

ARTIGOS

COMO ANDA A INOVAÇÃO? UMA ANÁLISE DA CULTURA DE INOVAÇÃO EM UMA EMPRESA DE SANEAMENTO BÁSICO¹**HOW IS INNOVATION GOING? AN ANALYSIS OF THE CULTURE OF INNOVATION IN A BASIC SANITATION COMPANY**

Natanael da Silva Macário
natanael.macario123@gmail.com

Graduado em Administração pelo Centro Universitário Fametro. Supervisor de Obras da Companhia de Água e Esgoto do Ceará.

Luiz Antonio Felix Júnior
luiz.felix@ifal.edu.br

Doutorando em Administração da Universidade Potiguar (PPGA/UNP). Professor do Instituto Federal de Alagoas (IFAL). Maceió - AL - BR.

Wênkyka Preston Leite Batista da Costa

wenykaleite@uern.br
Doutora em Administração pela Universidade Potiguar. Professora Adjunta e Chefe do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Mossoró - RN - BR.

Rafael Fernandes de Mesquita
rafael.fernandes@ifpi.edu.br

Doutor em Administração de Empresas pela Universidade Potiguar-UnP. Professor do Instituto Federal do Piauí. Piripiri - PI - BR.

Vera Lúcia Cruz
vera.cruz@ccsa.ufpb.br

Doutora em Administração pela Universidade Potiguar. Professora da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa - PB - BR.

RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar os aspectos da cultura de inovação de uma empresa de saneamento básico, por meio da percepção dos seus funcionários. A pesquisa teve natureza quantitativa e descritiva, utilizando como instrumento uma escala de cultura da inovação adaptada a partir do modelo desenvolvido por Dobni (2008), traduzido e validado no idioma português por Ladeira e Lund (2010), e teve como amostra considerada 171 respondentes, com coleta de dados realizada entre março e outubro de 2022. Foram realizados procedimentos estatísticos para validação do instrumento e posterior análise dos dados coletados. Os resultados indicam que os funcionários têm boa percepção da cultura da inovação na empresa, principalmente no que tange ao espaço para exposição de ideias e sugestões, além de uma autoanálise de criatividade positiva, e entendimento do objetivo fim da companhia; entretanto, ainda é preciso fortalecer uma sistemática de avaliação, validação e implementação dessas ideias, além de desenvolver melhor os processos de comunicação inovativa.

Palavras-chave: inovação; cultura de inovação; setor público.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze aspects of the innovation culture of a basic sanitation company based on the perception of its employees. The research had a quantitative and descriptive nature, using as an instrument an innovation culture scale adapted from the model developed by Dobni (2008), translated and validated in Portuguese by Ladeira and Lund (2010), and had a sample of 171

1 Trabalho aprovado e apresentado no X Encontro Brasileiro de Administração Pública (SBAP) em Brasília, 2023. A versão submetida nesta revista contempla a versão ampla do trabalho com inclusões em relação ao trabalho apresentado no X EBAP.

respondents, with data collection carried out between March and October 2022. Statistical procedures were performed to validate the instrument and subsequent analysis of the data collected. The results indicate that employees have a good perception of the culture of innovation in the company, especially regarding the space for exposing ideas and suggestions, in addition to self-analysis of positive creativity and understanding of the company's ultimate objective; however, it is still necessary to strengthen a system for evaluating, validating, and implementing these ideas, in addition to better developing innovative communication processes.

Keywords: innovation; culture of innovation; public sector.

1 INTRODUÇÃO

Em um ambiente cada vez mais competitivo e desafiador, a capacidade de encontrar novas soluções e inovar torna-se essencial para a sustentabilidade e manutenção de qualquer organização. Ter a inovação intrínseca e desenvolvida como cultura dentro de uma organização, impacta diretamente no seu desempenho, tornando-a apta à sobrevivência e com ampliada capacidade adaptativa a novos contextos (Ladeira; Lund, 2010; Lavrado *et al.*, 2020). Os estudos realizados acerca da temática demonstram que o ambiente propício para o desenvolvimento da inovação está ligado aos aspectos culturais organizacionais e ao processo de sua própria construção, principalmente pelas vantagens competitivas estratégicas assimiladas durante o progresso (Bruno-Faria; Fonseca, 2014).

Enquanto no setor privado a capacidade de inovação é determinante para o sucesso e manutenção da competitividade, no setor público, são as inúmeras transformações em diferentes ordens e evoluções sociais que exigem dos governos uma postura de inovação no desenvolvimento de seus processos e serviços prestados (Cavalcante; Camões, 2017).

Apesar de, habitualmente, não envolver, necessariamente, a geração de lucro e “competitividade” de mercado, a prestação dos serviços públicos é beneficiada com outras vantagens advindas da inovação, como o aprimoramento dos serviços prestados à sociedade, melhora na gestão organizacional, melhoria da eficiência e eficácia dos processos, efetividade das políticas desenvolvidas, fortalecimento da confiança dos cidadãos, além da melhor utilização dos recursos, que é cada vez mais escasso (Silva *et al.*, 2022).

É consensual a existência de desafios para o desenvolvimento de uma cultura com foco na inovação dentro do setor público; porém, pode-se perceber um avanço, ainda que lento, quanto à temática e uma necessidade de superação quanto à visão preconceituosa acerca da capacidade inovadora do governo. A visão polarizada de que os setores privado e público estão em lados opostos quanto se trata de inovação, tendo o segundo como recluso no assunto, deve ser transposta, na medida que os dois setores são essenciais e complementares para o desenvolvimento global da inovação (Cavalcante; Camões, 2017).

Vale salientar, ainda, a intensificação da cobrança da população quanto a melhores condições de serviços e sua prestação, em vista do aumento do acesso e das informações acerca dos processos governamentais viabilizados pelos avanços tecnológicos de informação e comunicação, e pela exigência de transparência e *accountability*, o que influencia diretamente o processo de decisões governamentais (Silva *et al.*, 2022; Schwella, 2005).

Com a necessidade de compatibilizar o atendimento às necessidades sociais com a escassez de recursos, é indispensável que novas formas de prestação sejam pensadas como forma de impulsionar a eficiência da administração pública, sendo essa prestação papel do Estado (Marques *et al.*, 2020). Nesse contexto, o Decreto Nº10.282, de 20 de março de 2020, no seu artigo 3º, § 1º, traz a definição de serviços públicos e atividades essenciais, como todos aqueles que são indispensáveis ao atendimento das necessidades

inadiáveis da população, e que, se não atendidos, colocam em risco a sobrevivência, a saúde ou a segurança das pessoas.

Dentro deste contexto, está o setor de saneamento básico, que, dada a sua essencialidade dentro dos serviços públicos, as dimensões do número de usuários que abrange e todas as metas impostas ao setor pelo Novo Marco Legal do Saneamento (Brasil, 2020), apresenta uma série de desafios que requerem o desenvolvimento de novas ideias que resultem em inovações e soluções efetivas (Vasconcelos, 2019).

Alguns trabalhos que buscam analisar a inovação no setor de saneamento podem ser encontrados na literatura, como os de Gava (2015) e Vasconcelos (2019), que buscam analisar os processos de inovação aberta dentro das companhias de saneamento, o de Venditti e Pamplona (2020) que estudam a cooperação para a inovação, e o de Ribeiro, Bin e Serafim (2022) que estuda as dinâmicas de inovação no setor. Todavia, ainda são poucos os estudos acadêmicos e as pesquisas empíricas sobre o tema inovação no âmbito do saneamento (Vasconcelos, 2019; Ribeiro; Bin; Serafim, 2022), inclusive, no que tange à cultura da inovação que não foram identificados durante a pesquisa. Ferreira *et al.* (2015) e Bispo e Sano (2016) citam que a produção científica no Brasil acerca da cultura da inovação de forma geral, ainda não é difundida a contento.

Desse modo, auxiliando o estudo da cultura da inovação em uma área do serviço público que é essencial e com considerável relevância para a população, sendo reforçado por Ribeiro, Bin e Serafim (2022) que sua ausência nas companhias de saneamento limitam o papel da inovação nos objetivos da empresa, o presente trabalho objetiva analisar os aspectos da cultura de inovação de uma empresa de saneamento básico, por meio da percepção dos seus funcionários.

Dessa maneira, o artigo apresentado buscará ampliar a discussão e o arcabouço acerca do tema, como expôs Ferreira *et al.* (2015), a análise do setor de serviços públicos pode contribuir para avanços teóricos no campo da inovação na área.

O presente artigo encontra-se estruturado em seis seções. A primeira compreende a introdução do artigo, com a apresentação do tema e o objetivo a ser trabalhado. A seção seguinte traz o referencial teórico, que se encontra subdividido em dois temas principais, a saber inovação no setor público e cultura organizacional. A terceira seção apresenta a metodologia adotada no desenvolvimento do trabalho. Posteriormente, na quarta seção, são realizadas a análise e a discussão dos dados. Na quinta seção, a conclusão apresenta, de forma sintetizada, os principais achados e aponta as sugestões de trabalhos futuros por meio das lacunas evidenciadas, e, por fim, são expostas as referências bibliográficas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO

Vale destacar que é cada vez mais consensual que práticas inovadoras em países onde o setor privado é inovador, e o setor público não, ou vice-versa, não geram todos os resultados positivos potenciais em termos de desenvolvimento social e econômico. É preciso que sejam desenvolvidos arranjos em que sejam criadas condições para que os dois setores trabalhem em prol da potencialização da cultura inovadora, como em uma espécie de simbiose (Cavalcante; Camões, 2017).

Estudos sobre a inovação confirmam que esta é um meio pelo qual as organizações buscam aumentar sua lucratividade, e que é real a sua necessidade para a manutenção da sustentabilidade nos mercados, quer sejam melhorando o mercado atual, quer seja criando novos mercados (Soranz; D'Amario, 2016).

Salientam-se, entretanto, as peculiaridades existentes no setor público, que devem ser balanceadas e consideradas quando se trata do processo inovativo no setor. A aversão ao risco, as incertezas dos resultados, a falta de política corporativa, a ausência de práticas de fomento, rigidez de regulamentação, o baixo nível de integração entre os departamentos e a necessidade

de atendimento legislativo em todos os processos atuam como barreiras e devem ser trabalhados de forma a não impedirem o desenvolvimento da inovação no setor, buscando-se sempre incrementar e implementar elementos que melhorem, estimulem e promovam o fluxo de conhecimento individual, sócio-organizacional e tecnológico, que são profundamente relevantes para o processo inovativo (Silva *et al.*, 2022).

O trabalho seminal de Zien e Buckler (1997) foi essencial para o desenvolvimento tanto metodológico quanto teórico do campo de estudo da cultura da inovação (Bruno-Faria; Fonseca, 2014; Borba, 2022; Zien; Buckler, 1997).

Um dos modelos relevantes da literatura acerca da cultura da inovação foi o desenvolvido por Dobni (2008). Na proposta do autor, a cultura da inovação é relacionada com a performance dos resultados. Para isso, foi desenvolvida uma escala empírica e generalizada a partir de revisão de literatura e análise fatorial. A relevância do modelo vem da atenção disposta na criação da escala, em que o autor deu atenção ao domínio da construção, geração e purificação dos itens. O resultado da pesquisa aponta para uma abordagem multidimensional, em que são indicados sete fatores que mensuram a cultura da inovação. Os fatores são: propensão à inovação organizacional; contexto da implementação; orientação de valor; orientação para o mercado; composição organizacional; aprendizagem organizacional; criatividade e autonomia dos funcionários (Ladeira; Lund, 2010; Borba, 2022; Dobni, 2008).

O trabalho de Dobni (2008) foi basilar para o trabalho desenvolvido por Ladeira e Lund (2010) em território nacional. Os autores examinaram a aplicabilidade do instrumento criado por Dobni (2008) para investigar a cultura da inovação e avaliaram a aplicabilidade da escala desenvolvida no setor bancário nacional. Os autores realizaram uma pesquisa descritiva em que foi realizada análise fatorial dos dados coletados.

Ressalta-se, ainda, em âmbito nacional, um trabalho similar ao de Dobni (2008),

realizado por Bruno-Faria e Fonseca (2015), que intencionou desenvolver uma escala de cultura de inovação que fosse abrangente, com uma visão sistêmica e estratégica, por meio da análise da literatura sobre a temática e de escalas com propósito semelhantes (Borba, 2022). Os autores citam, inclusive, que o modelo de cultura de inovação proposto por Dobni (2008) contribuiu, significativamente, para a proposta apresentada (Bruno-Faria; Fonseca, 2015).

Além dos estudos acerca da cultura da inovação, com cunho genérico ou voltado para o setor privado, ressaltam-se ainda pesquisas que abordam diretamente a inovação nas organizações públicas (Borba, 2022). A partir dos anos de 1980, com a New Public Management (NPM) ou em português, Nova Administração Pública, a inovação no setor público passou a ser discutida de forma mais sistemática, o que representou um marco expressivo e pressuposto inicial para as discussões e o estudo acerca do tema (Silva *et al.*, 2022).

No país, ainda há diversas lacunas a serem preenchidas no desenvolvimento acadêmico e literário acerca do tema (Borba, 2022; Silva *et al.*, 2022), como exposto por Ferreira *et al.* (2015), o estudo da inovação com foco no setor público é relevante, em vista da contribuição para o fortalecimento e desenvolvimento deste campo teórico. Entretanto, já se constatam produções no âmbito nacional, que relacionam a inovação com o ambiente público. Trabalhos desenvolvidos por Brandão e Bruno-Faria (2013), Ferreira *et al.* (2014), Sousa *et al.* (2015), Silva *et al.* (2022) focam no levantamento da evolução das produções científicas acerca da temática. Pode-se citar, ainda, uma obra organizada por Cavalcante *et al.* (2017), que reuniu vários trabalhos acerca da temática no Brasil.

A aplicação da teoria da inovação na prática do setor público deve ser acompanhada de uma avaliação de riscos, da adesão à missão da organização e dos impactos sociais da mudança, levando em consideração a supremacia do interesse público (Oliveira; Santos Júnior, 2017).

Para a aplicação prática da inovação, dada a sua complexidade e as características

multifacetadas, é primordial a efetivação de uma cultura organizacional que estimule e facilite os processos e o desenvolvimento inovativo, estando diretamente ligada com mudanças no negócio, gerando valor para o usuário final, quer por meio do oferecimento de novos produtos, ou o aperfeiçoamento dos já existentes, ou ainda a partir de melhoria em seus processos (MARQUES *et al.*, 2020; Padilha, 2021).

2.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

A compreensão de que a cultura organizacional é determinante na performance organizacional e fator imprescindível de sucesso vem desde os anos de 1950, quando se intensificaram os estudos sobre a temática, e é considerada indispensável na operacionalização e implementação de estratégias de negócios (Soran; D'Amario, 2016).

Uma cultura organizacional bem definida facilita o desenvolvimento das organizações, visto que seus valores estão intrínsecos em todos os níveis hierárquicos. Quando da chegada de novos funcionários, há uma maior facilidade na adoção dos valores e das normas institucionais, dado que esses são vistos como características da organização, inclusive, por pessoas externas a ela (Padilha, 2021). Um padrão de parâmetros de comportamento é criado subjetivamente, indicando qual tipo de comportamento é desejado, encorajando-os, e qual comportamento é reprovável, sendo esses censurados (Bruno-Faria; Fonseca, 2014). Diversos autores sugerem uma correlação positiva forte entre a cultura organizacional e o êxito por meio da inovação (Soran; D'Amario, 2016; Dobni, 2008; Lavrado *et al.*, 2020).

A conceituação da cultura da inovação ainda se encontra em processo de construção e delimitação, surgindo da fusão e análise da relação entre os conceitos de inovação e cultura organizacional. Vale destacar que os fatores existentes que compõem tal cultura podem incentivar ou barrar o desenvolvimento da inovação dentro da organização (Bruno-Faria; Fonseca, 2015). Dessa forma, a inovação deve

ser estimulada por características da cultura organizacional, visto que esta tem o poder de influenciar o comportamento dos funcionários, guiando-os a aceitar ou não os valores e objetivos organizacionais (Padilha, 2021).

Os estudos desenvolvidos acerca da cultura da inovação não a definem como um constructo único; porém, foram identificados e descritos pelos diversos estudiosos e especialistas, vários fatores e dimensões que estão intrinsecamente ligados na formação de uma cultura voltada para a inovação.

Dobni (2008) traz, em sua abordagem multidimensional, que a inovação é resultante de várias atividades inter-relacionadas, e que é a cultura que funciona como fio condutor na união destas. A relação entre cultura da inovação e do desempenho dos resultados se dá pelo fato de que, no ambiente organizacional, a inovação é expressa por comportamentos, ações e atitudes que estão ligadas a ações concretas, que geram novas ideias, produtos ou serviços (Padilha, 2021; Ladeira; Lund, 2010)

Nacionalmente, Bruno-Faria e Fonseca (2014) desenvolveram um trabalho por meio da análise de artigos, acerca da temática, e identificaram uma forte relação entre cultura organizacional e inovação. O estudo apontou a complexidade de fatores que envolvem a cultura da inovação, mostrando o quão desafiante é a busca de consenso sobre o tema.

Quando afunilado o foco para trabalhos de cultura da inovação no setor público, não são encontrados com facilidade artigos que tenham esse enfoque; entretanto, em trabalhos relacionados à inovação no setor público, são citados os proveitos do desenvolvimento de uma cultura da inovação, assim como os desafios para fazê-lo. Isidro-Filho (2017) cita que há impactos positivos sobre o clima organizacional, melhoria nas condições de trabalho e na satisfação dos colaboradores.

Todavia, para alcançar essas benesses, existe a necessidade de ultrapassar as barreiras de como a cultura de excesso burocrático pode gerar o empoderamento dos gestores, criar uma cultura que encoraje a experimentação

dentro do setor público, além de valorizar o aprendizado (Brandão; Bruno-Faria, 2017; Tônurist; Kattel; Lember, 2017; Silva; Buvinich, 2017). Cavalcante e Camões (2017) reforçam a necessidade da institucionalização nos órgãos públicos da pauta da inovação no setor público, como forma de consolidá-la.

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa, o instrumento utilizado foi *survey* com uma escala de cultura da inovação adaptada por meio do modelo desenvolvido internacionalmente por Dobni (2008), sendo traduzido e validado no idioma português por Ladeira e Lund (2010), por meio de uma aplicação da escala junto ao setor bancário. Bruno-Faria e Fonseca (2015) ressaltam, em seu trabalho, que a forma como Dobni (2008) disponibiliza os itens dos instrumentos de trabalho facilita a aplicação futura, o que ocorre no presente artigo.

No presente estudo, a aplicação se dá, de

forma adaptada, em uma empresa de saneamento básico de economia mista, localizada no Estado do Ceará, que, por meio da apreciação de seus funcionários, evidenciará sua percepção sobre a cultura da inovação na organização.

O questionário aplicado contou com 23 afirmativas divididas segundo os fatores propensão à inovação organizacional (04), composição organizacional (05), aprendizagem organizacional (04), criatividade e autonomia dos funcionários (03), orientação de valor (03), contexto organizacional (04). As afirmativas foram avaliadas por meio da Escala *Likert* de 5 pontos, sendo distribuídas em: 1 - Discordo totalmente, 2 - Discordo parcialmente, 3 - Nem discordo, nem concordo, 4 - Concordo parcialmente e 5 - Concordo totalmente.

Abaixo apresenta-se o Quadro 1, que expõe os fatores da cultura da inovação trabalhados neste estudo e uma breve conceituação deles.

Quadro 1 - Apresentação dos fatores

Fator	Conceito
Propensão à inovação organizacional	Avalia como a empresa ou o setor estão estabelecidos para buscar e implementar um modelo sustentável de inovação. Diretamente ligada à mensuração da interligação da missão, visão, valores, objetivos e estratégias operacionais dentro dos processos.
Composição organizacional	Pondera sobre o engajamento dos funcionários quanto ao processo de inovação, a interação entre eles e a forma como contribuem com a organização.
Aprendizagem organizacional	Avalia como os treinamentos fornecidos aos funcionários se alinham com o estímulo à inovação.
Criatividade e autonomia dos funcionários	Associada ao grau de liberdade que os funcionários têm para tomar decisões, associada à capacidade deles de se tornarem criativos no ambiente de trabalho.
Orientação de valor	Relacionado ao grau em que os funcionários estão envolvidos com a criação de valor percebido pelo cliente final.
Contexto Organizacional	Avalia como os recursos empresariais são empregados para o alcance dos objetivos estratégicos.

Fonte: adaptado de Ladeira e Lund (2010).

Além das afirmativas sobre cultura da inovação, o questionário aplicado tem algumas questões de identificação dos entrevistados, como idade, vínculo empregatício e tempo de serviço. Vale dizer que o fator orientação para o mercado não foi trabalhado neste artigo, buscando uma melhor adaptação do questionário ao público respondente.

A coleta de dados foi realizada utilizando o aplicativo Google Forms® devido a maior facilidade de envio, e disposição dos dados após a coleta. Os formulários eram enviados por meio do *Whatsapp* diretamente para os respondentes, evitando o envio em grupos, em vista da baixa efetividade de retorno que ocorre nessa modalidade. O período de coleta ocorreu entre 31 de março e 21 de outubro de 2022 e obteve 177 respondentes, entre funcionários próprios concursados e funcionários terceirizados. A amostra deste estudo é considerada não probabilística e foi obtida por conveniência na coleta de dados, visto que um dos pesquisadores é membro da empresa de saneamento.

Os respondentes eram todos funcionários da empresa objeto do estudo, podendo ter como vínculo empregatício serem funcionários próprios concursados ou terceirizados, de modo que todos desempenhavam funções administrativas ou de apoio. Neste momento, não foi considerado para a resposta ao questionário o corpo funcional operacional.

Após a coleta dos dados e tabulação, foi realizada a transferência dos dados para o software estatístico IBM SPSS Statistics®, versão 21, sendo este utilizado para a análise nos procedimentos de análise multivariada e estatística descritiva.

Com a finalidade de validar os dados coletados, a partir do instrumento utilizado e a confiabilidade da amostra pesquisada, foi realizada a purificação da base de dados, excluindo da amostra possíveis *outliers*, por meio do teste Z-score (Fettermann *et al.*, 2015). Na sequência, foi analisada a normalidade dos dados, por meio da assimetria e curtose (Carvalho, 2014; Kline, 2015), posteriormente a consistência e confiabilidade dos dados a partir do *Alpha de Cronbach* (Hair Junior *et al.*, 2014; Marôco, 2010) e, por fim, foi observada a análise de multicolinearidade, com base na correlação de *Pearson* (Hair Junior *et al.*, 2014).

Posterior à validação dos dados, foi realizada a análise descritiva dos dados em relação à percepção do grupo investigado sobre

a cultura de inovação no grupo de respondentes investigado, iniciando a análise caracterizando os respondentes da pesquisa, seguido da observância das frequências das variáveis de cada um dos fatores que versam sobre cultura de inovação e finalizando com o teste Anova, que avaliou a cultura de inovação em relação às diferentes características dos respondentes, além das observações feitas na análise de correlação que investigou as relações entre as variáveis em diferentes fatores.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO

Na fase de validação do instrumento, buscou-se, inicialmente, a purificação da base de dados. Entre os formulários preenchidos, não foi identificado nenhum *missing*, que são valores ausentes nos questionários, não sendo, portanto, nenhum formulário excluído nessa etapa.

Ainda na fase de purificação de dados, foi realizado, com o auxílio do software IBM SPSS Statistics®, a análise da existência de *outliers*, que são informações muito discrepantes, atípicas ou incomuns, a partir do método do Z-score, que é uma medida numérica de quão longe uma pontuação individual está, em relação à pontuação média, dentro de uma distribuição normal, sendo esse método um dos mais utilizados para a prática de detecção de *outliers* (Fettermann *et al.*, 2015). Fettermann *et al.* (2015) e Guimarães *et al.* (2021) sugerem, em seus estudos, que um dado seja considerado um *outlier* quando $|Z| > 3$. Nessa etapa, foram excluídos seis respondentes, em que houve a redução de 177 para 171, sendo esta a amostra válida considerada no estudo.

Analisou-se, posteriormente, a assimetria e a curtose para averiguação da normalidade dos dados. Conforme pode ser observado na tabela 1, têm-se valores de assimetria inferiores a 3, e de curtose inferiores a 5, que, de acordo com Kline (2015), são valores desejáveis para se pressupor a normalidade entre os dados.

Tabela 1 - Estatística descritiva das variáveis

Cód.	Afirmativa	Mín.	Máx.	Média	Desvio Padrão	Assim.	Curtose
PIO1	A inovação tem um valor fundamental na minha empresa.	2.0	5.0	4.357	.8162	-1.138	.601
PIO2	Em minha opinião, inovação é uma cultura e não uma palavra.	1.0	5.0	4.357	.9115	-1.571	2.576
PIO3	Na minha empresa, o modelo de negócios permite uma visão estratégica.	2.0	5.0	4.316	.7706	-.846	-.046
PIO4	Os meus superiores transmitem efetivamente a mensagem de inovação.	1.0	5.0	3.708	1.0215	-.392	-.536
CO1	As contribuições são valorizadas pelos meus colegas de empresa.	1.0	5.0	3.865	.8941	-.581	.175
CO2	Os funcionários da minha área agem como um time.	1.0	5.0	3.871	.9976	-.638	-.294
CO3	Estou envolvido no planejamento estratégico da minha empresa.	1.0	5.0	3.579	1.1824	-.558	-.470
CO4	Na minha empresa, a comunicação é aberta e honesta.	1.0	5.0	3.579	1.0892	-.564	-.206
CO5	Eu me sinto recompensado pelas atividades que desempenho.	1.0	5.0	3.766	1.1393	-.857	.136
AO1	Há, na empresa, desenvolvimento de novas habilidades para inovação.	1.0	5.0	3.602	1.0709	-.604	-.151
AO2	Participo de treinamento para apoiar a inovação da empresa.	1.0	5.0	3.199	1.2491	-.237	-.935
AO3	A aprendizagem é incentivada gerando melhorias nas competências.	1.0	5.0	3.719	1.0418	-.583	-.089
AO4	Sou encorajado a aplicar o conhecimento que recebo.	1.0	5.0	3.766	1.0365	-.639	-.100
CAF1	Eu me considero uma pessoa criativa e inovadora dentro da empresa.	1.0	5.0	4.076	.8541	-.663	.082
CAF2	Os funcionários têm liberdade e estão autorizados a expressar ideias.	1.0	5.0	3.912	1.0451	-.918	.423
CAF3	Eu vejo a incerteza como uma oportunidade e não como um risco.	1.0	5.0	3.708	.8858	-.366	.197
OV1	A empresa define valores com base nos conhecimentos internos.	1.0	5.0	3.842	.8968	-.376	-.382
OV2	Eu recebo informações necessárias de como criar valor.	1.0	5.0	3.439	1.0178	-.323	-.103
OV3	Eu tenho liberdade para desenvolver as respostas adequadas.	1.0	5.0	3.649	1.1033	-.650	-.148
CTO1	Estamos preparados para aplicar novos recursos em empreendimentos.	1.0	5.0	3.632	.9816	-.449	-.184
CTO2	A empresa está preparada para desenvolver novos serviços.	1.0	5.0	3.719	1.0531	-.609	-.370
CTO3	Na minha empresa, as ideias fluem naturalmente no dia a dia.	1.0	5.0	3.760	1.0151	-.664	.046
CTO4	Nós desenvolvemos produtos e serviços direcionados aos clientes.	2.0	5.0	4.327	.7809	-.873	-.090

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Na validação das variáveis, verificou-se, ainda, por meio do *Alpha de Cronbach*, a consistência entre as múltiplas medidas das variáveis, tendo como aceitáveis resultados com valores acima de 0,6. O Coeficiente *Alpha de Cronbach* pode variar entre 0 e 1, e é uma medida utilizada para avaliar a confiabilidade simples, na qual é realizada a avaliação da consistência interna dos questionários, analisando em que grau uma variável ou conjunto de variáveis é consistente com o que se pretende medir, em que quanto mais próximo de 1 for o resultado, mais consistente é a escala (Hair Junior *et al.*, 2014; Marôco, 2010).

De acordo com a tabela 2, os resultados do *Alpha de Cronbach* são satisfatórios, com exceção do fator de criatividade e autonomia dos funcionários, com valor *alpha* de 0.597, porém, próximo ao limite de 0,6. Os fatores de Aprendizagem Organizacional, Orientação de Valor e Contexto Organizacional obtiveram, inclusive, valores acima de 8, demonstrando uma alta consistência interna.

Tabela 2 - *Alpha de Cronbach* por fator

Fator	α - Cronbach	Quant. de Itens Avaliados
PIO - Propensão à Inovação Organizacional	0.628	4
CO - Composição Organizacional	0.799	5
AO - Aprendizagem Organizacional	0.842	4
CAF - Criatividade e Autonomia os Funcionários	0.597	3
OV - Orientação de Valor	0.829	3
CTO - Contexto Organizacional	0.824	4

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Após a avaliação da confiabilidade simples, foi realizada a análise da Correlação de *Pearson*, que não busca, necessariamente, uma sugestão de causalidade, mas de relação entre as variáveis estudadas, em que, quanto maior o valor encontrado, mais forte é a relação entre as variáveis. Entretanto, valores muito altos podem indicar multicolinearidade, que é uma associação muito forte entre as variáveis, a ponto de torná-las redundantes (Marôco, 2010). Hair Júnior *et al.* (2014) indicam que valores a partir de 0,70 trazem indícios de multicolinearidade. Nos valores identificados pela análise de correlação, não há valores superiores a 0,7, indicando assim que não há multicolinearidade entre as variáveis medidas no presente estudo.

Analisando-se a correlação de *Pearson*, identifica-se, ainda, uma forte relação entre algumas variáveis de diferentes fatores, o que mostra coesão dentro do questionário. A variável, *sou encorajado a aplicar o conhecimento que recebo* (AO4), tem forte correlação com a variável, *eu me sinto recompensado pelas atividades que desempenho* (CO5), tendo valor de 0,606, e com a afirmação, *eu tenho liberdade para desenvolver as respostas adequadas* (OV3), com valor de

0,602. Em ambientes em que há o encorajamento para o desenvolvimento do funcionário com possibilidade que este participe ativamente dos processos resolutivos, o chamado *empowerment*, gera-se uma recompensa que vai além dos benefícios remuneratórios, como o de sensação de autoestima, autodesenvolvimento, motivação e percepção de valorização e reconhecimento do trabalho desenvolvido (Mafacioli; Diehl, 2018).

A variável *na minha empresa as ideias fluem naturalmente no dia a dia* (CTO3), houve uma boa correlação com outras variáveis, o que se pode destacar: *eu tenho liberdade para desenvolver as respostas adequadas* (OV3), com 0,607, e os funcionários têm liberdade e estão autorizados a expressar ideias (CAF2), com 0,579. Em um ambiente em que há autonomia para que os funcionários possam-se desenvolver, o processo criativo e inovador flui de forma mais natural, sendo incorporado na cultura da organização (Tônurist; Kattel; Lember, 2017). Para Ahmed (1998), as organizações com maior potencial inovador são as que detêm uma cultura que permite o desenvolvimento da criatividade e que concede

aos agentes organizacionais o amadurecimento de sua capacidade para inovar na solução de problemas e no melhoramento dos processos existentes.

A variável, *há na empresa desenvolvimento de novas habilidades para inovação (A01)*, tem boa correlação com a variável *a empresa está preparada para desenvolver novos serviços (CT02)*, com valor de 0,568. Percebe-se aqui a relação entre o desenvolvimento de novas habilidades, que reflete na capacidade de inovação, com o desenvolvimento de novos serviços e produtos (Tônurist; Kattel; Lember, 2017). Coadunando, Jacinto e Viera (2008) trazem que o desenvolvimento de competências e habilidades em um processo de aprendizagem coletiva é essencial para o sucesso da implantação de inovações.

4.2 ASPECTOS DA CULTURA DE INOVAÇÃO

Para análise dos fatores da cultura da inovação, que obtiveram maior destaque na percepção dos funcionários, respondentes do questionário, utilizou-se uma verificação da frequência da Escala *Likert*, como exposto abaixo na tabela 3.

Tabela 3 – Frequência das variáveis por fator

Variáveis	Discordo Totalmente		Discordo Parcialmente		Nem Discordo, Nem Concordo		Concordo Totalmente		Concordo Parcialmente	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Propensão a Inovação Organizacional										
PIO1	0	0	6	3.5	19	11.1	54	31.6	92	53.8
PIO2	4	2.3	1	0.6	24	14	43	25.1	99	57.9
PIO3	0	0	3	1.8	23	13.5	62	36.3	83	48.5
PIO4	3	1.8	18	10.5	49	28.7	57	33.3	44	25.7
Composição Organizacional										
CO1	2	1.2	9	5.3	42	24.6	75	43.9	43	25.1
CO2	2	1.2	17	9.9	34	19.9	66	38.6	52	30.4
CO3	12	7	18	10.5	44	25.7	53	31	44	25.7
CO4	9	5.3	17	9.9	47	27.5	62	36.3	36	21.1
CO5	11	6.4	11	6.4	36	21.1	62	36.6	51	29.8
Aprendizagem Organizacional										
AO1	8	4.7	18	10.5	43	25.1	67	39.2	35	20.5
AO2	20	11.7	31	18.1	43	25.1	49	28.7	28	16.4
AO3	6	3.5	13	7.6	48	28.1	60	35.1	44	25.7
AO4	5	2.9	15	8.8	41	24	64	37.4	46	26.9
Criatividade e Autonomia dos Funcionários										
CAF1	1	0.6	5	2.9	35	20.5	69	40.4	61	35.7
CAF2	6	3.5	11	6.4	32	18.7	65	38	57	33.3
CAF3	3	1.8	7	4.1	60	35.1	68	39.8	33	19.3
Orientação de Valor										
OV1	1	0.6	10	5.8	48	28.1	68	39.8	44	25.7
OV2	8	4.7	16	9.4	67	39.2	53	31	27	15.8
OV3	9	5.3	16	9.4	42	24.6	63	36.8	41	24
Contexto Organizacional										
CTO1	4	2.3	17	9.9	50	29.2	67	39.2	33	19.3
CTO2	4	2.3	23	13.5	32	18.7	70	40.9	42	24.6
CTO3	5	2.9	14	8.2	41	24	68	39.8	43	25.1
CTO4	0	0	3	1.8	24	14	58	33.9	86	50.3

Fonte: dados da pesquisa (2022).

De maneira geral, há um bom nível de concordância com as afirmativas apresentadas. É possível observar, ainda, na tabela 1, que trata da estatística descritiva dos dados, que todas as médias são maiores que 3, com alguns itens, inclusive, tendo média maior que 4, demonstrando que há um senso coletivo quanto às afirmativas propostas.

Quando se analisa a distribuição de frequência na tabela 3, percebe-se que as variáveis do fator *propensão à inovação* têm um maior nível de concordância por parte dos respondentes. As variáveis: *a inovação tem um valor fundamental na minha empresa (PIO1)* e *na minha empresa o modelo de negócios permite uma visão estratégica (PIO3)* não tiveram nenhum respondente que discordasse totalmente, e juntas com a variável, *em minha opinião, inovação é uma cultura e não uma palavra (PIO2)*, tiveram as três mais de 80% entre respondentes que concordam parcial ou totalmente. Apenas a afirmativa *os meus superiores transmitem efetivamente a mensagem de inovação (PIO4)* obteve um nível de concordância abaixo de 60%. Supõe-se, a partir desta análise, que, na visão dos funcionários, de modo geral, a empresa tem a inovação como algo incutido em seus valores e que está ligado à forma como a empresa guia o negócio e planeja-se, estrategicamente; entretanto, ainda é necessário um melhor desenvolvimento na forma como a mensagem é repassada dos gestores para os demais níveis.

Modelos de negócios que permitam criar valor ao mesmo tempo em que organiza mecanismos para usufruir deste valor criado devem ser a forma como as organizações públicas conduzem seus processos inovativos (Lavrado *et al.*, 2020), considerando ainda a inovação como um tema estratégico para a administração pública no oferecimento de serviços, criando a percepção de valor por parte dos envolvidos, tanto interna, quanto externamente (Brandão; Bruno-Faria, 2017; Isidro-Filho, 2017). Bruno-Faria e Fonseca (2014) destacam, ainda, a importância de se reforçar pressupostos, valores e crenças na construção de uma cultura da inovação.

Quanto à efetivação da mensagem da inovação, a sensibilização por parte dos gestores e a base de comunicação mínima são necessárias para favorecer o diálogo da inovação dentro da organização (Silva; Buvnich, 2017). Isidro-Filho (2017) reforça a necessidade de que os gestores públicos mobilizem esforços para que a inovação possa, de fato, ser compreendida, difundida e implementada no setor público.

O fator *Criatividade e Autonomia* também teve bom nível de concordância, com as afirmativas, *eu me considero uma pessoa criativa e inovadora dentro da empresa (CAF1)* e *os funcionários têm liberdade e estão autorizados a expressar ideias (CAF2)*, totalizando mais de 70% cada uma entre *concordo parcial e totalmente* entre os respondentes. Infere-se, com isso, que a visão que os funcionários têm de si mesmo em relação à organização e do espaço que a organização dá para esses se expressarem estão em concordância.

Vale destacar que um ambiente aberto para a criatividade é essencial para a geração e implementação de inovações na administração pública (Cavalcante; Camões, 2017). Todavia, Silva e Buvnich (2017) destacam que, além da criação da oportunidade para a geração de ideias para a inovação, é importante a institucionalização de uma sistemática de avaliação e apoio à implantação destas, como forma de promover uma percepção de valor para o contexto organizacional.

O outro parâmetro desse fator faz referência ao risco, por meio da afirmativa *eu vejo a incerteza como uma oportunidade e não como um risco (CAF3)*, e houve um grande número de respondentes que nem concordaram e nem discordaram da afirmativa. Diversos autores trazem a problemática da aversão ao risco no setor público, como um impeditivo da criatividade, muitas vezes gerado por uma estrutura rígida, que condena a incerteza, e a busca excessiva pela previsibilidade e o controle burocrático (Cunha, 2017; Brandão; Bruno-Faria, 2017; Lavrado *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2022).

No fator contexto organizacional, a afirmativa nós desenvolvemos produtos e serviços *direcionados aos clientes (CTO4)* teve um bom resultado entre os respondentes, com mais de 50% concordando totalmente, e nenhum discordando totalmente. Presume-se que, devido à essencialidade do serviço prestado, e da importância dele para a manutenção da saúde e da rotina dos usuários, é percebido e compreendido pelos funcionários a ligação do que é produzido com a finalidade de que é o atendimento das necessidades dos clientes. O entendimento do objetivo fim do negócio é basilar. Todo o serviço existe com a finalidade de atender a uma necessidade, e, nesse contexto, é pertinente que, além desse entendimento, há busca por novas soluções para problemas já conhecidos, e novas formas de lidar com adversidades ainda não confrontadas, adotando novas formas de agir e interagir com a sociedade façam parte das ações dos agentes públicos (Silva; Buvinich, 2017).

Entretanto, dentro do mesmo fator, no item *a empresa está preparada para desenvolver novos serviços (CTO2)*, houve um dos maiores percentuais de discordância com 15,8%. Admite-se que parte deste pensamento advenha do fato de o negócio fim da empresa ser bem definido, não sendo percebido por alguns colaboradores possibilidades de ampliação de nichos e de serviços agregados aos já existentes.

Em relação aos fatores com menor concordância, destaca-se o de composição organizacional, com os itens: *estou envolvido no planejamento estratégico da minha empresa (CO3)* e *na minha empresa a comunicação é aberta e honesta (CO4)*, os quais tiveram algumas das maiores faixas de discordância e de pessoas que nem concordam e nem discordam. É pertinente destacar que é a partir da comunicação interna que as informações necessárias são compartilhadas e que se articulam as atividades para o atingimento das metas e dos objetivos

organizacionais, sendo, portanto, o ponto de partida para o alinhamento do discurso da organização; entretanto, é sabido que desenvolvê-la de forma eficiente não é fácil ou simplista (Monteiro; Kulh; Angnes, 2021). Bruno-Faria e Fonseca (2015) ressaltam a importância da comunicação transparente e de confiança para a inovação. Soma-se aqui o exposto na análise da variável, os meus superiores transmitem, efetivamente, a mensagem de inovação (PIO4), que também obteve baixo nível de concordância.

No fator orientação de valor, 14% dos respondentes não concordaram com as afirmativas dos itens: *eu recebo informações necessárias de como criar valor (OV2)* e *eu tenho liberdade para desenvolver as respostas adequadas (OV3)*, tendo, inclusive, o item OV3 menos de 50% de concordância dos respondentes. Percebe-se aqui uma relação com os itens do fator de Composição organizacional. Inclusive, pela correlação de *Pearson*, tem-se os valores de 0,566 entre CO4 e OV2 e 527 entre CO4 e OV3. Pode-se supor, por meio destes resultados, que, entre os parâmetros analisados, *melhoria nas práticas de comunicação da organização* deve ser tratado como uma das prioridades a serem trabalhadas dentro do desenvolvimento e do fortalecimento de uma cultura da inovação. Dado que foi considerado que a empresa tem uma boa abertura para que os funcionários possam expressar suas ideias no fator criatividade e autonomia (CAF2), isso pode indicar que é preciso melhor desenvolver formas de efetivar as inovações sugeridas.

Realizou-se, ainda, o teste de Análise de Variância – ANOVA, para verificar possíveis diferenças entre as respostas de acordo com as características dos grupos de respondentes. O parâmetro da análise do ANOVA indica que existirá diferença entre os grupos se o Teste F for significativo ao nível de 0,05 (Paese; Caten; Ribeiro, 2001). Os resultados obtidos encontram-se descritos na tabela 4.

Tabela 4 - Teste Anova

Variável	Vínculo				Idade				Tempo de Serviço			
	Σ Quad.	Quad. Médio	F	Sig.	Σ Quad.	Quad. Médio	F	Sig.	Σ Quad.	Quad. Médio	F	Sig.
PIO1	2.914	2.914	4.463	.036	2.236	.745	1.121	.342	4.041	.808	1.221	.301
PIO2	.221	.221	.265	.607	11.389	3.796	4.882	.003	9.144	1.829	2.284	.049
PIO3	.610	.610	1.028	.312	3.187	1.062	1.815	.146	5.929	1.186	2.059	.073
PIO4	.168	.168	.161	.689	.585	.195	.184	.907	3.541	.708	.672	.645
AO1	.025	.025	.022	.882	6.594	2.198	1.949	.124	14.995	2.999	2.750	.021
AO2	13.184	13.184	8.840	.003	2.120	.707	.449	.719	14.914	2.983	1.966	.086
AO3	.721	.721	.663	.417	1.785	.595	.544	.653	3.085	.617	.561	.730
AO4	.616	.616	.572	.451	.477	.159	.146	.932	7.707	1.541	1.454	.208
CAF1	1.747	1.747	2.415	.122	1.011	.337	.458	.712	2.298	.460	.623	.682
CAF2	.309	.309	.282	.596	2.804	.935	.854	.467	11.114	2.223	2.101	.068
CAF3	.518	.518	.659	.418	4.978	1.659	2.158	.095	6.242	1.248	1.620	.157
OV1	.478	.478	.593	.442	2.370	.790	.982	.403	5.438	1.088	1.367	.239
OV2	.025	.025	.024	.878	.826	.275	.262	.852	6.375	1.275	1.240	.293
OV3	.004	.004	.003	.957	.326	.109	.088	.967	6.064	1.213	.996	.422
CTO1	.403	.403	.417	.519	.815	.272	.278	.841	3.796	.759	.783	.563
CTO2	.725	.725	.653	.420	1.235	.412	.367	.777	3.036	.607	.540	.746
CTO3	1.343	1.343	1.306	.255	.858	.286	.274	.844	5.856	1.171	1.141	.341
CTO4	.834	.834	1.370	.243	1.539	.513	.839	.474	5.346	1.069	1.795	.117

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Observa-se que existe em relação à variável *a inovação tem um valor fundamental na minha empresa (PIO1)*, diferença de acordo com o vínculo. Verificou-se que houve uma maior concordância dos funcionários terceirizados com essa afirmativa. Enquanto, entre os funcionários próprios, houve uma quase equiparação entre *concordo parcialmente e totalmente*, entre os funcionários terceirizados, pois a maior parte deu nota 5 para o requisito em questão. Essa diferença pode estar associada à percepção de parte dos funcionários próprios, de que ainda há uma margem para o amadurecimento da inovação quanto ao valor na empresa.

No parâmetro, em minha opinião, inovação é uma cultura e não uma palavra (PIO2), aponta-se diferença nas respostas de acordo com a idade e com o tempo de serviço. Ao analisarem-se os dados, verificou-se que os respondentes dentre a faixa etária de 30 a 39

anos tiveram uma menor hegemonia entre seus *feedbacks*, tendo respostas em todos os pontos da Escala *Likert* apresentada, o que não ocorre nas demais faixas etárias. O mesmo ocorre em relação ao tempo de serviço, apesar de que, com menos intensidade, pôde-se perceber que funcionários com tempo de serviço entre 2 e 10 anos também foram menos consensuais nesse parâmetro.

No parâmetro, há, na empresa, desenvolvimento de novas habilidades para inovação (AO1), a diferença entre os grupos foi de acordo com o tempo de serviço. Em linhas gerais, os funcionários de maior tempo concordam com a afirmativa (todos entre 3 e 5). Houve um percentual maior de discordância, dos funcionários que têm entre 02 e 05 anos de empresa, seguido pelos de 06 a 10 anos. De forma genérica, pode-se pressupor que funcionários com maior tempo de serviço na companhia, tiveram mais tempo

e possibilidades de desenvolver habilidades, acompanhando a evolução da empresa ao longo do tempo, e atuando em diferentes setores e situações, necessitando desenvolver essas habilidades.

Carvalho *et al.* (2015) trazem que treinamentos e reciclagens devem ser constantes no serviço público, como forma de capacitar os funcionários a atingir os objetivos estratégicos e atender aos usuários. Reforçam, ainda, que devem ser criadas estratégias de alocação eficiente das pessoas e efetiva identificação da capacidade dos funcionários, inclusive como forma de motivação por parte dos servidores. Cavalcante e Camões (2017) corroboram quando dizem que, para a promoção de uma cultura da inovação, é necessário que se explore, ao máximo, os diferentes conhecimentos e habilidades do corpo funcional como forma de potencializar a capacidade criativa.

Quanto ao parâmetro, participo de treinamento para apoiar a inovação da empresa (AO2), houve grande discordância entre os respondentes de acordo com o vínculo. Enquanto, entre o grupo de funcionários próprios, a maioria concorda parcial ou totalmente com a afirmativa, entre os terceirizados há uma maior discordância. Na tabela 3 de frequência, identifica-se que, de todos os parâmetros, esse foi o de maior porcentagem de discordância geral com 11,7% e 20 respostas na Escala *Likert* 1, sendo que destas 19 são do grupo de empregados terceirizados).

É válido esclarecer que existe na companhia, dentro das práticas de desenvolvimento de pessoas, quase que uma obrigatoriedade de uma carga horária mínima em participação em capacitações por parte dos funcionários próprios, inclusive como critério para promoção, o que não é exigido dos funcionários terceirizados. Dentro dessa política, a companhia oferta diversos cursos e treinamentos que, em muitos casos, é estendido aos funcionários terceirizados, porém, de forma geral, o principal público

são os funcionários próprios. Rodrigues (2016) e Pimenta (2017) expõem em seus trabalhos, reivindicações parecidas por parte dos trabalhadores terceirizados de seus objetos de pesquisa, em que estes se mostram insatisfeitos com os níveis de disponibilização de treinamento. Pimenta (2017) ainda reforça a necessidade de uma melhor gestão neste aspecto, tendo em vista do convívio cotidiano desses funcionários dentro das repartições e a relevância cada vez maior dos serviços prestados por eles para a população.

5 CONCLUSÃO

O estudo objetivou analisar os aspectos da cultura de inovação de uma empresa de saneamento básico, por meio da percepção de seus funcionários. Com base nos resultados apresentados, tem-se que, de forma geral, os funcionários concordam com as afirmativas apresentadas no questionário, em que todas as questões obtiveram média superior a 3.

Em relação aos pontos fortes da companhia, entende-se que se tem a percepção da inovação como valor para a empresa, porém com margem para o amadurecimento desse conceito dentro da organização. Visualiza-se, também, espaço e abertura para que ideias e sugestões sejam expostas; contudo, é importante fortalecer ainda uma sistemática de avaliação, validação e implementação dessas ideias. Existe, por parte dos funcionários, uma autoanálise positiva, em que estes se consideram criativos e inovadores dentro da organização, e ainda um entendimento do objetivo fim do negócio, em que se percebe que o produzido é direcionado a uma demanda dos clientes.

Como ponto relevante a ser trabalhado, destaca-se a comunicação, em que, nos parâmetros correlacionados a este elemento, tem-se os maiores percentuais de não concordância, reforçando a necessidade de que esta seja desenvolvida de forma clara, honesta, e que seja perpassada por todos os níveis.

Em relação às diferenças de respostas entre os grupos de respondentes, não há diferenças destacadas; porém, fica evidente a percepção dos funcionários terceirizados quanto à forma com que são preparados para a inovação por meio de treinamentos, o que abre margem para uma análise mais aprofundada sobre a situação, transpassando a temática da inovação e abrangendo relações trabalhistas.

Entende-se ainda a relação existente entre os diversos fatores apresentados, e que, para o desenvolvimento de uma cultura da inovação forte, estes devem ser trabalhados de forma conjunta, potencializando assim as benesses trazidas por esta.

Com relação à contribuição acadêmica, o estudo contribuiu com o desenvolvimento e aprofundamento da temática da cultura da inovação no setor público, principalmente no que tange ao setor de saneamento. Todavia, devem ser ponderadas as limitações que o cercam. Para o desenvolvimento da pesquisa, não foram considerados funcionários de funções operacionais. As generalizações acerca dos resultados também são limitadas, em vista de a amostra da pesquisa não ser probabilística, apesar de seguir a proposta de Hair Junior *et al.* (2009) de ter de 5 a 10 respondentes por variável observável.

Como sugestões de trabalhos futuros, indica-se a realização de pesquisas utilizando instrumentos como o de Dobni (2008) ou Bruno-Faria e Fonseca (2015) em outros setores do serviço público. Pesquisas futuras nesse sentido podem identificar outros fatores que retratem a cultura da inovação no setor público brasileiro. Como forma de ampliar o arcabouço de assuntos correlatos identificados durante a realização deste estudo, indicam-se pesquisas com foco na comunicação, assim como também o *empowerment* nas organizações públicas e o impacto desses temas na cultura da inovação. Também podem ser destacadas as propostas de estudos acerca da terceirização e a gestão de pessoas destes.

REFERÊNCIAS

- AHMED, K. P. Culture and climate for innovation. **European Journal of Innovation Management**, v. 1, n. 1, p. 30-43, 1998.
- BISPO, D. A.; SANO, H. Análise da produção científica sobre inovação na gestão pública disponível na base de dados da biblioteca digital de teses e dissertações (BDTD). *In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO*, 19., 2016. São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: SemeAd, 2016.
- BORBA, G. A. Modelos de Análise da Cultura de Inovação em Organizações Militares: Avanços e Limitações da Literatura. *In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DA ANPAD VI - ENAPG*, 9., 2022. **Anais [...]**. Evento online, 2022.
- BRANDÃO, S. M.; BRUNO-FARIA, M. F. Inovação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, p. 227-248, jan./fev. 2013.
- BRANDÃO; S. M.; BRUNO-FARIA; M. F. Barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do governo federal brasileiro: análise da percepção de dirigentes. *In: CAVALCANTE, Pedro et al. (org.). Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil*. Brasília: IPEA, 2017. p. 145-164.
- BRASIL. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/cciv_1_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm. Acesso em: 10 out. 2022.
- BRUNO-FARIA, M. F.; FONSECA, M. V. A. Cultura de Inovação: Conceitos e Modelos Teóricos. **RAC**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 372-396, jul./ago. 2014.
- BRUNO-FARIA, M. F.; FONSECA, M. V. A. Medida da Cultura de Inovação: Uma abordagem sistêmica e estratégica com foco na efetivi-

dade da inovação. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 56-81, jul./set. 2015.

CARVALHO, L. C. **The influence of the supply chain agents on the new product development's performance: an analysis based on the multi-group moderation**. 2014. 196 f. Tese (Doutorado em Administração) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2014.

CARVALHO, P. A. S. *et al.* Análise da gestão de pessoas na administração pública: um estudo de caso. *In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA*, 12., 2015, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro, 2015.

CAVALCANTE, P. *et al.* (org.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2017. p. 34-42.

CAVALCANTE, P. *et al.* (org.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2017. p. 34-42.

CAVALCANTE, P. L. C.; CAMÕES, M. R. S. Inovação no setor público: avanços e caminho a seguir no Brasil. *In: CAVALCANTE, Pedro et al.* (org.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2017. p. 249-260.

CAVALCANTE, P. L. C.; CAMÕES, M. R. S.; CUNHA, B. Q.; SEVERO, W. (org.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2017.

CAVALCANTE, P.; CUNHA, B. Q. É preciso inovar no governo, mas por quê? *In: CAVALCANTE, Pedro et al.* (org.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2017. p. 15-32.

CUNHA, B. Q. Uma análise da construção da agenda de inovação no setor público a partir de experiências internacionais precursoras. *In: CAVALCANTE, Pedro et al.* (org.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2017. p. 43-58.

DOBNI, C. B. Measuring innovation culture in organizations. The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. **European Journal of Innovation Management**, v. 11, n. 4, p. 539-559, 2008.

FERREIRA, V. R. S. *et al.* Inovação no setor público federal no Brasil na perspectiva da inovação em serviços. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 12, n. 4 p. 99-118, out./dez. 2015.

FERREIRA, V. R. S.; NAJBERG, E.; FERREIRA, C. B.; BARBOSA, N. B.; BORGES, C. Inovação em serviços de saúde no Brasil: análise dos casos premiados no Concurso de Inovação na Administração Pública Federal. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 5, p. 1.207-1.227, set./out. 2014.

FETTERMANN, D. F. *et al.* Uma sistemática para detecção de fraudes em empresas de abastecimento de água. **Interciencia**, v. 40, n. 2, p. 114-120, 2015.

GAVA, E. **Inovação aberta em serviços públicos: um estudo no setor de saneamento básico no Brasil**. 2015. Dissertação (Mestrado em administração de empresas) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2015.

GUIMARÃES, J. C. F. de *et al.* The journey towards sustainable product development: why are some manufacturing companies better than others at product innovation? **Technovation**, p. 102239, 2021.

HAIR JUNIOR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. **Multivariate Data Analysis**. 7th ed. Hellaby Hall: Pearson, 2014.

HAIR JUNIOR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ISIDRO-FILHO, A. Inovação no setor público: evidências da gestão pública federal brasileira no período 1999-2014. *In: CAVALCANTE,*

- Pedro *et al.* (org.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2017. p. 165-178.
- JACINTO, N. M. F.; VIEIRA, A. O Desenvolvimento de Competências para Inovação Tecnológica e Organizacional. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 8, n. 2, p. 1-18, jul./ago. 2008.
- KLINE, R. B. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**. 5th ed. New York: Guilford publications, 2015.
- LADEIRA, W. J.; LUND, C. Avaliação da cultura da inovação no setor bancário brasileiro. **Gestão Contemporânea**, Porto Alegre, v. 7, n. 8, p. 121-144, jul./dez. 2010.
- LAVRADO, F. P. *et al.* Inovação e Cultura Organizacional: Características presentes em culturas de inovação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 10, n. 1, p. 88-106, jan./abr. 2020.
- MAFACIOLLI, D.; DIEHL, L. Empowerment: uma ferramenta para equipes de projetos de alta performance. **Gestão e Desenvolvimento em Revista**, v. 4, n. 1, p. 4-20, 2018.
- MARÔCO, J. **Análise de Equações Estruturais: fundamentos teóricos, software e aplicações**. Pêro Pinheiro: ReportNumber, 2010.
- MARQUES, B. N. *et al.* Gestão da Inovação na Administração Pública Federal: reflexões sobre os caminhos, as barreiras e as perspectivas. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 13, n. 4, p. 1069-1087, set. 2020.
- MONTEIRO, C.; KUHL, M. R.; ANGNES, J. S. O processo de comunicação organizacional interna: um estudo realizado em uma Associação Comercial e Empresarial do Paraná. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 26, n. 1, p. 26-56, 2021.
- OLIVEIRA, Leonardo Ferreira de; SANTOS JÚNIOR, Carlos Denner dos. Inovações no setor público: uma abordagem teórica sobre os impactos de sua adoção. *In:* PADILHA, C. K. Pesquisa quantitativa e sua utilização nos estudos da cultura de inovação: análise do método: use of quantitative research in innovation culture studies. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, Caçador (SC), v. 10, n. 1, p. 1-20, 2021.
- PAESE, C.; CATEN, C. T.; RIBEIRO, J. L. D. Aplicação da análise de variância na implantação do CEP. **Production**, v. 11, n. 1, p. 17-26, 2001.
- PIMENTA, B. L. **A promoção de políticas de gestão de pessoas para trabalhadores terceirizados da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais**. 2017. 66 f. Monografia (Graduação em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Belo Horizonte, 2017.
- RIBEIRO, B. C.; BIN, A.; SERAFIM, M. P. Innovation dynamics of the state basic sanitation companies. **Eng. Sanit. Ambient.**, v. 27, n. 2, p. 305-314, mar./abr. 2022.
- RODRIGUES, R. F. **O funcionário terceirizado: a gestão de pessoas no âmbito da MPE terceirizada**. Um estudo de caso das contratadas pelo IFSP. 2016. 109 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade Campo Limpo Paulista, São Paulo, 2016.
- SCHEIN, E. H. Coming to a New Awareness of Organizational Culture. **Sloan Management Review**, v. 25, n. 2, 1984.
- SCHWELLA, E. Inovação no governo e no setor público: desafios e implicações para a liderança. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 56, n.3, p. 259-276, jul./set. 2005.
- SILVA, M. R. S. *et al.* Inovação no Setor Público: Mapeando o Campo e as Temáticas da Produção Científica Brasileira na Área de Administração. **Desenvolvimento em Questão**, Unijui, v. 20, n. 58, p. 1-19, 2022.
- SILVA; G. H. T.; BUVINIVH; D. P. R. Fábrica de ideias: a experiência da Anvisa como estratégia para fomentar e incorporar a inovação como método de trabalho no ambiente institucional.

In: CAVALCANTE, Pedro *et al.* (org.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2017. p. 205-214.

SINGULANO, Y. L.; CASTELARI, M. C. F.; EMMENDOERFER, M. L. Terceirização de Serviços Públicos: Reflexões de um Metaestudo. **Rev. Direito e Práx.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 1041-1073, 2022.

SORANZ, R. F.; D'AMARIO, E. Q. Cultura de Inovação: Um estudo sobre a percepção de funcionários de uma instituição financeira privada. *In:* ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE - ENGEMA, 18., 2016, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo – SP, 2016.

SOUSA, M. M. *et al.* Portraying innovation in the public service of Brazil: Frameworks, systematization and characterization. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 50, n. 4, p. 460-476, 2015.

TÔNURIST. P.; KATTEL; R.; LEMBER; V. Descobrimos laboratórios de inovação no setor público. *In:* CAVALCANTE, Pedro *et al.* (org.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2017. p. 179-204.

VASCONCELOS, E. U. **Inovação aberta em companhias de saneamento básico brasileiras**. 2019. 197 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, Fortaleza-CE, 2019.

VENDITTI, M. V. R.; PAMPLONA, J.B. Cooperação para inovação em empresas de saneamento básico brasileiras. **Revista DAE**, v. 68, n. 226, p. 75-90, 2020.

ZIEN, K. A.; BUCKLER, S. 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.