



**TERESA CRISTINA MONTEIRO MARTINS**

**FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA A INOVAÇÃO DE  
VALOR NO SETOR PÚBLICO**

**LAVRAS-MG  
2021**

**TERESA CRISTINA MONTEIRO MARTINS**

**FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA A INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR  
PÚBLICO**

Tese apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão Estratégica, Marketing e Inovação, para obtenção do título de Doutor.

Prof. Dr. André Grützmann  
Orientador

Prof. Dr. André Luiz Zambalde  
Coorientador

**LAVRAS-MG  
2021**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca  
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Martins, Teresa Cristina Monteiro.  
Fatores Críticos de Sucesso para a inovação de valor no setor  
público / Teresa Cristina Monteiro Martins. - 2021.  
206 p.

Orientador(a): André Grützmann.  
Coorientador(a): André Luiz Zambalde.  
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Lavras, 2021.  
Bibliografia.

1. Inovação de Valor. 2. Estratégia. 3. Setor Público. I. Grützmann,  
André. II. Zambalde, André Luiz. III. Título.

**TERESA CRISTINA MONTEIRO MARTINS**

**FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA A INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR  
PÚBLICO**

**CRITICAL SUCCESS FACTORS FOR VALUE INNOVATION IN THE PUBLIC  
SECTOR**

Tese apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão Estratégica, Marketing e Inovação, para obtenção do título de Doutor.

APROVADA em 18 de dezembro de 2020.

Prof. Dr. Cleber Carvalho de Castro	UFLA
Prof. Dr. Dany Flavio Tonelli	UFLA
Prof. Dr. Hélio Lemes Costa Junior	Unifal
Prof. Dr. Samuel Carvalho De Benedicto	PUC-Campinas.

Prof. Dr. André Grützmann  
Orientador

Prof. Dr. André Luiz Zambalde  
Coorientador

**LAVRAS-MG  
2021**

*Mas é preciso ter manha  
É preciso ter graça  
É preciso ter sonho sempre  
Quem traz na pele essa marca  
Possui a estranha mania  
De ter fé na vida  
(Fernando Brant e Milton Nascimento)*

**Às Marias da minha vida e a todas as mães – do lar, mestras, doutoras, funcionárias,  
empreendedoras – por seu papel determinante na construção de um mundo melhor.**

**DEDICO**

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelos dons ofertados a cada dia e que, pela intercessão de Santa Rita e Santa Terezinha, me fortaleceu para o trabalho e espalhou rosas ao longo de todo o percurso.

Minha gratidão àqueles que permitem à UFLA oferecer oportunidade de ensino público de qualidade aos que depositam na educação suas esperanças de futuros melhores para si e suas famílias. Agradeço por ter usufruído de formação acadêmica, moradia no alojamento estudantil e oportunidades de trabalho oferecidas pela UFLA, todos determinantes para minha formação. Agradeço também pela oportunidade de retribuir tudo isso com meu trabalho na instituição, buscando ofertar o mesmo acolhimento e atendimento de qualidade. Minha gratidão a todos que movem seu funcionamento, sobretudo aos professores e ao coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração e à Deila, tão presentes nos últimos anos. Também agradeço a minhas chefias pela sensibilidade de concederem uma licença tão bem-vinda na reta final para a conclusão desta tese. Aos colegas da COPS (DIPS), pela generosidade e compreensão na minha licença, além da parceria e amizade.

Ao professor André Zambalde, por compartilhar comigo boas ideias e me encorajar na busca por conhecimentos que vão além desta tese e contribuíram muito com meu aprendizado como pesquisadora. Ao professor André Grützmann pela confiança no meu trabalho. Aos professores Hélio Lemes Costa Junior, Dany Flavio Tonelli, Cleber Carvalho de Castro, Samuel Carvalho De Benedicto pelas considerações tão pertinentes e por sua generosidade em apontá-las. Ao professor Marcelo Antonialli pela disponibilidade para participar da banca e por transmitir tantos conhecimentos que foram importantes para o desenvolvimento da tese. Ao professor André Pimenta Freire, também pela disponibilidade em participar da banca, e, principalmente, por dividir, junto com a Evelise Corbalan, suas experiências como pesquisadores e pais exemplares. Ao professor Paulo Henrique de Souza Bermejo, sempre muito solícito e competente, pela parceria que se mantém desde o mestrado. Ao professor Lucimar Leão, pelas conversas com tantas oportunidades de reflexão. A todos os colegas de disciplinas e do PPGA agradeço pelo companheirismo e aprendizado.

Agradeço a toda minha família: tios e tias, primos e primas, pelo apoio e torcida. Pai, Clayton, tio Gilmar, Henrique e Zezé pelos bons momentos que compartilhamos! À Maria Luísa e ao Marcus agradeço pela parceria de uma vida inteira: dividimos angústias, inseguranças, lutas, mas também dividimos as conquistas, por isso, essa tese também é de vocês! Renata, Maurício e Liana pela amizade e por ser parte da nossa família em Lavras. Sobretudo, agradeço às mulheres que são referências na minha vida, Marias, fortes e

inspiradoras: Maria do Rosário; Maria de Lourdes, Maria Célia, Maria Aparecida, Angela Maria, Maria das Graças. Elas são presença materna de cuidado, acolhimento e garra. Obrigada pelo colo, conselhos e porto seguro. Agradeço à Ana Paula, uma irmãzinha mais velha, também referência de garra e determinação.

Ao Gui agradeço por quebrar diariamente toda a tensão e tornar meus dias leves e cheios de realizações não acadêmicas. Ao fim de dias cheios de trabalho e preocupações, sempre foi ponte para a vida sem estatísticas e citações. Suas perguntas curiosas sobre a tese reforçaram minha autoconfiança no trabalho e me ajudaram a torná-la mais didática.

Marina e Camila foram parceiras e mamaram muito em suas participações: assistindo aula, escrevendo artigos, preparando seminários, enviando pesquisas. Essas meninas são a prova mais fofa de que a vida não para quando um bebê chega e de que eles podem ser aceitos nos ambientes profissionais. Elas me tornaram mais produtiva, mais confiante, mais forte e completa; mostraram que a maternidade não incapacita, mas demanda acolhimento e reconhecimento sobre sua função na formação de uma sociedade melhor. Agradeço aos meus anjinhos pelo seu amor puro e por trazer mais simplicidade e alegria para minha vida.

## RESUMO GERAL

A inovação por plataformas tecnológicas constitui realidade no setor privado, evidenciada pelo sucesso de aplicações como *Airbnb*, *Netflix*, *Uber*, *YouTube*, entre outras. Entretanto, observa-se que a aplicação dessa tecnologia em contexto público parece não alcançar a mesma percepção de valor. Inovar em valor no setor público significa criar um valor diferenciado percebido pelos cidadãos e pela sociedade, além de proporcionar eficiência e redução de custos às instituições. Neste sentido, nesta tese, defende-se o potencial de entrega de valor das plataformas pode ser aumentado, avaliando-se o que os cidadãos percebem como valor, pelo uso de novas tecnologias do setor público. O objetivo geral da tese é propor, aplicar e analisar um modelo de fatores críticos de sucesso para avaliação de inovação de valor no setor público, chamado, nesta pesquisa, de “Radar da inovação de valor no setor público”. Este objetivo geral encontra-se dividido em três objetivos específicos, abordados em três artigos, componentes da tese: (i) aprofundar o conceito de inovação de valor e propor um modelo teórico de Radar da Inovação de Valor no Setor Público; (ii) aplicar e validar o modelo para identificar a percepção de inovação de valor por usuários de uma Plataforma de gestão de ideias (inovação aberta); e (iii) aplicar o modelo para analisar a percepção de inovação de valor junto a usuários de uma plataforma de administração e gestão acadêmica utilizada por Universidades Públicas. Esta é uma pesquisa de natureza aplicada, com objetivos de caráter exploratório-descritivos e abordagem qualitativa e quantitativa, apoiada em revisão sistemática de literatura, revisão de especialistas, estudo de caso (Plataforma de geração de ideias) e estudo multicaso (plataforma ou sistema de administração e gestão acadêmica). Como resultados, apresentam-se a proposição do modelo radar, composto de 4 dimensões e 12 fatores críticos: Abertura (acessibilidade, usabilidade e motivação); Qualidade (utilidade, presteza e satisfação); Eficiência (economia, organização e governança); e Efetividade (confiança, cultura e impacto social; além da aplicação e validação do modelo ao caso de uso da plataforma de desafio de ideias e no contexto da plataforma de gestão e administração acadêmicas em uso nas Universidades. Conclui-se que a criação de iniciativas de inovação diferenciadas em valor e custo no setor público depende da percepção do que os cidadãos e organizações públicas buscam como benefício ao utilizar essas iniciativas. Deduz-se ainda, que o conceito de valor público e a abordagem dos fatores críticos de sucesso contribuem com o alcance de inovação de valor no setor público e permitem a avaliação de projetos e iniciativas ou tecnologias de inovação, alcançando reflexões sobre a efetividade das iniciativas de inovação.

**Palavras-chave:** Oceano azul, Inovação de valor, Fatores críticos de sucesso, Setor público, Valor público.

## GENERAL ABSTRACT

Innovation through technological platforms is a reality in the private sector, evidenced by the success of applications such as *Airbnb*, *Netflix*, *Uber*, *YouTube*, among others. However, it is observed that the application of this technology in the public context does not seem to achieve the same perception of value. Innovating in value in the public sector means creating a different value noticed by citizens and society and providing efficiency and cost reduction to institutions. Thus, this thesis, it argues that the potential for delivering value from platforms can be increased by assessing what citizens perceive as value through the use of new public sector technologies. The general objective of this thesis is to propose, apply and analyze a model of success critical factors for evaluating value innovation in the public sector, called in this research: “Radar of value innovation in the public sector”. This general objective is divided in three specific objectives, approached in three articles, which are components of the thesis. They are: (i) to deepen the concept of value innovation and to propose a theoretical model of the Value Innovation Radar in the Public Sector; (ii) to apply and validate the model in order to identify the value innovation perception by users of a Platform for ideas management (open innovation); and (iii) to apply the model to analyze the perception of value innovation among users of an academic administration and management platform used by public universities. There is a research of an applied nature, with exploratory-descriptive objectives and qualitative and quantitative approaches, supported by systematic literature review, expert review, case study (Platform for generating ideas) and multi-case study (platform or system of academic administration and management). As results, there are the proposition of the radar model, composed of 4 dimensions and 12 critical factors. They are: Openness (accessibility, usability and motivation); Quality: (usefulness, promptness and satisfaction); Efficiency: (economy, organization and satisfaction); and Effectiveness: (confidence, culture and social impact); in addition to the application and validation of the model to the use case of the ideas challenge platform and in the context of the academic management and administration platform in use at Universities. It concludes that the creation of different innovation initiatives in value and the cost in the public sector depends on the perception of what citizens and public organizations seek as advantage when using these initiatives. It also brings to a conclusion that the concept of public value and the approach of success critical factors contribute to the reach of value innovation in the public sector and allows the evaluation of innovation projects and initiatives or technologies, reaching reflections on the effectiveness of innovation initiatives.

**Keywords:** Innovation, Blue ocean, Value innovation, Critical success factors, Public sector, Public value.

## LISTA DE FIGURAS

### PRIMEIRA PARTE

Figura 1 - Objetivo geral e objetivos específicos da tese .....	18
Figura 2 - Representações gráficas das ferramentas da Estratégia do Oceano Azul.....	25
Figura 3 - Inovação de valor.....	30
Figura 4 - Radar da inovação.....	42
Figura 5 - FCS e Radar da inovação: Inserção de Veículos Autônomos no mercado.....	45
Figura 6 - Radar da inovação para a comercialização de tecnologias por universidade.....	46

### SEGUNDA PARTE

#### ARTIGO 1

Figura 1 - Exemplo de matriz de avaliação de valor para caridade.....	72
Figura 2 - Radar da Inovação.....	74
Figura 3 - Respostas dos especialistas dispostas no Radar da Inovação de valor.....	92

#### ARTIGO 2

Figura 1 - Inovação de valor.....	131
Figura 2 - Radar da Inovação de Valor do Setor Público.....	133
Figura 3 - Radar da Inovação de Valor promovida pelo Uni+.....	144

#### ARTIGO 3

Figura 1 - Radar da inovação de valor no setor público.....	168
Figura 2 - Tarefas desenvolvidas no SIGA.....	169
Figura 3 - Etapas da pesquisa.....	170
Figura 4 - Radares da inovação de valor do SIGAA nas universidades.....	174
Figura 5 - Radar geral: Inovação de valor promovida pelo SIGAA.....	176

## LISTA DE QUADROS

### PRIMEIRA PARTE

Quadro 1 - Dimensões da Inovação de Valor.....	30
Quadro 2 - Categorias das plataformas de e-Gov.....	34
Quadro 3 - Classificações de plataformas de e-Gov com exemplos brasileiros.....	35
Quadro 4 - Dimensões do Radar da Inovação.....	43
Quadro5 - Percurso metodológico da pesquisa desenvolvida na tese .....	50

### SEGUNDA PARTE

#### ARTIGO 1

Quadro 1 - Diagrama da pesquisa.....	74
Quadro 2 - Perfil dos especialistas que responderam ao questionário .....	75
Quadro 3 - Dimensões do Radar da Inovação de Valor no Setor Público .....	77

#### ARTIGO 2

Quadro 1 - Radar da Inovação de Valor do Setor Público.....	132
Quadro 2 - Síntese do protocolo de pesquisa.....	135
Quadro 3 - Fatores do radar.....	136
Quadro 4 - Descrição da amostra.....	137

#### ARTIGO 3

Quadro 1 - Questionário: Análise dos fatores críticos do radar de inovação de valor.....	171
--	-----

## LISTA DE TABELAS

### SEGUNDA PARTE

#### ARTIGO 2

Tabela 1 - Análise de componentes principais com definição de quatro dimensões ..... 139

Tabela 2 - Análise de componentes principais sem definição do número de componente 140

Tabela 3 - Perfil dos respondentes do questionário ..... 143

Tabela 4 - Média das respostas ..... 143

#### ARTIGO 3

Tabela 1 - Características da amostra da pesquisa..... 172

Tabela 2 - Dimensões e fatores da inovação no setor público– Universidades..... 173

Tabela 3 - Fatores e dimensões da inovação de valor – SIGAA..... 177

## SUMÁRIO

	<b>PRIMEIRA PARTE</b> .....	<b>13</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1</b>	<b>Contextualização e motivação</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2</b>	<b>Problema, objetivos e justificativas</b> .....	<b>17</b>
<b>1.3</b>	<b>Estrutura da tese</b> .....	<b>21</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>22</b>
<b>2.1</b>	<b>Estratégia do Oceano Azul</b> .....	<b>22</b>
<b>2.2</b>	<b>Inovação de valor e valor público</b> .....	<b>28</b>
<b>2.3</b>	<b>Governo Eletrônico (e-Gov), TICs e Plataformas tecnológicas</b> .....	<b>32</b>
<b>2.4</b>	<b>Fatores Críticos de Sucesso e Radar da Inovação</b> .....	<b>39</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES GERAIS</b> .....	<b>51</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>55</b>
	<b>SEGUNDA PARTE – ARTIGOS</b> .....	<b>67</b>
	<b>ARTIGO 1 - RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO</b>	<b>68</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>69</b>
<b>2</b>	<b>INOVAÇÃO, INOVAÇÃO DE VALOR, VALOR PÚBLICO E RADAR DA INOVAÇÃO</b> .....	<b>71</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>75</b>
<b>4</b>	<b>INOVAÇÃO VALOR NO SETOR PÚBLICO: UM MODELO RADAR</b> .....	<b>77</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>92</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>94</b>
	<b>APÊNDICE A</b> .....	<b>100</b>
	<b>APÊNDICE B</b> .....	<b>102</b>
	<b>APÊNDICE C</b> .....	<b>115</b>
	<b>ARTIGO 2 - INOVAÇÃO ABERTA, DESAFIO DE IDEIAS E RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO – ESTUDO DE CASO EM UMA UNIVERSIDADE BRASILEIRA</b> .....	<b>126</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>127</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>129</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>134</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>139</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>149</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>151</b>
	<b>APENDICE A</b> .....	<b>156</b>
	<b>ARTIGO 3 - INOVAÇÃO DE VALOR E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO SETOR PÚBLICO: ESTUDO EM UNIVERSIDADES BRASILEIRAS</b>	<b>163</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>164</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>166</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>169</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>173</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>181</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>183</b>
	<b>APENDICE A</b> .....	<b>187</b>
	<b>APENDICE B</b> .....	<b>196</b>

## PRIMEIRA PARTE

### 1 INTRODUÇÃO

Nesta seção, os principais conceitos utilizados na tese são introduzidos e uma relação é estabelecida entre eles e as principais lacunas de pesquisa encontradas na literatura, que motivaram a escolha do tema. Com base nessas lacunas, são apresentadas as questões norteadoras do projeto de tese, o objetivo geral e os objetivos específicos. Na sequência, buscou-se detalhar justificativas dessas escolhas e implicações do estudo. Por fim, apresenta-se a estrutura do trabalho.

#### 1.1 Contextualização e motivação

A inovação é cada vez mais demandada no setor público, com vistas a melhorar a oferta de serviços e a resposta às expectativas de cidadãos, além de aumentar a eficiência em um contexto de recursos cada vez mais escassos (CLAUSEN; DEMIRCIOGLU; ALSOS, 2020). Apesar de a maioria dos serviços públicos ser monopólio do Estado, organizações públicas também precisam inovar estrategicamente para reagir às mudanças da sociedade, à redução de investimentos, para justificar sua existência e acompanhar as oportunidades tecnológicas que viabilizam o atendimento mais amplo e efetivo das demandas sociais (ARUNDEL; BLOCH; FERGUSON, 2019).

Nesse setor, a inovação pode se apresentar em diferentes formas: inova-se nos processos internos e externos das instituições (WALKER, 2006); nas formas de organização e nos métodos de gestão; no uso de novas tecnologias e metodologias de trabalho (EDQUIST; HOMMEN; McKELVEY, 2001), na criação de novos serviços que geram valor público (DAMANPOUR; SCHNEIDER, 2009); na governança e organização de redes políticas e normativas (MOORE; HARTLEY, 2008); e, conceitualmente, inova-se com a introdução de novos paradigmas e reformas da estrutura pública (BEKKERS; EDELENBOS; STEIJN, 2011).

Esses tipos de inovação podem ser associados ao uso de plataformas tecnológicas como ferramentas para criação de novas e melhores práticas de prestação de serviços públicos e melhores processos de gestão (JAMIL *et al.*, 2019). Inclusive, plataformas tecnológicas são apontadas como elemento que viabiliza reformas administrativas do setor público (CORDELLA; TEMPINI, 2015). No Brasil, o processo conhecido como reforma do Estado, liderado por Bresser Pereira, na década de 1990, envolveu a criação de um conjunto de

plataformas tecnológicas para tornar os processos e serviços oferecidos por organizações públicas mais eficientes, como por exemplo a plataforma da Receita Federal, uma das precursoras dos e-serviços no Brasil (DINIZ *et al.*, 2009).

As plataformas tecnológicas, que nos anos de 1990 ofereciam a digitalização de processos e serviços e a geração de eficiência, atualmente, agregam valores ainda mais abrangentes, acompanhando as demandas e a evolução da administração pública (CORDELLA; BONINA, 2012; CORDELLA; TEMPINI, 2015). Plataformas para divulgação de informações governamentais e bancos de dados promovem transparência; plataformas de consultas públicas, envio de ideias e discussões de projetos, agregam novos valores, como colaboração, pertencimento e engajamento (CRIADO; GIL-GARCIA, 2019).

Essa busca por plataformas mais abertas, também acompanha processos de reforma, e apoiam abordagens mais colaborativas como Governo Horizontal ou em rede (PETERS, 1998), Governança Colaborativa e Governança Digital (ANSELL; GASH, 2008), *Joined-Up Government* (JUG) (BOGDANOR, 2005). Nota-se, portanto, um destaque à adoção e uso de plataformas que têm por objetivo tornar as instituições mais interativas e inteligentes e agregar valores mais complexos e diversificados para diferentes grupos sociais (CRIADO; GIL-GARCIA, 2019; OFLYNN, 2007).

Assim, um novo contexto de reforma administrativa está surgindo, cuja ideia central está fundamentada no conceito denominado de valor público e nas funcionalidades que as tecnologias de informação e comunicação (TICs) podem oferecer em termos da percepção de valor pelos cidadãos e organizações públicas (BANNISTER; CONNOLLY, 2014; CORDELLA; BONINA, 2012; JØRGENSEN; BOZEMAN, 2007; KELLY; MULGAN; MUERS, 2002; OFLYNN, 2007; TWIZEYIMANA; ANDERSSON, 2019).

O fato é que, recentes pesquisas que relacionam as TICs e as novas reformas administrativas apontam para a necessidade de se considerar mais o que os cidadãos percebem como valor, sobretudo os cidadãos de países menos desenvolvidos (TWIZEYIMANA; ANDERSSON, 2019). Trata-se da efetividade das ações de governo, que pode ser compreendida como valor público oferecido por meio de serviços, políticas públicas, regulamentação de leis e outras ações (KELLY; MULGAN; MUERS, 2002; TWIZEYIMANA; ANDERSSON, 2019). Portanto, valor público significa aquilo que é percebido como valioso para o cidadão, fruto da satisfação de expectativas coletivas dos cidadãos em relação ao governo e aos serviços públicos (MOORE, 1995). Assim, embora seja sabido que valor público é um construto multidimensional, dinâmico e de difícil mensuração, seguindo-se essa definição, valor

público assume um parâmetro aproximado a partir do qual o desempenho da gestão pode ser medido em função do que é percebido como valioso pelos cidadãos (MOORE, 1995).

Com base nesse parâmetro aproximado, quando uma nova plataforma tecnológica é implantada para inovar o contexto público, deve-se também considerar os múltiplos valores percebidos pelos cidadãos e agentes públicos como resultantes do uso de tais plataformas. Sob essa perspectiva, é possível analisar algumas plataformas que se destacaram pelo uso de tecnologias para inovação no setor público.

Recentemente, a plataforma INSS digital foi criada para modernização de serviços em escala nacional. Essa plataforma, laureada com o Prêmio Inovação na gestão pública, em 2018, permite que segurados da previdência social acompanhem seus processos de concessão de benefícios e interajam com os funcionários da autarquia. Segundo a Escola Nacional de Administração Pública (COORDENAÇÃO GERAL DE INOVAÇÃO, 2019), a plataforma agregou rapidez, diminuição da espera, aumento do número de atendimentos e economia aos cofres públicos. Em 2019, no mesmo prêmio de Inovação no setor público, receberam destaque as plataformas que viabilizam a integração de serviços e participação social, que são: a plataforma “Simplifique!” e o endereço eletrônico “Brasil Eficiente”, ambos do Governo Federal (COORDENAÇÃO GERAL DE INOVAÇÃO, 2019).

Porém, estudiosos dos impactos dessas tecnologias indicam que existe na literatura uma tendência excessivamente otimista, que qualifica as iniciativas em e-Gov, por si só, como inovações e ignoram as evidências de desvantagens da tecnologia (HEEKS; BAILUR, 2007). Segundo Heeks e Bailur (2007), a falta de estudos sobre os resultados concretos das inovações escondem desafios como a exclusão digital, a falta de capacidade de acesso do público-alvo, a infraestrutura eletrônica inadequada e a falta de habilidades e de competências para o projeto, implementação, uso e gerenciamento de sistemas de governo eletrônico (HEEKS; BAILUR, 2007; HELBIG; GIL-GARCÍA; FERRO, 2009).

Assim, em que pese a inovação nos canais de interação, o que se afirma ser um serviço ou sistema transformador do setor público é, demasiadas vezes, largamente incremental, conforme já afirmaram Bannister e Connolly (2014). Isso ocorre pela ênfase que se dá à implantação de ferramentas em si, e não na necessidade do cidadão ou usuário final da que irá se beneficiar da implantação dessa tecnologia pelo setor público (CORDELLA; BONINA, 2012; CORDELLA; TEMPINI, 2015). Essa ênfase reflete em um maior número de estudos que mostram a implantação de tecnologias como uma inovação em comparação aos poucos estudos que abordam as consequências do uso dessas tecnologias, sobretudo no que se refere ao valor agregado e aspectos estratégicos (OLIVEIRA, 2006; VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016).

Exemplificando essa lacuna, ressalta-se que mesmo nos casos em que os novos sistemas foram considerados inovadores, pesquisas demonstram alguma fragilidade nesses sistemas e questionam o grau de inovação atribuída a eles (PINHEIRO; SANTOS; CUNHA, 2018). No caso da plataforma do INSS, apresentam-se limitações quanto ao número insuficiente de profissionais e mesmo ausência de capacitação daqueles que operam o sistema (PINHEIRO; SANTOS; CUNHA, 2018); além da exclusão digital da maioria do público alvo, que são segurados que não possuem acesso e conhecimentos suficientes para operar a plataforma e que, além disso, precisariam de apoio presencial para compreensão de seus direitos como segurados (KLEIN; SANTOS, 2019). Assim, persistem os problemas do serviço ofertado presencialmente: a demora no atendimento às demandas e exclusão de segurados pela falta de conhecimento.

Para além dessas plataformas de serviços eletrônicos, nos casos das plataformas que promovem interação e colaboração entre governos e sociedade, o principal questionamento é em relação à baixa participação ou à participação não efetiva dos cidadãos. A plataforma “Dialoga Brasil”, vinculada à Secretaria da Presidência da República, é reconhecida como uma inovação na valorização da participação cidadã pela administração pública, pois viabiliza que os cidadãos proponham ideias de ações sobre problemas e políticas públicas, porém, ainda é pouco utilizada pelos cidadãos brasileiros, o que leva à falta de resultados efetivos após sua implantação (DUARTE *et al.*, 2016).

Igualmente, a plataforma e-cidadania do Senado Federal foi criada em 2012 e contava em 14/11/2020 com 52.200 cidadãos que propuseram alguma ideia e 4.586.261 pessoas que já apoiaram alguma ideia para projetos do Senado Federal brasileiro (BRASIL, 2020), o que representa menos de 3% da população brasileira, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2019). A plataforma também captou 83.874 ideias para projetos de lei, das quais somente 82 foram debatidas em comissões e 27 foram transformadas em projetos de lei (IBGE, 2019).

Nota-se, portanto, que as limitações encontradas nessas plataformas que viabilizam a participação dos cidadãos por meio da tecnologia são semelhantes àsquelas encontradas em pesquisas sobre as limitações em formas tradicionais e presenciais de participação social, que são, segundo Roberts (2003): (i) o perfil apático de alguns cidadãos que não querem se envolver diretamente; (ii) a sensação de segurança ao ceder seus direitos de decisão a pessoas eleitas; (iii) a não preparação dos cidadãos frente às habilidades, recursos, tempo e dinheiro que podem ser necessários para que se exerça a participação; (iv) e o fato de gestores tenderem a evitar a instabilidade gerada pela participação social.

Portanto, retomando a perspectiva de valor público, quase qualquer utilização de novas tecnologias no setor público irá agregar valores públicos, sejam eles associados a aspectos éticos, como transparência; aspectos democráticos, como abertura; aspectos profissionais, como eficiência e aspectos pessoais, como interação (KERNAGHAN, 2003). Porém, é preciso compreender o que há de inovador ao se propor o uso de uma nova tecnologia no setor público e questionar: “Fazer um sistema funcionar duas ou dez ou cinquenta vezes mais rápido transforma esse sistema?” (BANNISTER; CONNOLLY, 2014, p. 126). Ainda: “Quais valores podem ser transformados por meio de um novo sistema ou plataforma? Como se inovar em valor?” (BANNISTER; CONNOLLY, 2014, p. 124).

Nesse sentido, também cabe destacar a inovação de valor defendida por Kim e Mauborgne (2005a, 2005b), que consiste em identificar necessidades amplamente compartilhadas pelo público-alvo e gerar valores diferenciados que rompam com a percepção do comprador em relação ao produto e serviço e permite abrir uma fronteira valor-custo antes inexistente. Portanto, a imprecisão a respeito do que há de inovação alinhada ao valor das plataformas tecnológicas utilizadas no setor público é o que motiva esta tese. Por fim, considera-se que:

- (i) novas reformas da gestão pública tendem a focar no conceito de valor público e em novas plataformas tecnológicas. Isso impacta diretamente na realidade interna e na forma de inovar das organizações públicas (BANNISTER; CONNOLLY, 2014; BONINA; CORDELLA, 2009; CORDELLA; BONINA, 2012; CRIADO; GIL-GARCIA, 2019; PANAGIOTOPOULOS; KLIEVINK; CORDELLA, 2019);
- (ii) é necessário identificar o que os cidadãos compreendem como valores agregados por meio das plataformas tecnológicas utilizadas pelas organizações públicas (BANNISTER; CONNOLLY, 2014; BONINA; CORDELLA, 2009; CORDELLA; BONINA, 2012);
- (iii) é preciso evoluir na medição da inovação no setor público, considerando suas consequências, especificidades e a natureza pública de seus objetivos (ARUNDEL; BLOCH; FERGUSON, 2019; OLIVEIRA, 2015; VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016).

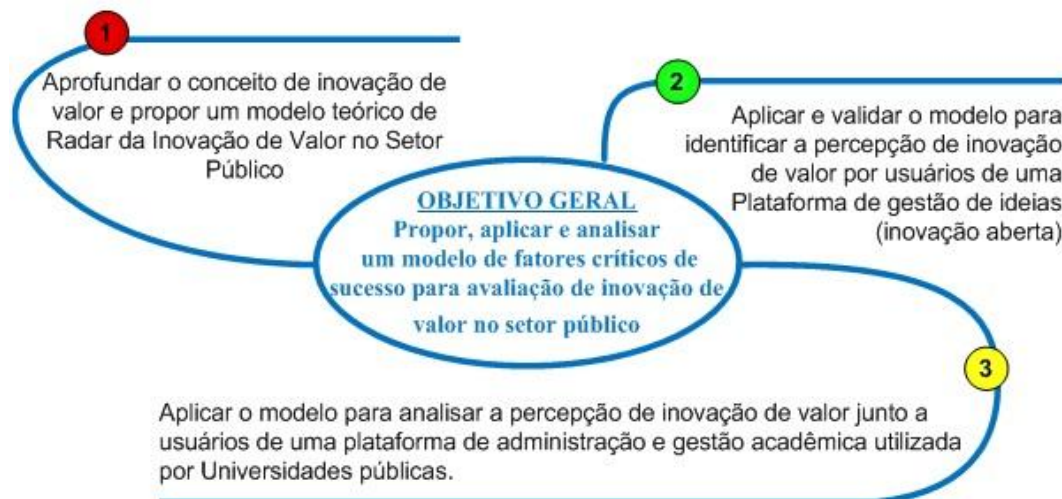
## **1.2 Problema, objetivos e justificativas**

Partindo do contexto, motivação e lacunas da literatura descritos, esta pesquisa foi direcionada pelos seguintes questionamentos: “O que representa inovar em valor no setor

público? Quais fatores devem ser priorizados para que a sociedade e organizações percebam e recebam a inovação ofertada pelo setor público por meio das tecnologias que adotam?”

Neste sentido, o objetivo geral da pesquisa é propor, aplicar e analisar um modelo de fatores críticos de sucesso para avaliação de inovação de valor no setor público, chamado Radar da Inovação de valor no setor público. A ideia principal desse modelo é permitir estudar, discutir e validar (ou não) estratégias, projetos e propostas de inovação por meio de plataformas tecnológicas em organizações do setor público. A esse modelo dá-se o nome de “Radar da Inovação de Valor no Setor Público”. Esse objetivo geral foi dividido em três objetivos específicos, conforme especificado na Figura 1.

Figura 1- Objetivos específicos da tese.



Fonte: Da autora (2020).

Inovação de valor é uma estratégia híbrida que considera que a vantagem competitiva de uma organização é obtida por meio da diferenciação dos produtos e serviços somada ao baixo custo. Segundo Agnihotri (2016), o termo foi utilizado originalmente em 1996, por Faulkner e Bowman (1996), no artigo *Competitive and Corporate Strategy*, representando uma estratégia híbrida de diferenciação. Porém, inovação de valor ganhou notoriedade quando os autores Kim e Mauborgne (1997) atribuíram a ele um lugar de destaque em seus estudos relacionados à Estratégia do Oceano Azul (*Blue Ocean Strategy - BOS*).

Por sua vez, a estratégia do Oceano Azul é uma abordagem de estratégia competitiva, que consiste em reformular os problemas enfrentados por determinado público-alvo para criar soluções, novas demandas e novos mercados nos quais a concorrência seja irrelevante. Assim, de acordo com essa perspectiva teórica, as organizações que conseguem inovar em valor podem nadar em oceanos azuis livres de concorrência.

Nota-se, portanto, que tanto a estratégia do Oceano Azul, quanto à inovação de valor foram criadas para atender ao setor privado, já que concorrência, mercado, diferenciação e baixo custo são temas quase incompatíveis com o contexto do setor público. Porém, estratégia, inovação e valor são temas demandados no contexto público, tanto que o termo inovação de valor e as ferramentas apresentadas nos livros sobre o Oceano Azul começaram a ser utilizados em estudos de casos do setor público. Tais estudos propõem ou demonstram como essa estratégia foi utilizada para criar soluções para problemas públicos, consideradas totalmente novas em seu contexto. Assim, governos, sobretudo da Malásia e da China, utilizam essa estratégia para concorrerem com outros países e repensarem seus modelos internos de gestão para que se destaquem no cenário internacional em diversas áreas.

Portanto, embora não exista concorrência no contexto da maioria das organizações públicas, é instigante a necessidade de inovação dos governos. Várias são as razões para isso, das quais destaca-se a necessidade de acompanhar tendências mundiais de reformas na gestão pública, de pressão por maior eficiência e transparência aos processos e pelo maior engajamento dos usuários – cidadãos ou organizações beneficiárias de serviços (WAN HANAFI; DAUD, 2019).

Também cabe destacar a capacidade das plataformas tecnológicas para gerar inovação de valor no setor privado (PARKER; VAN ALSTYNE; CHOUDARY, 2016). Como exemplos de empresas que superaram a barreira dos Oceanos Vermelhos, podem ser citadas: a *Apple*, a *Amazon*, a *Microsoft*, a *Alphabet* e o *Facebook*, as cinco maiores empresas em capital, no ano de 2018 (BADENHAUSEN, 2019). Todas as organizações que propuseram novos modelos de serviços baseados em tecnologia criando novos mercados e demandas inovadoras que revolucionaram suas áreas de atuação, fazendo-as navegar nos Oceanos Azuis livres da concorrência.

O fato é que essa mesma capacidade inovadora das plataformas tem sido defendida no contexto público com ferramentas para viabilizar novos tipos de interação e colaboração entre sociedade e gestão pública (LINDERS, 2012) e promover uma reforma para uma gestão pública mais colaborativa (CORDELLA; BONINA, 2012; CORDELLA; TEMPINI, 2015). Porém, especificidades do setor público como a subjetividade dos objetivos e do próprio conceito de valor, bem como os diferentes atores envolvidos, tendem a dificultar que os mesmos resultados positivos e transformadores sejam alcançados pelo uso de plataformas tecnológicas no setor público (ABERBACH; CHRISTENSEN, 2005; BOZEMAN; BRETSCHNEIDER, 1986; CORDELIA, 2007).

Cabe observar, entretanto, que a definição de inovação de valor no contexto público ainda não foi efetivamente consolidada. A conceituação mais clara encontrada refere-se somente à

diminuição dos gastos do governo e aumento do valor oferecido aos cidadãos por meio dos serviços públicos (RAMLI; AHMAD; HARITH, 2016; SIDDIQUEE; XAVIER; MOHAMED, 2019). Até mesmo no contexto do setor privado, no qual o uso do termo é mais recorrente, a conceituação de inovação de valor está dispersa ao longo das obras de Kim e Mauborgne (KIM; MAUBORGNE, 1997, 2005b, 2014), demandando uma melhor delimitação do conceito, destacando as características que o diferenciam da inovação disruptiva, por exemplo.

Essa ausência de uma conceituação consistente para a inovação de valor é a primeira razão que justifica sua utilização nesta pesquisa. Propõe-se explorar esse conceito no âmbito do setor público, compreendendo como essa inovação de valor é percebida, com base na síntese do que os autores identificaram como inovação de valor em estudos de casos do setor público. Assim, a complexidade na forma de se discutir a inovação de valor no setor público não é vista como limitação, mas sim, como oportunidade compreender os diferentes fatores que levam ao cidadão e organizações públicas a perceberem diferenciação e baixo custo nas plataformas tecnológicas implantadas por organizações públicas.

A despeito da importância atribuída por Kim e Mauborgne (1997) ao conceito de inovação de valor, chamando-o de "pedra angular", este não tem sido totalmente explorado no contexto público. Nota-se que os artigos tendem a focar nas ferramentas para implantação da estratégia do Oceano Azul e não demonstram resultados efetivos e quais valores são transformados ao longo do processo (ABDULLAH, 2014; AHMAT; JAAFAR; AZMI, 2016; BOYA, 2016; RAMLI; AHMAD; HARITH, 2016).

As ferramentas para se alcançar a inovação de valor - diferenciação e baixo custo - apresentadas pelos autores mostram como identificar atributos que devem ser reduzidos, eliminados, elevados ou criados para diferenciar o negócio. Para Kim e Mauborgne (2005b), utilidade é o principal valor no alcance na inovação de valor. E a utilidade é alcançada pela percepção dos clientes, durante a experiência de compra, em relação à produtividade, simplicidade, conveniência, redução de risco, diversão e imagem e preservação ambiental. Portanto, as ferramentas apresentadas por Kim e Mauborgne (2005b) focam em atributos que diferenciam as estratégias de inovação, mas são carentes na identificação de quais valores gerados a partir desses atributos. Porém, como demonstrado no início deste capítulo, a natureza pública do setor, torna necessário abordar outros valores percebidos pelos cidadãos e como esses atributos podem gerar inovação (BANNISTER; CONNOLLY, 2014; KEARNS, 2004).

Assim, defende-se que, aplicada ao setor público, a inovação de valor deve compreender quais fatores ou valores nos quais se está inovando ao oferecer um novo serviço ou utilizar uma nova plataforma no setor público. Neste sentido, propõe-se utilizar a abordagem de fatores

críticos de sucesso (ROCKART, 1982) para identificar os fatores-chave para a percepção da inovação de valor no setor público e dispor esses fatores no formato de Radar da inovação (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006). Em um contexto complexo como o setor público, espera-se que a apresentação de um modelo heurístico de fatores, dispostos graficamente, possa colaborar com estudos e avaliações de projetos e iniciativas de inovação direcionadas, incentivando análises, discussões e avaliações sobre quais fatores e valores podem ser transformados ou agregados.

Assim, diferentemente das pesquisas que dominam o atual estado da arte sobre a aplicação da abordagem do Oceano Azul, não se pretende fornecer uma ferramenta para se implantar a BOS no setor público. A proposta é discutir o conceito e extrair das iniciativas que o utilizaram, fatores-chave que devem ser buscados quando se propõe um novo projeto de inovação. Com isso, gerar um modelo simples para uso entre gestores públicos e cidadãos acerca dos valores promovidos pelos projetos de inovação das instituições.

### **1.3 Estrutura da tese**

A tese encontra-se estruturada em duas partes, conforme exigência normativa da Universidade Federal de Lavras.

Na parte 1, são apresentados: (i) Introdução: composta por contextualização e motivação; problema, objetivos e justificativas; (ii) Referencial teórico: compreendendo os conceitos necessários para sua melhor compreensão, quais sejam: Estratégia do Oceano Azul e Inovação de valor; Valor público; e Plataformas de governo eletrônico e tecnologias para inovação no setor público; (iii) Metodologia: especificando a metodologia geral da tese e, em síntese, as escolhas metodológicas dos artigos; (iv) Considerações finais: nas quais são destacadas conclusões obtidas por meio dos artigos, contribuições, limitações e trabalhos futuros; e (v) Referências bibliográficas: com a listagem das referências utilizadas.

Na parte dois, têm-se os três artigos propostos e seus respectivos apêndices, sendo: (i) Artigo 1: Radar da Inovação de Valor no Setor Público; (ii) Artigo 2: Inovação Aberta, Desafio de Ideias e Radar da Inovação de Valor no Setor Público – Estudo de Caso em uma Universidade Brasileira; e (iii) Artigo 3: Inovação de valor e sistemas de informação no setor público: Estudo em Universidades Brasileiras.

Como Apêndice A da tese, consta uma versão preliminar do Artigo 1, apresentado na *8th International Conference on Electronic Government and the Information Systems Perspective - E-GOVIS 2019* e publicado no periódico *Lectures Notes on Computer Science (LNCC)*.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, são discutidos conceitos fundamentais para a compreensão da tese. A base teórica da tese é a Estratégia do Oceano Azul - *Blue Ocean Strategy* (BOS), que é apresentada na primeira seção do Referencial teórico. Para explorar o tema, os textos dos autores criadores desta estratégia foram analisados desde o artigo considerado seminal para o tema, que propõe a Estratégia do Oceano Azul (KIM; MAUBORGNE, 1997), até o seu último artigo, no qual explicitam a diferença entre a inovação disruptiva e a criação de novos mercados e novas demandas (KIM; MAUBORGNE, 2014). Também nessa seção, é apresentado o conceito de Inovação de valor, fenômeno central a ser estudado nesta pesquisa no contexto do setor público.

Na sequência, contribuindo para a aplicação do conceito de inovação de valor para o setor público, é apresentado o conceito de valor público, na visão de Moore (1995), abrangendo algumas classificações de valores encontradas na literatura. Têm-se, então, a abordagem conceitual de Plataformas tecnológicas de governo Eletrônico (e-Gov), dando-se enfoque às tecnologias de informação e comunicação utilizadas nas organizações públicas. Assim, aprofunda-se a compreensão do contexto em que o fenômeno da inovação foi observado.

Finalmente, alcança-se a perspectiva teórica relacionada aos Fatores Críticos de Sucesso (FCS) (ROCKART, 1982), utilizados para a identificação dos fatores a serem percebidos para o alcance da inovação de valor em organizações públicas. Sendo que, para associar aos FCS uma estrutura gráfica que permita a quantificação do grau de inovação acerca desses fatores, utilizou-se a estrutura de Radar da Inovação, proposto originalmente por Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006).

### 2.1 Estratégia do Oceano azul

Agregar valor a determinado processo e obter resultados de valor são ações estratégicas dentro das organizações, sejam elas públicas ou privadas. Os planos da alta gerência para atingir resultados coerentes com as missões e objetivos da organização são considerados parte da estratégia de uma organização (RIJCKEN; STIJNEN; SLOOTJES, 2012). Ter posicionamento estratégico significa desempenhar essas atividades de forma diferente dos rivais (MINTZBERG, 2004), implica a proposição de uma cadeia de valor única por meio da qual a organização alcançará e manterá vantagem em relação a outras organizações ou estratégias anteriores (KIRFI; AJADI; ALIYU, 2019).

É nesse contexto que, em 1997, os pesquisadores Kim e Mauborgne (1997) sistematizaram uma nova maneira de pensar a estratégia. Os autores propuseram que os estrategistas retirassem o foco em superar seus concorrentes para priorizar a lógica estratégica em inovar em valor para os clientes e tornar seus concorrentes irrelevantes (KIM; MAUBORGNE, 1997).

O *Best Seller*, *Estratégia do Oceano Azul – Blue Ocean Strategy (BOS)*, de que trata esse novo pensamento estratégico, apresenta dois tipos de mercado que os autores chamam de oceanos vermelhos e oceanos azuis. Os oceanos vermelhos representam os setores hoje existentes, o mercado já conhecido em que as fronteiras setoriais são definidas e aceitas, e as regras competitivas do jogo são conhecidas. A analogia é feita para demonstrar que, nesse ambiente, a briga entre organizações para alcançar maior espaço no mercado ensanguenta as águas do mercado, dando origem aos oceanos vermelhos. Já os oceanos azuis abrangem espaços de mercado inexplorados, mas que podem ser alcançados pela criação de demanda e pelo crescimento altamente lucrativo (KIM; MAUBORGNE, 2005B, 2014).

Fazendo essa analogia, a *Estratégia do Oceano Azul* trata de criar negócios novos por meio de diferenciações fundamentais, ao invés de competir nas indústrias existentes ajustando-se a modelos pré-estabelecidos. Assim, embora se utilize de conceitos pré-existentes, como a estratégia híbrida defendida por Faulkner e Bowman, em 1996 (AGNIHOTRI, 2016), essa nova forma de pensamento estratégico vai além do termo "estratégia" que tem suas origens no quartel general, na qual se presume que ela seja utilizada para combater adversários (RIJCKEN; STIJNEN; SLOOTJES, 2012). Diferentemente dessa perspectiva, a BOS foca na criação de mercados totalmente novos e soluções sem precedentes, geradas a partir da reformulação dos problemas identificados pelos estrategistas (KIM; MAUBORGNE, 1997).

Assim, no livro *Oceano Azul*, Kim e Mauborgne (2005b), os autores parecem utilizar a sua própria estratégia para buscar o oceano azul de uma nova forma de se pensar a estratégia. Os autores defendem a ideia de mudança do foco do pensamento estratégico e buscam vencer as barreiras cognitivas dos leitores em relação à estratégia, utilizando-se de casos de organizações que repensaram seus valores, e criaram mercados ainda inexplorados. O discurso envolvente utilizado nos livros que tratam da BOS e a nova roupagem atribuída a conceitos já existentes na literatura, como o próprio conceito de Inovação de Valor, são fatos que levam a algumas críticas a essa estratégia, considerada um conjunto de ferramentas que operacionalizam teorias já existentes (AGNIHOTRI, 2016).

Em que pese as críticas sobre a falta de ineditismo e o tom envolvente da redação do livro, os próprios autores reconhecem que os termos e ferramentas propostos por eles fundamentam-se em fenômenos e conceitos mais antigos. Além disso, o número de vendas de livros e de citações acadêmicas referentes à BOS demonstram a relevância do tema no meio acadêmico e como estratégia prática adotada por empresas de todo o mundo e cujo destaque também tem alcançado o setor público (MARTINS *et al.*, 2019; WAN HANAFI; DAUD, 2019).

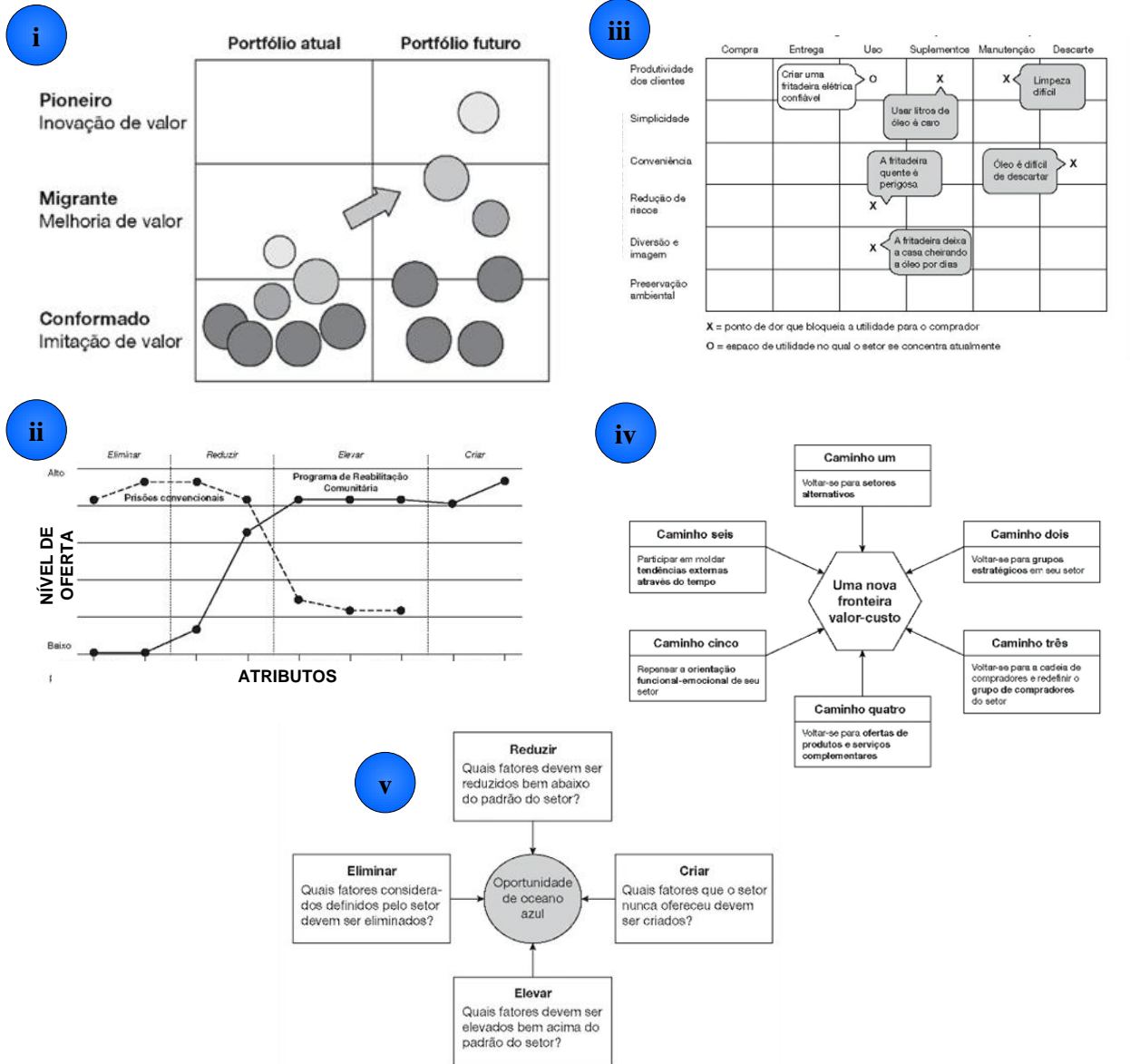
Para todas essas etapas do processo, ferramentas são apresentadas graficamente para facilitar a visualização da estratégia, conforme Figura 2. As principais ferramentas apresentadas pelos autores são:

- (i) Matriz pioneiro-migrante-conformado, por meio da qual se espera a identificação da área da organização ou negócio ideal para se aplicar a estratégia do Oceano Azul.
- (ii) Tela de estratégia por meio da qual se espera que a organização identifique os fatores nos quais o seu setor compete. Por meio dela espera-se identificar o que tem sido ofertado pela organização e quais os perfis estratégicos dos principais integrantes do mercado.
- (iii) Mapa de utilidade para o comprador, por meio do qual se espera descobrir os pontos de dor específicos e os pontos de intimidação que os clientes identificam no setor atual. Com base nesse modelo os membros da organização avaliam a simplicidade, conveniência entre outros atributos presentes ou não ao longo de todo o ciclo de experiência de compra do cliente: compra, entrega uso, suplementos, manutenção e descarte.
- (iv) Modelo dos seis caminhos, por meio do qual se busca questionar novas possibilidades para o rompimento da fronteira de mercado. Esse rompimento se dá pela redefinição dos pressupostos do negócio, seja em relação à utilização de setores alternativos, busca por grupos estratégicos, redefinição da cadeia de compradores, pela oferta de produtos ou serviços complementares, pela mudança na orientação funcional-emocional do negócio ou no acompanhamento de tendências externas através do tempo; e por fim
- (v) Modelo das Quatro ações, que consiste no ponto central da estratégia e baseia-se em quatro perguntas-chave: 1) quais fatores devem ser reduzidos bem abaixo do padrão do setor? 2) quais fatores que o setor nunca ofereceu e devem ser criados? 3) quais fatores devem ser elevados bem acima do padrão do setor? 4) quais fatores considerados definidos pelo setor devem ser eliminados. Com base nessas perguntas, os gestores podem construir a tabela denominada EREC, representando quais

elementos do negócio devem ser eliminados, reduzidos, elevados ou criados na busca do Oceano Azul.

As ferramentas apresentadas e, sobretudo, o modelo das quatro ações, servem como base para diagnósticos de negócios de organizações das mais diferentes áreas. Seus modelos gráficos são apresentados na Figura2, conforme legenda apresentada acima.

Figura 2- Representações gráficas das ferramentas da Estratégia do Oceano Azul.



Fonte: Com base em Kim e Mauborgne (2005b).

Assim, a BOS é constituída, essencialmente, do conceito de inovação valor e das ferramentas criadas para alcançá-la. A inovação de valor é apresentada como pedra angular da estratégia, ou seja, a condição principal para se atingir o oceano azul. E o processo para alcançar essa inovação de valor passa pela escolha da equipe e dos negócios em que a

estratégia será aplicada; compreensão da situação atual, identificação dos "pontos de dor" que limitam o setor; identificação dos não clientes; reconstrução das fronteiras de mercado; realização de testes e movimentação em direção ao Oceano Azul.

No Brasil, a estratégia foi utilizada em pesquisa aplicada para encontrar atributos que deveriam ser eliminados, criados, reduzidos e elevados para se alcançar a geração de valor nos processos de marketing e comercialização dos produtos de uma organização que gera tecnologia para o agronegócio (CARVALHO *et al.*, 2014). Segundo os autores, a curva de valor permite tornar claro aos membros da organização quais valores são gerados por meio do uso de seus produtos, permitindo a ela aumentar seu potencial inovador.

O modelo também foi útil em pesquisa exploratória para apoiar a previsão dos fatores determinantes para o desenvolvimento de modelos de negócio para Veículos Autônomos. Os autores identificaram na literatura atributos que caracterizam o possível modelo de negócio de veículos autônomos e criaram a partir desse estudo uma curva de inovação de valor para esta nova tecnologia (ANTONIALLI; ANTONIALLI; ANTONIALLI, 2017).

Mais do que fornecer possibilidades para pesquisas aplicadas e exploratórias, as ferramentas apresentadas também são objetos de estudo em pesquisas teóricas, como a de Jussani, Krakauer e Polo (2010). Os autores compararam a Matriz de Ansoff, as Estratégias genéricas de Porter e o Oceano azul e demonstraram a relevância de todas as abordagens e suas diferenças e enfoques. Assim como Agnihotri (2016) que, apesar de apresentar uma visão crítica à falta de ineditismo do Oceano azul, reconhece a utilidade e possibilidade de ampliação de suas fronteiras, inclusive para o setor público.

Apesar de fundamentalmente voltadas para o contexto mercadológico, as ferramentas apresentadas na Estratégia do Oceano Azul também têm sido utilizadas para impulsionar a inovação no setor público (BOURLETIDIS, 2014). Além do exemplo citado no livro de Kim e Mauborgne (2005b), sobre a aplicação da estratégia por um departamento de polícia em Nova York, os exemplos mais atuais e relevantes da aplicação dessa estratégia são encontrados na Malásia. Neste país, localizado em uma região em que a estratégia do oceano azul é bastante utilizada entre as empresas privadas, os gestores públicos têm chamado de oceano azul as estratégias para a criação de novos formatos de oferta de serviços públicos potencialmente mais eficientes e com menores custos para os Estados (RAMLI; AHMAD; HARITH, 2016).

Especificamente, na área de segurança pública, os centros de recuperação para pequenos delinquentes criados na Malásia foram apontados como Oceanos Azuis do sistema prisional. Isso porque ocorreu nesse caso uma reformulação dos objetivos do sistema prisional

do país e mudança do foco que estava concentrado na detenção e segurança da sociedade para um foco mais voltado para a recuperação da pessoa presa e diminuição dos gastos do Estado. Terras militares ociosas foram utilizadas para abrigar os presos e a gerar renda por meio do trabalho dos detentos e gerou uma economia para os cofres do Estado e maior sustentabilidade ao sistema. E pensando na outra extremidade da pedra angular da inovação de valor, ao capacitar os detentos para a criação de peixes e produção agrícola gerou-se valor monetário para que os detentos pudessem colaborar com suas famílias e tivessem uma capacitação para que, quando deixassem a penitenciária, tivessem uma alternativa ao crime (KIM; MAUBORGNE, 2014).

Na área da educação, a estratégia foi utilizada no Brasil para direcionar a criação de um jogo inovador para contribuir com a qualidade da educação pública (SILVA *et al.*, 2015). Nesse caso, o modelo das quatro ações foi utilizado para comparar o software a ser desenvolvido com outros concorrentes do mercado e definir quais as funcionalidades e quais características deveriam ser criadas, elevadas, eliminadas ou reduzidas para que o jogo se destacasse em relação aos seus concorrentes do setor privado e ao mesmo tempo atendessem às especificidades do ensino-aprendizagem de escolas públicas brasileiras, motivando os estudantes.

Também no setor educacional, na Malásia, a BOS foi utilizada fortemente em universidades públicas para a melhoria de aspectos pontuais como a modernização de bibliotecas universitárias (AHMAT; JAAFAR; AZMI, 2016) e também para temas abrangentes como transformação acadêmica e governança. Nesse sentido, cita-se o caso do Plano Estratégico Nacional de Educação Superior da Malásia, criado em 2011, com o objetivo de levar as 20 universidades públicas do país à excelência no ensino, aprendizagem, pesquisa e inovação. Segundo Hasan *et al.* (2017), o Ministério da Educação Superior do país considerou que as universidades estavam em um oceano vermelho mundial competindo pelos mesmos alunos, oferecendo programas semelhantes e realização de pesquisa e inovação em áreas idênticas às de outras universidades. Com base nas ferramentas da BOS e na criação de um *Canvas*, foram identificados os atributos nos quais universidades estavam investindo e traçada uma nova curva de valor, dando origem ao Plano Estratégico Nacional de Educação Superior da Malásia. Pesquisas recentes demonstram que esse plano ainda está em desenvolvimento, destacando ações consideradas inovadoras no contexto das universidades públicas da Malásia, como o gerenciamento estratégico de talentos, programa pelo qual se busca maior interação entre as universidades, o que já tem apresentado resultados positivos (SIDDIQUEE; XAVIER; MOHAMED, 2019).

Na *Universiti Sultan Zainal Abidin* (UniSZA), também na Malásia, os diretores utilizaram um processo similar para identificar as demandas dos estudantes por condições financeiras para se manterem nas universidades e propuseram o estabelecimento de uma Unidade de Finanças Islâmica (IFU), que mescla o financiamento estudantil com ações de caridade. As ações de caridade financiam o estudante, como uma bolsa de estudos, porém, o que foi arrecadado retorna ao fundo quando o estudante paga o valor que foi gasto, sem juros. Assim, em uma espécie de capitalização, os voluntários podem receber o dinheiro de volta, também sem acréscimo ou adotar outro estudante (ABDULLAH, 2014).

Na área de transporte público, a BOS foi utilizada para identificar atributos que tornassem as vias de trânsito mais eficientes em comparação com as soluções até então vigentes. No contexto da África do Sul, considerou-se como um oceano azul a proposta de adoção dos *Bus Rapid Transit - BRT* como um novo tipo de transporte (BOYA, 2016).

Por fim, embora a palavra concorrência esteja ligada ao contexto privado, aplicações da BOS no contexto público também têm buscado propostas inovadoras para reduzir a concorrência entre países. Nesse sentido, destaca-se a aplicação da BOS pela Coreia do Sul para gerar competitividade das inovações desse país em relação a outros.

Portanto, no setor público a inovação de valor pode ser compreendida como o resultado desejável em projetos de organizações públicas, cujo intuito seja agregar valores diferenciados aos benefícios e diminuir os custos do Estado (WAN HANAFI; DAUD, 2019). Entretanto, ainda não estão sistematizados na literatura quais custos devem ser reduzidos e quais benefícios diretos podem ser gerados, ou quais valores podem ser transformados ou criados para a sociedade. Neste sentido, o termo inovação de valor será tratado com maior profundidade na próxima seção.

## **2.2 Inovação de valor e valor público**

Embora haja registros anteriores de uso do termo inovação de valor como uma *estratégia híbrida* que leva em consideração a realização simultânea de diferenciação e baixo preço (AGNIHOTRI, 2016), o conceito Inovação de Valor começou a ser mais bem explorado e ganhou destaque em 1997 (KIM; MAUBORGNE, 1997). Kim e Mauborgne (1997) observaram que as empresas de sucesso se destacavam por terem criado novas curvas de valor e novas demandas de mercado, portanto, livres de concorrência. A partir desse conceito, os autores desenvolveram ferramentas para a geração dessa nova curva de valor e o conjunto das ferramentas deu origem à Estratégia do Oceano Azul.

Conforme foi apresentado, o que diferencia a estratégia do Oceano Azul de outras teorias é a inovação de valor, por isso o termo é chamado de pedra angular dessa estratégia. Segundo Kim e Mauborgne (1997), na inovação de valor atribui-se a mesma ênfase ao valor e à inovação. Os autores defendem que valor sem inovação tende a se concentrar na criação em escala incremental, criando valor e não inovando a partir desse valor. Por sua vez, a inovação sem o valor tende a promover pioneirismo ou futurismo, o que não necessariamente agrega utilidade e é aceito amplamente pelo mercado.

Os autores argumentam que uma fritadeira elétrica a óleo agregou valor ao setor fornecendo uma solução no mercado, com diferenciais como a regulagem da temperatura do óleo, menos sujeira, maior aproveitamento, ou seja, não trouxe inovação de impacto, somente resolveu problemas de iniciativas anteriores. Por outro lado, as fritadeiras *airfryer* são uma nova tecnologia, uma inovação que não só resolve problemas anteriores como lançam uma nova perspectiva de valores, voltados para a melhoria da saúde, economia e proteção ao meio ambiente. Dessa forma, são pioneiras em tecnologia e agregam novos valores ao ato de fritar.

Assim, a inovação de valor difere da criação de valor pelo destaque que atribui à inovação, pois, embora a criação de valor em uma escala incremental crie algum valor, isso não é suficiente para romper com o que está estabelecido pelo setor (KIM; MAUBORGNE, 1997, 2005b, 2014). Mais do que criar um valor, é preciso avaliar os problemas enfrentados pelos clientes do mercado-alvo e redefini-los de forma a se criar atributos que sejam percebidos como um valor radicalmente diferente e superior em comparação com ofertas similares e que sejam oferecidos a um nível de preços acessível para a massa de compradores no mercado-alvo.

Portanto, a inovação de valor consiste em identificar necessidades amplamente compartilhadas pelo público-alvo e gerar valores diferenciados, rompendo com os pressupostos de desempenho do setor e a percepção do comprador em relação ao produto e serviço, o que permite abrir uma fronteira valor-custo antes inexistente. Essa equação de valor-custo é representada pela Figura 3.

Figura 3 - Inovação de valor.



Fonte: Kim e Mauborgne (2005b).

Segundo Kim e Mauborgne (1997), cinco dimensões caracterizam a inovação de valor, conforme Quadro 1: (i) premissas do setor, (ii) foco estratégico, (iii) clientes, (iv) ativos e capacidades, e (v) produto e oferta de serviços.

Quadro 1 - Dimensões da Inovação de Valor.

<b>Dimensões da Inovação de valor</b>	<b>Lógica convencional</b>	<b>Lógica da inovação de valor</b>
Premissas do setor	As condições da indústria são dadas.	As condições da indústria podem ser moldadas.
Foco estratégico	A organização deve construir vantagens para vencer a concorrência.	A competição não é o objetivo, mas sim perseguir um salto quântico em valor para dominar o mercado.
Clientes	A organização deve reorganizar e expandir a base de clientes por meio de maior segmentação e customização, focado no que os clientes valorizam.	A organização deve ter como alvo a massa de compradores e compreender a posição dos não-clientes.
Ativos e capacidades	A organização deve alavancar seus ativos e capacidades.	A organização não deve se limitar pelo que já tem e deve avaliar o contexto como se estivesse começando de novo.
Ofertas de produtos e serviços	Limites tradicionais de uma indústria determinam os produtos e serviços que a organização oferece. O objetivo é maximizar o valor dessas ofertas.	O inovador em valor pensa em termos de solução total que os clientes procuram.

Fonte: Kim e Mauborgne (1997).

Ademais, inovação de valor é diferente de inovação tecnológica, pois seu foco não está em produzir uma tecnologia inovadora, mas sim criar um mercado no qual essa tecnologia seja aceita. Assim, seu objetivo principal é converter inovação tecnológica em inovação de valor.

Além disso, é importante esclarecer que inovação de valor não é sinônimo de criação disruptiva. É fato que oferecer uma solução revolucionária para um problema existente costuma resultar em uma criação disruptiva. Porém, identificar e solucionar um problema totalmente novo ou aproveitar uma oportunidade inédita tendem a uma criação não disruptiva (KIM; MAUBORGNE, 2019). Da mesma forma, redefinir e solucionar um problema existente combina elementos tanto da criação disruptiva quanto da não disruptiva. Dessa maneira, inovar em valor não significa substituir negócios ou setores existentes, mas sim, definir a solução total que os compradores buscam ao utilizar um produto ou serviço e propor uma solução completa e inovadora (KIM; MAUBORGNE, 2014).

Por fim, com base nesta última característica da inovação de valor, considerou-se o conceito válido para estudar o quão transformador, em termos de valor, podem ser as tecnologias utilizadas pelas organizações públicas. Isto porque quando uma nova plataforma tecnológica é implementada no setor público, seu objetivo não é romper com as estruturas vigentes, visto que isso seria excludente já que nem todos os cidadãos possuem acesso à tecnologia. Porém, tais plataformas podem levar à inovação de valor quando oferecerem recursos que geram benefícios ainda não alcançados pelos serviços públicos tradicionais, repensando e redefinindo os problemas enfrentados pelos cidadãos e agregando valor sem precedentes e reduzindo os custos da oferta de serviços públicos.

Por outro lado, considerando a natureza pública dos objetivos da inovação no setor público; neste ponto, é importante apresentar o conceito de valor público. Em sua proposição inicial, valor público foi considerado aquilo que o cidadão identifica como valioso e associado a práticas e técnicas por meio das quais gestores e administradores públicos devem desempenhar suas funções para atender às expectativas sociais (MOORE, 1995).

A teoria de valor público tem ganhado a atenção dos pesquisadores por apresentar uma nova perspectiva em relação ao foco da gestão do setor público, que passa de dentro dos limites organizacionais para a sociedade - de como produzir melhor os serviços públicos para como fornecer serviços públicos que melhor satisfaçam as expectativas daqueles que os consumirão (PANAGIOTOPOULOS; KLIEVINK; CORDELLA, 2019).

Assim, a teoria do valor público vê governos e gestores públicos como catalisadores e agentes ativos da criação de serviços em linha com as expectativas sociais (BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014). Por sua vez, de acordo com Alford e O'Flynn (2009), os cidadãos consomem valor público coletivamente e, portanto, têm a capacidade de valorizar não só o que recebem como também reconhecer valores que a sociedade aspira como um todo, como transparência, respeito ao meio ambiente, confiança e legitimidade.

Possivelmente, o trabalho mais abrangente a classificar valores públicos e mais citado na literatura é o de Jørgensen e Bozeman (2007), que apresentam 72 valores públicos e os classifica em sete tipologias: (i) contribuição do público para a sociedade; (ii) transformação de interesses em decisões; (iii) relacionamento entre gestores públicos e políticos; (iv) relacionamento entre gestores públicos e seu entorno; (v) aspecto interorganizacional da administração pública; (vi) comportamento dos funcionários do setor público; (vi) Relações entre a administração pública e os cidadãos.

Do ponto de vista do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), Cordella e Bonina (2012) defendem que colocar a criação de valor público como prioridade das TICs permite que elas colaborem para um governo mais confiável e responsivo e para disponibilizar informações importantes, relevantes e confiáveis aos cidadãos, o que pode agregar valores como confiança e transparência. Assim, conforme Panagiotopoulos, Klievink e Cordella (2019), o conceito favorece um contexto rico no qual para que o papel dos gestores públicos e as iniciativas de governo digital sejam avaliadas sob uma perspectiva orientada para o valor.

### **2.3 Governo Eletrônico (e-Gov), TICs e Plataformas tecnológicas**

Segundo a *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD, 2003), Governo eletrônico é o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs e, particularmente da Internet, como ferramenta para a melhoria dos governos. O termo tem sido associado ao uso de tecnologia para a modernização dos processos de gestão pública bem como a melhoria da eficiência em gestão e maior interação com a sociedade. Sua popularização começou a partir dos anos 1990, com o uso crescente de termos com o prefixo “*electronic*” para denominar o uso de determinada tecnologia para modernizar um campo de atuação. São exemplos: o *e-commerce*, que se refere ao uso da tecnologia para atividades de compra e vendas realizadas até então por meios não tecnológicos (DINIZ *et al.*, 2009).

Embora sua popularização tenha ocorrido a partir do advento da internet, pesquisa histórica mais aprofundada permite identificar que o termo remonta pelo menos aos anos 1970, quando e-Gov referia-se à modernização de processos governamentais internos por meio de tecnologias (GRÖNLUND; HORAN, 2005). Assim, na medida em que as TICs evoluíram, o conceito de e-Gov também evoluiu e se tornou mais abrangente, como forma de comportar todas as possibilidades de interação e modernização permitidas pelas novas tecnologias que surgiram nos últimos 30 anos, sobretudo a Internet.

Pesquisas sistemáticas sobre o governo eletrônico indicam que as definições de e-Gov vão além dos serviços ao cidadão e incluem como característica do e-Gov, a mudança nas organizações que o implementam e nas funções desempenhadas pelo governo (GRÖNLUND; HORAN, 2005). Assim, mais do que o simples uso das Tecnologias de Informação e Comunicação para modernizar processos, a finalidade do governo eletrônico é viabilizar o uso de serviços governamentais pelos cidadãos, bem como sua interação mais significativa em processos políticos, ou seja, implica em mudanças nos processos organizacionais do governo e componentes culturais dos cidadãos.

Dada a dinamicidade das tecnologias e do conceito, são várias as definições para o e-Gov e não existe uma definição para o termo universalmente aceita (YILDIZ, 2012). Porém, a categorização dessas plataformas, conforme objetivos a alcançar, realizada por Brown e Brudney (2004) e complementada por Yıldız (2012), tem sido amplamente aceita na literatura e utilizada como fundamento para outras categorizações e modelos de e-Gov.

Neste ponto, cabe vislumbrar o conceito atual de plataforma, especificado por Parker, Van Alstyne e Choudary (2016, p. 11), “um novo modelo de negócio que usa tecnologia para conectar pessoas, organizações e recursos em um sistema interativo, no qual podem ser criadas e trocadas quantidades incríveis de valor”. *Airbnb, Uber, Alibaba e Facebook* são apenas quatro exemplos de uma lista de plataformas revolucionárias, entre as quais figuram *Amazon, YouTube, Wikipedia, iPhone, Upwork, Twitter, Instagram e Pinterest*.

Para explicar como plataformas tecnológicas são utilizadas no setor público, O’Reilly (2011) afirma que o mecanismo básico de plataforma, que significa a oferta de suporte básico para sustentação de outras atividades, existe mesmo antes das TICs. O autor do termo “Governo como Plataforma” faz uma analogia entre a expansão rodovias e expansão de vias para o fluxo de informação digital. Segundo ele, em 1956, ao construir um amplo sistema rodoviário interestadual, o governo dos EUA criou ali uma plataforma, uma rede de estradas que conecta cidades, empresas e pessoas, com taxas de conservação e regras de uso pré-estabelecidas. Dessa maneira, o governo não opera as fábricas e fazendas, mas ao possibilitar a conexão entre eles, por meio de uma plataforma, gera um efeito multiplicador econômico e social.

Seguindo nesta analogia, na década de 1990, a difusão das redes de computadores e internet possibilitou a criação de vias de informação que possibilitaram ao governo executar suas atividades em grandes plataformas, seja para a prestação de serviços como para a abertura de sua gestão para a participação da sociedade (O’REILLY, 2011).

Nesta perspectiva, até mesmo os serviços como a previsão do tempo e a localização via GPS podem ser considerados serviços prestados por plataformas governamentais, tendo em vista que o governo foi o principal provedor das plataformas que fornecem informações coletadas por satélites e permitem aos cientistas de organizações públicas e privadas buscarem informações para o desenvolvimento de inúmeras outras plataformas e fornecimento de serviços aos cidadãos (O'REILLY, 2011). Assim, o governo não necessariamente é responsável pela atividade resultante, mas pode criar e fomentar plataformas que permitam o atendimento de necessidades públicas.

Retornando ao e-Gov, conforme Brown e Brudney (2004) e Yıldız (2012), as plataformas de e-Gov podem ser categorizadas (Quadro 2) em: (i) governo para governo (G2G), (ii) governo para cidadão (G2C); (iii) governo para organização (G2B); (iv) Organizações da Sociedade Civil para o Governo (G2CS) e (v) Cidadania para o Cidadão (C2C).

Quadro 2 - Categorias das plataformas de e-Gov.

<b>Partes</b>	<b>Características dominantes</b>	<b>Exemplo</b>
Governo para Governo (G2G)	Comunicação, coordenação, padronização de informações e serviços	Estabelecimento e uso de <i>data warehouse</i> comum
Governo-para-cidadão (G2C)	Comunicação, transparência, prestação de contas, eficácia, eficiência, padronização de informações e serviços, eficiência	Organização do governo em sites da <i>Web</i> , comunicação por <i>e-mail</i> entre os cidadãos e funcionários do governo
Governo-a-organização (G2B)	Comunicação, colaboração, comércio	Publicando ofertas governamentais na <i>Web</i> , <i>e-procurement</i> , e-parcerias
Organizações do governo para a sociedade civil (G2SC)	Comunicação, coordenação, transparência, responsabilidade	Comunicação eletrônica e esforços de coordenação após um desastre
Cidadão para Cidadão (C2C)	Comunicação, coordenação, transparência, prestação de contas, organização de base	Grupos de discussão eletrônicos sobre questões cívicas

Fonte: Traduzido de Yıldız (2012).

Em uma categorização que abrange também as tecnologias voltadas para uma colaboração mais efetiva dos cidadãos com a gestão pública, Linders (2012) propõe aquela que tem sido a mais citada na literatura e que foi adaptada ao contexto brasileiro, conforme Quadro 3.

Quadro 3 - Classificações de plataformas de e-Gov com exemplos brasileiros.

	<b>Terceirização para o cidadão (C2G)</b>	<b>Governo como Plataforma (G2C)</b>	<b>Governo do faça você mesmo (C2C)</b>
<b>Planejamento</b>	Consultas públicas e ideiação	Plataformas para fomentar cidadãos com informações públicas	Auto-organização
	E-cidadania senado.leg.br/ecidadania	Serviço de Informação ao Cidadão acessoinformacao.gov.br	Cidade democrática cidadedemocratica.org.br/
<b>Execução</b>	Coprodução de soluções para problemas públicos	Oferta de serviços de informação	Autosserviço
	challenge.gov; PrêmioIdeia.com	GPS Serviços de meteorologia inmet.gov.br/portal/	Transforma Brasil transformabrasil.com.br/
<b>Monitoramento e avaliação</b>	Monitoramento cidadão, Indicação de problemas	Governo aberto, transparência ativa	Auto monitoramento
	Colab app.colab.re	Portal da transparência portaltransparencia.gov.br	Diário da merenda (Facebook)

Fonte: Elaborada pela autora com base em Linders (2012).

Com isso, nota-se que a inovação tecnológica tem permitido a criação de estratégias de e-Gov cada vez mais avançadas. Segundo Pang, Lee e Delone (2014), a inovação tecnológica aplicada aos governos assume cinco dimensões, que são: a prestação de serviços públicos, a criação de recursos, a coprodução, o engajamento e a inovação do setor público. Sendo que as três últimas dimensões são cruciais para a promoção de uma transformação no processo de criação de valor, que leve a um novo cenário da gestão pública (CRIADO; GIL-GARCIA, 2019).

Dessa forma, juntamente com a evolução do uso de tecnologias como ferramentas de e-Gov, também os objetivos do governo puderam ficar mais audaciosos, incluindo cada vez mais a sociedade. Atualmente, na era das mídias sociais, a prestação de serviços públicos, os mecanismos de participação e coprodução cidadã e mesmo a disponibilização de dados para transparência têm sido realizadas por meio de plataformas Web (LINDERS, 2012).

Esse avanço do e-Gov impacta diretamente nas organizações do setor público. Diniz *et al.* (2009) afirmam que seguindo a tendência da Reforma Gerencial e da Nova Gestão Pública e aproveitando-se dos recursos da Internet, a partir de 1995 começaram a surgir as primeiras implementações das TICs no Brasil. O autor aponta como precursoras, as plataformas para possibilitar a prestação de serviços da Receita Federal e modernizar a declaração de Imposto de Renda; para viabilizar o pregão eletrônico e até mesmo para o uso de urnas eletrônicas para votação (DINIZ *et al.*, 2009).

Tudo isso, foi impulsionado com o reconhecimento do e-Gov como política pública nacional, projeto que começou a ser desenvolvido no Brasil a partir do ano 2000, com o

objetivo de incorporar novas TICs aos processos administrativos do governo e à prestação de serviços aos cidadãos (DINIZ *et al.*, 2009). Essa iniciativa desenvolveu-se para a criação de oito comitês técnicos em diferentes áreas de atuação: inclusão digital; gestão de sites e serviços online; implementação do software livre; integração de sistemas; infraestrutura de redes; gestão do conhecimento e informação estratégica; governo para governo; e sistemas legados e licenças de software (DINIZ *et al.*, 2009).

Com isso, aumenta-se o incentivo para a modernização dos processos, serviços e abertura das organizações públicas. A já citada plataforma INSS digital é um exemplo de inovação no campo dos serviços eletrônicos por organizações públicas e foi premiada pela Escola Nacional de Administração pública (ENAP) com "Prêmio Inovação na gestão pública", em 2018, pelos ganhos em rapidez e transparência na concessão de benefícios previdenciários (COORDENAÇÃO GERAL DE INOVAÇÃO, 2019). O que a plataforma INSS digital faz é informatizar o processo de requerimento de benefícios, acompanhamento dos processos e agendamento de perícias, sendo complementar ao atendimento presencial e auxiliando na diminuição das filas nas agências (DINIZ *et al.*, 2009). Sendo assim, é uma plataforma que permite que a autarquia preste seu serviço de forma eletrônica, no formato Governo para o cidadão, provendo maior transparência e eficiência do serviço.

As Universidades públicas, autarquias especiais do governo federal, também tem buscado a informatização de seus serviços. Se no INSS a busca de sistemas de informação vem no sentido de solucionar problemas com a alta demanda por atendimentos, nas universidades o principal desafio das TICs é agregar eficiência a um sistema tradicionalmente burocrático e centralizado, que se expandiu muito nos últimos anos, a partir do projeto Reuni (BERNARDES; ABREU, 2004). Sistemas integrados de informação têm sido implementados para apoiar as atividades dessas organizações em vários campos: a gestão de pessoas, gestão acadêmica, gestão financeira, gestão de patrimônio e de materiais. Bernardes e Abreu (2004) cita pelo menos 13 tipos de plataformas tecnológicas operando nas 69 universidades públicas do país, prestando serviços eletrônicos aos seus usuários e fomentando a gestão pública com informações gerenciais. Com isso, um novo desafio se impõe, que é a integração das informações geradas nessas plataformas para uma gestão mais estratégica dessas organizações.

Partindo para o campo da e-participação e e-colaboração, a utilização das TICs para a melhoria dos processos democráticos é ainda mais recente e tem como destaque e precursora a iniciativa do ex-presidente Obama, ao criar plataformas para abertura dos processos de gestão dos EUA e permitir a interação dos cidadãos opinando e enviando ideias de melhoria para as

políticas públicas de suas agências governamentais (O'REILLY, 2011). A plataforma *Change.gov*, foi idealizada por ele ainda durante o processo eleitoral de 2008 e foi implementada durante seu governo para coletar informações dos cidadãos e definir a agenda de sua presidência (MERGEL, 2015, 2016; MERGEL; DESOUZA, 2013).

Desde então, organizações públicas de todos os níveis do governo têm utilizado plataformas de “ideação” para as mais diversas finalidades: coleta de comentários dos cidadãos sobre projetos de leis (SHAFIQ *et al.*, 2019); busca sugestões on-line para eficiência de custos (LINDERS, 2012); eficiência em segurança pública; educação, sustentabilidade (MARTINS; BERMEJO, 2016; SOUZA *et al.*, 2016). Além de plataformas que institucionalizam sistemas de “e-petição” que permitem aos cidadãos levar projetos de lei a uma votação parlamentar, como ocorre na Escócia e Inglaterra (LINDERS, 2012); e plataformas que permitem aos cidadãos contribuir para a elaboração de leis, no Chile (PADGET, 2005). E ainda para o controle de corrupção (ZINNBAUER, 2015); ou dar origem a partidos políticos cujos votos dos representantes estão vinculados aos resultados das pesquisas on-line de seus membros, como ocorreu na Suécia (BOYD, 2008).

Esse tipo de plataforma tecnológica também esteve presente em algumas universidades e no Ministério da Educação. O Ministério da Educação, em 2014, lançou um desafio de ideias em todas as 104 Instituições Federais de Ensino Superior sob sua gestão (SOUZA *et al.*, 2014, 2016). O desafio teve por objetivo prospectar ideias de inovação para uma gestão mais sustentável nas universidades, levantando formas para economia de energia elétrica e água nas universidades. Plataformas de desafios de ideias também foram utilizadas em diversas universidades para levantar ideias sobre vários temas. Na UFLA, o “Desafio UFLA+” levantou ideias sobre 10 temas em diversas áreas; na UFU o “Desafio Inovação UFU Covid-19” levantou ideias sobre como contribuir com a prevenção, diagnóstico ou tratamento do Covid-19 e como promover a qualidade de vida durante a pandemia (CAVALCANTI, 2020). Na UFPA o desafio Inove+, desde 2014, premia membros da comunidade acadêmica que enviam as melhores ideias no campo do empreendedorismo e inovação (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA, 2019).

Dessa maneira, as funcionalidades das plataformas tecnológicas estão sendo aproveitadas principalmente para desenvolver ferramentas de e-Gov voltadas para a interação entre o setor público e a sociedade. No intuito de alcançar processos democráticos melhorados, um dos objetivos do e-Gov (GRÖNLUND; HORAN, 2005), as organizações idealizadoras das plataformas utilizadas no setor público podem usufruir de uma série de vantagens, como a facilidade em: descobrir e atrair membros com interesses compartilhados;

trocar informações; tomar decisões em grupo em maior escala; integrar contribuições individuais; supervisionar um grupo com menor necessidade de hierarquia; e gerenciar a logística do grupo sem restrições de tempo e espaço.

Em um nível ainda mais aprofundado de e-Gov, existem iniciativas em que a cidadania ativa foi promovida por meio da difusão de plataformas que conectam pessoas engajadas na solução dos problemas das cidades. Esses exemplos vão além das plataformas de ideação, por exemplo, por constituírem casos em que a auto-organização da comunidade foi promovida, como no caso de um aplicativo móvel desenvolvido para a cidade de Boston, que convidava os moradores da cidade a “adotar” hidrantes próximos à sua casa, retirando a neve de sua volta no inverno. Solução parecida foi adotada em Honolulu em relação às sirenes de alerta de tsunamis e em Seattle em relação a bocas de lobo, que entopem de folhas no outono (STORINO, 2014).

Em que pesem as inúmeras plataformas de e-Gov sendo implementadas por todo o mundo e o destaque atribuído ao potencial das TICs para gerar eficiência dos processos e da democracia, as TICs também enfrentam limitações no setor público: a burocracia indispensável que torna o desenvolvimento de projetos no setor público mais complexo em relação ao setor privado; a dependência da vontade política; a influência das pressões externas e de condições ambientais propícias que justifiquem a criação de projetos de governo eletrônico e a descontinuidade (DINIZ *et al.*, 2009).

Além dessas, existem pesquisas que apontam para uma alta taxa de fracassos em iniciativas de e-Gov (HEEKS; BAILUR, 2007). Em nível operacional, existem os desafios de superar a grande divisão entre capacidade de acesso do público-alvo, a infraestrutura eletrônica inadequada e a falta de habilidades e de competências para o projeto, implementação, uso e gerenciamento de sistemas de informação. E, ainda, a exclusão digital merece destaque como fator limitante, já que além de não permitir o sucesso do projeto de e-Gov, pode causar impactos negativos de aumento de exclusão social ou captação de informações errôneas sobre as demandas da sociedade (HELBIG; GIL-GARCÍA; FERRO, 2009).

Apesar das limitações, a literatura recente aponta que as TICs podem levar à uma nova reforma administrativa dos governos ao gerar maior valor público por meio das plataformas de e-Gov (BANNISTER; CONNOLLY, 2014; CORDELLA; BONINA, 2012). Neste sentido, o conceito de valor público ganhou espaço nos estudos sobre e-Gov, o que é compreensível, visto que todos os objetivos apresentados nas definições de e-Gov são valores a serem alcançados, seja pelo próprio governo ao propor a melhoria da eficiência de processos por meio de uma plataforma; sejam valores como a qualidade buscada pelos cidadãos ao

utilizarem uma plataforma; ou valores coletivos, como o bem-público buscados por organizações da sociedade civil (PANAGIOTOPOULOS; KLIEVINK; CORDELLA, 2019).

O conceito de valor público também tem estado no centro da discussão de como superar as limitações do e-Gov, Bannister e Connolly (2014) argumentam que, demasiadas vezes, plataformas tecnológicas que são consideradas transformadoras são na verdade recursos largamente incrementais e não impactam em nenhuma mudança substancial em relação a mecanismos tradicionais do governo.

Dessa forma, medir o quão eficiente o e-Gov tem sido e como superar suas limitações implica na compreensão dos contextos em que ele é implementado e dos fatores determinantes de seu sucesso. Para isto, na próxima seção do presente projeto de tese, vamos tratar de fatores críticos de sucesso e radar da inovação.

## **2.4 Fatores Críticos de Sucesso e Radar da Inovação**

O termo Fatores Críticos de Sucesso (FCS) foi definido em 1979 por Rockart como um método de apoio para que a alta administração de uma organização encontre os fatores de desempenho que devem receber sua atenção contínua para que a organização permaneça competitiva (ROCKART, 1982).

Segundo Rockart (1982), identificar FCS diz respeito à compreensão da alta administração em relação: (i) aos fatores cuja atenção da gerência deve ser direcionada; (ii) ao desenvolvimento de medidas para esses fatores; e (iii) à delimitação da quantidade de informação necessária para compreensão desses fatores, limitando a coleta de dados desnecessários. Assim, os FCS são um número limitado de áreas que, se satisfeitas, levarão a resultados que assegurarão o sucesso competitivo do indivíduo, departamento ou organização. FCSs são, portanto, as poucas áreas-chave nas quais "as coisas" devem dar certo para o negócio florescer e para que os objetivos sejam atingidos (HOWELL, 2009).

Em sua obra inicial, Rockart (1982) propôs que esses fatores críticos fossem identificados por meio de estudos referenciais, de *benckmarking* e entrevistas em duas etapas com gerentes das diversas áreas da organização e da alta administração. O método de entrevistas consiste em pedir que os gerentes declarem explicitamente os fatores que são críticos, tanto para eles próprios como para a organização. Esses fatores devem então formar uma lista inicial de FCS, a qual seria avaliada pelos membros especialistas da organização e discutida com o intuito de explorar os fatores e aprimorar a compreensão das áreas prioritárias da organização, tecnologia ou projeto (COOPER, 2008).

Os autores esclarecem que esses fatores são dinâmicos e podem se alterar ao longo do tempo e de acordo com a gerência, o que determina sua subjetividade, apontada como uma limitação de uso (CAMARGOS; DIAS, 2010). Outra limitação é a necessidade da habilidade e conhecimento dos gerentes em relação ao próprio negócio e à instabilidade do ambiente (CAMARGOS; DIAS, 2010) e a subjetividade do conceito de sucesso. Isso porque a percepção do que é sucesso em organizações, projetos e tecnologias depende de perspectiva da parte interessada, do tipo de projeto da perspectiva temporal, e da unidade de análise (MINTZBERG, 2004; MORIOKA; CARVALHO, 2014).

Em uma visão mais tradicional, pode-se focar o sucesso na percepção de eficiência, analisada a partir do chamado “triângulo de ferro” de um projeto, denominação da tríplice restrição: escopo, prazo e custo (MORIOKA; CARVALHO, 2014). Perspectiva que adaptada ao contexto da administração pública se aproxima do movimento da Nova Gestão Pública (NGP) por seu enfoque na eficiência, mas sendo ainda necessário se considerar os diferentes *stakeholders* envolvidos nos projetos da administração pública, bem como suas peculiaridades.

A despeito das críticas e dificuldades para se obter os FCS, sobretudo no setor público, o método é muito utilizado em pesquisas exploratórias para levantamento dos fatores primordiais a serem considerados na implementação de projetos e principalmente para a prospecção de cenários futuros (CASTRO, 2006; COOPER, 2008). Além disso, o método permite concentrar a atenção de administradores e gestores em áreas críticas; aguçar a compreensão para áreas prioritárias; aumentar o compromisso ativo com a discussão dos fatores mais importantes para a organização e focar os objetivos da gestão. Portanto, permite que os envolvidos na discussão estejam sempre monitorando, discutindo e controlando as estratégias organizacionais e que grupos distintos discutam os mesmos fatores e encontrem diferenças de percepção entre atores da mesma organização, para um futuro alinhamento estratégico (CASTRO, 2006; COOPER, 2008). Por fim, algumas características comuns dos FCS foram levantadas em estudo bibliométrico, de acordo com Monteiro (2012):

- (i) FCS variam com as características de mercado, as diferentes culturas, diferentes recursos econômicos, tecnológicos e sociais.
- (ii) FCS variam entre indústrias, sistemas, processos e práticas de gestão em cada país.
- (iii) Não são imutáveis, devendo ser objeto de avaliação contínua.
- (iv) Colaboram para o sucesso das organizações na medida em que contribuem para a eficiência e eficácia das operações e alocação de recursos.
- (v) É importante haver um alinhamento entre os FCS e a tomada de decisões.

- (vi) Devem estar alinhados como o modelo de negócio, a estratégia da empresa e as operações.
- (vii) A implementação de sistemas, processos e práticas de gestão é efetuada em torno dos FCS.
- (viii) Alguns FCS tendem a ressaltar o suporte e comprometimento da alta gestão, comunicação e informação e a gestão do conhecimento.

Assim, os fatores críticos comumente identificados em organizações de manufatura não são os mesmos identificados em organizações prestadoras de serviços públicos (MONTEIRO, 2012). Embora os aspectos sociais sejam importantes também para organizações do setor privado, fatores como conscientização social e valor social recebem maior destaque em pesquisas que exploram a identificação de FCS para o setor público (ROCKART, 1982).

Um levantamento realizado na literatura por Santos, Santana e Alves (2012), validado com entrevistas de gestores públicos apresentou fatores críticos de sucesso específicos do setor público. Entre essas peculiaridades destacam-se a descontinuidade de projetos devido à troca de equipes de gestão; a rotatividade de pessoal, que também ocorre pela mesma razão; as dificuldades de integração entre organizações do setor público e entre essas e os cidadãos; a rigidez da legislação; entre outros. A complexidade de se falar sobre FCS no setor público é evidenciada na pesquisa de Santos, Santana e Alves (2012), na qual a maior parte dos FCS apresentados é, na verdade, a representação de barreiras que precisam ser superadas para o sucesso dos projetos no setor público.

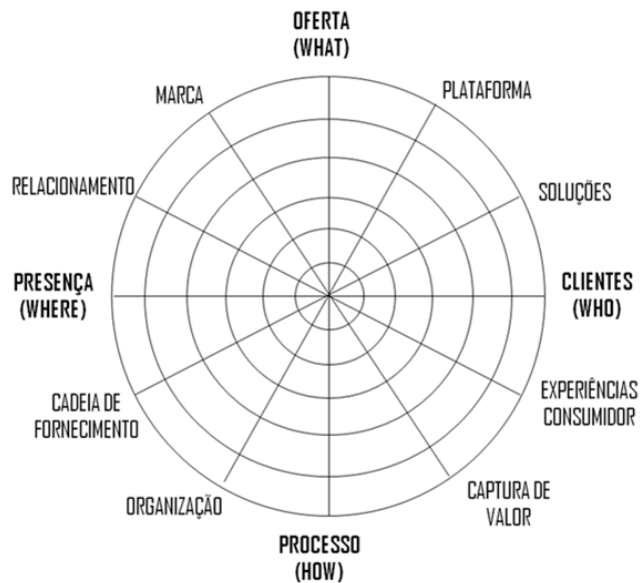
Embora sejam difíceis de levantar, os FCS no setor público permitem a priorização de aspectos que podem ajudar os profissionais a desenvolverem planos de melhoria focados nos principais recursos de que dispõem, com a compreensão de que não têm recursos suficientes para lidar simultaneamente com todos os fatores desejados. Mais do que essa vantagem, os FCS quando dispostos em formatos gráficos, particularmente no formato radar, fornecem aos envolvidos em um processo uma visão global dos aspectos que devem ser priorizados para o sucesso desse processo e quais já estão ou não sendo satisfeitos na visão dos interessados no processo (CAVAZZA, 2019; GONZÁLEZ *et al.*, 2018).

O modelo Radar tem como fundamento o Radar da Inovação proposto por Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) e utilizado na literatura por permitir uma clara visualização comparativa e uniformização. O Radar da inovação é uma estrutura gráfica que representa as dimensões nas quais as organizações podem agregar valor e inovar (SAWHNEY;

WOLCOTT; ARRONIZ, 2006). O radar foi criado para fornecer uma visão gráfica e mais ampla da inovação, considerando a inovação como o desenvolvimento e a implementação, por uma organização, de uma nova ideia para criar ou melhorar o valor e mudar as suas relações com os parceiros do sistema (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006). Nesse modelo, o comprimento de raio do radar é proporcional à magnitude do fator crítico de sucesso que aquele raio representa, dessa maneira a representação gráfica permite identificar facilmente quais fatores são mais destacados, quais estão ausentes ou devem ser melhor trabalhados (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006).

No radar da inovação (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006), os tipos de inovação então divididos em quatro eixos: oferta, operações, marketing e parcerias e, esses eixos divididos em doze subtipos de inovação, chamados pelos autores de dimensões da inovação: produto, plataforma, solução, captura de valor, gerenciamento, processo, cliente, comunicação, interface, cadeia de suprimentos, canal e inovação do sistema, conforme ilustrado na Figura 4.

Figura 4 - Radar da inovação.



Fonte: Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006).

As dimensões do radar foram descritas por Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006), mas o que torna ainda mais clara a compreensão de cada uma das dimensões são os exemplos apresentados pelos autores, conforme Quadro 4.

Quadro 4 - Dimensões do Radar da Inovação.

<b>Dimensão</b>	<b>Definição</b>	<b>Exemplos</b>
<b>Ofertas</b>	Desenvolver novos produtos ou serviços inovadores.	Lâmina Gillette Mach3 Turbo / Leitor de música Apple iPod e iTunes
<b>Plataforma</b>	Usar componentes comuns para criar ofertas derivadas.	Plataforma da General Motors OnStar / filmes animados da Disney
<b>Soluções</b>	Criar ofertas integradas e personalizadas que resolvam problemas completos do cliente.	Serviços de logística da UPS Soluções de cadeia de suprimentos / Inovações na construção da DuPont para construção
<b>Clientes</b>	Descobrir necessidades não satisfeitas dos clientes ou segmentos de clientes carentes.	Green Mountain Energy foco em "energia verde"
<b>Experiência do cliente</b>	Redesenhar interações do cliente em todos os pontos de contato.	Conceito de banco de varejo do Washington Mutual Occasio
<b>Captura de Valor</b>	Redefinir como a empresa é paga ou criar fluxos de receita inovadores.	Pesquisa paga do Google / Blockbuster de compartilhamento de receita com distribuidores de filmes
<b>Processos</b>	Redesenhar os principais processos operacionais para melhorar a eficiência e a eficácia.	Sistema Toyota de Produção para operações / General Electric Design para Six Sigma (DFSS)
<b>Organização</b>	Alterar a forma, função ou escopo de atividade da empresa.	Organização virtual em rede centrada em parceiros da Cisco
<b>Cadeia de suprimentos</b>	Pensar diferentemente sobre <i>sourcing</i> e <i>fulfillment</i> .	General Motors Celta uso de fornecimento integrado e vendas online
<b>Presença</b>	Criar novos canais de distribuição ou pontos de presença inovadores.	Venda de CDs de música Starbucks em lojas de café
<b>Networking</b>	Criar ofertas inteligentes e integradas centradas na rede.	Rede Centrada no Departamento de Defesa
<b>Marca</b>	Alavancar uma marca em novos domínios.	Grupo Virgin "capital de risco de marca"

Fonte: Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006, p. 76).

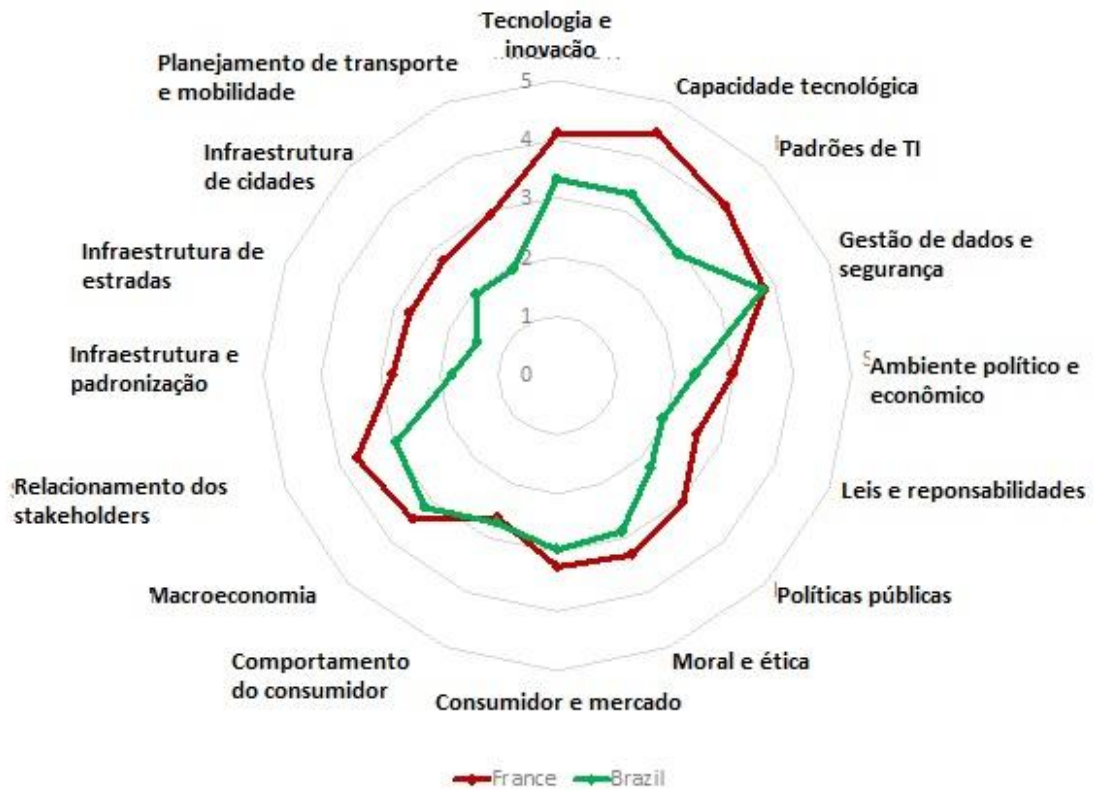
O radar foi investigado, aplicado e associado a pesquisas e publicações de diversas áreas públicas, para: medir o potencial de competitividade de grandes programas de inovação europeus (PESOLE; NEPELSKI, 2016; PRATO; NEPELSKI; PIROLI, 2015); analisar estratégias de inovação sustentável (GOLOVATCHEV; BUDDE, 2010); e sugerir medições de

inovação em governos (AGUNE; CARLOS, 2019). Além disso, é indicado para a realização de autodiagnósticos das estratégias e inovações nos negócios para a identificação de oportunidades de inovação, principalmente por meio da comparação com os concorrentes. Nesse sentido, o radar pode ser a ferramenta a ser utilizada para identificar inovações potenciais e apontar as possíveis direções para a busca da estratégia do oceano azul (CAMARGO; GUIMARÃES, 2013). Portanto, é um conceito estratégico para mapear as inovações oferecidas pelo setor no qual a organização está inserida e compreender as potencialidades da organização para gerar inovações em alguma de suas dimensões (CAMARGO; GUIMARÃES, 2013).

Conforme afirmam Camargo e Guimarães (2013), explorar os efeitos combinados de diferentes tipos de inovação é uma direção de pesquisa frutífera para entender melhor como criar valor superior ao cliente. Assim, o Radar da inovação é instrumento útil por fundamentar pesquisas nas quais a inovação é avaliada por diferentes dimensões. Por meio de sua disposição gráfica, os pesquisadores podem traçar relações entre os diferentes valores que podem ser criados e compreender a percepção dos atores em relação ao nível de inovação de cada fator.

Fundamentalmente, a utilização do modelo gráfico de radar para a disposição de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) fornece uma visão resumida do nível em que cada um dos fatores se encontra. Em uma perspectiva exploratória, na pesquisa de Cavazza (2019), fatores críticos para a inserção de veículos autônomos em determinados países foram dispostos no modelo radar. Com base em entrevistas com profissionais brasileiros e franceses da área de veículos autônomos, a autora representou o nível de cada fator em um gráfico radar e comparou quais fatores estão mais desenvolvidos em cada país para permitir a inserção desses veículos, conforme a Figura 5.

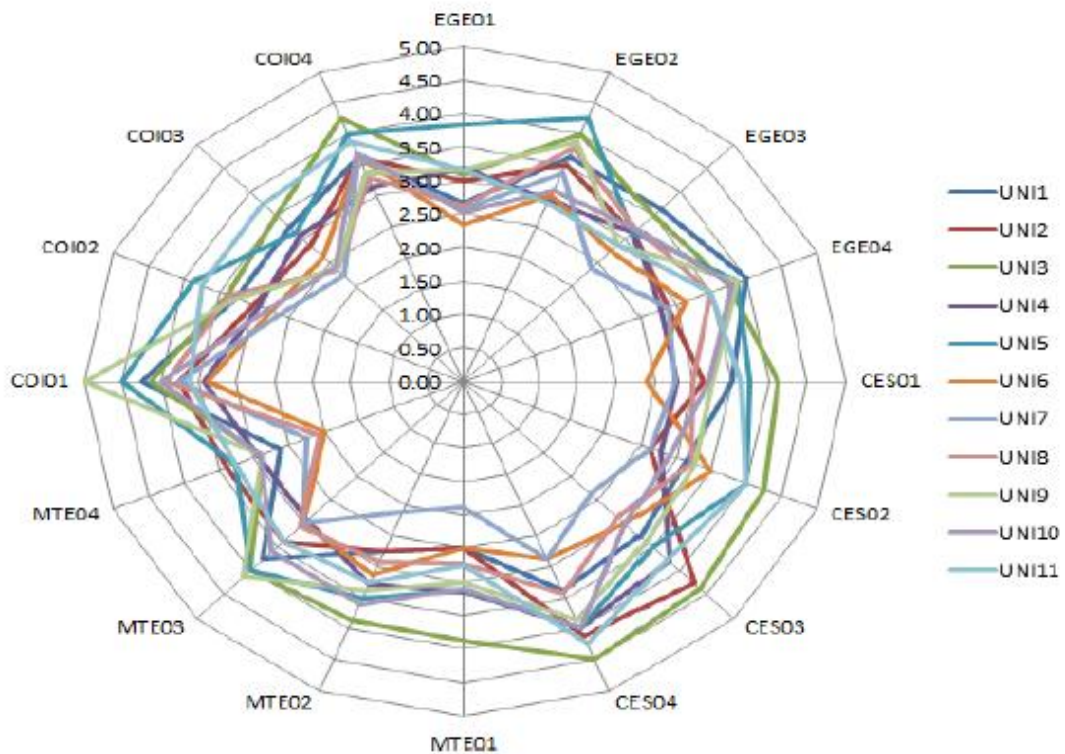
Figura 5 - FCS e Radar da inovação: Inserção de Veículos Autônomos no mercado.



Fonte: Cavazza (2019).

A mesma representação também foi utilizada sob uma perspectiva comparativa por Gonzales *et al.* (2018), que utilizaram essa abordagem para comparar 11 universidades brasileiras em relação a suas políticas de comercialização de tecnologias. Nesta pesquisa, se destaca a capacidade do radar em sintetizar os dados e fornecer uma representação aos gestores e público em geral sobre quais fatores devem ser melhorados e quais estão em desvantagem em relação aos demais. O gráfico radar da comercialização de tecnologias em universidades (Figura 7) consiste em quatro dimensões, sendo que cada uma delas é composta por quatro fatores críticos de sucesso. Por exemplo, a dimensão “Estratégia e gestão” é representada no gráfico por EGE e seus fatores representados por EGE01 – Políticas públicas; EGE2 estratégia e planejamento estratégico; e assim por diante. A sigla CES representa os fatores relacionados à dimensão de “Cultura e estrutura”; MET representa os fatores relacionados a “Mercado e tecnologias” e CQI representam as “Competências individuais”.

Figura 6 - FCS e radar da novação para a comercialização de tecnologias por universidades.



Fonte: González *et al.* (2018).

A trama do radar foi traçada com base na média da avaliação de atores das 11 universidades pesquisadas que, por meio de questionários, deram suas notas acerca da existência ou não de cada um dos FCS em suas instituições. Conforme apresentado na Figura 6, os desenhos das tramas do radar das 11 universidades seguem um formato bastante parecido, o que permite algumas conclusões e generalizações acerca do problema representado no gráfico que é a comercialização de tecnologias por universidades. Nesse exemplo, cada cor representa uma universidade. O desenho similar da trama do radar para alguns os fatores permite a constatação de que o nível de implementação de determinados fatores é similar na maioria das universidades, com exceção de algumas universidades se destacam em determinados fatores.

Assim, constatações e comparações podem ser realizadas pela análise da trama do gráfico radar, o que o torna um modelo intuitivo e facilitador de discussões sobre o alcance ou não de determinados fatores críticos para o sucesso de determinado projeto e, no caso desta tese, para o alcance da inovação de valor no setor público.

### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo, são apresentados os aspectos metodológicos gerais do trabalho, considerando que as escolhas metodológicas para o desenvolvimento de cada objetivo específico foram apresentadas nos respectivos artigos. Conforme apresentado no capítulo introdutório, o objetivo da tese é: propor, aplicar e analisar um modelo de fatores críticos de sucesso para avaliação de inovação de valor no setor público. O modelo gerado foi chamado de Radar da Inovação de Valor no Setor Público e foi desenvolvido em três artigos científicos, com a escolha de métodos que atendem aos seus respectivos objetivos específicos.

No Artigo 1, denominado “Radar da inovação de valor no setor público”, foram utilizadas as técnicas de Revisão Sistemática da Literatura (RSL) (MOHER *et al.*, 2009) e Painel de especialistas (PINHEIRO; FARIAS; ABE-LIMA, 2013) com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre conceito de inovação de valor no setor público, identificar dimensões e fatores críticos de inovação de valor no setor público e propor o modelo teórico de Radar da Inovação de Valor para o Setor Público.

No Artigo 2, “Inovação aberta, desafio de ideias e radar da Inovação de valor no setor público – Estudo de caso em uma Universidade Brasileira”, têm-se um estudo de caso, seguindo o protocolo de Yin (2015), por meio do qual o radar é aplicado a uma iniciativa de inovação aberta no âmbito de uma universidade pública. Nesse artigo, são também aplicadas técnicas de análise multivariada (HAIR *et al.*, 2009), com objetivo exploratório de análise das dimensões e fatores críticos relacionados ao radar proposto e estudo, análise e discussão dos resultados envolvendo fatores críticos e inovação de valor identificados no âmbito do desafio de ideias realizado na instituição. Assim, partindo-se do resultado teórico do Artigo 1, discute-se a aplicação quantitativa e exploratória do radar para levantar quais valores foram percebidos como inovadores pelos usuários de uma plataforma de e-participação implementada na Universidade.

Por fim, no Artigo 3, “Inovação de Valor e Sistemas de Informação no Setor Público: Estudo em Universidades Brasileiras” foi utilizada a abordagem multicase para o estudo e análise da percepção de “inovação de valor” de usuários de um sistema de informação e gestão acadêmica de Universidades Públicas Brasileiras. Assim, têm-se uma investigação quantitativa, utilizando estatística descritiva e baseada em cálculo de média de cada um dos fatores de inovação de valor investigados no contexto de cada uma das Universidades, com destaque para a realização de análise comparativa de gráficos radar dessas instituições.

Em todos os artigos foram utilizados questionários, desenvolvidos com base nas dimensões e fatores propostos. O primeiro questionário teve como objetivo a coleta de opinião dos especialistas sobre o modelo teórico inicialmente proposto. Nos artigos 2 e 3, os questionários, também elaborados com base nos fatores do radar, buscaram avaliar a percepção de inovação de valor dos entrevistados no que diz respeito às plataformas (gestão de ideias e sistema de administração e gestão acadêmica) utilizadas. Também, nos artigos 2 e 3 foram utilizadas pesquisas documentais para maior compreensão dos fenômenos estudados e pesquisa bibliográfica para relacionar os resultados do radar com a literatura sobre o tema.

Em síntese, a pesquisa realizada no contexto da tese é de natureza aplicada, com objetivos de caráter exploratório-descritivos e abordagem envolvendo métodos quantitativos e qualitativos. A natureza aplicada da pesquisa deve-se ao fato de ser gerado, a partir dela, um artefato, ou seja, o modelo Radar da Inovação de valor no setor público. Como o radar proposto mescla diferentes teorias e aborda a aplicação do conceito de inovação de valor ao setor público, o que é menos usual do que no setor privado, os objetivos exploratórios permitem uma visão geral do assunto e além do aprofundamento de conceitos e temáticas ainda não contempladas satisfatoriamente em pesquisas anteriores (GIL, 2008). No que se refere à análise dos objetos de estudo (plataformas de ideias, no artigo 2 e sistema de gestão acadêmica, no artigo 3), a pesquisa segue objetivos descritivos para relatar os aspectos ocorridos em cada caso e levaram à avaliação de cada fator.

Os métodos utilizados são qualitativos no Artigo 1 e mesclam métodos quantitativos e qualitativos nos artigos 2 e 3. Embora o objetivo do radar seja apresentar uma abordagem quantitativa para a avaliação da percepção dos fatores relativos à inovação de valor (basicamente média de valores atribuídos pelos entrevistados aos fatores especificados), a análise qualitativa e descritiva faz-se necessária, tendo em vista a natureza social do objeto de estudo e o contexto público no qual a pesquisa ocorre. Estudos qualitativos são demandados quando os objetos de estudo estão inseridos em contextos complexos e dinâmicos, que precisam ser considerados em suas muitas formas, locais e variações, considerando ainda a diferença social sutil produzida pelo gênero, raça, etnia, status linguístico ou classe (DENZIN; LINCOLN, 1994).

Cabe também destacar as universidades são autarquias especiais do setor público, das quais é exigido não só a colaboração nos processos de inovação do país, como também sua eficiência interna, o alcance de indicadores e o atendimento de excelência em ensino, pesquisa e extensão. Dessa forma a escolha de contextos universitários para a aplicação prática do

radar, deu-se pela importância da inovação nesse contexto, bem como pela abertura e valorização da pesquisa mais comumente encontradas nas comunidades acadêmicas.

A pesquisa começou a ser desenvolvida em agosto de 2018, com o primeiro levantamento de FCS, o que resultou em uma versão preliminar do Artigo 1, aprovado e apresentado na oitava edição da *International Conference on Electronic Government and the Information Systems Perspective [E-GOVIS, 2019]* e publicado no periódico *Lectures Notes on Computer Science (LNCC)*.

A pesquisa foi atualizada em janeiro de 2020 visando certa evolução do Artigo 1. Na sequência, a pesquisa foi consolidada, com o desenvolvimento e escrita dos artigos 2 e 3. O Artigo 2 foi enviado para a Revista Brasileira de Gestão e Inovação (*Brazilian Journal of Management & Innovation*) e no momento da defesa encontra-se em avaliação. O Artigo 3 foi submetido à avaliação para publicação na Revista de Administração Sociedade e Inovação (RASI).

Para explicitar as escolhas metodológicas da tese e sua relação com cada objetivo específico, foi elaborado o Quadro 5, em que se apresenta o percurso metodológico da pesquisa.

Quadro 5- Percurso metodológico da pesquisa desenvolvida na tese.

<b>OBJETIVO GERAL</b>			
<b>Propor, aplicar e analisar um modelo de fatores críticos de sucesso para avaliação de inovação de valor no setor público.</b>			
	<b>ARTIGO 1</b>	<b>ARTIGO 2</b>	<b>ARTIGO 3</b>
<b>OBJETIVOS</b>	Aprofundar o conceito de inovação de valor e propor um modelo teórico de Radar da Inovação de Valor no Setor Público.	Aplicar e validar o modelo para identificar a percepção de inovação de valor por usuários de uma Plataforma de gestão de ideias (inovação aberta).	Aplicar o modelo para analisar a percepção de inovação de valor junto a usuários de uma plataforma de administração e gestão acadêmica utilizada por Universidades públicas.
<b>TIPO DE PESQUISA</b>	Exploratória e qualitativa.	Aplicada, exploratória, descritiva, quantitativa e qualitativa	Aplicada, descritiva e quantitativa.
<b>OBJETO DE ESTUDO</b>	Referências bibliográficas (Artigos, livros, dissertações e teses). Opinião de especialistas.	Modelo Teórico do Radar da Inovação de Valor para o Setor Público (Validação). Plataforma Uni+ de gestão de ideias	Modelo Teórico do Radar da Inovação de Valor para o Setor Público (Aplicação). Plataforma de administração e gestão acadêmica de Universidades públicas.
<b>COLETA DE DADOS</b>	Revisão sistemática de literatura. Questionários aplicados a especialistas.	Pesquisa documental Questionários aplicados a usuários da Plataforma de gestão de ideias.	Questionários aplicados a usuários da Plataforma-Sistema de Administração e Gestão Acadêmica.
<b>ANÁLISE DE DADOS</b>	Revisão sistemática de literatura. Análise de conteúdo	Estatística multivariada e média; análise de conteúdo.	Média e análise de conteúdo.
<b>RESULTADO</b>	Modelo Teórico do Radar da Inovação de Valor para o Setor Público validado por especialistas.	Radar da Inovação de valor modificado e Radar da percepção de inovação da Plataforma de gestão de ideias.	Radar da Inovação de Valor e Comparativo de Radares de Universidades.

Fonte: Da autora (2020).

#### 4 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Nesta tese, se defendeu que plataformas tecnológicas podem gerar maiores transformações nas organizações do setor público ao se levantar o os usuários-cidadãos percebem como valor ao utilizarem tais plataformas. O objetivo geral da tese foi alcançado pela proposição do modelo “radar da inovação de valor para o setor público” e sua aplicação e análise em dois contextos de uso de plataformas tecnológicas em organizações públicas. Embora a descrição dos resultados e conclusões esteja detalhada nos três artigos da segunda parte da tese, neste capítulo serão apresentadas as principais constatações, contribuições, limitações e sugestões para estudos futuros.

O artigo 1, “Radar da inovação de valor no setor público” buscou um aprofundamento do conceito de inovação de valor no setor público. Por meio da revisão sistemática de literatura e revisão por especialistas, em síntese, constatou-se que inovação de valor no setor público diz respeito a soluções diferenciadas em valor e de menor custo, direcionadas à busca de abertura, eficiência, qualidade e efetividade das organizações para agregação de valor aos cidadãos. O fato é que, no contexto privado, o objetivo da inovação de valor é eliminar a concorrência e criar novos mercados (KIM; MAUBORGNE, 2005b, 2014), enquanto que, no público, embora também tenha sido percebida a presença da concorrência, necessidade de sobrevivência e sucesso das organizações, considera-se fundamental que sejam levados em conta resultados voltados para a percepção em relação ao atendimento a necessidades dos cidadãos - da sociedade.

Essa natureza pública dos objetivos da inovação de valor é pouco explorada nos artigos, os quais enfatizam, principalmente, a busca por atributos que devem ser criados, elevados, eliminados ou reduzidos para agregar valores diferenciados às iniciativas das organizações do setor público. Assim, propôs-se um radar da inovação de valor no setor público, considerando que tais atributos permitem agregar ou transformar um conjunto de valores-chave que a sociedade aspira como um todo e são reconhecidos pelos cidadãos e organizações públicas.

Tais valores-chave foram levantados na literatura e identificados nesta pesquisa como fatores críticos de sucesso para a inovação de valor no contexto público. Portanto, têm-se a proposição do “modelo radar” que apresenta uma perspectiva de dimensões associadas a fatores críticos de sucesso. Têm-se, assim, como dimensões e fatores do “radar da inovação no setor público”: (i) Abertura: acessibilidade, usabilidade e motivação; (ii) Qualidade: satisfação, presteza e utilidade; (iii) Eficiência: governança, economia e organização; (iv) Efetividade: confiança, cultura e impacto social.

O Artigo 2, “Inovação aberta, desafio de ideias e radar da Inovação de valor no setor público – Estudo de caso em uma Universidade Brasileira”, dá início à aplicação do radar. Foi elaborado um questionário com questões sobre cada fator do radar, utilizada estatística multivariada para testar de forma exploratória o modelo proposto, ou seja, dimensões e disposição dos fatores do radar. Com base nesta abordagem estatística, fundamentada na análise de componentes principais, foi incluída uma divisão das dimensões do radar em Estratégias de custo e Estratégias de valor. As primeiras foram associadas à redução de dificuldades de acesso ao cidadão e de custos operacionais ou financeiros das organizações. Por outro lado, as Estratégias de valor encontram-se associadas aos ganhos em novos valores, mais subjetivos e contextuais envolvendo efetividade – confiança e internalização cultural.

Em um segundo momento, têm-se o estudo de aplicação do radar ao caso de inovação aberta “Uni +”. Foram avaliados os fatores do radar considerando as respostas relacionadas à percepção de valor pelos usuários de Plataforma de gestão de ideias – inovação aberta. A pesquisa do Artigo 2 permitiu concluir que atributos associados às dimensões Abertura e Eficiência são os que determinam a percepção de que o desafio de ideias é uma iniciativa diferenciada e de baixo custo. Por outro lado, os participantes do desafio demonstraram insatisfação com a pouca absorção das ideias geradas e não identificaram atributos que os levassem a perceber o desafio de ideias como uma iniciativa diferenciada nas dimensões de qualidade e efetividade. Esse resultado foi condizente com estudo de caso sobre o mesmo objeto, em que Vilas Boas (2019) relata o desconhecimento dos participantes acerca do que foi feito com as ideias geradas e sobre impactos de mais longo prazo. Por outro lado, Vilas Boas (2019) destaca que os gestores compreenderam o desafio como uma inovação nos mecanismos de participação social, o que está estreitamente relacionado com a dimensão Abertura.

Finalmente, no Artigo 3, “Inovação de Valor e Sistemas de Informação no Setor Público: Estudo em Universidades Brasileiras”, o objeto de estudo foi uma plataforma voltada para a oferta de serviços de gestão acadêmica para o público interno de universidades, autarquias públicas que servem aos seus discentes e docentes e prestam contas acerca de sua gestão. Os serviços de gestão e administração acadêmica são prestados por meio do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). A partir de um questionário aplicado junto a usuários de quinze universidades buscou-se avaliar a percepção de inovação de valor gerada pelo SIGAA. O cálculo relacionado aos fatores presentes no “radar da inovação de valor no setor público” no contexto das Universidades foi realizado pelo cálculo da média de cada fator, no contexto de cada Universidades.

Os radares gerados nessa última pesquisa indicaram resultados basicamente inversos ao Artigo 2. Os usuários do SIGAA não o identificaram, como uma estratégia diferenciada de gestão das atividades acadêmicas, ou seja, como uma inovação de valor, visto que consideraram que houve a simples automação de atividades realizadas manualmente. Neste sentido, o fator utilidade foi o mais bem avaliado. Na opinião dos respondentes, novas funcionalidades somente geram inovação se acompanhadas de outros fatores dos quais se destacam a acessibilidade, usabilidade e motivação para a ocorrência de estímulos à alimentação do sistema com informações visando principalmente efetividade. Esse resultado reforça a importância de outros fatores para além da Usabilidade, destacada por Kim e Mauborgne (2005b) e seu reconhecimento como áreas-chave, ou seja, fatores críticos de sucesso para que a inovação seja percebida.

Portanto, em síntese, a principal contribuição teórica da tese é o “radar da inovação de valor no setor público” que buscou integrar as teorias de inovação de valor (KIM; MAUBORGNE, 2005b, 2014), valor público (MOORE, 1995) e fatores críticos de sucesso (ROCKART, 1982) em um contexto de priorização de temas, representação holística e simplificação de estudos, análises e avaliações envolvendo proposições relacionadas a estratégias, projetos e iniciativas de inovação no contexto de organizações do setor público.

Na sequência, os Artigos 2 e 3 procuram reforçar a relevância e dependência desses valores. Especificamente, o caso apresentado no Artigo 3 é um exemplo de resposta a um dos questionamentos de Bannister e Connolly (2014) e que motivou a tese: Fazer um sistema funcionar de forma mais rápida transforma esse sistema? No caso do Artigo 3, os cidadãos compreendem que não há diferenciação somente pela informatização de processos e compreendem que um novo olhar sobre processos e sistemas é necessário antes do que se convencionou chamar de transformação digital. Relembrando Kim e Mauborgne (2005b), pode-se afirmar que o SIGAA agregou valores na área-chave utilidade, mas não inovou, pois se concentrou na criação em escala incremental ao que já era desenvolvido nas instituições, portanto não foi percebida inovação a partir desses valores – não houve inovação de valor.

Também cabe ressaltar que, apesar do esforço para se delimitar os fatores, esses podem se sobrepor e, como será visto nos dois últimos artigos, diferentes fatores são ressaltados conforme o projeto ou iniciativa de inovação em estudo e avaliação. Porém, o destaque de alguns fatores não diminui a importância dos demais para a percepção de inovação de valor do projeto como um todo, portanto, considera-se pertinente o uso da abordagem dos Fatores Críticos de Sucesso.

Como implicações práticas, nos casos dos Artigos 2 e 3, os usuários perceberam transformações em alguns fatores, mas outros precisam ser ressaltados para que tais iniciativas se transformem em soluções diferenciadas em seus contextos. A melhoria de tais fatores se dá via iniciativas que modifiquem fortaleçam a inovação e busquem modificar a percepção dos usuários acerca daquele fator. Nesse sentido, as ferramentas da Estratégia Oceano Azul podem ser úteis ao autodiagnóstico, mas além de se levantar atributos a serem alterados é preciso considerar e aprofundar os valores públicos que se deseja obter.

Embora no caso do desafio de ideias as principais limitações encontradas se relacionam à percepção de efetividade e de qualidade e no sistema de gestão acadêmica, a principal limitação refere-se à Abertura, não se pode generalizar tal resultado a todos os desafios de ideias e sistemas de gestão acadêmica, o que é a principal limitação dos estudos de caso. Outra limitação encontrada com a aplicação do radar refere-se à falta de detalhamento das razões pelas quais determinados fatores são menos ou mais percebidos, o que foi controlado pela possibilidade de os participantes das pesquisas terem espaços livres para a escrita de seus comentários sobre suas avaliações. Tais comentários consistiram em base importante de informações para a posterior discussão dos resultados quantitativos. Portanto, a análise de conteúdo de comentários espontâneos pode ser uma alternativa para o detalhamento de razões, como foi na tese e mesmo de modificações a serem realizadas no contexto de estratégias, dimensões e fatores do radar.

Por fim, compreende-se que o radar pode não contemplar todos os fatores possíveis, haja vista as várias classificações de valores apresentados no capítulo sobre valores públicos. Entretanto, para além a uma limitação de pesquisa, esta observação se apresenta como uma oportunidade para que novos fatores sejam levantados ou modificados, ou para que dimensões sejam melhor especificadas e detalhadas nos questionários. Trabalhos futuros podem abordar desde aplicações e aprofundamentos relacionados ao radar proposto até avaliações da inovação de valor promovida por outras tecnologias (modelos, métodos, ferramentas, softwares, entre outras) envolvendo inovação de valor, valor público e fatores críticos. Enfim, novos direcionamentos estratégicos, novas metodologias de aplicação e avaliação e novos modelos de análise envolvendo a inovação de valor no setor público são bem-vindos.

## REFERÊNCIAS

- ABDULLAH, A. A conceptual model to establish an Islamic Finance Unit at a Malaysian public university. **Asian Social Science**, Canada, v. 10, n. 9, p. 100-107, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v10n9p100>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ABERBACH, J. D.; CHRISTENSEN, T. Citizens and consumers: an NPM dilemma. **Public Management Review**, London, v. 7, n. 2, p. 225-246, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14719030500091319>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ABRAHAMSON, S.; RYDER, P.; UNTERBERG, B. **Crowdstorm: the future of innovation, ideas, and problem solving**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2013. 230 p.
- AGNIHOTRI, A. Extending boundaries of blue ocean strategy. **Journal of Strategic Marketing**, United Kingdom, v. 24, n. 6, p. 519-528, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0965254X.2015.1069882>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- AGUNE, R.; CARLOS, J. A. Radar da inovação: o que os governos precisam enxergar. In: COELHO, Z. A. *et al.* (org.). **Inovação no judiciário: conceito, criação e práticas do primeiro laboratório de inovação do poder judiciário**. São Paulo: Blucher, 2019. p. 21-40.
- AHMAT, M. A.; JAAFAR, C. R. C.; AZMI, N. A. The transformation of reference services in Hamzah Sendut Library, Universiti Sains Malaysia. **Procedia, Social and Behavioral Sciences**, New York, v. 224, p. 6-13, June 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.392>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ALFORD, J.; O'FLYNN, J. Making sense of public value: Concepts, critiques and emergent meanings. **International Journal of Public Administration**, New York, v. 32, n. 3-4, p. 171-191, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01900690902732731>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ANSELL, C.; GASH, A. Collaborative governance in theory and practice. **Journal of Public Administration Research and Theory**, Lawrence, 18, n. 4, p. 543-571, Oct. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>. Acesso em: 16 nov. 2020.
- ANTONIALLI, F.; ANTONIALLI, L. M.; ANTONIALLI, R. Usos e abusos da escala Likert: estudo bibliométrico nos anais do ENANPAD de 2010 a 2015. In: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO, SOCIEDADE E INOVAÇÃO, 7., 2016, Juiz de Fora. **Anais eletrônicos** [...]. São Paulo: Anpad, 2016. p. 4494-4516. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/casi/>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ARUNDEL, A.; BLOCH, C.; FERGUSON, B. Advancing innovation in the public sector: Aligning innovation measurement with policy goals. **Research Policy**, Amsterdam, v. 48, n. 3, p. 789-798, Apr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.12.001>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- BADENHAUSEN, K. As 100 marcas mais valiosas do mundo em 2019. **Revista Forbes Brasil**, São Paulo, 22 maio 2019. Disponível em: <https://forbes.com.br/principal/2019/05/as-100-marcas-mais-valiosas-do-mundo-em-2019/>. Acesso em: 17 jan. 2020.

BAERE, T. The IR evolution in oncology: tools, treatments, and guidelines. **Cardiovascular and Interventional Radiology**, New York, v. 40, n. 1, p. 3-8, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00270-016-1503-2>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BANNISTER, F.; CONNOLLY, R. ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 31, n. 1, p. 119-128, Jan. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.06.002>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BARBALHO, A.; VALE, C.; CORDEIRO, M. A Cultura na Plataforma On-Line Dialoga Brasil. **Pensamento e Realidade**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 26-41, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/pensamentorealidade/article/view/33938>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BEKKERS, V.; EDELENBOS, J.; STEIJN, B. Linking innovation to the public sector: contexts, concepts and challenges. In: MULGAN, G. *et al.* (org.). **Innovation in the public sector**. London: Palgrave Macmillan, 2011. p. 3-32.

BERNARDES, J. F.; ABREU, A. F. D. A contribuição dos sistemas de informações na gestão universitária. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 5., 2004, Florianópolis. **Anais eletrônicos** [...]. Florianópolis: UFSC, 2004. p. 1-12. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/35705/Jos%20Francisco%20Bernardes%20-%20A%20Contribui%20dos%20Sistemas.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BOGDANOR, V. **Joined-up government**. Oxford: Oxford University Press, 2005. 120 p.

BONINA, C. M.; CORDELLA, A. Public sector reforms and the notion of public value: implications for e-Government deployment. In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 15., 2009, San Francisco. **Proceedings**[...]. San Francisco: Association for Information Systems, 2009. p. 1-9. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/amcis2009/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BOURLETIDIS, D. The strategic model of innovation clusters: Implementation of blue ocean strategy in a typical Greek region. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, New York, v. 148, p. 645-652, Aug. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.093>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BOYA, K. S. Bus rapid transit projects involving the South African government and small operators (as SMMEs): is bus rapid transit a blue or red ocean strategy? **Problems and Perspectives in Management**, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 217-227, Apr. 2016. Disponível em: <https://www.readcube.com/articles/10.21511%2Fppm.14%281-1%29.2016.10>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BOYD, O. P. Differences in eDemocracy parties' eParticipation systems. **Information Polity**, Oxford, v. 13, n. 3-4, p. 167-188, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/IP-2008-0161>. Acesso em: 17 dez. 2020.

- BOZEMAN, B.; BRETSCHEIDER, S. Public management information systems: Theory and prescription. **Public Administration Review**, Washington, v. 46, n. 6, p. 475-487, Nov. 1986. Disponível em: [https://pdfs.semanticscholar.org/e94b/011ce2bab307aa9bc7579a351e6064d471af.pdf?\\_ga=2.152022457.1640149098.1612373367-1842409054.1604778616](https://pdfs.semanticscholar.org/e94b/011ce2bab307aa9bc7579a351e6064d471af.pdf?_ga=2.152022457.1640149098.1612373367-1842409054.1604778616). Acesso em: 17 dez. 2020.
- BRASIL. Senado Federal. Ideias Legislativas. **Ecidadania**, Brasília, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://www.senado.gov.br/bi-arqs/Arquimedes/ecidadania/rel-ideia-legislativa-completo-pdf.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- BROWN, M. M.; BRUDNEY, J. L. Achieving advanced electronic government services: Opposing environmental constraints. **Public Performance and Management Review**, [S.l.], v. 28, n. 1, p. 96-113, Sept. 2004. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3381211>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- BRYSON, J. M.; CROSBY, B. C.; BLOOMBERG, L. Public value governance: moving beyond traditional public administration and the new public management. **Public Administration Review**, Washington, v. 74, n. 4, p. 445-456, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/puar.12238>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- CAMARGO, F. D. O.; GUIMARÃES, K. M. O princípio da eficiência na gestão pública. **Revista CEPPG**, Catalão, v. 16, n. 28, p. 1-7, 2013. Disponível em: [http://www.portalcatalao.com/painel\\_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/downloads/376b38ef01c9b0caae5d67f8c6bf4d03.pdf](http://www.portalcatalao.com/painel_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/downloads/376b38ef01c9b0caae5d67f8c6bf4d03.pdf). Acesso em: 17 dez. 2020.
- CAMARGOS, M. A. D.; DIAS, A. T. Estratégia, administração estratégica e estratégia corporativa: uma síntese teórica. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 27-39, jan./mar. 2010. Disponível em: <http://marco.eng.br/estrategia/Aula-01C-Sintese-Teorica-FEA-2003.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- CARVALHO, G. D. G. *et al.* Radar da inovação como ferramenta para o alcance de vantagem competitiva para micro e pequenas empresas. **RAI-Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 162-186, out./dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/rai.v12i4.101898>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- CARVALHO, L. S. *et al.* Aplicação da estratégia do oceano azul em uma empresa de tecnologia da informação no agronegócio: o caso TBIT. **Revista Inteligência Competitiva**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 1-17, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.24883/ric.v4i1.74>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- CASTRO, R. B. D. Eficácia, eficiência e efetividade na administração pública. *In*: ENCONTRO DA ANPAD – ENANPAD, 30., 2006, São Paulo. **Anais eletrônicos** [...]. São Paulo: Anpad, 2006. p. 1-15. Disponível em: <https://biblioteca.isced.ac.mz/handle/123456789/172>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- CAVALCANTI, M. Desafio inovação UFU Covid-19 divulga vencedores. **Comunica UFU**, Uberlândia, jun. 2020. Disponível em: <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/06/desafio-inovacao-ufu-covid-19-divulga-vencedores>. Acesso em: 16 nov. 2020.

CAVAZZA, B. H. **Critical success factors for the insertion of autonomous vehicles as a product service system in a country**. 2019. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2019.

CLAUSEN, T. H.; DEMIRCIUGLU, M. A.; ALSOS, G. A. Intensity of innovation in public sector organizations: the role of push and pull factors. **Public Administration**, Oxford, v. 98, n. 1, p. 159-176, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/padm.12617>. Acesso em: 17 dez. 2020.

COGLIANESE, C. Citizen participation in rulemaking: past, present, and future. **Duke Law Journal**, Durham, v. 55, n. 5, p. 943-968, Mar. 2006. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40040532>. Acesso em: 17 dez. 2020.

COOPER, V. A. The critical success factor method: a review and practical example. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION RESOURCES MANAGEMENT*, 1., 2008, Ontario. **Proceedings**[...]. Atlanta: Association for Information Systems, 2008. p. 53-55. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=confirm2008>. Acesso em: 17 dez. 2020.

COORDENAÇÃO GERAL DE INOVAÇÃO (org.). **Ações premiadas no 22º Concurso de Inovação do Setor Público 2017**. Brasília: ENAP, 2019. 304 p.

CORDELIA, A. E-government: towards the e-bureaucratic form? **Journal of Information Technology**, Los Angeles, v. 22, n. 3, p. 265-274, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/palgrave.jit.2000105>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CORDELLA, A.; BONINA, C. M. A public value perspective for ICT enabled public sector reforms: A theoretical reflection. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 29, n. 4, p. 512-520, Oct. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.03.004>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CORDELLA, A.; TEMPINI, N. E-government and organizational change: Reappraising the role of ICT and bureaucracy in public service delivery. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 32, n. 3, p. 279-286, July 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.03.005>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CRIADO, J. I.; GIL-GARCIA, J. R. Creating public value through smart technologies and strategies. **International Journal of Public Sector Management**, Bradford, v. 32, n. 5, p. 438-450, July 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2019-0178>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CROZATTI, J. Modelo de gestão e cultura organizacional: conceitos e interações. **Caderno de Estudos**, São Paulo, v. 10, n. 18, p. 1-20, maio/ago. 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-92511998000200004>. Acesso em: 17 dez. 2020.

DAMANPOUR, F.; SCHNEIDER, M. Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: Assessing the role of managers. **Journal of Public Administration Research and Theory**, Lawrence, v. 19, n. 3, p. 495-522, July 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jopart/mun021>. Acesso em: 17 dez. 2020.

DENZIN, N.; LINCOLN, Y. **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1994. 643 p.

DINIZ, E. H. *et al.* O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 1, p. 23-48, jan./fev. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122009000100003>. Acesso em: 17 dez. 2020.

DUARTE, C. P. *et al.* Governo e participação digital: limites e possibilidades do Programa Dialoga Brasil. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA, 7., 2016, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: ANPAD, 2016. 1 CD-ROM.

EDQUIST, C.; HOMMEN, L.; McKELVEY, M. D. **Innovation and employment: process versus product innovation**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2001. 214 p.

ESTELLÉS-AROLAS, E.; GUEVARA, F. G. L. Towards an integrated crowdsourcing definition. **Journal of Information Science**, Cambridge, v. 38, n. 2, p. 189-200, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0165551512437638>. Acesso em: 17 dez. 2020.

FAULKNER, D.; BOWMAN, C. **Competitive and corporate strategy**. Irwin: The Strategy Clock: Competitive Strategy Options, 1996. 320 p.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GOLOVATCHEV, J.; BUDDE, O. Technology and innovation radar-effective instruments for the development of a sustainable innovation strategy. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF INNOVATION & TECHNOLOGY IEEE, 5., 2010, Singapore. **Proceedings** [...]. Singapore: IEEE, 2010. p. 760-764. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5492855>. Acesso em: 17 dez. 2020.

GONZÁLEZ, J. V. *et al.* Critical Success Factors (CSF) to commercializing technologies in universities: the radar framework. In: KÖ, A.; FRANCESCONI, E. (ed.). **Electronic Government and the Information Systems Perspective**. Lunch: Springer, 2018. p. 123-135.

GRÖNLUND, Å.; HORAN, T. A. Introducing e-Gov: history, definitions, and issues. **AIS eLibrary**, [S.l.], v. 15, n. 1, p. 39, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01539>. Acesso em: 17 dez. 2020.

HAIR, J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. São Paulo: Bookman, 2009. 688 p.

HASAN, F. A. *et al.* Transformation of universities and the national Blue Ocean Strategy: a case study of Universiti Malaysia Terengganu. **Journal of Sustainability Science and Management**, Kuala Terengganu, v. 12, n. 1, p. 70-78, June 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/318561094\\_Transformation\\_of\\_universities\\_and\\_the\\_national\\_Blue\\_Ocean\\_Strategy\\_A\\_case\\_study\\_of\\_Universiti\\_Malaysia\\_Terengganu](https://www.researchgate.net/publication/318561094_Transformation_of_universities_and_the_national_Blue_Ocean_Strategy_A_case_study_of_Universiti_Malaysia_Terengganu). Acesso em: 17 dez. 2020.

HEEKS, R.; BAILUR, S. Analyzing e-Government research: perspectives, philosophies, theories, methods, and practice. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 24, n. 2, p. 243-265,

Apr. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2006.06.005>. Acesso em: 17 dez. 2020.

HELBIG, N.; GIL-GARCÍA, J. R.; FERRO, E. Understanding the complexity of electronic government: Implications from the digital divide literature. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 26, n. 1, p. 89-97, Jan. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2008.05.004>. Acesso em: 17 dez. 2020.

HOWELL, M. T. **Critical success factors simplified**: implementing the powerful drivers of dramatic business improvement. Boca Raton: CRC Press, 2009. 145 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo da Educação Superior 2018**: notas estatísticas. Brasília: IBGE, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/>. Acesso em: 17 jan. 2021.

JAMIL, M. N. *et al.* A belief rule based expert system for evaluating technological innovation capability of high-tech firms under uncertainty. *In*: JOINT INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATICS, ELECTRONICS, 8.; INTERNATIONAL CONFERENCE ON IMAGING, VISION & PATTERN RECOGNITION, 3., 2019, Spokane. **Proceedings** [...]. Spokane: IEEE, 2019. p. 330-335. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ICIEV.2019.8858550>. Acesso em: 17 dez. 2020.

JØRGENSEN, T. B.; BOZEMAN, B. Public values: an inventory. **Administration & Society**, Thousand Oaks, v. 39, n. 3, p. 354-381, May 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0095399707300703>. Acesso em: 17 dez. 2020.

JUSSANI, A. C.; KRAKAUER, P. V. D. C.; POLO, E. F. Reflexões sobre a estratégia do oceano azul: uma comparação com as estratégias de Ansoff, Porter e Hax & Wilde. **Future Studies Research Journal**: trends and strategies, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 17-37, 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/edison\\_polo/publication/277755784\\_reflexoes\\_sobre\\_a\\_estrategia\\_do\\_oceano\\_azul\\_uma\\_comparacao\\_com\\_as\\_estrategias\\_de\\_ansoff\\_porter\\_e\\_hax\\_wilde\\_doi107444fsrjv2i251/links/558d346a08ae40781c209cec.pdf](https://www.researchgate.net/profile/edison_polo/publication/277755784_reflexoes_sobre_a_estrategia_do_oceano_azul_uma_comparacao_com_as_estrategias_de_ansoff_porter_e_hax_wilde_doi107444fsrjv2i251/links/558d346a08ae40781c209cec.pdf). Acesso em: 17 dez. 2020.

KEARNS, I. **Public value and e-Government**. London: Institute for Public Policy Research, 2004. 50 p.

KELLY, G.; MULGAN, G.; MUERS, S. **Creating public value**: an analytical framework for public service reform. London: Cabinet Office, 2002. 50 p.

KERNAGHAN, K. Integrating values into public service: the values statement as centerpiece. **Public Administration Review**, Washington, v. 63, n. 6, p. 711-719, Nov. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1540-6210.00334>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. **Blue ocean strategy, expanded edition**: how to create uncontested market space and make the competition irrelevant. Harvard: Harvard Business Review Press, 2014. 288 p.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Blue ocean strategy: from theory to practice. **California Management Review**, Berkeley, v. 47, n. 3, p. 105-121, 2005a. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1506787>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Non disruptive creation: rethinking innovation and growth. **MIT Sloan Management Review**, Cambridge, v. 60, n. 3, p. 46-55, 2019. Disponível em: [http://130.86.2.16/center/carlsen/\\_internal/\\_documents/tools/nondisruptive-creation-.pdf](http://130.86.2.16/center/carlsen/_internal/_documents/tools/nondisruptive-creation-.pdf). Acesso em: 17 dez. 2020.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Value innovation: a leap into the Blue Ocean. **The Journal of Business Strategy**, Boston, v. 26, n. 4, p. 22-28, Aug. 2005b. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/02756660510608521>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Value innovation: the strategic logic of high growth. **Havard Business Review**, Boston, v. 78, n. 1, p. 102-112, Jan./Feb. 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10174449/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KIRFI, M. M. W.; AJADI, I. A.; ALIYU, A. A. Blue ocean strategy and the future of public sector: a study of health insurance reforms implementation in Nigeria. **International Journal of Business and Management Invention**, [S.l.], v. 2, n. 5, p. 67-74, May 2013. Disponível em: [http://www.ijbmi.org/papers/Vol\(2\)5/version-1/J256774.pdf](http://www.ijbmi.org/papers/Vol(2)5/version-1/J256774.pdf). Acesso em: 17 dez. 2020.

KLEIN, A. D.; SANTOS, E. R. A utilização das tecnologias da informação no âmbito da previdência social: a inclusão excludente da internet aos segurados previdenciários. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 1692-1701, jan. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/1164>. Acesso em: 17 dez. 2020.

LEE, Y. L.; WANG, W. S.; CHUNG, S. M. The blue ocean strategy applied in a flood control product development. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SYSTEM INNOVATION, 3., 2017, Sapporo. **Proceedings** [...]. Piscataway: IEEE, 2017. p. 1961-1964. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7988526>. Acesso em: 17 dez. 2020.

LINDERS, D. From e-Government to we-Government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 29, n. 4, p. 446-454, Oct. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.06.003>. Acesso em: 17 dez. 2020.

LIU, H. K. Exploring online engagement in public policy consultation: the crowd or the few? **Australian Journal of Public Administration**, Australia, v. 76, n. 1, p. 33-47, Mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12209>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MARTINS, T. C. M. *et al.* Value innovation in the public sector: concept, determining factors and framework. In: KÕ, A.; FRANCESCONI, E. (ed.). **Electronic Government and the Information Systems Perspective**. Lunch: Springer, 2019. p. 163-185.

MARTINS, T. C. M.; BERMEJO, P. H. S. Desafio de ideias para o governo aberto: o caso da Polícia Militar de Minas Gerais – Brasil. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo,

v. 21, n. 70, p. 303-324, set./dez. 2016. Disponível em:  
<https://doi.org/10.12660/cgpc.v21n70.59470>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MARTINS, T. C. M.; BERMEJO, P. H. S. Determinant factors of participation in the co-production of ideas to solve public problems. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 3, p. 417-434, maio/jun. 2018. Disponível em:  
<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612160487>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MARTINS, T. C. M.; BERMEJO, P. H. S.; SOUZA, W. V. B. Open innovation for citizen coproduction. In: KÖ, A.; FRANCESCONI, E. (ed.). **Electronic Government and the Information Systems Perspective**. Lunch: Springer, 2018.p. 177-188.

MARTINS, T. C. M.; ZAMBALDE, A. L. A sabedoria das multidões e a esfera pública: a produção de soluções para problemas públicos em plataformas de gestão de ideias. **Administração Pública e Gestão Social**, Viçosa, v. 12, n. 3, p. 1-18, jul./set. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/6230>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MERGEL, I. Opening government: designing open innovation processes to collaborate with external problem solvers. **Social Science Computer Review**, Durham, v. 33, n. 5, p. 599-612, Dec. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0894439314560851>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MERGEL, I. Social media institutionalization in the U.S. Federal government. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 33, n. 1, p. 142-148, Jan. 2016. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.09.002>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MERGEL, I.; DESOUZA, K. C. Implementing open innovation in the public sector: the case of Challenge.gov. **Public Administration Review**, Washington, v. 73, n. 6, p. 882-890, Nov./Dec. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/puar.12141>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MINTZBERG, H. **Ascensão e queda do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2004. 360 p.

MINTZBERG, H.; BRIAN, Q. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 496 p.

MOHER, D. *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **International Journal of Surgery**, London, v. 8, n. 5, p. 336-341, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20171303/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MONTEIRO, F. M. L. **A aplicação do conceito de fatores críticos de sucesso em diversos ambientes: revisão de estudos empíricos**. 2012. Dissertação (Mestrado em Gestão) - Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2012.

MOORE, M. H. **Creating public value: strategic management in government**. Cambridge: Harvard University Press, 1995. 416 p.

MOORE, M.; HARTLEY, J. Innovations in governance. **Public Management Review**, London, v. 10, n. 1, p. 3-20, Feb. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14719030701763161>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MORIOKA, S.; CARVALHO, M. M. Análise de fatores críticos de sucesso de projetos: um estudo de caso no setor varejista. **Production**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 132-143, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-65132013005000015>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MULGAN, G.; ALBURY, D. **Innovation in the public sector**. Londres: Cabinet Office, 2003. 40 p.

O'REILLY, T. Government as a platform. **Innovations: technology, governance, globalization**, London, v. 6, n. 1, p. 13-40, 2011. Disponível em: [https://doi.org/10.1162/INOV\\_a\\_00056](https://doi.org/10.1162/INOV_a_00056). Acesso em: 17 dez. 2020.

OFLYNN, J. From new public management to public value: Paradigmatic change and managerial implications. **Australian Journal of Public Administration**, Australia, v. 66, n. 3, p. 353-366, Sept. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8500.2007.00545.x>. Acesso em: 17 dez. 2020.

OLIVEIRA, J. B. **Governo eletrônico: uma proposta de modelo para o provimento de recursos da tecnologia da informação e comunicação em prefeituras**. 2006. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2006.

OLIVEIRA, L. F. D. **Consequências da adoção de inovações: um modelo de análise além do viés pró-inovação**. 2015. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Oslo manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data**. 3rd ed. Paris: OECD, 2005. 162 p.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). The case for e-Government: excerpts from the OECD Report "The e-Government imperative". **OECD Journal on Budgeting**, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 61-96, Oct. 2003. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/budgeting/43496369.pdf> Acesso em 17 dez. 2020.

PADGET, J. E-government and e-democracy in Latin America. **IEEE Intelligent Systems**, Los Alamitos, v. 20, n. 1, p. 94-96, Jan./Feb. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/MIS.2005.5>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PANAGIOTOPOULOS, P.; KLIEVINK, B.; CORDELLA, A. Public value creation in digital government. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 36, n. 4, p. 512-520, Oct. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101421>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PANG, M.-S.; LEE, G.; DELONE, W. H. IT resources, organizational capabilities, and value creation in public-sector organizations: a public-value management perspective. **Journal of Information Technology**, Los Angeles, v. 29, n. 3, p. 187-205, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/jit.2014.2>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PARKER, G. G.; VAN ALSTYNE, M. W.; CHOUDARY, S. P. **Platform revolution: how networked markets are transforming the economy and how to make them work for you.** New York: Norton & Company, 2016. 365 p.

PARRA FILHO, H. C. P.; MARTINS, R. A. P. Governança digital como vetor para uma nova geração de tecnologias de participação social no Brasil. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 223-236, 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3895>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PESOLE, A.; NEPELSKI, D. **Universities and collaborative innovation in EC-funded research projects: an analysis based on Innovation Radar Data.** Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. 53 p.

PETERS, G. Managing horizontal government. **Research Paper**, Canadá, n. 21, p. 295-311, 1998. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4645127/mod\\_resource/content/1/peters1998%20Coordination.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4645127/mod_resource/content/1/peters1998%20Coordination.pdf). Acesso em: 17 dez. 2020.

PINHEIRO, J. Q.; FARIAS, T. M.; ABE-LIMA, J. Y. Paineis de especialistas e estratégia multimétodos: reflexões, exemplos, perspectivas. **Psico**, Porto Alegre, v. 44, n. 2, p. 184-192, abr./jun. 2013. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11216/9635>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PINHEIRO, S.; SANTOS, M.; CUNHA, L. Digitalização do trabalho no INSS: tensões e estratégias de regulação na implementação do novo modelo de atendimento. **Laboreal**, Porto, v. 14, n. 2, p. 62-78, dez. 2018. Disponível em: <https://journals.openedition.org/laboreal/650>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PRATO, G.; NEPELSKI, D.; PIROLI, G. Innovation radar: identifying innovations and innovators with high potential in ICT FP7, CIP & H2020 projects. **JRC Scientific and Policy Reports – EUR 27314 EN.** Seville: JRC-IPTS. European Union, 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/38632087.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

RAMLI, A. S.; AHMAD, J. B.; HARITH, N. M. Blue ocean strategy in Malaysian public sector: an analysis of the four action framework. **Advanced Science Letters**, Stevenson Ranch, v. 22, n. 5-6, p. 1702-1706, May 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1166/asl.2016.6736>. Acesso em: 17 dez. 2020.

RIJCKEN, T.; STIJNEN, J.; SLOOTJES, N. "SimDelta"- Inquiry into an internet-based interactive model for water infrastructure development in the Netherlands. **Water**, Switzerland, v. 4, n. 2, p. 295-320, Mar. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/w4020295>. Acesso em: 17 dez. 2020.

ROBERTS, N. Direct citizen participation: building a theory. *In: NATIONAL PUBLIC MANAGEMENT RESEARCH CONFERENCE HELD AT THE GEORGETOWN UNIVERSITY, 7., 2003, Washington.* **Proceedings** [...]. Washington: Georgetown University, 2003. p. 9-11. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1029.6936&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

ROCKART, J. F. **The changing role of the information systems executive: a critical success factors perspective.** Massachusetts: Center for Information Systems Research, 1982. 44 p.

RODRIGUES, J. G. L. **Diretrizes para implantação da governança de TI no setor público brasileiro à luz da teoria institucional.** 2010. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2019.

SANTOS, H. M.; SANTANA, A. F.; ALVES, C. F. Análise de fatores críticos de sucesso da gestão de processos de negócio em organizações públicas. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 1-20, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.5329/RESI.2012.1101003>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SAWHNEY, M.; WOLCOTT, R. C.; ARRONIZ, I. The 12 different ways for companies to innovate. **MIT Sloan Management Review**, Cambridge, v. 47, n. 3, p. 75-81, 2006. Disponível em: <http://library.cust.edu.pk/MIT/2006/Spring2006-V47-N3/The12.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SHAFIQ, M. *et al.* A new framework of blue ocean strategy for innovation performance in manufacturing sector. **International Journal of Engineering and Advanced Technology**, Bhopal, v. 8, n. 5, p. 1382-1389, May 2019. Disponível em: <https://squ.pure.elsevier.com/en/publications/a-new-framework-of-blue-ocean-strategy-for-innovation-performance>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SIDDIQUEE, N. A.; XAVIER, J. A.; MOHAMED, M. Z. What works and why? Lessons from public management reform in Malaysia. **International Journal of Public Administration**, New York, v. 42, n. 1, p. 14-27, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01900692.2017.1390762>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SILVA, V. E. *et al.* Voxar puzzle: an innovative hardware/software computer vision game for children development. *In: SYMPOSIUM ON VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY*, 17., 2015. São Paulo. **Proceedings** [...]. São Paulo: IEEE, 2015. p. 147-153. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/SVR.2015.29>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SOUZA, W. V. B. *et al.* Planning the use of crowdstorming for public management: a case in the Ministry of Education of Brazil. *In: EUROPEAN, MEDITERRANEAN & MIDDLE EASTERN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS*, 11., 2014, Qatar. **Proceedings** [...]. Qatar: EMCIS, 2014. 1 CD-ROM.

SOUZA, W. V. B. *et al.* Using crowdstorm to prospect innovations in federal institutions of education in Brazil to reduce its consumption of electric energy. *In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES*, 49., 2016, Honolulu. **Proceedings** [...]. Hawavaii: HICSS, 2016. p. 2819-2828. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.5555/2918269.2918862>. Acesso em: 17 dez. 2020.

STORINO, F. F. Governo como plataforma. **Notas FGV**, Rio de Janeiro, n. 86, n. 8, p. 22, jul. 2014. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/pagina22/article/view/27380>. Acesso em: 17 dez. 2020.

TWIZEYIMANA, J. D.; ANDERSSON, A. The public value of E-Government: a literature review. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 36, n. 2, p. 167-178, Apr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>. Acesso em: 17 dez. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA). Desafio Inove+ 2019 premia melhores ideias inovadoras e sustentáveis. **Portal UFPA**, Pará, out. 2019. Disponível em: <https://portal.ufpa.br/index.php/ultimas-noticias2/10795-desafio-inove-2019-premia-melhores-ideias-inovadoras-e-sustentaveis>. Acesso em: 16 nov. 2020.

VILAS BOAS, K. M. **Plataforma de ideias e inovação aberta aplicada a universidade pública: a abordagem crowdstorming**. 2019. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2019.

VON HIPPEL, E. Cooperation between rivals: informal know-how trading. **Research Policy**, Amsterdam, v. 16, n. 6, p. 291-302, Dec. 1987. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(87\)90015-1](https://doi.org/10.1016/0048-7333(87)90015-1). Acesso em: 17 dez. 2020.

VRIES, H.; BEKKERS, V.; TUMMERS, L. Innovation in the public sector: a systematic review and future research agenda. **Public Administration**, Oxford, v. 94, n. 1, p. 146-166, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/padm.12209>. Acesso em: 17 dez. 2020.

WALKER, R. M. Innovation type and diffusion: an empirical analysis of local government. **Public Administration**, Oxford, v. 84, n. 2, p. 311-335, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2006.00004.x>. Acesso em: 17 dez. 2020.

WAN HANAFI, W. N.; DAUD, S. Attaining sustainable organization in an era of technology disruption through leadership and strategic decision making: mediating role of organizational politics. **International Journal of Engineering and Advanced Technology**, Bhopal, v. 9, n. 1, p. 3561-3566, Oct. 2019. Disponível em: <http://dspace.uniten.edu.my/jspui/handle/123456789/12842>. Acesso em: 17 dez. 2020.

WOOD, A. The politics of policy circulation: unpacking the relationship between South African and South American cities in the adoption of bus rapid transit. **Antipode**, Worcester, v. 47, n. 4, p. 1062-1079, Sept. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/anti.12135>. Acesso em: 17 dez. 2020.

YILDIZ, M. Big questions of e-Government research. **Information Polity**, Oxford, v. 17, n. 3-4, p. 343-355, 2012. Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/information-polity/ip000284>. Acesso em: 17 dez. 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2015. 205 p.

ZINNBAUER, D. Crowdsourced corruption reporting: what petrified forests, street music, bath towels, and the taxman can tell us about the prospects for its future. **Policy & Internet**, Oxford, v. 7, n. 1, p. 1-24, Mar. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/poi3.84>. Acesso em: 17 dez. 2020.

## SEGUNDA PARTE

### ARTIGO 1 - Radar da Inovação de Valor no Setor Público

Versão preliminar publicada nos anais da: *International Conference on Electronic Government and the Information Systems Perspective [E-GOVIS, 2019]*.

MARTINS, Teresa Cristina Monteiro et al. Value Innovation in the Public Sector: Concept, Determining Factors and Framework. In: **International Conference on Electronic Government and the Information Systems Perspective**. Springer, Cham, 2019. p. 163-175.

## **RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO**

### **RADAR OF VALUE INNOVATION IN THE PUBLIC SECTOR**

#### **RESUMO**

O conceito de inovação está cada dia mais amplo para envolver fenômenos do campo de estratégias, como novos modelos de negócio e diferentes ferramentas para geração de novos produtos e processos, tal qual a inovação aberta. Essa evolução tem chegado de forma tímida no setor público, no qual inovações ainda são muito associadas à adoção de novas tecnologias, sem devido aprofundamento sobre impactos gerados e valores percebidos pelos cidadãos. Para debater novas formas de se avaliar a inovação no setor público, este tem por objetivo aprofundar o conceito de inovação de valor e propor um modelo teórico de Radar da Inovação de Valor no Setor Público, o qual é fruto de uma revisão sistemática de literatura sobre os temas “Inovação de Valor” e “Oceano Azul no Setor Público”, validada por 23 especialistas, por meio da qual levantaram-se 12 fatores críticos para que os usuários-cidadãos percebam inovação nas iniciativas do setor público. Conclui-se que, para inovar em valor no setor público, os cidadãos precisam perceber que as iniciativas agregam valores relacionados à abertura, qualidade, eficiência e efetividade dos serviços prestados. Enfim, embora os valores públicos sejam múltiplos, complexos e sobrepostos, a reflexão sobre eles faz-se necessária e fértil para trabalhos futuros.

**Palavras-chave:** Inovação de Valor, Estratégia do Oceano Azul, Gráfico radar.

#### **ABSTRACT**

The concept of innovation is increasingly broad every day to involve phenomena in the field of strategy, such as new business models and different means of renewal such as open innovation. This evolution has arrived in a timid way in the public sector, in which innovations are still very much associated with the adoption of new technologies, without appropriate depth on the impacts generated and values perceived by citizens. To discuss new ways of assessing renewal in the public sector, this article proposes to relate the theories of value innovation and propose a theoretical model of the Value Innovation Radar in the Public Sector. Thus, the final product is this thesis, which is the conclusion of a systematic literature review on the themes “Value Innovation” and “Blue Ocean in the Public Sector”. Twenty-three experts validated the 12 critical factors of the radar. These factors were presented due to the citizens-users perceive innovation in public sector initiatives. We conclude that, to present something new in value, in the public sector, citizens need to realize that the initiatives add benefits related to the openness, quality, efficiency and effectiveness of the provided services. Finally, although public values are multiple, complex and overlapping, a reflection on them is necessary and fertile in future works.

**Keywords:** Value Innovation, Blue Ocean Strategy, Innovation Radar; Radar chart.

## 1 INTRODUÇÃO

Inovação é a melhoria ou a criação de um novo produto, processo ou serviço, novos métodos de marketing, métodos organizacionais nas práticas de negócios e novas organizações do trabalho ou nas relações externas (ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT - OECD, 2005). Embora o conceito seja amplo, indicadores de inovações no contexto do setor público são escassos e, geralmente, atrelados à adoção de novas tecnologias (BANNISTER; CONNOLLY, 2014; OECD, 2005), sem maior aprofundamento sobre os impactos e consequências dessas tecnologias (OLIVEIRA, 2015), sobre como elas podem contribuir para reformas mais profundas do setor público (CORDELLA; BONINA, 2012), e sobre como medir e compreender os valores que novas tecnologias agregam aos cidadãos e instituições (BANNISTER; CONNOLLY, 2014; PANAGIOTOPOULOS; KLIEVINK; CORDELLA, 2019).

Nesse contexto, contribuindo com a discussão sobre novas formas de se avaliar a inovação no setor público, esta pesquisa tem por objetivo aprofundar o conceito de inovação de valor e propor um modelo teórico de Radar da Inovação de Valor no Setor Público. A ideia central do modelo é facilitar a avaliação dos valores percebidos pelos gestores e usuários das novas tecnologias, processos ou estratégias do setor público. A ferramenta relaciona as teorias da inovação de valor, valor público e fatores críticos de sucesso.

Em síntese, inovar em valor significa criar um valor diferenciado naquele contexto e com baixo custo para a organização (KIM; MAUBORGNE, 1997). Já o valor público é aquilo que o cidadão considera como valioso (MOORE, 1995). E no que se refere aos Fatores Críticos de Sucesso (FCS) são um conjunto de áreas chave que, se satisfeitas, asseguram um desempenho de sucesso de projetos e estratégias (HOWELL, 2009; ROCKART, 1982).

Relacionando essas teorias para a criação da ferramenta, identificou-se quais valores públicos foram agregados pelos projetos classificados como inovações de valor em estudos de caso da literatura. Os estudos de caso foram levantados por meio de Revisão Sistemática de Literatura (RSL) com o tema inovação de valor e aplicações da Estratégia do Oceano Azul - *Blue Ocean Strategy* (BOS) no setor público (KIM; MAUBORGNE, 1997). Identificou-se quais valores os pesquisadores observaram como resultantes dos processos de inovação descritos nos casos. Esses valores foram

relacionados com as categorizações teóricas sobre valores públicos e dispostos como fatores e dimensões de um gráfico radar.

Esse levantamento deu origem ao Radar da Inovação de Valor no setor público, uma ferramenta composta por 12 fatores críticos determinantes para que os usuários-cidadãos identifiquem inovação de valor nas iniciativas do setor público. Esses fatores foram organizados em quatro dimensões e dispostos em um gráfico no formato de radar, com base no modelo gráfico proposto por Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006). Na sequência, o radar foi validado com base na opinião de 23 especialistas brasileiros em inovação do setor público.

A pesquisa foi organizada em referencial teórico apresentando os principais conceitos relacionados para a criação do radar; metodologia com as etapas da RSL e revisão de especialistas, resultados com a proposição do radar e discussão de cada fator com base na literatura e especialistas e, por fim, as conclusões.

## **2 INOVAÇÃO, INOVAÇÃO DE VALOR, VALOR PÚBLICO E RADAR DA INOVAÇÃO**

Inovação, segundo o Manual de Oslo, é a implementação de um produto, bem ou serviço, que seja novo ou significativamente melhorado, ou ainda, de um novo método de marketing, processo, modelo de negócio, uma nova organização do local de trabalho ou das relações externas (OECD, 2005). Tal definição mostra a expansão do conceito de inovação, que passa de indicadores mais restritos à pesquisa e desenvolvimento (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD, 1997) para contemplar também transformações na geração da inovação (CHESBROUGH; VANHAVERBEKE; WEST, 2006), nas formas de se fazer negócios e nas estratégias organizacionais (KIM; MAUBORGNE, 1997).

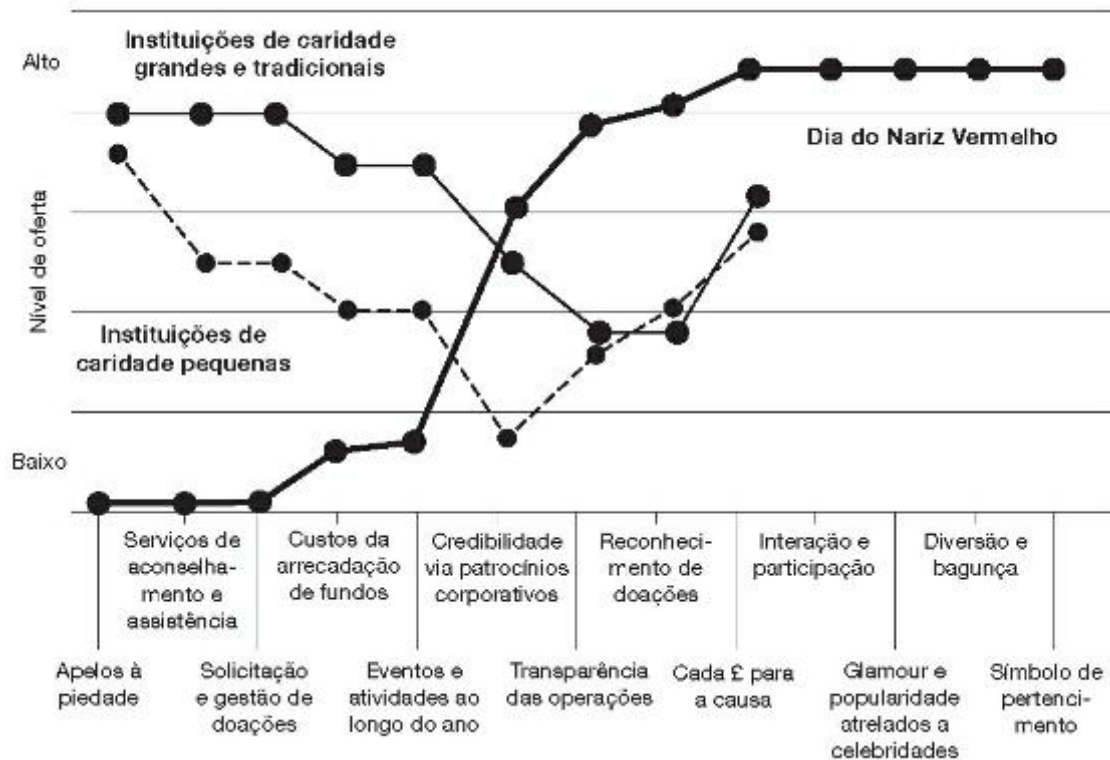
Inovação de valor é um novo conceito que surge nesse intuito de transformar também as estratégias organizacionais para que as organizações criem novos negócios, ao ponto de serem livres de concorrência (KIM; MAUBORGNE, 1997). Na inovação de valor, a ênfase da inovação está no resultado diferenciado percebido pelos usuários e instituição, em termos de valor agregado e custo, respectivamente (KIM; MAUBORGNE, 1997; RAMLI; AHMAD; HARITH, 2016). Segundo Kim e Mauborgne (2005), “inovação” e “valor” devem ser colocados em um mesmo patamar. Valor sem inovação cria mudanças em escala incremental e não modifica ou melhora o contexto em que é aplicado. Já a inovação sem valor promove pioneirismos, desenvolve novas tecnologias, mas não garante a utilidade e viabilidade da inovação.

Dessa forma, um dos argumentos centrais de Kim e Mauborgne (2005) é que a implantação de novas tecnologias nem sempre são percebidas como inovações pelos usuários, já que não agregam valor em suas vidas ou na resolução de algum problema. Discurso semelhante é encontrado quando pesquisadores sobre o tema valor público argumentam que, embora as tecnologias tenham potencial para gerar grandes inovações no setor público, os resultados dessas inovações tendem a ser incrementais, sem geração de novos valores públicos (BANNISTER; CONNOLLY, 2014; PANAGIOTOPOULOS; KLIEVINK; CORDELLA, 2019) e implicação em novas reformas da administração pública (BONINA; CORDELLA, 2009; CORDELLA; BONINA, 2012).

Desse modo, para atingir a inovação de valor, Kim e Maubourgne (2005) propõem que sejam levantados quais atributos-chave pelos quais o setor compete e o nível de oferta de cada um desses atributos. O resultado dessa análise é uma matriz de avaliação de valores,

exemplificada na Figura 1, a partir da qual se espera uma avaliação sobre quais atributos diferenciam uma iniciativa de estratégias concorrentes ou implantadas anteriormente.

Figura 1-Exemplo de matriz de avaliação de valor para caridade.



Fonte: Kim e Mauborgne (2014).

A Figura 1 mostra os atributos que diferenciam o *Comic Relief*, conhecido “dia do nariz vermelho”, que é um exemplo de inovação de valor na arrecadação de fundos de caridade do Reino Unido por oferecer novas razões para a doação (KIM; MAUBORGNE, 2014). Nesse sentido, o *Comic Relief* diferencia-se de outros métodos de arrecadação de fundos para caridade por criar novos atributos para o setor de doações que levam os cidadãos a se engajarem, se organizarem e contribuírem com causas sociais (KIM; MAUBORGNE, 2014). Assim, para esse caso, pode-se considerar que tais atributos geram valores como engajamento, auto-organização, colaboração, entre outros.

Também se espera que governos e gestores públicos viabilizem a criação de valores, os quais, no contexto público, devem estar alinhados com as expectativas sociais, o que os autores chamam de valor público (PANAGIOTOPOULOS; KLIEVINK; CORDELLA, 2019). Em síntese, valor público é aquilo que o cidadão considera valioso (MOORE, 1995). O conceito propõe uma mudança do foco da gestão do setor público de dentro dos limites organizacionais

para a sociedade, ou seja, da eficiência da produção dos serviços públicos para como fornecer serviços públicos que melhor satisfaçam aqueles que os consomem (PANAGIOTOPOULOS; KLIEVINK; CORDELLA, 2019). Para Bannister e Connolly (2014), transformações efetivas no setor público ocorrem quando novos valores públicos são criados ou, ainda, quando há uma mudança na percepção da importância de algum valor ou na oferta desse valor à sociedade.

O que deixa o conceito mais objetivo são as categorizações de valores propostas na literatura, das quais, destaca-se a Jørgensen e Bozeman (2007) por ser a mais abrangente e mais citada. Em conformidade com Jørgensen e Bozeman (2007), os valores públicos resultam: (a) da contribuição do setor público para a sociedade, como os valores bem público e o altruísmo; (b) da transformação de interesses públicos em decisões, como legitimidade e democracia; (c) do relacionamento entre administradores públicos e políticos, como lealdade política e responsabilidade; (d) de resultantes do relacionamento entre administradores públicos e o ambiente, como sensibilidade à opinião pública e neutralidade; (e) dos aspectos intra-organizacionais da administração, como robustez e produtividade; (f) do comportamento dos empregados públicos, como profissionalismo e honestidade; e (g) do relacionamento entre a administração pública e os cidadãos, como legalidade e equidade.

Portanto, em sua essência, os objetivos do setor público são baseados em valores (MOORE, 1995). Essa natureza pública é o que aumenta a complexidade da avaliação da inovação nesse contexto, tendo em vista que um resultado da inovação envolve necessidades de um amplo e diversos público-alvo, além de diferentes áreas de atuação e a percepção de valores públicos complexos, subjetivos e multifacetados (BLOCH, 2013).

Sobre a avaliação da inovação, destaca-se na literatura o modelo Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006). Os autores tomaram por base a ampliação do escopo da inovação e os múltiplos atributos nos quais se pode inovar e, assim, propuseram um instrumento para que as organizações identifiquem oportunidades de inovação e comparem seus resultados de inovação com os dos concorrentes. Esse instrumento, denominado Radar da inovação, contempla 12 dimensões da inovação, com base em quatro eixos principais que são a inovação na oferta, nos clientes, nos processos e na presença, conforme Figura 2.

Figura 2 - Radar da Inovação.



Fonte: traduzido de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006).

Para cada dimensão, Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) indicam uma empresa que se diferenciou no mercado por inovar naquela dimensão. O radar é utilizado para autodiagnóstico ou identificação de oportunidades de inovação, bem como para comparar os tipos e graus de inovação em diferentes organizações (PAREDES; SANTANA; FELL, 2014) ou de diferentes setores da economia (CARVALHO *et al.*, 2015).

O modelo gráfico do radar também tem sido utilizado na literatura para representar atributos chave determinantes para o sucesso de iniciativas de inovação (CAVAZZA, 2019; GONZÁLEZ *et al.*, 2018). O diferencial desta perspectiva está na associação do radar da inovação à perspectiva dos Fatores Críticos de Sucesso, demonstrando que, embora algumas dimensões do radar se destaquem por seu maior nível de inovação, todas as dimensões apresentadas no radar são determinantes para o sucesso da iniciativa (CAVAZZA, 2019; GONZÁLEZ *et al.*, 2018).

Nesse sentido, Fatores Críticos de Sucesso (FCSs) são, conforme Rockart (1982), um número limitado de áreas que, se satisfeitas, levarão a resultados que assegurarão o sucesso competitivo do indivíduo, departamento ou organização. Portanto FCSs são as poucas áreas-chave nas quais "as coisas" devem dar certo para o negócio florescer e para que seus objetivos sejam atingidos.

### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa utiliza o Radar da Inovação (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006) composto por Fatores Críticos de Sucesso (ROCKART, 1982) para propor um instrumento para a avaliação de projetos e iniciativas de inovação no setor público, no qual se verifica valores percebidos pelos gestores e usuários em áreas chaves, que são representadas pelos fatores componentes do radar. Esta é uma pesquisa aplicada, exploratória e qualitativa, fundamentada em procedimentos de Revisão Sistemática de Literatura (RSL) e validada pela técnica Painel de especialistas (PINHEIRO; FARIAS; ABE-LIMA, 2013).

A Revisão Sistemática de Literatura foi realizada em setembro de 2018 e atualizada em fevereiro de 2020. Foi utilizado o diagrama do protocolo Prisma (MOHER *et al.*, 2009) para apresentar as etapas e atribuir replicabilidade à pesquisa, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Diagrama da pesquisa.

Identificação	<b>Palavras-chave:</b> ("Blue Ocean" AND "public") OR ("Blue Ocean" AND "government") OR ("value innovation" AND "public") OR ("value innovation" AND "government")
	<b>Filtro:</b> Encontrados no título, resumo ou palavras-chave dos artigos
	<b>Artigos identificados:</b> 97 artigos - <i>Scopus</i> (68) e <i>Web of Science</i> (29)
Seleção	<b>Exclusões:</b> Duplicações (11); Textos sobre outros temas (11 artigos).
	<b>Artigos selecionados:</b> 76 artigos em texto completo para avaliação.
Inclusão	<b>Critério de elegibilidade:</b> Somente estudos de casos sobre aplicações da Estratégia do Oceano azul no setor público ou Inovação de Valor no setor público.
	<b>Artigos utilizados na pesquisa:</b> 25 estudos de caso, conforme Apêndice A.

Fonte: Da autora (2020).

A exclusão de tantos artigos deveu-se ao fato de as buscas retornarem muitos artigos, cujos objetos de estudo eram organizações privadas e o termo “setor público” estava entre as palavras-chave como ator do processo de inovação no setor privado. Nos artigos, foram identificados valores apontados pelos autores como resultantes das iniciativas denominadas inovação de valor ou de aplicações da estratégia do Oceano Azul. Os valores identificados foram agrupados por similaridade e organizados em dimensões, conforme a classificação de Jørgensen e Bozeman (2007): (1) os que se referem ao relacionamento entre sociedade, agentes públicos e mercado deram origem à dimensão denominada de “abertura”; (2) aqueles que se referem à transformação de interesses públicos em decisões, à dimensão “qualidade”; (3) os que se referem a aspectos intra-organizacionais da administração pública, “eficiência”; e (4) os que se referem a

contribuições do setor público para a sociedade, à dimensão “efetividade”. Para compor o radar, os valores foram chamados de fatores, em menção aos Fatores Críticos de Sucesso.

Após o levantamento das dimensões e fatores, o radar foi revisado, aperfeiçoado e validado com a utilização do método exploratório Painel de especialistas, pelo qual são testados novos domínios de pesquisa para os quais ainda não existem informações consistentes (PINHEIRO; FARIAS; ABE-LIMA, 2013). Cabe mencionar que as opiniões dos especialistas foram coletadas no período de maio a agosto de 2019, por meio da plataforma de formulários do Google®. A coleta foi composta por três partes: na primeira, foi apresentada a síntese da revisão sistemática e o modelo radar gerado. Na segunda, os especialistas foram questionados sobre sua concordância com a definição de inovação de valor proposta e, na terceira, sobre sua concordância com cada dimensão e fator do radar. Nessa parte, foram apresentados 12 itens com uma descrição que sintetiza a dimensão e o fator a serem validados (Quadro 2), as quais foram avaliadas pelo especialista na escala: 1) discordo totalmente; 2) discordo (deve ser melhorado); 3) considero irrelevante; 4) concordo (com ressalvas); 5) concordo totalmente. Para todos os casos, foi solicitado um comentário justificando sua resposta (Apêndice B).

Não foram solicitadas informações sobre o perfil dos respondentes, pois todos eram previamente conhecidos ou indicados pelo método de amostragem chamado de bola de neve (VINUTO, 2016). Visando a captar também a opinião de servidores técnicos, foram pesquisados nos sites de 16 Ministérios do governo federal e em canais de interação como o “Fale conosco” quais os técnicos responsáveis pelos processos de inovação dos órgãos. A pesquisa foi enviada a esses servidores e também para os gestores responsáveis pelo Prêmio Nacional de Inovação no Setor Público da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). Ao todo, 91 profissionais foram contatados, no período de 22/5 a 22/8/2019 e 23 respostas recebidas, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Perfil dos especialistas que responderam ao questionário.

<b>Perfil dos respondentes</b>	<b>Instituição</b>	<b>Quantidade</b>
Doutores das áreas de administração pública e inovação	UFLA, UFMG, UNB, FGV, UFV, Fundação João Pinheiro – MG, UFJF.	15
Agentes públicos com cargos estratégicos na área de inovação	ENAP, TSE, Ministério da Agricultura, Ministério da Educação.	6
Estudantes de doutorado membros de grupos de pesquisa na área de inovação em governos	Inovagov, Gestão da Inovação e Uso Estratégico e Competitivo de Dados Abertos.	2

Fonte: Da autora (2020).

A análise das respostas foi qualitativa e os argumentos dos especialistas foram citados nos resultados. Também se calculou a média das respostas dos especialistas para a demonstração de como o radar pode ser utilizado quantitativamente em trabalhos futuros.

#### 4 INOVAÇÃO VALOR NO SETOR PÚBLICO: UM MODELO RADAR

Os valores mais recorrentes encontrados na RSL foram apresentados no Quadro 3, organizados em dimensões e fatores, seguidos da descrição de cada fator e de um dos casos em que o fator mais se destacou na RSL.

Quadro 3 -Dimensões do Radar da Inovação de Valor no Setor Público.

(continua)

DESCRIÇÃO		EXEMPLO (RSL)
<b>CIDADÃOS – SOCIEDADE</b>		
<b>ABERTURA</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>	
	Novos grupos de usuários-cidadãos.	Proposta de <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT) na África do Sul (BOYA, 2016)
	<b>USABILIDADE</b>	
	Novos métodos mais simples e adaptados à realidade dos usuários.	Educação superior para a realidade do usuário- Oriente Médio (MOOC)(BRAGANCA, 2016)
<b>QUALIDADE</b>	<b>MOTIVAÇÃO</b>	
	Novas razões/ações favoráveis ao engajamento dos usuários-cidadãos.	Jogo <i>Voxar Puzzle</i> – Brasil (SILVA, LINS, SILVA, ROBERTO, TEICHRIEB e TEIXEIRA, 2015).
	<b>SATISFAÇÃO</b>	
	Nova experiência no atendimento à demanda do usuário.	Serviços orientados ao usuário na <i>Universiti Sains</i> - Malásia ( AHMAT; JAAFAR; AZMI, 2016)
<b>EFICIÊNCIA</b>	<b>PRESTEZA</b>	
	Novo tempo de resposta ao usuário: rapidez e solicitude.	Centros de transformação urbana da Malásia (SIDDIQUEE; XAVIER; MOHAMED, 2019)
	<b>UTILIDADE</b>	
	Novas utilidades e expectativas em relação aos serviços oferecidos.	Tecnologias sociais para controle de enchentes em Taiwan (LEE, WANG e CHUNG, 2017)
<b>ORGANIZAÇÕES – SETOR PÚBLICO</b>		
<b>EFICIÊNCIA</b>	<b>GOVERNANÇA</b>	
	Novos padrões ou táticas para otimização dos processos.	Planejamento estratégico em Universidade pública (HASAN <i>et al.</i> , 2017). TICs e melhoria de processos - México (BARRIOS, 2014).
	<b>ECONOMIA</b>	
	Novas fontes ou redução dos recursos financeiros dispêndios.	Modelo captação de recursos para educação – Malásia (ABDULLAH, 2014).
<b>EFICIÊNCIA</b>	<b>COLABORAÇÃO</b>	
	Novas parcerias para coproduzir e compartilhar recursos.	Parcerias entre ministérios (XAVIER; SIDDIQUEE; MOHAMED, 2021) Compartilhamento de espaços físicos para criação de hubs (PATEMAN, 2019).

Quadro 4 - Dimensões do Radar da Inovação de Valor no Setor Público.

(conclusão)

<b>EFETIVIDADE</b>	<b>CONFIANÇA</b>	
	Nova imagem mais confiável e transparente da organização.	Inovação para agregar valor em transparência das organizações – México (BARRIOS, 2014)
	<b>CULTURA</b>	
	Novos comportamentos e visões acerca do problema.	Empreendedorismo rural - Índia e Malásia (SHARMA, SETH e NIYAZI, 2010; SAZILA et al., 2018)
	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	
Transformação efetiva na vida do usuário-cidadão.	Infraestrutura social compartilhada em Cidades Inteligentes (ORLOV e CHUBARKINA, 2018)	

Fonte: Da autora (2020).

De forma geral, os casos de inovação de valor e Estratégia do Oceano Azul encontrados na RSL relatam experiências ocorridas, principalmente, na Ásia com destaque para a Malásia, país que implantou uma iniciativa nacional para a utilização da Estratégia por seus órgãos. Os casos apresentam proposições ou aplicações principalmente das ferramentas apresentadas no livro da Estratégia do Oceano azul em organizações públicas. Entre as organizações públicas que utilizam ou propõem utilizar a estratégia do oceano azul para gerar inovação de valor, as universidades são as mais recorrentes e a ferramenta mais utilizada é o modelo das quatro ações, a qual apresenta atributos dos serviços públicos estudados que podem ser reduzidos, eliminados, criados ou elevados para fazer a organização ou país se destacar em relação a outras organizações do mesmo setor ou outros países. Em todos os artigos, o conceito de inovação de valor aparece como definido originalmente: busca de diferenciação e baixo custo. A descrição de cada fator, o exemplo e uma proposta de pergunta para captar a percepção dos usuários de iniciativas de inovação foram apresentados na sequência.

#### 4.1 Abertura

Nesta dimensão foram agrupados todos os fatores relacionados a valores que se referem à abertura para que o usuário-cidadão estabeleça um relacionamento com o setor público, representado pelos responsáveis pela criação e execução da estratégia de inovação: administradores públicos, empregados públicos e políticos (JØRGENSEN; BOZEMAN, 2007).

### 4.1.1 Acessibilidade

Acessibilidade é a facilidade física, financeira ou psicológica com que algo é alcançado. Um serviço público acessível é aquele disponível com a garantia de acesso justo e equidade a todos os usuários (ARAH *et al.*, 2006).

Na África do Sul, foi apresentado um caso no qual a metodologia *Bus Rapid Transit* (BRT) foi proposta para gerar novos parâmetros de acesso ao transporte público das regiões metropolitanas do país: reduzindo o tempo de deslocamento; elevando a segurança dos pontos de ônibus; criando novas linhas estratégicas e vias exclusivas; eliminando linhas não estratégicas. Dessa forma, o autor argumenta que sobre a melhoria do acesso seguro de passageiros de todos os pontos das cidades (BOYA, 2016). O método, embora tenha origens antigas, na África do Sul foi considerado inovador em termos de acesso ao transporte público (WOOD, 2015).

Nesse sentido, Boya (2016) argumenta que o projeto pode ser desenvolvido pelos municípios e executado em parceria com pequenas empresas de ônibus que aderem ao programa deixando o foco da concorrência de linhas de ônibus tradicionais e oferecendo serviços que alcancem maior número de cidadãos, o que leva à uma redução de custo de acesso para o cidadão. Por permitir que uma mesma linha de transporte alcance com eficiência uma área metropolitana mais ampla, o sistema se equipara em custos de acesso com ao das linhas ferroviárias, que embora caras em sua implantação, oferecem custos mais acessíveis aos usuários. Quanto à implantação, os custos do BRT podem ser reduzidos pela possibilidade de aproveitamento de vias urbanas existentes e parcerias com empresas de transporte público privadas.

O fator acessibilidade foi apresentado aos especialistas como “Acessibilidade: fator representado pelo alcance da iniciativa de inovação por novos grupos de usuários, inclusive pessoas com deficiências. Os especialistas foram quase unânimes em concordar que esse é um fator, no qual é possível se inovar em valor no setor público. As ressalvas foram no sentido de completar o conceito com outros grupos minoritários. Dessa forma, inovar em acessibilidade significa inovar no acesso à iniciativa, alcançando novos grupos, como: pessoas com deficiências e de diversas classes sociais, níveis de letramento e grupos linguísticos minoritários. Sendo assim, propõe-se o seguinte questionamento:

Q1: A iniciativa de inovação possibilita o alcance a novos grupos sociais?

### 4.1.2 Usabilidade

Usabilidade é um termo utilizado principalmente na área da informática para definir a facilidade com que as pessoas podem empregar uma ferramenta ou objeto para realizar uma tarefa (NIELSEN; LORANGER, 2007).

Vale ressaltar que Bragança (2016) apresentou um caso do setor educacional dos Emirados Árabes Unidos, no qual acredita que a organização inovou no formato como o serviço de educação superior é oferecido, tornando-o mais adaptado ao público-alvo do serviço. O relato demonstrou que o investimento em Comunidades Massivas de Cursos Abertos Online (MOOC), nas quais cursos de grandes universidades podem ser oferecidos livremente em plataformas online, eleva-se a educação autodidata e transformaram antigas metodologias educacionais em tecnologias pela criação de um método mais flexível para adaptar-se à diferentes perfis de estudantes atuais, o que reduz o custo cognitivo para que os usuários se adaptem ao serviço.

Aos especialistas, a usabilidade foi apresentada como “fator relacionado à facilidade e à simplicidade de uso de um serviço público” e teve 79% de concordância total. As ressalvas mostram que usabilidade é um conceito técnico para ser apresentado como valor. Porém, embora a usabilidade possa ser medida tecnicamente, ela envolve também a percepção do usuário quanto à simplicidade dos processos e dela depende a aceitação do público-alvo e, conseqüentemente, o sucesso de uma iniciativa de inovação (NIELSEN; LORANGER, 2007). Analisados o conceito e os casos de usabilidade, compreendeu-se que inovar em usabilidade implica em transformar os métodos de oferta do serviço em instrumentos mais adaptados às realidades dos usuários. Para avaliar esse fator, propõe-se o seguinte questionamento:

Q2: A iniciativa de inovação apresenta novos métodos mais adaptados à realidade do seu público-alvo?

### 4.1.3 Motivação

Motivação é o valor funcional que determina um comportamento (COGLIANESE, 2006). Silva *et al.* (2015) utilizaram a o mesmo conceito para definir funcionalidades e recursos para diferenciar uma plataforma de jogos educativos de outras concorrentes relevantes, reduzindo a resistência de crianças de escolas da rede pública brasileira a estudarem determinados conteúdos. Trabalho posterior, avaliando os resultados pedagógicos do jogo, apontou que foram criadas novas razões pelas quais as crianças desejavam adquirir determinadas habilidades e usufruir dos serviços educacionais (ROBERTO *et al.*, 2016).

O fator Motivação foi apresentado aos especialistas como “Atratividade: relacionado à apresentação interessante do serviço ou produto (exemplos: uso de gamificação, premiações, etc.)”. Somente nove especialistas concordaram totalmente com o fator. As complementações ao conceito sugerem reforçá-lo com “motivar o cidadão a aproximar-se da gestão pública, estabelecendo um relacionamento” (especialista 9). Além disso, os especialistas questionaram sobre o monopólio exercido pelo poder público em relação à maioria de seus serviços, o que minimizaria a importância de tornar os serviços públicos atraentes e motivar os cidadãos.

Aprofundando-se na questão do monopólio, em um dos casos estudados, Pateman (2019) mostra que mesmo organizações públicas, consolidadas e sem concorrência precisam inovar para justificar sua sobrevivência e para manterem-se atualizadas. Ademais, cabe ressaltar que o setor público não se limita à oferta de serviços exclusivos, plataformas de participação social e a colaboração na gestão pública, por exemplo, são de responsabilidade da administração pública e têm seu sucesso condicionado à adesão dos cidadãos ao projeto, por tanto, é importante sua motivação (MARTINS; BERMEJO, 2018; MARTINS; BERMEJO; SOUZA, 2015).

Assim, inovar em Motivação significa criar novas razões pelas quais o usuário se interesse em usufruir de uma iniciativa do setor público:

Q3: A iniciativa de inovação traz novas razões que influenciaram no seu desejo de usufruir de algum benefício oferecido pela organização?

## **4.2 Qualidade**

Nessa dimensão foram agrupados fatores relacionados à transformação de interesses públicos em decisões (JØRGENSEN; BOZEMAN, 2007). O fator foi denominado de qualidade, pois a definição de qualidade é próxima às características desse conjunto de fatores. Qualidade de um serviço ou produto pode ser definida em função do que é esperado em relação ao que é percebido pelo usuário (GRONROOS, 1984).

### **4.2.1 Satisfação**

Satisfação é a reação emocional a uma experiência e pode ser definida pela diferença entre a expectativa de um cliente e o desempenho do prestador do serviço (MIGUEL; SALOMI, 2004).

Ahmat, Jaafar e Azmi (2016) apresentaram o caso da reestruturação dos serviços oferecidos pela biblioteca de uma instituição pública. A busca pela inovação de valor iniciou-se

com o levantamento dos requisitos esperados dos usuários da biblioteca, suas demandas, elogios e reclamações. Utilizando as ferramentas da BOS foram levantados quais serviços não eram percebidos pelos usuários e, principalmente, quais deveriam ser oferecidos para resolver seus problemas. Ressalta-se, que a reestruturação do serviço foi realizada em função da expectativa dos usuários – não das funções que a biblioteca deveria informatizar para cumprir com suas atribuições. Assim, elevaram-se características e serviços apontados como valiosos, e reduzidos e eliminados serviços desnecessários na percepção dos usuários.

Aos especialistas, a satisfação foi apresentada como “fator relacionado ao contentamento pessoal e superação de expectativas, avaliação da qualidade do serviço” e recebeu 67% da concordância total. Uma das especialistas, escolhida por sua experiência em premiações em inovação no setor público, alertou para a possível sobreposição de conceitos, considerando que qualidade e satisfação estão muito relacionadas e que a utilidade e presteza também determinam a satisfação. Entretanto, a importância desse fator e comentários de outros especialistas corroborou com a manutenção da dimensão. Cabe ressaltar, que se trata de uma análise da percepção individual em relação à expectativa, à legitimidade da iniciativa de inovação. Sendo assim, depende que a instituição deixe uma mensagem clara sobre o objetivo da iniciativa, gerando expectativas que possam ser atendidas. Portanto, inovar em satisfação é criar novas experiências no atendimento às demandas dos usuários. E propõe-se o seguinte questionamento:

Q4: A iniciativa de inovação cria novas experiências de atendimento às expectativas dos cidadãos?

#### **4.2.2 Presteza**

A presteza é determinante para a qualidade em serviços e reflete a sensibilidade da organização em identificar e atender demandas dos usuários do serviço(CORREA;CAON, 2000).

Siddiquee, Xavier e Mohamed (2019) demonstram o caso dos Centros de Transformação Urbana (CTU) como um sucesso em termos de presteza no atendimento aos cidadãos. Em prédios subutilizados de grandes cidades, os administradores públicos da Malásia, criaram centros de serviços de mais de 40 agências governamentais, atendimento ao público por 7 dias da semana entre 8h30 e 22 horas, realizados em esquemas de plantões. Nota-se, portanto, a redução de empecilhos ao acesso ao serviço, ao centralizar o atendimento em pontos estratégicos. Também se reduz recursos financeiros pelo compartilhamento e parceria. Entretanto, destaca-se a presteza no atendimento pelo incremento no horário de atendimento e centralização do serviço, o que se

destaca na fala dos administradores públicos, que compreendem a iniciativa como uma inovação em termos de rapidez no atendimento.

O fator Presteza foi apresentado aos especialistas como "Rapidez: fator representado pela presteza, prontidão e solicitude" e recebeu 75% da concordância total dos especialistas. Aqueles que questionaram o fator argumentaram que presteza, prontidão e solicitude são fatores determinantes para um bom relacionamento entre agentes públicos e cidadãos, porém, rapidez não é termo correto para sintetizar o fator e, inclusive, rapidez pode ser uma característica negativa. Assim, as sugestões dos especialistas foram aceitas e compreendeu-se que inovar em presteza significa criar novos mecanismos de atendimento para maior prontidão e solicitude. Desse modo, para avaliar qualitativamente esse fator, propõe-se o seguinte questionamento:

Q5: A iniciativa de inovação trouxe maior prontidão ou solicitude no atendimento de sua demanda?

#### **4.2.3 Utilidade**

Sob a ótica da BOS, a utilidade é o principal valor na busca pela diferenciação. Tão importante é a importância desse valor que Kim e Mauborgne (2005) criaram a ferramenta "Mapa de utilidade do comprador" e incluíram a simplicidade, a conveniência, a diversão, entre outros atributos como componentes da utilidade. Assim, consideram que o conjunto desses valores agregam um valor maior que seria a utilidade, que, por sua vez, seria determinante para a oferta de produtos ou serviços que gerem soluções sem precedentes ao usuário (KIM; MAUBORGNE, 2014). Nesse ponto, cabe destacar que nas obras de Kim e Mauborgne (2005, 2014) há certa simplificação em termos de conceituação sobre quais valores podem ser agregados.

Visando alcançar utilidade, Lee, Wang e Chung (2017), com o apoio do governo, propuseram uma nova tecnologia social para conter a entrada de água de enchentes em moradias de Taiwan. Os autores correlacionaram aspectos positivos e negativos de diversas tecnologias existentes para esse fim e os fatores que impediam os cidadãos de Taiwan de adquirirem essas tecnologias: preço, falta de espaço e dificuldade de acesso. Com isso, propuseram a tecnologia "Limites de Água", no qual recipientes cheios de água são adaptados às portas das residências para conter a água da chuva e, após as inundações, são utilizados para limpar a lama acumulada nas portas. Dessa forma, os autores repensaram o problema para criar soluções totalmente novas, utilizando-se de outros recursos para gerar soluções e atribuir novos usos (lavagem das calçadas).

A utilidade foi apresentada aos especialistas como "fator relacionado ao atendimento a uma necessidade real do usuário" e obteve 75% de concordância total. Nesse sentido, foi

solicitado pelos especialistas maior clareza sobre a não sobreposição com o fator Satisfação. Com base nessa crítica e na análise do caso citado, considerou-se que inovar em utilidade é criar novas funcionalidades que sirvam ao usuário. E propõe-se o seguinte questionamento:

Q6: A iniciativa de inovação permite usufruir de novas funcionalidades que lhe sejam úteis?

### **4.3 Eficiência**

Nessa dimensão, foram agrupados os valores relacionados aos aspectos intra-organizacionais da administração pública (JØRGENSEN; BOZEMAN, 2007). A dimensão foi denominada de Eficiência, pois os fatores encontrados referem-se à otimização de processos organizacionais, em “fazer mais com menos recursos”, principal característica do conceito de eficiência (SANO; MONTENEGRO FILHO, 2013).

#### **4.3.1 Governança**

Governança é a maneira pela qual o poder é exercido na administração dos recursos sociais e econômicos de uma organização visando ao desenvolvimento. Portanto, a governança está relacionada à estratégia da administração pública para planejar, formular e implementar políticas e cumprir suas funções (GONÇALVES, 2005).

Em uma iniciativa para se destacar na concorrência com outras universidades na região Ásia-Pacífico, a Universidade *Terengganu* da Malásia utilizou a BOS para se reorganizar no formato de organização de suas escolas e direcionar suas competências para o estudo de áreas estratégicas, voltadas para as ciências marinhas e recursos aquáticos sustentáveis (HASAN *et al.*, 2017). Com isso, a universidade inovou em suas estratégias e elevando seu foco em determinadas áreas, criando uma imagem consistente e eliminando áreas nas quais não se destaca. (HASAN *et al.*, 2017).

Esse fator foi apresentado aos especialistas como dois fatores “Processos: fator à padronização, integração, otimização e execução correta dos processos” e “Conformidade: atendimento a regras, normas e leis, bem como transparência e sustentabilidade” O fator processos obteve somente 54,2% de concordância total e 45,8% de concordância parcial, índice 4. Os especialistas que atribuíram o índice 4 concordaram no argumento de que o processo é somente a ferramenta e que o valor a ser agregado seria algo como planejamento estratégico. “Processo é um processo independente de ser bom ou ruim, eficiente ou não” (Especialista 11). O “processo é a ferramenta para que se cumpra os objetivos do governo, ou seja, para que se

consolide uma estratégia, um planejamento” (Especialista 3). Ainda, foi sugerido que os processos devem proporcionar a conformidade da inovação com as regras, normas e gestão da organização, portanto, conformidade e processos versam sobre o mesmo tema.

Dessa forma, optou-se por tornar o fator mais abrangente, definindo-o como governança. Compreende-se que inovar em governança é transformar os planos, padrões, políticas ou táticas, visando à otimização dos processos. Sendo assim, para avaliar qualitativamente esse fator, propõe-se o seguinte questionamento:

Q7: A iniciativa de inovação altera os processos da organização para atingir seus objetivos e prestar seus serviços?

### 4.3.2 Economia

Eficiência é o uso racional dos meios dos quais se dispõe para alcançar um objetivo previamente determinado, logo, está diretamente relacionada à economia de recursos na produção de um bem ou serviço (CAMARGO; GUIMARÃES, 2013).

É válido mencionar que Abdullah (2014) identificou como inovação de valor a criação de Unidade Financeira Islâmica (IFU) para o financiamento estudantil na Malásia. A proposta visa à criação de um financiamento baseado em caridade, semelhante a casos de universidades em que ex-estudantes fazem doações para custear estudos de pessoas com vulnerabilidade financeira. O diferencial, é que a proposta mescla caridade e um sistema financeiro, no qual os voluntários vão colaborando com um Fundo de Capitalização e, após determinado período, recebem integralmente o dinheiro depositado, sem o acréscimo de rendimentos. Do outro lado, estudantes, que não poderiam se manter na universidade, podem obter empréstimos para custear suas despesas e pagá-los após se formarem, também sem o acréscimo de juros.

Nesta perspectiva, Abdullah (2014) defende uma inovação de valor pela transformação da fonte de recursos que passa a ter origem na própria sociedade, resultando em uma redução da despesa pública e do custo de acesso e manutenção dos estudantes vulneráveis em universidades.

Quanto aos especialistas, embora tenha havido 87% de concordância total com o fator Custo, com a sugestão de que fosse alterado para *Economia*. Sobre o fator, foi levantado: (i) “o Estado possui monopólio de vários serviços públicos” (Especialista 3); (ii) Economia não parece ser um fator que preocupe os cidadãos e sim a efetividade de um projeto e o quanto a sociedade paga por ele (Síntese de afirmações dos especialistas 8, 10 e 14, 21); (iii) “baixo-custo pode comprometer a qualidade” (Especialista 5).

Em relação a essas observações, embora muitos serviços sejam ofertados em regime de monopólio e não sejam bens tangíveis, homogêneos e com preços de definidos, o bom desempenho das organizações governamentais depende da utilização racional dos recursos e da oferta acessível desses recursos aos cidadãos (ALONSO, 1999).

Em analogia com o caso apresentado, o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) é um programa brasileiro de crédito educativo, no qual os estudantes universitários podem financiar estudos superiores em cursos de graduação não gratuitos com juros subsidiados pelo governo (NASCIMENTO;LONGO, 2016). Portanto, para além dos custos financiados e geradores de despesa para a administração pública, o estudante tem outros custos ao usufruir da política pública, logo, o custo financeiro é um fator determinante também para o cidadão. E, para a organização pública, o custo é estratégico para se inovar no setor público.

Por fim, o fator Economia foi definido no radar como: Criação de novas fontes de recursos ou redução dos recursos necessários à gestão e à operação dos serviços. Assim, para avaliar qualitativamente esse fator, propõe-se o seguinte questionamento:

Q8: A iniciativa gera alguma economia para você ou para os cofres públicos?

### **4.3.3 Colaboração**

Nos últimos anos, a colaboração entre setor público, empresas e usuários finais tem sido considerada fator importante na geração de inovações. A parceria com os usuários finais gera resultados mais legítimos às demandas dos usuários em diversas áreas como educação, saúde, proteção ambiental, policiamento e bem-estar da comunidade (VON HIPPEL, 1987).

Além da parceria com os próprios usuários, nos casos destacam-se parcerias entre órgãos públicos para inovar na divisão de tarefas e permitir um atendimento diferenciado aos usuários-cidadãos (XAVIER; SIDDIQUEE; MOHAMED, 2021). A parceria entre órgãos também foi o principal fator inovador apresentado por Pateman (2019) para transformar bibliotecas públicas em hubs: espaços que centralizam a representação da cultura da cidade, com a representação das pessoas, lideranças, empresas, do estilo e filosofia de vida da cidade. A estratégia consistiu em firmar parcerias para compartilhar espaço físico com centros comunitários e compartilhar recursos de pessoal e financeiro para flexibilizar horários de funcionamento, oportunizar o trabalho de voluntários, disponibilizar espaços para discussão e oferecer outros serviços (PATEMAN, 2019).

O fator Colaboração foi acrescentado ao radar após a análise das opiniões dos especialistas sobre a necessidade de se incluir algum fator que ressaltasse parceiras público privadas e outros tipos de participação do setor privado e cidadãos no financiamento de atividades com finalidade

pública. Segundo o Especialista 4, “a administração pública têm caminhado para uma gestão compartilhada com diversos atores, nesse sentido, seria interessante destacar o termo parceria e também com o setor privado como um influenciador e parceiro”.

Sendo assim, compreende-se que inovar em Colaboração significa criar novas parcerias para a coprodução de serviços. Desse modo, propõe-se o seguinte questionamento:

Q9: A iniciativa de inovação possibilita novas parcerias com o setor privado, cidadãos ou com algum outro setor da sociedade?

#### **4.4 Efetividade**

Nessa dimensão foram agrupados os valores relacionados com a contribuição do setor público para a sociedade (JØRGENSEN; BOZEMAN, 2007). A dimensão foi denominada de efetividade, pois seus fatores referem-se aos resultados percebidos em relação às transformações ocorridas a partir da ação, principal característica do conceito de efetividade (SANO;MONTENEGRO FILHO, 2013).

##### **4.4.1 Confiança**

Melhorar a imagem da organização e agregar confiança na relação com o setor público foram fatores muito citados como objetivo final das iniciativas de inovação, equiparando-se a valores como eficiência, eficácia e economia (AHMAT; JAAFAR; AZMI, 2016; GARNER, 2010; GRIMSLEY;MEEHAN, 2007).

Parent (2005) exemplifica como o aumento da confiança dos eleitores canadenses pode melhorar a imagem do governo e suas organizações. Confiança está relacionada com a percepção de que um órgão público permite obter mais informações, controle, transparência e um senso de possibilidade de influenciar de alguma forma na gestão. (GRIMSLEY;MEEHAN, 2007). A transparência também foi citada por Barrios (2015) ao defender que inovações devem servir para agregar o valor da transparência às organizações públicas no México.

A confiança foi apresentada aos especialistas como "fator relacionado à percepção positiva dos cidadãos em relação à inovação e a organização pública" e teve 66,67% de total concordância. Os especialistas concordaram sobre a pertinência do fator ao modelo, porém, argumentaram sobre a sua definição, sendo válido um maior destaque à transparência. Com base nos comentários e referências bibliográficas sugeridas pelos especialistas, chegou-se à

compreensão de que inovar em confiança é criar uma imagem mais transparente e segura de organização. Propõe-se o seguinte questionamento:

Q10: A iniciativa de inovação melhora a confiança ou a imagem da organização?

#### 4.4.2 Cultura

A mudança é intrínseca ao movimento de inovação, porém, para que algo seja transformado é necessária a movimentação da crença e valores culturais dos interessados (CROZATTI, 1998). Apego excessivo a rotinas, a supervalorização da hierarquia, o paternalismo e a descontinuidade de projetos são fatores limitantes da inovação e estão relacionados com a cultura das organizações públicas (PIRES;MACÊDO, 2006).

Uma inovação na cultura foi promovida por meio do programa Jovem Agroempreendedor da Malásia. No país, foi constatada que a migração de jovens de áreas rurais para áreas urbanas ocorria pela cultura de que o trabalho agrícola é desqualificado e inferior aos trabalhos urbanos. Com base nisso, o país desenvolveu um projeto, baseado na BOS, para elevar a imagem do jovem produtor rural por meio de cursos, palestras, subsídios e financiamentos. Tais iniciativas oportunizaram o emprego de jovens, inclusive na pecuária e criou uma cultura de parte da população que ressalta o lado empreendedor e relevante da agricultura para o país (SAZILA *et al.*, 2018). Resultado parecido foi obtido na Índia pelo fortalecimento da cultura de empreendedorismo em jovens produtores rurais (MURUGESAN; SUDARSANAM, 2019; SHARMA; SETH;NIYAZI, 2010).

Xavier, Siddiquee e Mohamed (2021), apresentando os resultados de 10 anos de utilização de ferramentas da BOS na Malásia, destacam que a descontinuidade de projetos e a substituição de agentes públicos limitam a inovação das instituições públicas. Eles reforçam que a mudança na cultura organizacional é determinante para a continuidade dos processos de reforma e a conformidade desses processos com as legislações e normas da organização (XAVIER; SIDDIQUEE; MOHAMED, 2021).

O fator cultura não foi apresentado aos especialistas, pois foi evidenciado na atualização da pesquisa em 2020, após a validação pelos especialistas. Antes desse fator, havia sido apresentado aos especialistas o fator “Engajamento: representado pelo uso, coparticipação e difusão pelo cidadão da inovação no contexto da sociedade”. Tal fator foi questionado pela sobreposição com o fator Motivação. Por outro lado, os especialistas ressaltaram a importância de se destacar a difusão da iniciativa, sua inserção na rotina e comportamentos da comunidade.

Sendo assim, inovar em cultura é criar iniciativas endossadas pela organização e sociedade. Para avaliar qualitativamente esse fator, propõe-se o seguinte questionamento:

Q11: A iniciativa transforma comportamentos dos cidadãos ou das organizações?

#### **4.4.3 Impacto social**

Impacto social se refere aos efeitos que uma intervenção ou fenômeno tem sobre uma comunidade em geral (BONILLA, 2007). A moradia é um direito social, que impacta socialmente, politicamente e economicamente os governos e cidadãos. Orlov e Chubarkina (2018) consideram inovadora a construção de blocos urbanos com áreas de infraestrutura social inteligentes, que englobam ambientes de lazer, paisagismo e recreação, integrados por meio das tecnologias das Cidades Inteligentes. Os autores utilizaram a ferramenta Tela da Estratégia, da Estratégia do Oceano Azul, para encontrar qual o nível de valor atribuído pelos cidadãos a atributos como: proximidade de escolas, transporte público, proximidade de centros comerciais, estacionamento e recreação. Com base nesse levantamento, defenderam que alinhando diferentes perfis dos usuários e às suas percepções de valor permitem agregar impactos diferenciados na vida da comunidade em geral, transformando a percepção dos cidadãos em relação aos impactos sociais esperados com a construção de moradias.

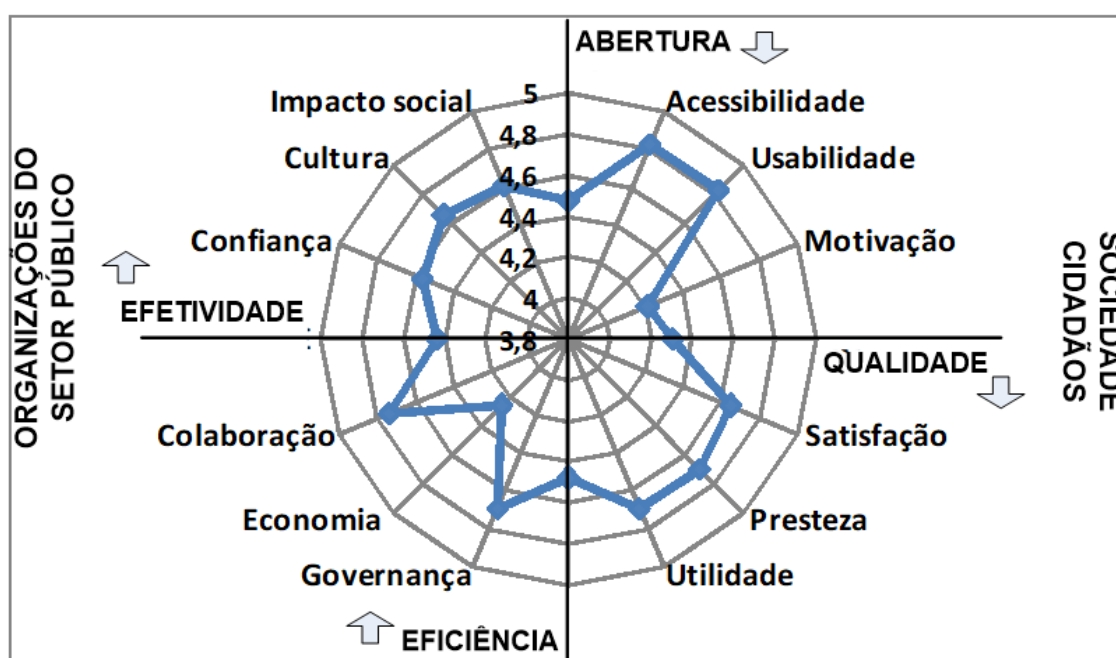
O impacto social foi apresentado aos especialistas como fator que diz respeito à transformação efetiva, positiva e mensurável de uma inovação. Entre os especialistas, 53% concordaram totalmente com o conceito e com o fato de que transformações no impacto social podem promover inovação de valor. Em síntese, as ressalvas dos especialistas informavam que o impacto social é o principal indicador da efetividade, porém possui difícil e questionável mensuração, devido à sua subjetividade e amplitude. Com base nessas contribuições e considerando como premissa que os cidadãos são capazes de reconhecer valor em atributos que favorecem a comunidade como um todo, considera-se que inovar em impacto social é causar transformações efetivas na vida dos usuários por meio das inovações. E propõe-se o seguinte questionamento:

Q12: A iniciativa de inovação traz algum impacto efetivo na sua vida cotidiana?

Definidos os fatores, apresenta-se o gráfico do radar da inovação. Foram utilizadas as respostas dos especialistas acerca de cada fator do radar em escala de 1 (discordo totalmente) à 5 (concordo totalmente) e os resultados dispostos na Figura 3, com base na média das respostas.

Figura 3- Respostas dos especialistas dispostas no Radar da Inovação de valor.

### RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO



\*Fatores incluídos após o Painel de especialistas.

Fonte: Da autora (2020).

O gráfico mostra os 12 fatores dispostos nas quatro dimensões, por sua vez, divididas por uma linha vertical. Do lado esquerdo, apresentam-se as dimensões mais relacionadas à Eficiência e à Efetividade das organizações do setor público. Do lado direito, foram dispostas as dimensões Abertura e Qualidade, mais voltadas à percepção dos cidadãos e sociedade em relação à sua experiência com as iniciativas de inovação.

O cálculo da média demonstra a quase total concordância dos especialistas com os fatores do modelo, com todos os índices variando entre 4 e 5. Isso ocorre pela prevalência das respostas concordo totalmente (índice 5) e concordo com ressalvas (4) em todos os fatores, o que torna as poucas respostas de discordância insignificantes em relação à média.

Em linhas gerais, os especialistas concordam com os 12 fatores como críticos para o sucesso de inovação de valor no setor público e as ressalvas alertam sobre a sobreposição de fatores e a existência de outros fatores além dos identificados. Nesse sentido, a sobreposição vai ao encontro de perspectivas que utilizam o modelo do radar da inovação para proporcionar uma visão holística da inovação, considerando que todos os fatores são importantes e inter-relacionados (CAVAZZA, 2019; GONZÁLEZ *et al.*, 2018).

A sobreposição dos fatores também foi observada nos casos apresentados. O caso em que universitários tem sua manutenção na universidade financiada por voluntários foi utilizado

para exemplificar a economia para os cofres públicos ao encontrar uma nova fonte de financiamento dos alunos carentes, fator que mais se destaca no artigo de Abdullah (2014). Por outro lado, embora não esteja relatado explicitamente, cabe inferir que tal iniciativa possa alcançar novos públicos (acessibilidade); que outros estudantes colaborem com recursos para o financiamento (colaboração) ou que uma nova cultura acerca da doação voluntária seja criada no país (cultura). Assim, embora algum fator se destaque em cada caso, defende-se que os valores apresentados no radar proposto são fatores críticos de sucesso para que se perceba a diferenciação e redução de custos resultantes das iniciativas de inovação do setor público.

Sendo assim, cabe ressaltar que a inovação de valor é alcançada quando se Eleva, Cria, Elimina ou Reduz uma série de atributos ou características de negócio (vide Figura 1) para que clientes percebam novos valores e para que os custos sejam reduzidos para as organizações, que se diferenciam de tal forma que rompem a concorrência. Entretanto, nesta pesquisa, o que foram levantados são valores considerados fatores críticos para a percepção de inovação pelos cidadãos e que podem ser alcançados por meio de mudanças nas características do serviço, projeto ou estratégia do setor público.

Assim, apresenta-se 12 possíveis fatores por meio dos quais cidadãos percebem inovação de valor, e que podem ser alcançados pela transformação dos atributos do negócio. Com isso, assim como Kim e Mauborgne (2014) defendem que inovação e valor precisam andar juntos, nesta pesquisa defende-se a natureza pública desses valores para que a inovação de valor ocorra no setor público. Assim, mais do que atribuir novas características aos negócios públicos, defende-se que tais características precisam impactar na percepção de inovação em 12 áreas-chave, divididas em 4 dimensões principais: Abertura para que o cidadão tenha acesso, capacidade e motivação para alcançar o serviço; Qualidade para que perceba a utilidade, presteza e satisfação de suas expectativas por meio do serviço; Eficiência para que organizações públicas percebam a economia de recursos, a divisão desses recursos e otimização de processos; além da Efetividade também percebida pela organização ao identificar mudanças na cultura, na sua imagem e no impacto social gerado por ela.

Para a aplicação quantitativa do radar, propõe-se que usuários de inovações e administradores públicos responsáveis pela sua implantação atribuam seu nível de concordância com os itens propostos nesta pesquisa. Por estar mais consolidada, nesta pesquisa foi utilizada escala de tipo Likert (ANTONIALLI; ANTONIALLI; ANTONIALLI, 2016), com as opções: (1) Discordo totalmente; (2) Discordo; (3) Nem discordo, nem concordo; (4) Concordo; (5) Concordo totalmente.

## 5 CONCLUSÕES

Nesta pesquisa, identificou-se na literatura quais os fatores críticos para a percepção de inovação de valor no setor público. Esses fatores foram relacionados às classificações de valor público e dispostos em um gráfico no formato radar. O gráfico chamado radar da inovação de valor no setor público atende ao objetivo da pesquisa, sendo um instrumento proposto para a avaliação simplificada e ampla do nível de inovação de tecnologias, estratégias e projetos do setor público.

Na literatura, inovar em valor no setor público envolve a transformação da percepção de valor dos usuários e administradores públicos, principalmente, em relação à essas quatro dimensões e seus doze fatores: acessibilidade, usabilidade, motivação, utilidade, presteza, satisfação, governança, economia, colaboração, confiança, cultura e impacto social. Tais fatores se sobrepõem; porém não é esperado que todos eles estejam presentes em uma iniciativa de inovação, mas sim, que estimulem a avaliação do potencial inovador dessas iniciativas e forneçam aos gestores um autodiagnóstico sobre os valores públicos que podem ser percebidos ou não com o uso da iniciativa de inovação pelos cidadãos.

Assim, defende-se a aplicabilidade do conceito de inovação de valor, bem como das ferramentas da BOS ao setor público. Porém, conclui-se que tal teoria pode ser complementada pela noção de valor público, para permitir ir além do diagnóstico sobre como obter diferenciação e baixo custo e alcançar a compreensão de quais valores públicos são percebidos e transformados pelo uso da iniciativa. Portanto, espera-se como resultado da inovação de valor, a superação dos limites da área do setor público em que se está inovando, gerando transformações mais profundas e duradouras no setor.

Devido a essa sobreposição e relevância dos fatores identificados, considera-se válido o uso da abordagem dos FCS para a criação desse modelo heurístico, pois permite visões mais simplificadas acerca de fatores múltiplos, complexos e sobrepostos. Assim, permitem uma discussão em nível macro acerca de valores percebidos por usuários e administradores de projetos de inovação do setor público. Inclusive, essa abordagem pode ser uma perspectiva em direção ao preenchimento de lacunas de pesquisa, como as apresentadas na introdução, em que se demonstra a escassez de indicadores que abrangem às especificidades do setor público e subjetividades da natureza pública de seus objetivos.

Por fim, argumenta-se que no setor público também existem: concorrência, preocupação com os custos e necessidade de sobrevivência das organizações. Em áreas cuja prestação do serviço não é exclusiva do Estado, como educação, saúde e transporte público, organizações do

setor público fomentam a oferta de serviços a custos mais baixos e igualitários aos cidadãos. Também em áreas de serviços exclusivos do Estado, a redução de custos impacta indiretamente no custo para o cidadão, refletindo-se na redução de impostos ou atendimento de outras áreas.

Além da contribuição teórica para o preenchimento da lacuna sobre o aprofundamento e a aplicabilidade da Inovação de valor ao setor público, considera-se também a contribuição prática em estimular a discussão sobre outros valores para além da rapidez, acesso e informatização, comumente destacados como resultados de iniciativas de inovação no setor público. E espera-se que as organizações públicas que apliquem as ferramentas da estratégia do Oceano Azul, como a matriz Eliminar, Reduzir, Elevar e Criar se fundamentem também no Radar proposto nesta pesquisa, para direcionar as características do serviço ao alcance de valores públicos, para que, no caso da administração, inovação e valor público sejam colocados ao mesmo patamar de importância.

Recomenda-se que o radar seja utilizado quando uma iniciativa de inovação seja implantada para avaliar, por meio de questionários aos interessados qual a sua percepção em relação ao nível de inovação da iniciativa. Dessa aplicação, vários trabalhos futuros podem ser realizados: (1) estudos de caso com a avaliação da implantação de alguma inovação; (2) comparações sobre nível de inovação percebido pelos membros de organizações e sociedade; (3) comparações entre plataformas, para verificação de quais valores são destacados em cada tipo de plataforma de governo eletrônico.

## REFERÊNCIAS

ABDULLAH, A. A conceptual model to establish an Islamic Finance Unit at a Malaysian public university. **Asian Social Science**, Canadá, v. 10, n. 9, p. 100-107, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v10n9p100>. Acesso em: 17 dez. 2020.

AHMAT, M. A.; JAAFAR, C. R. C.; AZMI, N. A. The transformation of reference services in Hamzah Sendut Library, Universiti Sains Malaysia. **Procedia, Social and Behavioral Sciences**, New York, v. 224, p. 6-13, June 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.392>. Acesso em: 17 dez. 2020.

ALONSO, M. Custos no serviço público. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 50, n. 1, p. 37-63, jan./mar. 1999. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/340/346>. Acesso em: 17 dez. 2020.

ANTONIALI, F.; ANTONIALI, L. M.; ANTONIALI, R. Usos e abusos da escala Likert: estudo bibliométrico nos anais do ENANPAD de 2010 a 2015. *In*: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO, SOCIEDADE E INOVAÇÃO, 7., 2016, Juiz de Fora. **Anais eletrônicos [...]**. São Paulo: Anpad, 2016. p. 4494-4516. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/casi/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

ARAH, O. A. *et al.* A conceptual framework for the OECD health care quality indicators project. **International Journal for Quality in Health Care**, Kidlington, v. 18, p. 5-13, 2006. Supplementy 1. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16954510/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BANNISTER, F.; CONNOLLY, R. ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 31, n. 1, p. 119-128, Jan. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.06.002>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BARRIOS, D. A. El uso de las TICs en el entorno de la nueva gestión pública mexicana. **Andamios**, México, v. 11, n. 24, p. 263-288, Ene./Abr. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-00632014000100014](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632014000100014). Acesso em: 17 dez. 2020.

BLOCH, C. Measuring innovation in the public sector. *In*: ARUNDEL, A.; BLOCH, C.; FERGUSON, B. **Handbook of innovation indicators and measurement**. Cheltenham: Edward Elgar, 2013. p. 60-87.

BONILLA, B. E. L. Impacto, impacto social y evaluación del impacto. **Acimed**, La Habana, v. 15, n. 3, p. 1-9, Mar. 2007. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v15n3/aci08307.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BONINA, C. M.; CORDELLA, A. Public sector reforms and the notion of public value: implications for e-Government deployment. *In*: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 15., 2009, San Francisco. **Proceedings[...]**. San Francisco: Association for Information Systems, 2009. p. 1-9. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/amcis2009/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BOYA, K. S. Bus rapid transit projects involving the South African government and small operators (as SMMEs): is bus rapid transit a blue or red ocean strategy? **Problems and Perspectives in Management**, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 217-227, Apr. 2016. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.14\(1-1\).2016.10](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.14(1-1).2016.10). Acesso em: 17 dez. 2020.

BRAGANÇA, R. Blue ocean strategy for higher education. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCES ON INTERNET TECHNOLOGIES & SOCIETY (ITS), EDUCATION TECHNOLOGIES (ICEDUTECH), AND SUSTAINABILITY, TECHNOLOGY AND EDUCATION (STE), 2016, Melbourne. **Proceedings** [...]. Melbourne: IADIS, 2016. p. 325-328. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED571593.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CAMARGO, F. D. O.; GUIMARÃES, K. M. O princípio da eficiência na gestão pública. **Revista CEPPG**, Catalão, v. 16, n. 28, p. 1-7, 2013. Disponível em: [http://www.portalcatalao.com/painel\\_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/downloads/376b38ef01c9b0caae5d67f8c6bf4d03.pdf](http://www.portalcatalao.com/painel_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/downloads/376b38ef01c9b0caae5d67f8c6bf4d03.pdf). Acesso em: 17 dez. 2020.

CARVALHO, G. D. G. *et al.* Radar da inovação como ferramenta para o alcance de vantagem competitiva para micro e pequenas empresas. **RAI-Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 162-186, out./dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/rai.v12i4.101898>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CAVAZZA, B. H. **Critical success factors for the insertion of autonomous vehicles as a product service system in a country**. 2019. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2019.

CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (ed.). **Open innovation: researching a new paradigm**. Oxford: Oxford University Press, 2006. 373 p.

COGLIANESE, C. Citizen participation in rulemaking: past, present, and future. **Duke Law Journal**, Durham, v. 55, n. 5, p. 943-968, Mar. 2006. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40040532>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CORDELLA, A.; BONINA, C. M. A public value perspective for ICT enabled public sector reforms: a theoretical reflection. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 29, n. 4, p. 512-520, Oct. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.03.004>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CORREA, H. L.; CAON, M. **Gestão de serviços: lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes**. São Paulo: Atlas, 2000. 480 p.

CROZATTI, J. Modelo de gestão e cultura organizacional: conceitos e interações. **Caderno de Estudos**, São Paulo, v. 10, n. 18, p. 1-20, maio/ago. 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-92511998000200004>. Acesso em: 17 dez. 2020.

GARNER, S. How does NICE value innovation? **Drug Development Research**, v. 71, n. 8, p. 449-456, Dec. 2010. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ddr.20423>. Acesso em: 17 dez. 2020.

GONÇALVES, A. O conceito de governança. *In*: ENCONTRO DO CONPEDI, 14., 2005, Fortaleza. **Anais** [...]. Fortaleza: Boiteuax, 2005. p. 1-16. Disponível em: <http://conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/XIVCongresso/078.pd>. Acesso em: 17 dez. 2020.

GONZÁLEZ, J. V. *et al.* Critical Success Factors (CSF) to commercializing technologies in universities: the radar framework. *In: KÖ, A.; FRANCESCONI, E. (ed.). **Electronic Government and the Information Systems Perspective***. Lunch: Springer, 2018.p. 123-135.

GRIMSLEY, M.; MEEHAN, A. e-Government information systems: evaluation-led design for public value and client trust. **European Journal of Information Systems**, v. 16, n. 2, p. 134-148, Apr. 2007. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.462.1616&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

GRONROOS, C. A service quality model and its marketing implications. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 18, n. 4, p. 36-44, 1984. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EUM0000000004784>. Acesso em: 17 dez. 2020.

HASAN, F. A. *et al.* Transformation of universities and the national Blue Ocean Strategy: a case study of Universiti Malaysia Terengganu. **Journal of Sustainability Science and Management**, Kuala Terengganu, v. 12, n. 1, p. 70-78, June 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/318561094\\_Transformation\\_of\\_universities\\_and\\_the\\_national\\_Blue\\_Ocean\\_Strategy\\_A\\_case\\_study\\_of\\_Universiti\\_Malaysia\\_Terengganu](https://www.researchgate.net/publication/318561094_Transformation_of_universities_and_the_national_Blue_Ocean_Strategy_A_case_study_of_Universiti_Malaysia_Terengganu). Acesso em: 17 dez. 2020.

HOWELL, M. T. **Critical success factors simplified**: implementing the powerful drivers of dramatic business improvement. Boca Raton: CRC Press, 2009. 145 p.

JØRGENSEN, T. B.; BOZEMAN, B. Public values: an inventory. **Administration & Society**, Thousand Oaks, v. 39, n. 3, p. 354-381, May 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0095399707300703>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. **Blue ocean strategy, expanded edition**: how to create uncontested market space and make the competition irrelevant. Harvard: Harvard Business Review Press, 2014. 288 p.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Blue ocean strategy: from theory to practice. **California Management Review**, Berkeley, v. 47, n. 3, p. 105-121, 2005. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1506787>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Value innovation: the strategic logic of high growth. **Harvard Business Review**, Boston, v. 78, n. 1, p. 102-112, Jan./Feb. 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10174449/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KIRFI, M. M. W.; AJADI, I. A.; ALIYU, A. A. Blue ocean strategy and the future of public sector: a study of health insurance reforms implementation in Nigeria. **International Journal of Business and Management Invention**, [S.l.], v. 2, n. 5, p. 67-74, May 2013. Disponível em: [http://www.ijbmi.org/papers/Vol\(2\)5/version-1/J256774.pdf](http://www.ijbmi.org/papers/Vol(2)5/version-1/J256774.pdf). Acesso em: 17 dez. 2020.

LEE, Y. L.; WANG, W. S.; CHUNG, S. M. The blue ocean strategy applied in a flood control product development. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SYSTEM INNOVATION*, 3., 2017, Sapporo. **Proceedings** [...]. Piscataway: IEEE, 2017. p. 1961-1964. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7988526>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MARTINS, T. C. M. *et al.* Value innovation in the public sector: concept, determining factors and framework. In: KÖ, A.; FRANCESCONI, E. (ed.). **Electronic Government and the Information Systems Perspective**. Lunch: Springer, 2019.p. 163-175.

MARTINS, T. C. M.; BERMEJO, P. H. S. Determinant factors of participation in the co-production of ideas to solve public problems. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 3, p. 417-434, maio/jun. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612160487>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MARTINS, T. C. M.; BERMEJO, P. H. S.; SOUZA, W. V. B. Open innovation for citizen coproduction. In: KÖ, A.; FRANCESCONI, E. (ed.). **Electronic Government and the Information Systems Perspective**. Lunch: Springer, 2015.p. 177-188.

MIGUEL, P. A. C.; SALOMI, G. E. Uma revisão dos modelos para medição da qualidade em serviços. **Production**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 12-30, 2004. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132004000100003](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132004000100003). Acesso em: 17 dez. 2020.

MOHER, D. *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **International Journal of Surgery**, London, v. 8, n. 5, p. 336-341, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20171303/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MOORE, M. H. **Creating public value**: strategic management in government. Cambridge: Harvard University Press, 1995. 416 p.

MURUGESAN, R.; SUDARSANAM, S. K. Transdisciplinary approach for sustainable rural development. **International Journal of Recent Technology and Engineering**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 2454-2460, May 2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/333564663\\_Transdisciplinary\\_Approach\\_for\\_Sustainable\\_Rural\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/333564663_Transdisciplinary_Approach_for_Sustainable_Rural_Development). Acesso em: 17 dez. 2020.

NASCIMENTO, P. A. M. M.; LONGO, G. F. Qual o custo implícito do FIES para o contribuinte brasileiro? **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Rio de Janeiro, v. 46, p. 13-21, ago. 2016. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7067/1/Radar\\_n46\\_custo.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7067/1/Radar_n46_custo.pdf). Acesso em: 17 dez. 2020.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na web**. São Paulo: Elsevier, 2007. 396 p.

OLIVEIRA, L. F. D. **Consequências da adoção de inovações**: um modelo de análise além do viés pró-inovação. 2015. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Oslo manual**: guidelines for collecting and interpreting innovation data. 3rd ed. Paris: OECD, 2005. 162 p.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **The e-Government imperative**: main findings. France: OECD, 2003. 199 p.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). The case for e-Government: excerpts from the OECD Report “The e-Government imperative”. **OECD Journal on Budgeting**, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 61-96, Oct. 2003. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/budgeting/43496369.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **The measurement of scientific and technical activities**: Oslo: OECD, 1997. 186 p.

ORLOV, A.; CHUBARKINA, I. Implementation of construction projects for social infrastructure development in Smart Cities. **Materials Science and Engineering**, Lausanne, v. 365, n. 2, p. 1-8, 2018. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/365/2/022019/pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PANAGIOTOPOULOS, P.; KLIEVINK, B.; CORDELLA, A. Public value creation in digital government. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 36, n. 4, p. 512-520, Oct. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101421>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PAREDES, B. J. B.; SANTANA, G. A.; FELL, A. F. A. Um estudo de aplicação do radar da inovação: o grau de inovação organizacional em uma empresa de pequeno porte do setor metal-mecânico. **Navus**: revista de gestão e tecnologia, Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 76-88, jan./jun. 2014. Disponível em: <http://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/137>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PARENT, M.; VANDEBEEK, C. A.; GEMINO, A. C. Building citizen trust through e-Government. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 22, n. 4, p. 720-736, 2005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X05000869>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PATEMAN, J. Blue ocean strategy: making a blue ocean shift at thunder bay public library. **Public Library Quarterly**, New York, v. 38, n. 4, p. 353-368, May 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01616846.2019.1612700>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PINHEIRO, J. Q.; FARIAS, T. M.; ABE-LIMA, J. Y. Paineis de especialistas e estratégia multimétodos: reflexões, exemplos, perspectivas. **Psico**, Porto Alegre, v. 44, n. 2, p. 184-192, abr./jun. 2013. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11216/9635>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PIRES, J. C. S.; MACÊDO, K. B. Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 81-104, jan./fev. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122006000100005>. Acesso em: 17 dez. 2020.

RAMLI, A. S.; AHMAD, J. B.; HARITH, N. M. Blue ocean strategy in Malaysian public sector: an analysis of the four action framework. **Advanced Science Letters**, Stevenson Ranch, v. 22, n. 5-6, p. 1702-1706, May 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1166/asl.2016.6736>. Acesso em: 17 dez. 2020.

ROBERTO, R. A. *et al.* Voxar puzzle motion: an innovative ar application proposed using design techniques. In: VIRTUAL REALITY WORKSHOP ON K-12 EMBODIED LEARNING THROUGH VIRTUAL & AUGMENTED REALITY, 2016, Greenville.

**Proceedings** [...]. Greenville: IEEE, 2016. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1109/KELVAR.2016.7563676>. Acesso em: 17 dez. 2020.

ROCKART, J. F. **The changing role of the information systems executive: a critical success factors perspective**. Massachusetts: Center for Information Systems Research, 1982. 44 p.

SANO, H.; MONTENEGRO FILHO, M. J. F. As técnicas de avaliação da eficiência, eficácia e efetividade na gestão pública e sua relevância para o desenvolvimento social e das ações públicas. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, v. 11, n. 22, p. 35-61, 2013. Disponível em:  
<https://doi.org/10.21527/2237-6453.2013.22.35-61>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SAWHNEY, M.; WOLCOTT, R. C.; ARRONIZ, I. The 12 different ways for companies to innovate. **MIT Sloan Management Review**, Cambridge, v. 47, n. 3, p. 75-81, 2006. Disponível em: <http://library.cust.edu.pk/MIT/2006/Spring2006-V47-N3/The12.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SAZILA, N. A. S. N. *et al.* The intention level among felda youth to re-migrate from city for Livestock entrepreneurship: a preliminary study. **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, v. 8, n. 6, p. 566-577, 2018. Disponível em:  
<http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i6/4258>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SHARMA, V.; SETH, P.; NIYAZI, S. Blue ocean strategy: a vehicle for entrepreneurship development and economic growth in rural areas. **International Journal of Asian Business and Information Management**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 32-41, 2010. Disponível em:  
<https://www.igi-global.com/gateway/article/41920>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SIDDIQUEE, N. A.; XAVIER, J. A.; MOHAMED, M. Z. What works and why? Lessons from public management reform in Malaysia. **International Journal of Public Administration**, New York, v. 42, n. 1, p. 14-27, 2019. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1080/01900692.2017.1390762>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SILVA, V. E. *et al.* Voxar puzzle: an innovative hardware/software computer vision game for children development. In: SYMPOSIUM ON VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY, 17., 2015, São Paulo. **Proceedings** [...]. São Paulo: IEEE, 2015. p. 147-153. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1109/SVR.2015.29>. Acesso em: 17 dez. 2020.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v. 22, n. 44, p. 203-220, 2016. Disponível em:  
<https://doi.org/10.20396/tematicas.v22i44.10977>. Acesso em: 17 dez. 2020.

WOOD, A. The politics of policy circulation: unpacking the relationship between South African and South American cities in the adoption of bus rapid transit. **Antipode**, Worcester, v. 47, n. 4, p. 1062-1079, Sept. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/anti.12135>. Acesso em: 17 dez. 2020.

XAVIER, J. A.; SIDDIQUEE, N. A.; MOHAMED, M. Z. Public management reform in the post-NPM era: lessons from Malaysia's National Blue Ocean Strategy (NBOS). **Public Money & Management**, Kingdom, v. 41, n. 2, p. 152-160, 2021. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1080/09540962.2019.1678815>. Acesso em: 17 dez. 2020.

## APÊNDICE A- ARTIGOS DA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

ID	AUTORES	ANO	TÍTULO
1	Pateman, J.	2019	Blue Ocean Strategy: Making a Blue Ocean Shift at Thunder Bay Public Library.
2	Siddiquee et al.	2019	What Works and Why? Lessons from Public Management Reform in Malaysia.
3	Kirfi et al.	2019	Blue Ocean Strategy and the Future of Public Sector: A Study Of Health Insurance Reforms Implementation in Nigeria.
4	Xavier et al.	2019	Public management reform in the post-NPM era: lessons from Malaysia? The National Blue Ocean Strategy (NBOS).
5	Orlov, A. eChubarkina, I.	2018	Implementation of construction projects for social infrastructure development in Smart Cities
6	MohdYusof, W. Z. eMuhamadt, P. F.	2018	Inspired by design and driven by innovation. A conceptual model for radical design driven as a sustainable business model for Malaysian furniture design
7	Shafiq et al.	2018	Mediating role of open innovation between the relationship of Blue ocean strategy and innovation performance, a study of Malaysian industry
8	Lee et al.	2017	The Blue Ocean Strategy applied in a flood control product development
9	DeBaere, T.	2017	The IR Evolution in Oncology: Tools, Treatments, and Guidelines
10	Fulgencio, H.	2017	Social value of an innovation ecosystem: the case of Leiden Bioscience Park, The Netherlands
11	Hasan et al.	2017	Transformation of universities and the national Blue Ocean Strategy: A case study of Universiti Malaysia Terengganu
12	Ahmatet al.	2016	The Transformation of Reference Services in HamzahSendut Library, UniversitiSains Malaysia
13	Bragança et al.	2016	Blue Ocean Strategy for Higher Education.
14	Boya et al.	2016	Bus rapid transit projects involving the South African government and small operators (as SMMEs): Is bus rapid transit a blue or red ocean strategy?
15	Jeonget al.	2016	Technology-based new service idea generation for smart spaces: Application of 5G mobile communication technology
16	Silva et al.	2015	Voxar Puzzle: An Innovative Hardware/Software Computer Vision Game for Children Development
17	Zhanget al.	2008	Diagnosis of the ability of value innovation and its stochastic temptation: Evidenced from China construction industry
18	Barrios, D. A.	2014	The use of ITCs in the vicinity of new public management Mexican
19	Abdullah, A.	2014	A conceptual model to establish an Islamic Finance Unit at a Malaysian public university
20	Concilioe Molinari	2014	Urban living labs: learning environments for collective behavioural change
21	Bin Adenan et al.	2015	Policy on Land for Agriculture Projects in Malaysia for the Young Agropreneur through Blue Ocean Strategy

<b>ID</b>	<b>AUTORES</b>	<b>ANO</b>	<b>TÍTULO</b>
22	Parisopoulos, K. et al.	2009	Transformational Government in Europe: A Survey of National Policies
23	Shim, J. P. et al.	2013	Continual growth, inhibitors, and implications of information communication technology in South Korea from a North American perspective
24	Meng et al.	2013	SME Financing of the Post-crisis Era in China Based on Blue Ocean Strategy
25	Sharma et al.	2010	Blue ocean strategy: A vehicle for entrepreneurship development and economic growth in rural areas.

## APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DA REVISÃO DE ESPECIALISTAS

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

### Inovação de valor no Setor Público

Obrigado por colaborar com a pesquisa!

\*Obrigatório

1. Endereço de e-mail \*

---

### MAIS INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

#### CONTEXTO TEÓRICO:

No contexto privado, conforme a Estratégia do Oceano Azul (Kim & Maubourge, 1997) tem-se que: Inovação de valor é fundamentada em diferenciação e baixo custo. A primeira obtida pela geração de valor real e direto aos compradores. A segunda diz respeito a gerar este valor com o menor custo, ou seja, eliminar ou reduzir fatores indiferentes para o comprador. Com isso, espera-se que as organizações naveguem no Oceano azul da não-concorrência, pelo fato de oferecerem produtos e serviços de excelência, diferenciados e a baixo custo.

#### CONCEITO PROPOSTO PARA O SETOR PÚBLICO.

Inovação de valor no setor público é fundamentada na abertura e efetividade. A primeira obtida pela disponibilização aberta, direta e com qualidade de serviços públicos aos cidadãos. A segunda diz respeito à eficiência e efetividade das organizações públicas na prestação dos serviços. Com isto, espera-se que as organizações públicas ofereçam serviços de excelência e a baixo custo, ou seja, promovam a geração de valor aos cidadãos e a sociedade.

#### O MODELO PROPOSTO (DIMENSÕES E FATORES).

Neste contexto, o modelo de apoio e avaliação de projetos de inovação no setor público é composto por quatro dimensões, duas relacionadas aos atores cidadãos e sociedade (abertura e qualidade), e duas relacionadas aos atores organizações e setores públicos (eficiência e efetividade). Cada uma delas encontra-se representada por três fatores. Portanto, têm-se um total de doze fatores (Figura 1 e Tabela 1):

### Dimensões e fatores de inovação de valor no setor público.



### Descrição das dimensões e fatores de inovação de valor no setor público.

DIMENSÃO	FATOR	DESCRIÇÃO DO SIGNIFICADO DO FATOR
<i>ABERTURA</i>	Usabilidade	Facilidade e simplicidade de uso de um serviço ou produto.
	Acessibilidade	Disponibilidade e alcance do serviço ou produto a todos, inclusive pessoas com deficiências.
	Atratividade	Capacidade de um produto ou serviço ser envolvente, atraente e de interesse para o usuário final.
<i>QUALIDADE</i>	Utilidade	Atendimento a uma necessidade real do usuário por meio do serviço ou produto.
	Rapidez	Presteza, prontidão e solicitude na prestação do serviço ou utilização do produto.
	Satisfação	Contentamento pessoal e superação de expectativas por meio do serviço ou produto.
<i>EFICIÊNCIA</i>	Processos	Padronização, integração, otimização e execução correta dos processos.
	Custos	Planejamento e uso adequado e responsável dos recursos financeiros relacionados à inovação.
	Conformidade	Atendimento a regras, normas e leis, bem como a transparência e sustentabilidade.
<i>EFETIVIDADE</i>	Confiança	Percepção positiva dos cidadãos em relação à inovação e a organização pública.
	Engajamento	Uso, participação, colaboração, co-participação e difusão pelo cidadão da inovação no contexto da sociedade.
	Impacto social	Transformação efetiva, positiva e mensurável de uma inovação.

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

## QUESTIONÁRIO

A partir da pesquisa apresentada, gostaríamos de suas observações, opiniões e propostas de mudanças para o conceito, dimensões e fatores. Assim, responda:

**2. 1. Quanto ao conceito de Inovação de valor no setor público (abaixo), assinale sua concordância ou discordância. \***

*Inovação de valor no setor público é fundamentada na abertura e efetividade. A primeira obtida pela disponibilização aberta, direta e com qualidade de serviços públicos aos cidadãos. A segunda diz respeito à eficiência e efetividade das organizações públicas na prestação dos serviços. Com isto, espera-se que as organizações públicas ofereçam serviços de excelência e a baixo custo, ou seja, promovam a geração de valor aos cidadãos e a sociedade.*

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**3. Quais os seus comentários, observações e sugestões a respeito deste conceito?**

---

---

---

---

---

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

## QUESTIONÁRIO

A partir da pesquisa apresentada, gostaríamos de suas observações, opiniões e propostas de mudanças para o conceito, dimensões e fatores. Assim, responda:

**2. 1. Quanto ao conceito de Inovação de valor no setor público (abaixo), assinale sua concordância ou discordância. \***

*Inovação de valor no setor público é fundamentada na abertura e efetividade. A primeira obtida pela disponibilização aberta, direta e com qualidade de serviços públicos aos cidadãos. A segunda diz respeito à eficiência e efetividade das organizações públicas na prestação dos serviços. Com isto, espera-se que as organizações públicas ofereçam serviços de excelência e a baixo custo, ou seja, promovam a geração de valor aos cidadãos e a sociedade.*

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**3. Quais os seus comentários, observações e sugestões a respeito deste conceito?**

---

---

---

---

---

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

4. 2. Sobre o Framework Radar, você concorda com aos atores, dimensões e fatores? Deseja deixar algum comentário sobre sua primeira percepção sobre o radar?




---



---



---



---



---

5. 2.1. Atores: Cidadãos/Usuários são atores que utilizam, participam e ou colaboram com as iniciativas de inovação do setor público.

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

6. Comentários/Observações/Sugestões

---



---



---



---



---

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

**7. 2.2. Organizações/Instituições públicas são atores que devem planejar, desenvolver e implantar com excelência as iniciativas de inovação setor público. \****Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**8. Comentários/Observações/Sugestões**

---

---

---

---

---

**Avaliação das dimensões e fatores do radar**

Em uma escala de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente) informe seu nível de concordância com cada afirmação e deixe seu comentário, observação ou sugestão sobre a afirmação.

SUA COLABORAÇÃO É MUITO IMPORTANTE, POR ISSO, PEDIMOS UM ESFORÇO NO SENTIDO DE COMENTAR SOBRE AS DIMENSÕES E OS FATORES QUANTO À SUA CONCORDÂNCIA COM A DEFINIÇÃO APRESENTADA E QUANTO À IMPORTÂNCIA DE CADA DIMENSÃO OU FATOR NO MODELO.

**9. 3. Abertura: dimensão que diz respeito a planejar, gerar e criar inovações (procedimentos, métodos, tecnologias, etc..) que sejam fáceis para o cidadão usar, participar e ou colaborar. \****Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**10. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator ABERTURA**

---

---

---

---

---

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

**11. 3.1. Usabilidade: fator relacionado à facilidade e à simplicidade de uso de um serviço ou política pública, colabora para a abertura percebida pelo cidadão. \****Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**12. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator USABILIDADE**

---

---

---

---

---

**13. 3.2. Acessibilidade: fator representado pela disponibilidade e alcance do serviço ou produto a todos, inclusive pessoas com deficiências, colabora para a abertura percebida pelo cidadão \****Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**14. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator ACESSIBILIDADE**

---

---

---

---

---

**15. 3.3. Atratividade: fator relacionado a apresentação interessante do serviço ou produto, colabora para a abertura percebida pelo cidadão (exemplos: uso de gamificação, premiações, etc...) \****Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

**16. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator ATRATIVIDADE**

---

---

---

---

---

**17. 4. Qualidade: é o grau de adequação ao uso de um produto ou serviço. Verificável através de utilidade, rapidez e satisfação. Atendimento as expectativas. \****Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**18. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator QUALIDADE**

---

---

---

---

---

**19. 4.1. Utilidade: fator representado pelo atendimento a uma necessidade real do usuário colabora para a qualidade percebida pelo cidadão. \****Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**20. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator UTILIDADE**

---

---

---

---

---

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

21. **4.2. Rapidez: fator representado pela presteza, prontidão e solicitude, colabora para a qualidade percebida pelo cidadão. \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

22. **Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator RAPIDEZ**

---

---

---

---

---

23. **4.3. Satisfação: fator relacionado ao contentamento pessoal e superação de expectativas, avaliação da qualidade do serviço, colabora para a qualidade percebida pelo cidadão. \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

24. **Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator SATISFAÇÃO**

---

---

---

---

---

25. **5. Eficiência é uma dimensão relacionada à execução ótima de um serviço, ou seja, a otimização de processos, redução de custos e o atendimento às regras, legislação e normas. \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

**26. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator EFICIÊNCIA**

---

---

---

---

---

**27. 5.1. Processos: fator relacionado pessoas, equipamentos, serviços e atividades. Diz respeito a padronização, integração, otimização e execução correta dos processos. Colabora para a eficiência da inovação percebida pela organização. \****Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**28. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator PROCESSOS**

---

---

---

---

---

**29. 5.2. Custo: fator que representa a preocupação com os aspectos econômicos, ou seja, com planejamento e uso adequado, correto e responsável dos recursos financeiros relacionados à inovação. Colabora para a eficiência da inovação percebida pela organização. \****Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**30. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator CUSTO**

---

---

---

---

---

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

31. **5.3. Conformidade: fator relacionado ao atendimento a regras, normas e leis, bem como a transparência e sustentabilidade. Colabora para a eficiência da inovação percebida pela organização. \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

32. **Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator CONFORMIDADE**

---

---

---

---

---

33. **6. Efetividade: é a dimensão que diz respeito ao valor efetivo, ou seja, a inovação gerou confiança nos cidadãos, promoveu engajamento e reconhecimento do órgão público e alcançou impacto social efetivo, estável e permanente. \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

34. **Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator EFETIVIDADE**

---

---

---

---

---

35. **6.1. Confiança: fator relacionado percepção positiva dos cidadãos em relação a inovação e a organização pública. Colabora para a efetividade da inovação percebida pela organização. \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

**36. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator CONFIANÇA**

---

---

---

---

---

**37. 6.2. Engajamento: fator representado pelo uso, participação, colaboração, co-participação e difusão pelo cidadão da inovação no contexto da sociedade. Colabora com a efetividade da inovação gerada. \****Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**38. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator ENGAJAMENTO**

---

---

---

---

---

**39. 6.3. Impacto social: fator que diz respeito a transformação efetiva, positiva e mensurável de uma inovação. Colabora para a efetividade da inovação percebida pelo cidadão, sociedade e organização \****Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo (deve ser melhorado)
- Considero irrelevante
- Concordo (com ressalvas)
- Concordo totalmente

**40. Comentários sobre a importância e a definição dada para o fator IMPACTO SOCIAL**

---

---

---

---

---

10/18/2019

Inovação de valor no Setor Público

41. **Entre os fatores apresentados no modelo, quais são desnecessários para que os cidadãos identifiquem inovação de valor no setor público? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Abertura
- Usabilidade
- Acessibilidade
- Atratividade
- Qualidade
- Utilidade
- Rapidez
- Satisfação
- Todos são determinantes para a percepção de valor pelos cidadãos

42. **Entre os fatores apresentados no modelo, quais são desnecessários para que os órgãos públicos identifiquem inovação de valor no setor público? \***

*Marcar apenas uma oval.*


- Eficiência
- Processos
- Custos
- Conformidade
- Efetividade
- Confiança
- Engajamento
- Impacto Social
- Todos são determinantes para a percepção de valor pelos cidadãos

43. **Qual outro fator incluiria no modelo como determinante para a inovação de valor no setor público? \***

\_\_\_\_\_

44. **Comentários/Observações/Sugestões sobre a pesquisa.**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Powered by  
 Google Forms

**APÊNDICE C –VERSÃO PRELIMINAR DO ARTIGO 1, PUBLICADA NA  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRONIC GOVERNMENT AND THE  
INFORMATION SYSTEMS PERSPECTIVE [E-GOVIS, 2019]**

**Value Innovation in the Public Sector: Concept, Determining Factors and Framework**

**Abstract.** The literature is imprecise about how much new method and technologies used by public organizations could promote effective transformations for citizens. Value innovation is the keystone of the Blue Ocean Strategy for creating new markets by private organizations. In addition, in the public context, what could considerate a value innovation for citizens? This systematic literature review proposed the concept of value innovation in the public sector and framework radar about the value innovation in the public sector. This model has on four dimensions: openness, quality, efficiency and effectiveness; and sixteen factors: openness, usability, accessibility, attractiveness, quality, utility, speed, satisfaction, efficiency, processes, costs, compliance, effectiveness, trust, engagement and social impact. In this context, this framework can support for analyzing and discussing the value generation of "innovation" programs.

**Keywords:** Public Value, Systematic Review, Value innovation, Blue Ocean, Value Innovation.

## **1. Introduction**

The applications of Information and Communication Technologies (ICTs) in the public sector are responsible for generating innovations in public policies and processes. However, governments have invested millions in initiatives involving technologies and innovation without concrete results in terms of the value for the potential beneficiaries of these initiatives, the citizens, and society[1].

Although the literature shows that new technologies have spawned innovations in the public sector, those are incremental improvements — basically, faster processes execution and broader audience reach. There is imprecision about the existence of substantial changes in the public institutions policies and services. It means that citizens cannot immediately recognize value innovation. [2]

The term value innovation is used in the private sector as a critical element to simultaneously achieve differentiation and low cost, creating a value leap for both clients and organizations[3-5]. This concept pertains to the Blue Ocean Strategy (BOS) and consists of streamlining business aspects through product or service costs reduction while simultaneously identifying new value for customers. This strategy aims to deal with increasing costs creating a new competition-free market [3-5].

In the public sector, value innovation has already been used to describe strategies to redefine social problems for proposing innovative solutions. However, there is little evidence of its applicability.

A concept redefinition or better understanding may be necessary to go beyond the limited vision of efficiency and effectiveness indicators in private organizations. It is about acting considering the society needs, desires, interests, and demands. Those actions require novel techniques and technologies to cope with citizens values, gathering engagement, and participation besides existing public policies and services. Some questions emerged as drivers for this work: What is value innovation in the public sector? What are the determinants of value innovation in the public sector?

This work aims to conceptualize value innovation in the public sector and to identify the determinants of this innovative approach. Grounded on value innovation theory [1] plus a systematic literature review the goals are: i) Analyze and define the concept of value innovation considering its application in the public sector; ii) Identify and describe dimensions and determinants of value innovation in the public sector, and iii) Propose a theoretical evaluation model to value innovation analysis in the public sector.

In the practical perspective, this work makes a preliminary proposition of value innovation determinants and a structural model. Those elements can help public agents to develop strategies and assess actions, activities, and processes, aiming for innovation.

The following section presents the theoretical background for this work. The methodology explains the systematic literature review steps and radar proposition. The results section demonstrates the determining factors and value innovation model for the public sector. The final part of this paper was devoted to the conclusions and suggestions of the use of the proposed model.

## **2. Value Innovation**

Value Innovation means the leap of value identified both for buyers and for the company that simultaneously manages differentiated and cost-effective products and services [3-5]. Value innovation is the central concept of the so-called BOS, a methodology proposed by the authors, in which they teach how to rethink a particular organizations business to generate new demands and create space in a brand-new, competition-free market.

The authors considered that the value to the buyers of a product or service comes from the utility of the offer less its price, while the value to the organizations comes from the price of the offer minus its cost. Thus, we achieve value innovation when the entire utility, price, and cost system is aligned. For this alignment to occur, the authors propose the reduction of factors that are not main for the buyers and the increase of the elements that this sector never offered, but that could represent a leap of value for the buyers [3-5].

According to the authors, the term value differentiates the concept of technological innovation, which is neither a prerequisite for value innovation nor a consequence of it [3-5]. five dimensions characterize value innovation: i) assumptions of the sector, ii) strategic focus, iii) customers, iv) assets and capacities, and v) product and service offers. The strategic steps for aggregating value through these five dimensions are part of the Blue Ocean Strategy, and one of the decisive steps in the process for offering products and services to create new value demands [3-5].

As a result of the analysis of what is eliminated and reduced and what is raised or created for created the value innovation. Thus, to achieve value, change is needed differentiation and low cost. The first step consists in to identify the factors that determine real and most important benefits for the buyers and raised or created. Moreover, the second step includes in to eliminate or reduce indifferent factors to the buyer, which are not the main reason in their choice to use the service or product.

### **2.1. Value innovation in the public sector**

In the public sector, the BOS, and more precisely, the value innovation theory, has been applied mainly for the development of innovative projects that have an impact on public goods in different areas of government activity.

The first cases of BOS on the Public Sector are about the problem of overcrowding in prisons and high rates of criminal recidivism in California - USA and Malaysia. The governments of these countries overcoming the traditional assumption that all criminals need to keep in prisons. These countries development of recovery centers for small offenders, using barren military lands to house the prisoners, empowering them to raise fish and agricultural production and generate income so they can collaborate with their families and have an alternative to crime [3-5].

In health, BOS was used to propose alternative ways to treat diseases[6]. In the United Kingdom[7]and India, the concept of value innovation has been used to modify the thinking of public administrators, aiming at valuing changes that generate direct benefits to users of services and the reduction of costs by the State. In the area of education, the strategy was used to create an innovative game applicable to public schools, contributing to the quality of public education [8]. Also in the area of education in Malaysia, BOS has been used extensively in universities, either for specific topics such as the modernization of university libraries[9]or for general issues such as academic transformation and governance [10].

In the area of public transport, BOS was used to classify as innovative the strategy to implement a new type of traffic in South Africa[11]. Also, value innovation has been pointed out as the desired result of smart city projects. Thus, the theme of smart cities, also emerging, has been related to BOS [12].

Therefore, value innovation is a desirable result in specific government projects, to generate benefits and reduce costs. However, there is a gap about how much public institutions costs reduce and about what direct profits the governments can create in terms of value for the society.

## 2.2. Public Value and Value Innovation

There is a significant difference in the application of innovation and strategy techniques to the public and private sectors since the general context also involves aspects of social and political theory, more complicated conflicts of interest and, mainly, the subjectivity of having the final objective the public good. Despite these significant peculiarities, the public sector tends to import from the private sector concepts and management techniques to innovate its structure and processes.

The innovation of the public sector may be of something new, to introduce a new practice or process, to create a new product (public welfare, public policy or service, adopting new patterns of relationship. Be constituted as the use of something entirely new for a particular place, although it has already been applied elsewhere, and causes a discontinuous or gradual change[13].

Thus, although the definitions are very close to those found in the literature on innovation in the private sector, it is essential to highlight the fact that public sector strategies may differ from those of the private sector. The main difference is because they are driven by the primary objective of creating public value, while the latter aim at the creation of individual value.

In its most common definition, public value is a framework with improved ways to understand what a particular "public" considers to be valuable[14]. Public value can be produced by governmental organizations, private companies, non-profit organizations or other organizations when their management practices guarantee the best possible cohesion between the real results and the expectations of citizens, consumers of these practices[15].

Authors who study the transformational power of the use of technologies in the public sector, for example, argue that the collaboration between citizens and public authority provided by ICTs has built a new paradigm in which it proposes to innovate by focusing on the concrete social and political results of the actions of the TICs. Thus, a new innovative reform would go through the valuation of the concept of public value, which goes beyond the indicators of efficiency and effectiveness of a public management to consider also the measurement of the public good with the improvement of the tools to understand what a particular public.

In this way, measuring the increase in value added in the context of the public sector is more complicated than estimating the rise in value for a buyer, because citizens are not merely clients of public policies. Finally, rather than valuing the strategies that bring them direct benefits, citizens also value universal principles such as equality, justice, and the environment [15]. Therefore, a value innovation in the public sector consists of the creation of strategies and new practices capable of achieving high social impact at low cost.

The public value literature presents some categorizations for organizing these values. Specifically, Jorgensens work [16] lists a greater variety of public values and ranks them into seven categories:

- (a) Public sectors contribution to society, such as common good and altruism;
- (b) transformation of public interests to decisions, such as legitimacy and democracy;
- (c) relationship between public administrators and politicians, such as political loyalty and responsibility;
- (d) relationship between public administrators and the environment, such as openness-secrecy and neutrality;
- (e) intraorganizational aspects of public administration, such as robustness and productivity;
- (f) the behavior of public employees, such as professionalism and honesty; and
- (g) relationship between public administration and citizens, such as Legality and equity.

This classification raises some questions because it involves abstract values as well as different actors such as politicians, civil servants, and citizens [2], but being perhaps the most comprehensive list of values sought by the public sector is also one of the most cited classifications for directing the search for characteristics that both citizens and institutions identify as valuable in a society-driven project.

### 3. Research Method

The present research is applied, exploratory-descriptive, and qualitative research through systematic literature review procedures.

The first objective was to substantiate the concept of value innovation, comprising what citizens and public sector institutions identify as value. Next, we recognize the Critical Success Factors (CSF) for value innovation in the public sector. CSF are commonly used in the management literature to represent areas that must be prioritized so that a given organization achieves the best results or achieves success. A survey was carried out on articles on CSF in public sector innovation projects. Subsequently, these factors were grouped into the categories of the value innovation concept [22], to identify which public values considered a priority for the public institution to achieve excellent results in its innovation projects.

The systematic review of the literature was performed from July to August 2018, using the following keywords: "critical success factors" AND ("public value" OR "governance" OR "public sector"). Scopus databases (which returned 55 articles) and Web of Science (50 articles) consulted. Duplications were eliminated resulting in 98 articles, which were filtered to include only those with the availability of the full text and that deal with the subjects public value and critical success factors in the Public sector, resulting in 55 articles. Of these 55 articles were extracted the critical success factors for value innovation in the public sector.

To associate these factors with the concept of public value, the factors were separated between the areas or categories of impact of the factors [21], ie: Which of the following areas will be impacted from the improvement of this factor: (i) contribution of the public sector with society (such as social impact); (ii) transformation of public interests into decisions (legitimacy); (iii) relationship between public and political administrators (integration); (iv) citizens relationship with the public environment (accessibility); (v) intra-organizational aspects of public administration (efficiency, effectiveness and cost); (vi) the behavior of public employees (receptivity, quality, treatment); and (vii) the relationship between public administration and citizens (interaction, effectiveness of results).

Finally, in order to relate such factors to the concept of value innovation (Blue Ocean Theory), they were grouped according to the following criteria: Which CSF collaborate to aggregate value to: (a) the institutions; and (b) citizens; and which CSF collaborate to reduce costs for (c) the institutions; (d) citizens. The factors present in the two categorizations make up the innovation model of value for the public sector proposed in this research.

In addition to the factors, we have presented cases found in the literature on the use of the Blue Ocean Strategy in public organizations. For this, a new survey was carried out in the period in September 2018 on the scientific bases Scopus (31 articles) and Web of Science (16 articles). The following terms were searched in the title, abstract or keywords of the articles: ("Blue Ocean" AND "public") OR ("Blue Ocean" AND "government") OR " ) OR (" value innovation "AND" government "). Excluding duplications and articles that did not address applications of the Blue Ocean Strategy in the public sector, 17 case studies were analyzed.

Finally, after study, analysis, and evaluation, the concept of value innovation for the public sector defined, the critical factors of value innovation identified and the model of the "determinants of value innovation in the public sector" can be proposed. The model was specified in the "radar chart of the determinants" format, aiming at the ease of application and evaluation, basically attending the theoretical approach of the "Radar of innovation" [17]. This mode of representation (radar), as will be seen in the next section (Results and Discussion), is usually composed of critical dimensions, representative of value innovation, associated to determinant factors related to them.

## **4. Results and discussion**

### **4.1. Value Innovation in the Public Sector: the Concept**

The concept of "value innovation" refers to the Blue Ocean Strategy, whose central objective of value innovation is the creation of a new, competition-free market. Value innovation is achieved through artifacts that lead the employees of organizations to understand the area of business performance and the value that their products or services represent to customers and, from there, devise strategies to redefine market boundaries and reach new customers. Therefore, value innovation refers to prioritizing analyzes involving competition, market, differentiation, strategy, and low cost. These issues are intrinsic to the private sector, which may lead to some questions about the real possibilities of applying BOS in the public context.

However, although there is no competition in the context of most organizations that provide public services, there is a possible need for innovation to follow global trends in public management, to increase efficiency and transparency of processes, and to allow greater engagement of users - citizens or beneficiary organizations.

Thus, in the public sector, we are looking for totally innovative solutions to public problems. It is about providing the innovation beneficiary with a single value, regardless of whether or not the use of new technologies. Innovate in the attributes that the citizen understands as valuable that is, relevant in his decision to join a new service or recognize it as an innovation of public management. In short, the objective is not to swim in the blue ocean of non-competition, but instead in an ocean of new possibilities for solving public problems with the collaboration and participation of all spheres of society.

In this context, the value innovation in the public sector consists of adding value to citizens through the opening of institutions and quality of use of innovations strategically aligned with the efficiency and effectiveness of the processes of creation and maintenance of innovations.

The typical Brazilian case of Banco Palmas [18, 19]. Is pointed out in the literature as a case of social innovation. It is a community bank, created on the outskirts of the city of Fortaleza, CE, aiming at local development through the creation of a common currency that circulates income within the neighborhood limits and offers microcredit to previously excluded groups, strengthening local businesses. In this case, social innovation lies in the fact that the Bank has transformed a social reality, satisfying the basic needs of the local community, creating new relationships and social collaborations [18, 19]. In addition to social innovation, the bank presents characteristics that exemplify the concept of value innovation as specified in this paper. The value innovation occurs because in this case there was a redefinition of a public problem, which gave rise to an innovative solution, differentiated from the existing solutions to the same problem, and put into practice at minimal costs, since the initial contribution to put the idea into practice part of the community itself. The redefinition of the problem consisted in shifting the focus that was focused on the issue of poverty, exclusion and alienation of the community from the current economic system to highlight the leading causes of the problem: the lack of credit and experience to create local businesses and the difficulties of commercialization of products within the limits of the community. From this redefinition of the problem, a strategy differentiated from previous ones was developed starting from the community itself, prioritizing local collaboration to create a new way of making the economy, which culminated in the creation of a local social currency [18, 19].

In this exemplary case, in addition to the differentiation and low cost, the social impact of the initiative is identified in the improvement of the local economy and the image of the community; the efficiency found in the simplification of micro-credit granting processes; the best attendance to the legitimate demands of the community and the opening to the co-creation of the strategy with the community, through meetings of the local Association. Thus, although it is not an innovation that started from the public sector, this case inspires the survey of determining factors that lead to the perception of value innovation.

### **4.2. Value Innovation in the Public Sector: the Determining Factors**

The determinants or Critical Success Factors (CSF) are areas, activities, and organizational processes that use the resources available to increase the competitiveness of a given product, service, or

organization. The factors founded in the literature were grouped according to their similarities and resulted in the elements specified in Table 2.

There are four dimensions, two related to citizens and society (openness and quality), and two about public sector organizations (efficiency and effectiveness). Three factors represent each one. Therefore, there are a total of twelve factors.

Table 1. CSF or determinants of value innovation in the public sector.

<b>Citizens - Society</b>			
Dimension	Determining factors	Definition	BOS - Example
<b>Openness</b>	Usability	Ease of use, user orientation, and attractive design.	Digital INSS Initiative – Brazil[20]
	Accessibility	Individual access, differentiation for citizens and particular regions (rural)	Bus rapid transit, South Africa [11].
	Attractiveness	No bureaucracy, convenient, available, and objective.	Voxar Puzzle - game fundamental educationBrazil[21]
<b>Quality</b>	Utility	Meeting needs - real demands of citizens.	Social infrastructure. SmartCities[12].
	Speed	Access, actions, answers, and quick results.	Integration data. Strategic maps social policies [22].
	Satisfaction	Personal satisfaction. Evaluation of feedback, corrections, and evolution.	Libraries - perception about service - Malaysia [9].
<b>Organizations - public sector</b>			
<b>Efficiency</b>	Process	Strategies for the planning, management, operation, and optimization of processes.	Blue Ocean Strategy in Education - Malaysia [10].
	Costs	Reduction of costs of management and operation, in the public context.	Model funding for education - Malaysia [23].
	Compliance	Governance, transparency, sustainability. Compliance with laws, standards, and standards.	Institutional Theory and IT Governance - Brazil [24]
<b>Effectiveness</b>	Trust	Image of the organization. Positive public perception. Security in relationships.	Social vote, positive image of the government - Honduras [25].
	Engagement	Add citizens and society. Collaboration and cooperation, participation in solutions.	Urban Living Labs - NGOs - Europe [26]
	Social Impact	Effective, positive, and measurable transformation. Publicgood; social cohesion.	Banco Palmas- social innovation - Brazil[18, 19]

The first two dimensions are the aspects valued by citizens and society. The first dimension is the "Openness" of public institutions to the citizens who are beneficiaries of innovation. It is about facilitating and enhancing the access of different groups to innovation. In this sense, "Openness" encompasses three critical factors: (i) Usability: ensuring that beneficiaries have easy access and use to the proposed innovation; (ii) Accessibility: to guarantee the access of beneficiaries from different regions and with different profiles; and (iii) Attractiveness: so that there are no real or virtual barriers in the context of access to innovative solutions that the beneficiaries are interested and feel comfortable and inspired to use the product or service made available.

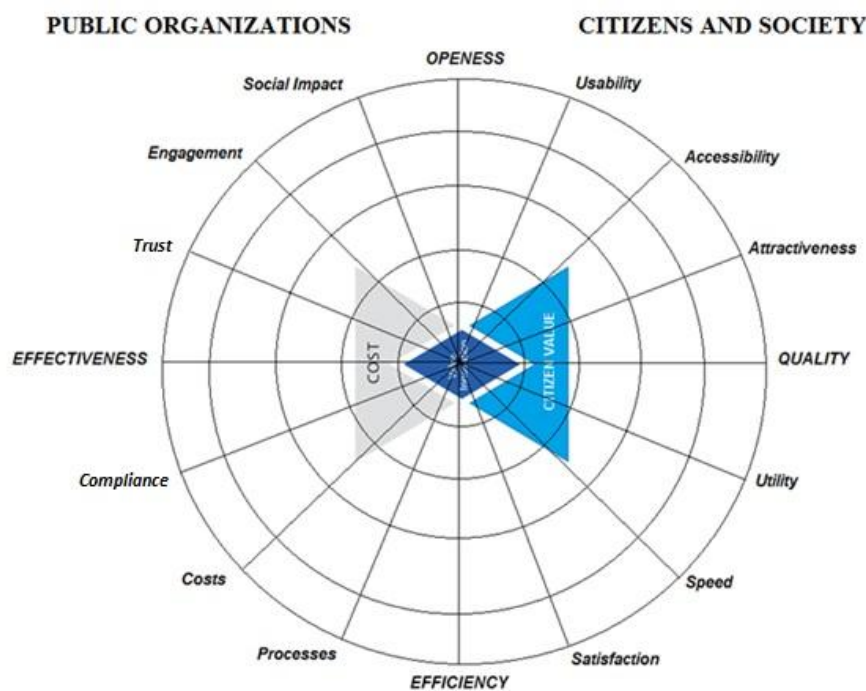
The second dimension of the model is "Quality", which encompasses the following determining factors: (i) Utility: complete service to a need, an individual or organizational demand; (ii) Speed: which represents the gains in terms of speed of care and resolution of the problem to the beneficiary, and (iii) Satisfaction: that recipients have a positive evaluation of the innovative product or service made available. It is the evaluation and improvement of the services, of the return related to quality, given by the beneficiary.

The third and fourth dimensions present aspects valued by the institution of the public sector that promotes value innovation. The third dimension to consider is "Efficiency." It is the optimization of internal processes, the search for cost reduction and compliance with laws and regulations in force in a country. Thus, the determinants related to "Efficiency" are as follows: (i) Processes: refers to the proper planning of activities, operations, and actions, aiming at the quality and speed in achieving results. (ii) Costs: relates to the control and optimization of investments, that is, to the economy and management, to the rational and correct use of public resources; (iii) Compliance: refers to compliance with and compliance with current laws and regulations. Include respect for the environment and search for sustainability.

The fourth dimension, in the context of organizations or the public sector, is "Effectiveness." It is the expectation of the promoting institution to solve public problems in an effective and differentiated manner, which occurs when the value innovation strategy used by it reaches its target public, which adheres to that public service or policy, relying on the promoting institution. Thus, the determining factors for the "Effectiveness" of a value innovation strategy are the following: (i) Trust: it is a valuable relationship of the beneficiary with the organization or public sector. It enhances the image of the organization. Positive public perception and security in relationships; (ii) Engagement: beneficiaries, citizens and organizations, begin to interact with the public sector, participate and collaborate in solving problems; and (iii) Social impact: it refers to the positive change brought about by innovation. Finally, effective, positive, and measurable transformation in the context of society.

### **4.3 The Radar Framework**

Finally, dimensions and determinants of value innovation in the public sector were arranged in a circular format diagram to assign equal levels of importance to each factor. The factors were arranged along with the radar and separated into four dimensions. Each dimension corresponds to a quadrant of the diagram, and the dimensions denominated openness and quality refer to what adds value to citizens, while the dimensions effectiveness and efficiency compared to the aspects most valued by public organizations. It should be noted that organizations are also interested in reducing costs, so the dimensions located on the left (public organizations) are also associated with the costs involved to reach these values, such as reducing costs to achieve more significant social impact, engagement, and trust of citizens.



**Fig.1.** The radar framework

The model represents the "radar of the determinants of value innovation in the public sector." Unlike the concept of value innovation in the private sector highlights differentiation and costs, radar dimensions highlight the cost management for organizations (efficiency and effectiveness) and value for the citizen (openness and quality).

In summary, the perception of value innovation in the public sector implies that the new idea to be implemented should be more open and convenient to the citizen than the existing services and, at the same time, its implementation should make the public institution more effective and efficient.

Therefore, innovation in the public sector can be considered valuable in different aspects.

Thus, from the proposed dimensions and factors, it is possible to understand better who favors innovation and what aspects valued for each group of actors and to provide decision making about strategies, proposals, and projects in the public context.

## 5. Conclusion

This work aimed to conduct a systematic review of the literature to conceptualize value innovation in the context of public institutions, to identify determining factors and to propose a model of determinants of value innovation in the public sector.

The results were generated based on 55 articles about critical success factors in the public sector and based on 17 case studies found in the literature on value innovation in the public sector.

It was concluded that in the public sector value innovation can be identified when a public problem is deconstructed and understood by another perspective, from which it solved at lower costs for organizations and society, through strategies that differ from current strategies due to greater openness and quality for citizens, with efficiency and effectiveness in the context of organizations.

Thus, from the dimensions of openness, quality, efficiency, and effectiveness were identified in the literature, the determinants of value innovation in the public sector. These factors are usability, accessibility, and attractiveness; utility, speed and satisfaction; processes, costs and compliance; and trust, engagement, and social impact.

Finally, the "radar of the determinants of value innovation in the public sector" model is proposed, which should, in the sequence of the present study, be submitted to a panel of experts for criticism and improvement, based on the proposition as well as a preliminary experimental application in the

context of an e-Government platform. From these approaches, one should seek the conversion to a structural model and its validation.

In general, with the concept and model of value innovation initially presented, it is hoped to contribute in the theoretical context, to the search for the alignment between the theory of value innovation (Blue Ocean Strategy) and the public sector. On the other hand, in the applied context, to inspire public agents to consider the model as a tool for evaluating the utility of currently used technologies and even in the context of strategies and decision making when proposing innovations.

**Acknowledgments.** The authorsthankthe Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Fundação de Amparo à pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES for the financial supportto research. The authors would like to thanks the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq - Brazil) - Process 402789/2015-6 for financial support.

## References

1. Yusof, W.Z.M., P.F.M. Tamyez, and Iop, *Inspired by design and driven by innovation. A conceptual model for radical design driven as a sustainable business model for Malaysian furniture design*, in *International Conference on Innovative Technology, Engineering and Sciences 2018*. 2018, Iop Publishing Ltd: Bristol.
2. Bannister, F. and R. Connolly, *ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research*. *Government Information Quarterly*, 2014. **31**(1): p. 119-128.
3. Kim, W.C. and R. Mauborgne, *Value innovation: a leap into the blue ocean*. 2005.
4. Kim, W.C. and R. MAUBORGNE, *Value innovation*. *Harvard Business Review*, 1997(1).
5. Kim, W.C. and R. Mauborgne, *Blue ocean strategy, expanded edition: How to create uncontested market space and make the competition irrelevant*. 2014: Harvard business review Press.
6. de Baere, T., *The IR Evolution in Oncology: Tools, Treatments, and Guidelines*. *Cardiovascular and Interventional Radiology*, 2017. **40**(1): p. 3-8.
7. Shim, J.P., A.M. French, and E.R. McLean. *Continual growth, inhibitors, and implications of information communication technology in South Korea from a North American perspective*. in *17th Pacific Asia Conference on Information Systems, PACIS 2013*. 2013. Pacific Asia Conference on Information Systems.
8. Silva, V.E., et al., *Voxar Puzzle: an innovative hardware/software computer vision game for children development*, in *2015 XVII Symposium on Virtual and Augmented Reality*. 2015, Ieee: New York. p. 147-153.
9. Ahmat, M.A., C.R.C. Jaafar, and N.A. Azmi, *The Transformation of Reference Services in Hamzah Sendut Library, Universiti Sains Malaysia*, in *Irssm-6: The 6th International Research Symposium in Service Management - Service Imperatives in the New Economy: Service Excellence for Sustainability*, B.H. Voon, et al., Editors. 2016, Elsevier Science Bv: Amsterdam. p. 6-13.
10. Hasan, F.A., et al., *Transformation of universities and the national Blue Ocean Strategy: A case study of Universiti Malaysia Terengganu*. *Journal of Sustainability Science and Management*, 2017. **12**(1): p. 70-78.
11. Boya, K.S., *Bus rapid transit projects involving the South African government and small operators (as SMMEs): Is bus rapid transit a blue or red ocean strategy?* *Problems and Perspectives in Management*, 2016. **14**(1): p. 217-227.
12. Orlov, A. and I. Chubarkina, *Implementation of construction projects for social infrastructure development in Smart Cities*, in *Xxi International Scientific Conference on Advanced in Civil Engineering Construction - the Formation of Living Environment*, A. Askadskiy, et al., Editors. 2018, Iop Publishing Ltd: Bristol.
13. Mulgan, G. and D. Albury, *Innovation in the public sector*. Strategy Unit, Cabinet Office, 2003. **1**: p. 40.

14. Moore, M.H., *Creating public value: Strategic management in government*. 1995: Harvard university press.
15. Cordella, A. and N. Tempini, *E-government and organizational change: Reappraising the role of ICT and bureaucracy in public service delivery*. *Government Information Quarterly*, 2015. **32**(3): p. 279-286.
16. Jørgensen, T.B. and B. Bozeman, *Public values: An inventory*. *Administration & Society*, 2007. **39**(3): p. 354-381.
17. Sawhney, M., R.C. Wolcott, and I. Arroniz, *The 12 different ways for companies to innovate*. *MIT Sloan management review*, 2006. **47**(3): p. 75.
18. Bataglin, J., I. Kruglianskas, and M. DELATORRE, *DIMENSÕES DA INOVAÇÃO SOCIAL: O CASO DO BANCO PALMAS*. *Sustentabilidade e responsabilidade social*, 2016: p. 7.
19. Prim, M.A., R.R.S. de Aguiar, and G.A. Dandolini, *Banco de Palmas: um caminho para o Empoderamento Comunitários através da Inovação Social*. *Produção em Foco*, 2017. **7**(1).
20. Pinheiro, S., M. Santos, and L. Cunha, *Digitalização do trabalho no INSS: tensões e estratégias de regulação na implementação do novo modelo de atendimento*. *Laboreal*, 2018. **14**(2): p. 62-78.
21. Silva, V.E., et al. *Voxar Puzzle: An Innovative Hardware/Software Computer Vision Game for Children Development*. in *17th Symposium on Virtual and Augmented Reality, SVR 2015*. 2015. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
22. BRASIL, E.-E.N.d.A.P. *Iniciativas premiadas no 22 concurso de inovação do setor público*. 2018 [cited 2019 5 jun 2019]; Available from: <https://inovacao.ena.gov.br/>.
23. Abdullah, A., *A conceptual model to establish an Islamic Finance Unit at a Malaysian public university*. *Asian Social Science*, 2014. **10**(9): p. 100-107.
24. Rodrigues, J.G.L., *Diretrizes para implantação da Governança de TI no setor público brasileiro à luz da teoria institucional*. 2010.
25. Joyce, R.A., *Legitimizing the illegitimate: The Honduran show elections and the challenge ahead*. *NACLA Report on the Americas*, 2010. **43**(2): p. 10-17.
26. Concilio, G. and F. Molinari, *Urban living labs: learning environments for collective behavioural change*. *Ifkad 2014: 9th International Forum on Knowledge Asset Dynamics: Knowledge and Management Models for Sustainable Growth*, ed. D. Carlucci, J.C. Spender, and G. Schiuma. 2014, Matera: Ikam-Inst Knowledge Asset Management. 746-763.

**ARTIGO 2 - Inovação Aberta, Desafio de Ideias e Radar da Inovação de Valor no Setor Público – Estudo de Caso em uma Universidade Brasileira**

**Versão preliminar submetida para Revista Brasileira de Gestão e Inovação (*Brazilian Journal of Management & Innovation*) em 19 out. 2020, em fase de avaliação.**

## **INOVAÇÃO ABERTA, DESAFIO DE IDEIAS E RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO – ESTUDO DE CASO EM UMA UNIVERSIDADE BRASILEIRA**

### **OPEN INNOVATION, IDEAS CHALLENGE AND VALUE INNOVATION RADAR IN THE PUBLIC SECTOR - CASE STUDY AT A BRAZILIAN UNIVERSITY**

#### **RESUMO**

Nos últimos anos, instituições públicas de diversos países utilizaram inovação aberta, sobretudo desafios de ideias, visando maior colaboração dos cidadãos na gestão pública. Entretanto, percebe-se a ausência de aprofundamento sobre os valores agregados por estas iniciativas às organizações e cidadãos. Nesta pesquisa, busca-se aprofundar investigações neste contexto, utilizando-se o “Radar da Inovação de Valor”: um modelo teórico, proposto por Martins *et al.* (2019), composto por quatro dimensões e doze fatores críticos para avaliar a percepção de inovação em projetos do setor público. Tem-se como objetivo principal aplicar e validar o modelo “radar” para identificar a percepção de inovação de valor por usuários de uma Plataforma de gestão de ideias. Trata-se de uma pesquisa aplicada, com objetivos de caráter exploratório-descritivo, abordagem quantitativa e qualitativa, tendo como unidade de análise o “Desafio Uni+”, promovido em uma Universidade Brasileira. Como resultados, têm-se: a análise e a discussão estatística exploratória acerca dos fatores do “radar”, além da descrição da percepção de inovação de valor associada à participação no “Desafio Uni+”. Conclui-se que o fator Colaboração não atende à adequabilidade estatística e não pode ser considerado para avaliar o projeto “Uni+”. Além disso, a comunidade acadêmica percebeu o projeto como inovador em relação à abertura e à eficiência para captação de ideias, entretanto, não percebeu ou, não foi adequadamente informada, sobre a efetividade do desafio, principalmente, associada à implementação das ideias vencedoras do desafio.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inovação de valor, Setor público, Crowdsourcing, Plataformas de ideias.

#### **ABSTRACT**

In recent years, public institutions in several countries have used open innovation, especially challenges of ideas, aiming at greater collaboration of citizens in public management. However, there is a lack of deepening about the values added by these initiatives to organizations and citizens. In this research, we seek to deepen investigations in this context, using the “Value Innovation Radar”: a theoretical model, proposed by Martins *et al.* (2019), composed of four dimensions and twelve critical factors to assess the perception of innovation in public sector projects. The main objective is to apply the “Radar” model to identify the perception of value innovation by users of an idea management platform. It is an applied research, with exploratory-descriptive objectives, quantitative and qualitative approaches, and the unit of analysis the “Uni Challenge+”. The results include the analysis and the exploratory-statistical discussion about the “Radar” factors. We conclude that the Collaboration factor does not meet the statistical suitability to evaluate the “Uni+ Project”. In addition, the academic community perceived the project as innovative in terms of openness and efficiency in capturing ideas, however, it did not realize, or did not receive the total necessary information about the effectiveness of the challenge, mainly associated with the implementation of the winning ideas in the process.

**KEY-WORDS:** Strategy, Blue Ocean, Principal component analysis, Multivariate statistics.

## 1 INTRODUÇÃO

Inovação aberta é um paradigma que assume que as organizações podem utilizar ideias internas e externas, assim como caminhos internos e externos para gerar valor para as organizações e a sociedade (CHESBROUGH; VANHAVERBEKE; WEST, 2006). Promover a inovação aberta envolve uma série de abordagens, processos e atividades, tais como desafio de ideias, parcerias, financiamentos colaborativos e terceirização. Neste artigo, busca-se analisar a inovação de valor percebida com a aplicação de um desafio de ideias em uma instituição pública.

Entende-se como inovação de valor o conjunto de iniciativas inovadoras que fornecem valor diferenciado aos clientes, com baixo custo para a organização (KIM; MAUBORGNE, 1997). No setor público, inovação de valor é entendida como uma estratégia que objetiva tanto a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, quanto o baixo custo para as instituições (RAMLI; AHMAD; HARITH, 2016). Assim, implica ir além dos aspectos de eficiência de custo e processos, para compreender também o que é percebido como valor pelos usuários das inovações oferecidas (KELLY; MULGAN; MUERS, 2002; LIU, 2017).

Por sua vez, conforme Parker, Van Alstyne e Choudary (2016, p. 11), plataformas tecnológicas constituem “um novo modelo de negócio que usa a tecnologia para conectar pessoas, organizações e recursos em um sistema interativo, no qual podem ser criadas e trocadas quantidades incríveis de valor”. Vale mencionar que *Wikipédia*, *Airbnb* e *Uber* são exemplos de plataformas que inovaram em valor, oferecendo serviços diferenciados a custos mais baixos, cada uma associada a um público, mercado ou setor de atividade específico (CHRISTODOULOU; LANGLEY, 2019). No setor público, a partir do ano 2010, nos EUA e Cingapura, surgiram as primeiras plataformas tecnológicas nas quais os cidadãos foram chamados a colaborar para a geração de ideias de inovação para organizações públicas (SAUNDERS; MULGAN, 2017). Seguindo essa tendência, surgiram no Brasil as plataformas Cidade Democrática e Prêmio Ideia que utilizaram essa tecnologia para que ministérios, prefeituras, universidades e outras instituições captassem ideias dos cidadãos (PARRA FILHO; MARTINS, 2017; SOUZA *et al.*, 2014).

É importante ressaltar que esse tipo de plataforma tem como benefícios: agregar eficiência às interações com a gestão pública e oferecer premiações para que cidadãos sintam-se motivados a participar (MERGEL, 2015). Porém, algumas limitações semelhantes àsquelas das tradicionais formas de participação social permanecem: baixo engajamento, participação superficial, despreparo dos participantes e falta de *feedback* do setor público (ALAWNEH; AL-REFAI; BATIHA, 2013; KARUNASENA; DENG, 2010; MARTINS; ZAMBALDE, 2020).

Sendo assim, para se avaliar a “inovação de valor” no setor público, Martins *et al.* (2019) propuseram o “radar da inovação de valor no setor público”, um modelo nos fatores críticos de sucesso (HOWELL, 2009; ROCKART, 1982) e representado por gráfico em formato radar, cuja ideia central é questionar os usuários de novos projetos do setor público sobre sua percepção de inovação em relação a 12 fatores, associados à 4 dimensões, que são: i) Abertura: Acessibilidade, Usabilidade e Motivação; ii) Qualidade: Utilidade, Presteza e Satisfação; iii) Eficiência: Governança, Economia e Colaboração; iv) Efetividade: Confiança, Cultura e Impacto Social.

Neste contexto, esta pesquisa teve como principal objetivo aplicar e validar o modelo Radar da Inovação de Valor para identificar a percepção de inovação de valor por usuários de uma Plataforma de gestão de ideias. Essa iniciativa, aqui denominada “Desafio Uni+”, foi implantada em uma Universidade pública visando à inovação em processos e atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração. Especificamente, buscou-se: i) elaborar e aplicar um questionário envolvendo as dimensões e fatores do radar da inovação de valor aos participantes do “Desafio Uni+”; ii) analisar de forma exploratória a adequabilidade estatística dos componentes do modelo radar; iii) discutir os resultados desta iniciativa de inovação aberta considerando o uso do radar de inovação de valor no setor público.

A pesquisa foi realizada de janeiro a maio de 2020, utilizando a base de dados da Plataforma Prêmio Ideia, onde ocorreu o “DesafioUni+”, entre maio e setembro de 2015. Seu enfoque foi identificar valores a ser agregados para que desafios de ideias se consolidem como uma inovação em participação pública, tendo em vista que a literatura apresenta lacunas na avaliação de resultados concretos das iniciativas de inovação no setor público (OLIVEIRA, 2015). Essas lacunas geram questionamentos sobre o grau de inovação, inclusive de plataformas premiadas por serem inovadoras, como a Dialoga Brasil e a e-cidadania, as quais têm resultados apresentados em função do número de ideias submetidas, sem maiores discussões acerca de transformações na cultura participativa dos cidadãos e na forma de absorção de conhecimento das instituições públicas (DUARTE *et al.*, 2016). Nesse sentido, a aplicação do radar da inovação de valor ao projeto Uni+ colabora com a discussão sobre a agregação de novos valores à sociedade e às organizações, o que é imprescindível para a inovação por meio de plataformas digitais no setor público (CORDELLA; BONINA, 2012).

Desse modo, na sequência, apresenta-se o Referencial teórico, detalhando os conceitos fundamentais da pesquisa; a Metodologia, classificando a pesquisa e detalhando as escolhas metodológicas; os Resultados, avaliando as dimensões do radar e discutindo cada fator do radar para o caso da Plataforma Uni+; as Conclusões e as Referências bibliográficas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta pesquisa, são utilizados os conceitos relacionados à estratégia de inovação aberta, plataformas tecnológicas, inovação de valor, fatores críticos de sucesso e radar da inovação de valor. Buscou-se uma abordagem conceitual básica para os quatro primeiros temas, que já possuem literatura estabelecida e um aprofundamento relacionado ao modelo radar que se encontra em fase recente de estudos e investigações.

### 2.1 INOVAÇÃO ABERTA, PLATAFORMAS, INOVAÇÃO DE VALOR E FATORES CRÍTICOS

De acordo com Scherer e Carlomagno (2000), inovação é a exploração de uma ideia com sucesso, resultando em retorno econômico e ou social para as organizações e para a sociedade. Ainda, em conformidade com Bessant e Tidd (2009), inovação é parte da estratégia das organizações, parte da antecipação às oportunidades e ameaças levantadas por elas e o que as mantém competitivas mesmo com as mudanças do ambiente.

Por sua vez, inovação aberta é um paradigma que assume que as organizações podem e devem utilizar ideias internas e externas, assim como caminhos internos e externos para alcançar a excelência no contexto da geração de valor (CHESBROUGH; VANHAVERBEKE; WEST, 2006). Os desafios de ideias são uma estratégia de inovação aberta, classificada como crowdsourcing (HOWE, 2006): uma chamada on-line para um público previamente definido, na qual os participantes devem executar uma tarefa em troca de uma recompensa (ESTELLÉS-AROLAS; GUEVARA, 2012). Basicamente, a tarefa é o envio de ideias sobre áreas previamente definidas e a recompensa é uma premiação ao criador da melhor ideia ou usuário mais participativo. Essas características permitem que os desafios de ideias também sejam denominados de *crowdstorming* - tempestade de ideias da multidão (ABRAHAMSON; RYDER; UNTERBERG, 2013) ou de *Citizensourcing* - terceirizar a produção de ideias para os cidadãos (HILGERS; IHL, 2010).

Neste ponto cabe destacar, que os desafios ocorrem em plataformas tecnológicas que, conforme Parker, Van Alstyne e Choudary (2016), são ambientes virtuais utilizados para conectar pessoas, organizações e recursos em um sistema interativo, para troca de valor. A primeira plataforma utilizada para a realização de desafios de ideias foi a *Innocentive*, criada em 2001 para inovação aberta de processos de pesquisa e desenvolvimento de empresas privadas

(MERGEL, 2015). No setor público, a precursora dos desafios de ideias foi a Plataforma “Challenge.gov”, prospectando ideias para instituições públicas dos EUA.

Conforme Saunders e Mulgan (2017), desafios de ideias são inovadores pela maneira de captar soluções, alcançar e organizar grupos de especialistas e estimulá-los com prêmios e oportunidades de contratação. No Brasil, destacam-se as plataformas “Dialoga Brasil” e “E-cidadania”, que permitem o envio de propostas e ideias para criação e melhoria de políticas públicas, entretanto, enfrentam limitações com a falta de divulgação e análise sobre possíveis impactos nas políticas ou serviços públicos (DUARTE *et al.*, 2016).

Assim como os desafios de ideias, o conceito de inovação de valor também surgiu para o setor privado e está associado à Teoria do Oceano Azul (KIM; MAUBORGNE, 2005, 2014). Segundo os autores, inovação de valor trata-se de buscar simultaneamente a diferenciação em valor agregado para clientes e o baixo custo para a organização. Enfim, é gerar um salto de valor e de custo-benefício para a organização, clientes e sociedade. Este conceito, conforme os autores, foi introduzido como resultado de pesquisas sobre negócios inovadores que superaram as barreiras da concorrência ao ofertar soluções diferenciadas nas mais diversas áreas, alcançando oceanos azuis, livres de concorrência.

Os autores defendem que a inovação de valor é obtida pela autoavaliação dos negócios da organização visando a encontrar atributos ainda não oferecidos e que possam agregar valor aos usuários (KIM; MAUBORGNE, 2005, 2014). No entanto, no setor público a questão é como avaliar e encontrar os atributos percebidos como valiosos para os cidadãos, seja no contexto das ideias e mesmo de tecnologias implementadas (CORDELLA; BONINA, 2012; CORDELLA; TEMPINI, 2015).

Finalizando, têm-se a teoria de Howell (2009) e Rockart (1982), envolvendo “Fatores críticos de sucesso”, que defendem que existe um número reduzido de elementos que, se satisfeitos, irão assegurar um desempenho de sucesso de projetos e estratégias (HOWELL, 2009; ROCKART, 1982).

## **2.2 RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO**

De acordo com Kim e Mauborgne (1997), inovar em valor é buscar simultaneamente a diferenciação em valor agregado aos clientes e ao baixo custo para a organização. É gerar um salto de valor e de custo-benefício para o usuário da inovação (Figura 1).

Figura 1– Inovação de valor.



Fonte: traduzida de Kim e Mauborgne (2005).

Exemplificando o conceito, pode-se citar negócios de empresas como *Amazon*, *Google*, *Facebook*, *Airbnb* e *Uber* que, baseadas em plataformas, geram inovação de valor ao oferecer diferenciação na experiência do consumidor dos setores de produtos, informação, marketing, hoteleiro e de transporte, a custos mais baixos (CHRISTODOULOU; LANGLEY, 2019).

Para obter essa inovação de valor, Kim e Mauborgne (2005, 2014) apresentam ferramentas que permitem que os gestores conheçam melhor seus negócios, escolham quais deles devem passar por transformações, identifiquem seus clientes em potencial e, principalmente, façam uma análise sobre quais os atributos do negócio devem ser reduzidos, eliminados, elevados ou criados. E, para compreender quais são esses atributos, os autores sugerem levantar quais são os fatores pelos quais o setor compete; quais as principais ofertas da organização e de outras organizações que também atuam sobre o mesmo setor. Isto permite um autodiagnóstico sobre o negócio, seus diferenciais e limitações (KIM; MAUBORGNE, 2014).

No setor público, mercado, negócios, concorrência, baixo custo ou sobrevivência são termos incomuns. Por outro lado, a capacidade inovadora das plataformas é também demandada neste contexto, com vistas a uma gestão eficiente de qualidade (CORDELLA; BONINA, 2012; CORDELLA; TEMPINI, 2015). Porém, especificidades como a subjetividade dos objetivos e do próprio conceito de valor tendem a dificultar o alcance de resultados (ABERBACH; CHRISTENSEN, 2005; BOZEMAN; BRETSCHEIDER, 1986; CORDELIA, 2007).

É nesse sentido, que alguns autores estudam a aplicação do conceito “inovação de valor” também na esfera pública. Pesquisas em que os autores utilizam tal estratégia relatam inovações de valor associadas à: fontes de financiamento para programas governamentais (ABDULLAH, 2014); recursos e tecnologias sociais para resolver problemas cotidianos como o controle de enchentes (LEE; WANG; CHUNG, 2017); governança por meio de novas metodologias de planejamento estratégico (HASAN *et al.*, 2017); criação de novas formas de competição em programas espaciais – Taiwan (CHERN; HUANG; WU, 2008) e aplicadas no

contexto da obsolescência das bibliotecas públicas frente aos meios digitais (AHMAT; JAAFAR; AZMI, 2016).

Enfim, nota-se que a literatura apresenta casos práticos de inovação de valor, porém, ainda restritos à aplicação de ferramentas para o alcance da inovação de valor superficiais ao abordar o conceito no contexto público (XU *et al.*, 2019). Foi neste sentido que Martins *et al.* (2019) apresentaram o “Radar da inovação de valor”. Os autores fizeram um levantamento dos principais fatores determinantes para a percepção da inovação de valor na busca da diferenciação e do baixo custo no setor público, conforme Quadro 1.

Quadro 1–Radar da Inovação de Valor do Setor Público.

<b>DIMENSÕES</b>	<b>CIDADÃOS – SOCIEDADE</b>		
	<b>ABERTURA</b>	<b>ABERTURA: POSSIBILIDADES E FACILIDADES DE ACESSO AO PROJETO.</b>	
		<b>FATORES</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
		<b>Acessibilidade</b>	Possibilidade de qualquer pessoa poder usar a plataforma.
		<b>Usabilidade</b>	Facilidade de adoção e uso de produto e ou plataforma.
		<b>Motivação</b>	Razão e ação favoráveis ao uso da plataforma.
	<b>QUALIDADE</b>	<b>QUALIDADE: EXCELÊNCIA ESPERADA DO PROJETO</b>	
		<b>Utilidade</b>	Caráter do que é útil, serve ao usuário e a organização.
		<b>Presteza</b>	Respostas rápidas e corretas às solicitações e contatos.
		<b>Satisfação</b>	Atendimento em relação ao que se espera da plataforma.
	<b>ORGANIZAÇÕES – SETOR PÚBLICO</b>		
	<b>EFICIÊNCIA</b>	<b>EFICIÊNCIA: CUSTO-BENEFÍCIO- CRIAÇÃO, GESTÃO E CONTINUIDADE DO PROJETO.</b>	
		<b>Governança</b>	Atendimento as normas, gestão e otimização de processos.
		<b>Economia</b>	Criação de fontes de recursos e ou redução de custos.
		<b>Colaboração</b>	Abordagem cooperativa e colaborativa, por meio de parcerias.
	<b>EFETIVIDADE</b>	<b>EFETIVIDADE: TRANSFORMAÇÃO E GERAÇÃO DE VALOR PARA A ORGANIZAÇÃO E PARA A SOCIEDADE.</b>	
<b>Confiança</b>		Confiabilidade e adequabilidade do produto ou tecnologia.	
<b>Cultura</b>		Mudança de cultura, uso e valorização da tecnologia.	
<b>Impacto social</b>		Transformação efetiva da vida do usuário da inovação.	

Fonte: adaptado de Martins *et al.* (2019).

Assim, o “gráfico radar” é composto por 4 dimensões e 12 fatores, que são os seguintes: i) Abertura: acessibilidade, usabilidade e motivação; ii) Qualidade: utilidade, presteza e satisfação; iii) Eficiência: governança, economia e colaboração; iv) Efetividade: confiança, cultura e impacto Social. Na Figura 2 essas dimensões e fatores foram dispostas no formato de gráfico “radar da inovação de valor no setor público”.

Figura 2 – Radar da Inovação de Valor do Setor Público.



Fonte: adaptado de Martins *et al.* (2019).

Os fatores que compõem o radar são fruto de revisão sistemática de literatura complementada de revisão por especialistas das áreas de estratégia e inovação na gestão pública (MARTINS *et al.*, 2019). Os autores denominam os itens do radar de fatores, com base no conceito de Fatores Críticos de Sucesso (FCSs) de Howell (2009), considerando que a identificação dos FCSs é essencial para a análise do ambiente de inovação e auxilia na definição de prioridades. Além disso, para se obter inovação de valor é preciso conhecer os atributos diferenciados e valorizados pelos clientes (KIM; MAUBORGNE, 2005, 2014), ou seja, um conjunto limitado de fatores que confere sucesso em determinado contexto.

### **3 METODOLOGIA**

Esta é uma pesquisa aplicada com objetivos de caráter exploratório-descritivo e abordagem quantitativa (análise estatística exploratória das dimensões e fatores críticos) e qualitativa (estudo e discussão dos resultados do desafio – análise documental). Quanto aos procedimentos, têm-se um estudo de caso, aplicado ao “Desafio Uni+” promovido por uma universidade pública brasileira visando à inovação em processos e atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração.

#### **3.1 Objeto de estudo**

O “Desafio Uni+”, promovido por uma Universidade Pública brasileira, foi aberto à participação da comunidade em maio de 2015, tendo como objetivo coletar propostas inovadoras para melhorias e inovação em projetos e atividades da Universidade. Em uma plataforma tecnológica em formato de rede social, simulando um jogo, os participantes pontuavam ao propor ideias sobre 11 temas especificados pela Universidade, bem como ao curtir e comentar ideias de outros participantes. Os setores da universidade pontuavam pela somatória dos pontos dos indivíduos associados que, no momento do cadastro, informaram a qual setor gostariam de pertencer. A premiação consistiu em valores monetários aos três participantes com maior pontuação e, dois prêmios, em forma de empenho, para os setores que mais pontuaram.

As ideias foram recebidas até o dia 31 de julho e o resultado divulgado em 21 de agosto 2015, tendo-se 2 546 pessoas cadastradas, com 4 409 ideias postadas, 34 4674 curtidas e 152 809 comentários (AGUIAR, 2015b). Um comitê ficou responsável por atribuir uma nota às ideias conforme sua aplicabilidade, viabilidade e custo (VILAS BOAS, 2019). Após a divulgação dos resultados e entrega dos prêmios, as ideias avaliadas como contribuições de alto impacto foram enviadas aos setores responsáveis pelo tema e à comissão que desenvolvia o Plano estratégico da Universidade para o período de 2016 a 2020 (VILAS BOAS, 2019).

Ao final da iniciativa, gestores e participantes identificam o projeto como inovador por permitir um novo formato de gestão colaborativa e levantaram suas limitações: contribuições superficiais; somente 1,27% das ideias consideradas de alto impacto; falta de divulgação sobre as ideias implantadas e sobre o formato do recebimento do prêmio; baixo conhecimento dos participantes sobre os projetos que já vigoravam na universidade (VILAS BOAS, 2019).

### 3.2 Protocolo do estudo de caso

O estudo de caso foi conduzido conforme protocolo especificado em Yin (2015) (Quadro 2) e validado por 5 pesquisadores da área de inovação e governo.

Quadro 2 - Síntese do protocolo de pesquisa.

<b>Planejamento</b>	<b>Nov. 2019 a jan. 2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pesquisa</b> em artigos científicos, internet e documentos institucionais sobre o caso.</li> <li>- <b>Elaboração</b> do protocolo de estudo de caso e questionário, levantamento e seleção dos participantes.</li> </ul>
↓		
<b>Validação</b>	<b>Fev. e mar. 2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Validação do questionário por especialistas:</b> etapa de iterações para discussão das versões preliminares do questionário com pesquisadores da área de inovação, por e-mail e em reuniões.</li> <li>- <b>Validação por parte da amostra:</b> entrevistas com base no questionário para considerações e sugestões de indivíduos extraídos da amostra.</li> <li>- <b>Pré-teste:</b> Aplicação do questionário em seu formato final à parte da amostra para pré-teste da análise estatística (adequabilidade de componentes principais – dimensões e fatores) e criação do gráfico-radar para análise preliminar.</li> </ul>
↓		
<b>Coleta de dados</b>	<b>Abr. 2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Envio dos questionários:</b> individualmente, por e-mail ou redes sociais, com vídeo e texto explicativo prévio contendo informações sobre a pesquisa e convidando para participação somente os usuários que lembrassem de sua participação no Desafio Uni+.</li> <li>- <b>Coleta de respostas:</b> no período de 06 a 30/04/2020.</li> </ul>
↓		
<b>Análises</b>	<b>Mai. e jun. 2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Análise quantitativa:</b> Análises estatísticas para adequação das dimensões e fatores do radar e esboço do gráfico resultado do “radar da inovação de valor para discussão.</li> <li>- <b>Análise qualitativa:</b> Discussão do caso Desafio Uni+ com base no desenho formado no gráfico radar e análise documental.</li> </ul>

Fonte: Da autora (2020).

Na abordagem quantitativa (estudo estatístico de dimensões e fatores), elaborou-se um questionário com base nas dimensões e fatores inicialmente especificados por Martins *et al.* (2019) para o “Radar da Inovação de Valor no Setor Público” (ver Quadro 1). Assim, para cada fator do radar foram apresentadas afirmações descrevendo como a plataforma poderia ser considerada inovadora em relação àquele fator (Quadro 3) e o respondente informou seu nível de concordância com a dimensão e o fator em escala tipo *Likert* de cinco pontos (ANTONIALLI; ANTONIALLI; ANTONIALLI, 2016): (1)

Discordo totalmente; (2) Discordo; (3) Nem discordo, nem concordo; (4) Concordo; (5) Concordo totalmente.

Quadro 3– Fatores do radar.

<b>CIDADÃOS – SOCIEDADE</b>		
<b>DIMENSÃO / FATOR</b>	<b>ITEM DO QUESTIONÁRIO</b>	
<b>Abertura</b>	<b>Acessibilidade</b>	O projeto é acessível: incluiu entre as pessoas que podem opinar sobre os problemas da universidade.
	<b>Usabilidade</b>	O projeto é adequado ao perfil de seu público: simplificou a forma de participar e interagir com a administração da universidade.
	<b>Motivação</b>	O projeto motiva: trouxe novas razões para estimular a comunidade a colaborar e participar.
<b>Qualidade</b>	<b>Utilidade</b>	O projeto é útil: trouxe novos benefícios, servindo aos usuários e organização.
	<b>Presteza</b>	O projeto é ágil: permitiu retorno mais rápido aos participantes em relação às demandas e ideias.
	<b>Satisfação</b>	O projeto satisfaz expectativas: atendeu as expectativas da comunidade.
<b>ORGANIZAÇÕES – SETOR PÚBLICO</b>		
<b>DIMENSÃO / FATOR</b>	<b>ITEM DO QUESTIONÁRIO</b>	
<b>Eficiência</b>	<b>Governança</b>	O projeto otimiza processos: otimiza o atendimento às normas e estratégias da organização e pode ser replicado periodicamente.
	<b>Economia</b>	O projeto é econômico: constituiu em uma forma mais econômica de interagir com a gestão da universidade.
	<b>Colaboração</b>	O projeto é colaborativo: viabilizou parcerias entre pessoas e órgãos.
<b>Efetividade</b>	<b>Confiança</b>	O projeto é confiável e seguro: aumentou a minha confiança na universidade.
	<b>Cultura</b>	O projeto mudou a cultura: criou uma cultura de valorização da participação dos membros e setores da comunidade.
	<b>Impacto Social</b>	O projeto gerou ações concretas: viabilizou a geração de resultados (a implantação de uma ideia, por exemplo) e impactou diretamente na minha rotina ou da comunidade.

Fonte: Da autora (2020).

Foram considerados indivíduos que enviaram ideias como população da pesquisa. Os pesquisadores coletaram os dados desses indivíduos na base de dados da plataforma do “Projeto Uni+” e os localizaram via e-mail e redes sociais, chegando-se à amostra descrita no Quadro 4.

Quadro 4– Descrição da amostra.

	<b>Descrição</b>	<b>Total</b>
População	Participantes que enviaram ideias no “Desafio Uni+”	<b>637</b>
Amostragem	Indivíduos não encontrados	189
	Indivíduos que informaram não se lembrar de terem participado	12
	Total de indivíduos excluídos da pesquisa	<b>201</b>
Amostra	Questionários enviados	<b>436</b>
Taxa de resposta	Respostas ao questionário	<b>107</b>
	Em relação à população	17%
	Em relação aos questionários enviados	24,5%

Fonte: Da autora (2020).

Segundo Hair *et al.* (2009), amostras superiores a 100 asseguram resultados robustos desde que a razão entre o número de casos e a quantidade de variáveis seja maior ou igual a cinco. Nesta pesquisa, a razão entre o número de questionários (107) e o número de variáveis do Radar (12) é de, aproximadamente, 9. Sendo assim, as respostas foram submetidas à análise de componentes principais: procedimento comumente empregado em pesquisas exploratórias para agrupar variáveis (fatores do radar) em componentes principais (dimensões do radar), conforme a semelhança entre suas variâncias. Em comparação com a análise de fatores, método similar e muito utilizado, a análise de componentes principais é mais simples e fornece resultados análogos quando a comunalidade da maioria dos fatores é maior ou igual a 0,6, o que ocorreu nesta pesquisa (HAIR *et al.*, 2009).

A adequabilidade da base de dados foi testada pelos testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) - Medida de Adequação da Amostra e Barlett (BTS), os quais devem resultar nos seguintes índices, de acordo com Hair *et al.* (2009): i) Coeficientes de correlação  $> 0,3$ ; ii) KMO  $> 0,5$  e iii) BTS estatisticamente significativa com  $p < 0,05$ . Para esta pesquisa, os coeficientes de correlação apresentaram valores superiores a 0,3; o KMO apresentou valor de 0,894 e pelo BTS, a amostra mostrou-se estatisticamente significativa com erro menor que 0,0001.

A rotação da matriz de correlação ocorreu pelo método Varimax, visando à simplificação máxima das colunas da matriz. Dois critérios foram utilizados para definir o número de dimensões em que os fatores seriam agrupados:

- Divisão dos 12 fatores do radar em 4 dimensões: a qual pode ser considerada válida caso os autovalores tenham valores próximos de 1 e uma queda brusca da curva de autovalores logo após a quarta dimensão (VICINI; SOUZA, 2005).

- Divisão dos 12 fatores pelo número de dimensões estabelecido pelo procedimento matemático: resultando no número de dimensões com autovalores superiores a 1, o qual retornou a divisão dos 12 fatores em duas dimensões, que, nesta pesquisa, receberam o nome de estratégias.

Por se tratar de uma pesquisa exploratória, visando a encontrar os melhores itens do questionário (Apêndice A) para representar cada fator, foram realizadas 18 iterações, nas quais os itens com menores cargas fatoriais ou agrupados em dimensões diferentes foram excluídos da análise. Após essas exclusões foram encontrados os 12 itens que melhor representam os fatores do radar, os quais foram apresentados no Quadro 3 e utilizados nas análises.

Por fim, atendendo ao terceiro objetivo da pesquisa, calculou-se a média das respostas sobre cada item do questionário e traçou-se o gráfico radar e discutiu-se os resultados com base em publicações científicas, documentos e informações de mídia sobre o objeto de estudo.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foram criados e validados por outros pesquisadores o protocolo de estudos e o questionário, o qual foi aplicado a uma amostra de usuários do radar, atendendo ao primeiro objetivo da pesquisa. Na sequência, buscou-se responder aos demais objetivos específicos, ou seja, explorar a adequabilidade das dimensões e fatores do radar e a discussão sobre os fatores que levam à percepção de inovação pelos usuários do projeto em estudo.

### 4.1 Análise estatística exploratória das dimensões e fatores do radar

Inicialmente, foi calculado o Coeficiente *Alfa de Cronbach*, obtendo-se o valor de 0,894. Dessa forma, o coeficiente demonstrou a consistência interna das perguntas do questionário que, conforme Hair *et al.*(2009), ocorre a partir de valores acima 0,7.

Na sequência, procedeu-se a análise de componentes principais dos dados, cujo objetivo foi organizar os itens do questionário em construtos, verificando a adequabilidade da divisão proposta no radar (dimensões e fatores) para o caso Uni+. Inicialmente, foi realizada a análise fatorial fixando-se o número de fatores em 4, conforme matriz rotacionada da Tabela 1.

Para essa análise, todos os itens apresentaram comunalidades acima de 0,5, valor mínimo adequado, conforme Hair *et al.*(2009); e cargas fatoriais superiores a 0,6, o que significa uma forte correlação entre os fatores e suas dimensões correspondentes (HAIR *et al.*, 2009).

Tabela 1– Análise de componentes principais com definição de quatro dimensões.

FATORES	DIMENSÕES			
	Efetividade	Abertura	Qualidade	Eficiência
ACESSIBILIDADE		,692		
USABILIDADE		,764		
MOTIVAÇÃO		,801		
UTILIDADE			,825	
PRESTEZA			,764	
SATISFAÇÃO			,615	
GOVERNANÇA				,828
ECONOMIA				,780
COLABORAÇÃO	,574			,545
CONFIANÇA	,688			
CULTURA	,693			
IMPACTO SOCIAL	,847			

Fonte: Da autora (2020).

Embora os coeficientes tenham apresentado forte correlação com as dimensões do radar, essa divisão não é suficiente para validar estatisticamente essa divisão, pois os autovalores encontrados foram inferiores a 1. Porém, é possível tecer discussões de forma exploratória. Nesse sentido, cabe considerar que somente o fator Colaboração obteve carga fatorial inferior a 0,6 e carga acima de 0,5 em duas dimensões, por isso, o fator possui correlação fraca com as dimensões Eficiência e a Efetividade e, para o caso do “Projeto Uni+”, não pode ser utilizado como um fator que explique qualquer das dimensões.

No modelo teórico do Radar da Inovação de Valor, Martins *et al.* (2019) apresentam como exemplo de Colaboração a criação de um fundo voluntário para manutenção de pessoas carentes em universidades da Malásia (ABDULLAH, 2014). Nesse sentido, Colaboração significa inovar em parcerias, inclusive com a possibilidade de ganhos financeiros e distribuição dos custos de ações sociais (MARTINS *et al.*, 2019). Porém, os participantes do “Desafio Uni+” não identificaram Colaboração entre os setores ou participantes, mas sim, algo representativo de uma forte competição no intuito de vencer o jogo (AGUIAR, 2015a). Entende-se que esta abordagem associada à competitividade é um efeito da gamificação que, em desafios de ideias, pode comprometer a qualidade do conhecimento produzido.

Como a divisão dos doze fatores em quatro dimensões não foi confirmada estatisticamente, para atribuir maior validade à divisão do radar, foi realizada a análise dos componentes principais sem a definição do número de componentes a serem gerados, retornando dimensões com autovalores superiores a 1. Dessa análise, resultaram comunalidades acima de 0,5, com exceção do fator Colaboração com índice 0,436 e correlações conforme apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2– Análise de componentes principais sem definição do número de componentes.

DIMENSÃO/FATOR	ESTRATÉGIA DE	
	VALOR	CUSTO
Efetividade/Confiança	,761	
Efetividade/Cultura	,713	
Efetividade/Impacto Social	,819	
Qualidade/Utilidade	,767	
Qualidade/Presteza	,785	
Qualidade/Satisfação	,732	
Eficiência /Colaboração	,560	
Eficiência /Economia		,749
Eficiência/ Governança		,763
Abertura/Acessibilidade		,617
Abertura/Usabilidade		,615
Abertura/Motivação		,695

Fonte: Da autora (2020).

A abordagem estatística retornou a divisão dos fatores do radar em dois componentes: o primeiro, formado pelos fatores das dimensões Efetividade e Qualidade, somados ao fator Colaboração e o segundo componente formado pelos fatores das dimensões Abertura e Eficiência, com exceção da Colaboração. O fator Colaboração apresentou carga fatorial menor que 0,6, confirmando que, da forma apresentada no questionário, não representa a dimensão Eficiência. Sendo necessária sua exclusão das próximas análises.

Após obter os resultados estatísticos, de acordo com Hair *et al.* (2009), é necessário retornar aos conceitos que fundamentaram o modelo (KIM; MAUBORGNE, 1997). Originalmente, o “radar da inovação de valor” (ver Figura 2) tem quatro dimensões subdivididas por uma linha vertical: à direita, as dimensões Abertura e Qualidade representam estratégias de inovação associadas aos cidadãos; e à esquerda, as dimensões Efetividade e Eficiência representam estratégias mais próximas às organizações. Essa subdivisão pela percepção dos atores (Artigo 1 da tese) não ficou comprovada para o “Projeto Uni+”. Além de uma divisão diferente dos fatores ser constatada pela análise de componentes principais, foi realizada também uma análise discriminante tendo como parâmetros os itens do radar e a função desempenhada pelos respondentes. Conforme o teste de *Wilks lambda*, os resultados não foram significativos, sendo rejeitada a hipótese de que os dados podem ser organizados em grupos conforme a função que os respondentes possuem na organização - se são gestores, servidores ou estudantes.

Por outro lado, com base na estatística relacionada à divisão de componentes principais, é possível a subdivisão das dimensões em duas Estratégias: a primeira englobando Abertura e Eficiência (Estratégias de Custo) e a segunda, Qualidade e Efetividade (Estratégias de valor). Portanto, propõe-se a subdivisão por uma linha horizontal, para remeter à representação do conceito de Inovação de valor (Figura 1), a qual é baseada na redução de custos na parte superior e na elevação do valor, na parte inferior. Dessa forma, na parte superior do radar ficam os fatores de mais fácil mensuração e que se destacam pela redução ou eliminação de algum empecilho ou característica que inviabilizam a abertura ou financiamento do projeto; e na parte inferior, fatores mais subjetivos e que se destacam pela agregação de valores que permite ao usuário perceber valores diferenciados em determinado produto ou serviço.

Desse modo, custo não compreende somente aspectos financeiros, mas também custo do esforço organizacional, cognitivo ou motivador para se utilizar a inovação. Moore (1995) afirma que, no setor público, também é gerado valor pela redução dos custos, sejam eles financeiros ou custo do esforço para satisfazer necessidades dos cidadãos e para aumentar a justiça e a equidade no acesso aos serviços públicos. Nessa perspectiva, Acessibilidade relaciona-se à redução ou eliminação de características das formas tradicionais de participação que prejudiquem cidadãos a

acessarem a plataforma. Da mesma forma, a Usabilidade, refere-se à redução ou eliminação de atributos que exigem maior esforço cognitivo, logístico ou até financeiro, para realizar esse acesso. E Motivação refere-se à redução de características que desmotivam o cidadão de utilizar a plataforma. Embora seja apresentada aqui como uma redução, Motivação foi associada pelos respondentes à premiação em dinheiro oferecida em retribuição pela participação: “o objetivo era votar nas próprias ideias para vencer o prêmio ao invés de votarem nas ideias que mereciam atenção” (Respondente 3).

Ainda nesse sentido, a Economia refere-se diretamente à redução ou à eliminação de recursos financeiros da organização; e a Governança, à otimização dos processos e planejamento da universidade pela redução do esforço para se obter informações e a criação de um método de captação de ideias de inovação replicável periodicamente. Sobre esses fatores, a Economia foi associada à obtenção da opinião de um grande número de pessoas de forma barata e a Governança, à gestão adequada vislumbrando controle e replicação da iniciativa: “o custo dessa plataforma é baixo, se comparado aos serviços de consultoria prestados no mercado e, uma vez implantada, pode ser utilizada mais vezes” (Respondente 5).

Por sua vez, os fatores das dimensões Efetividade e Qualidade evoluem a percepção dos envolvidos em relação a valores subjetivos: atributos relacionados ao ganho de Confiança e à melhoria da imagem da organização, aos Impactos Sociais gerados pela iniciativa; e à mudança na Cultura da comunidade. Também envolvem a percepção do usuário em relação à qualidade do serviço ou produto ofertado: Presteza no atendimento de suas demandas, percepção de Utilidade da iniciativa, bem como a Satisfação gerada por seu uso. Enfim, considerando que o próprio conceito de inovação de valor é baseado na redução de custos e oferta de valores diferenciados, entende-se como possível essa nova divisão, quanto ao tipo de estratégia, no qual Abertura e Eficiência são Estratégias de Custo e Efetividade e Qualidade são Estratégias de Valor.

#### **4.2 Aplicação do Radar da Inovação de valor ao “ProjetoUni+”**

Por fim, o questionário foi aplicado com o objetivo de avaliar a percepção dos usuários do “Desafio Uni+” acerca de cada fator. Não foram encontradas diferenças significativas entre as respostas obtidas de agentes públicos (gestores e servidores) e dos demais usuários da plataforma (professores, estudantes e comunidade), portanto, essas respostas foram avaliadas em conjunto, sendo o perfil dos respondentes apresentado na Tabela 3.

Tabela 3– Perfil dos respondentes do questionário

Perfil	Membro da comunidade acadêmica					Membro externo à comunidade acadêmica.
	Estudante		Servidor (a)			
	Graduação	Pós-graduação	Terceirizado	Com função gratificada	Sem função gratificada	
%	47,7	13,1	2,8	9,3	23,4	3,7
<b>Total %</b>	60,75			35,5		
<b>Idade (anos)</b>	<b>19 - 30</b>	<b>31 - 40</b>	<b>40 - 50</b>	<b>51 - 60</b>	<b>Mais de 61</b>	<b>Não informada</b>
%	57,8	24,8	9,2	5,5	0,9	1,8

Fonte: Da autora (2020).

O perfil predominante na amostra é o de estudantes, seguido por servidores (técnicos e professores), com pequena participação de membros externos à Universidade. No cadastro dos participantes na plataforma não foram solicitadas informações sobre seu vínculo com a instituição, portanto, é impossível tecer discussões comparando o perfil da amostra ao da população. Na Tabela 4, consta a média dos valores atribuídos pelos respondentes em relação a cada fator e dimensão do radar.

Tabela 4– Média das respostas.

Dimensões e fatores	Média
<b>Estratégias de custos</b>	<b>4,12</b>
<b>Eficiência</b>	<b>4,17</b>
Governança	4,35
Economia	4,00
Colaboração	*
<b>Abertura</b>	<b>4,07</b>
Acessibilidade	4,24
Usabilidade	3,79
Motivação	4,18
<b>Estratégias de valor</b>	<b>3,34</b>
<b>Qualidade</b>	<b>3,22</b>
Utilidade	3,12
Presteza	3,10
Satisfação	3,44
<b>Efetividade</b>	<b>3,48</b>
Confiança	3,62
Cultura	3,60
Impacto social	3,26

\*O fator Colaboração foi excluído após os resultados da análise de componentes principais.

Fonte: Da autora (2020).

Têm-se que índices acima de 4,5 indicam que os respondentes, em média, foram enfáticos em concordar totalmente (máximo = 5) que houve percepção de inovação relacionada

àquele fator. Por outro lado, os índices próximos ou acima de 4 indicam que os respondentes concordam que o “Desafio Uni+” agregou valores em relação ao fator; e índices próximos ou abaixo de três significam que, em média, aquele fator não foi percebido pelos respondentes, pois o índice 3 indica a opção “Não concordo, nem discordo”.

As médias indicaram que as dimensões relacionadas a Estratégias de Custo (4,12) – Abertura e Eficiência - são mais bem percebidas pelos usuários do que as relacionadas a Estratégias de Valor (3,34) – Qualidade e Efetividade. Ambos os fatores da dimensão Eficiência obtiveram índices maiores que 4, indicando que os participantes da pesquisa consideram que o Desafio Uni+ inovou principalmente na Eficiência (4,17) do projeto, considerando que embora a organização tenha tido um custo inicial com o projeto, esse custo é compensado pelo esforço reduzido na coleta de informações da comunidade para o planejamento estratégico da organização – Economia (4) e, ainda, podendo ser replicado em outras oportunidades – Governança (4,35).

O projeto Uni+, na percepção de seus usuários, é inovador em Abertura (4,07), Motivação (4,18) e Acessibilidade (4,24), os principais valores percebidos na utilização do “Desafio Uni+”. A representação gráfica (Figura 3) evidencia uma percepção mediana dos respondentes em relação a Estratégias de Valor e mais positiva em relação a Estratégias de Custo.

Figura 3 – Radar da Inovação de Valor promovida pelo Uni+



Fonte: Da autora (2020).

As dimensões relacionadas a Estratégias de valor receberam níveis de concordância inferiores a 3,5, demonstrando menor percepção de valor em relação aos respectivos fatores. Esse resultado é útil aos gestores dos desafios, pois demonstra que a comunidade percebe a inovação na Abertura e na Eficiência do desafio Uni+ como ferramenta de participação pública, porém há menor percepção de valor em Efetividade e Qualidade.

Detalhando cada fator, a partir das dimensões da Estratégia de custos, a inovação do projeto Uni+ está mais relacionada à sua Eficiência. A Governança (4,35) foi o fator com maior índice da pesquisa, o que pode ter ocorrido pelo o item do questionário referir-se também à repetição do desafio em outras edições. Após entrevistar 17 gestores e usuários da plataforma, Vilas Boas (2019) também constatou que a maioria dos entrevistados desejava periodicidade na realização do desafio.

Assim, embora o resultado seja positivo, cabe uma ressalva quanto à grande abrangência do fator, já que ele se refere tanto à organização e otimização dos processos, quanto à gestão e à continuidade da inovação. Sendo assim, sugere-se que em trabalhos futuros seja testado o fator Organização em substituição ao fator Colaboração, para abarcar de forma mais detalhada a otimização dos processos pelo uso da inovação. Assim, a dimensão Eficiência seria composta pelos fatores Governança, Organização e Economia.

A Economia (4) foi o terceiro fator mais percebido pelos respondentes, demonstrada pelo índice 4 e por comentários como: “Foi uma plataforma inovadora e inédita para resolução de problemas. Imagino que o custo dessa plataforma de *brainstorming* também tenha sido baixo, se comparado aos serviços de consultoria prestados no mercado” (servidor técnico sem função gratificada).

Sobre as dimensões das Estratégias de custo, a Abertura também impacta na percepção de inovação dos respondentes. Compondo essa dimensão, a Acessibilidade (4,24) foi o fator com o segundo maior índice, indicando que os respondentes perceberam a inclusão de pessoas que antes não opinavam sobre os problemas da Universidade. Dessa forma, o desafio atinge seu objetivo de dar voz a pessoas da comunidade que até então não eram ouvidas (VILAS BOAS, 2019). Segundo o reitor da Universidade: abrir mais um espaço coletivo para a proposição de soluções e uma gestão compartilhada foi alcançado (AGUIAR, 2015b; MURUGESAN; SUDARSANAM, 2019).

Quanto à menor percepção dos usuários acerca da inovação em Usabilidade (3,79), o resultado pode ser explicado pelo fato de o item do questionário referir-se à interação com os administradores, o que não ocorreu de forma direta e pode ser melhorado com o maior envolvimento dos gestores comentando as ideias. Motivação (4,18) foi o

quarto fator com maior índice. Notícias e pesquisas sobre o “Projeto Uni+” já enfatizavam inovação nas razões pelas quais as pessoas participaram do projeto: o prêmio financeiro, o incentivo de amigos e a possibilidade de estabelecer uma rede de comunicação com pessoas de ideias semelhantes – razões citadas pelos respondentes nos comentários do questionário.

Em relação às Estratégias de valor, com exceção da Satisfação, os fatores da dimensão Qualidade – Presteza, Utilidade – tiveram índices próximos ao neutro. Isso sugere que os usuários da plataforma, em média, não consideram que o projeto tenha trazido novos ganhos em termos de Utilidade (3,12) para a comunidade acadêmica e, ainda, não favoreceu o atendimento mais célere de suas demandas – Presteza (3,10). Ainda na dimensão Qualidade, o fator Satisfação (3,44) obteve índice pouco maior que Presteza e Utilidade. Pela análise dos comentários, uma possível razão para isso está no fato de existirem diferentes expectativas em relação ao desafio, os gestores satisfazem-se por: “oferecer mais um espaço coletivo para a proposição de soluções que contribuam para uma gestão compartilhada”. Enquanto os membros da comunidade satisfazem-se pelo (a): “impacto direto das ideias na vida acadêmica” (Síntese dos comentários dos respondentes 30, 35 e 76); “implementação concreta das ideias” (Respondentes 7, 13, 17, 20, 21 e 74); “melhoria de network e feedback dos departamentos sobre as ideias” (Respondentes 27, 35 e 66); “Visibilidade social na comunidade externa” (Respondente 53).

Nesse sentido, pode-se retomar Kim e Mauborgne (2005, 2014) que afirmam que para se alcançar a inovação de valor, é preciso que a estratégia de inovação possua foco, singularidade e uma mensagem consistente. Os resultados sobre o fator Satisfação demonstram que, embora na visão dos gestores, o foco do Uni+ estaria na abertura para a interação, isso não ficou claro aos participantes que esperavam mais da fase de absorção das ideias. Sendo assim, houve uma limitação em relação à mensagem consistente: enquanto era esperada a divulgação qualitativa das ideias que seriam colocadas em prática, a ênfase da divulgação foi em aspectos quantitativos, como o número de interações na plataforma e de ideias viáveis. Esse fato impactou negativamente na Satisfação e também nos fatores da dimensão Efetividade (3,48).

Quanto à dimensão Efetividade (3,48), os usuários perceberam uma pequena agregação de valor na Cultura (3,6) de participação social e na Confiança (3,62) na instituição. Entretanto, o Impacto Social (3,26) das ideias ou do projeto na vida da comunidade acadêmica foi ainda menos percebido: “É uma ótima ferramenta, mas precisa de ajustes e mais impacto Social”(Respondente 35); “Não vi nenhum resultado efetivo do

desafio+ na comunidade da acadêmica” (Respondente 9); “A ferramenta é muito interessante, mas os resultados precisam ser aplicados” (Respondente 24); “...Porém, não vi resultados de implementação das ideias sugeridas pelas pessoas” (Respondente 56); “não vi nenhum impacto concreto.” (Respondente 69).

Sobre esse tema, segundo gestores da plataforma, a implantação de ideias ficou prejudicada por sua baixa qualidade ou pelo fato de as ideias serem semelhantes a projetos já desenvolvidos na universidade e desconhecidos da comunidade acadêmica. Sobre esse aspecto, destaca-se o comentário do respondente 79, aluno de graduação: “[...] visando uma participação mais bilateral, acredito que seria interessante discutir a aplicabilidade das ideias durante o desafio, visando, inclusive, modificações das mesmas, para que essas se tornem mais aplicáveis”. Nesse sentido, a elevação do estímulo à discussão entre gestores e usuários, durante a realização do desafio poderia contribuir para a percepção de Qualidade pelos usuários, ideia já defendida por Martins e Bermejo (2016), quando demonstram que a participação de agentes públicos questionando as ideias durante o desafio pode melhorar a qualidade do conteúdo gerado.

Ainda, mesmo que empecilhos financeiros ou jurídicos dificultem que boas ideias sejam colocadas em prática, a elevação na divulgação e no destaque pela mídia interna sobre as melhores ideias, o destaque para suas potencialidades na opinião da equipe gestora e a criação de mecanismos de transparência sobre as limitações da organização para colocá-las em prática poderiam ser atributos a favor da melhoria da percepção de Efetividade. Nesse sentido, outro atributo que colabora para a Qualidade e Efetividade do desafio é a criação de métodos para maior capacidade absorviva das ideias, talvez colocando como prêmio do desafio o financiamento da melhor ideia ou criando outros mecanismos de votação das melhores ideias.

Por fim, os ganhos em Confiança (3,62) e Cultura (3,6) foram mais bem percebidos: os respondentes consideraram positiva a inovação promovida na imagem da organização e na cultura de participação gerada. As mudanças na imagem referem-se a agregar a percepção de uma universidade que oportuniza a participação social (Respondente 57) e é sensível à opinião da comunidade.

Do total de respostas do questionário, 23% das respostas foram neutras (não concordo, nem discordo). Ao comparar o gráfico gerado nesta pesquisa com outros gráficos radar que esboçam a inovação em várias áreas do setor privado (ABRUCIO, 2007; CAMARGO; GUIMARÃES, 2013; GONÇALVES, 2005), o Radar da Inovação de valor do caso Uni+ apresenta maior número de fatores com índices mais próximos ao

neutro. Esse resultado neutro poderia ser associado pelo espaço temporal de 5 anos entre o caso estudado e a pesquisa, que faz com que os respondentes não se lembrem com detalhes do fenômeno. Porém, o fato de a maioria dos fatores relacionados às Estratégias de Custos possuírem índices superiores a 4 tira parte dessa razão. Além disso, reforça a ideia de que resultados quantitativos da inovação tendem a ser mais bem mensurados e divulgados (quantidade de acessos, interações, ideias), em detrimento de aspectos qualitativos (novos relacionamentos, qualidade da interação, impacto das ideias). E, sendo as Estratégias de valor mais relacionadas aos aspectos qualitativos, sua mensuração e divulgação pode ter ficado comprometida, levando a essas respostas neutras.

Essa neutralidade ressalta a importância do ponto neutro do questionário, como opção para os respondentes que se esqueceram ou não quiseram opinar sobre alguns aspectos, o que, entretanto, contradiz Hakola (2016), que propõe retirar os pontos neutros na medição da satisfação de usuários-cidadãos acerca dos serviços públicos, considerando-os positivos devido ao alto nível de expectativa dos cidadãos.

Enfim, o radar da inovação de valor, assim como a tela da estratégia do Oceano Azul (KIM; MAUBORGNE, 2005, 2014), auxilia na autoavaliação pela organização sobre os aspectos que diferenciam essa estratégia também disponíveis para participação social, como ouvidorias e assembleias. Porém, diferente da tela da estratégia que considera somente os aspectos nos quais uma organização se diferencia das demais, os elementos do radar da inovação de valor são considerados Fatores Críticos de Sucesso o que implica que todos têm sua importância na percepção da inovação no setor público. Assim, o destaque da inovação gerada pelo Uni+ em Acessibilidade e Motivação não diminui a necessidade de se alterar algumas características dos desafios de ideias no setor público visando agregar também maior percepção de Impacto Social, de Presteza e de Utilidade.

## 5 CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve por objetivo analisar a inovação de valor gerada por um projeto de inovação aberta no contexto público e a adequabilidade das dimensões e fatores do ‘Radar da Inovação de Valor’ (MARTINS *et al.*, 2019) para a realização dessa análise. Com base nas respostas dos participantes do projeto Uni+ a um questionário, fundamentado nas dimensões e fatores do radar, propôs-se um novo desenho e subdivisão do radar em: Estratégias de custo e Estratégias de valor. Sendo as Estratégias de custo associadas às dimensões Abertura (Acessibilidade, Usabilidade e Motivação) e Eficiência (Governança e Economia) e as Estratégias de Valor associadas às dimensões Qualidade (Utilidade, Presteza e Satisfação) e Efetividade (Confiança, Cultura e Impacto Social). Ainda, foi proposta a eliminação do fator Colaboração que não se mostrou significativo no contexto da análise realizada e o teste do fator Organização para diminuição da abrangência do fator Governança, em pesquisas futuras.

Quanto à análise da percepção dos usuários em relação à inovação promovida pelo “Desafio Uni+”, chegou-se às seguintes conclusões: (i) o desafio Uni+ é inovador em Abertura e Eficiência, porém não foi percebido como gerador de novos valores associados à Qualidade e Efetividade; (ii) para se atingir a inovação de valor é necessário criar atributos ao projeto que elevem o foco nos objetivos e em mensagens consistentes ao público-alvo do projeto para que haja um alinhamento das expectativas e consequente aumento dos fatores associados às Estratégias de valor, sobretudo do Impacto Social, da Utilidade, da Satisfação e da Presteza; (iii) é desejável que se eleve o foco na capacidade absorviva das ideias produzidas, o que pode ser feito com o feedback durante o andamento do desafio, para melhoria da qualidade das ideias, bem como do retorno em médio e longo prazo sobre o que foi absorvido e a criação de estratégias para o fomento financeiro das melhores ideias.

Sobre a contribuição dessa pesquisa para a literatura, têm-se a proposição de ferramenta que aproxima do contexto do setor público à teoria da inovação de valor de Kim e Mauborgne (2005), amplamente utilizada para gerar inovações substanciais no setor privado. Assim, estimulam-se discussões sobre fatores mais subjetivos esperados como resultados dos projetos de inovação no setor público.

A pesquisa também oferece uma abordagem diferenciada do radar da inovação de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) e da tela da estratégia do Oceano Azul (KIM; MAUBORGNE, 2005, 2014). Enquanto o radar da inovação e a tela da estratégia são

instrumentos de avaliação dos tipos e atributos de inovação, respectivamente, para vencer a concorrência; o radar da inovação de valor se baseia nos Fatores Críticos de Sucesso para demonstrar a necessidade de se inovar em diferentes áreas chaves para alcançar a percepção de valores diferenciados pelos cidadãos e redução de custos para as organizações.

Por fim, conclui-se que recorrer à percepção de valor dos usuários de um projeto de inovação é uma estratégia válida para simplificar a avaliação de fatores mais abstratos e subjetivos. Porém, dados quantitativos não são suficientes para compreender as razões pelas quais determinados fatores não são percebidos. Nesta pesquisa, recorreu-se à análise de comentários espontâneos e à literatura para contornar tal limitação.

A principal limitação da pesquisa é que os métodos estatísticos utilizados permitiram somente conclusões exploratórias acerca das dimensões e fatores do radar e restritas ao caso Uni+. Por outro lado, essa limitação enfatiza a complexidade em se alcançar indicadores de avaliação heurísticos que compreendam de forma quantitativa os vários valores a serem alcançados no setor público. Para contornar tal limitação, foram utilizadas as estratégias de se recorrer à análise da percepção dos usuários e a análise dos comentários espontâneos dos participantes, assim foi possível discutir os vários valores que são gerados ou ainda demandados em um projeto de inovação aberta do setor público.

Por fim, essas análises são parte do percurso na construção de modelos que contemplem a multiplicidade dos valores públicos a serem alcançados pelas inovações do setor público. Portanto, como trabalhos futuros, outros projetos, planos e processos de inovação no setor público podem ser avaliados a partir do radar e de adaptações do questionário proposto. A comparação entre diferentes casos pode fazer contribuir para melhorias no “radar da inovação no setor público”, bem como para estudos e discussões relacionadas à aplicabilidade da Estratégia do Oceano Azul ao setor público, incentivando pesquisas que também considerem a percepção dos cidadãos acerca das iniciativas de inovação.

## REFERÊNCIAS

- ABDULLAH, A. A conceptual model to establish an Islamic Finance Unit at a Malaysian public university. **Asian Social Science**, Canadá, v. 10, n. 9, p. 100-107, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v10n9p100>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ABERBACH, J. D.; CHRISTENSEN, T. Citizens and consumers: an NPM dilemma. **Public Management Review**, London, v. 7, n. 2, p. 225-246, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14719030500091319>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ABRAHAMSON, S.; RYDER, P.; UNTERBERG, B. **Crowdstorm: the future of innovation, ideas, and problem solving**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2013. 230 p.
- ABRUCIO, F. L. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, nesp., p. 67-86, 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122007000700005>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- AGUIAR, C. (ed.). Desafio UFLA+ soluções inovadoras tem noite de premiações. **Jornal Ufla**, Lavras, v. 21, n. 101, jul./ago. 2015a. Disponível em: <https://ufla.br/dcom/wp-content/uploads/2013/06/JornalJunhoWeb.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2021.
- AGUIAR, C. **Finalizada primeira rodada do desafio UFLA + com 4,5 mil ideias para a universidade**. Lavras: Diretoria de Comunicação da UFLA, 2015b. Disponível em: <http://www.ufla.br/dcom/2015/08/07/finalizada-primeira-rodada-do-desafio-ufla-com-45-mil-ideias-para-a-universidade/>. Acesso em: 20 jan. 2021.
- AHMAT, M. A.; JAAFAR, C. R. C.; AZMI, N. A. The transformation of reference services in Hamzah Sendut Library, Universiti Sains Malaysia. **Procedia, Social and Behavioral Sciences**, New York, v. 224, p. 6-13, June 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.392>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ALAWNEH, A.; AL-REFAI, H.; BATIHA, K. Measuring user satisfaction from e-Government services: lessons from Jordan. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 30, n. 3, p. 277-288, July 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X13000361>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ANTONIALLI, F.; ANTONIALLI, L. M.; ANTONIALLI, R. Usos e abusos da escala Likert: estudo bibliométrico nos anais do ENANPAD de 2010 a 2015. *In: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO, SOCIEDADE E INOVAÇÃO*, 7., 2016, Juiz de Fora. **Anais eletrônicos [...]**. São Paulo: Anpad, 2016. p. 4494-4516. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/casi/>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. São Paulo: Bookman, 2009. 511 p.
- BOZEMAN, B.; BRETSCHEIDER, S. Public management information systems: Theory and prescription. **Public Administration Review**, Washington, v. 46, n. 6, p. 475-487, Nov. 1986. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/e94b/011ce2bab307>

aa9bc7579a351e6064d471af.pdf?\_ga=2.152022457.1640149098.1612373367-1842409054.1604778616. Acesso em: 17 dez. 2020.

CAMARGO, F. D. O.; GUIMARÃES, K. M. O princípio da eficiência na gestão pública. **Revista CEPPG**, Catalão, v. 16, n. 28, p. 1-7, 2013. Disponível em: [http://www.portalcatalao.com/painel\\_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/downloads/376b38ef01c9b0caae5d67f8c6bf4d03.pdf](http://www.portalcatalao.com/painel_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/downloads/376b38ef01c9b0caae5d67f8c6bf4d03.pdf). Acesso em: 17 dez. 2020.

CHERN, J. S.; HUANG, A.; WU, L. English, Berlin. Incubating domestic space-qualified manufacturers through ROCSAT programs. *In*: SANDAU, R.; RÖSER, H. P.; VALENZUELA, A. (ed.). **Smallsatellites for earth observation**. Dordrecht: Springer, 2008. p. 13-25.

CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (ed.). **Open innovation: researching a new paradigm**. Oxford: Oxford University Press, 2006. 373 p.

CHRISTODOULOU, I.; LANGLEY, P. A. A gaming simulation approach to understanding blue ocean strategy development as a transition from traditional competitive strategy. **Journal of Strategic Marketing**, v. 28, n. 8, p. 727-752, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0965254X.2019.1597916>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CORDELIA, A. E-government: towards the e-bureaucratic form? **Journal of Information Technology**, Los Angeles, v. 22, n. 3, p. 265-274, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/palgrave.jit.2000105>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CORDELLA, A.; BONINA, C. M. A public value perspective for ICT enabled public sector reforms: a theoretical reflection. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 29, n. 4, p. 512-520, Oct. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.03.004>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CORDELLA, A.; TEMPINI, N. E-government and organizational change: Reappraising the role of ICT and bureaucracy in public service delivery. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 32, n. 3, p. 279-286, July 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.03.005>. Acesso em: 17 dez. 2020.

DUARTE, C. P. *et al.* Governo e participação digital: limites e possibilidades do Programa Dialoga Brasil. *In*: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA, 7., 2016, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: ANPAD, 2016. 1 CD-ROM.

ESTELLÉS-AROLAS, E.; GUEVARA, F. G. L. Towards an integrated crowdsourcing definition. **Journal of Information Science**, Cambridge, v. 38, n. 2, p. 189-200, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0165551512437638>. Acesso em: 17 dez. 2020.

GONÇALVES, A. O conceito de governança. *In*: ENCONTRO DO CONPEDI, 14., 2005, Fortaleza. **Anais** [...]. Fortaleza: Boiteuax, 2005. p. 1-16. Disponível em: <http://conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/XIVCongresso/078.pd>. Acesso em: 17 dez. 2020.

HAIR, J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. São Paulo: Bookman, 2009. 688 p.

HAKOLA, J. **Adapting Net Promoter thinking in public sector organizations**. 2016. Dissertação (Mestrado em Comunicação organizacional) -Universit of Jayvaskyla, Jayvaskyla, 2016.

HASAN, F. A. *et al.* Transformation of universities and the national Blue Ocean Strategy: a case study of Universiti Malaysia Terengganu. **Journal of Sustainability Science and Management**, Kuala Terengganu, v. 12, n. 1, p. 70-78, June 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/318561094\\_Transformation\\_of\\_universities\\_and\\_the\\_national\\_Blue\\_Ocean\\_Strategy\\_A\\_case\\_study\\_of\\_Universiti\\_Malaysia\\_Terengganu](https://www.researchgate.net/publication/318561094_Transformation_of_universities_and_the_national_Blue_Ocean_Strategy_A_case_study_of_Universiti_Malaysia_Terengganu). Acesso em: 17 dez. 2020.

HILGERS, D.; IHL, C. Citizensourcing: applying the concept of open innovation to the public sector. **International Journal of Public Participation**, Essex, v. 4, n. 1, p. 67-88, Jan. 2010. Disponível em: <https://www.iap2.org/general/custom.asp?page=428>. Acesso em: 17 dez. 2020.

HOWE, J. The rise of crowdsourcing. **Wired Magazine**, Essex, v. 14, n. 6, p. 1-4, Jan. 2006. Disponível em: <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>. Acesso em: 17 dez. 2020.

HOWELL, M. T. **Critical success factors simplified**: implementing the powerful drivers of dramatic business improvement. Boca Raton: CRC Press, 2009. 145 p.

KARUNASENA, K.; DENG, H. Exploring the public value of e-Government: an empirical study from Sri Lanka. *In*: BLED ECONFERENCE, 21., 2010, San Francisco. **Proceedings** [...]. San Francisco: Association for Information Systems, 2010. p. 286-300. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/301348978.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KELLY, G.; MULGAN, G.; MUERS, S. **Creating public value**: an analytical framework for public service reform. London: Cabinet Office, 2002. 50 p.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. **Blue ocean strategy, expanded edition**: how to create uncontested market space and make the competition irrelevant. Harvard: Harvard Business Review Press, 2014. 288 p.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Value innovation: a leap into the Blue Ocean. **The Journal of Business Strategy**, Boston, v. 26, n. 4, p. 22-28, Aug. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/02756660510608521>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Value innovation: the strategic logic of high growth. **Havard Business Review**, Boston, v. 78, n. 1, p. 102-112, Jan./Feb. 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10174449/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KLEIN, A. D.; SANTOS, E. R. A utilização das tecnologias da informação no âmbito da previdência social: a inclusão excludente da internet aos segurados previdenciários. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 1692-1701, jan. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/1164>. Acesso em: 17 dez. 2020.

LEE, Y. L.; WANG, W. S.; CHUNG, S. M. The blue ocean strategy applied in a flood control product development. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SYSTEM

INNOVATION, 3., 2017, Sapporo. **Proceedings** [...]. Piscataway: IEEE, 2017. p. 1961-1964. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7988526>. Acesso em: 17 dez. 2020.

LIU, H. K. Exploring online engagement in public policy consultation: the crowd or the few? **Australian Journal of Public Administration**, Australia, v. 76, n. 1, p. 33-47, Mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12209>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MARTINS, T. C. M. *et al.* Value innovation in the public sector: concept, determining factors and framework. In: KÖ, A.; FRANCESCONI, E. (ed.). **Electronic Government and the Information Systems Perspective**. Lúch: Springer, 2019.p. 163-185.

MARTINS, T. C. M.; BERMEJO, P. H. S. Desafio de ideias para o governo aberto: o caso da Polícia Militar de Minas Gerais – Brasil. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 21, n. 70, p. 303-324, set./dez. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/cgpc.v21n70.59470>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MARTINS, T. C. M.; ZAMBALDE, A. L. A sabedoria das multidões e a esfera pública: a co-produção de soluções para problemas públicos em plataformas de gestão de ideias. **Administração Pública e Gestão Social**, Viçosa, v. 12, n. 3, p. 1-18, jul./set. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/6230>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MERGEL, I. Opening government: designing open innovation processes to collaborate with external problem solvers. **Social Science Computer Review**, Durham, v. 33, n. 5, p. 599-612, Dec. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0894439314560851>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MOORE, M. H. **Creating public value: strategic management in government**. Cambridge: Harvard University Press, 1995. 416 p.

MURUGESAN, R.; SUDARSANAM, S. K. Transdisciplinary approach for sustainable rural development. **International Journal of Recent Technology and Engineering, [S.l.]**, v. 8, n. 1, p. 2454-2460, May 2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/333564663\\_Transdisciplinary\\_Approach\\_for\\_Sustainable\\_Rural\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/333564663_Transdisciplinary_Approach_for_Sustainable_Rural_Development). Acesso em: 17 dez. 2020.

OLIVEIRA, L. F. D. **Consequências da adoção de inovações: um modelo de análise além do viés pró-inovação**. 2015. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

PARKER, G. G.; VAN ALSTYNE, M. W.; CHOUDARY, S. P. **Platform revolution: how networked markets are transforming the economy and how to make them work for you**. New York: Norton & Company, 2016. 365 p.

PARRA FILHO, H. C. P.; MARTINS, R. A. P. Governança digital como vetor para uma nova geração de tecnologias de participação social no Brasil. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 223-236, 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3895>. Acesso em: 17 dez. 2020.

RAMLI, A. S.; AHMAD, J. B.; HARITH, N. M. Blue ocean strategy in Malaysian public sector: an analysis of the four action framework. **Advanced Science Letters**, Stevenson Ranch, v. 22, n. 5-6, p. 1702-1706, May 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1166/asl.2016.6736>. Acesso em: 17 dez. 2020.

ROCKART, J. F. **The changing role of the information systems executive**: a critical success factors perspective. Massachusetts: Center for Information Systems Research, 1982. 44 p.

SAUNDERS, T.; MULGAN, G. **Governing with collective intelligence**. Londres: Nesta/UK, 2017. 29 p. Disponível em: [https://media.nesta.org.uk/documents/governing\\_with\\_collective\\_intelligence.pdf](https://media.nesta.org.uk/documents/governing_with_collective_intelligence.pdf). Acesso em 17 dez. 2020.

SAWHNEY, M.; WOLCOTT, R. C.; ARRONIZ, I. The 12 different ways for companies to innovate. **MIT Sloan Management Review**, Cambridge, v. 47, n. 3, p. 75-81, 2006. Disponível em: <http://library.cust.edu.pk/MIT/2006/Spring2006-V47-N3/The12.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S. **Gestão da inovação na prática**: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação. São Paulo: Atlas, 2000. 220 p.

SOUZA, W. V. B. *et al.* Planning the use of crowdstorming for public management: a case in the Ministry of Education of Brazil. *In*: EUROPEAN, MEDITERRANEAN & MIDDLE EASTERN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 11., 2014, Qatar. **Proceedings** [...]. Qatar: EMCIS, 2014. 1 CD-ROM.







VICINI, L.; SOUZA, A. **Análise multivariada da teoria à prática**. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Estatística) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.

VILAS BOAS, K. M. **Plataforma de ideias e inovação aberta aplicada a universidade pública**: a abordagem crowdstorming. 2019. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2019.

XU, M. *et al.* Ecosystem attributes of trophic models before and after construction of artificial oyster reefs using Ecopath. **Aquaculture Environment Interactions**, v. 11, p. 111-127, 2019. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/26920830>. Acesso em: 17 dez. 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2015. 205 p.

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO

 Radar da Inovação de Valor e UFLA   Todas as alterações foram salvas no Google Drive    Enviar

Perguntas Respostas **109**

Seção 1 de 4

### Inovação de Valor e UFLA+

(Caso esteja respondendo de seu celular, sugerimos que utilize-o na posição horizontal)

O UFLA+ Soluções Inovadoras foi um desafio de ideias ocorrido em 2015, no qual a UFLA apresentou 11 problemas e você participou propondo soluções para esses problemas e concorrendo a prêmios.

Este formulário é parte de uma pesquisa de doutorado e tem por objetivo validar um modelo para identificação de valores percebidos por usuários de inovações do setor público e não possui relação com a gestão da Universidade.


É assegurada a preservação do anonimato dos respondentes e, ao final da pesquisa, os participantes receberão os resultados e participarão do sorteio de um brinde.

Se desejar saber mais sobre a pesquisa, acesse o vídeo de dois minutos pelo link <https://youtu.be/iNznUu5xfag>

Para relembrar um pouco sobre o UFLA+ acesse: <https://ufla.br/arquivo-de-noticias/38-ascom/8281-lancado-desafio-ufla-solucoes-inovadoras-participe-colabore-e-dispute-premios>

Muito obrigada pela colaboração!

Teresa Cristina Monteiro Martins  
Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Administração da  
Universidade Federal de Lavras - UFLA-

Após a seção 1 Continuar para a próxima seção 

Valores agregados pelo projeto UFLA+					
Em relação à ABERTURA, na minha percepção, a plataforma UFLA+... *					
	Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo, nem concordo	Concordo	Concordo totalmente
<b>USABILIDADE</b>					
foi uma ferramenta mais simples para interagir com a Universidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
transformou a participação social em um instrumento mais adaptado à realidade dos usuários dos serviços da UFLA.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tinha suas regras e objetivos apresentados de forma clara e compreensível aos usuários.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>ACESSIBILIDADE</b>					
me incluiu entre as pessoas que podem opinar sobre os problemas da Universidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
modificou/ampliou o público das pessoas que geralmente opinam sobre problemas da UFLA.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
transformou a forma de acesso à equipe gestora da universidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
me motivou a opinar, oferecendo um prêmio, o reconhecimento de pares ou outros fatores diferentes de outras formas de participação social.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>MOTIVAÇÃO</b>					
trouxo novas razões para que a comunidade se motivasse a participar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
foi uma iniciativa inovadora na abertura da universidade para interagir com membros da comunidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Em relação à EFETIVIDADE, a plataforma UFLA+... \*

	Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo, nem concordo	Concordo	Concordo totalmente
<b>CONFIANÇA</b>					
<input type="checkbox"/> aumentou minha confiança na UFLA como instituição que promove uma gestão democrática..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> impactou positivamente na imagem que a comunidade tem da UFLA.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>IMPACTO SOCIAL</b>					
<input type="checkbox"/> gerou algum resultado (a implantação de uma ideia, por exemplo) que impactou diretamente na minha rotina na universidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> gerou algum resultado ou implantação de alguma ideia que tenha gerado um impacto efetivo na vida da comunidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> me levou a querer participar de outras iniciativas de participação popular.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>CULTURA</b>					
<input type="checkbox"/> criou uma cultura de valorização da participação dos membros da comunidade acadêmica na resolução de problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> foi uma forma inovadora na produção de resultados concretos para a comunidade acadêmica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Em relação à EFICIÊNCIA, na minha percepção, a plataforma UFLA+ ... \*

	Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo, nem concordo	Concordo	Concordo totalmente
utilizou ideias ou outras colaborações dos participantes para promover benefícios para a comunidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>COLABORAÇÃO</b>					
promoveu novas parcerias entre órgãos internos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
promoveu novas parcerias com órgãos e membros da comunidade externa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>ECONOMIA</b>					
foi uma forma mais econômica de interagir com a gestão da UFLA.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
foi uma forma mais econômica para a UFLA captar a opinião e conhecimento da comunidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gerou soluções mais econômicas para os problemas da Universidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>GOVERNAÇÃO</b>					
foi um projeto que pode ser replicado periodicamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
otimizou projetos e planejamento da Universidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
foi uma iniciativa inovadora na eficiência da Universidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Em relação à QUALIDADE, na minha percepção, a plataforma UFLA+... \*

	Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo, nem concordo	Concordo	Concordo totalmente
atendeu aos objetivos que eu tinha ao participar do projeto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>SATISFAÇÃO</b>					
atendeu as expectativas da comunidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>UTILIDADE</b>					
trouxe benefícios que eu não esperava como novos amigos, parcerias, reconhecimento, conhecimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gerou resultados concretos que foram úteis para mim ou para a comunidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>PRESTEZA</b>					
permitiu um retorno mais rápido da instituição em relação a minhas demandas e ideias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
levou a instituição a atender mais rapidamente às demandas da comunidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Sobre seu perfil:**

Qual função você ocupa na Universidade atualmente? \*

- Aluno de graduação
- Aluno de pós-graduação
- Ex-aluno de graduação
- Ex-aluno de pós-graduação
- Servidor técnico ou professor (SEM função gratificada ou cargo de confiança)
- Servidor técnico ou professor (COM função gratificada ou cargo de confiança)
- Funcionário de empresa prestadora de serviços terceirizados.
- Membro externo à comunidade acadêmica.

Qual a sua idade? \*

- Até 18 anos
- 19 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 40 a 50 anos
- 50 a 60 anos
- Mais de 61 anos

Caso a plataforma Ufla+ fosse utilizada novamente pela instituição, em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomendaria que um Amigo participasse? \*

- 0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10
- 

Deixe seu comentário sobre a nota que você atribuiu na questão anterior (não obrigatório)

Sua resposta

**ARTIGO 3 - Inovação de Valor e Sistemas de Informação no Setor Público: Estudo em  
Universidades Brasileiras**

**Versão preliminar submetida para a Revista de Administração Sociedade e Inovação em  
26 nov. 2020, em fase de avaliação.**

## **INOVAÇÃO DE VALOR E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO SETOR PÚBLICO: ESTUDO EM UNIVERSIDADES BRASILEIRAS**

### **VALUE INNOVATION AND INFORMATION SYSTEMS IN THE PUBLIC SECTOR: STUDY IN BRAZILIAN UNIVERSITIES**

#### **RESUMO**

No Brasil, universidades públicas fomentam o ensino, a pesquisa, a extensão e o desenvolvimento de inovações. Entretanto, há poucos estudos sobre tecnologias e processos internos de inovação. Nesse sentido, considerando que a adoção e uso de plataformas ou sistemas de gestão acadêmica correspondem a um processo interno, no contexto destas instituições, entende-se, como relevante, investigar a inovação de valor proporcionada por estes sistemas aos usuários acadêmicos – gestores, professores, técnicos e alunos. Assim, o principal objetivo do presente trabalho é estudar e analisar a percepção de inovação de valor gerada pela adoção e uso de um Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA em Universidades Públicas Brasileiras. Trata-se de uma pesquisa aplicada, com objetivo exploratório-descritivo e abordagem multicase quantitativa, envolvendo 15 universidades e 815 questionários elaborados com base no “Radar da Inovação de Valor no Setor Público”, proposto por Martins *et al.* (2019). Como resultado, tem-se a análise dos fatores críticos de sucesso relacionados com a inovação de valor percebida por usuários do módulo “pós-graduação” do SIGAA. Conclui-se que: i) os usuários, em sua maioria, percebem o sistema como uma simples ferramenta de automação de trabalho manual; ii) “Utilidade” é o fator que mais contribui para a percepção de inovação de valor; e iii) deve-se priorizar o redesenho de processos e módulos visando melhorias, sobretudo em relação à usabilidade, acesso e atração.

**Palavras-chave:** Estratégia, Inovação, Universidade, Oceano Azul, Fatores críticos de sucesso.

#### **ABSTRACT**

In Brazil, public universities encourage teaching, research, extension and the development of innovations. However, there are few studies about technologies and internal innovation processes. Therefore, considering that the adoption and the use of academic management systems corresponds to an internal process in these institutions, it's relevant to investigate the value innovation provided by these systems to academic users - managers, teachers, technicians and students. Thus, the main objective of this work is to study and analyze the value innovation generated by the adoption and use of an Integrated System for the Management of Academic Activities - SIGAA in Brazilian Public Universities. It is a research, with an exploratory-descriptive objective and quantitative multi-case approach, involving 15 universities and 815 questionnaires elaborated based on the “Radar of Value Innovation in the Public Sector”, proposed by Martins *et al.* (2019). As a result, there is an analysis of the success critical factors related to the value innovation perceived by users of the SIGAA "after-graduate" module. This study concludes that: i) most users perceive the system as a simple manual labor automation tool; ii) “Utility” is the factor that most contributes to the perception of value innovation; and iii) the redesign of processes and modules should be prioritized, to aim improvements, especially related to usability, access and attraction.

**Keywords:** Strategy, Innovation, Universities, SIGAA, Blue Ocean, Critical success factors.

## 1 INTRODUÇÃO

Em um ambiente globalizado e competitivo, que demanda agilidade, flexibilidade e qualidade de informação, as organizações apóiam-se no uso de sistemas de informações para inovar e tomar decisões estratégicas (LAPOLLI, 2003). No setor público, particularmente nas Universidades brasileiras, o cenário não é diferente. Embora não sejam instituições que competem por lucros, as universidades utilizam indicadores administrativos, de ensino, pesquisa, extensão e mesmo de inovação (AZMA, 2010; CHEN; WANG; YANG, 2009; RUIZ, 2016), para melhorar sua governabilidade, obter incentivos financeiros e, sob uma perspectiva de racionalidade formal, justificar seu financiamento pelo Estado (SIENA, 1993). Portanto, mesmo instituições públicas, necessitam da inovação para reafirmarem sua sobrevivência e importância (PATEMAN, 2019).

Assim, no presente trabalho buscou-se tratar de fatores relativos à “inovação de valor” (KIM; MAUBORGNE, 1997, 2014; MARTINS *et al.*, 2019), que, no setor público, dizem respeito a iniciativas envolvendo a percepção de valores diferenciados pelos cidadãos e a redução de custo para as organizações (RAMLI; AHMAD; HARITH, 2016). Enfim, no setor público, inovar em valor implica ir além dos aspectos de eficiência de processos, custos e gestão para compreender também o que é percebido como valor pelos cidadãos-usuários (KELLY; MULGAN; MUERS, 2002; LIU, 2017).

Além disso, têm-se um aprofundamento na inovação interna, ou seja, a inovação associada à adoção e uso de sistemas de informação aplicados ao gerenciamento de atividades acadêmicas. Pesquisas existentes elencam como potenciais valores a serem agregados por esses sistemas: rapidez e desburocratização das tarefas (FONTES NETO, 2017; NEY, 2010), síntese e organização de dados (SOUZA; MONTEIRO, 2015), otimização de processos e economia de recursos (BERNARDES; ABREU, 2004; FONTES NETO, 2017). Porém, nos estudos já realizados não se encontram explícitos em quais aspectos esses sistemas colaboram como oferta de serviços que respondam às expectativas de inovação dos cidadãos e mesmo das Instituições e do Estado (JANISSEK *et al.*, 2017). Não são tratados, por exemplo, valores como a imagem que o usuário tem do sistema, a utilidade do serviço oferecido por meio dele e a efetividade gerada no contexto de inovação interna (PATEMAN, 2019). Portanto, evidenciam-se as lacunas relacionadas com as transformações percebidas por cidadãos e instituições no contexto da adoção e uso de novos sistemas no setor público (BANNISTER; CONNOLLY, 2014).

Para a realização de estudos sobre a “inovação de valor” em projetos e artefatos, Martins *et al.* (2019) propuseram o “Radar da inovação de valor no setor público”, um modelo baseado na “Teoria dos fatores críticos de sucesso”, ou seja, na definição de áreas, temas ou setores-chaves a serem priorizados em uma organização para obtenção de sucesso em gestão e negócios (GROVE, 2015; HOWELL, 2009; ROCKART, 1982). O modelo radar é representado por um gráfico, em formato radar, composto por 4 dimensões e 12 fatores: i) Abertura: acessibilidade, usabilidade e motivação; ii) Qualidade: utilidade, presteza e satisfação; iii) Eficiência: governança, organização e economia; iv) Efetividade: confiança, cultura e impacto Social. Nesse sentido, o principal objetivo deste trabalho foi analisar a percepção de “inovação de valor” de usuários de um sistema de informação e gestão acadêmica de Universidades Públicas Brasileiras, utilizando o modelo radar.

Para isso, buscou-se o alcance dos seguintes objetivos específicos: i) Elaborar e aplicar um questionário baseado no “radar da inovação de valor no setor público” junto a usuários do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA de Universidades Públicas Brasileiras; ii) Descrever e comparar fatores críticos e gráficos radar identificados no contexto dessas Universidades; e iii) Analisar e discutir a “inovação de valor” proporcionada (ou não) pelo Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas - SIGAA.

Vale a pena mencionar que um diferencial desta pesquisa está em apontar as potencialidades e limitações da “inovação de valor” no setor público com base na percepção dos usuários dos serviços, além de identificar, analisar e discutir valores públicos e de inovação que são pouco considerados em estudos técnicos envolvendo a adoção e uso de novas tecnologias por instituições públicas.

O trabalho compõe-se das seções de Introdução fundamentada em contextualização, justificativas e objetivos geral e específicos. Referencial teórico descrevendo conceitos básicos e referentes à inovação e sistemas de informação, fatores críticos de sucesso e radar da inovação de valor no setor público. Metodologia com a classificação da pesquisa e detalhamento de suas etapas. Resultados e discussão visando especificação e análise dos radares de inovação de valor. Conclusões envolvendo toda a temática da “inovação de valor” no contexto dos sistemas de informação e Universidades Públicas. Por fim, têm-se as Referências especificando toda a bibliografia citada.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Inovação e sistemas de informação nas Universidades

Conforme o manual de Oslo, inovação contempla um novo ou significativamente melhorado: produto, bem ou serviço; modelo de negócios; método de marketing; processo; organização de trabalho ou das relações externas (ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT - OECD, 2005). É um tema pouco explorado em termos de indicadores para o setor público, mas estratégico para quaisquer organizações, mesmo as não orientadas para o mercado (OECD, 2005), como as universidades públicas.

É preciso lembrar que Universidades públicas federais são instituições de ensino superior criadas ou incorporadas pela União, as quais são definidas como centros de cultura, conhecimento e pesquisa, pautadas pela autonomia; produção do conhecimento; unidade entre ensino, pesquisa extensão e liberdade acadêmica (BORGES, 2013). De acordo com o último Censo da educação superior, ocorrido em 2018, o Brasil possui 69 Universidades (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2019).

Nesse sentido, as universidades possuem papel ativo na inovação no Brasil, sendo reconhecidas como uma das três principais hélices que movem os processos de inovação (ETZKOWITZ;ZHOU, 2017; SCHREIBER *et al.*, 2013), elas provêm a criação de conhecimento científico e tecnológico aplicado, bem como a formação de profissionais que impulsionam a pesquisa e o desenvolvimento das empresas (RODRIGUES;GAVA, 2016). Talvez por esse papel eminentemente ativo, digamos, em um contexto externo, poucos estudos sobre inovação nas universidades têm como ênfase seus processos acadêmicos e administrativos. Uma pesquisa na base *SciELO*, realizada no dia 28/9/2020, retornou 129 artigos com as palavras “inovação” e “universidade”. Destes, somente 9,3% tratam de processos e serviços acadêmicos ou administrativos da universidade; 60,4% tratam da universidade como produtora de inovação; 22% de inovações nas estratégias didáticas; e 7,8% sobre o comportamento empreendedor nas universidades (Apêndice A - Artigo 3). Embora os estudos sejam escassos, eles apontam para a necessidade de inovações que agreguem: maior efetividade das políticas de inclusão e internacionalização (SANTOS; NASCIMENTO; BUARQUE, 2013); indicadores de produtividade que equilibrem a pesquisa básica e a aplicada (SCHMIDT, 2017); e a eliminação de práticas excessivamente burocráticas (JANISSEK *et al.*, 2017).

Especificamente, no contexto interno, a adoção de novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) tende a ser associada como inovação (BANNISTER; CONNOLLY, 2014).

As TICs são tecnologias aplicadas para o processamento, armazenamento e transmissão de informações de modo eletrônico (OLIVEIRA, 2006). Essas tecnologias estão presentes em sistemas de informação gerenciais e ou de gestão, como o SIGAA, que são sistemas computacionais para a coleta, armazenamento e tratamento de informações acadêmicas.

No que diz respeito a estes sistemas de informação, Ney (2010) argumenta que, aplicados às universidades, eles visam agregar rapidez aos processos e viabilizar ações estratégicas. Especificamente, no SIGAA, a rapidez, a desburocratização e a padronização do acesso à informações são características destacadas por Farias Filho, Vilhena e Nascimento(2014). Ampliando essa questão,Souza e Monteiro (2015) abordam a utilidade do SIGAA para disponibilização de materiais e coleta de dados para a gestão de cursos; e Bernardes e Abreu (2004) o associa à otimização de processos e ressaltam dificuldades, como a resistência dos usuários a novas tecnologias, o aproveitamento deficiente das informações pelos gestores e a falta de integração com sistemas de grandes órgãos governamentais.

## **2.2 Inovação de valor, fatores críticos e radar da inovação de valor**

Inovar em valor é significa explorar simultaneamente a oferta de valor diferenciado aos clientes e com mais baixo custo para a organização (KIM; MAUBORGNE, 1997). Para obter a inovação de valor, Kim e Mauborgne (2005, 2014) afirmam ser necessário conhecer bem os serviços oferecidos pelas organizações, seus clientes e não clientes, bem como o que os não clientes ou clientes insatisfeitos pensam sobre o serviço. Após este aprofundamento, junto a organizações e clientes, deve-se decidir quais características dos produtos, serviços ou negócios devem ser reduzidas, eliminadas, elevadas ou criadas para que sejam considerados diferenciados em valor e custo (KIM; MAUBORGNE, 2014).

No contexto do setor público, “inovação de valor” significa explorar ideias de alto impacto para os cidadãos e baixo custo para as organizações, isto é, para as instituições públicas ou governo(RAMLI; AHMAD; HARITH, 2016). O fato é que, embora tenha suas origens no setor privado, a inovação de valor tem sido utilizada por instituições públicas, sobretudo em países asiáticos, para propor transformações em práticas de gestão e serviços públicos (KELLY;MULGAN;MUERS, 2002; LIU, 2017; RAMLI; AHMAD; HARITH, 2016).

No Brasil, Martins *et al.* (2019) associaram o conceito de “inovação de valor” à teoria relacionada com os Fatores Críticos de Sucesso - FCS. Em conformidade com Rockart (1982), FCS são áreas nas quais os resultados satisfatórios assegurarão um desempenho competitivo de sucesso para o indivíduo, setor, departamento, organização ou instituição. Enfim, fatores críticos

de sucesso são as poucas áreas chave, na qual as coisas devem correr bem para o negócio florescer e para a obtenção de sucesso no contexto organizacional.

Assim, estes autores (MARTINS *et al.*, 2019) levantaram 12 áreas ou fatores críticos, destacados na literatura como diferenciais dos projetos e iniciativas percebidas como inovação de valor no setor público. Esses fatores foram associados ao que os autores denominaram de “estratégias” e “dimensões” visando a proposição de um gráfico em formato radar (Figura 1), o qual, segundo os autores, tem por objetivo permitir, facilitar e promover a avaliação de iniciativas, projetos e proposições de inovação de valor por gestores (administradores) e usuários (cidadãos) das novas tecnologias, processos ou estratégias direcionadas ao setor público.

Figura 1. Radar da inovação de valor no setor público.



Fonte: Martins *et al.* (2019).

Na parte superior do gráfico radar encontram-se as estratégias referentes a custo, envolvendo as dimensões abertura e eficiência, tal como os fatores a elas associados - acessibilidade, usabilidade, motivação, organização, economia e colaboração. Na parte inferior têm-se aquelas relacionadas com as estratégias de valor, envolvendo as dimensões qualidade e efetividade, com seus fatores – utilidade, presteza, satisfação, confiança, cultura e impacto social.

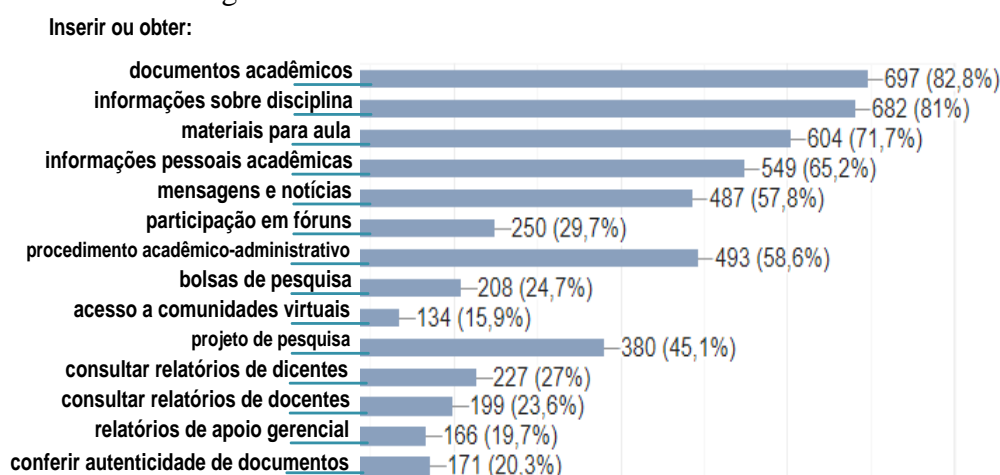
Martins *et al.* (2019) propõem que cada fator desse radar seja avaliado por meio da captação da percepção dos usuários das iniciativas de inovação, para que se possa identificar quais fatores tornam a inovação diferenciada em relação a alternativas que solucionam o mesmo problema. Esse autodiagnóstico por meio dos fatores pode ser realizado por diferentes métodos, como grupos focais, entrevistas e questionários. Para utilizá-lo na forma de questionário, os autores sugerem um roteiro de questões básicas a serem adaptadas ao contexto a ser avaliado.

### 3 METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa aplicada, com objetivos de caráter exploratório-descritivo e abordagem quantitativa associada ao estudo de multicaso, fundamentado em questionário baseado no radar da inovação de valor no setor público, aplicado ao caso de adoção e uso de um sistema de informação e gestão – o SIGAA. Busca-se, portanto, aplicar o questionário, analisar e discutir a percepção da inovação de valor dos usuários, complementando com comparações entre os radares resultantes no contexto das Universidades.

Conforme já mencionado, o objeto de estudo foi o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), o qual começou a ser desenvolvido no ano de 2007, com o apoio de uma das universidades estudadas nesta pesquisa. O SIGAA informatiza procedimentos acadêmicos em 40 módulos, dos quais se destacam os módulos de: graduação, pesquisa, extensão, ensino médio, *lato sensu* e *stricto sensu*. Dentre eles, foi escolhido o módulo pós-graduação *Stricto Sensu* para o estudo, por ter seu público alvo bem delimitado e acessível para o envio de questionário. Em agosto de 2020, esse módulo estava em operação em, pelo menos, 17 das 69 universidades brasileiras. O módulo de Pós-graduação consiste em um sistema online, no qual discentes, docentes, gestores e secretários de curso podem executar diversas tarefas, sendo as principais especificadas na Figura 2.

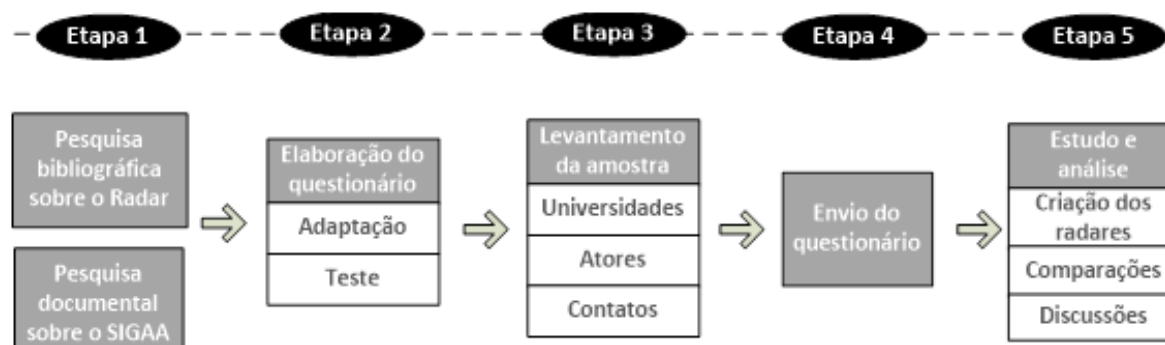
Figura 2 - Tarefas desenvolvidas no SIGAA.



Fonte: Da autora (2020).

Portanto, por meio do módulo Pós-Graduação do SIGAA, pode-se disponibilizar recursos de apoio e acompanhamento das disciplinas – planos de aula, materiais de aula, fóruns de conteúdo e opinião, notas e frequência; realizar procedimentos acadêmicos e administrativos como escolha de disciplinas, rematrícula, bolsas de pesquisa, assim como obter relatórios de apoio gerencial. Para estudar esse contexto, o presente estudo seguiu as etapas detalhadas na Figura 3.

Figura 3 - Etapas da pesquisa.



Fonte: Da autora (2020).

Na etapa 1, buscou-se o estudo e aprofundamento da proposição teórica de Martins *et al.* (2019) e dos documentos do sistema. Foram identificadas suas funcionalidades e comparadas com outras pesquisas que utilizaram radares para a avaliação de algum projeto de inovação e pesquisas anteriores sobre o SIGAA.

Em relação à etapa 2, para conexão da teoria à prática, foi elaborado o questionário com base no radar da inovação de valor no setor público (MARTINS *et al.*, 2019). As principais questões envolviam a instituição e perfil do respondente; as tarefas que executa e o tempo em que é usuário do sistema e sua percepção de inovação em relação aos 12 fatores do radar, conforme o Quadro 1 e Apêndice B.

Quadro 1 - Questionário: Fatores críticos do radar de inovação de valor.

(continua)

ESTRATÉGIAS DE CUSTOS	
DIMENSÃO / FATOR	ITEM DO QUESTIONÁRIO
Abertura	<b>Acessibilidade</b> O sistema é acessível: permite o acesso a todos os usuários dos serviços acadêmicos, incluindo pessoas com deficiência.
	<b>Usabilidade</b> O sistema é adequado ao perfil de seu público: possui funções adequadas para realizar as tarefas desejadas no contexto acadêmico-administrativo, com menor esforço e dificuldade.
	<b>Motivação</b> O sistema motiva: possui atrativos ao usuário que o motiva a realização e registro de atividades acadêmicas e ou administrativas.
Eficiência	<b>Governança</b> O sistema atende à governança da organização: proporciona atendimento a normas, regulamentação e transparência no contexto das atividades acadêmicas e administrativas.
	<b>Organização</b> O sistema otimizou processos: impactou controle e execução de atividades, se fundamentou no uso de processos otimizados.
	<b>Economia</b> O sistema é econômico: impacta na redução do uso de recursos financeiros, humanos e tecnológicos da instituição no contexto de atividades acadêmicas e administrativas.

Quadro 1 - Questionário: Fatores críticos do radar de inovação de valor.

(conclusão)

<b>ESTRATÉGIAS DE VALOR</b>		
<b>DIMENSÃO / FATOR</b>		<b>ITEM DO QUESTIONÁRIO</b>
<b>Qualidade</b>	<b>Utilidade</b>	O sistema é útil: o SIGAA possui utilidade, ou seja, apresenta opções, telas, demonstrações, enfim, funcionalidades de meu interesse.
	<b>Presteza</b>	O sistema é ágil: atende minhas demandas e necessidades com rapidez e celeridade, proporcionando agilidade e economia de tempo em atividades acadêmicas e administrativas.
	<b>Satisfação</b>	O sistema atendeu às minhas expectativas: serve adequadamente a minhas atividades relacionadas com as ações acadêmicas e administrativas.
<b>Efetividade</b>	<b>Confiança</b>	O sistema é confiável: é seguro e potencializa meu nível de confiança nos processos acadêmicos e administrativos da instituição.
	<b>Cultura</b>	O sistema integrou-se ao meu cotidiano acadêmico, criando e influenciando comportamentos e atitudes em gestão, registro e acompanhamento de atividades acadêmicas e administrativas.
	<b>Impacto Social</b>	O sistema gerou resultados concretos: inovação de valor para usuários e instituição no contexto de atividades acadêmicas e administrativas.

Fonte: Elaborado para a pesquisa, com base em Martins *et al.* (2019) e artigos 1 e 2 da tese.

Para cada fator foi apresentada uma afirmação e o respondente informou seu nível de concordância em escala tipo *Likert* de cinco pontos (ANTONIALLI; ANTONIALLI; ANTONIALLI, 2016): (1) Discordo totalmente; (2) Discordo; (3) Nem discordo, nem concordo; (4) Concordo; (5) Concordo totalmente. Após completar os fatores referentes a uma determinada dimensão, foi solicitado ao respondente que comentasse suas respostas e, se necessário, indicasse outros fatores de inovação que não estivessem contemplados nas questões objetivas.

Referente à etapa 3, foram levantadas as instituições que utilizam o módulo pós-graduação do SIGAA, usuários e contatos de e-mail ou redes sociais. Na etapa 4, os questionários foram enviados junto com vídeo e um texto explicando a proposta do “Radar da inovação de valor no setor público” e convidando os indivíduos a responderem a pesquisa. Os questionários foram gerados pela plataforma Google® formulários, enviados para a secretaria e o coordenador de todos os programas de pós-graduação, no limite de 20 programas por universidade, solicitando que respondessem e encaminhassem a pesquisa aos professores e estudantes de seus programas de pós-graduação. O questionário também foi compartilhado em páginas de programas nas redes sociais. As respostas foram recebidas entre os dias 10/8 a 5/10/2020, chegando-se à Tabela 1, na qual têm-se as Universidades (Uni1, Uni2, Uni3...), seu Estado (UF), o número de programas de pós-graduação (PPG), e quantidade de gestores, funcionários, professores, alunos e o total de respondentes do questionário.

Tabela 1 -Características da amostra da pesquisa.

UNIV.	UF	PPG	GESTORES	FUNCIONÁRIOS	PROFESSORES	ALUNOS	TOTAL
Uni1	SC	4*	2	5	20	2	<b>29</b>
Uni2	AL	54*	2	2	22	22	<b>48</b>
Uni3	BA	79	9	16	38	52	<b>95</b>
Uni4	CE	6	2	0	4	8	<b>14</b>
Uni5	MG	48	3	8	15	36	<b>61</b>
Uni6	PA	101	0	9	10	28	<b>50</b>
Uni7	PA	8	1	1	12	13	<b>28</b>
Uni8	BA	19	2	5	16	15	<b>37</b>
Uni9	RN	104	1	5	39	81	<b>133</b>
Uni10	RR	16*	3	1	1	6	<b>11</b>
Uni11	RJ	38	3	2	21	34	<b>60</b>
Uni12	SE	62	7	3	15	41	<b>66</b>
Uni13	PR	13	3	6	29	30	<b>67</b>
Uni14	RN	18	3	3	49	8	<b>62</b>
Uni15	PB	91	7	2	39	6	<b>54</b>
<b>Total</b>		<b>663</b>	<b>48</b>	<b>68</b>	<b>335</b>	<b>383</b>	<b>815</b>

\*Instituições cuja pós-graduação é organizada em cursos e não por programas.

Fonte: Sistemas de Informação e Gestão Acadêmica - SIGAA de cada universidade (ago/2020).

Por fim, na Etapa 5, calculou-se a média das respostas sobre cada item e traçou-se o gráfico radar, cujos resultados foram organizados, analisados e discutidos com base. Para a discussão, também foi incluída a análise dos comentários de 374 respondentes. Para isso, conforme Cappelle, Melo e Gonçalves (2003), foi realizada a leitura flutuante dos comentários para identificar os fatores aos quais os comentários referiam-se, depois, levantadas as características atribuídas a esses fatores e, finalmente, os comentários foram agrupados para facilitar sua utilização nas discussões do trabalho.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, um questionário associado ao “Radar da inovação de valor” foi aplicado à amostra de entrevistados, atendendo ao primeiro objetivo da pesquisa. Na sequência, buscou-se responder aos demais objetivos: a análise comparativa de fatores críticos e gráficos radar gerados no contexto de cada uma das Universidades e, finalmente, a análise e discussão da “inovação de valor” proporcionada (ou não) pelo SIGAA, considerando o uso da teoria dos fatores críticos e gráfico radar (MARTINS *et al.*, 2019) e a percepção de valor dos usuários investigados.

### 4.1 Análise comparativa entre Universidades

Na Tabela 2, contam as médias geral e por universidade das respostas dos participantes da pesquisa.

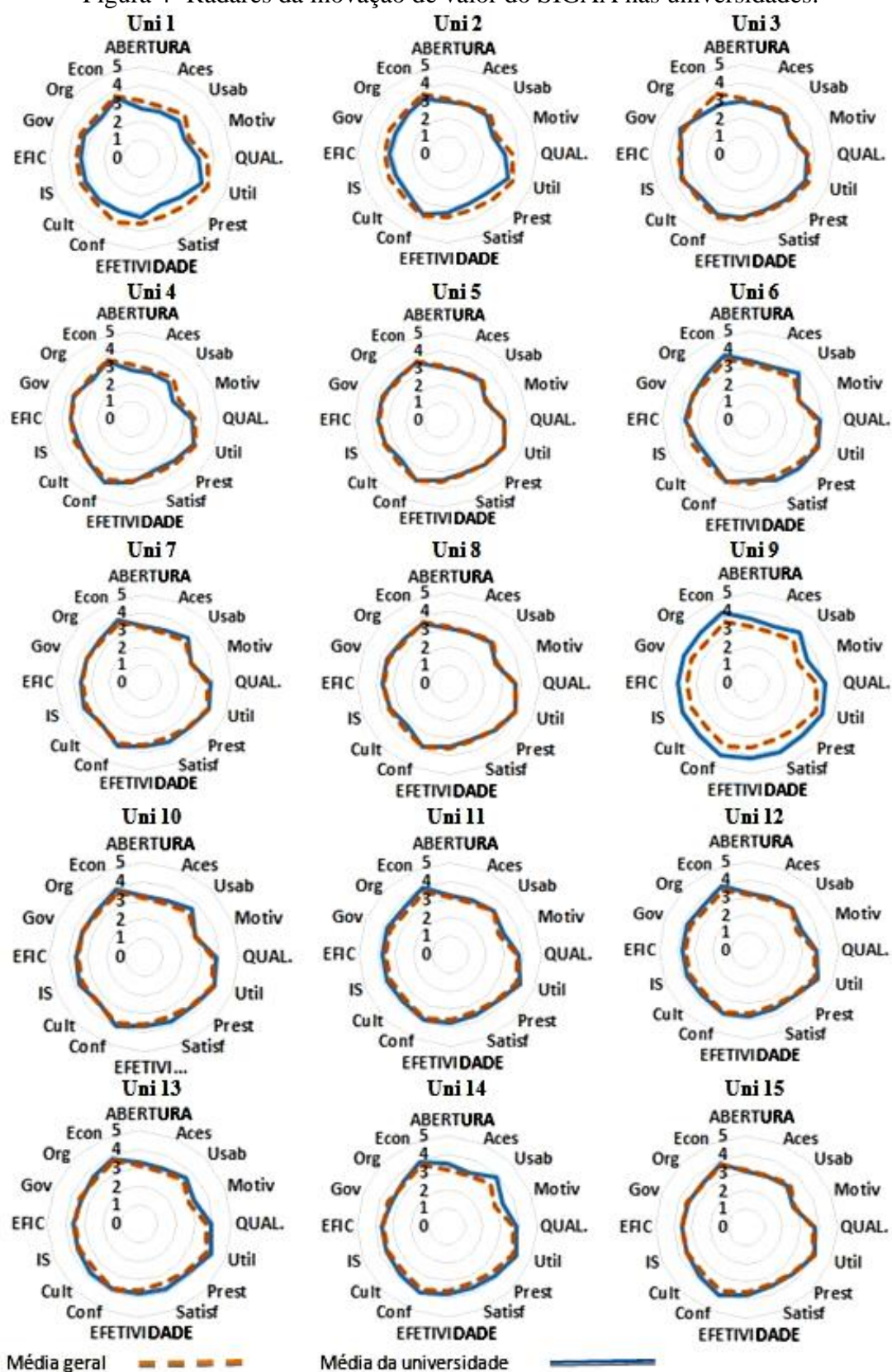
Tabela 2 - Dimensões e fatores da inovação no setor público– Universidades.

Dimensões	Uni 1	Uni 2	Uni 3	Uni 4	Uni 5	Uni 6	Uni 7	Uni 8	Uni 9	Uni 10	Uni 11	Uni 12	Uni 13	Uni 14	Uni 15	total
<b>Abertura</b>	2,74	2,94	3,00	2,81	3,03	3,29	3,25	2,93	3,57	3,41	2,77	3,25	3,33	3,50	3,03	3,12
Acessibilidade	2,72	3,02	2,97	2,86	3,00	3,20	3,25	2,76	3,38	3,22	2,93	3,23	3,22	3,25	3,06	3,07
Usabilidade	2,90	3,09	3,2	3,00	3,28	3,73	3,57	3,24	3,93	3,78	2,88	3,40	3,54	3,89	3,19	3,35
Motivação	2,59	2,70	2,84	2,57	2,80	2,92	2,93	2,78	3,39	3,22	2,5	3,12	3,22	3,38	2,83	2,92
<b>Eficiência</b>	3,33	3,26	3,30	3,48	3,59	3,69	3,62	3,49	4,07	3,52	3,26	3,75	3,57	3,60	3,56	3,54
Governança	3,34	3,17	3,67	3,64	3,67	3,59	3,54	3,38	4,02	3,67	3,57	3,74	3,42	3,43	3,51	3,56
Organização	3,07	3,21	3,15	3,21	3,50	3,55	3,46	3,16	3,94	3,22	3,15	3,58	3,57	3,46	3,42	3,38
Economia	3,59	3,38	3,08	3,57	3,62	3,94	3,86	3,92	4,25	3,67	3,07	3,92	3,73	3,90	3,75	3,69
<b>Qualidade</b>	3,15	3,25	3,51	3,50	3,67	3,85	3,77	3,46	4,23	3,74	3,36	3,80	3,90	3,87	3,72	3,65
Utilidade	3,66	3,64	3,77	3,86	4	4,10	4,04	3,86	4,37	3,78	3,66	4,20	4,19	4,15	4,04	4
Presteza	3,03	3,11	3,48	3,43	3,67	3,80	3,64	3,30	4,14	3,89	3,27	3,60	3,75	3,82	3,62	3,57
Satisfação	2,76	3,00	3,28	3,21	3,35	3,65	3,64	3,22	4,18	3,56	3,13	3,60	3,76	3,64	3,51	3,43
<b>Efetividade</b>	3,22	3,33	3,5	3,62	3,51	3,43	3,68	3,42	4,18	3,52	3,34	3,73	3,75	3,77	3,76	3,58
Confiança	3,10	3,64	3,55	4,00	3,78	3,80	3,93	3,73	4,29	3,78	3,33	3,83	3,82	3,95	4,02	3,77
Cultura	3,24	3,17	3,3	3,50	3,27	3,22	3,39	3,22	4,12	3,33	3,18	3,65	3,78	3,70	3,74	3,45
Impacto social	3,31	3,17	3,6	3,36	3,47	3,27	3,71	3,32	4,13	3,44	3,52	3,72	3,66	3,66	3,53	3,52

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

As marcações da Tabela 2 destacam os índices com valores menores que 3 e os maiores que 4. Índices próximos ou abaixo de três significam que, em média, aquele fator não foi percebido pelos respondentes, pois o índice 3 indica a opção “Não concordo, nem discordo”. Por outro lado, índices acima de 4 indicam que os respondentes, em média, concordaram que o Sistema agregou valores em relação ao fator. Estes valores foram utilizados para traçar os gráficos referentes à inovação de valor percebida no contexto das Universidades (Figura 4). Os gráficos mostram a comparação entre as curvas de cada universidade – linha contínua – e a curva do valor médio de todas elas – linha tracejada.

Figura 4 -Radares da inovação de valor do SIGAA nas universidades.



Fonte: Da autora (2020).

Nota-se que em todos os casos, a curva que representa a média da universidade segue o mesmo formato da curva da média geral, isto significa, que os usuários de todas as universidades percebem inovação em dimensões semelhantes. Desse modo, o que diferencia os gráficos é a intensidade dessa percepção de inovação, o que é observado pela distância entre a curva da média geral e de cada universidade. Entre os gráficos, destaca-se o da Uni9, em que todos os fatores foram avaliados com valores superiores ao valor médio das outras instituições. Sobre a maior percepção de valor em todas as 4 dimensões, cabe esclarecer que essa instituição foi a primeira a implementar o sistema e que o desenvolvimento do sistema ocorreu, inicialmente, para atender a demandas dessa instituição.

Para o caso estudado, confirma-se que a percepção de inovação está atrelada à percepção de proximidade e participação no levantamento dos requisitos do sistema, bem como ao atendimento a necessidades específicas da instituição. Nesse sentido, comentários como os que seguem reforçam essa conclusão: “Simplesmente implementaram sem ouvir os usuários” (Respondente Uni2); “...não atende à todas as especificidades da instituição (Respondente Uni1); “algumas vezes a instituição teve que se adequar à plataforma e não a plataforma foi customizada para a realidade da instituição” (Respondente Uni6).

Por outro lado, comentários dos usuários da Uni9 demonstram uma maior facilidade com o atendimento às necessidades dos usuários: “Penso o que o SIGAA cumpre muito bem a interlocução entre a comunidade universitária e a parceria com os desenvolvedores favorece o ajuste decorrente de dificuldades do usuário ou do próprio sistema” (Respondentes Uni9).

Além disso, parece existir uma diferença em relação ao referencial utilizado para avaliar a inovação promovida pela Uni9 e em outras instituições. Enquanto usuários do Uni9 comparam o cenário atual com um cenário sem o uso da tecnologia, outras instituições comparam com alternativas tecnológicas ou tecnologias anteriores: “como docente-pesquisador e orientador, antes e após a implantação, julgo o uso desse sistema como impactante e extremamente vital para o funcionamento da instituição” (Respondente Uni9); “O antigo sistema da Uni11, era infinitamente melhor!”; “Não considero inovador, considerando universo de ferramentas/soluções do mercado” (Respondente Uni6); “Não inovou quando comparado a outras soluções para o mesmo fim.” (Respondente Uni3).

Por outro lado, a Uni1 e Uni2 são as instituições cujas médias de inovação percebida são nitidamente inferiores à da média geral para todos os fatores. Embora a razão para isso não seja evidente pela análise dos dados, cabe ressaltar que as duas instituições possuem diferentes formas de organizar seu sistema de pós-graduação, organizando-o em cursos e não em programas como as demais, o que poderia exigir maiores especificidades do sistema.

Assim, foram observados dois atributos que podem ter aumentado a percepção de valor e forma geral: a proximidade dos usuários dos desenvolvedores e clareza sobre o referencial em relação ao qual se deseja inovar. Nesse contexto, cabe observar que para se atingir uma inovação de valor, Kim e Mauborgne (2005) indicam o contato direto da equipe responsável pelo projeto de inovação e os usuários finais da iniciativa, sem intermediários, relatórios numéricos ou pesquisas de mercado.

Ainda, a literatura mostra que a compreensão sobre o referencial é essencial para que a instituição saiba se posicionar no ambiente em que está atuando. Para se alcançar a inovação de valor, é preciso conhecer as abordagens oferecidas pelos concorrentes e os atributos do projeto avaliado (KIM; MAUBORGNE, 2014). Da mesma forma, no setor público, embora não exista concorrência direta ao negócio, esta pesquisa mostra que há sempre um referencial de comparação para os usuários da iniciativa de inovação. Portanto, é preciso compreender quais são: as iniciativas anteriores que atendiam à mesma demanda, quais soluções outras instituições geraram para a mesma demanda e, a partir disso, quais os diferenciais a instituição pode oferecer.

## 4.2 Inovação de valor no SIGAA

Para discussão da “inovação de valor” percebida para o SIGAA, buscou-se o cálculo da média geral de todos os valores atribuídos pelos 815 entrevistados para fatores e dimensões do radar. Assim, têm-se o radar geral, conforme Figura 5. A Tabela 3 complementa o radar, apresentando as médias em função do perfil dos usuários do sistema.

Figura 5. Radar geral: Inovação de valor promovida pelo SIGAA.



Fonte: Da autora (2020).

Tabela3 - Fatores e dimensões da inovação de valor - SIGAA.

Dimensões/Fatores	Professores	Estudantes	Secretaria	Gestores
<b>ESTRATÉGIAS DE CUSTO</b>				
<b>Abertura</b>	<b>3,11</b>	<b>3,23</b>	<b>3,18</b>	<b>3,10</b>
Acessibilidade	3,07	3,15	2,98	3,12
Usabilidade	3,31	3,55	3,47	3,17
Motivação	2,95	2,99	3,07	3,02
<b>Eficiência</b>	<b>3,55</b>	<b>3,67</b>	<b>3,58</b>	<b>3,58</b>
Governança	3,52	3,62	3,49	3,62
Organização	3,39	3,52	3,44	3,46
Economia	3,74	3,86	3,81	3,66
<b>ESTRATÉGIAS DE VALOR</b>				
<b>Qualidade</b>	<b>3,62</b>	<b>3,83</b>	<b>3,61</b>	<b>3,61</b>
Utilidade	3,94	4,07	3,83	4,06
Presteza	3,52	3,74	3,54	3,49
Satisfação	3,38	3,68	3,46	3,26
<b>Efetividade</b>	<b>3,60</b>	<b>3,65</b>	<b>3,64</b>	<b>3,52</b>
Confiança	3,82	3,87	3,71	3,89
Cultura	3,51	3,52	3,59	3,35
Impacto social	3,45	3,55	3,61	3,32

Fonte: Da autora (2020).

Em linhas gerais, nenhuma das dimensões atingiu índice acima de 4. A dimensão Abertura (3,12) foi a que recebeu pior avaliação dos respondentes, indicando que o sistema possui problemas em agregar valores relacionados com a Acessibilidade (3,07), Usabilidade (3,37) e Motivação (2,92). Sobretudo, o fator Motivação foi o que apresentou a avaliação mais baixa. Por outro lado, a dimensão Qualidade (3,65) foi a mais percebida, devido ao fator Utilidade (4,00), cuja concordância foi acima de 4 em metade das instituições e acima de 3,5 em todas elas.

Especificando cada fator, as dimensões referentes às Estratégias de Custo (3,32) receberam níveis de concordância menores do que as Estratégias de Valor (3,60). A dimensão Abertura (3,12) foi a dimensão com o pior índice em todas as universidades, incluindo a Uni9. Percepções como “pouco intuitivo” (presente em 20 questionários); “complexo ou confuso” (7 questionários); “layout pouco atrativo” (15 questionários) impactaram diretamente na percepção de Usabilidade (3,35). Já a Acessibilidade (3,07), foi questionada quanto à problemas no acesso por dispositivos móveis, pela indisponibilidade do sistema e alguns relatos sobre letras pequenas e outros artefatos para deficientes visuais.

O fator que mais impactou na não percepção da Abertura foi a Motivação (2,92), que mostra que o sistema não apresenta atrativos diferenciados aos usuários e é considerado por alguns usuários como uma obrigação no contexto de informatização dos serviços públicos.

Nesse cenário, o acesso não ocorre pela percepção de sua maior Utilidade, por exemplo, mas por ser algo necessário para o cumprimento das tarefas administrativas acadêmicas.

Ainda no fator Motivação, uma sugestão recebida chamou atenção por estar alinhada a propostas que associam a gamificação como uma inovação em atratividade e motivação (SILVA *et al.*, 2015). Um dos respondentes sugere que o sistema pontuasse “utilizando gráficos similares aos usados para vídeo games, e toda vez que o aluno submetia um artigo, participava de uma palestra ou fórum ele ganhava pontos, cada conquista com pontuações de acordo com a dificuldade, como passando de fase e recebendo títulos. Ao final, ele teria algo visual e atrativo sobre que nível acadêmico ele está” (sic) (Respondente Uni12).

Ainda sobre as Estratégias de Custo, a dimensão Eficiência (3,54) foi mais bem percebida que a Abertura. A Economia (3,69) foi percebida na redução de: recursos físicos como papel, computadores e arquivos; recursos humanos com a redução do trabalho para fornecimento de documentos e criação de relatórios; a economia gerada pela redução da necessidade de deslocamento.

Com relação à Governança (3,56) também foram identificados ganhos pela possibilidade de integrar vários processos internos da instituição em uma mesma plataforma, melhorando a capacidade de gestão dos processos, sendo o quarto fator mais bem percebido pelos gestores. Também no fator Governança surgiram algumas sugestões e críticas pela falta de integração com plataformas externas, como a plataforma *Lattes* para importar informações sobre o currículo, por exemplo. O desafio de se obter a compatibilidade entre vários subsistemas internos das universidades e sistemas em nível nacional já foi relatado por Lapolli (2003) e parece ainda não ter sido superado. Por outro lado, o SIGAA avança em relação à obtenção de informações em tempo real sobre o andamento das atividades acadêmicas, o que era considerada uma limitação em sistemas de informação acadêmicas (BERNARDES; ABREU, 2004; LAPOLLI, 2003; PEREIRA, 1999).

A Organização (3,38) foi o fator menos percebido da dimensão Eficiência, embora fosse esperado que o sistema tivesse eliminado práticas excessivamente burocráticas e gerado respostas mais rápidas às demandas de seus usuários (JANISSEK *et al.*, 2017). Nesse sentido, constatou-se que quando o sistema tem por objetivo informatizar processos da instituição, também os processos considerados burocráticos passam a ser reproduzidos. Os estudos em inovação de valor podem contribuir nesse aspecto, pois demonstram que o processo de inovação não surge para correção de falhas dos sistemas atuais ou atendimento a demandas. A inovação de valor parte do autodiagnóstico das ações da organização perante ao problema. Trata de compreender os pontos positivos e negativos da solução vigente e de outras

alternativas e a partir disso, reformular o problema (KIM; MAUBORGNE, 2005, 2014). No caso SIGAA, existiam vários problemas – excesso de papel, dificuldade de acompanhamento dos processos, rotinas administrativas demoradas – ao que a pesquisa indica, tais problemas foram solucionados pela automação de processos já existentes, o que leva à percepção de Economia, Rapidez (Presteza) e Utilidade. Entretanto, para alcançar ganhos em Organização, pode ser indicada uma reengenharia dos processos, com observância das regras de conformidade com as leis e regulamentos que regem os programas de pós-graduação e com base no alcance dos indicadores buscados por eles.

A dimensão Qualidade (3,65) foi a mais bem avaliada, sobretudo pela Utilidade (4), o fator mais bem avaliado por todos os perfis de usuários, indicando que o sistema agrega "novas opções e funcionalidades" (Quadro 1) úteis a todos os perfis. Entre essas novas utilidades as mais citadas como diferenciadas foram: a possibilidade de acompanhar em tempo real notas e frequência; a geração de relatórios e declarações atualizadas; disponibilização e centralização de informações sobre planos de aulas e projetos de pesquisa. Essas novas funções, além de agregarem novas utilidades, poderiam gerar inovação também em outros fatores pela diminuição de custos de espera, de recursos humanos, de impressão, portanto, a utilidade é o fator que mais se aproxima o SIGAA da inovação de valor.

Porém, essas novas funções não foram suficientes para impactar com a mesma intensidade a Presteza (3,57), por exemplo. Isso ocorre, pois para que as demandas dos usuários sejam atendidas de forma mais ágil é necessário que os atores alimentem o sistema de forma gradativa, o que nem sempre ocorre, de acordo com alguns respondentes. Nesse sentido, nota-se que, por limitações de outros fatores como a Motivação e a Usabilidade para que docentes, funcionários e discentes possam alimentar o sistema com informações, o fator Presteza é menos percebido. Portanto, reforça-se a dependência entre os fatores do radar, enfatizando que seus componentes são fatores críticos para a percepção de inovação. E, ainda, reforça-se que, embora Kim e Mauborgne (2005, 2014) destaquem a utilidade como principal diferencial a ser buscado, no contexto público, outros fatores são igualmente determinantes para a percepção de inovação de valor de um projeto.

A Satisfação (3,43) também atingiu índice menor que a Utilidade, pois embora várias funcionalidades tenham sido criadas, várias outras ainda são demandadas para o atendimento das expectativas dos usuários: interligação com outros sistemas e com redes sociais; geração automática de outros documentos como atas de defesa; e aceite pelos órgãos públicos dos documentos autenticados eletronicamente no sistema. Também nesse fator, cabe considerar que

a Uni9, talvez pela maior proximidade entre os desenvolvedores e usuários do sistema, tem seu nível de Satisfação 23% maior que a satisfação geral.

Na dimensão Efetividade, o fator Confiança (3,77) foi o mais bem avaliado e externou a segurança dos usuários em relação à proteção e à conformidade das informações fornecidas. Sobre a Confiança, a única sugestão apresentada foi aumentar a clareza sobre as políticas de sigilo em casos de projetos lançados no sistema e que devem ser protegidos por patentes, por exemplo (Respondente Uni3).

Índices menores foram encontrados em Impacto Social (3,52) e Cultura (3,45). O índice próximo de 3,5 demonstra que os respondentes identificam impacto do sistema em suas rotinas acadêmicas, porém, não de forma representativa. No que se refere ao impacto, o principal impacto desejado pelos usuários, mas ainda não alcançado efetivamente pelo sistema está associado à absorção do conhecimento produzido no sistema para coordenar ações no atendimento a demandas como a melhoria da qualidade, inovação e internacionalização dos programas de pós-graduação.

A Cultura (3,45), como mudança comportamental em relação à forma como se executa as atividades acadêmicas também foi percebida, porém, as mudanças geradas pelo sistema, em parte, foram impostas pela alteração dos processos e não adquiridas por meio do envolvimento dos usuários. Nesse aspecto, Kim e Mauborgne (2005) propõe o que chamam de ‘pinos mestres’: pessoas influenciadoras, com posições estratégicas e altamente motivadas e confiantes das mudanças que o sistema pode gerar devem ser mais capacitadas para difundirem as potencialidades do sistema e levantar os aspectos que nele possam ser melhorados. Desse modo, sem que fiquem claras as potencialidades do sistema e a importância de seu uso, a sua utilização ainda dependerá da obrigatoriedade: “o SIGA é uma ferramenta importante para gestão acadêmica, contudo os principais interessados, docentes e alunos, não usam a plataforma adequadamente. Os docentes continuam perdendo prazos, discentes não tem costume de consultar a plataforma” (Respondente Uni6).

## 5 CONCLUSÕES

Esta pesquisa apresentou o estudo, análise e avaliação dos fatores percebidos como inovadores na adoção e uso de um sistema de informação acadêmica (SIGAA) nos cursos de pós-graduação de Universidades brasileiras, utilizando o ‘Radar da Inovação de Valor’ (MARTINS *et al.*, 2019).

Concluiu-se que o sistema gera a percepção de inovação em Utilidade pela automação das atividades acadêmicas impactando na possibilidade de execução de novas tarefas e de usos da informação. Também foram percebidos atributos do sistema que agregam Economia para a organização pela redução do dispêndio de recursos físicos e humanos e agregam Confiança em relação à guarda, processamento e utilização de dados acadêmicos. Portanto, existe uma inovação de valor em relação a esses fatores, porém, a não percepção de outros fatores impacta negativamente na percepção de inovação do sistema como um todo.

A maior limitação do sistema está relacionada a atributos que dificultam o alcance dos usuários, comprovada pelos baixos índices de percepção dos fatores relacionados com a Abertura – Acessibilidade, Usabilidade e Motivação. Esses são os fatores que demandam maior atenção das universidades, pois sem a abertura para o acesso fácil e atrativo ao sistema, o uso do sistema fica cada vez mais restrito à obrigatoriedade pela instituição, suas funcionalidades não são exploradas e não há estímulo para melhorias contínuas. Além disso, a falta de inserção de informações no sistema, devido às falhas na área-chave Abertura, impacta negativamente em outros fatores. Nesse sentido, pode-se exemplificar que os novos relatórios em tempo real, destacados como atributos da Utilidade, não podem ser utilizados para a melhoria da governança pela falta de informações suficientes. Na comparação entre os radares, pode-se observar também, que quanto maior a proximidade entre a equipe desenvolvedora do sistema e seus usuários, maior a percepção de inovação.

Em termos teóricos, os estudos em inovação de valor podem contribuir para demonstrar que o processo de inovação não deve surgir somente da correção de falhas e automação de sistemas atuais ou focar somente no atendimento a demandas, é necessário explorar o sistema sob a perspectiva dos atores que o utilizam, focando nos resultados estratégicos que podem ser obtidos por seu uso.

Assim como na Estratégia do Oceano azul, no caso SIGAA, foram identificadas várias características que o diferenciam de outras estratégias: reduzir papel, burocracia e tempo de espera, eliminar etapas dos processos, elevar disponibilidade de dados e a integração dos sistemas. Ao que a pesquisa indica, esses atributos foram alcançados por meio da

automatização dos processos já existentes, o que levou os usuários à percepção de fatores associados à automatização, que são Utilidade, Rapidez (Presteza), Conformidade (Governança) e Economia. Entretanto, para alcançar ganhos em Organização, uma reengenharia dos processos acadêmicos pode ser indicada antes da automatização, para se ter compreensão de quais as necessidades estratégicas dos programas de pós-graduação não são contempladas pelos processos vigentes.

Por fim, não foi identificada inovação de valor, somente um incremento de atributos que colaboram para a melhoria de processos vigentes antes do SIGAA. Assim, respondendo às lacunas apresentadas por Bannister e Connolly (2014), para o caso apresentado nesta pesquisa, uma tecnologia que faça um sistema funcionar mais rápido não garante a percepção de inovação nesse sistema. E ainda, quanto às lacunas apresentadas pelo autor, vários valores precisam ser agregados e transformados na percepção dos usuários para que esses identifiquem a inovação. Nesse sentido, a associação do conceito de inovação de valor (KIM; MAUBORGNE, 1997) e dos Fatores Críticos de Sucesso (HOWELL, 2009; ROCKART, 1982), feita no Radar da inovação de valor, mostra-se coerente no sentido de demonstrar que esses valores públicos identificados na literatura são fatores importantes e completos para a percepção de inovação pelos cidadãos.

Sobre a métrica utilizada, a simplificação decorrente do uso da média e do gráfico radar é positiva, principalmente, pela clareza na exposição dos fatores mais e menos percebidos pelos usuários. Porém, foi clara a necessidade de se recorrer a outras fontes, como os comentários espontâneos para o detalhamento das razões pelas quais alguns fatores não foram percebidos. Essa limitação é comum em métricas simplificadas como a Net Promoter Score, utilizada para medir a satisfação de clientes com somente uma pergunta sobre a possibilidade de um cliente recomendar aquela marca ou serviço a algum amigo (GRISAFFE, 2007). Assim, embora sejam limitadas em alguns sentidos, métricas simplificadas são úteis pela visão síntese, rapidez, facilidade de coleta de dados e abrangência da amostra.

Cabe ainda mencionar que a aplicação do radar a outros casos e outros contextos permitiria a comparação entre os fatores mais percebidos em diferentes tipos de tecnologias e instituições públicas e mesmo uma evolução no sentido de descobertas e ou mudanças associadas a dimensões e fatores, buscando a consolidação do modelo radar. Também se recomenda o uso de dimensões, fatores e gráfico em associação a metodologias diferentes como entrevistas e grupos focais para comparações em relação à simplificação da métrica.

## REFERÊNCIAS

ANTONIALLI, F.; ANTONIALLI, L. M.; ANTONIALLI, R. Usos e abusos da escala Likert: estudo bibliométrico nos anais do ENANPAD de 2010 a 2015. *In: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO, SOCIEDADE E INOVAÇÃO*, 7., 2016, Juiz de Fora. **Anais eletrônicos** [...]. São Paulo: Anpad, 2016. p. 4494-4516. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/casi/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

AZMA, F. Qualitative Indicators for the evaluation of universities performance. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 2, n. 2, p. 5408-5411, Dec. 2010. Disponível em: <https://www.mendeley.com/catalogue/0dc221fa-2c6d-3f99-956e-b216e64088af/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BANNISTER, F.; CONNOLLY, R. ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. **Government Information Quarterly**, Oxford, v. 31, n. 1, p. 119-128, Jan. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.06.002>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BERNARDES, J. F.; ABREU, A. F. D. A contribuição dos sistemas de informações na gestão universitária. *In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL*, 5., 2004, Florianópolis. **Anais eletrônicos** [...]. Florianópolis: UFSC, 2004. p. 1-12. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/35705/Jos%20Francisco%20Bernardes%20-%20A%20Contribui%20dos%20Sistemas.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BORGES, M. C. A. Reforma da universidade no contexto da integração europeia: o processo de bolonha e seus desdobramentos. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 122, p. 67-80, jan./mar. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122007000700005>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BRASIL. Senado Federal. Ideias Legislativas. **Ecidadania**, Brasília, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://www.senado.gov.br/bi-arqs/Arquimedes/ecidadania/rel-ideia-legislativa-completo-pdf.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

CAPPELLE, M. C. A.; MELO, M. C. O. L.; GONÇALVES, C. A. Análise de conteúdo e análise de discurso nas ciências sociais. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, Lavras, v. 5, n. 1, p. 1-15, jan./jun. 2003. Disponível em: <http://ageconsearch.umn.edu/record/43563>. Acesso em: 17 jan. 2021.

CHEN, S. H.; WANG, H. H.; YANG, K. J. Establishment and application of performance measure indicators for universities. **Total Quality Management Journal**, Chichester, v. 21, n. 3, p. 220-235, Apr. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/17542730910953004>. Acesso em: 17 jan. 2021.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 23-48, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>. Acesso em: 17 jan. 2021.

FARIAS FILHO, M. C.; VILHENA, M. G.; NASCIMENTO, D. M. Gestão de processo na implantação de um sistema de informação acadêmica: a experiência da UFPA. **Revista Gestão Universitária na América Latina**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 69-85, maio 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2014v7n2p69>. Acesso em: 17 jan. 2021.

FONTES NETO, J. B. **Sistemas de informação gerenciais na execução de tarefas administrativas**: o caso do SIGAA na Universidade Federal de Sergipe. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Secretariado Executivo) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2017.

GRISAFFE, D. B. Questions about the ultimate question: conceptual considerations in evaluating Reichhelds net promoter score (NPS). **The Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior**, [S.l.], v. 20, p. 36, 2007. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Questions-about-the-Ultimate-Question%3A-Conceptual-Grisaffe/be88f1f2e9620d89ff03542eb8323ed0a6366a8c>. Acesso em: 17 jan. 2021.

GROVE, A. S. **High output management**. New York: Vintage Books, 2015. 237 p.

HOWELL, M. T. **Critical success factors simplified**: implementing the powerful drivers of dramatic business improvement. Boca Raton: CRC Press, 2009. 145 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo da Educação Superior 2018**: notas estatísticas. Brasília: IBGE, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/>. Acesso em: 17 jan. 2021.

JANISSEK, J. *et al.* Práticas inovadoras de gestão no contexto das universidades públicas brasileiras: validação da escala para medir seu grau de importância e adoção. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 68, n. 2, p. 259-283, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21874/rsp.v68i2.1631>. Acesso em: 17 jan. 2021.

KELLY, G.; MULGAN, G.; MUERS, S. **Creating public value**: an analytical framework for public service reform. London: Cabinet Office, 2002. 50 p.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. **Blue ocean strategy, expanded edition**: how to create uncontested market space and make the competition irrelevant. Harvard: Harvard Business Review Press, 2014. 288 p.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Blue ocean strategy: from theory to practice. **California Management Review**, Berkeley, v. 47, n. 3, p. 105-121, 2005. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1506787>. Acesso em: 17 dez. 2020.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Value innovation: the strategic logic of high growth. **Harvard Business Review**, Boston, v. 78, n. 1, p. 102-112, Jan./Feb. 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10174449/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

LAPOLLI, P. C. **Implantação de sistemas de informações gerenciais em ambientes educacionais**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

LIU, H. K. Exploring online engagement in public policy consultation: the crowd or the few? **Australian Journal of Public Administration**, Australia, v. 76, n. 1, p. 33-47, Mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12209>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MARTINS, T. C. M. *et al.* Value innovation in the public sector: concept, determining factors and framework. In: KÕ, A.; FRANCESCONI, E. (ed.). **Electronic Government and the Information Systems Perspective**. Lunch: Springer, 2019.p. 163-185.

NEY, O. A. S. **Sistemas de informação acadêmica para o controle da evasão**. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

OLIVEIRA, J. B. **Governo eletrônico: uma proposta de modelo para o provimento de recursos da tecnologia da informação e comunicação em prefeituras**. 2006. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2006.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Oslo manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data**. 3rd ed. Paris: OECD, 2005. 162 p.

PATEMAN, J. Blue ocean strategy: making a blue ocean shift at thunder bay public library. **Public Library Quarterly**, New York, v. 38, n. 4, p. 353-368, May 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01616846.2019.1612700>. Acesso em: 17 dez. 2020.

PEREIRA, F. C. B. **Administração estratégica nas universidades federais: um estudo de caso na Universidade Federal de Santa Catarina**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

RAMLI, A. S.; AHMAD, J. B.; HARITH, N. M. Blue ocean strategy in Malaysian public sector: an analysis of the four action framework. **Advanced Science Letters**, Stevenson Ranch, v. 22, n. 5-6, p. 1702-1706, May 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1166/asl.2016.6736>. Acesso em: 17 dez. 2020.

ROCKART, J. F. **The changing role of the information systems executive: a critical success factors perspective**. Massachusetts: Center for Information Systems Researc, 1982. 44 p.

RODRIGUES, F. C. R.; GAVA, R. Capacidade de apoio à inovação dos institutos federais e das universidades federais no estado de Minas Gerais: um estudo comparativo. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 26-51, jan./abr. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-2311.0282015.5445>. Acesso em: 17 dez. 2020.

RUIZ, L. Incorporation of environmental and sustainable indicators in universities. **Journal of Environmental Protection**, Irvine, v. 7, n. 6, p. 825, May 2016. Disponível em: <https://m.scirp.org/papers/66398>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SANTOS, F. S.; NASCIMENTO, E. P.; BUARQUE, C. Mudanças necessárias na universidade brasileira: autonomia, forma de governo e internacionalização. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 29, n. 1, p. 39-61, mar. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982013000100004>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SCHMIDT, R. T. Cultura científica: questões de marginalização, legitimação e avaliação das Humanas. **Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea**, Brasília, n. 50, p. 378-397, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2316-40185023>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SCHREIBER, D. *et al.* Posicionamento estratégico de MPE'S com base na inovação através do modelo Hélice Tríplice. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 76, n. 3, p. 767-795, set./dez. 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/read/article/view/43959/27607>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SIENA, O. **Tipos de racionalidade na lógica de ação de dirigentes em organizações universitárias brasileiras**. 1993. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1993.

SILVA, V. E. *et al.* Voxar puzzle: an innovative hardware/software computer vision game for children development. *In: SYMPOSIUM ON VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY*, 17., 2015. São Paulo. **Proceedings** [...]. São Paulo: IEEE, 2015. p. 147-153. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/SVR.2015.29>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SOUZA, M. N. A.; MONTEIRO, A. J. Os docentes da Universidade Federal do Ceará e a utilização de alguns dos recursos do sistema integrado de gestão de atividades acadêmica (SIGAA). **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 88, p. 611-630, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362015000300004>. Acesso em: 17 dez. 2020.

## APÊNDICE A - ARTIGOS SOBRE INOVAÇÃO EM UNIVERSIDADES

Artigos coletados em 28/9/2020, utilizando as palavras chave: Universidade e inovação. Para apoio na discussão das lacunas do artigo 3.	Objeto de inovação	Produtora de inovação	Tipo de inovação destacada
ABREU, J. B.; FREITAS, N. M. d. S. Proposições de inovação didática na perspectiva dos três momentos pedagógicos: tensões de um processo formativo. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), 19, 2017-12-07 2017.	X		Inovação didática-pedagógica
AVELAR, M. d. C. Q.; SILVA, A.; TEIXEIRA, M. B.; SABATÉS, A. L. O ensino dos métodos de investigação científica numa universidade particular. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 41, n. 3, p. 460-467, 2007-09 2007.	X		Inovação didática-pedagógica
ALARCÃO, I.; TAVARES, J.; MEALHA, Ó.; SOUZA, D. N. d. Pensar a Universidade dos próximos 20 anos: através de uma metodologia de cenários. Revista Portuguesa de Educação, 31, n. 1, p. 108-122, 2018-06 2018.	X		Inovação didática-pedagógica (formação e pesquisa)
CAMARA, A. M. C. S.; GROSSEMAN, S.; PINHO, D. L. M. Educação interprofissional no Programa PET-Saúde: a percepção de tutores. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, 19, p. 817-829, 2015-12 2015.	X		Inovação didática-pedagógica (formação)
CAMPOS, K. C. d. L.; LARGURA, W. d. A. N. Criatividade na formação de psicólogos: percepção de alunos. Psicologia Escolar e Educacional, 4, n. 2, p. 11-19, 2000-12 2000.	X		Inovação didática-pedagógica (formação)
SILVEIRA, Z. S. D.; BIANCHETTI, L. Universidade moderna: dos interesses do Estado-nação às conveniências do mercado. Revista Brasileira de Educação, 21, n. 64, p. 79-99, 2016-03 2016.	X		Análise do papel da universidade
SOBRAL, F. A. d. F. Qualidade acadêmica e relevância social e econômica da educação superior. Cadernos CEDES, 29, n. 78, p. 227-241, 2009-08 2009.	X		Análise do papel da universidade
REIS NETO, J. F. d.; GALLEGOS, P. A. M.; SOUZA, C. C. d.; RODRIGUES, W. O. P. O papel da orientação empreendedora no relacionamento entre orientação para o mercado e desempenho empresarial: evidências das pequenas empresas do comércio. Bread. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre), 19, n. 1, p. 115-138, 2013-04 2013.	X	X	Comportamento empreendedor
GUMARÃES, R. Os desafios éticos da Razão Empreendedora. Ciência & Saúde Coletiva, 24, n. 9, p. 3583-3594, 2019-09-05 2019.	X	X	Empreendedorismo acadêmico
CRESPO, M. L. F. Construção de uma medida de clima criativo em organizações. Estudos de Psicologia (Campinas), 21, n. 2, p. 91-99, 2004-08 2004.	X		Empreendedorismo acadêmico
IPIRANGA, A. S. R.; FREITAS, A. A. F. d.; PAIVA, T. A. O empreendedorismo acadêmico no contexto da interação Universidade - Empresa - Governo. Cadernos EBAPE.BR, 8, n. 4, p. 676-693, 2010-12 2010.	X		Empreendedorismo acadêmico
LIBERATO, T. F.; ANDRADE, T. H. N. d. Relações de gênero e inovação: atuação de mulheres nos Mitos paulistas. Revista Estudos Feministas, 26, n. 2, 2018-06-11 2018.	X	X	Empreendedorismo acadêmico-mulheres produzindo inovação
CHAMLIAN, H. C. Docência na universidade: professores inovadores na USP. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 41-64, 2003-03 2003.	X		Empreendedorismo organizacional.
BORBA, G.; SILVEIRA, T.; FAGGION, G. Praticando o que ensinamos: inovação na oferta do curso de graduação em administração - gestão para inovação e liderança da Unisinos. Organizações & Sociedade, 12, n. 35, p. 165-181, 2005-12 2005.	X		Inovação administrativa-acadêmica
FEUERWERKER, L. C. M.; SENA, R. R. Contribuição ao movimento de mudança na formação profissional em saúde: uma avaliação das experiências UNI. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, 6, n. 10, p. 37-49, 2002-02 2002.	X		Inovação didática-pedagógica
GOMES, M. P.; RIBEIRO, V. M.; MONTEIRO, D. M.; LEHER, E. M. T. et al. O uso de metodologias ativas no ensino de graduação nas ciências sociais e da saúde: avaliação dos estudantes. Ciência & Educação (Bauru), 16, n. 1, p. 181-198, 2010 2010.	X		Inovação didática-pedagógica

GOMEZ, M. V.; VIEIRA, J. E.; SCALABRINI NETO, A. Análise do perfil de professores da área da saúde que usam a simulação como estratégia didática. <i>Revista Brasileira de Educação Médica</i> , 35, n. 2, p. 157-162, 2011-06 2011.	X		Inovação didática-pedagógica
GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; HERRERA, C. B.; CRUZ, M. T. d. S. Desafios (e dilemas) para inserir Sustentabilidade nos currículos de administração: um estudo de caso. <i>RAM. Revista de Administração Mackenzie</i> , 14, n. 3, p. 119-153, 2013-06 2013.	X		Inovação didática-pedagógica
HALLAK, J. E. C.; CRIPPA, J. A. S.; QUEVEDO, J.; ROESLER, R. et al. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Translacional (INCT-TM): abordagens metodológicas. <i>BrazilianJournalofPsychiatry</i> , 32, n. 1, p. 83-90, 2010-03 2010.	X		Inovação didática-pedagógica
KELLER-FRANCO, E.; MASETTO, M. T. Formação docente em processos de mudança: Análise de uma proposta de inovação curricular em cursos de licenciatura. <i>Revista Portuguesa de Educação</i> , 31, n. 2, p. 153-174, 2018-12 2018.	X		Inovação didática-pedagógica
LEITE, D.; CUNHA, M. I. d.; LUCARELLI, E.; VEIGA, I. et al. Inovação na Universidade: a pesquisa em parceria. <i>Interface - Comunicação, Saúde, Educação</i> , 3, n. 4, p. 41-52, 1999-02 1999.	X		Inovação didática-pedagógica
LEITE, D.; LEITE, M. C. L.; GENRO, M. E. H.; POLIDORI, M. M. et al. Avaliação participativa online e off-line. <i>Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)</i> , 12, n. 3, p. 445-460, 2007-09 2007.	X		Inovação didática-pedagógica
LEITE, F. d. F.; SOUSA, M. M. F. d. Uma experiência de aplicação da teoria dialógica no ensino-aprendizagem de língua latina em um curso de Letras. <i>Revista Brasileira de Linguística Aplicada</i> , 17, n. 1, p. 137-161, 2017-03 2017.	X		Inovação didática-pedagógica
MACEDO, K. D. d. S.; ACOSTA, B. S.; SILVA, E. B. d.; SOUZA, N. S. d. et al. Active learning methodologies: possible paths to innovation in health teaching. <i>Escola Anna Nery</i> , 22, n. 3, 2018-07-02 2018.	X		Inovação didática-pedagógica
MARQUES, W. Ensino, pesquisa e gestão acadêmica na universidade: <i>Teaching, researchandhighereducationacademic management</i> . <i>Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)</i> , 16, n. 3, p. 685-701, 2011-11 2011.	X		Inovação didática-pedagógica
MONTEIRO, D. C. S.; SILVA JÚNIOR, J. U. R. d.; MATOS, L. C. V.; POMPEU, M. M. d. L. et al. Experiência Pedagógica em Patologia na Faculdade de Medicina da UFC. <i>Revista Brasileira de Educação Médica</i> , 39, n. 3, p. 450-455, 2015-09 2015.	X		Inovação didática-pedagógica
NASSIF, V. M. J.; HANASHIRO, D. M. M.; TORRES, R. R. Fatores que influenciam na percepção das competências para o exercício da docência. <i>Revista Brasileira de Educação</i> , 15, n. 44, p. 364-379, 2010-08 2010.	X		Inovação didática-pedagógica
PEREIRA, E. M. A.; CARNEIRO, A. M.; GONÇALVES, M. L. Inovação e avaliação na cultura do ensino superior brasileiro: formação geral interdisciplinar. <i>Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)</i> , 20, n. 3, p. 717-739, 2015-11 2015.	X		Inovação didática-pedagógica
QUINTANILHA, L. F. Inovação pedagógica universitária mediada pelo Facebook e YouTube: uma experiência de ensino-aprendizagem direcionado à geração-Z. <i>Educar em Revista</i> , n. 65, p. 249-263, 2017-09 2017.	X		Inovação didática-pedagógica
SERAFIM, L. A.; OLIVEIRA, A. C. S. d.; HARTEL, J.; FREIRE, G. H. d. A. et al. Desenhando informação na sala de aula: a participação brasileira na coleta de dados do projeto internacional esquadre. <i>Perspectivas em Ciência da Informação</i> , 21, n. 4, p. 66-77, 2017-01-16 2017.	X		Inovação didática-pedagógica
SOUZA, M. C. A. d.; CASOTTI, E.; MELLO, A. C. d. F.; GOYATÁ, F. d. R. et al. Interdisciplinaridade no ensino superior: de imagem-objetivo à realidade! <i>Revista Brasileira de Educação Médica</i> , 36, n. 1, p. 158-163, 2012-03 2012.	X		Inovação didática-pedagógica
SOUZA, M. C. A. d.; TEIXEIRA, J. C. D.; ALMEIDA JÚNIOR, E. H. R. d.; COSTA, E. M. A. d. et al. Relato de Inovação Pedagógica na Abordagem da Ecologia Médica. <i>Revista Brasileira de Educação Médica</i> , 39, n. 4, p. 597-601, 2015-12 2015.	X		Inovação didática-pedagógica
TRINDADE, R. Os benefícios da utilização das TIC no Ensino Superior: a perspectiva docente na E-Learning. <i>Educar em Revista</i> , n. spe4, p. 211-233, 2014 2014.	X		Inovação didática-pedagógica
VICENTE, P. N. inovaMediaLab: do “choque de futuro” a um sistema de inovação digital. <i>Media&amp; Jornalismo</i> , 16, n. 28, p. 69-75, 2016-06 2016.	X		Inovação didática-pedagógica

LIBERMAN, F.; FRUTUOSO, M. F. P.; LIMA, L. C.; MENDES, R. et al. Articulação prático-teórica e a produção de inovação no mestrado profissional em Ensino em Ciências da Saúde. Saúde e Sociedade, 24, n. 2, p. 716-729, 2015-06 2015.	X		Inovação didática-pedagógica
ALMEIDA FILHO, N.; LOPES, A. A.; COUTINHO, D. M.; CARDOSO, A. J. et al. Formação Médica na UFSB: III. Aprendizagem Orientada por Problemas e Competências. Revista Brasileira de Educação Médica, 42, n. 1, p. 129-141, 2018-01 2018.	X		Inovação didática-pedagógica
BOUSSO, R. S.; MERIGHI, M. A. B.; ROLIM, M. A.; RIESCO, M. L. G. et al. Estágio curricular em enfermagem: transição de identidades. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 34, n. 2, p. 218-225, 2000-06 2000.	X		Inovação didática-pedagógica
CASTRO, T. C.; GONÇALVES, L. S. The use of gamification to teach in the nursing field. Revista Brasileira de Enfermagem, 71, n. 3, p. 1038-1045, 2018-05 2018.	X		Inovação didática-pedagógica
SOUZA, L. d. L.; TEIXEIRA, L. C. T.; CARMINATI, C. J. UM COMPUTADOR POR ALUNO: UM DOS ÍCONES DA MODERNIZAÇÃO DA ESCOLA BRASILEIRA NA SEGUNDA DÉCADA DO SÉCULO XXI. Educação em Revista, 31, n. 3, p. 379-404, 2015-09 2015.	X		Inovação didática-pedagógica
COSTA, C. F. d.; SILVA, S. M. G. NOVO NEOLIBERALISMO ACADÊMICO E O ENSINO SUPERIOR NO BRASIL. Bread. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre), 25, n. 3, p. 6-35, 2019-11-25 2019.	X		Inovação ideológica
COSTA, R. C. A pegada ideológica na narrativa da segunda revolução acadêmica. Análise crítica da construção de um paradigma. Revista Crítica de Ciências Sociais, n. 116, p. 49-70, 2018-09 2018.	X		Inovação ideológica
NEVES, C. E. B.; NEVES, F. M. Pesquisa e inovação: novos desafios para a educação superior no Brasil e na Alemanha. Caderno CRH, 24, n. 63, p. 481-502, 2011-12 2011.	X		Inovação institucional
MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B.; LEITE, D.; FRANCO, M. E. D. P. et al. A qualidade da educação superior e o complexo exercício de propor indicadores. Revista Brasileira de Educação, 21, n. 64, p. 13-37, 2016-03 2016.	X		Inovação interna
GONÇALVES, E.; CÔSER, I. O Programa de Incentivo à Inovação como mecanismo de fomento ao empreendedorismo acadêmico: a experiência da UFJF. Nova Economia, 24, n. 3, p. 555-585, 2014-12 2014.	X	X	Inovação interna para o empreendedorismo acadêmico
LEHER, R. Para silenciar os campi. Educação & Sociedade, 25, n. 88, p. 867-891, 2004-10 2004.	X		Inovação interna por meio de parcerias
GOMES, N. L.; VIEIRA, S. L. Construindo uma ponte Brasil-África: a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Luso- Afro-brasileira (UNILAB). Revista Lusófona de Educação, n. 24, p. 75-88, 2013 2013.	X		Inovação na criação de universidade
MENDONÇA, E. T. d.; COTTA, R. M. M.; LELIS, V. d. P.; CARVALHO JUNIOR, P. M. Paradigmas e tendências do ensino universitário: a metodologia da pesquisa-ação como estratégia de formação docente. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, 19, n. 53, 2015.	X		Inovação na formação docente
SANTOS, F. S.; NASCIMENTO, E. P. d.; BUARQUE, C. Mudanças necessárias na universidade brasileira: autonomia, forma de governo e internacionalização. Educação em Revista, 29, n. 1, p. 39-61, 2013-03 2013.	X		Inovação no papel da universidade
SILVA JÚNIOR, J. d. R.; SGUISSARDI, V. A nova lei de educação superior: fortalecimento do setor público e regulação do privado/mercantil ou continuidade da privatização e mercantilização do público? Revista Brasileira de Educação, n. 29, p. 5-27, 2005-08 2005.	X		Inovação no papel da universidade
TAVARES, M. A Universidade e a pluridiversidade epistemológica: a construção do conhecimento em função de outros paradigmas epistemológicos não ocidentocêntricos. Revista Lusófona de Educação, n. 24, p. 49-74, 2013 2013.	X		Inovação no papel da universidade
BORGES, M. C. d. A. Reforma da universidade no contexto da integração europeia: o processo de Bolonha e seus desdobramentos. Educação & Sociedade, 34, n. 122, p. 67-80, 2013-03 2013.	X		Inovação no papel da universidade
DIAS SOBRINHO, J. Universidade em tempos de precarização e incertezas. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), 23, n. 3, p. 736-753, 2018-12 2018.	X		Inovação no papel de produção da inovação

MOROSINI, M. C. Qualidade da educação universitária: isomorfismo, diversidade e equidade. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, 5, n. 9, p. 89-102, 2001-08 2001.	X		Inovação organizacional
PAIVA, L. E. B.; LIMA, T. C. B. d.; REBOUÇAS, S. M. D. P.; FERREIRA, E. M. D. M. et al. Influence of sustainability and innovation on the entrepreneurial intention of Brazilian and Portuguese university students. Cavernous EBAPE.BR, 16, n. 4, p. 732-747, 2018-12 2018.		X	Comportamento empreendedor
PIETROVSKI, E. F.; SCHNEIDER, E. I.; REIS, D. R.; REIS JUNIOR, D. R. d. Análise do potencial empreendedor em alunos do ensino superior: aplicação da teoria à prática. Inovar, 29, n. 71, p. 25-42, 2019-03 2019.		X	Comportamento empreendedor
BITTENCOURT, P. F.; SIGNOR, D.; CATELA, E. Y. d. S.; RAPINI, M. S. Mais do que relação universidade empresa: uma análise das fontes de conhecimento especializado para inovação na argentina, a partir de micro dados. Revista de Economia Contemporânea, 22, n. 2, 2018-06-25 2018.		X	Parte da hélice de inovação (fomentadora de conhecimento)
PEREIRA, G. M. C.; CASTRO, F. N.; LANZA, L. N. M.; LANZA, D. C. F. Panorama de oportunidades para os egressos do ensino superior no Brasil: o papel da inovação na criação de novos mercados de trabalho <i>Overview of opportunities for graduates of higher education in Brazil: the role of innovation in the creation of new job markets</i> . Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 24, n. 90, p. 179-198, 2016-03 2016.		x	parte da hélice de inovação (fomentando com capital humano)
MONTENEGRO, R. L.; GONÇALVES, E.; ALMEIDA, E. Dinâmica espacial e temporal da inovação no estado de São Paulo: uma análise das externalidades de diversificação e especialização. Estudos Econômicos (São Paulo), 41, n. 4, p. 743-776, 2011-12 2011.			Parte da hélice de inovação (fomentando com capital humano)
ALVES, A. d. S.; PIMENTA-BUENO, J.-A. Uma análise exploratória do financiamento público à interação universidade-empresa no Brasil. Production, 24, n. 4, p. 898-910, 2013-09-24 2013.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
BITTENCOURT, B. A.; FIGUEIRÓ, P. S. A criação de valor compartilhado com base em um sistema de inovação. Cadernos EBAPE.BR, 17, n. 4, p. 1002-1015, 2020-01-20 2020.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
BORGES, M. C. d. A. Regulação da educação superior brasileira: a Lei de Inovação Tecnológica e da Parceria Público-Privada. Educação e Pesquisa, 41, n. 4, p. 961-973, 2015-12 2015.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
BOTELHO, A.; ALMEIDA, M. Desconstruindo a política científica no Brasil: evolução da descentralização da política de apoio à pesquisa e inovação. Sociedade e Estado, 27, n. 1, p. 117-132, 2012-04 2012.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
BRISOLLA, S.; CORDER, S.; GOMES, E.; MELLO, D. As relações universidade-empresa-governo: um estudo sobre a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Educação & Sociedade, 18, n. 61, p. 187-209, 1997-12 1997.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
CHIARINI, T.; VIEIRA, K. P.; ZORZIN, P. L. G. Universidades federais mineiras: análise da produção de pesquisa científica e conhecimento no contexto do sistema mineiro de inovação. Nova Economia, 22, n. 2, p. 307-332, 2012-08 2012.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
CORNÉLIO, N. A. G.; ABREU, A. F. d.; COSTA, E. d. O. Espaço interativo: modelo de relação universidade-empresa baseada em comunidades de prática. Ciência da Informação, 39, n. 1, p. 09-20, 2010-04 2010.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. Estudos Avançados, 31, n. 90, p. 23-48, 2017-05 2017.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)

FAVA-DE-MORAES, F. Universidade, inovação e impacto socioeconômico. São Paulo em Perspectiva, 14, n. 3, p. 8-11, 2000-07 2000.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
FERREIRA, G. C.; SORIA, A. F.; CLOSS, L. Gestão da interação Universidade-Empresa: o caso PUCRS. Sociedade e Estado, 27, n. 1, p. 79-94, 2012-04 2012.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
GARCIA, R.; ARAÚJO, V.; MASCARINI, S.; SANTOS, E. G. d. et al. Interações universidade-empresa e a influência das características dos grupos de pesquisa acadêmicos. Revista de Economia Contemporânea, 18, n. 1, p. 125-146, 2014-04 2014.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
GOMES, S.; ROCHA, J. Gestão da informação: o caso das empresas participantes do programa de incubação de empresas da Universidade Federal de Goiás. Palavra chave, 1, n. 1, p. 21-39, 2011.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
HIGINO, A. F. F.; REIS, A. S. d.; DUMONT, L. M. M.; PEREIRA, M. A. Mediação informacional no contexto universidade-sociedade-inovação: potencialidades, contradições e desafios. Perspectivas em Ciência da Informação, 14, n. se, p. 163-183, 2009.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
OLIVEIRA, G. M. Uso do território para inovação. Mercador (Fortaleza), 13, n. 2, p. 53-60, 2014-08 2014.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
PIRES, A. M. d. B.; TEIXEIRA, F. L. C.; FILHO, H. N. Colaboração nas atividades de pesquisa desenvolvimento e inovação: o que nos ensina o Modelo de Centros e Redes de Excelência Petrobras. Organizações & Sociedade, 19, n. 62, p. 507-526, 2012.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
RACY, J. C.; SILVA, E. d. A. Indústria e universidade: a cooperação internacional e institucional e o protagonismo da mobilidade estudantil nos sistemas de inovação da Alemanha. Educação e Pesquisa, 43, n. 2, p. 569-584, 2016-09-26 2016.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
RAPINI, M. S. Interação universidade-empresa no Brasil: evidências do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. Estudos Econômicos (São Paulo), 37, n. 1, p. 211-233, 2007.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
RAPINI, M. S. O Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq e a interação universidade-empresa no Brasil: uma proposta metodológica de investigação. Revista de Economia Contemporânea, 11, n. 1, p. 99-117, 2007-04 2007.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
SCHREIBER, D.; BESSI, V. G.; PUFFAL, D. P.; TONDOLO, V. A. G. Posicionamento estratégico de MPE&#039;S com base na inovação através do modelo Hélice Tríplice. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre), 19, n. 3, p. 767-795, 2013.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
SEGATTO-MENDES, A. P.; MENDES, N. Cooperação tecnológica universidade-empresa para eficiência energética: um estudo de caso. Revista de Administração Contemporânea, 10, n. se, p. 53-75, 2006.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
WEINBERG, G. M. L.; JORGE, M. J.; JORGE, M. F. Produção de conhecimento e busca de aplicações: a experiência da universidade com a indústria química. História, Ciências, Saúde-Manguinhos, 16, n. 3, p. 747-761, 2009-09 2009.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
GOMES, V. C.; OLIVEIRA, L. G. d.; MACHADO, S. H. S. Os fundos setoriais e a redefinição do modelo de promoção de ciência, tecnologia e inovação no Brasil: uma análise à luz do CT-Agro. Revista de Administração, 50, n. 3, p. 353-368, 2015.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)

LIMA, M. C.; TEIXEIRA, F. L. C. Inserção de um agente indutor da relação universidade-empresa em sistema de inovação fragmentado. Revista de Administração Contemporânea, 5, n. 2, p. 135-155, 2001-08 2001.		X	Parte da hélice de inovação (sistema de inovação)
BRENNAND, E. G. d. G.; BRENNAND, E. d. G. Inovações Tecnológicas e a Expansão do Ensino Superior no Brasil. Revista Lusófona de Educação, n. 21, p. 179-198, 2012.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de conhecimento)
CALLIGARIS, A. B.; TORKOMIAN, A. L. V. Benefícios do desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica. Produto, 13, n. 2, p. 21-32, 2003.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de conhecimento)
CASTRO, A. C.; JANNUZZI, C. A. S. C.; MATTOS, F. A. M. d. Produção e disseminação de informação tecnológica: a atuação da Inova - Agência de Inovação da UNICAMP. Transformação, 19, n. 3, p. 265-277, 2007-12 2007.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de conhecimento)
CASTRO, M. H. d. M. Universidades e inovação: configurações institucionais & terceira missão. Caderno CRH, 24, n. 63, p. 555-574, 2011-12 2011.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de conhecimento)
ARBIX, G.; CONSONI, F. Inovar para transformar a universidade brasileira. Revista Brasileira de Ciências Sociais, 26, n. 77, p. 205-224, 2011-10 2011.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de desenvolvimento)
AUDY, J. A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. Estudos Avançados, 31, n. 90, p. 75-87, 2017-05 2017.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de desenvolvimento)
CARDOSO, E. L.; PRODANOV, C. C.; DORION, E. C. H.; NODARI, C. H. et al. Análise do setor audiovisual do sul do Brasil sob a perspectiva da inovação. Nova Economia, 27, n. 2, p. 185-211, 2017-08 2017.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
DOSSA, A. A.; SEGATTO, A. P. Pesquisas cooperativas entre universidades e institutos públicos no setor agropecuário brasileiro: um estudo na Embrapa. Revista de Administração Pública, 44, n. 6, p. 1327-1352, 2010-12 2010.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
ENGELMAN, S.; OLIVEIRA, A. A. B. d. Gestão pública em rede: o caso do Programa Segundo Tempo - Ministério do Esporte. Revista da Educação Física / UEM, 23, n. 4, p. 543-552, 2012-12 2012.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
FERNANDES JÚNIOR, P. I.; ALMEIDA, J. P. d. S.; PASSOS, S. R.; OLIVEIRA, P. J. d. et al. Produção e comportamento reológico de exopolissacarídeos sintetizados por rizóbios isolados de guandu. Pesquisa Agropecuária Brasileira, 45, n. 12, p. 1465-1471, 2010-12 2010.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
FERRAZ, J. B. S.; ELER, J. P. Parceria público x privada no desenvolvimento de pesquisa em melhoramento genético animal. Revista Brasileira de Zootecnia, 39, p. 216-222, 2010-07 2010.		X	Parte da hélice de inovação
IPIRANGA, A. S. R.; ALMEIDA, P. C. d. H. O tipo de pesquisa e a cooperação universidade, empresa e governo: uma análise na rede nordeste de biotecnologia. Organizações & Sociedade, 19, n. 60, p. 17-34, 2012-03 2012.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
OLIVEIRA, J. F. d.; MORAES, K. N. d. PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NA UNIVERSIDADE PÚBLICA NO BRASIL: TENSÕES, TENDÊNCIAS E DESAFIOS. Educação em Revista, 32, n. 4, p. 73-95, 2016-12 2016.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)

OLIVEIRA, L. Desafios à universidade: comercialização da ciência e recomposição dos saberes acadêmicos. <i>Sociologia, Problemas e Práticas</i> , n. 34, p. 93-116, 2000-12 2000.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
OLIVEIRA, L.; CARVALHO, H.; OLIVEIRA, L.; CARVALHO, H. A segmentação do espaço de inovação na indústria portuguesa. <i>Sociologia, Problemas e Práticas</i> , n. 39, p. 39-56, 2002-08 2002.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
PAMPLONA, J. B.; PENHA, A. C. A política de inovação para o setor mineral no Brasil: uma análise comparativa com a Suécia centrada na interação dos agentes envolvidos. <i>Cadernos EBAPE.BR</i> , 17, n. 4, p. 959-974, 2020-01-20 2020.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
PARANHOS, J.; CATALDO, B.; PINTO, A. C. d. A. Criação, institucionalização e funcionamento dos núcleos de inovação tecnológica no Brasil: características e desafios. <i>REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)</i> , 24, n. 2, p. 253-280, 2018-08 2018.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
POLETO, C. a.; ARAÚJO, M. a. d. d.; MATA, W. d. Gestão compartilhada: o caso da Petrobras e a UFRN. <i>Revista de Administração Pública</i> , 45, n. 4, p. 1095-1117, 2011-08 2011.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
RODRIGUES, D. C.; VASCONCELLOS SOBRINHO, M.; VASCONCELLOS, A. M. d. A. Capacidade de Inovação em Rede Interorganizacional na Amazônia Brasileira. <i>Revista de Administração Contemporânea</i> , 24, n. 1, p. 100-118, 2019-12-20 2019.		X	Parte da hélice de inovação
RODRIGUES, F. C. R.; GAVA, R. Capacidade de apoio à inovação dos institutos federais e das universidades federais no estado de Minas Gerais: um estudo comparativo. <i>REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)</i> , 22, n. 1, p. 26-51, 2016-04 2016.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
SANTOS, U. P. d.; DINIZ, C. C. A interação universidade-empresa na siderurgia de Minas Gerais. <i>Nova Economia</i> , 23, n. 2, p. 279-306, 2013-08 2013.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
SCHUELTER-TREVISOL, F.; ISER, B. P. M.; MARCON, C. E. M.; MELLO, R. S. d. et al. Parceria de serviços de saúde públicos e privados com a academia, no combate à COVID-19: relato de experiência em Tubarão, Santa Catarina. <i>Epidemiologia e Serviços de Saúde</i> , 29, n. 4, 2020.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
SILVA, C. A. F. d.; LOPES, J. P. S. R.; ARAÚJO NETTO, J. d. Educação física, desenvolvimento e inovação: o argumento da hélice tríplice. <i>Motriz: Revista de Educação Física</i> , 16, n. 4, p. 995-1005, 2010-12 2010.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
SILVA, C. A. F. d.; VOTRE, S. J. O Portal da Inovação do MCT e a sinergia entre universidade, empresa e governo no desenvolvimento da educação física. <i>Revista Brasileira de Educação Física e Esporte</i> , 26, n. 1, p. 161-169, 2012-03 2012.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
SOIREFMANN, M.; BOZA, J. C.; COMPARIN, C.; CESTARI, T. F. et al. Cybertutor: um objeto de ensino na Dermatologia. <i>Anais Brasileiros de Dermatologia</i> , 85, n. 3, p. 400-402, 2010-06 2010.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
SOUZA, C. d. P. J.; LIMA, F. M. L. d. S. O Papel da Psicoterapia de Grupo na Formação do Residente em Psiquiatria. <i>Revista Brasileira de Educação Médica</i> , 40, n. 1, p. 109-117, 2016-03 2016.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
SPÍNDOLA, F. D.; LIMA, J. P. R.; FERNANDES, A. C. Interação Universidade-Empresa: o caso do setor sucroalcooleiro de Pernambuco. <i>Economia e Sociedade</i> , 24, n. 1, p. 121-149, 2015-04 2015.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)

VILLA, S. B.; BRUNO, D. C.; SANTOS, A. L. T. d. Avaliação pós-ocupação da qualidade na habitação por meio do aplicativo “Como você mora?”: estudo de caso na cidade de Uberlândia. <i>Ambiente Construído</i> , 20, n. 3, p. 225-247, 2020-07 2020.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
MOTA, T. L. N. d. G. Interação universidade-empresa na sociedade do conhecimento: reflexões e realidade. <i>Ciência da Informação</i> , 28, n. 1, p. 79-86, 1999-01 1999.		X	Parte da hélice de inovação (produtora de inovação)
CLOSS, L. Q.; FERREIRA, G. C. A transferência de tecnologia universidade-empresa no contexto brasileiro: uma revisão de estudos científicos publicados entre os anos 2005 e 2009. <i>Gestão &amp; Produção</i> , 19, n. 2, p. 419-432, 2012.		X	Parte da hélice de inovação (transferência de tecnologia)
CLOSS, L.; FERREIRA, G.; SAMPAIO, C.; PERIN, M. Intervenientes na transferência de tecnologia universidade-empresa: o caso PUCRS. <i>Revista de Administração Contemporânea</i> , 16, n. 1, p. 59-78, 2012-02 2012.		X	Parte da hélice de inovação (transferência de tecnologia)
CÓSER, I.; BRANDÃO, M. A. F.; RAPOSO, N. R. B.; GONÇALVES, E. Determinantes das patentes em ciências da vida e da saúde nas universidades federais de Minas Gerais, Brasil: uma análise de dados em painel para o período 1995-2016. <i>Cadernos de Saúde Pública</i> , 34, n. 6, 2018-06-25 2018.		X	Parte da hélice de inovação (transferência de tecnologia)
DAGNINO, R.; GOMES, E. A relação universidade-empresa: comentários sobre um caso atípico. <i>Gestão &amp; Produção</i> , 10, n. 3, p. 283-292, 2003-12 2003.		X	Parte da hélice de inovação (transferência de tecnologia)
DIAS, A. A.; PORTO, G. S. Como a USP transfere tecnologia? <i>Organizações &amp; Sociedade</i> , 21, n. 70, p. 489-507, 2014-09 2014.		X	Parte da hélice de inovação (transferência de tecnologia)
DOIN, T.; ROSA, A. R. Interação Universidade-Empresa-Governo: o caso do Programa de Cooperação Educacional para Transferência de Conhecimento Brasil-Cingapura. <i>Cadernos EBAPE.BR</i> , 17, n. 4, p. 940-958, 2020-01-20 2020.		X	Parte da hélice de inovação (transferência)
FREITAS, C. C. G.; MAÇANEIRO, M. B.; KUHL, M. R.; SEGATTO, A. P. et al. Transferência tecnológica e inovação por meio da sustentabilidade. <i>Revista de Administração Pública</i> , 46, n. 2, p. 363-384, 2012-04 2012.		X	Parte da hélice de inovação (transferência de tecnologia)
ROSA, R. A.; FREGA, J. R. Intervenientes do Processo de Transferência Tecnológica em uma Universidade Pública. <i>Revista de Administração Contemporânea</i> , 21, n. 4, p. 435-457, 2017-07 2017.		X	Parte da hélice de inovação (transferência de tecnologia)
RÜCKERT, A. A. Políticas territoriais, ciência & tecnologia e a ação de atores locais e regionais: o Pólo de Modernização Tecnológica da Serra - Rio Grande do Sul - Brasil. <i>Sociologias</i> , n. 11, p. 148-183, 2004-06 2004.		X	Parte da hélice de inovação (transferência de tecnologia)
SIEKIERSKI, P.; LIMA, M. C.; BORINI, F. M. Mobilidade acadêmica internacional e depósito de patentes no país de origem. <i>Revista de Administração Pública</i> , 53, n. 3, p. 560-574, 2019-07-15 2019.		X	Parte da hélice de inovação (transferência de tecnologia)
BARCELOS, R. L. G.; MOCELIN, D. G. CIÊNCIA E MERCADO. Impasses na institucionalização de práticas empreendedoras em uma universidade pública brasileira. <i>Revista Brasileira de Ciências Sociais</i> , 31, n. 92, 2016-10-31 2016.		X	Parte da hélice de inovação (universidade empreendedora)
BENEDETTI, M. H.; TORKOMIAN, A. L. V. Uma análise da influência da cooperação Universidade-Empresa sobre a inovação tecnológica. <i>Gestão &amp; Produção</i> , 18, n. 1, p. 145-158, 2011.		X	Parte da hélice de inovação (universidade empreendedora)

CUNHA-MELO, J. R. d. EFFECTIVE INDICATORS FOR SCIENCE INTERNATIONALIZATION. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 42, p. 20-25, 2015.		X	Produtora de ciência
CHIARINI, T.; VIEIRA, K. P. As universidades federais mineiras estão-se tornando mais desiguais? Análise da produção de pesquisa científica e conhecimento (2000-2008). Educação e Pesquisa, 38, n. 4, p. 897-918, 2012-12 2012.		X	Produtora de ciência
BORGES, M. F. Fabricação digital no Brasil e as possibilidades de mudança de paradigma no setor da construção civil. Ambiente Construído, 16, n. 4, p. 79-91, 2016-12 2016.		X	Produtora de inovação para construção civil
ARAKAKI, A. H.; PRIANTE FILHO, N.; SAMPAIO NETO, O. Z.; FIGUEIREDO, J. M. d. et al. Sistema Integrado de Inovação Tecnológica Social: programa de incubação de empreendimentos econômicos solidários EIT-UFMT. Interações (Campo Grande), 13, n. 1, p. 59-68, 2012-06 2012.		X	Produtora de tecnologia social

## APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO



# Inovação de Valor e SIGAA

## RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO

As questões deste formulário avaliam sua percepção sobre a inovação gerada pelo uso do SIGAA – SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS, ou seja, você atribuirá valores aos fatores do Radar da Inovação de valor no setor público (figura abaixo). O Radar é composto por 4 dimensões (Abertura, Qualidade, Efetividade e Eficiência), cada uma possui 3 fatores a serem avaliados por você no decorrer desta pesquisa.

Para saber mais sobre a pesquisa, acesse: <https://youtu.be/5i-8hCrVbqo>

Teresa Cristina Monteiro Martins

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Administração Universidade Federal de Lavras - UFLA

[teresacristina@ufla.br](mailto:teresacristina@ufla.br)

## RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO



### Sobre seu perfil de usuário

A qual instituição você pertence: \*

Escolher ▼

Especifique sua condição de usuário. Você é: (pode ser marcada mais de uma opção) \*

- Estudante da instituição.
- Professor da instituição.
- Gestor de algum setor da instituição.
- Membro da equipe que implementa o SIGAA na instituição.
- Funcionário técnico-administrativo da instituição.
- Outro: \_\_\_\_\_

Quais funcionalidades abaixo você utiliza ou já utilizou no SIGAA: \*

- Consultar ou obter documentos acadêmicos sobre o andamento do curso ou disciplina.
- Inserir ou acessar informações sobre as disciplinas (local, plano de ensino, participantes, etc).
- Inserir ou acessar materiais de aula (pdfs, vídeos).
- Consultar ou lançar informações pessoais de aluno (frequência, nota, etc).
- Receber ou enviar mensagens ou notícias via sistema.
- Participar de fóruns
- Realizar ou gerenciar procedimentos acadêmico-administrativos como matrícula e outras solicitações
- Consultar ou lançar informações sobre a concessão e documentação de bolsas de pesquisa.
- Criar ou acessar comunidades virtuais.
- Submeter ou consultar projetos de pesquisa, ensino ou extensão.
- Registrar ou consultar relatórios da produção acadêmica de docentes.
- Registrar ou consultar relatórios da produção acadêmica de docentes.
- Obter informações e relatórios de apoio gerencial.
- Conferir a autenticidade de documentos.
- Outro: \_\_\_\_\_

Deseja deixar algum comentário sobre quais funcionalidades são mais utilizadas ou sobre sugestões de funcionalidades ou de melhorias para o SIGAA?

Sua resposta

---

Você utiliza o SIGAA há quanto tempo? \*

- menos de um ano.
- entre 1 e 2 anos.
- entre 3 e 4 anos.
- mais de 4 anos.

Você já atuava na instituição antes da implantação do SIGAA? \*


- Sim
- Não

[Voltar](#)

[Próxima](#)



Página 2 de 6



# Inovação de Valor e SIGAA

## RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO

\*Obrigatório

### Dimensão Abertura

Na dimensão ABERTURA. Qual sua avaliação sobre os fatores?

Para cada afirmação a seguir informe seu nível de concordância, sendo:

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo
- 3 - Não concordo, nem discordo
- 4 - Concordo
- 5 - Concordo totalmente

Fator Acessibilidade: O Sistema SIGAA possui acessibilidade, ou seja, possibilidade e condição de uso para todos os usuários dos serviços acadêmicos, incluindo pessoas com deficiência. \*

- Discordo totalmente.
- Discordo.
- Não concordo, nem discordo.
- Concordo.
- Concordo totalmente.

Fator Usabilidade: O Sistema SIGAA é fácil de acessar e usar. Possui funções adequadas para realizar as tarefas desejadas no contexto administrativo-acadêmico, sem muito esforço ou dificuldade. \*

- Discordo totalmente.
- Discordo.
- Não concordo, nem discordo.
- Concordo.
- Concordo totalmente.

Fator Motivação: O Sistema SIGAA atende ao quesito de motivação, ou seja, ao sentimento ser atrativo ao usuário, além ajudá-lo a realizar e cumprir uma meta. Vencer um desafio relacionado a realização de atividades administrativo-acadêmicas. \*

- Discordo totalmente.
- Discordo.
- Não concordo, nem discordo.
- Concordo.
- Concordo totalmente.


Em relação à ABERTURA (Acessibilidade, Usabilidade e Motivação), você considera que o SIGAA é inovador em mais algum fator? Fique a vontade para criticar, sugerir e comentar sobre esses fatores.


Sua resposta

---

[Voltar](#)

[Próxima](#)

 Página 3 de 6



## Inovação de Valor e SIGAA

### RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO

\*Obrigatório

#### Dimensão QUALIDADE

Na dimensão QUALIDADE. Qual sua avaliação sobre os fatores?

Fator Utilidade: O Sistema SIGAA possui utilidade, ou seja, apresenta opções e funcionalidades de meu interesse, permitindo realizar as atividades administrativo-acadêmicas dentro de parâmetros especificados. \*

Discordo totalmente.

Discordo.

Não concordo, nem discordo.

Concordo.

Concordo totalmente.

Fator Presteza: O Sistema SIGAA possui presteza, ou seja, ele atende as minhas demandas e necessidades com rapidez e celeridade, proporcionando agilidade e economia de tempo em atividades administrativo-acadêmicas. \*

- Discordo totalmente.
- Discordo.
- Não concordo, nem discordo.
- Concordo.
- Concordo totalmente.

Fator Satisfação: O Sistema SIGAA alcança satisfação, ou seja, é sensível às minhas demandas e serve adequadamente a minhas expectativas relacionadas à gestão de atividades administrativo-acadêmicas. \*

- Discordo totalmente.
- Discordo.
- Não concordo, nem discordo.
- Concordo.
- Concordo totalmente.

Em relação à QUALIDADE (Utilidade, Presteza, Satisfação), você considera que o SIGAA é inovador em mais algum fator? Fique a vontade para criticar, sugerir e comentar sobre esses fatores.


Sua resposta

---

Voltar

Próxima

 Página 4 de 6



## Inovação de Valor e SIGAA

### RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO

\*Obrigatório

#### Dimensão EFICIÊNCIA

Na dimensão EFICIÊNCIA. Qual sua avaliação sobre os fatores?

Fator Governança: O Sistema SIGAA atende à governança da organização, ou seja, ele ajuda no atendimento às normas, convenções, estilo e regulamentação relacionadas às minhas atividades administrativo-acadêmicas. \*

- Discordo totalmente.
- Discordo.
- Não concordo, nem discordo.
- Concordo.
- Concordo totalmente.

Fator Organização: O Sistema SIGAA atende adequadamente ao controle e execução de atividades, indicando uso de processos otimizados em um contexto de adequada produtividade. \*

- Discordo totalmente.
- Discordo.
- Não concordo, nem discordo.
- Concordo.
- Concordo totalmente.

Fator Economia: O Sistema SIGAA promove economia, ou seja, impacta na redução do uso de recursos financeiros, humanos e tecnológicos da instituição no contexto das atividades administrativo-acadêmicas. \*

- Discordo totalmente.
- Discordo.
- Não concordo, nem discordo.
- Concordo.
- Concordo totalmente.


Em relação à EFICIÊNCIA (Organização, Economia, Governança), você considera que o SIGAA é inovador em mais algum fator? Fique a vontade para criticar, sugerir e comentar sobre esses fatores.


Sua resposta

---

Voltar

Próxima

 Página 5 de 6



# Inovação de Valor e SIGAA

## RADAR DA INOVAÇÃO DE VALOR NO SETOR PÚBLICO

\*Obrigatório

### Dimensão EFETIVIDADE

Na dimensão EFETIVIDADE. Qual sua avaliação sobre os fatores.

Fator Confiança: O Sistema SIGAA atende ao fator de confiança, ou seja, é seguro e transparente, aumentando meu nível de confiança nos processos acadêmico-administrativos da instituição. \*

- Discordo totalmente.
- Discordo.
- Não concordo, nem discordo.
- Concordo.
- Concordo totalmente.

Fator Cultura: O Sistema SIGAA atende ao fator cultura, ou seja, integrou-se adequadamente ao cotidiano de minhas atividades acadêmicas, criando e influenciando comportamentos e atitudes associadas a gestão, registro e acompanhamento de atividades administrativo-acadêmicas. \*

- Discordo totalmente.
- Discordo.
- Não concordo, nem discordo.
- Concordo.
- Concordo totalmente.

Fator Impacto Social: O Sistema SIGAA atende ao fator impacto social, ou seja, alcançou o uso efetivo, uma inovação real que mudou a forma de usuários realizarem suas atividades administrativo-acadêmicas na instituição. \*

- Discordo totalmente.
- Discordo.
- Não concordo, nem discordo.
- Concordo.
- Concordo totalmente.

Em relação à EFETIVIDADE (Confiança, Cultura, Impacto Social), você considera que o SIGAA é inovador em mais algum fator? Fique a vontade para criticar, sugerir e comentar sobre esses fatores.

Sua resposta

---

Se desejar, deixe sua opinião o SIGAA fez alguma diferença no contexto da realização de processos Acadêmicos-Administrativos (Disciplinas, matrículas, gestão e acompanhamento de disciplinas e projetos, atividades de gestores, professores, alunos).