta de três perguntas: a respeito da responsabilidade do CEO pelos resultados; a concessão de recompensas pelo cumprimento de metas; e a imposição de sanções pelo não cumprimento de uma meta (LÆGREID et al., 2011).

Os resultados da pesquisa mostram que a maioria das agências se caracteriza como tendo uma cultura inovadora e avaliam sua capacidade de desenvolver produtos e serviços novos elevados. De acordo com a literatura da área, este resultado é coerente, pois, se um clima favorável à inovação tende, na maioria dos casos, a acompanhar o desenvolvimento efetivo de novos produtos e serviços. O desenvolvimento de novos produtos, por sua vez, aumenta a percepção de uma cultura organizacional inovadora (LÆGREID et al., 2011).

Outro achado da pesquisa foi que estas agências não se retratam como retardatárias no âmbito inovativo do seu setor. Esta descoberta também apoia a afirmação da literatura sobre inovação do setor público de que a inovação é generalizada (KOCH; HAUKNES, 2005).

Quando se trata especificamente sobre cultura inovativa e atividade inovadora, os autores tiveram como uma das principais descobertas o efeito do orçamento em novos produtos e serviços. De acordo com os resultados da pesquisa, orçamentos maiores afetaram na atividade inovadora, mas não na cultura inovativa das agências. Isto quer dizer que a inovação não acontece no vácuo, mas que o tamanho do orçamento desenvolve condições para que novos produtos ou serviços sejam desenvolvidos, no entanto não afetando diretamente a cultura da agência, indicando que o orçamento não promove cultura inovadora.

Por fim, os autores ressaltam que o modelo explicativo usado no estudo é modesto e sugerem que as variáveis explicativas adicionais sejam inseridas para tornar a análise completa. Læg Reid et al. (2011) também apontam que se pode aumentar o nível de variância explicativa à medida que mais organizações estatais e países sejam analisados, incentivando estas medidas.

No âmbito nacional, as produções que relacionam cultura de inovação com ambientes públicos são escassas. A literatura conta com pesquisas que abordam a cultura organizacional no setor público (PIRES; MACÊDO, 2006) (CARBONE, 2000) e aquelas que buscam analisar as barreiras culturais e estruturais para a inovação em organizações estatais (BRANDÃO; FÁTIMA BRUNO-FARIA, 2017) (FERREIRA, ROCHA, CARVALHAIS, 2015).

Um exemplo é a pesquisa de Brandão e Fátima Bruno-Faria (2017) que identifica barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do governo federal brasileiro na

percepção de dirigentes. A pesquisa revelou nove fatores que atuam como barreiras à inovação em gestão, sendo eles: dificuldade de articulação intersetorial; restrições legais; estrutura organizacional verticalizada; resistência à inovação e aversão ao risco; baixa capacidade técnica dos estados e municípios; rotatividade de dirigentes; diversidade social, cultural e econômica do país; recursos orçamentários e financeiros limitados e falta de incentivos à inovação.

Estudos específicos sobre cultura de inovação e instituições militares brasileiras são encontrados em números ainda mais ínfimos, se comparados a pesquisas sobre o setor público, sendo sua grande maioria pesquisas de dissertação de instituições militares que não se converteram em publicações. Das pesquisas levantadas em revistas da área da Administração e estudos estratégicos destaca-se os estudos de Louro (2005) e Franco-Azevedo (2018).

Louro (2005) faz uma análise histórica da cultura da cavalaria do Exército Brasileiro ao longo do processo de motomecanização da Arma. A pesquisa utiliza de um referencial teórico com perspectivas da área da Inovação Militar trabalhadas em Grissom (2006). Neste sentido, a análise do autor, afastou-se das reflexões derivadas da administração, da cultura como um modelo passivo de análise positivista e dos modelos quantitativos, dando ênfase ao contexto em que as mudanças culturais estavam acontecendo.

A análise de Franco-Azevedo, por outro lado, leva em consideração os conceitos e modelos de cultura de inovação dispostos na literatura da Administração e sai do princípio que a cultura pode ser moldada e testada positivamente, apresentando um modelo que desvela os elementos da cultura de inovação existente no setor de defesa. O estudo teve como foco a cultura do Sistema de Inovação de Defesa, e, nesse sentido, não fornece um instrumento de diagnóstico preciso à cultura de inovação das Forças Armadas, no entanto, descreve aspectos importantes para a área.

Franco-Azevedo (2018) indica que a cultura de inovação do setor de defesa pode ser analisada com base em cinco elementos de análise. Esses elementos são: os Interesses dos Agentes (*Illusio*); os Fatores Valorativos para a Inovação (*Valorem*), presentes na cultura organizacional dos agentes; as Alianças para Inovar (*Alliances*); os Benefícios das Alianças (*Beneficium*) e os Fatores de Suporte à Inovação (*Capitis*) (FRANCO-AZEVEDO, 2018).

Segundo o autor, para analisar a cultura é necessário identificar, inicialmente, quais são os Interesses dos Agentes (FRANCO-AZEVEDO, 2018). Ou seja, pautar os motivos que induzem a organização a despender capacidades para produzir inovações. Essas motivações, na visão do autor, podem ser de toda ordem, transpassando questões econômicas, militares, políticas, psicossociais ou científico tecnológicas (FRANCO-AZEVEDO, 2018). Pode-se agrupar os Interesses dos Agentes em duas categorias: interesses harmônicos, quando os agentes possuem interesses similares; e interesses dissonantes, quando os interesses dos agentes se chocam (FRANCO-AZEVEDO, 2018).

Alguns exemplos de interesses em inovar identificados por Franco-Azevedo (2018) nas Forças Armadas foram: ampliar a capacidade operacional das Forças Armadas no desenvolvimento de produtos militares de elevado desempenho, bem como ampliar a percepção de segurança e soberania do País. Para que os relacionamentos entre os agentes sejam eficazes para o sistema de inovação, o que, de acordo com a literatura, é fundamental para a maturidade do processo de inovação, deve haver uma conjunção de valores comuns que favoreça tal interação (FREEMAN, 1995).

Isto direciona o modelo para outro aspecto influente, os valores presentes na cultura organizacional de cada agente (FRANCOAZEVEDO, 2018). Os Fatores Valorativos para a Inovação (FVI) é a composição de diversos valores da organização. De acordo com Mendes e Tamayo (1999) ao passo que uma organização reconhece seus valores e os organiza de forma hierárquica, é possível analisar o grau de preferência da organização por determinados

comportamentos, metas ou estratégias. Desta forma, pode-se dizer que os valores são as preferências do agente em realizar cooperações ou interagir.

Franco-Azevedo (2018) baseado nos trabalhos de Oliveira e Tamayo (2004) elaborou uma lista das preferências que os atores do setor da defesa priorizam no momento de selar alianças. Os valores sistematizados pelo autor estão agrupados no intuito de compor quinze Fatores Valorativos para Inovar (FVI) do setor de Defesa. Há valores que tendem a conduzir os agentes para uma atitude inovadora por contribuir com a formação de alianças e há os que tendem a manter os Agentes no status quo.

Após identificar as preferências para realizar a cooperação, o agente define quais são os benefícios em realizar essa aliança (FRANCO-AZEVEDO, 2018). Os benefícios podem ser entendidos como os resultados concretos que os agentes esperam com o estabelecimento das alianças. Franco-Azevedo (2018) destaca que os benefícios podem ser: claramente visualizados; visualizados; fracamente visualizados e dificilmente visualizados. Esses benefícios para a inovação podem ser comuns a todos os agentes envolvidos ou específicos de cada ator. Assim se pode resumir que são os valores que inibem ou induzem as alianças, já os benefícios despertam o maior ou menor interesse do agente em realizar uma aliança no setor de defesa.

Ponderando os interesses, as preferências de com quem inovar e os benefícios com essa troca há o estabelecimento das interações entre cada um dos principais agentes da inovação. Esse processo é representado pelo elemento “Alianças para Inovar”. Segundo a visão de Franco-Azevedo (2018) quanto maior for a intensidade dessas alianças melhor será o desempenho do sistema, visto que para o autor a inovação depende fundamentalmente das interações (Alianças para Inovar) entre os agentes de um sistema de inovação (FRANCO-AZEVEDO, 2013). Ressalta-se, porém, que as alianças por si não alavancam as inovações (FRANCO-AZEVEDO, 2018). Segundo o autor, para a inovação ocorrer no sistema de defesa, também é necessário a presença de Fatores de Suporte à Inovação (FSI). Quanto mais bem posicionados esses fatores estiverem os agentes, maior motivação haverá para buscar cooperação, ou seja, agentes com FSI debilitados não estimulam a formação de alianças (FRANCO-AZEVEDO, 2018).

Por fim, os Fatores de Suporte à Inovação são constituídos por aspectos físicos, humanos e organizacionais que permitem a criatividade, o aprendizado e o trabalho em equipe no sistema de inovação do setor de Defesa. Segundo a pesquisa, esses fatores de suporte são influenciados pelas Estruturas de Produção (O que eu tenho) e a Definição institucional (o que eu quero). Tais fatores podem ser agrupados, segundo Franco-Azevedo (2018), nas categorias: Infraestrutura física para inovar; Comprometimento da alta gestão; Estrutura organizacional; Indivíduos-Chave; Desenvolvimento individual contínuo; Comunicação extensiva; Trabalho em Equipe; Aprendizado com ambiente; e Gestão de Pessoas. Cada um deles podem contribuir com o processo inovativo (Fatores Estimulantes), ou inibir o mesmo (Fatores Desestimulantes).

4. CONCLUSÃO

O objetivo do artigo foi mapear os modelos teóricos da área da Cultura de Inovação que possam auxiliar na análise em ambientes militares. Analisou-se que a área da Cultura de Inovação conta com pesquisas em constante aprimoramento teórico, porém com pouca variedade de objeto de análise. As publicações seguem uma tendência de buscar avaliar a cultura de inovação do setor privado, dedicando-se poucas vezes a fazer análises direcionadas ao setor público e ao setor de defesa. Isto é, ainda não há análises específicas para organizações militares, apenas para ambientes em que está imersa.

Outro ponto debatido nesta subseção que cabe destacar são as pesquisas dedicadas para analisar a área pública brasileira. Até o momento, foram encontrados poucos estudos sobre a Cultura de Inovação com este objeto, em sua maioria são pesquisas exploratórias e singelas, porém, já há achados promissores. Levantou-se que há nove fatores que atuam como barreiras à inovação em gestão no setor brasileiro. Os fatores em sua maioria estão ligados a questões da popularmente conhecidas na gestão pública brasileira, sendo eles: dificuldade de articulação intersetorial; restrições legais; estrutura organizacional verticalizada; resistência à inovação e aversão ao risco; baixa capacidade técnica dos estados e municípios; rotatividade de dirigentes; diversidade social, cultural e econômica do país; recursos orçamentários e financeiros limitados e falta de incentivos à inovação.

Estes resultados são pertinentes ao campo da inovação militar por possuírem potencial de contribuição para compreender o papel da cultura na inovação de organizações militares brasileiras. Como observado, os estudos sobre inovação de defesa são singelos e ainda carecem inclusive de pesquisas exploratórias. Nesse contexto, até mesmo os indícios da área da cultura de inovação do setor público brasileiro podem colaborar indicando caminhos teóricos e metodológicos.

Por último, descreveu-se na subseção os estudos sobre cultura de inovação que analisam instituições militares brasileiras. Das pesquisas levantadas que propuseram um modelo analítico, apenas se encontrou o estudo de Franco-Azevedo (2018). O autor teve como foco a análise da cultura do Sistema de Inovação de Defesa, e propôs que a cultura de inovação do setor de defesa pode ser analisada com base em cinco elementos de análise. Esses elementos são: os Interesses dos Agentes (*Illusio*); os Fatores Valorativos para a Inovação (*Valorem*) presentes na cultura organizacional dos agentes; as Alianças para Inovar (*Alliances*); os Benefícios das Alianças (*Beneficium*) e os Fatores de Suporte à Inovação (*Capitis*).

Como disposto, o estudo teve como foco a cultura do Sistema de Inovação de Defesa, e, nesse sentido, não fornece um instrumento de diagnóstico preciso à cultura de inovação das Forças Armadas. Porém o estudo de Franco-Azevedo (2018) se torna pertinente por representar um avanço na literatura, já que quebra a tradição de apenas analisar o setor privado e vai além das análises do setor público de forma generalizada. O autor, delimita um objeto específico e, com isso, pode dar suporte teórico, inclusive, para aqueles que buscam aventurar-se na análise da cultura de inovação militar de forma exploratória.

5. REFERÊNCIAS

- AHMED, Pervaiz K. Culture and climate for innovation. *European journal of innovation management*, 1998.
- BORINS, Sandford. Encouraging innovation in the public sector. *Journal of intellectual capital*, 2001.
- BORINS, Sandford. Leadership and innovation in the public sector. *Leadership & Organization Development Journal*, 2002.
- BRANDÃO, Soraya Monteiro; BRUNO-FARIA, Maria de Fátima. Barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do governo federal brasileiro: análise da percepção de dirigentes. 2017.
- BRUNO-FARIA, Maria de Fátima; FONSECA, Marcus Vinicius de Araujo. Cultura de inovação: conceitos e modelos teóricos. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 18, p. 372-396, 2014.

- CARBONE, Pedro Paulo. Cultura organizacional do setor público brasileiro: desenvolvendo uma metodologia de gerenciamento da cultura. *Revista de Administração Pública*, v. 34, n. 2, 2000.
- DAMANPOUR, Fariborz. Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of management journal*, v. 34, n. 3, p. 555-590, 1991.
- DE ARAÚJO, Rodrigo Ferreira; DA ROCHA, Elisa Maria Pinto; CARVALHAIS, Jane Noronha. Inovações em organizações públicas: estudo dos fatores que influenciam um ambiente inovador no estado de Minas Gerais. *RAI Revista de Administração e Inovação*, v. 12, n. 3, p. 7-27, 2015.
- DOBNI, C. Brooke. Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European journal of innovation management*, 2008.
- FAGERBERG, Jan. *Innovation: A guide to literature*, 2004.
- FÁTIMA BRUNO-FARIA, Maria; DE ARAÚJO FONSECA, Marcus Vinicius. Medida da cultura de inovação: Uma abordagem sistêmica e estratégica com foco na efetividade da inovação. *RAI Revista de Administração e Inovação*, v. 12, n. 3, p. 56-81, 2015.
- FRANCO-AZEVEDO, Carlos Eduardo Franco. *Gestão de Defesa: O Sistema de Inovação no Segmento de Não-Guerra*. Tese de Doutorado, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2013.
- FRANCO-AZEVEDO, Carlos Eduardo. Os elementos de análise da cultura de inovação no setor de Defesa e seu modelo tridimensional. *Coleção Meira Mattos: revista das ciências militares*, v. 12, n. 45, p. 145-167, 2018.
- FREDERICKSON, H. George; JOHNSTON, Jocelyn M.; JOHNSTON, Jocelyn (Ed.). *Public management reform and innovation: research, theory, and application*. University of Alabama Press, 1999.
- GOLEMBIEWSKI, Robert T.; VIGODA, Eran. Organizational innovation and the science/craft of management. *Current topics in management*, v. 5, p. 263-280, 2000.
- GRISSOM, Adam. The future of military innovation studies. *Journal of strategic studies*, v. 29, n. 5, p. 905-934, 2006.
- HIGGINS, James M.; MCALLASTER, CRAIG. Want innovation? Then use cultural artifacts that support it. *Organizational dynamics*, v. 31, n. 1, p. 74-74, 2002.
- JAMROG, Jay; VICKERS, Mark; BEAR, Donna. Building and sustaining a culture that supports innovation. *People and Strategy*, v. 29, n. 3, p. 9, 2006.
- JASSAWALLA, Avan R.; SASHITTAL, Hemant C. Cultures that support product-innovation processes. *Academy of Management Perspectives*, v. 16, n. 3, p. 42-54, 2002.
- JASSAWALLA, Avan R.; SASHITTAL, Hemant C. Cultures that support product-innovation processes. *Academy of Management Perspectives*, v. 16, n. 3, p. 42-54, 2002.
- KALYAR, Masood Nawaz; RAFI, Nosheen. 'Organizational learning culture': an ingenious device for promoting a firm's innovativeness. *The Service Industries Journal*, v. 33, n. 12, p. 1135-1147, 2013.
- KENNY, Breda; REEDY, Eileen. The impact of organizational culture factors on innovation levels in SMEs: An empirical investigation. *Irish Journal of Management*, v. 27, n. 2, 2006.
- KOCH, Per; HAUKNES, Johan. *On innovation in the public sector—today and beyond*. 2005.

- LAU, Chung-Ming; NGO, Hang-Yue. The HR system, organizational culture, and product innovation. *International business review*, v. 13, n. 6, p. 685-703, 2004.
- LOURO, José. CULTURA MILITAR E INOVAÇÃO NA CAVALARIA DO EXÉRCITO BRASILEIRO. *Revista Brasileira de Estudos Estratégicos*, n. 3, 2018.
- LYONS, Richard K.; CHATMAN, Jennifer A.; JOYCE, Caneel K. Innovation in services: Corporate culture and investment banking. *California management review*, v. 50, n. 1, p. 174-191, 2007.
- LÆGREID, Per; RONESS, Paul G.; VERHOEST, Koen. Explaining the innovative culture and activities of state agencies. *Organization Studies*, v. 32, n. 10, p. 1321-1347, 2011.
- MARTINS, Ellen-Caroline; TERBLANCHE, Fransie. Building organisational culture that stimulates creativity and innovation. *European journal of innovation management*, 2003.
- MULGAN, Geoff et al. Innovation in the public sector. Strategy Unit, Cabinet Office, v. 1, n. 1, p. 40, 2003.
- MUMFORD, Michael D. Managing creative people: Strategies and tactics for innovation. *Human resource management review*, v. 10, n. 3, p. 313-351, 2000.
- PIRES, José Calixto de Souza; MACÊDO, Kátia Barbosa. Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. *Revista de Administração Pública*, v. 40, p. 81-104, 2006.
- RAO, Jay; WEINTRAUB, Joseph R. How innovative is your company's culture?. MIT, 2013.
- STREETS, R.; BOUNDARY, C. Managing Innovation. Australian Institute of Management-Version, v. 1, 2004.
- VIGODA-GADOT, Eran et al. Public sector innovation for the managerial and the post-managerial era: Promises and realities in a globalizing public administration. *International public management journal*, v. 8, n. 1, p. 57-81, 2005.
- WINDRUM, Paul. Innovation and entrepreneurship in public services. *Innovation in public sector services: Entrepreneurship, creativity and management*, p. 3-20, 2008.
- ZIEN, Karen Anne; BUCKLER, Sheldon A. From experience dreams to market: crafting a culture of innovation. *Journal of Product Innovation Management: An International Publication of the Product Development & Management Association*, v. 14, n. 4, p. 274-287, 1997.