

Os fatores determinantes da participação na produção coletiva de ideias para solução de problemas públicos

Teresa Cristina Monteiro Martins ¹

Paulo Henrique de Souza Bermejo ²

¹ Universidade Federal de Lavras / Programa de Pós-Graduação em Administração, Lavras / MG — Brasil

² Universidade de Brasília / Programa de Pós-Graduação em Administração, Brasília / DF — Brasil

Quais os fatores determinantes da participação dos cidadãos na produção coletiva de ideias para solução de problemas públicos? Para responder essa questão, 510 cidadãos, inscritos na plataforma de produção coletiva de ideias Prêmio Ideia, responderam a um questionário apontando o quanto os construtos extraídos da literatura como determinantes da participação em plataformas online seriam decisivos para seu interesse em participar. A análise de equações estruturais aponta que o retorno dado pela instituição pública aos cidadãos e a comodidade determinam o interesse em participar, mas que esse interesse não implica, necessariamente, a participação efetiva. Conclui-se que a aplicação das ideias geradas e o *feedback* aos participantes são determinantes para a participação social e sugerem-se pesquisas que abordem também as motivações das instituições proponentes em propor tais iniciativas.

Palavras-chave: motivação; participação social; engajamento público; desafio de ideias; *crowdsourcing*.

Los factores determinantes de la participación en la producción colectiva de ideas para solución de problemas públicos

¿Cuáles son los factores determinantes de la participación de los ciudadanos en la producción colectiva de ideas para la solución de problemas públicos? Para responder a la pregunta, 510 ciudadanos, inscritos en la plataforma de producción colectiva de ideas Premio Ideia, respondiendo a un cuestionario apuntando cuánto son constructos extraídos de la literatura como determinantes de la participación en plataformas en línea, serían decisivas para su interés en participar. El análisis de ecuaciones estructurales apunta que el retorno de una institución pública a los ciudadanos y una comodidad son factores que determinan el interés en participar, pero que ese interés no implica necesariamente en la participación efectiva. Se concluye que la aplicación de las ideas generadas y el *feedback* a los participantes son determinantes para la participación social y se sugieren investigaciones que aborden también las motivaciones de las empresas proponentes en proponer tales iniciativas.

Palabras clave: motivación; participación ciudadana; participación social; desafío de ideas; *crowdsourcing*.

Determinant factors of participation in the co-production of ideas to solve public problems

What are the determinant factors of citizens' participation in the collective production of ideas to solve public problems? In order to answer this question, 510 citizens, enrolled in *Prêmio Ideia*, a platform of collective production of ideas, responded to a questionnaire pointing out determinant factors identified in literature about participation in online platforms that are decisive for their own interest in participating. The structural equation analysis highlights that the feedback given by a public institution to citizens and convenience are determinant factors for participation. This interest in participation, however, does not necessarily imply effective participation. It is concluded that the application of the ideas created through the platform and the feedback to the participants are determinants for social participation and the study suggests further research approaching the motivation of companies that propose such initiatives.

Keywords: motivation; social participation; public engagement; challenge of ideas; *crowdsourcing*.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612160487>

Artigo recebido em 1^a mar. 2016 e aceito em 9 jan. 2018.



1. INTRODUÇÃO

A produção coletiva de ideias vem sendo utilizada por instituições públicas, que lançam desafios de produção coletiva de ideias online para grandes e diversificados grupos, na perspectiva de encontrar melhores soluções para problemas públicos (Linders, 2012; Parvanta et al., 2013; Seltzer e Mahmoudi, 2013). Esses desafios de ideias visam a aumentar a interação entre o poder público e a sociedade civil, colaborando com o aumento da participação social.

Alguns autores estudaram a motivação para participar dos desafios de ideias em empresas privadas (Casaló et al., 2010; Zhao e Zhu, 2012; Kosonen et al., 2014). Pesquisas recentes apresentam estudos semelhantes no contexto da administração pública, mas com o enfoque nas iniciativas de governo aberto em geral, abordando o tema de maneira mais genérica e ampla, e testando hipóteses em amostras compostas por cidadãos escolhidos por conveniência, os quais não se sabe se já participaram ou não de alguma iniciativa de governo aberto (Abu-Shanab, 2015; Thapa et al., 2015; Wijnhoven et al., 2015). A amostragem por conveniência apresenta como limitação o fato de não ser possível rastrear se os entrevistados que dizem estar dispostos a participar de iniciativas de governo aberto realmente o fazem. A principal lacuna apresentada pelas pesquisas citadas é a dificuldade em saber se a disposição em participar realmente reflete o real interesse em fazê-lo.

Visando a colaborar com o preenchimento dessa lacuna, neste artigo, discute-se a seguinte questão: quais os fatores determinantes da participação dos cidadãos na produção coletiva de ideias para solução de problemas públicos? O objetivo foi analisar a motivação extrínseca, intrínseca e a comodidade como possíveis fatores que impactam o interesse em participar da produção coletiva de ideias para o setor público e a relação desses construtos, e com a participação efetiva dos cidadãos. Para o teste desses fatores foram coletados 510 questionários respondidos por usuários inscritos na plataforma de produção coletiva de ideias denominada Prêmio Ideia. Também foram coletados dados de acesso e número de colaborações dos participantes da pesquisa. A partir da modelagem de equações estruturais concluiu-se que a interação com agentes públicos e a valorização das ideias pela instituição pública proponente das iniciativas de produção coletiva são os fatores que mais impactam o interesse da amostra questionada em propor ideias para solução de problemas públicos. Entre os que participaram efetivamente do desafio de ideias, a comodidade também foi fator determinante do interesse em participar. Os resultados mostraram que, para impulsionar a participação social no setor público, é importante investir em *feedback* aos cidadãos e na implementação e valorização de suas ideias.

Assim, este artigo responde à limitação das pesquisas citadas confirmando que o interesse em participar explica parcialmente a real participação dos cidadãos (Abu-Shanab, 2015; Thapa et al., 2015; Wijnhoven et al., 2015). E com base nos resultados é possível concluir que, mais importante que a criação de novos ambientes virtuais de participação social, é importante a interação entre os agentes públicos e os cidadãos que colaboram com ideias. E que é preciso absorver e aplicar o conhecimento local obtido nesses ambientes e retorná-lo em forma de ações e políticas públicas, para que a comunidade seja motivada a participar pela percepção de que suas ideias são úteis e trazem resultados efetivos. Sugere-se também a busca de novos fatores motivacionais que impliquem a maior colaboração dos cidadãos.

O artigo está organizado da seguinte forma: conceitos que fundamentam o uso das ferramentas de produção coletiva de ideias no setor público são apresentados na seção 2; os construtos determi-

nantes da participação e as hipóteses a serem testadas, na seção 3; os procedimentos metodológicos, na seção 4; os resultados, na 5; suas discussões e a conclusão, na seção 6.

2. PARTICIPAÇÃO SOCIAL E PRODUÇÃO COLETIVA DE IDEIAS

O protagonismo exclusivo do Estado tem sido questionado nos últimos anos com a criação de novos arranjos institucionais destinados à consolidação de valores democráticos, da transparência e das possibilidades de controle social na atuação do Estado (Paes e Keinert, 2016). A partir das mudanças desencadeadas pela globalização e pelo avanço das tecnologias da informação iniciadas por volta dos anos 1980, surgiram novas demandas da sociedade civil que reivindicava por direitos de cidadania, democracia e distinção entre o que é estatal e o que é público. Essas demandas desencadearam uma mudança na configuração do conceito de público, que passa de algo compreendido como inerente ao Estado para algo que é compartilhado pela sociedade civil e que deve ser transformado por ela (Keinert, 2000). É nesse contexto que surgiram novas instituições voltadas para atender à demanda por participação social, o que valida o conceito de público. Assim, a participação social é a forma de intervenção na vida pública que ocorre com uma motivação social concreta e se exerce de forma direta, por meio da institucionalização das relações entre o Estado e a sociedade (Medeiros e Borges, 2007).

Essa institucionalização da interação entre governo e cidadãos foi estimulada nos últimos anos pela criação de novas instâncias participativas que permitem captar as demandas sociais e discutir com a sociedade os rumos do país, como: conselhos, Orçamento Participativo, audiências públicas, fóruns e conferências (Paes e Keinert, 2016). Instituições que estimulam a participação social como complemento à democracia participativa, que permite a intervenção pelos cidadãos no curso de uma atividade pública e a expressão de interesses sociais (Medeiros e Borges, 2007). Aproveitando-se do desenvolvimento das tecnologias, também surgiram novos formatos de participação social como os portais da transparência, em que são divulgados dados para o aumento do controle dos atos da administração pública (Bertot et al., 2012); o uso das redes sociais para a mobilização de cidadãos em movimentos sociais (Cajaiba-Santana, 2014); o cadastro de assinaturas a favor ou contra ações governamentais (Castañeda de Araujo, 2014); e as plataformas de produção coletiva de ideias para o setor público (Martins et al., 2015).

Um exemplo clássico do uso da produção coletiva de ideias no setor público é o da plataforma de envio de ideias “challenge.gov”, criada pelo governo americano do presidente Obama, para propor desafios aos cidadãos sobre como solucionar problemas públicos de competência de várias agências governamentais (Linders, 2012). No Brasil, a plataforma de envio de ideias Prêmio Ideia pode ser destacada por seu uso por instituições públicas para a captação do conhecimento local para a resolução de problemas (Souza et al., 2014; Santos, 2015; Martins e Souza Bermejo, 2016).

Nessa plataforma, a instituição promotora do desafio de ideias lança uma questão online que considera de interesse público e pede participações dos cidadãos para resolver a questão. Em troca pela participação, oferece um prêmio, geralmente em dinheiro, para a ideia que for considerada a melhor pelos demais participantes e pela instituição proponente. Santos (2015) detalha o caso de uso da plataforma Prêmio Ideia pela Polícia Militar de Minas Gerais e apresenta as ideias que foram enviadas por cidadãos e que se tornaram visíveis e foram aplicadas pela instituição, como o uso de veículos aéreos não tripulados (*drones*) para monitoramento e implantação de redes de segurança (Santos, 2015). Assim, a instituição pública se abre para receber ideias na comunidade e a participação social envolve uma conduta ativa dos cidadãos nas decisões e ações públicas, na vida da comunidade e nos assuntos de interesse de suas comunidades (Medeiros e Borges, 2007).

3. FATORES DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA PRODUÇÃO COLETIVA DE IDEIAS PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS PÚBLICOS

O estímulo à participação social envolve diversos fatores característicos da instituição pública; porém, é evidente que a motivação e a ação das pessoas determinam esse comportamento participativo (Medeiros e Borges, 2007). Para estimular determinado comportamento, é necessário considerar o valor funcional percebido pelo indivíduo como resultado esperado desse comportamento, ou seja, sua motivação (Coglianese, 2006; Glanz et al., 2008). Outro fator que pode determinar um comportamento são os recursos de que o indivíduo dispõe para realizar determinada ação (Wu e Chen, 2005).

Na literatura, a motivação para a participação em plataformas online é associada ao modelo de aceitação de tecnologia (TAM) e à teoria de usos e gratificações UeG. O modelo TAM foi desenvolvido em 1989 com o objetivo de explicar as causas determinantes da aceitação de tecnologias em geral e é utilizado para explicar o comportamento de usuários em relação ao uso de tecnologias em diversas áreas (Pires e Costa Filho, 2008). No campo do setor público, o TAM foi utilizado para explicar os fatores determinantes do sucesso das aplicações online para prestação de serviços ou disponibilização de dados públicos (Casaló et al., 2010; Lin et al., 2011; Ozkan e Kanat, 2011; Shyu e Huang, 2011). No modelo TAM, destacam-se dois construtos relacionados com a aceitação dos cidadãos em participar em empreendimentos colaborativos: a facilidade do uso da plataforma e a utilidade ou vantagem percebida (Pires e Costa Filho, 2008).

O construto utilidade refere-se à probabilidade de o usuário de determinada tecnologia acreditar que as vantagens que ele irá obter fazendo determinada atividade por meio daquela tecnologia são superiores em comparação com a prática tradicional, ou seja, com o exercício da atividade sem o uso da tecnologia (Pires e Costa Filho, 2008). O construto facilidade de uso refere-se ao alcance das expectativas em relação à usabilidade. Ambos os construtos do TAM foram condensados no construto “comodidade” proposto nesta pesquisa.

Além do modelo TAM, a teoria UeG é associada aos fatores determinantes da participação por meio da internet. Ela visa identificar as razões pelas quais as pessoas dirigem sua atenção aos produtos de mídia e que tipo de retribuição esperam em troca (Macedo, 2009). Essa teoria foi utilizada em pesquisas sobre a motivação para participação em mídias sociais em geral (Barcelos e Esteves, 2011); sobre o uso de redes sociais (Oliveira e Ferreira, 2014); sobre a participação na produção coletiva de ideias no setor privado (Kosonen et al., 2014) e no contexto do terceiro setor (Macedo, 2009).

De acordo com essa teoria, os autores condicionam a participação a gratificações oriundas de um fator externo, gerado pela percepção de sua importância para outros indivíduos, a oportunidade de obter um ganho, ou ser reconhecido profissionalmente; ou gratificações naturais, relacionadas com sua essência e com a necessidade de sentir-se parte do meio em que vive, de sentir prazer e de aprender algo novo. A esses dois tipos de gratificações os autores denominam motivação intrínseca e extrínseca, respectivamente.

Motivação é aquilo que afeta a natureza do comportamento de um indivíduo, o leva a comportar-se de determinada maneira. A motivação intrínseca é aquela que impulsiona comportamentos que satisfaçam as necessidades humanas básicas, como o desejo por aprendizagem e o aumento do empoderamento como consequência do maior conhecimento sobre um problema público (Campbell e Murray, 2004); o desejo por influenciar nas políticas públicas e gerar benefícios sociais (Wijnhoven et al., 2015); e o prazer em desenvolver determinada atividade (Brabham e Daren, 2010).

Quanto à motivação extrínseca, é aquela que leva o indivíduo a agir visando a alcançar um resultado decorrente de fontes externas, ou seja, quando recompensas são oferecidas (Campbell e Murray, 2004; Kosonen et al., 2014). A motivação extrínseca está relacionada com três construtos: o primeiro é a reputação recebida pelos pares, que neste artigo é apresentado como o fortalecimento do *status* e da reputação entre seus pares (Brabham e Daren, 2010; Abu El-Ella, 2013; Wijnhoven et al., 2015). O segundo é o relacionamento com a instituição proponente, representado neste artigo pela percepção do interesse da instituição proponente em dialogar com a sociedade (Linders, 2012). E o terceiro é o reconhecimento material pela instituição proponente, representado pelo prêmio que o participante disputa (Pol e Ville, 2009; Brabham e Daren, 2010) e o possível reconhecimento profissional que ele possa obter (Kosonen et al., 2014). Com base nesses construtos extraídos do modelo TAM e da teoria UeG, foram formuladas as seguintes hipóteses:

H1a: A motivação extrínseca relacionada com os benefícios pecuniários aos participantes impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.

H1b: A motivação extrínseca relacionada com o reconhecimento pela instituição pública impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.

H2: A motivação extrínseca relacionada com a melhoria de sua reputação perante os demais membros da comunidade impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.

H3: A motivação intrínseca relacionada com os benefícios de aprendizagem impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.

H4: A motivação intrínseca relacionada com o prazer do indivíduo em participar impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.

H5: A motivação intrínseca relacionada com os benefícios sociais impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.

H6: A comodidade impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.

3.1 INTERESSE EM PARTICIPAR E REAL PARTICIPAÇÃO

Teoricamente, o interesse do indivíduo deve estar diretamente correlacionado com seu comportamento, entretanto, o fato de um indivíduo afirmar sobre seu desejo de participar da produção coletiva de ideias não significa que ele necessariamente irá participar (Wijnhoven et al., 2015).

Para verificar como a motivação e a conveniência relacionam-se com o interesse em participar e com a real participação dos indivíduos, dois construtos foram propostos: “interesse em participar” mede, de acordo com as respostas dos indivíduos, o quanto eles estão dispostos a compartilhar seus conhecimentos e colaborar enviando ideias para solucionar problemas públicos; e o construto “real participação” mede o número de interações de cada respondente do questionário na plataforma Prêmio Ideia, especificamente nos desafios propostos pela PMMG. A partir da criação desses construtos também é possível testar a hipótese 7:

H7: O interesse de participar demonstrado pelos entrevistados reflete sua real participação no envio de ideias para solução de problemas públicos.

Essas hipóteses, extraídas com base na literatura, relacionam os construtos “motivação intrínseca”, “motivação extrínseca” e “comodidade” ao “interesse em participar”, e depois relaciona esse último construto com a “participação efetiva”. Também com base na literatura, cada construto é medido por meio de perguntas, cujas respostas coletadas representam os indicadores determinantes do construto.

No quadro1 apresentam-se as siglas que representam os indicadores de cada construto juntamente com o respectivo item do questionário.

QUADRO 1 DESCRIÇÃO DOS CONSTRUTOS E INDICADORES DO MODELO

Interesse em participar			
Construto	Indicador	Item do questionário	
INTERESSE EM PARTICIPAR (IP)	IP1	Tenho interesse em expor ideias sobre temas dos quais possuo conhecimento.	
	IP2	Tenho interesse em me engajar na solução dos desafios públicos.	
	IP3	Sinto-me desafiado a responder as perguntas que são propostas nos desafios.	
Motivação Intrínseca			
Construto	Indicador	Item do questionário	
MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA	Aprendizado	MIA1	Aumento meu conhecimento sobre um problema público e, conseqüentemente, minha capacidade participativa.
		MIA2	Aprimoro minhas ideias com a ajuda de outros participantes.
	Social	MIS1	Ajudo no processo de formulação, planejamento e implementação de políticas públicas.
		MIS2	Aumento meu comprometimento com a comunidade à qual pertenço.
	Prazer	MIP1	Divirto-me participando de uma competição.
		MIP2	Sinto prazer em ajudar outras pessoas.
		MIP3	Encontro algo para fazer quando estou entediado.
	Motivação Extrínseca		
	Construto	Indicador	Item do questionário
MOTIVAÇÃO EXTRÍNSECA	Reputação	MER1	Recebo o reconhecimento de outros participantes por ser um cidadão ativo, antenado politicamente.
		MER2	Atendo a pedidos de colegas que me estimularam a participar dos desafios.
	Finanças	MEP1	Demonstro minha capacidade e tenho oportunidades profissionais.
		MEP 2	Concorro a um prêmio.
	Reconhecimento da Instituição	MEI1	Interajo e recebo retorno dos agentes públicos sobre a aplicabilidade de minhas ideias.
		MEI2	Estabeleço uma relação de confiança e reconhecimento com a instituição proponente.

Continua

Comodidade		
Construto	Indicador	Item do questionário
COMODIDADE	CM1	Tenho familiaridade com a tecnologia utilizada na plataforma.
	CM2	Considero mais vantajoso utilizar meios tecnológicos para interagir com outras pessoas, inclusive com o governo.
	CM3	Sou estimulado pela clareza das regras do desafio e da questão proposta para resolução.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4. METODOLOGIA

Os procedimentos utilizados para a realização desta pesquisa podem ser divididos em cinco etapas.

A. REVISÃO DE LITERATURA E IDENTIFICAÇÃO DE CONSTRUTOS QUE REPRESENTEM OS FATORES DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO DOS CIDADÃOS NA PRODUÇÃO COLETIVA DE IDEIAS

Foi realizada uma pesquisa na literatura sobre a motivação para participar da produção coletiva de ideias, e as teorias que se destacaram em tentar explicar essa motivação foram: teoria de usos e gratificações (U&G) e o modelo de aceitação de tecnologia (TAM).

O Modelo TAM se destacou entre as pesquisas que propõem modelos sobre a intenção de uso de plataformas de participação social online, porém os autores apresentam como limitações do uso do modelo TAM sua simplicidade e o fato de que somente a aceitação da tecnologia não garante a participação, mas também os fatores motivacionais (Casaló et al., 2010; Lin et al., 2011; Ozkan e Kanat, 2011; Shyu e Huang, 2011). Por suas limitações, optou-se por considerar as variáveis do TAM somente como parte das variáveis testadas e optou-se por se utilizar também a U&G. Essa teoria foi utilizada em pesquisas sobre a motivação para participação em mídias sociais em geral e já foi aplicada a pesquisas no âmbito do setor público e do setor privado, conforme apresentado anteriormente. Suas variáveis relacionam a intenção de participar a motivações intrínsecas ao indivíduo e a motivações externas a ele.

B. CRIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O questionário foi elaborado com base nos construtos e variáveis retirados do modelo TAM e da teoria U&G. A definição dos construtos e do questionário seguiu os direcionamentos de Devellis (2011) e Haire colaboradores (2007). Foram identificados e delimitados os construtos e indicadores, conforme o que se deseja medir, e formuladas as perguntas em frases curtas, sem termos de negação e baseados nas pesquisas citadas.

Foi escolhida a escala de Likert de 5 pontos, com base no estudo realizado por Vieira e Dalmoro (2008), no qual os autores testam escalas de diversas amplitudes em pesquisa semelhante à realizada neste trabalho e concluem que a escala de 5 pontos é mais eficaz, confiável e precisa para demonstrar a opinião do entrevistado do que escalas menores e mais eficiente do ponto de vista de tempo de resposta do que escalas maiores. Assim, os respondentes atribuíram um valor de 1 a 5 para cada item do questionário, apresentado no quadro 1, e a escala foi de 1 (discordo totalmente com a afirmação) a 5 (concordo totalmente com a afirmação).

A validação do questionário ocorreu entre setembro e outubro de 2014, em três fases: (1) aplicação do questionário presencialmente a quatro pessoas com o perfil da população a ser estudada, visando a refinar as questões e deixá-las mais claras aos respondentes; (2) envio do questionário a uma amostra de 20 pessoas para um pré-teste dos dados e refinamento das questões; (3) envio do questionário a uma amostra de 30 pessoas para pré-teste das afirmativas reformuladas.

Na etapa 2, as variáveis propostas foram testadas quanto a seu desvio-padrão para verificar se eram questões relevantes ou não para a pesquisa. Questões que apresentavam muitas respostas neutras (Likert 3) ou com desvio-padrão muito baixo ou muito alto foram reformuladas pelo fato de que esse fenômeno poderia ser um indício de não compreensão da questão ou de que a questão era óbvia e não relevante para a pesquisa. Algumas questões foram reformuladas para garantir maior clareza e efetividade. O teste da etapa 3 foi aplicado, o questionário foi aprovado e os dados coletados na validação foram descartados. O questionário final utilizado na pesquisa foi composto pelas proposições apresentadas na tabela 1 como indicadores de mensuração dos construtos.

C. ESCOLHA DA AMOSTRA PESQUISADA

A população-alvo escolhida foi a de 3.452 usuários que fizeram cadastro no aplicativo de produção coletiva de ideias Prêmio Ideia nos meses de outubro e novembro de 2014, especificamente para responder ou acessar os desafios de ideias propostos pela Polícia Militar de Minas Gerais, cujo objetivo foi gerar ideias sobre como diminuir os crimes contra o patrimônio; como aumentar a interação entre policiais e sociedade civil; como diminuir a incidência de acidentes de trânsito, entre outros problemas públicos.

A plataforma Prêmio Ideia foi criada no ano de 2013 por estudantes da Universidade Federal de Lavras e foi utilizada por algumas instituições públicas para propor os chamados “desafios de ideias” visando a buscar soluções para problemas públicos por meio da discussão da sociedade civil. Um desafio de ideias ocorre da seguinte maneira: uma instituição pública define o problema público a ser discutido e sintetiza esse problema em uma questão objetiva, por exemplo, “Como diminuir os crimes contra o patrimônio?”. A instituição define o público-alvo do desafio e o divulga a esse público por meio das redes sociais, oferecendo um prêmio para o participante que mais contribuir com o envio de ideias e cujas ideias obtiverem maior aprovação dos demais participantes.

A plataforma foi escolhida pela disponibilidade dos dados sobre os acessos e tipos de contribuição de cada usuário respondente na plataforma. Além de que, na literatura, há relatos de que as ideias enviadas por membros da população respondente desta pesquisa resultaram em inovações nas ações e projetos dessa instituição pública, sendo um caso de sucesso do uso de plataformas de envio de ideias (Santos, 2015). Obteve-se retorno de 510 questionários, por meio dos quais foi analisado o perfil da amostra participante, de acordo com a tabela 1.

Conforme apresentado na tabela 1, a maior parte da amostra respondente do questionário possui entre 18 e 26 anos de idade e alto grau de escolaridade, o que é compatível com a característica da população-alvo dos desafios de ideias em que a amostra foi coletada. Isso porque a Polícia Militar de Minas Gerais direcionou seus desafios de ideias para o público de universidades, o que demandou uma divulgação mais intensa entre usuários escolarizados, visando a receber ideias mais consistentes e com maior potencial de aplicabilidade.

TABELA 1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DOS RESPONDENTES DO QUESTIONÁRIO

Sexo	Freq.	%	Idade	Freq.	%	Escolaridade	Freq.	%
Feminino	233	45,7%	<18	37	7,3%	Pós-grad. Concluída	178	34,9%
Masculino	277	54,3%	18 – 25	177	34,6%	Pós-grad. Andamento	54	10,6%
			26 – 30	83	16,3%	Ensino Sup. Completo	52	10,2%
			31 – 40	109	21,4%	Ensino Sup. Incompleto	185	36,3%
			41 – 50	69	13,5%	Ensino Médio	39	7,6%
			> 50	35	6,9%	Ensino Fundam.	2	0,4%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

D. COLETA DE DADOS

A plataforma SurveyMonkey foi utilizada para criação e envio do questionário por e-mail personalizado, enviado no período de 11 a 22 de dezembro de 2014. Após o envio para os 3.452 usuários, foram coletados 400 questionários, número desejável inicialmente. Em 29 de dezembro de 2014 foi realizado o reenvio do questionário aos que não haviam respondido à pesquisa, e outro reenvio foi efetuado em 5 de janeiro de 2015. Com esse procedimento, o questionário aceitou respostas entre 11 de dezembro de 2014 e 6 de janeiro de 2015, resultando na coleta de 510 questionários completos, com uma taxa de resposta de 14,78%.

Além dos dados coletados por meio do questionário, a variável denominada “real participação” foi obtida por meio do banco de dados da plataforma Prêmio Ideia e mede o número de interações que cada respondente do questionário realizou na plataforma do desafio. Considerando-se que o usuário precisa realizar um cadastro rápido na plataforma para visualizar os desafios e as ideias postadas, a amostra escolhida inclui na pesquisa desde aqueles que participaram efetivamente até os usuários que somente visualizaram a plataforma e não realizaram nenhuma interação. A variável “real participação” atribui um nível de participação para cada respondente, sendo: 1 (os que somente se cadastraram), 2 (os que se cadastraram e visualizaram a plataforma durante a produção de ideias); 3 (os que avaliaram as ideias dos demais participantes por meio da funcionalidade “curtir” ou “não curtir” uma ideia), 4 (os que comentaram ideias de outros participantes); e 5 (os que enviaram ideias para solução dos problemas propostos).

E. ESCOLHA DO MÉTODO E DAS FERRAMENTAS PARA ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados por meio do questionário foram exportados da plataforma SurveyMonkey, organizados em uma planilha Excel, cujas funcionalidades de cálculo de funções foram utilizadas para as análises do perfil dos participantes. Os testes que visam verificar se as variáveis são válidas para representar os construtos foram realizados no software SPSS. E a técnica utilizada para verificar a correlação existente entre os construtos foi a modelagem de equações estruturais, pelo método dos quadrados mínimos parciais (PLS) escolhida após alguns procedimentos de pré-análise dos dados.

Inicialmente, foi constatado que a amostra não possuía dados ausentes, o que permitiu o prosseguimento da análise. Foi realizada análise da normalidade e de distribuição da amostra, por meio da análise da assimetria, da curtose e do teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S). A curtose e a assimetria apresentaram valores diferentes de zero e sinalizaram a não simetria e não normalidade dos dados coletados, confirmada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S), que retornou, para todas as variáveis, uma significância inferior a 0,05. Esses resultados foram analisados conforme o protocolo para modelagem de equações estruturais. A não normalidade dos dados e o intuito de explorar a correlação entre construtos levaram à escolha da abordagem PLS para o teste da correlação entre os construtos (Hair et al., 2007).

5. RESULTADOS

Os primeiros testes foram aplicados para verificar se os indicadores escolhidos, ou seja, se as questões do questionário são válidas para representar cada construto. Por exemplo, se as proposições MIP1 (Divertir participando de uma competição), MIP2 (Sentir prazer ao ajudar outras pessoas) e MIP3 (Encontrar algo para fazer quando estou entediado) apresentam correlação forte ($>0,7$) que determine que as três variáveis representam o mesmo construto. Essa verificação é feita pelo teste das validades convergentes e discriminantes de cada identificador em relação ao seu construto e pelo teste de confiabilidade do construto e das variáveis.

O teste de validade convergente mostrou que a correlação entre os indicadores de cada construto foi considerada relevante, com valores estatisticamente significantes, com exceção dos indicadores MIP2 e IP3, que apresentaram correlação inferior a 0,7. Portanto, foram excluídos os indicadores: (1) MIP2 (Sinto prazer ao ajudar outras pessoas), por não representar o construto motivação intrínseca (MI)/prazer; e (2) IP3 (Sinto-me desafiado a responder as perguntas que são propostas nos desafios), por não representar o construto interesse em participar (IP).

Após essas exclusões, a validade convergente dos indicadores foi confirmada, pois, conforme a tabela 2, todas as cargas padronizadas são superiores a 0,7. A validade discriminante das variáveis também foi confirmada, pois a correlação de cada indicador (linha) relativa a seu respectivo construto (coluna) é maior do que todas as correlações com os demais construtos, conforme apresentado na tabela 2. Isso significa, por exemplo, que todas as variáveis que representam a motivação intrínseca pelo social possuem maior correlação entre si do que com as variáveis de outros construtos.

Quanto aos construtos, a validade convergente também foi confirmada, pois, para todos eles, o valor de Variância Média Extraída (VME), representada pelos valores em negrito da tabela 3, é maior do que 0,5. A validade discriminante do construto foi confirmada pelo fato de as cargas de cada construto ao quadrado (tabela 3) serem menores que o valor do AVE (negrito). E a confiabilidade do construto foi comprovada pelo Coeficiente Alfa de Cronbach e Coeficiente de confiabilidade $> 0,7$.

TABELA 2 CORRELAÇÃO ENTRE OS INDICADORES E CONSTRUTOS

Construtos CR e AVE	Indicadores	CM	IP	MEP	MEI	MER	MIA	MIP	MIS
Comodidade — CM CR = 0,886 AVE = 0,721	CM1	0,831	0,414	0,381	0,381	0,421	0,332	0,344	0,262
	CM2	0,880	0,437	0,359	0,416	0,409	0,378	0,368	0,318
	CM3	0,834	0,484	0,416	0,500	0,519	0,452	0,479	0,387
Interesse em participar — IP CR = 0,882 AVE = 0,718	IP1	0,435	0,922	0,451	0,769	0,376	0,538	0,422	0,522
	IP2	0,451	0,923	0,391	0,746	0,370	0,567	0,451	0,565
Motivação extrínseca pecuniária — MEP CR = 0,880 AVE = 0,786	MEP1	0,433	0,463	0,917	0,466	0,660	0,445	0,488	0,386
	MEP2	0,370	0,357	0,855	0,362	0,509	0,194	0,398	0,255
Motivação extrínseca institucional — MEI CR = 0,867 AVE = 0,688	MEI1	0,432	0,696	0,439	0,920	0,427	0,592	0,520	0,575
	MEI2	0,434	0,768	0,438	0,935	0,397	0,569	0,474	0,580
Motivação extrínseca por reputação — MER CR = 0,880 AVE = 0,783	MER1	0,446	0,383	0,675	0,520	0,883	0,351	0,537	0,314
	MER2	0,500	0,396	0,513	0,470	0,891	0,355	0,533	0,291
Motivação Intrínseca por aprendizagem CR = 0,920 AVE = 0,852	MIA1	0,432	0,506	0,329	0,569	0,376	0,910	0,485	0,672
	MIA2	0,420	0,596	0,365	0,626	0,360	0,936	0,487	0,655
Motivação Intrínseca por prazer — MIP CR = 0,833 AVE = 0,715	MIP1	0,424	0,336	0,489	0,420	0,567	0,347	0,817	0,320
	MIP3	0,387	0,461	0,328	0,540	0,475	0,522	0,838	0,562
Motivação Intrínseca pelo social — MIS CR = 0,901 AVE = 0,821	MIS1	0,387	0,519	0,352	0,570	0,336	0,708	0,467	0,908
	MIS2	0,307	0,510	0,318	0,570	0,281	0,589	0,512	0,904

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: As variáveis MIP2 e IP3 foram excluídas por apresentarem cargas padronizadas inferiores a 0,7.

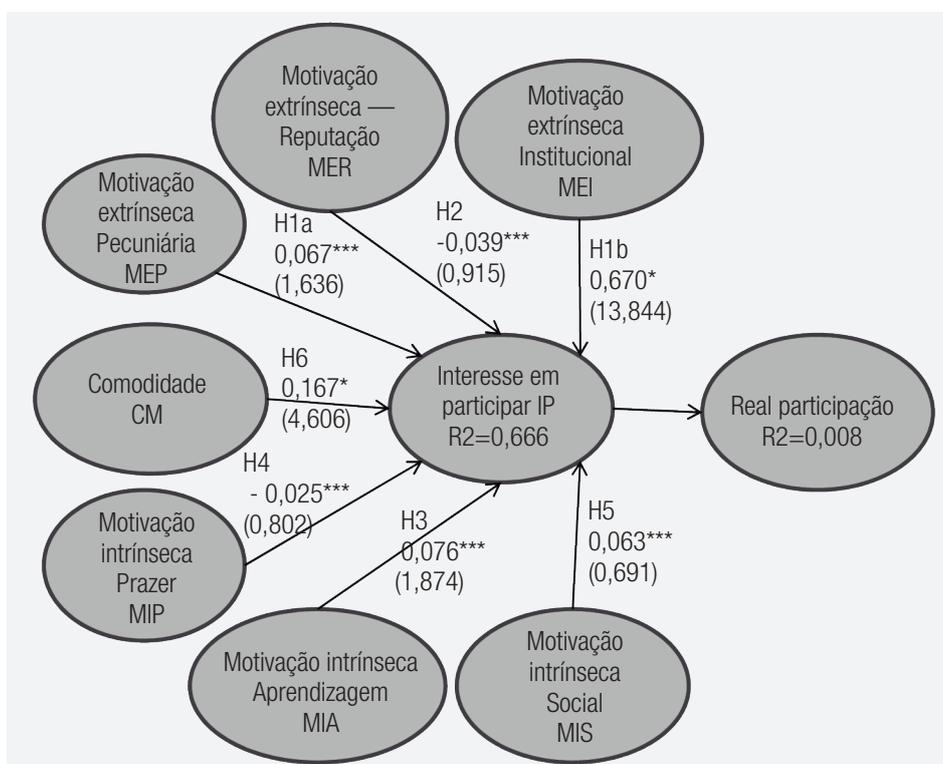
TABELA 3 VALIDADE DISCRIMINANTE DOS CONSTRUTOS

	CM	IP	MEI	MEP	MER	MIS	MIA	MIP
CM	0,721							
IP	0,276	0,718						
MEI	0,217	0,627	0,860					
MEP	0,208	0,220	0,224	0,786				
MER	0,284	0,193	0,197	0,446	0,787			
MIS	0,149	0,325	0,390	0,137	0,118	0,821		
MIA	0,211	0,360	0,389	0,142	0,157	0,514	0,852	
MIP	0,253	0,215	0,255	0,255	0,415	0,245	0,248	0,590

Fonte: Dados da pesquisa.

Em suma, após a retirada das variáveis MIP2 e IP3, o modelo apresentou consistência interna, confiabilidade da variável, validade convergente e validade discriminante, de acordo com os valores e protocolo descritos por Hair e colaboradores (2013). A figura 1 mostra os resultados dos testes de correção entre os construtos, por meio da aplicação do algoritmo PLS.

FIGURA 1 TESTE DAS VARIÁVEIS



Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: * Valor $p < 0,0001$ (nível de significância de 1%); ** Valor $p < 0,001$ (nível de 5%); *** Não significante.

O PLS estima a correlação entre os construtos e o valor R^2 representa o quanto um construto exógeno pode ser explicado pelos construtos relacionados com ele. Conforme a análise do R^2 , modelos construtos motivação extrínseca, intrínseca e conveniência explicam 66% da variação do Interesse em participar. E, pela análise das cargas, é possível afirmar que recompensas que demonstram o reconhecimento pela instituição promotora do desafio, carga = 0,670, apresentam maior impacto no interesse dos respondentes em participarem da produção coletiva de ideias. A “comodidade” também interfere no “interesse em participar”, porém de forma menos significativa que o “reconhecimento pela instituição” (0,167).

O que determina que um construto é significativo para explicar outro construto é a análise da significância, medida pelo “Valor p”. O “Valor p” $< 0,0001$ representa que um construto explica o outro construto que está ligado a ele com uma taxa de erro de 1%; e o “Valor p” $< 0,001$ significa uma taxa de erro de 5%. Em ambos os casos, os construtos são considerados significantes, o que permite confirmar as hipóteses relacionadas com eles.

Assim, pode-se aceitar como válidas as hipóteses H1b, H6 e H7 e rejeitar as hipóteses H2, H3, H4 e H5 por apresentarem p Valor $> 0,1$, o que representa a impossibilidade de se rejeitar a hipótese nula, complementar à hipótese que se deseja testar (Hair et al., 2007, 2013).

Sobre a validação do modelo estrutural, apresentado na figura 1, compreende-se que o reconhecimento por parte da instituição pública (MEI – $\hat{\beta} = 0,670$) e a comodidade ($\hat{\beta} = 0,167$) explicam 66% do interesse dos questionados em participar de sociais de ideias. O resultado do teste das hipóteses foi apresentado no quadro 2.

QUADRO 2 TESTE DAS HIPÓTESES

Hipóteses	Descrição	Confirmada
H1a	A motivação extrínseca relacionada com os benefícios pecuniários impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.	Não
H1b	A motivação extrínseca relacionada com o reconhecimento pela instituição pública impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.	Sim
H2	A motivação extrínseca relacionada com a melhoria de sua reputação perante os demais membros da comunidade impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.	Não
H3	A motivação intrínseca relacionada com os benefícios de aprendizagem impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.	Não
H4	A motivação intrínseca relacionada com o prazer do indivíduo em participar impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.	Não
H5	A motivação intrínseca relacionada com os benefícios sociais impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.	Não
H6	A comodidade impacta positivamente o interesse do indivíduo em participar.	Sim
H7	O interesse de participar demonstrado pelos entrevistados reflete sua real participação na inovação do setor público.	Sim

Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Por fim, de acordo com o teste Q^2 , o modelo estrutural apresenta relevância preditiva para os dois construtos endógenos, sendo grande relevância preditiva em relação ao construto interesse em participar ($SSE/SSO > 0,35$) e pequena relevância preditiva para o construto participação efetiva ($SSE/SSO > 0,02$). E, apesar de confirmada a H7, foi constatado que interesse em participar explica apenas 0,8% da participação efetiva. O que significa que o interesse em participar exerce influência sobre a participação, mas que ainda pode haver outros fatores mais determinantes para a participação.

6. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O modelo proposto permite dizer que 66% do interesse do grupo para participar da produção coletiva de ideias para o setor público deriva de dois construtos: reconhecimento pelos membros da instituição proponente e comodidade. O mais expressivo é o reconhecimento pela instituição pública ($MEI - \hat{\beta} = 0,658$) e, mais especificamente, o que leva ao interesse em participar é a possibilidade de os participantes interagirem com agentes públicos e receberem deles retorno sobre a aplicabilidade de suas ideias ($MEI1 - \hat{\beta} = 0,893$) e a possibilidade de estabelecer uma relação de confiança e reconhecimento com a instituição proponente ($MEI2 - \hat{\beta} = 0,903$).

A confirmação da hipótese 1b vai ao encontro de pesquisas realizadas utilizando o modelo TAM para explicar a participação em iniciativas de abertura de governo na Jordânia (Al-Hujran et al., 2015), em Cartagena (Cegarra-Navarro et al., 2014), na Turquia (Ozkan e Kanat, 2011), na Espanha (Belanche et al., 2012) e em Gâmbia (Lin et al., 2011). Essas pesquisas demonstraram que a percepção da utilidade de suas contribuições impacta o engajamento dos cidadãos em aplicativos de governo eletrônico.

A comodidade ($\hat{\beta} = 0,167$), assim como em outras pesquisas que utilizaram o TAM, foi considerada um fator importante para a intenção de participação dos usuários das plataformas de envio de ideias (Lin et al., 2011; Belanche et al., 2012), o que é compreensível já que um ambiente confortável para o envio de ideias e a apresentação clara dos objetivos e de como funciona a plataforma tendem a facilitar e promover o acesso (Wijnhoven et al., 2015).

Os resultados desta pesquisa complementam os obtidos por Martins e Souza Bermejo (2014) que realizaram análise do conteúdo das ideias obtidas nos desafios de ideias realizado pela PMMG, de onde foi extraída a amostra de respondentes do questionário. Os autores mostraram que a maioria das ideias enviadas pelos respondentes versava sobre o aumento de canais de comunicação entre os agentes públicos e cidadãos, para juntos resolverem os problemas públicos. Esta pesquisa complementa a pesquisa de Wijnhoven e colaboradores (2015), ao mostrar que os cidadãos desejam mais do que um ambiente para participação, também desejam receber *feedback* sobre suas ideias e que elas sejam reconhecidas pelas instituições públicas.

A pesquisa de Martins e Souza Bermejo (2014) também auxilia na compreensão da rejeição da H5 de que os respondentes pudessem ser motivados pelos benefícios sociais a serem gerados por meio da participação. Os autores mostraram que os cidadãos acreditam que os benefícios sociais não são resultantes dessas plataformas, mas sim conquistados em parceria com as instituições públicas.

Apesar de ter sido constatado que o “interesse em participar” impacta a “real participação”, o coeficiente que demonstra o quanto o interesse em participar impacta a participação é muito baixo, consistindo em uma limitação desta pesquisa. Para contornar essa limitação, sugere-se a ampliação dos estudos sobre fatores determinantes da real participação social. Essa limitação pode ser reflexo

do predomínio da utilização das teorias TAM e UeG que foram criadas para o estudo dos fatores que levam ao uso da tecnologia em geral e, embora utilizadas no contexto público, não foram criadas especificamente para esse contexto. A literatura sobre participação social considera fatores mais abrangentes como determinantes para a participação, como a história e as características da instituição pública e do seu processo de tomada de decisão. Portanto, faz-se necessário analisar os casos de participação social em profundidade, considerando-se que somente as motivações que de alguma forma influenciam o processo decisório das organizações não são suficientes para analisá-lo, pois também é necessário que se compreendam profundamente as características da instituição pública proponente, bem como suas especificidades que a diferenciam das instituições do setor privado (Medeiros e Borges, 2007).

Além da implicação teórica, espera-se que o artigo colabore para sensibilizar gestores públicos para a importância de compartilhar projetos e problemas públicos com os cidadãos e de interagir com eles, valorizando suas ideias e usufruindo dos inúmeros conhecimentos e experiências encontrados na sabedoria da multidão.

Com base no principal resultado desta pesquisa, a necessidade de valorização das ideias e *feedback* pela instituição pública, sugere-se, como complemento desta pesquisa, analisar em profundidade também os fatores que motivam os gestores públicos a acatarem as ideias da sociedade civil como fomento para inovação de suas estruturas. Para isso, podem-se relacionar os estudos teóricos e sociológicos em participação social às motivações para participar em ferramentas colaborativas. Outra limitação foi a não inclusão de variáveis que medissem explicitamente os aspectos negativos que impedem a participação.

O tema motivação para a participação social ainda pode ser explorado por diferentes óticas, utilizando-se novas teorias e novos contextos sociais, pois, fortalecendo o arcabouço de pesquisas na área, novas iniciativas podem ser fortalecidas, gerando um processo contínuo de abertura das instituições para a participação social, visando colaborar para uma gestão pública mais participativa.

REFERÊNCIAS

- ABU EL-ELLA, Nagwan et al. Accelerating high involvement: the role of new technologies in enabling employee participation in innovation. *International Journal of Innovation Management*, v. 17, n. 6, dez. 2013.
- ABU-SHANAB, Emad A. Reengineering the open government concept: an empirical support for a proposed model. *Government Information Quarterly*, v. 32, n. 4, p. 453-463, 2015.
- AL-HUJRAN, Omar et al. The imperative of influencing citizen attitude toward e-government adoption and use. *Computers in Human Behavior*, v. 53, p. 189-203, 2015.
- BARCELOS, Renato H.; ESTEVES, Priscila S. Usos e gratificações no comportamento de escolha das novas mídias pelos adolescentes. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 14., 2011. *Anais...* São Paulo: USP, 2011. p. 1-17.
- BELANCHE, Daniel; CASALÓ, Luis V.; FLAVIÁN, Carlos. Integrating trust and personal values into the technology acceptance model: the case of e-government services adoption. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, v. 15, n. 4, p. 192-204, 2012.
- BERTOT, John C.; JAEGER, Paul T.; GRIMES, Justin M. Promoting transparency and accountability through ICTs, social media, and collaborative e-government. *Transforming government: people, process and policy*, v. 6, n. 1, p. 78-91, 2012.
- BRABHAM, Daren C. Moving the crowd at threadless: motivations for participation in a crowdsourcing application. *Information, Communication & Society*, v. 13, n. 8, p. 1122-1145, 2010.
- CAJAIBA-SANTANA, Giovany. Social innovation: moving the field forward. A conceptual framework. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 82, p. 42-51, 2014.
- CAMPBELL, Catherine; MURRAY, Michael. Community health psychology: Promoting analysis and action for social change. *Journal of Health Psychology*, v. 9, n. 2, p. 187-195, 2004.
- CASALÓ, Luis V.; FLAVIÁN, Carlos; GUINALÍU, Miguel. Determinants of the intention to participate in firm-hosted on-line travel communities and effects on consumer behavioral intentions. *Tourism Management*, v. 31, n. 6, p. 898-911, 2010.
- CASTAÑEDA DE ARAUJO, Marcelo. *Ação coletiva com a internet: reflexões a partir da Avaaz*. 2014. Tese (doutorado) — Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.
- CEGARRA-NAVARRO, Juan-Gabriel; GARCIA-PEREZ, Alexeis; MORENO-CEGARRA, José L. Technology knowledge and governance: empowering citizen engagement and participation. *Government Information Quarterly*, v. 31, n. 4, p. 660-668, 2014.
- COGLIANESE, Cary. Citizen participation in rulemaking: past, present, and future. *Duke Law Journal*, v. 55, n. 5, p. 943-968, 2006.
- DEVELLIS, Robert F. *Scale development: theory and applications*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2011.
- GLANZ, Karen; RIMER, Bárbara K.; VISWANATH, Kasisomayajula. *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2008.
- HAIR, Joseph F. et al. *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2013.
- HAIR, Joseph F. et al. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- KEINERT, Tânia M. M. *Administração pública no Brasil: crises e mudanças de paradigmas*. São Paulo: Annablume, 2000.
- KOSONEN, Miia et al. User motivation and knowledge sharing in idea crowdsourcing. *International Journal of Innovation Management*, v. 18, n. 5, p. 1450031, 2014.
- LIN, Fengyi; FOFANAH, Seedy S.; LIANG, Deron. Assessing citizen adoption of e-Government initiatives in Gambia: a validation of the technology acceptance model in information systems success. *Government Information Quarterly*, v. 28, n. 2, p. 271-279, 2011.
- LINDERS, Dennis. From e-government to we-government: defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. *Government Information Quarterly*, v. 29, n. 4, p. 446-454, 2012.
- MACEDO, Márcio. A teoria dos usos e gratificações nas entidades do terceiro setor no Brasil. *Razón y Palabra*, v. 14, n. 70, p. 37, 2009.

- MARTINS, Teresa Cristina M.; SOUZA BERMEJO, Paulo Henrique de. Open social innovation based on idea crowdsourcing. In: EUROPEAN, MEDITERRANEAN & MIDDLE EASTERN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 11., 2014. *Proceedings...* Qatar: Emcis, 2014.
- MARTINS, Teresa Cristina M.; SOUZA BERMEJO, Paulo Henrique de. Desafio de ideias para o governo aberto: o caso da Polícia Militar de Minas Gerais-Brasil. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, v. 21, n. 70, p. 303-324. 2016.
- MARTINS, Teresa Cristina M.; SOUZA BERMEJO, Paulo Henrique de; SOUZA, Wagner V. B. Open innovation for citizen coproduction. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRONIC GOVERNMENT AND THE INFORMATION SYSTEMS PERSPECTIVE, 4., 2015. *Proceedings...* Valencia: Springer, 2015. p. 177-188.
- MEDEIROS, Jássio P.; BORGES, Djalma F. Participação cidadã no planejamento das ações da Emater — RN. *Rev. Adm. Pública*, v. 41, n. 1, p. 63-82, 2007.
- OLIVEIRA, Luís Gustavo M.; FERREIRA, Raquel M. C. A audiência no Facebook: abordagens de usos e gratificações aos seguidores da página “Hoje eu quero voltar sozinho”. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE, 16., 2014. *Anais...* João Pessoa: Intercom, 2014.
- OZKAN, Sevgi; KANAT, Irfan E. e-Government adoption model based on theory of planned behavior: empirical validation. *Government Information Quarterly*, v. 28, n. 4, p. 503-513, 2011.
- PAES, Ana Paula P.; KEINERT, Tânia Margarete M. Inovações institucionais participativas: uma abordagem exploratória da produção brasileira em administração pública na RAP e no EnAPG (1990-2014). *Cadernos EBAPE.BR*, v. 14, n. 3, p. 744-758, 2016.
- PARVANTA, Claudia; ROTH, Yannig.; KELLER, Heidi. Crowdsourcing 101: a few basics to make you the leader of the pack. *Health Promotion Practice*, v. 14, n. 2, p. 163-167, 1º mar. 2013.
- PIRES, José P.; COSTA FILHO, Bento A. Fatores do índice de prontidão à tecnologia (TRI) como elementos diferenciadores entre usuários e não usuários de internet banking e como antecedentes do modelo de aceitação de tecnologia (TAM). *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, v. 12, n. 2, p. 429-456, 2008.
- POL, Eduardo; VILLE, Simon. Social innovation: buzz word or enduring term? *Journal of Socio-Economics*, v. 38, n. 6, p. 878-885, 2009.
- SANTOS, Antônio C. Z. et al. Open innovation and social participation: a case study in public security in Brazil. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRONIC GOVERNMENT AND THE INFORMATION SYSTEMS PERSPECTIVE, 4., 2015. *Proceedings...* Valencia: Springer, 2015. p. 163-176.
- SELTZER, Ethan; MAHMOUDI, Dillon. Citizen participation, open innovation, and crowdsourcing: challenges and opportunities for planning. *Journal of Planning Literature*, v. 28, n. 1, p. 3-18, fev. 2013.
- SHYU, Stacy Huey-Pyng; HUANG, Jen-Hung. Elucidating usage of e-government learning: a perspective of the extended technology acceptance model. *Government Information Quarterly*, v. 28, n. 4, p. 491-502, 2011.
- SOUZA, Wagner 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. *Proceedings...* Qatar: Emcis, 2014.
- THAPA, Basanta E. et al. Citizen involvement in public sector innovation: government and citizen perspectives. *Information Polity*, v. 20, n. 1, p. 3-17, 2015.
- VIEIRA, Kelmara M.; DALMORO, Marlon. Dilemas na construção de escala de likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados. In: ANAIS DO ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 2008, Rio de Janeiro. *Anais...* v. 32, 2008.
- WIJNHOFEN, Fons; EHRENHARD, Michel; KUHN, Johannes. Open government objectives and participation motivations. *Government Information Quarterly*, v. 32, n. 1, p. 30-42, 2015.

WU, Long; CHEN, Jian-Liang. An extension of trust and TAM model with TPB in the initial adoption of on-line tax: an empirical study. *International Journal of Human-Computer Studies*, v. 62, n. 6, p. 784-808, 2005.

ZHAO, Yuxiang; ZHU, Qinghua. Evaluation on crowdsourcing research: current status and future direction. *Information Systems Frontiers*, v. 16, n. 3, p. 417-434, 2014.

Teresa Cristina Monteiro Martins

Doutoranda em administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Lavras (MG), Brasil. E-mail: teresacristina.ufla@gmail.com.

Paulo Henrique de Souza Bermejo

Doutor em engenharia e gestão do conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e pós-doutorado em inovação pela Bentley University em Massachusetts (EUA). E-mail: paulo@dcc.ufla.br.