
Proposta de instrumento de avaliação da gestão da atividade de inovação

Proposal for an Innovation Activity Management Assessment Guidance

PEDRO CARLOS RESENDE JUNIOR 

FERNANDO CARLOS CABRITA ROMERO 

LANA MONTEZANO 

RESUMO

O objetivo do artigo é apresentar uma proposta de instrumento de avaliação da gestão da atividade de inovação. Para construção do instrumento foi identificado como as atividades de inovação foram implementadas em 14 organizações de alto desempenho do Brasil, Chile, Espanha e Portugal, na percepção de seus especialistas e lideranças organizacionais. Também, foram considerados os requisitos de gestão da inovação presentes em oito prêmios e normas de inovação e nos modelos de excelência da gestão dos seguintes países: Argentina; Brasil; Chile; Colômbia; Estados Unidos; Europa; e, México. A pesquisa utilizou-se de abordagem qualitativa e quantitativa para gerar e validar a escala, com uso de análise documental, revisão da literatura, entrevistas, que foram submetidos à análise de conteúdo para gerar a versão inicial de 74 itens agrupados em oito dimensões. Adotou-se a validação de conteúdo (CVC) com sete juízes especialistas acadêmicos e/ou mercadológicos no construto, permitindo consolidar a proposta com 42 itens referentes a gestão da atividade de inovação. Como resultado é apresentado um instrumento validado de avaliação da gestão da atividade de inovação.

Palavras-chaves: inovação; atividade de inovação; instrumento de avaliação; organizações públicas e privadas; validação.

ABSTRACT

The aim of this research is to present a proposal for an instrument to assess the management of innovation activity. To build the instrument, it was identified how innovation activities were implemented in 14 high-performance organizations in Brazil, Chile, Spain and Portugal, in the perception of their experts and organizational leaders. The innovation management requirements present in eight innovation awards and standards and in the management excellence models of the following countries and areas were also considered: Argentina; Brazil; Chile; Colombia; United States; Europe; and, Mexico. The research used a qualitative and quantitative approach to generate and validate the scale, using document analysis, literature review, interviews, which were submitted to content analysis to generate the initial version of 74 items grouped into eight dimensions. Content validation (CVC) was adopted with seven academic and/or market specialist judges in the construct, allowing the consolidation of the proposal with 42 items referring to the management of the innovation activity. As a result, a validated instrument for evaluating the management of innovation activity is presented.

Keywords: innovation; innovation activity; assessment instrument; public and private organizations; validation.

1. INTRODUÇÃO

A academia tem desenvolvido um crescente interesse na performance organizacional pública (LIMA; CÂNDIDO; IBIAPINA; LEOCÁDIO, 2020) e privada sob a perspectiva da inovação, investigando possíveis relações entre os modelos de gestão adotados por organizações, o desempenho inovativo e os resultados conquistados.

Embora não haja consenso e absolutismo quanto à performance organizacional estar positivamente relacionada com uso de modelos de gestão e com as capacidades advindas da atividade de inovação, há consenso sobre a necessidade de estruturar coleta de dados organizacionais para avaliar a inovação, conforme Arundel, Bloch e Ferguson (2019), a fim de desenvolver resultados, alcançar objetivos organizacionais. Şandor (2018) confirma o desafio do processo de avaliação da inovação, pois há confusão em pesquisas aplicadas na medição de indicadores de processo e de resultados, bem como, mistura-se ferramentas e meios com objetivos.

A atividade de inovação visa proporcionar criação de valor suportado por rotinas integrativas e adaptativas nas organizações (KRISHNAMOORTHY; DAMLE, 2017; VALA; PEREIRA; CAETANO, 2017). Clausen, Demircioglu e Alsos (2020) ratificam tal entendimento e destacam que, especialmente no contexto público, a intensidade de inovação também é premente por sofrer pressão das partes interessadas e apresentar, por vezes, uma inadequada gestão de capacidades de atração de demanda e impulso de inovação, além do frágil processo de experimentação e P&D (DEMIRCIOGLU; AUDRETSCH, 2017; CRIADO *et al.*, 2020) como resposta à deficiência de desempenho e aumento da probabilidade de atividade inovadora.

Bekkers e Tummers (2017) colocam em discussão até que ponto o setor público não dispõe de vetores de inovação face aos diversos exemplos de inovação de governo eletrônico implantados, mesmo sem a exposição de organizações à competição do mercado, como previa a corrente da Nova Administração Pública, e ainda convivendo com a presença de barreiras específicas ambientais, organizacionais e individuais. Demircioglu (2019) confirma, neste setor, a existência de inovação de natureza intensa, abrangente, duradoura e escalável.

Neste cenário, organizações públicas e privadas têm optado por adotar modelos de gestão para inovar e alavancar vantagens competitivas (RESENDE JUNIOR, 2014). Também, Krishnamoorthy e Damle (2017) defendem que a colaboração entre modelo de gestão e inovação desenvolve competitividade e entrega valor aos *stakeholders*, provoca mudanças na estrutura, nos processos e no ecossistema, sendo relevante identificar sua medida na organização, embora não haja garantias, pois há organizações que performam com baixa otimização da atividade de inovação (GIESKE *et al.*, 2019), mas mitiga-se o risco de inadequação.

A literatura trata como exemplos de modelo de gestão: os sistemas de gestão apresentados pelas normas ISO; sistemas de gestão da qualidade; sistemas de gestão ambiental; e, modelos de excelência da gestão (DARNALL, 2006). A adoção de tais modelos podem resultar em melhorias na estrutura interna e nas interfaces com *stakeholders*. Embora não haja dúvida de que o aumento da competitividade é um dos objetivos principais dos modelos de gestão (FNQ, 2014), há efeitos colaterais, desejáveis ou não, com a mudança de cultura or-

ganizacional voltada para a consecução de níveis de excelência. Tais efeitos podem passar por aumento do custo do controle, melhoria da reputação junto às partes interessadas e maior envolvimento da força de trabalho.

Internacionalmente, os modelos de gestão são estruturados por fundamentos de administração constituídos por requisitos de processos de gestão. A partir dos autores citados, algumas questões críticas se apresentam no cotidiano de organizações de alta performance que põem em cheque o seu *modus operandi*. Dentre tais reflexões, o primeiro *trade-off* posto é se há outras maneiras de se obter alta performance organizacional independente da adoção de modelos de gestão. Outro *trade-off* é se modelos de gestão tornam-se limitadores ou extensores da pujança estratégica na obtenção de resultados organizacionais de alta performance.

No âmbito da pesquisa, foram selecionados, ao todo, nove modelos de excelência da gestão, sendo sete destes, adotados nos seguintes países: Argentina; Brasil; Chile; Colômbia; Estados Unidos; e, México. Os outros dois referem-se aos modelos ibero-americano e europeu. Tais modelos de excelência da gestão **são** ratificados como relevantes e de alta maturidade por Resende Junior e Reis (2015).

O construto inovação, nesta pesquisa, é **visto**, conforme Dosi (1982), como o resultado do processo de busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, serviços, processos e novas técnicas organizacionais. Essa definição alinha-se à Fujihara, Resende Junior e Gil (2015) que caracteriza a Orientação para Inovação como a abertura da organização à novas ideias e a propensão à mudança por meio de novas tecnologias, recursos, habilidades e sistemas administrativos.

Dado o exposto, e a escassez na literatura referente às pesquisas que tratam da atividade de inovação associada aos modelos de gestão apontada por Basile e Faraci (2015), o objetivo do artigo é apresentar uma proposta de instrumento de avaliação da gestão da atividade de inovação, a partir de experiências de organizações ibero-americanas de desempenho destacado no setor de atuação, considerando a performance alcançada no processo de gestão de inovação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Aspectos conceituais e atividades de inovação

O construto inovação tem sido pesquisado por distintos campos científicos como Economia, Engenharia, Tecnologia da Informação e Comunicação, Sociologia e a Administração. A inovação pode ser considerada como a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado em suas características, com a seguinte tipologia: de produto; de processo; organizacionais; e, de marketing (OCDE, 2005).

Na revisão de literatura realizada, notou-se uma predominância do conceito de inovação, ora como efeito da atividade de inovação, ora como a própria descoberta, experimentação, desenvolvimento e adoção de novos produtos, serviços, processos e técnicas organizacionais.

A maioria dos modelos de excelência da gestão trata a temática da inovação organizacional conforme Birkinshaw, Hamel e Mol (2008), definindo-a como a implementação de uma prática de gestão, processo, estrutura ou técnica que é nova para o estado da arte e promove o alcance de objetivos e metas organizacionais. Esses autores consideram a inovação organizacional como qualquer intervenção que modifica substancialmente a forma pela qual a prática de gestão é executada ou que modifica significativamente as atuais formas organizacionais, a fim de gerar valor e melhorar o desempenho da organização, ciclicamente.

O ciclo de gestão da atividade de inovação para entrega de valor, segundo Adams, Bessant e Phelps (2006), passa por sete estágios: a) gestão dos recursos de indução à inovação; b) gestão do conhecimento para inovação, com fluxos de informação do processo de ideação; c) estratégia orientada à inovação; d) estrutura organizacional incluindo sua cultura de inovação; e) gestão dos artefatos considerando o ciclo de vida de produtos; f) gerenciamento de projetos; e, g) apresentação e testes de mercado. Além dos estágios citados, a performance inovativa no nível organizacional passa por fatores estruturantes de liderança e estratégia de ambidestria da organização.

Vries, Bekkers e Tummers (2014) alocaram seus olhares para o processo de inovação no setor público, definindo como a introdução de novos conhecimentos na gestão e execução dos processos a fim de

descontinuar o *status-quo*. Para Birkinshaw, Hamel e Mol (2008), as inovações organizacionais devem ser conectadas ao modelo de gestão adotado pela organização a fim de buscar a sua difusão e perenidade. Amores-Salvadó *et al.* (2015) apontam que os modelos atuam como guias constituídos de procedimentos e normas e organizam o capital organizacional e as inovações provenientes deste. Esses autores concluem que os sistemas ou modelos de gestão não devem ser vistos como causadores do efeito direto da performance da firma, mas como complementares às capacidades de inovação e atuam como moderadores entre a performance e a atividade da inovação.

Birkinshaw, Hamel e Mol (2008) elencam algumas perspectivas de inovação no âmbito das organizações, dentre essas: institucional; cultural e racional. A primeira considera as condições institucionais e socioeconômicas em que inovações emergem, permitindo mudanças progressivas nas práticas de gestão permitindo a inserção de novos processos de trabalho. A segunda se preocupa em entender a forma como os pressupostos culturais absorvem a inovação organizacional, impondo ou extrapolando os limites de sua adoção e difusão. A terceira enxerga o papel do indivíduo empreendedor como fulcral para o desempenho inovativo da organização, onde as melhorias são introduzidas e patrocinadas por esforços individuais ou de equipes e depois proliferadas por outras áreas ou partes interessadas.

Bassiti e Ajhoun (2013) desenvolveram um modelo de gestão da atividade de inovação a fim de minimizar os efeitos indesejáveis da transição entre um grande número de ideias, um intenso esforço de desenvolvimento de projetos e um baixo número de inovações bem-sucedidas. Esses autores adotam a corrente inglesa que distingue invenção da inovação, sendo a primeira uma ideia explorada de maneira exitosa, e a segunda quando a ideia tem valor de mercado reconhecido. O modelo desses autores prevê os seguintes componentes: ideação - promovendo a geração de novas ideias; interligação, conectando as novas ideias ao mapa estratégico da organização; evolução da ideia, possibilitando que equipes multifuncionais em ambientes colaborativos transformem a ideia em um conceito viável; validação, assegurando que a ideia atende a critérios mínimos de seleção para seguir a fase de projeto (investimento, prazo, alinhamento com a cultura organizacional,

infraestrutura...); aprendizagem organizacional, desenvolvendo a capacidade de geração de conhecimento na organização; e, implementação da ideia, por meio do desenvolvimento e teste do projeto resultando uma invenção; e, exploração, com a geração da inovação com o reconhecimento de valor adicionado pelas partes interessadas.

A norma britânica de gestão da inovação BSI-7000-1 (BSI, 2008) aponta que as atividades inerentes à inovação conduzem organizações a elevar seus padrões, de forma a melhorar o nível de competitividade e a criar estabilidade no relacionamento com as partes interessadas.

Hoholm e Olsen (2012) se preocuparam em investigar as forças contrárias à inovação no ambiente organizacional e observaram a existência de atritos provocados nas atividades de inovação, principalmente pela necessidade de absorção de recursos existentes na orientação para o novo. Quando introduzido esse “algo novo”, é possibilitado o surgimento de conflitos, pois elementos, até então, desconhecidos pelo sistema organizacional confrontam padrões, práticas e relações de poder estabelecidas, também corroborado por Resende Junior, Guimarães e Bilhim (2013).

Na próxima seção, é apresentado como as atividades de inovação são requeridas nos principais modelos de excelência da gestão. Tais requisitos, embora sejam aplicáveis a organizações públicas ou privadas, de produtos ou serviços, mantém estreito alinhamento com *drivers* de inovação em serviços investigados por Leo e Tello-Gamarra (2020).

2.3. Inovação em modelos de avaliação da gestão

Nesse trabalho, modelo de gestão é considerado como o corpo de conhecimento técnico dinâmico aplicável a situações práticas quando empregado no contexto descrito. O modelo de gestão reforça e legitima a credibilidade institucional da organização. Darnall e Edwards Jr (2006) enxergam os modelos de gestão como catalisadores de alta performance, corroborando os pressupostos da Visão Baseada em Recursos, coordenam, integram e alinham os recursos já existentes, potencializando a geração de capacidades inovadoras e vantagens competitivas.

Nessa ótica, os modelos de gestão exercem seu papel na consecução dos resultados organizacionais, principalmente aqueles que conduzem as organizações para a exploração da atividade de inovação. Mesmo em mercados não desenvolvidos e imaturos há uma relação significativa positiva entre modelo de gestão e atividade de inovação. Para Darnall e Edwards Jr (2006), o investimento em inovação tem relação significativamente positiva com a performance da organização. As capacidades advindas da sinergia entre modelos de gestão e atividades de inovação surgem das escolhas estratégicas, da cultura e do aprendizado de cada organização, não bastando simplesmente a adoção de um modelo para tal (BEZDROB; ŠUNJE, 2014; HASHI; STOJIC, 2010; ROCHA; VIEIRA, 2016).

A organização pode ter mais de um sistema de gestão implantado para certificar um processo ou negócio específico, ou mesmo voltado para certificações ambientais ou mercadológicas de processo/produto. Cabe ao modelo de gestão integrar esses diferentes sistemas e normas e colocá-los em sinergia em prol da missão da organização. O modelo EFQM - *European Foundation for Quality Management* (EFQM, 2012) é referenciado como tendo natureza altamente integradora. O Quadro 1 apresenta os nove modelos de excelência da gestão selecionados nesta pesquisa.

Quadro 1. Descrição dos modelos de gestão

Modelo	País	Descrição
Gestão da Excelência de Empresas (FPNC, 2013)	Argentina	Defende a criação de um ambiente propício para o desenvolvimento de melhorias contínuas e inovações incrementais e radicais. Para tanto, dedica o item Gestão da Inovação exclusivamente para tratar da atividade de inovação. A inovação nesse modelo é considerada a adoção de uma ideia, processo, tecnologia ou produto que é novo em si mesmo ou para o contexto proposto. Tais mudanças no contexto devem ser apropriadas para criar valor para as partes interessadas. Os processos gerenciais de gestão da inovação visam avaliar as práticas e metodologias com que a organização gerencia a inovação sustentável e o alinhamento com estratégia. O referido modelo conduz uma reflexão sobre indicadores de inovação, como por exemplo: taxa de inovação; benefícios de inovação; recursos financeiros dedicados à inovação; número de pessoas dedicadas à inovação; número de patentes; <i>royalties</i> ; número de novos produtos ou serviços lançados; participação de novos produtos no portfólio; entre outros. Também é abordada a integração com clima organizacional onde são avaliados os mecanismos de promoção à criatividade e inovação, a abertura a novas ideias, a tolerância adequada ao risco, a predisposição positiva em relação à mudança e o reconhecimento das contribuições inovadoras das equipes.
Excelência da Gestão Pública (Gespública, 2014)	Brasil	A inovação é tratada predominantemente nos processos de governança com foco no aprendizado organizacional. O aprendizado é um dos fatores de avaliação das práticas de gestão da inovação. Também se destaca comprometimento da alta direção para estimular a cultura de inovação, fortalecendo gestão de indicadores inovação. O modelo cria uma indução sistematizada por novos patamares de conhecimento. Esse conhecimento aplicado aos processos e aos serviços ofertados aos cidadãos-usuários promove mudanças significativas na entrega dos artefatos às partes interessadas. Tem aderência à corrente da Nova Administração Pública (NAP), cujos elementos-chave são: a administração profissional atuante; os padrões e os indicadores de desempenho; a maior ênfase nos controles de resultados; a tendência para uma maior produtividade interna e competição externa; a imitação dos estilos de administração praticados no setor privado; uma maior ênfase na disciplina e parcimônia na utilização de recursos. Conforme Hood e Dixon (2015), a NAP tornou-se tendência na administração pública pela tentativa de reversão do crescimento do setor administrativo e pelo desenvolvimento de uma “agenda” internacional para a administração pública. Da amostra selecionada, este é o único modelo especializado em organizações do setor público.

Modelo	País	Descrição
Excelência na Gestão (FNQ, 2014)	Brasil	Considerado o de maior maturidade no Brasil, onde o fundamento intitulado Inovação suporta os processos gerenciais voltados à gestão da inovação. Este fundamento é entendido como o conjunto de práticas que visem promover um ambiente favorável à criatividade, a experimentação e implementação de novas ideias capazes de gerar ganhos de competitividade com desenvolvimento sustentável. A inovação permeia todo o modelo e faz-se presente principalmente nos requisitos que tratam da responsabilidade da liderança, da cultura organizacional, de clientes e mercado, dos ativos de informações e conhecimento, da gestão de pessoas e dos processos da cadeia de valor. A criação de conhecimento a partir de práticas de fomento à inovação e de pesquisa e desenvolvimento e a promoção de um clima organizacional favorável à criatividade e à inovação são pontos fortes nesse modelo.
Prêmio Nacional da Qualidade e Gestão de excelência (PNCGE, 2013)	Chile	Apesar de não apresentar um critério ou subcritério específico voltado à gestão da inovação, o construto inovação faz-se presente ao longo do modelo tanto na escala de avaliação dos processos gerenciais na dimensão aprendizagem organizacional, como distribuídos nos demais critérios, a exemplo de Liderança, Clientes e Mercado, Planejamento Estratégico e Resultados. A atividade de inovação é percebida como um processo de gestão de melhorias significativas em produtos, serviços e/ou processos criando valor para as partes interessadas. Nesse modelo, o êxito da inovação se dá a partir de sua difusão para as áreas e partes interessadas pertinentes, considerando: a promoção pela alta direção; uso do conhecimento do cliente para antecipar melhorias em produtos, serviços; e, adoção de sistema de indicadores de desempenho inovativo.
Prêmio Nacional da Qualidade (MPCCG, 2012)	Colômbia	Dispõe de um critério específico voltada à atividade de inovação onde os respectivos processos gerenciais são baseados no conhecimento e aprendizagem organizacional direcionando esforços para desenvolver novos produtos, serviços, tecnologias e processos que gerem valor diferenciador. Por adotar uma visão integrada da gestão da inovação, prevê o estabelecimento de estratégias de inovação, com definição de objetivos e estrutura organizacional voltados para a construção do “novo”. Essas estratégias de inovação devem direcionar as atividades de inovação alinhadas às competências organizacionais que merecem ser desenvolvidas no curto e longo prazos. O modelo preconiza que as inovações devem, também, passar por um processo de proteção da inteligência envolvida no desenvolvimento dos novos produtos, serviços e processos. E por fim, há de se desenvolver mecanismos de avaliação de projetos de inovação pautados por sistema de indicadores, além da comparação sistemática de resultados com as melhores organizações nacionais e internacionais.

Modelo	País	Descrição
Prêmio Nacional da Qualidade (MNC, 2014)	México	Induz a organização a desenvolver processos gerenciais apoiados por uma proposta de valor caracterizada pela inovação. As forças desse modelo estão nos requisitos voltados ao desenvolvimento de capacidades de inovação, e no engajamento da alta direção para fomentar uma cultura de inovação participativa com empregados, clientes e fornecedores, por meio do desenvolvimento de competências e reconhecimento de resultados.
Prêmio Nacional de Qualidade Malcom Baldrige (BNQP, 2010)	Estados Unidos	Mobiliza a organização para a identificação de oportunidades de inovação que possam afetar sua capacidade competitiva, buscando referenciais de comparação dentro e fora de seu setor de atuação. Esse modelo enfoca a promoção de um ambiente de aprendizagem organizacional e tem forte caráter de mensuração por meio de sistema global de indicadores para avaliar os seus níveis atuais e a tendência de desempenho.
Fundação Ibero-Americana para a Gestão da Qualidade – Fundibeq (https://www.fundibeq.org/)	Ibero-americano	A liderança exerce relevante papel sendo responsável pela cultura de excelência, de empreendedorismo e de inovação dentre as pessoas na organização. Esse modelo é indutivo para o desenvolvimento de estratégias baseadas em pesquisa e inovação, integrando as pessoas, fornecedores, parceiros e clientes na melhoria e na inovação de produtos e serviços.
Fundação Europeia para a Gestão da Qualidade (EFQM, 2012)	Europeu	Prestigia a criação de estratégias baseadas em desempenho, fortalecendo o processo de P&D para introduzir melhorias em produtos e processos através da gestão da inovação e fortalecendo a cultura de indicadores e de comparação externa.

Fonte: Elaboração própria.

Observou-se que há apontamentos de que *frameworks* de gestão podem limitar capacidades de inovação das organizações, tornando-se insuficientes para alavancar a competitividade de uma organização ou de um setor. Os custos envolvidos, não só os financeiros, na implantação e na manutenção de um modelo de gestão, podem tornar-se obstáculos e não compensar os potenciais ganhos. Embora não ser possível ignorar que os certificados e prêmios vinculados aos modelos de gestão legitimam a atuação da organização no mercado e podem fortalecer o papel da organização na relação com as partes

interessadas. Tem-se ainda que organizações que aderem a modelos de gestão, permitem que suas capacidades sejam rearticuladas por meio da integração de seus sistemas organizacionais, tendem a ter um alto grau de orientação para inovação (FUJIHARA; RESENDE JUNIOR; GIL, 2015; ROCHA; SANTOS; VIEIRA, 2018). A atividade de inovação quando dissociada de um modelo de gestão apresenta o risco de produzir resultados difusos, não abrangentes e epidérmicos.

3. METODOLOGIA

Para consecução da pesquisa foi desenvolvida uma abordagem metodológica mista que consiste em etapas sequenciais que transitam desde a análise documental e revisão de literatura à realização de entrevistas individuais em profundidade na coleta de dados para elaboração do instrumento original. Quanto aos procedimentos de análise, os dados das entrevistas foram tratados por meio de análise de conteúdo (BARDIN, 2016) para construção do instrumento original e, também, foi usado método quantitativo para validação dos itens por juízes da versão consolidada da proposta do instrumento de avaliação da gestão das atividades de inovação.

Na elaboração do instrumento, além dos modelos de gestão apresentados na seção anterior, os quais são considerados de alta maturidade (RESENDE JUNIOR; REIS, 2015), foram identificadas, junto à especialistas do Núcleo Técnico de Inovação da Fundação Nacional da Qualidade no Brasil, práticas de atividade de inovação presentes em alguns prêmios e normas de inovação, entre os quais: Prêmio *Best Innovator* (AT Kerney), Prêmio Nacional de Inovação, *DownJones Technology Innovation Awards*, Prêmio FINEP, Normas de Inovação ABNT, COTEC e SAGRI.

Foram realizadas entrevistas com duração média de 1h 20 min, com 14 executivos de gestão e inovação de 11 organizações públicas e privadas dos seguintes países: Brasil, Chile, Espanha e Portugal. Tais entrevistas em profundidade ocorreram em loco ou pela internet, por meio de questionário qualitativo traduzido para os idiomas, português, espanhol e inglês. As entrevistas foram gravadas, com consentimento dos participantes. Este levantamento também serviu como base para geração de itens da escala de avaliação da inovação.

3.1. Identificação das organizações da amostra

O Quadro 2 apresenta a lista de organizações investigadas na pesquisa, cujos representantes participaram da etapa de entrevistas.

Quadro 2. Amostra de organizações da pesquisa

País	Organização	Setor de Atividade
Portugal	GALP	Petróleo
	Amtrol-Alfa	Metalúrgica Automotiva
	EFACEC	Energia
Chile	Correos	Logística
Brasil	Volvo	Automotivo
	Sabesp	Saneamento
	Correios	Unidade Presidência
	Correios	Unidade de Negócio – Varejo
	Correios	Unidade de Negócio - Logística
	Aneel	Regulação Energia
	Sebrae	Desenvolvimento de MPÉs
Espanha	Group Codorniu	Alimentação/Bebidas
	Gomá-Camps	Celulose
	Chassix Automotive	Indústria Automotiva

Fonte: Dados da pesquisa

3.2. Elaboração e validação dos itens do instrumento

Para revisão de literatura, neste artigo, foram selecionados 32 artigos publicados entre 2008 e 2020, que foram concatenados com outras publicações consideradas clássicas no campo de pesquisa da inovação. As temáticas associadas à atividade de inovação foram: a) Modelo de gestão da inovação; Inovação em serviços; Capacidades de Inovação; Inovação no setor público; Inovação organizacional; Antecedentes de Inovação; e, Inovação Tecnológica.

Para a elaboração dos itens do instrumento, seguindo Pasquali (2010), foram consideradas a utilização de: a) análise documental; b) uso de teste de natureza semelhante; c) entrevistas com especialistas, e d) descrições de características de organizações orientadas

à inovação. No que se refere ao teste de natureza semelhante, foi utilizada a Escala de Orientação para Inovação de Resende Junior, Guimarães e Bilhim (2013). As validações teórica e semântica dos itens do questionário foram realizadas de acordo com os critérios sugeridos por Pasquali (2020) e Hair *et al.* (2019) a fim de garantir que cada item de medida indique uma ação observável, explícita e clara, considerando variáveis sociais do ambiente ou recursos requeridos para o objeto da ação.

A análise dos dados para elaboração do instrumento foi apresentada em duas etapas. A etapa 1 consiste em apresentar aos juízes, o instrumento gerado originalmente, a partir das práticas de gestão da atividade de inovação presentes nos principais modelos gestão investigados e dos dados coletados nas entrevistas. Após construção do questionário original, foi realizada a validação de conteúdo por sete juízes brasileiros e portugueses especialistas em inovação com experiência acadêmica e/ou mercadológica, conforme Hernández-Nieto (2002). Para mensuração do coeficiente de validação de conteúdo (CVC) de cada item do questionário, foram adotados os critérios: a) clareza da linguagem, b) pertinência prática e c) relevância teórica.

O objetivo da validação de juízes é confirmar, teoricamente, a hipótese de que os itens representam adequadamente o constructo (Pasquali, 2010). O cálculo do CVC foi feito a partir dos seguintes passos:

a) A partir da nota dos juízes calcula-se a média das notas de cada item do questionário (M_x):

$$M_x = \frac{\sum_{i=1}^{10} X_{ij}}{j}$$

onde $i = 1$ representa a soma das notas dos juízes e J o número de juízes.

b) A partir da média, obtém-se o CVC inicial (CVC_i) de cada item do questionário:

$$CVC_i = \frac{M_x}{V_{\max}}$$

c) O erro é o mesmo para cada item, sendo calculado da seguinte forma:

$$P_{\varepsilon_i} = \left(\frac{1}{j}\right)^j$$

d) Em seguida, é obtido o CVC final de cada item (CVC_c):

$$CVC_c = CVC_i - P_{\varepsilon_i}$$

e) Calcula-se, por fim, o CVC total do questionário (CVC_t) em cada um dos critérios de avaliação (clareza da linguagem, pertinência prática e relevância teórica):

$$CVC_c = M_{CVC_i} - M_{P_{\varepsilon_i}}$$

onde, M_{CVC_i} significa a média dos coeficientes de validade de conteúdo dos itens e $M_{P_{\varepsilon_i}}$, a média de erros dos itens do questionário. Após o cálculo, recomenda-se que só sejam aceitáveis itens com $CVC_c > 0,8$.

A etapa 2 consistiu em atualizar o instrumento original com os índices do CVC dos itens tomando a decisão de alterar, manter, excluir e, até mesmo, incluir algum item novo no questionário. Desta forma, obtém-se a versão final da proposta do instrumento de avaliação da gestão da atividade de inovação. Na próxima seção, são apresentados os resultados das análises e a proposta de instrumento de avaliação da atividade de inovação.

4. RESULTADOS

O instrumento original, pré-avaliação dos juízes, continha 74 itens organizados em oito dimensões, conforme Quadro 3: (i) Gestão da inovação; (ii) Liderança; (iii) Estratégia; (iv) Pessoas; (v) Cultura da Inovação; (vi) Estrutura Organizacional; (vii) Gestão do Conhecimento; e, (viii) Resultados da atividade de inovação. Tais dimensões foram extraídas dos modelos de excelência da gestão e dos prêmios de inovação, selecionados na análise documental, dos artigos da revisão de literatura e do *corpus* das entrevistas em profundidade. Estas foram utilizadas para que os juízes especialistas avaliassem se o item correspondia às **dimensões**, conforme Quadro 3, e atribuindo o grau de consistência de clareza de linguagem, pertinência prática e relevância para inovação.

Quadro 3. Consolidação dos critérios avaliados pelos juízes referente ao instrumento de avaliação da atividade de inovação

Dimensão	Item	Clareza de Linguagem	Pertinência Prática	Relevância para Inovação
Gestão da Inovação	1. A organização tem capacidade de desenvolver novos produtos, serviços e processos para atender às mudanças de negócios, de mercado e às exigências regulatórias.	0,77	0,87	0,97
	2. Existe colaboração com universidades e/ou centros de pesquisa em projetos de inovação.	0,87	1,00	0,97
	3. Existe modelo/método para gestão de inovação.	0,90	0,83	0,97
	4. Há prática sistematizada de gestão de ideias oriundas das partes interessadas.	0,67	0,93	0,93
	5. Pratica-se atuação em rede para gerar inovações.	0,80	0,83	1,00
	6. Há monitoramento de inovações nos mercados em que atua.	0,90	0,97	1,00
	7. Há processo de avaliação de acertos referente às decisões, ações e aos projetos de inovação.	0,67	0,97	0,93
	8. Os colaboradores encontram espaço para propor ideias, sugestões ou outras formas de contribuição ao desenvolvimento da inovação.	0,83	0,93	1,00
	9. Há processo de avaliação de erros referente às decisões, ações e aos projetos de inovação, fortalecendo o aprendizado coletivo.	0,67	0,97	0,93
	10. Os parceiros estratégicos encontram espaço para propor ideias, sugestões ou outras formas de contribuição ao desenvolvimento da inovação.	0,83	0,90	0,93
	11. Os clientes encontram espaço para propor ideias, sugestões ou outras formas de contribuição ao desenvolvimento da inovação.	0,97	0,90	0,97
	12. Os fornecedores encontram espaço para propor ideias, sugestões ou outras formas de contribuição ao desenvolvimento da inovação.	0,97	0,90	0,97
	13. As pessoas da comunidade encontram espaço para propor ideias, sugestões ou outras formas de contribuição ao desenvolvimento da inovação.	0,97	0,90	0,97

	14. A gestão da inovação permite identificar oportunidades ao negócio, no curto, médio e longo prazos.	0,73	0,77	0,90
	15. Há prática de cocriação nas atividades de inovação junto às partes interessadas.	0,77	0,97	0,97
	16. Há prática sistematizada de melhoria de processos.	1,00	1,00	1,00
	17. A organização monitora os processos de PD&I com foco nas necessidades, nas expectativas e nos requisitos das partes interessadas.	0,77	0,93	0,97
	18. As atividades de inovação possibilitam implantar novos projetos.	0,87	0,93	0,97
	19. Há prática sistematizada de desenvolvimento de novos produtos/serviços.	0,87	0,97	0,97
	20. Há monitoramento das ações de outras organizações.	0,83	0,93	0,93
Liderança	21. A alta administração cria um ambiente que incentiva a inovação.	0,90	1,00	1,00
	22. A alta administração tem responsabilidades diretamente no processo de gestão de inovação.	0,77	1,00	1,00
	23. A alta administração acompanha de forma sistemática a realização dos resultados referentes à inovação.	0,77	0,97	0,97
	24. A alta administração conduz pessoalmente as reuniões de definição da visão de futuro.	0,90	0,97	0,93
	25. A alta administração orienta a definição de objetivos e a estratégia da organização.	0,97	0,97	1,00
	26. A alta administração acompanha, de forma sistemática, a realização dos projetos referentes à inovação.	0,90	0,97	1,00
	27. A alta administração assume responsabilidades na gestão da inovação.	0,73	1,00	1,00
	28. As lideranças promovem o surgimento de ideias para o desenvolvimento de atividades inovadoras.	0,83	0,97	0,97
	29. A alta administração assegura que sejam analisadas as necessidades, as expectativas e os requisitos dos parceiros nos processos de PD&I.	0,77	0,93	0,97
	30. A alta administração comunica à organização as atividades de PD&I.	0,83	0,87	0,87
	31. A alta administração estabelece a política de PD&I.	0,93	1,00	1,00
	32. A alta administração assegura que os objetivos de PD&I sejam estabelecidos.	0,87	1,00	1,00

	33. A alta administração assegura que sejam analisadas as necessidades, as expectativas e os requisitos dos clientes nos processos de PD&I.	0,90	1,00	1,00
	34. A alta administração assegura que sejam analisadas as necessidades, as expectativas e os requisitos dos fornecedores nos processos de PD&I.	0,90	1,00	1,00
	35. A alta administração assegura que as responsabilidades e autoridades relacionadas à gestão de PD&I sejam claramente definidas.	0,90	0,97	1,00
	36. A alta administração assegura que as responsabilidades e autoridades relacionadas à gestão de PD&I sejam claramente comunicadas a todos os níveis pertinentes da organização.	0,93	1,00	1,00
	37. As análises críticas do sistema de PD&I são realizadas pela alta administração.	0,70	0,90	0,90
	38. A alta administração assegura que seja mantido um canal disponível para a apresentação de novas ideias.	0,90	1,00	1,00
	39. A alta administração assegura a disponibilidade de recursos para PD&I.	1,00	1,00	1,00
	40. A alta administração estabelece uma política de proteção de resultados obtidos por PD&I.	0,73	0,80	0,83
	41. A alta administração assegura que a política de PD&I seja entendida por toda a organização.	0,63	0,83	0,93
Estratégia	42. Existe estratégia definida para inovação.	1,00	1,00	1,00
	43. Há prática sistematizada de identificação de tendências globais.	0,90	1,00	1,00
	44. Adota-se o investimento em PD&I como indicador estratégico.	0,83	0,90	0,90
	45. Há processo de captação de recursos para PD&I.	0,80	0,93	0,97
	46. Há integração entre a gestão da inovação e o planejamento estratégico.	0,90	0,90	0,90
Pessoas	47. O sistema de gestão de pessoas valoriza o perfil inovador nas equipes de trabalho.	0,80	1,00	1,00
	48. As pessoas são capacitadas, de forma sistemática, para o uso de métodos para o desenvolvimento de inovações.	0,80	0,97	0,97
	49. Existe política de formação dos empregados orientada para a inovação.	0,87	1,00	1,00
	50. O sistema de gestão de pessoas reconhece, inclusive financeiramente, as pessoas com conhecimento, habilidades e atitudes para o desenvolvimento da inovação.	0,73	1,00	1,00

	51. Os responsáveis pela gestão de PD&I apresentam níveis apropriados de qualificação, formação e experiência profissional para as atividades designadas.	0,77	0,97	0,97
	52. As contratações de novos empregados são baseadas na identificação de competências essenciais à organização.	0,93	1,00	0,93
	53. As contratações de novos empregados são baseadas em necessidades futuras da organização.	0,90	0,97	0,97
Cultura da Inovação	54. Existe processo de qualificação de fornecedores a fim de melhorar o desempenho em inovação.	0,87	1,00	1,00
	55. A cultura organizacional estimula a capacidade de assumir riscos, sem penalizar os fracassos.	0,93	1,00	1,00
	56. Os valores organizacionais promovem a adaptabilidade.	0,77	0,87	0,87
	57. As lideranças constituem uma comunidade formadora da cultura de inovação.	0,63	0,87	0,87
	58. O ambiente organizacional permite que as pessoas possam assumir riscos sem se sentirem constrangidas ou ameaçadas.	0,83	0,97	0,97
	59. O ambiente organizacional permite que as pessoas possam colocar ideias e sugestões sem se sentirem constrangidas ou ameaçadas.	0,87	1,00	1,00
	60. O ambiente organizacional permite o estímulo ao aprendizado com os erros cometidos.	0,80	1,00	1,00
	61. O ambiente organizacional permite o estímulo ao aprendizado com os acertos gerados.	0,77	1,00	1,00
	62. O horário de trabalho é flexível, permitindo o envolvimento em atividades de aprendizagem.	0,97	0,77	0,80
Estrutura Organizacional	63. Existe equipe dedicada para pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).	0,90	1,00	1,00
Gestão do Conhecimento	64. O processo de gestão do conhecimento é utilizado para desenvolver novos produtos, serviços e processos.	0,77	0,93	0,97
	65. A troca de conhecimento entre empregados de áreas distintas é estimulada.	0,93	0,97	1,00
	66. A organização é reconhecida como inovadora.	0,80	0,97	1,00
	67. A participação de novos produtos e serviços no volume total de negócios apresenta tendência positiva nos últimos 3 anos.	0,67	1,00	1,00
	68. Foram desenvolvidas parcerias nos últimos 3 anos para gerar inovações.	0,90	1,00	1,00
	69. Os impactos da gestão da inovação são percebidos nos resultados organizacionais.	0,80	1,00	1,00

70. Os resultados para a inovação decorrem do planejamento estratégico da organização.	0,77	0,97	0,97
71. Os resultados para a inovação decorrem de novas oportunidades de mercado identificadas e avaliadas.	0,90	0,97	0,97
72. Há avaliação do valor gerado pela inovação com base nos resultados alcançados.	0,80	0,93	1,00
73. A metodologia de avaliação de desempenho organizacional identifica a geração de valor pela inovação.	0,83	0,93	0,93
74. São adotados referenciais comparativos externos como parâmetro de avaliação dos resultados da atividade de inovação.	0,93	1,00	0,97

Há autores que adotam a média do CVC para determinar os itens remanescentes do instrumento, mas esta pesquisa seguiu critérios ainda mais rigorosos excluindo itens onde pelo menos uma das três dimensões (clareza, pertinência prática e relevância para inovação) tivesse índice menor que 0,8.

Além da validação pela aplicação do cálculo do CVC, apresentado no Quadro 3, também foram realizadas análises qualitativas sobre as observações dos juízes especialistas para cada item, onde os sete juízes avaliaram a necessidade de alterar, excluir, manter ou até mesmo incluir um novo item, o que de fato ocorreu. Desta forma, após a validação do Coeficiente de Validação de Conteúdo (CVC), conforme Quadro 3, e com o consenso ou moda derivados das observações dos juízes especialistas, gerou-se como resultante o Quadro 4, com o instrumento validado qualitativamente e quantitativamente pela análise de juízes com CVC maior que 0,80, com 42 itens.

Quadro 4. Proposta de instrumento de avaliação da gestão das atividades de inovação

Itens	Escala
1. Há capacidade de desenvolver novos produtos, serviços e processos para responder tempestivamente às mudanças de negócios, de mercado e às exigências regulatórias.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
2. Existe colaboração com universidades e/ou centros de pesquisa em projetos de inovação.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
3. Existe modelo/método para gestão de inovação.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
4. Há monitoramento de inovações nos mercados em que atua.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
5. Os colaboradores encontram espaço para propor ideias, sugestões ou outras formas de contribuição ao desenvolvimento da inovação.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
6. Há processo de avaliação de erros referente às decisões, ações e aos projetos de inovação, fortalecendo o aprendizado coletivo.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
7. Os clientes encontram espaço para propor ideias, sugestões ou outras formas de contribuição ao desenvolvimento da inovação.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
8. Os fornecedores encontram espaço para propor ideias, sugestões ou outras formas de contribuição ao desenvolvimento da inovação.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
9. A organização monitora os processos de PD&I com foco nas necessidades, nas expectativas e nos requisitos das partes interessadas.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
10. Há prática sistematizada de desenvolvimento de novos produtos/serviços.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
11. A alta administração cria um ambiente que incentiva a inovação.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
12. A alta administração acompanha de forma sistemática a realização dos resultados referentes à inovação.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
13. A alta administração orienta a definição de objetivos e a estratégia da organização.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

Itens	Escala
14. A alta administração assegura que sejam analisadas as necessidades, as expectativas e os requisitos dos parceiros nos processos de PD&I.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
15. A alta administração comunica à organização as atividades de PD&I.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
16. A alta administração estabelece a política de PD&I.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
17. A alta administração assegura que as responsabilidades e autoridades relacionadas à gestão de PD&I sejam claramente definidas.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
18. A alta administração assegura a disponibilidade de recursos para PD&I.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
19. Existe estratégia definida para inovação.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
20. Adota-se o investimento em PD&I como indicador estratégico.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
21. Há processo de captação de recursos para PD&I.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
22. Há integração entre a gestão da inovação e o planejamento estratégico.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
23. O sistema de gestão de pessoas valoriza o perfil inovador nas equipes de trabalho.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
24. As pessoas são capacitadas, de forma sistemática, para o uso de métodos para o desenvolvimento de inovações.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
25. O sistema de gestão de pessoas reconhece, inclusive financeiramente, as pessoas com conhecimento, habilidades e atitudes para o desenvolvimento da inovação.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
26. Os responsáveis pela gestão de PD&I apresentam níveis apropriados de qualificação, formação e experiência profissional para as atividades designadas.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

Itens	Escala
27. As contratações de novos empregados são baseadas na identificação de competências essenciais à organização.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
28. As contratações de novos empregados são baseadas em necessidades futuras da organização.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
29. Existe processo de qualificação de fornecedores a fim de melhorar o desempenho em inovação.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
30. A cultura organizacional estimula a capacidade de assumir riscos, sem penalizar os fracassos.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
31. O ambiente organizacional permite que as pessoas possam colocar ideias e sugestões sem se sentirem constrangidas ou ameaçadas.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
32. O ambiente organizacional permite o estímulo ao aprendizado com os erros cometidos.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
33. Existe equipe dedicada para pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
34. O processo de gestão do conhecimento é utilizado para desenvolver novos produtos, serviços e processos.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
35. A troca de conhecimento entre empregados de áreas distintas é estimulada.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
36. A organização é reconhecida como inovadora.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
37. A participação de novos produtos e serviços no volume total de negócios apresenta tendência positiva nos últimos 3 anos.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
38. Foram desenvolvidas parcerias nos últimos 3 anos para gerar inovações.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>
39. Os resultados para a inovação decorrem de novas oportunidades de mercado identificadas e avaliadas.	<p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>⑩</p>

Itens	Escala
40. A metodologia de avaliação de desempenho organizacional identifica a geração de valor pela inovação.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
41. São adotados referenciais comparativos externos como parâmetro de avaliação dos resultados da atividade de inovação.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
42. A organização é reconhecida internamente como inovadora.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

O instrumento de avaliação de gestão das atividades de inovação deve ser avaliado com a escala de 10 pontos. Na medida em que cada item é apresentado, o respondente examina a intensidade como a prática da atividade pesquisada se aplica à organização. Quanto mais próximo de 'um' se posicionar, menos se considera que a prática se aplica à organização e quanto mais próximo de 'dez', mais se considera que a afirmativa é aplicável à organização.

Além desses itens, o questionário contém campos para coletar informações funcionais e biográficas dos respondentes, para que se permita avaliar o perfil pessoal e profissional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apresentou uma proposta de instrumento de avaliação de gestão das atividades de inovação elaborado por meio de metodologia de desenvolvimento e validação de práticas de gestão da atividade de inovação contidas em modelos nacionais e internacionais de excelência da gestão. As referências experimentais utilizadas pautaram-se em práticas de gestão orientadas à atividade de inovação presentes em organizações ibero-americanas de alto desempenho e na revisão da literatura sobre inovação organizacional em modelos de gestão. A pesquisa considerou os principais modelos de excelência da gestão nas Américas, Europa e Ásia (RESENDE JUNIOR; REIS, 2015), tendo descrito os pressupostos de inovação dos modelos selecionados.

Os 74 itens originais da escala foram classificados em oito dimensões: Gestão da inovação; Liderança; Estratégia; Pessoas; Cultura da Inovação; Estrutura Organizacional; Gestão do Conhecimento;

e, Resultados da atividade de inovação. Tais itens foram avaliados por sete juízes especialistas que utilizaram o modelo de Hernández-Nieto (2002) para calcular o coeficiente de validação de conteúdo (CVC). O instrumento final é apresentado com 42 itens.

A aplicação da escala de avaliação pode provocar reflexões estratégicas na organização, pois as práticas indutoras de inovação tendem a potencializar o desempenho organizacional. Embora, a inovação possa não ser de interesse comum dos atores organizacionais, principalmente em ambientes estáveis, conforme Castro e Guimarães (2020). Suzuki e Demircioglu (2019) indicam que a atividade de inovação tem maior probabilidade de gerar resultados de inovação em organizações que estruturam áreas com autonomia e imparcialidade, e protegidas de pressões indesejadas de *stakeholders*.

Basile e Faraci (2015) entendem que as capacidades dinâmicas organizacionais são um importante elo entre os modelos de gestão e as atividades de inovação. As capacidades tendem a garantir a eficiência operacional para diagnosticar problemas e oportunidades que se transformarão em desafios de inovação. A validação dos resultados das atividades de inovação se dá pelo alinhamento junto aos componentes e requisitos dos modelos de gestão. Essa relação entre modelo de gestão, modelo de negócio e inovação já foi defendida por Demil e Lecocq (2010), onde na própria definição de modelo traduzem como um instrumento que conduz a inovação e a mudança da competitividade organizacional.

Como foi identificada a lacuna na revisão de literatura referente às inconsistências da mensuração da inovação, principalmente quando adotadas no setor de serviços e, também, no setor público, este artigo contribui com a produção científica com uma forma de mensurar a gestão das atividades de inovação, a partir de dados coletados em diferentes países e em organizações de alta performance. A pesquisa propicia contribuições gerenciais ao diagnóstico das organizações para identificar pontos de aperfeiçoamento ao processo de inovar para gerar melhorias organizacionais.

Como limitação desta pesquisa, tem-se o fato do instrumento ainda não ter sido aplicado em amostra representativa para buscar evidências de validade estatística, tanto exploratória quanto confirmatória. Em função disso, como agenda futura de pesquisa,

propõe-se a aplicação da escala proposta em diferentes organizações para gerar outras evidências de validade e análises multivariadas de dados, a fim de obter o grau de explicação da inovação para o desempenho organizacional no modelo de gestão e o valor estratégico gerado.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, R.; BESSANT, J.; PHELPS, R. Innovation management measurement: a review. *International Journal of Management Reviews*, v. 8, n. 1, p. 21-47, 2006.
- AMORES-SALVADÓ, J.; MARTIN-DE CASTRO, G.; NAVAS-LÓPEZ, J. E. The importance of the complementarity between environmental management systems and environmental innovation capabilities: A firm level approach to environmental and business performance benefits. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 96, p. 288-297, 2015.
- ARUNDEL, A.; BLOCH, C.; Ferguson, B. (2019). Advancing innovation in the public sector: Aligning innovation measurement with policy goals. *Research Policy*, v. 48, n. 3, p. 789-798, 2019.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BASILE, A.; FARACI, R. Aligning management model and business model in the management innovation perspective: The role of managerial dynamic capabilities in the organizational change. *Journal of Organizational Change Management*, v. 28, n. 1, p. 43-58, 2015.
- BASSITI, L.; AJHOUN, R. Toward an innovation management framework: a life-cycle model with an idea management focus. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, v. 4, n. 6, p. 551-559, 2013.
- BEKKERS, V.J.J.M.; TUMMERS, L.G. **Perspectives on public sector reform**: An innovation perspective. In: Van de Walle, S. & Groenvel, S.M. (Eds.). *Theory and Practice of Public Sector Reform* (pp. 61-78). London: Routledge, 2017.
- BEZDROB, M.; ŠUNJE, A. Management Innovation – Designing And Testing A Theoretical Model. *South East European Journal of Economics and Business*, v. 9, n. 1, p. 16-29, 2014.
- BIRKINSHAW, J.; HAMEL, G.; MOL, M. J. Management Innovation. *Academy of Management Review*, v. 33, n. 4, p. 825-845, 2008.
- BNQP. Baldrige National Quality Program - United States. **Criteria for Performance Excellence**, Gaithersburg, 2010.
- BSI. BSI 7000-1. Design management systems. **Guide to managing innovation**. London, UK: The British Standard Institution, 2008.
- CASTRO, M. P.; GUIMARAES, T. A. Dimensions that influence the innovation process in justice organizations. *Innovation & Management Review*, v. 17, n. 2, p. 215-231, 2020.
- CLAUSEN, T. H.; DEMIRCIOGLU, M. A.; ALSOS, G. A. Intensity of innovation in public sector organizations: The role of push and pull factors. *Public Administration*, v. 98, n. 1, p. 159-176, 2020.

CRIADO, J. I.; DIAS, T. F.; SANO, H.; ROJAS-MARTÍN, F.; SILVAN, A.; Isidro-Filho, A. Public Innovation and Living Labs in Action: A Comparative Analysis in post-New Public Management Contexts. **International Journal of Public Administration**, p. 1-14, 2020. DOI: 10.1080/01900692.2020.1729181

DARNALL, N., Why firms mandate ISO 14001 certification? **Business & Society**, v. 45, n. 3, p. 354–381, 2006.

DARNALL, N; EDWARDS JR, D. Predicting the cost of environmental management system adoption: the role of capabilities, resources and ownership structure. **Strategic Management Journal**, v. 27, n. 4, p. 301-320, 2006.

DEMIL, B.; LECOCQ, X. Business model evolution: in search of dynamic consistency. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2-3, p. 227-246, 2010.

DEMIRCIOGLU, M. A. Why does innovation in government occur and persist? Evidence from the Australian government. **Asia Pacific Journal of Public Administration**, v. 41, n. 4, p. 217-229, 2019.

DEMIRCIOGLU, M. A.; AUDRETSCH, D. B. Conditions for innovation in public sector organizations. **Research policy**, v. 46, n. 9, p. 1681-1691, 2017.

DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories. **Research Policy**, v. 11, n. 3, p. 147-162, 1982.

EFQM. **European Foundation for Quality Management**. Brussels, 2012.

FNQ. Fundação Nacional da Qualidade. **Critérios de Avaliação**, São Paulo 2014.

FPNC. Fundación Premio Nacional a la Calidad - Argentina. **Modelo para uma Gestão de Excelencia – Empresas**, Buenos Aires, 2013.

FUJIHARA, R. K.; RESENDE JUNIOR, P. C.; GIL, C. D. R. Orientation Towards Innovation: Prospects for the Public and Private Sectors in Brazil. In: 2015 **International Academic Business Conference** - Proceedings. Las Vegas: Clute, v. 1. p. 230-11, 2015.

GESPÚBLICA. Brasil. Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instrumento para a Avaliação da Gestão Pública - Ciclo 2014**. Brasília: Seges, 2014.

GIESKE, H.; GEORGE, B.; VAN MEERKERK, I.; VAN BUUREN, A. Innovating and optimizing in public organizations: does more become less? **Public Management Review**, v. 22, n. 4, p. 475-497, 2019.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. **Multivariate data analysis**: Cengage, 2019.

HASHI, I.; STOJCIC, N. **The Impact of Innovation Activities on Firm Performance Using a Multi-Stage Model**: Evidence from the Community Innovation Survey 4. CASE Network Studies & Analyses, n. 410, 2010.

HERNÁNDEZ-NIETO, R. A. **Contributions to statistical analysis**. Mérida: Universidad de Los Andes, 193, 2002.

HOHOLM, T.; OLSEN, P. I. The contrary forces of innovation: A conceptual model for studying networked innovation processes. **Industrial Marketing Management**, v. 41, n. 2, p. 344-356, 2012.

HOOD, C.; DIXON, R. A government that worked better and cost less: evaluating three decades of reform and change in UK central Government. USA: Oxford University Press, 2015.

KRISHNAMOORTHY, B.; DAMLE, M. Models of innovations: an overview of perspectives and expositions. **International Journal of Value Chain Management**, v. 8, n. 4, p. 342-362, 2017.

LEO, R. M.; TELLO-GAMARRA, J. Drivers da inovação em serviços: Proposição de um modelo teórico. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 21, n. 3, p. 1-28, 2020.

LIMA, S. H. O.; CÂNDIDO, L. F.; IBIAPINA, I.; LEOCÁDIO, A. L. Inovação e gestão pública: uma análise da produção científica internacional. **Organizações em Contexto**, v. 16, n. 32, p. 77-94, 2020.

MNC. Modelo Nacional para la Competitividad - Mexico. **Premio Nacional de Calidad**. Ciudad de México, 2014.

MPCCG. **Modelo del Premio Colombiano a la Calidad de la Gestión**, Bogotá, 2012.

OCDE. **Manual de Oslo**. 3ª ed. FINEP/OECD, 2005.

Pasquali, L. **TEP-Técnicas de Exame Psicológico: os fundamentos**. Vetor editora, 2020.

Pasquali, L. **Instrumentação Psicológica: Fundamentos e práticas**. Artmed Editora, 2010.

PNCGE. Premio Nacional a la Calidad y Gestión de Excelencia – Chile. **Modelo de Gestión de Excelencia**, Santiago, 2013.

RESENDE JUNIOR, P. C. **Sistemas Organizacionais Promotores de Aprendizado e Inovação**. 1. ed. São Paulo: Scorteccei, 2014.

RESENDE JUNIOR, P. C.; REIS, A. L. N. Incursão da Gestão do Conhecimento nos Prêmios de Excelência da Gestão: Análise do contexto Latino-Americano. **XXI International Conference on Industrial Engineering and Operations Management**, Portugal, 2015.

RESENDE JUNIOR, P. C.; GUIMARÃES, T. A.; BILHIM, J. A. F. Escala de orientação para inovação em organizações públicas: estudo exploratório e confirmatório no Brasil e em Portugal. **RAI: Revista de Administração e Inovação**, v. 10, n. 1, p. 257-277, 2013.

ROCHA, A. F. R.; SANTOS, I. C. D.; VIEIRA, A. M. Semi-open Innovation: an Approach to the Innovation Typology. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**, v. 10, n. 1, p. 55-81, 2018.

ROCHA, A. F. R.; VIEIRA, A. M. Aprendizagem Organizacional e Inovação de Produtos: estudo em Empresas de Base Tecnológica do Vale da Eletrônica (MG). **Caderno Profissional de Administração da UNIMEP**, v. 6, n. 1, p. 108-131, 2016.

ŞANDOR, S. D. Measuring public sector innovation. **Transylvanian Review of Administrative Sciences**, v. 14, n. 54, p. 125-137, 2018.

SUZUKI, K.; DEMIRCIOGLU, M. A. The association between administrative characteristics and national level innovative activity: Findings from a cross-national study. **Public Performance & Management Review**, v. 42, n. 4, p. 755-782, 2019.

VALA, L.; PEREIRA, R.; CAETANO, I. Innovation management processes and routines for business success and value creation. **Journal of Management**, v. 5, n. 5, p. 471-481, 2017.

VRIES, H. A.; BEKKERS; V. J. J. M.; TUMMERS, L. G. **Innovation in the Public Sector: A Systematic Review and Future Research Agenda**. Rotterdam: LIPSE, 2014.

Recebido em: 18-8-2021

Aprovado em: 10-3-2022

Avaliado pelo sistema double blind review.

Disponível em <http://mjs.metodista.br/index.php/roc>