

**DADOS GOVERNAMENTAIS ABERTOS E COPRODUÇÃO: QUAIS FATORES  
INFLUENCIAM ESTA RELAÇÃO NO CONTEXTO BRASILEIRO**

**CLAUDIO SONAGLIO ALBANO**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA - UNIPAMPA (UNIPAMPA)

**WALTER MARÇAL PAIM LEÃES JUNIOR**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA - UNIPAMPA (UNIPAMPA)

## 1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Os desafios da sociedade, em constante modificação, superam a capacidade do setor público que, com restrições orçamentárias e estruturais, deve possibilitar formas inovadoras de oferecer cada vez mais valor público aos seus membros. Entre as principais soluções apontadas para esses desafios destaca-se a possibilidade de gerar valor público a partir da interação entre governo e sociedade por meio das TICs e da Web 2.0, que permitem a colaboração entre esses atores. Nesse sentido, um dos principais esforços implantados pelos governos são as iniciativas de Governo Aberto e Dados Governamentais Abertos visando à cooperação entre governos e cidadãos (LINDERS, 2012).

Os projetos de Governo Aberto ganharam destaque a nível mundial a partir da Declaração de Governo Aberto (2011), na qual os países, ao aderirem ao acordo, assumem o compromisso de fomentar a participação da sociedade por meio da abertura dos dados governamentais. Nesse sentido, os Dados Governamentais Abertos (DGA) são a publicação das informações do setor público na WEB, disponibilizados em formato aberto e bruto, passíveis de reutilização em aplicações digitais desenvolvidas pela sociedade (W3C, 2011).

Janssen, Charalabidis e Zuiderwijk (2012) dividiram os possíveis benefícios dos projetos de Dados Abertos em três grandes áreas: político e social, técnico-operacionais e econômicos. Para esses autores, os benefícios econômicos permeiam a possibilidade de estimular a inovação e o aproveitamento da inteligência coletiva da sociedade. Este fato possibilita gerar novos produtos e serviços por meio da integração entre governo e sociedade, fatores estes fortemente alicerçados no conceito de coprodução.

Apesar do retorno positivo das primeiras experiências nos Estados Unidos, que se replicaram em várias partes do mundo, e da expectativa a nível global nos projetos de DGA, Lee, Almiral e Wareham (2016), ponderam que a adoção, o impacto e a criação de novos negócios foram muito menos do que o previsto. Entretanto, esses autores afirmam que uma segunda geração de projetos de DGA está surgindo, com estratégias mais eficazes e envolvendo mais atores para aumentar seu impacto e agregar valor às iniciativas, mas para isto é necessário fomentar a coprodução entre governos e respectivas sociedades.

O contexto de coprodução envolve a participação ativa da sociedade e deliberação conjunta com o governo que deve ser feito e como deve ser feito. Para Craveiro e Albano (2017), DGA podem contribuir para que governos e sociedade venham a estabelecer parcerias no sentido de promover maior coprodução de produtos e/ou serviços, mas ainda são reconhecidas as barreiras para este processo venha a se efetivar.

Pelo exposto acima, ao reconhecer as dificuldades dos governos em atender as demandas da sociedade, os possíveis benefícios prometidos pela colaboração entre sociedade e governo para agregar valor na prestação dos serviços públicos, as potencialidades dos dados governamentais abertos para esta finalidade, este trabalho apresenta o seguinte objetivo: verificar quais fatores podem incentivar as práticas de coprodução, no contexto brasileiro de dados governamentais abertos.

Para atender a este objetivo foram realizadas entrevistas com atores do contexto brasileiro de dados governamentais abertos. Estes atores são acadêmicos, agentes do setor público e profissionais vinculados a organizações da sociedade, todos com atuação no tema DGA.

Na próxima seção são abordados conceitos e modelos que sustentam o desenvolvimento do trabalho, a coleta e análise dos dados. Posteriormente são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para atender ao objetivo proposto. Após são

apresentados e discutidos os resultados e finalmente as conclusões do trabalho, respectivas limitações e sugestões para trabalhos futuros.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste tópico, conceitua-se o tema dados abertos, suas potencialidades para o processo de coprodução. Após, expõe-se o conceito de coprodução, abordando autores que enfatizam estratégias, importância e motivações para a prática de coprodução. Também é abordado o tema citizen-sourcing, pois é uma metodologia, na qual governos e sociedades interagem, possibilitando esforços no sentido de viabilizar a coprodução.

### **2.1 Dados Governamentais Abertos**

Para Johnson (2014), dados abertos, públicos ou privados, são dados disponíveis publicamente, em formato legível por máquina, livre de licenças e com menor nível de granularidade possível. Conforme abordagem de Eaves (2009), dados abertos são a disponibilização de informações na internet de forma que estas possam ser reutilizáveis por qualquer indivíduo.

Para Clabo e Ramos-Vielba (2015), Dados Governamentais Abertos (DGA) podem ser definidos como as informações do setor público, que são compartilhadas com a sociedade em formato aberto através da Internet, de forma que promova a sua análise e reutilização. De acordo com esses autores, DGA podem ser vistos como uma filosofia que sustenta a democratização da informação.

Autores como Sieber e Johnson (2015) abordam que a disponibilização de dados abertos não deve ter um fim em si mesmo, mas sim um meio para realizar uma gestão de governo aberto de inclusão cidadã e participação da sociedade na tomada de decisão. Esses autores tratam do nível de envolvimento do governo dentro de um projeto de DGA em quatro níveis. Em um primeiro patamar, os pesquisadores colocam um provisionamento unidirecional de dados (portais de dados tradicionais), no segundo nível, está o governo como ativista de dados, em que este apoia a reutilização de dados através de concursos de desenvolvimento de aplicativos.

No terceiro nível de envolvimento, nas iniciativas de DGA estabelecido nos estudos de Sieber e Johnson (2015), está o governo com participação cívica, em que os dados têm origem no cidadão. No último nível, estão os governos abertos e participativos, sendo que os dados abertos constituem um canal explícito entre cidadão e governo e as contribuições são dinâmicas e o governo se torna receptivo às demandas da sociedade.

Apesar dos possíveis benefícios e retornos financeiros as primeiras iniciativas ligadas à criação de aplicativos baseados nos DGA, Lee, Almirall e Wareham (2016) abordam que a primeira geração de DGA nos Estados Unidos não alcançou o resultado esperado. Os principais problemas estão relacionados ao desenvolvimento e manutenção de aplicativos, adoção e apoio limitado por parte dos governos reduzindo seu envolvimento apenas a publicação dos dados. No contexto brasileiro, estudos como os de Albano e Reinhard (2015), enfatizam os possíveis benefícios e barreiras para que as iniciativas de DGA, venham a promover efetivo resultados.

Todavia, Lee, Almirall e Warham (2016) apontam que iniciativas de dados abertos continuam ganhando popularidade e uma segunda geração de dados abertos começa a adotar estratégias mais eficazes, observando os erros da primeira. A segunda geração incorpora

novos mecanismos e inclui atores adicionais para aumentar o impacto e agregar valor aos DGA. Os autores entendem que as estratégias ligadas aos DGA devem continuar evoluindo, buscando maior integração entre governos e sociedades, visando o desenvolvimento de novos serviços, com agregação de trabalhos e capacidades.

## 2.2 Coprodução

A cocriação e coprodução tratam da capacidade de interação entre fornecedor e cliente. Enquanto a coprodução trata do envolvimento do cliente no processo produtivo, a cocriação caracteriza-se pela participação do cliente de forma mais ativa em outras atividades da cadeia de valor do fornecedor (MORAIS e SANTOS, 2015).

Para Santos, Bianchi e Borini (2016), o processo de cocriação, geralmente encontrado em iniciativas de inovação aberta, é uma forma para desenvolver novos produtos com participação de agentes externos, por meio do compartilhamento de conhecimento e tecnologia. No entendimento desses autores, a interação entre fornecedores e clientes aumenta significativamente as possibilidades de atendimento das necessidades e expectativas dos consumidores.

Para Rêgo (2015), a coprodução trata da realização de atividades em conjunto, visando à contribuição e à otimização de soluções, com base no conhecimento. Esta autora defende que na coprodução existe a criação de valor de forma mútua entre os atores envolvidos. Nessa perspectiva, o governo possui o papel de fornecedor dos dados enquanto a sociedade atua como consumidora dos dados, ou clientes.

Bier *et al.* (2009) sustentam que a coprodução entre governo e sociedade deve ser uma relação mais ativa, na qual o cidadão e outros, além do governo, participam da criação e implementação de bens e serviços públicos.

Para Alford (2002), existem três tipos de incentivos que motivam o cidadão a coproduzir com o governo: incentivos materiais; incentivos solidários e; incentivos expressivos. Os incentivos materiais são aqueles incentivos tangíveis, como dinheiro, bens ou serviços. Incentivos solidários são recompensas relacionadas ao sentimento de pertencimento e identificação com um grupo. Já os incentivos expressivos são recompensas intangíveis que remetem ao sentimento de satisfação por ter contribuído com uma causa relevante (conservação ambiental combate a corrupção, etc.).

Ainda de acordo com Alford (2002), a eficácia dessas motivações depende da forma como a coprodução está sendo desenvolvida, estando os incentivos materiais mais relacionados a ações individuais e ações coletivas mais relacionadas com incentivos intangíveis.

Apesar de o setor privado ser o que mais se beneficiou com iniciativas de coprodução, até o momento, autores como Ferreira *et al.* (2016) sustentam que esse tipo de atividade pode ser aplicada no setor público e pode gerar benefícios tanto para a sociedade quando para a administração pública.

## 2.3 Citizen-Sourcing

Elaborado por Howe (2008), o termo *crowdsourcing*, é definido como a realização de uma atividade, que inicialmente seria desenvolvido por apenas um agente, por um grupo indefinido de pessoas, sob a forma de uma chamada aberta. Quando foi desenvolvido no setor público, alterou-se o termo *crowdsourcing* para *citizen-sourcing*. Ferreira *et al.* (2016) abordam que essas iniciativas de *crowdsourcing* e *citizen-sourcing* utilizam a inteligência

coletiva, viabilizada pela disponibilização de informações e conhecimentos. Nessa perspectiva, a inteligência coletiva é uma facilitadora para abordar temas complexos, servir para objetivos de negócios, melhorar a participação pública na governança, desenvolver produtos e resolver problemas.

O *citizen-sourcing* caracteriza-se pela atuação ativa do cidadão junto ao governo, deixando de apenas consumir serviços promovidos pelo setor público para colaborar em tarefas de interesse comum. Nesse sentido, esta relação entre o governo e os cidadãos se apresenta como uma das possíveis formas de desenvolvimento de coprodução de serviços públicos. Também inerente ao *citizen-sourcing* é o aproveitamento dos recursos da sociedade, em especial o conhecimento desta para a solução de problemas que o governo, de forma isolada, possui dificuldades em atender. Desse modo, as práticas de coprodução promovidas pelo *citizen-sourcing* podem resultar no desenvolvimento de serviços públicos inovadores concebidos dentro da perspectiva da *Open Innovation*.

Nam (2012) defende que com o advento da Web 2.0, que permitiu uma evolução na interação entre cidadãos e governos por meio das TICs, o *citizen-sourcing* é um importante meio para operacionalizar a inovação aberta no setor público. Para o autor, esta iniciativa possui três objetivos centrais: (i) a participação social; (ii) aproveitamento da inteligência coletiva e (iii) a criação de um ambiente de valorização da colaboração com o cidadão e aprendizado pelo conhecimento coletivo. Ainda segundo este autor os governos possuem quatro estratégias de *citizen-sourcing*, sendo estas: concursos; *wiki*; redes sociais e votação social.

A primeira estratégia apresentada pelo autor é a realização de concursos que motivam a participação por meio da concorrência e prevê incentivos materiais (prêmio ou dinheiro). Outra estratégia é a criação de *wiki* que, segundo o autor, é a criação de um sítio colaborativo que pode ser editado diretamente por um usuário. A terceira estratégia trata da utilização de redes sociais pelo governo para mobilizarem os cidadãos a discutirem e colaborarem com ele. Por fim, o autor aborda a votação social, na qual é dado aos cidadãos um espaço onde possam manifestar sua opinião sobre determinado tema.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Neste tópico estão descritos os procedimentos metodológicos utilizados para atender o objetivo proposto. É apresentada a caracterização metodológica, as estratégias utilizadas para coleta e análise dos dados, que possibilitaram os resultados e conclusões do trabalho.

#### **3.1 Caracterização metodológica**

A pesquisa, no que se refere aos seus objetivos, é uma pesquisa exploratória. Para Gil (2008), os estudos exploratórios têm como finalidade desenvolver e esclarecer conceitos sobre temas pouco explorados. O autor aborda que esse tipo de pesquisa proporciona a visão de determinado fato por meio de tipo aproximativo, sendo difícil, em razão da natureza do tema, formular hipóteses precisas e operacionalizáveis. Considerando o objetivo do trabalho, este busca entender um fenômeno pouco explorado no contexto brasileiro.

No que se refere à afirmação de precocidade desse tema no contexto brasileiro, esta reside nas seguintes evidências: (i) em pesquisa realizada nas plataformas [spell.org.br](http://spell.org.br) e [scielo.org](http://scielo.org), utilizando os termos “dados governamentais abertos” e “coprodução”, sem

delimitar período, obteve-se alguns resultados. Entretanto apenas dois destes trabalhos tratam o tema dentro da perspectiva de coprodução e dados governamentais abertos.

### 3.2 Coleta de dados

Neste trabalho foram utilizadas como fonte de coleta de dados entrevistas abertas. Com relação à escolha dos entrevistados foram utilizados os seguintes critérios: estudos acadêmicos sobre o tema, trabalhos realizados no âmbito governamental e atividades em outras organizações ligadas ao tema. Ao final, foram selecionados 15 (quinze) entrevistados que desenvolviam atividades relacionadas com DGA.

As entrevistas foram realizadas entre os meses de setembro e dezembro de 2017. Tiveram duração de trinta minutos a uma hora e possuíam questões abertas, nelas se explicaram para os entrevistados os conceitos envolvidos no trabalho.

Para facilitar o acesso aos entrevistados, utilizaram-se recursos das tecnologias da informação e comunicação (TICs), sendo o convite para participar do trabalho enviado via e-mail, breve apresentação do trabalho e solicitação para agendar uma data, hora e mecanismo para realização da entrevista. O contato dos entrevistados foram adquiridos por (i) indicação do autor do trabalho/seu orientador, (ii) participação em fórum de discussão sobre DGA da *OKF* Brasil, (iii) participação em grupos de discussão sobre DGA em redes sociais virtuais e (iv) contato direto com a *OKF* Brasil e *W3C*.

Coube aos entrevistados definir qual o meio de tecnologia da informação e comunicação (TIC) que seria mais conveniente para eles realizarem as entrevistas. Em sua maioria, realizaram-se via *software Skype*, mas também se utilizaram outros meios como *software Hangouts*. Gravaram-se as entrevistas com a autorização dos entrevistados e, em um segundo momento, foram transcritas visando o processo de análise. Cabe aqui frisar que se optou por manter em sigilo a identidade dos entrevistados e assim foi acordado com estes.

### 3.3 Análise dos Dados

Como técnica para análise de dados, utilizou-se a análise de conteúdo. Conforme Bardin (2002), esta compreende um procedimento sistemático e objetivo de descrição do conteúdo, com categorização das respostas. Para categorizar os dados, extraíam-se dos mesmos citações e termos que fazem referência aos elementos definidos para análise conforme o referencial teórico. O quadro 01 apresenta as categorias de análise definidas.

Quadro 01 - Categorias de análise

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>	<b>Referência</b>
Objetivos para desenvolver <i>Citizen-sourcing</i>	Participação social; aproveitamento da inteligência coletiva; criação de um ambiente de valorização da colaboração com o cidadão e aprendizado pelo governo.	Nam (2012)
Estratégias para desenvolver <i>citizen-sourcing</i>	Concursos; <i>Wiki</i> ; Redes sociais e; Votação social.	Nam (2012)
Motivação para coproduzir	Incentivos materiais; incentivos solidários e; incentivos expressivos.	Alford (2002).

Fonte: Elaborado pelo Autor.

## 4 RESULTADOS E ANÁLISES

Este tópico apresenta os resultados e as respectivas análises. Primeiramente se apresenta o perfil dos entrevistados, na sequência, analisam-se como ocorrem as práticas de coprodução, quais fatores podem incentivar as práticas de coprodução. O incentivo pode advir das estratégias, importância e motivações para a efetiva prática de coprodução.

### 4.1 Perfil dos Entrevistados

Em trabalhos qualitativos, o número total de entrevistados não é um fator determinante para definir a qualidade do trabalho. Para Gil (2008), o impacto e a contribuição de cada entrevistado nesse tipo de trabalho é o fator que deve ser observado quando é definida uma amostra. Nesse sentido, o quadro 02 apresenta o perfil (formação, área de atuação e como está relacionado com os projetos de DGA) de cada entrevistado.

Quadro 02 – Perfil dos entrevistados

Atores	Id	Formação	Vínculo Profissional	Área de Atuação na Organização/ Relação com os DGA
Governo Federal	E1	Ciências da Computação	Servidor público	Analista de Tecnologia. Trabalho com a implementação do plano dos Dados Abertos e a criação APIs
Outras esferas do Poder público	E2	Ciência da Computação e Ciência Política	Servidor Público	Atua com processo legislativo e práticas de participação popular. Relaciona-se com DGA na parte de transparência
	E3	Relações Internacionais e Ciência Política	Servidor Público	Pesquisadora na área de transparência e assessoria governamental. Desenvolve agenda de políticas publicadas da área de Dados Abertos e redigiu um Manual de Dados Abertos
	E4	Comunicação e Administração	Servidor Público	Gerência de produtos de mercado e comunicação. Realiza coleta de dados para o Índice Global de Dados Abertos para a <i>Open Knowledge</i>
Sociedade civil	E5	Antropologia Social e Políticas Públicas	Assessor político	Monitora o orçamento. Faz o índice do <i>International Partnership</i> e acompanha o 1º compromisso do AGP, que é um compromisso de DGA
	E6	História	Coordenador de Indicadores	Coordenador da área de Indicadores. Trabalha com os DGA para o Portal Observatório Cidadão Nossa São Paulo
	E7	Comunicação Social	Gerente executiva	Coordenação de pesquisas e condução de treinamentos. Pesquisas sobre uso de dados abertos. Promove treinamentos baseados em DGA
Acadêmicos	E8	Sistemas de Informação e Ciência da Informação	Professor de Ciências da Informação.	Pesquisador e Professor. Pesquisa sobre DGA
	E9	Administração	Participou	Trabalhou com arquitetura de software e

		e Ciência da Computação	da construção de portais de transparência	infraestrutura. Desenvolveu portais de dados abertos
	E 10	Sistemas de Informação e Novas Tecnologias	Servidor Público	Participa do Grupo de Inovação. Trabalha com DGA e sua implementação como políticas públicas
Sociedade civil desenvolve aplicações para DGA	E 11	Programação e <i>Data Science Retreat</i>	Empresário	Líder técnico; <i>Leading Data Scientis</i> . Utiliza apenas DGA para a análise de algoritmos
	E 12	Ciência da Computação	Programador de <i>Software</i> e <i>Hackerativista</i>	Analista de dados e programador. Utiliza apenas DGA como fonte; Ministra cursos de banco de dados governamentais
	E 13	Engenharia Elétrica com ênfase em Computação	Pesquisador e Consultor sobre Análise de Dados	Pesquisa na área de engenharia de redes/ Desenvolve projetos de consultoria utilizando DGA
Membro da <i>OKF</i> .	E 14	Engenharia Industrial	<i>Open Knowledge Brasil</i>	Diretor <i>Open Knowledge Brasil</i> . Toda a área de atuação da <i>OKF</i> está voltada para os DGA
Membro da <i>W3C</i> .	E 15	Relações Internacionais	<i>NIC.br</i> e <i>W3C Brasil</i>	Lidera projetos de dados abertos.

Fonte: Elaborado pelo Autor, conforme perfil dos entrevistados.

Conforme já relatado, sobre a pertinência dos entrevistados, entende-se que estes são capazes de fornecer informações suficientes para dar sustentação ao trabalho. As análises sobre o quadro 02 demonstram este fato. Os entrevistados que possuem vínculo com o governo apresentaram perfis distintos no que se refere a sua formação profissional e sua área de atuação. O “E1”, que atua na esfera Federal, tem uma atuação voltada para a área técnica, caracterizada pela criação de padrões de programação para acesso a aplicativos baseados na *Web* e participação nas discussões sobre a criação da política de DGA desta esfera. Já o “E3” tem sua atuação, em virtude de seu cargo, relacionada ao desenvolvimento da agenda política dos DGA em sua unidade Federativa, participando inclusive da criação de legislação específica sobre DGA. Entende-se que este perfil heterogêneo de entrevistados ligados ao governo contribui para este trabalho ao possibilitar diferentes ângulos deste fenômeno.

Nesse mesmo sentido, os pesquisadores selecionados para contribuir como fontes deste trabalho têm foco de pesquisas diferentes. Enquanto os entrevistados “E8” e “E10” possuem formação na área das Ciências Exatas, o entrevistado “E9” possui formação na área das Ciências Sociais Aplicadas. Esta diferença demonstra o grande leque de oportunidade de pesquisas ligadas aos DGA e colabora com esta pesquisa ao elencar abordagens díspares sobre a possibilidade de inovação aberta por meio da abertura dos dados governamentais.

Por fim, destaca-se ter sido selecionado membros com cargos de escalão hierárquico variados da *OKF Brasil* e da *W3C*. Enquanto o entrevistado “E14” contribui para o trabalho ao trazer os desafios e a visão de Diretor de sua organização com uma atuação de liderança e



representação no contexto brasileiro, o respondente “E15” colabora ao apresentar os desafios na condução de projetos pontuais de DGA.

## 4.2 Objetivos e Estratégias para o Desenvolvimento de Citizen-Sourcing

Para analisar como ocorre a coprodução entre governo e sociedade a partir dos DGA, dividiu-se este tópico conforme as perspectivas de análise abordadas no referencial teórico. Dessa forma, considerando *citizen-sourcing* como uma atividade de coprodução entre cidadãos e governo, primeiramente se verificam os objetivos para o desenvolvimento desta prática e a estratégia adotada pelo governo para fomentar o *citizen-sourcing*, conforme Nam (2012). Em um segundo momento, identifica-se a natureza dos incentivos recebidos por aqueles que conduzem projetos ligados aos DGA, de acordo com a proposta de Alford (2002).

Nam (2012) sustenta que a prática de *citizen-sourcing* tem três objetivos centrais: participação social; aproveitamento da inteligência coletiva e criação de um ambiente de valorização da colaboração com o cidadão e aprendizado pelo governo. Dentre esses três objetivos se verificou o aproveitamento da inteligência coletiva e a participação social para o desenvolvimento de aplicativos baseados nos DGA.

Nesse mesmo sentido, os entrevistados convergem com relação à possibilidade de abertura dos dados governamentais incentivar a participação social e defenderam os DGA como mecanismo que permite a utilização da inteligência coletiva para abordar problemas com diferentes perspectivas. Para o entrevistado “E13”, a apropriação dos DGA pela população faz com que esta seja mais consciente da realidade do governo e mais propositiva com relação às soluções para problemas de interesse público.

Para os entrevistados que atuam em organizações públicas, da interação entre governo e sociedade por meio dos DGA, podem surgir iniciativas que aproveitem a inteligência coletiva da sociedade para a resolução de problemas complexos. Os entrevistados “E3” e “E4” acreditam que esse é um dos principais objetivos para se abrir os dados. Entretanto, ponderam com relação ao setor da sociedade que teria capacidade em reutilizar tais dados. Para estes entrevistados, deve destacar-se o papel dos infomediários (organizações ou pessoas intermediárias de informação que possuem negócios ligados à pesquisa e análise de dados via internet) por serem os atores com capacidade técnica para agregar valor aos dados abertos e gerarem produtos e serviços inovadores.

Nesse mesmo sentido, o “E1” e o “E4” apontam para a possibilidade de inovação na prestação de serviço por meio da coprodução, em que especialistas e acadêmicos, por meio dos DGA, colaboram com o governo para enfrentar desafios no atendimento ao cidadão. Essa relação entre o governo e sociedade é vista pelo entrevistado “E8” como uma relação do tipo *win-win* (quando ambos ganham) que pode gerar inovação na prestação de serviços públicos, colaborar para a criação de um novo setor produtivo e gerar novas organizações para explorar economicamente esses dados. Os resultados vão ao encontro dos estudos de Nam (2012) ao argumentar que o aproveitamento da inteligência coletiva pode ser um vetor para a coprodução.

O ponto relevante citado por aqueles que atuam em organizações da sociedade civil, no que tange como operacionalizar esse processo e aproveitar a inteligência coletiva, trata da necessidade dos governos estarem abertos a essas iniciativas. No que se refere a como ocorre esse processo de colaboração de especialistas da sociedade para propor soluções inovadoras para o governo, tanto os membros da sociedade civil como os membros de organizações que trabalham diretamente com os DGA defendem que, no Brasil, as iniciativas ocorrem na maioria dos casos por meio de *Hackathons*.

O termo *Hackathons*, oriundo da junção das palavras hack (hackear) e marathon (maratona), diz respeito a evento de 24 horas voltado para o desenvolvimento de inovação tecnológica, no qual os participantes são desafiados coletivamente a resolver um problema por meio de programação de softwares (LI e JOHNSON, 2015).

A partir da análise das respostas dos entrevistados não se verificou a possibilidade de um ambiente onde a colaboração com o cidadão fosse valorizada ou fomentada. A falta desse ambiente pode explicar o argumento do entrevistado “E14” quando alega a dificuldade de exemplificar essas iniciativas, pois de acordo com o entrevistado, muitos projetos iniciam com a provocação do Governo por intermédio dos *Hackathons*, porém não se mantêm devido à dificuldade de sustentação e manutenção dos aplicativos sem o suporte das entidades públicas. Além disso, a ausência de aprendizado pelo governo pode acarretar um campo pouco fértil para os projetos ligados aos DGA.

Com relação à estratégia adotada pelo governo para a promoção de citizen-sourcing, a elaboração de *Hackathons* se aproxima da estratégia “concurso” definida por Nam (2012). Essa estratégia se caracteriza pela motivação do cidadão pela concorrência e prevê incentivos materiais e/ou oportunidades profissionais. Para o autor, a estratégia pode ser uma poderosa motivação para a participação ativa dos cidadãos.

### 4.3 Motivação e Incentivos para Práticas de Coprodução

Ainda dentro do tópico coprodução, verificaram-se quais fatores incentivam a sociedade a coproduzir com o governo a partir de DGA. Para realizar essa análise, adotaram-se três categorias de motivação para coprodução proposta por Alford (2002). As categorias apresentadas pelo autor e as motivações expostas pelos entrevistados demonstram-se no quadro 03.

Quadro 03 – Incentivos à Coprodução elencados nas entrevistas

Atores	Categorias de incentivos	
	Solidários	Expressivos
Representante Governo Federal	Satisfação profissional.	Inovar na prestação de serviços; Aumentar a eficiência do Estado.
Representantes de outras esferas do Poder Público	Desenvolver pesquisas; Desenvolver projetos ligados a DGA na organização onde atua.	Melhorar o direito de acesso à informação pela população e a transparência. Melhorar a transparência para a população.
Representantes da sociedade civil	Inovar na prestação de serviços; Qualificar os profissionais da área de jornalismo.	Melhorar o acesso à informação pela população e a transparência (2); Desenvolver projetos junto à organização civil.
Pesquisadores e Acadêmicos	Desenvolvimento de inovações.	Inovar na prestação de serviços; Senso de obrigação de contribuir com a sociedade.
Sociedade civil que desenvolvam aplicações para DGA	Contribuir com a comunidade Hacker.	Combater a corrupção; Contribuir com a democracia.
Membro da OKF.		Melhorar a qualidade da Gestão Pública.
Membro da W3C.	Divulgar os padrões do Data Activity.	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o quadro 03, verifica-se a predominância dos incentivos expressivos e incentivos solidários e a ausência de incentivos materiais para se desenvolver projetos ligados aos DGA. Não se verificaram os incentivos materiais, a falta desta categoria de incentivos

também é um resultado relevante para este trabalho, uma vez que se verificou a adoção por parte do governo da estratégia de “concurso”, no formato de *Hackathon*, para promover o *citizen-sourcing*. Ou seja, verificou-se a adoção de uma estratégia que busca incentivar a coprodução por meio de recompensas materiais (geralmente estes concursos oferecem prêmios aos ganhadores), porém esse tipo de incentivo não foi citado pelos entrevistados e por aqueles que desenvolveram boa parte dos aplicativos.

Com relação aos incentivos expressivos, destacam-se o combate à corrupção e o aumento da transparência. Já os incentivos solidários, que estão correlacionados com o sentimento de pertencimento a algum grupo, fazem com que haja esforços em criar algum tipo de serviço público inovador. Desprende-se dessa predominância de incentivos intangíveis para realizar coprodução de serviços ligados aos DGA a existência de ações coletivas visando alcançar o bem-estar social (ALFORD, 2002).

## CONCLUSÕES

Considera-se que este trabalho conseguiu atender ao objetivo proposto. Foi possível apontar que fatores podem incentivar práticas de coprodução entre governo e sociedade no Brasil, em iniciativas relacionadas com DGA.

Com relação a prática de *citizen-sourcing*, umas das ferramentas para a coprodução, dentre os objetivos desta iniciativa foi percebido o aproveitamento da inteligência coletiva e a participação social para o desenvolvimento de aplicativos baseados nos DGA. Estes dois fatores estão fortemente alicerçados em aspectos de transparência, que podem viabilizar maior interesse e participação da sociedade.

De outra parte, ainda com relação aos objetivos para promoção de criação de um ambiente de valorização da colaboração com o cidadão e aprendizado pelo governo. não constatou-se a criação de um ambiente de valorização da colaboração com o cidadão e aprendizado pelo governo, este fato pode ser influenciado pela falta de capacidade dos governos em interagir com a sociedade, talvez por suas deficiências estruturais e burocráticas.

Averiguou-se como estratégia do governo para promoção do *citizen-sourcing* a elaboração de *hackathons* categorizada neste trabalho como um tipo de concurso. Esta estratégia foi bastante citada pelos entrevistados, que também apontam falta de sustentabilidade para a mesma a médio e longo prazo.

Com relação a natureza dos incentivos que levam o cidadão a coproduzir com o governo, se destacam os incentivos expressivos e solidários. Estes tipos de incentivos são considerados intangíveis, resultado que sugere que fatores não materiais levam o cidadão coproduzirem com o governo.

Compreende-se como contribuições deste trabalho para academia, e governos, a identificação do potencial das iniciativas de abertura dos dados governamentais para exploração das práticas de coprodução entre governo e sociedade por meio das TICs e DGA, no contexto brasileiro.

Os objetivos, estratégias e incentivos detectados no trabalho, podem fornecer subsídios para que governos e sociedades possam aprimorar a prática destes. De outra parte a não ocorrência de alguns destes elementos, tais como: incentivos materiais, pode indicar uma dificuldade para a manutenção destas práticas, como exemplo dos trabalhos apresentados em *hackatons*.

Como limitações deste trabalho, se salienta a sua técnica de coleta de dados ter ocorrido por conveniência. Sugere-se como estudos futuros o desenvolvimento de pesquisas

de caráter quantitativo para a análise de um número maior de envolvidos com projetos de dados abertos no Brasil, visando conhecer melhor práticas de coprodução.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBANO, Claudio Sonaglio; REINHARD, N. Desafios para governos e sociedade no ecossistema brasileiro de dados governamentais abertos (DGA). *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, São Paulo, v. 20, n. 67, Jul./Dez. 2015.

ALFORD, J. Why do Public-sector clients coproduce? Toward a contingency theory. *Administration & Society*, v. 34, n. 1, p. 32-56, março, 2002.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.

BIER, C. A.; SCHMETZ, L. C.; BOUSFIELD, R.; FEUERSCHÜTTE, S. G. A Co-Produção do Bem Público e a Mobilização para a Cidadania: uma Experiência de Implementação de um Novo Paradigma de Democracia Participativa. XXXIII EnANPAD, São Paulo, SP, 19 a 23 de setembro de 2009.

CLABO, Nestor. RAMOS-VIELBA, Irene. Reutilización de DatosAbiertos em laAdministración Pública em España y uso de Licencias-Tipo. *Revista Española de Documentación Científica*, 39 (3): e097. Disponível em: <<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewArticle/900/1268>>. Acessado em: 10 jan. 2017.

CRAVEIRO, Gisele da Silva; ALBANO, Cláudio Sonáglio. Open data intermediaries: coproduction in budget transparency. *Transforming Government : People, Process and Policy*, Bingley, v. 11, n. 1, p. 119-131, 2017. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1108/TG-12-2015-0057> > DOI: 10.1108/TG-12-2015-0057.

Declaração de Governo Aberto. Brasília, DF, Brasil, Set. 2011. Disponível em <<http://www.governoaberto.cgu.gov.br/central-de-conteudo/documentos/arquivos/declaracao-governo-aberto.pdf>>. Acessado em: 09 jan. 2017.

EAVES, D. The three laws of open government data. Disponível em: <<http://eaves.ca/2009/09/30/three-law-of-open-government-data/>> 2009. Acesso em jan. 2017.

FERREIRA, G. D.; FARIAS, J. S.; MOREIRA, M. F.; SOARES, G. F. Citizen-sourcing e inovação aberta no setor público: um panorama da publicação atual e perspectivas futuras. XL Encontro da ANPAD, 25 a 28 de setembro de 2016. Costado do Sauípe, BA, 2016.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HORNER, L.; HAZEL, L. *Adding Public Value*. London: The Work Foundation, 2005.

HOWE, Jeff. Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business. 1. Ed. Crown Business, 2008.

JANSSEN, Marijn. CHARALABIDIS, Yannis. ZUIDERWIJK, Anneke. Benefits, Adoption Barriers and Myths of Open Data and Open Government. *Information Systems Management*, vol. 2, n. 4, p. 258–268, 2012.

JOHNSON, J. A. From open data to information justice in *Ethics and Information Technology*. v.16 n. 4 p. 263 -274, 2014.

LEE, M.; ALMIRALL, E.; WAREHAM, J. Open Data and Civic Apps: First-Generation Failures, Second Generation Improvements. *Communications of the ACM*. v 59, n 1. New York, NY, 2016.

LI, L. M.; JOHNSON, S. Hackathon as a way to raise awareness and foster innovation for stroke. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, São Paulo , v. 73, n. 12, p. 1002-1004, Dez. 2015.

LINDERS, D. From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. *Government Information Quarterly*, 29(4), p. 446–454, 2012.

MORAIS, F. R.; SANTOS, J. B. Refinando os conceitos de cocriação e coprodução: resultados de uma crítica da literatura. *E&G Economia e Gestão*, Belo Horizonte, v. 15, n. 40, Jul./Set. 2015.

NAM, T. Suggesting frameworks of citizen-sourcing via Government 2.0. *Government Information Quarterly*, 29(1), 12–20, 2012.

RÊGO, M. C. B. Inovação em serviços de justiça: os efeitos da coprodução nos resultados da Conciliação Judicial no TJDFT. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/20305/1/2015\\_MarianaCarolinaBarbosaR%C3%A0go.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/20305/1/2015_MarianaCarolinaBarbosaR%C3%A0go.pdf)>. Acessado em: fev. 2017.

SANTOS, A. B. A.; BIANCHI, C. G.; BORINI, F. Inovação aberta e cocriação no desenvolvimento de novos produtos: o papel do design thinking. XIX Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais SIMPOI 2016. São Paulo, SP, Brasil.

SIEBER, R. E.; JOHNSON, A. P. Civic open data at a crossroads: Dominant models and current challenges. *Government Information Quarterly*, Volume 32, Issue 3, July 2015, p. 308–315, 2015.

W3C. Manual dos Dados Abertos: governo. Traduzido e adaptado de <http://opendatamanual.org>. Brasil, 2011. Disponível em: <[http://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/Manual\\_Dados\\_Abertos\\_WEB.pdf](http://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/Manual_Dados_Abertos_WEB.pdf)>. Acesso em: 20 de jan. 2017.