

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS - FUCAPE**

CRISTIANE LIMA GUADAGNIN CARDOSO

**MODELOS DE GESTÃO GOVERNAMENTAL BASEADOS EM
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TIC) PARA ENGAJAMENTO
PÚBLICO: um estudo de coprodução cidadã**

**VITÓRIA
2016**

CRISTIANE LIMA GUADAGNIN CARDOSO

**MODELOS DE GESTÃO GOVERNAMENTAL BASEADOS EM
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TIC) PARA ENGAJAMENTO
PÚBLICO: um estudo de coprodução cidadã**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração de Empresas – nível Acadêmico. Linha de pesquisa: Estratégia e Governança Pública.

Orientador: Prof^a. Dra. Márcia Juliana d'Angelo

**VITÓRIA
2016**

CRISTIANE LIMA GUADAGNIN CARDOSO

**MODELOS DE GESTÃO GOVERNAMENTAL BASEADOS EM
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TIC) PARA ENGAJAMENTO
PÚBLICO: UM ESTUDO DE COPRODUÇÃO CIDADÃ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração de Empresas – nível Acadêmico. Linha de pesquisa: Estratégia e Governança Pública.

Aprovada em 19 de setembro de 2016

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dra. MÁRCIA JULIANA D`ANGELO
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças (FUCAPE)
Orientador

Prof. Dr. SERGIO AUGUSTO PEREIRA BASTOS
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças (FUCAPE)

Prof. Dr. VALCEMIRO NOSSA
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças (FUCAPE)

AGRADECIMENTO

Agradeço a essa grande energia, DEUS, que conecta, envolve e desenvolve todos e tudo.

À minha família, ao meu marido, Alexandre, e a minha filha Sofia, pelo amor, apoio e compreensão; a minha mãe, Fifi, a grande motivadora desse projeto, e ao meu pai, Hugo, por estarem presentes me apoiando; aos “dindos”, Flaviany e Huguinho, pela atenção e suporte; à Lourena, meu braço direito, pela dedicação; à mestra e cunhada Ana Beatriz, pelas dicas e incentivos, à Tininha pelas orações, ao meu sogro, irmãos, cunhadas e amigos pela paciência e compreensão das ausências.

Aos meus professores do INATEL, Mario Augusto, José Geraldo, Navantino, Justino e Nazaré; da UFES, Anilton, Marcelo, Renata e Giancarlo; e, da FUCAPE, Arilda, Vera Lúcia e Elisangela, fontes inspiradoras e referências. Aos professores Sergio Bastos e Valcemiro Nossa pelas contribuições e, em especial, à minha orientadora e amiga, Márcia Juliana D’Ângelo, que tanto admiro, pela competência, carinho e habilidade de transformação do aluno em mestre.

Aos meus colegas e amigos da Turma de Mestrado, pelo compartilhamento de conhecimentos, tristezas e alegrias, tornado a nossa convivência algo inesquecível.

Aos meus colegas e amigos profissionais, em especial à Sylvia Aburre, pelo convívio, possibilitando um aprendizado valioso, que muito me auxiliou na condução desse projeto.

Aos funcionários da FUCAPE, em especial às meninas da biblioteca, Andreia, Eliane e Edna, pelo carinho, cordialidade e atenção, e às meninas da secretária de pesquisa, em especial, à Lorene, pela confiança e palavras de incentivo e apoio.

“Nenhum problema pode ser resolvido pelo mesmo grau de consciência que o gerou.”

(Albert Einstein)

“Os computadores são incrivelmente rápidos, precisos e burros; os homens são incrivelmente lentos, imprecisos e brilhantes; juntos, seus poderes ultrapassam os limites da imaginação.”

(Albert Einstein)

RESUMO

O paradigma do Desenvolvimento Sustentável tem imputado novos desafios aos governos nacionais e subnacionais. Tal fato tem levado os governos à adoção de novas formas de gestão, que partem de um modelo centralizado para um modelo descentralizado, baseado em redes tecnológicas. Consolida-se, portanto, uma nova forma de gestão colaborativa, na qual os cidadãos passam de clientes a parceiros – do *e-government*, para o *we-government*. Neste sentido, foram investigadas as iniciativas colaborativas de coprodução cidadã, orientadas ao engajamento cidadão e viabilizadas por meio da tecnologia da informação e comunicação (TIC), bem como os fatores ambientais que as favorecem, no Governo do Estado do Espírito Santo, na gestão (2015-2018). Para cumprir tal objetivo, decidiu-se por um estudo de caso das iniciativas de coprodução cidadã. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, observação direta participante e documentos, sendo estes analisados por meio de dois métodos: associação de ideias e categorização. Como resultado, foram identificadas sete coproduções que foram tipificadas: como *citizen sourcing (C2G)*, na qual o cidadão colabora com governo, fornecendo seus conhecimentos e opiniões; ou como, *government as platform (G2C)*, na qual o governo colabora com cidadão disponibilizando suas informações. Tal resultado caracteriza que Governo do Estado segue a mesma tendência destacada acima, na qual o cidadão passa de cliente a parceiro. Destacam-se ainda, os fatores motivadores da coprodução: (i) as leis, em especial, a Lei de Responsabilidade Fiscal e a de Acesso à Informação; (ii) as estratégias e, (iii) as tecnologias. Ademais, ressalta-se como principal contribuição, a proposição de um modelo de coprodução cidadã, que sistematiza os resultados, possibilitando uma melhor compreensão do processo de engajamento cidadão. Tal modelo evidencia que, a coprodução cidadã, está posta, ou seja, é obrigatória. Portanto, cabe aos governos definir o tipo de coprodução que será implementada, por meio de suas estratégias e plataformas digitais. Posto isso, o modelo de coprodução apresenta-se como um guia, consolidando outro patamar de conhecimento, tanto para o aprofundamento dos estudos acadêmicos quanto para a operacionalização e incentivo da coprodução cidadã pelos governos.

Palavras-chave: Gestão governamental. Tecnologia da informação e comunicação (TIC). Colaboração. Coprodução cidadã. Desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

The paradigm of sustainable development has assigned new challenges to NATIONAL and sub-NATIONAL governments. This fact has led governments to adopt new forms of management, starting from a centralized model to a decentralized model, based on technological networks. Therefore, a new form of collaborative management has been consolidated, in which citizens go from customers to partners, from e-government to the we-government. In this sense, the present study has investigated the collaborative initiatives for citizen coproduction, oriented to citizen engagement and promoted by means of Information and Communication Technologies (ICT), as well as environmental factors that favor them, in the Government of the State of Espírito Santo, the 2015-2018 government. To meet this goal, it was chosen the case study of citizen coproduction initiatives. The data were collected through semi-structured interviews, direct observation and documents, which were analyzed by means of two methods: Ideas Association and Categorization. As a result, seven coproductions were identified and typified as: (i) *citizen sourcing* (C2G), in which citizens collaborate with government, providing their knowledge and opinions; or, (ii) *government as a platform* (G2C), in which the government collaborate with citizens providing information. This result characterizes that the State Government follows the same trend highlighted above, in which citizens go from customers to partners. It is also necessary to stress motivating factors of coproduction: (i) laws, in particular, the Fiscal Responsibility and the Access to Information Law; (ii) strategies and, (iii) technologies. Furthermore, it should be noted as a main contribution, the proposition of a citizen coproduction model, which systematizes the results, enabling a better understanding of the engagement citizen process. The model shows that the coproduction is mandatory. Therefore, it is up to governments to define the type of coproduction that will be implemented, through its strategies and digital platforms. Having said that, the coproduction model presents itself as a guide, consolidating another level of knowledge, for both the academic studies development and for the operationalization and encouragement of citizen coproduction by governments.

Key-words: Government. Information and communication technology (ICT). Collaboration. Citizen coproduction. Sustainable development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de Maturidade de Governo Aberto (OGMM).....	59
Figura 2: Processo de Coleta de Dados - Entrevistas	66
Figura 4: Interseção – Modelo Maturidade de Governo Aberto (LEE;KWAK, 2012) e Tipologias (LINDERS, 2012).....	70
Figura 3: Processo de análise das metacategorias	70
Figura 5: Modelo de coprodução proposto pela pesquisadora.	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resumo da Evolução da Internet	24
Quadro 2: Tipologia de coprodução cidadã.....	40
Quadro 3: Tipologia de coprodução cidadã – <i>Citizen Sourcing</i>	41
Quadro 4: Tipologia de coprodução cidadã – Governo como Plataforma.....	46
Quadro 5: Tipologia de coprodução cidadã – Faça Você Mesmo o Governo	53
Quadro 6: Iniciativas de coprodução identificada preliminarmente.	67
Quadro 7: Iniciativas de coprodução consideradas para análise	69
Quadro 8: Metacategorias e categorias	71

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	18
2.2 AMBIÊNCIA TECNOLÓGICA	22
2.3 AMBIÊNCIA governamental	25
2.3.1 Governo Eletrônico	26
2.3.2 Governo Aberto - <i>Open Government (Open Gov)</i>	30
2.3.3 Estratégia de Governança Digital	34
2.4 MODELOS DE GESTÃO GOVERNAMENTAL TEÓRICOS	36
2.4.1 Modelo de tipologias de coprodução cidadã – Linders (2012)	36
2.4.1.1 <i>Citizen Sourcing</i> – Cidadão colabora com o Governo (C2G).....	41
2.4.1.2 Governo como Plataforma (<i>Government as Platform</i>) – Governo colabora com o Cidadão (G2C)	46
2.4.1.3 Faça Você Mesmo o Governo (<i>Do It Yourself Government</i>) – Cidadão colaboram entre si (C2C).....	52
2.4.2 Modelo de Maturidade para Governo Aberto - Open Government Maturity Model (OGMM)	59
2.4.2.1 Etapa 1 – Condição Inicial.....	60
2.4.2.2 Etapa 2 - Transparência de Dados.....	60
2.4.2.3 Etapa 3 - Participação Aberta.....	61
2.4.2.4 Etapa 4 - Colaboração Aberta	61
2.4.2.5 Etapa 5 - Engajamento Ubíquo	63
3 METODOLOGIA	65
3.1 NATUREZA DA PESQUISA	65
3.2 COLETA DOS DADOS.....	65
3.3 ANÁLISE DOS DADOS.....	68
3.3.1 Análise das iniciativas de coprodução à luz de Linders (2012)	68
3.3.2 Análise da ambiência das iniciativas de coprodução à luz de Lee e Kwak (2012)	69
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	72

4.1 AS INICIATIVAS DE COPRODUÇÃO À LUZ DE LINDER (2012) – OBJETIVO ESPECIFICO 1	72
4.1.1 Tipologia - <i>Citizen Sourcing</i> – C2G	72
4.1.2 Tipologia Governo como Plataforma – (<i>Government as Platform</i>) – G2C73	73
4.1.3 Tipologia Faça Você Mesmo o Governo – C2C	76
4.1.4 Ao Ciclo de Vida da entrega do serviço das tipologias	77
4.2 AMBIÊNCIA QUE FAVORECE AS INICIATIVAS DE COPRODUÇÃO À LUZ DE LEE E KWAK (2012)	78
4.2.1 Etapa 1 – Condições Iniciais.....	78
4.2.2 Etapa 2 – Transparência	79
4.2.3 Etapa 3 – Participação	80
4.2.4 Etapa 4 – Colaboração	80
4.2.5 Etapa 5 – Engajamento Ubíquo.....	84
4.3 DISCUSSÃO CONSOLIDADA.....	85
5 CONCLUSÕES.....	89
REFERÊNCIAS.....	93
APÊNDICE A – QUADROS RESUMO DAS COPRODUÇÃO IDENTIFICADAS.....	100
APÊNDICE B – QUADRO RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS (FATORES) AMBIENTAIS	106

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

Em setembro 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) reuniu os líderes mundiais para a adoção de novas ações voltadas ao desenvolvimento sustentável (UNITED NATIONS, 2016). Tomando como referência o ano de 1987, quando o termo Desenvolvimento Sustentável foi cunhado, e o ano 2000, quando os Objetivos do Milênio (ODM) foram acordados, os resultados de tal reunião apontaram uma evolução dessas ações (WCDE, 1987; UNITED NATIONS HEADQUARTERS, 2010). Entretanto, conforme descrito no recente documento das Nações Unidas, *“Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”*, elaborado em 2015, os desafios ainda são muitos. Dentre os desafios mencionados, destacam-se a pobreza e as desigualdades, a intensificação dos conflitos e as crises humanitárias – violência, terrorismo; a degradação dos recursos naturais – desertificação, escassez de água doce e as mudanças climáticas – elevação da temperatura e do nível dos oceanos. Decorrente desse cenário, sedimentou-se a avaliação de que o planeta está em risco e, conseqüentemente, as sociedades que dele dependem (UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY, 2015).

Apesar da criticidade desse cenário e da complexidade de se implantar ações sustentáveis, a Agenda 2030 aponta as tecnologias como ferramentas e as parcerias entre os diversos atores sociais – governo, organizações, cidadãos – como articuladoras na busca de soluções viáveis para tais desafios (UNITED NATIONS HEADQUARTERS, 2010; UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY, 2015). Neste contexto, observa-se que os governos nacionais e subnacionais têm seus desafios

ampliados, pois além de resolverem questões do século passado, enfrentam problemas complexos que estão se consolidando no século XXI.

Estudos recentes (LINDERS, 2012; LEE; KWAK, 2012) apontam que os Governos vêm buscando e adotando novas formas de gestão, as quais estão estruturadas a partir da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), tendo como base a disponibilização de informações, a participação e colaboração de diversos agentes. Castells (2005) afirma que a tecnologia vem potencializando uma velha forma de organização – a rede – conjunto de componentes autônomos entrelaçados que colaboram para atingir objetivos comuns. A Internet, estrutura tecnológica básica, somada ao antigo modelo de rede, possibilita diversas novas combinações, caracterizadas pela adaptabilidade e flexibilidade, fruto da capacidade de controlar os participantes da rede de forma descentralizada, permitindo a tomada de decisão de forma compartilhada. Linders (2012) destaca que a coprodução entre diversos agentes vem sendo catalisada pelo uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), estimulada pelas mídias sociais, interatividade da Web 2.0 e conectividade ubíqua. O autor propõe uma caracterização das iniciativas de coprodução cidadã, envolvendo o governo e o cidadão: i) *Citizen Sourcing*, na qual o cidadão colabora com o governo, fornecendo seu conhecimento e inteligência; ii) *Government as Platform*, na qual o governo colabora com o cidadão disponibilizando informações, conhecimento, infraestrutura de tecnologia; e iii) *Do it Yourself Government*, em que os cidadãos colaboram entre si e o governo facilita essa colaboração. Lee e Kwak (2012) destacam que a colaboração ocorre quando as etapas anteriores, de disponibilização de informações e de participação, são cumpridas pelos governos e propõem um modelo de Maturidade para Governo Aberto, em inglês – *Open Government Maturity Model (OGMM)*.

Em 2011, o Brasil, por meio do Governo Federal, fundou, com mais sete países – África do Sul, Estados Unidos, Filipinas, Indonésia, México Noruega e Reino Unido – a Parceria de Governo Aberto (*Open Government Partnership - OGP*) que, atualmente, é integrada por 65 países. Tal iniciativa tem por objetivo "incentivar globalmente práticas governamentais relacionadas à transparência dos governos, ao acesso à informação pública e à participação social" (CGU, 2015). O Primeiro Ministro do Reino Unido, David Cameron, em seu discurso sobre *BIG SOCIETY* (NATIONAL ARCHIVES, 2010), destaca a necessidade de uma mudança de cultura, na qual o poder deve ser descentralizado, no sentido de empoderar (dar *empowerment*, ou seja fortalecer) os governos locais, as comunidades, as vizinhanças, o cidadão. O foco está na afirmativa de que o governo não consegue resolver os problemas sozinho; todos devem ser responsáveis e colaborar para que seja possível enfrentar os desafios. Seguindo nessa mesma direção, o Governo do Estado do Espírito Santo tem como um de seus pilares estratégicos, instituir o Governo em Rede com a Sociedade, traduzido em transparência, participação e diálogo com a sociedade (GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO, 2015).

Tais movimentos governamentais corroboram as ideias apresentadas e assinalam que a gestão governamental está em um processo de transição, gradativo (LEE; KWAK, 2012), partindo de um de modelo centralizado de gestão para um modelo mais descentralizado, baseado em redes tecnológicas (CASTELLS, 2005). Trata-se de uma nova forma de gestão colaborativa, na qual os cidadãos passam de clientes a parceiros, o que caracteriza o *we-government*, (LINDERS, 2012). Por ser um processo de transição que está em curso, carece de estudos aprofundados, principalmente empíricos. Por exemplo, Lee e Kwak (2012) recomendam estudos para investigar o Modelo de Maturidade para Governo Aberto em outras culturas.

Também sugerem estudos para compreender a relação e dependência entre as características identificadas nesse modelo. Linders (2012) recomenda examinar a validade da tipologia de coprodução cidadã proposta por ele dentro de uma estrutura (*framework*) que inclua ferramentas da tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Frente a esse contexto, esta pesquisa pretende responder o seguinte problema: Como um modelo de gestão governamental baseado em tecnologia da informação e comunicação favorece a implantação de iniciativas colaborativas, orientadas ao engajamento público – em particular o cidadão?

Para tanto, o estudo tem por objetivo geral investigar as iniciativas colaborativas de coprodução cidadã, orientadas ao engajamento cidadão e viabilizadas por meio da tecnologia da informação e comunicação (TIC), bem como os fatores ambientais, que as favorecem, tendo o Governo Espírito Santo como objeto de estudo. Portanto, os objetivos específicos são:

- (1) Identificar e caracterizar as iniciativas colaborativas de coprodução cidadã, à luz do modelo de tipologias proposto por Linders (2012) – "*We-Government*", na gestão do Governo do Estado do Espírito Santo – 2015 a 2018.
- (2) Identificar e caracterizar as ambiências governamental e tecnológica, buscando identificar os fatores ambientais que favorecem as iniciativas colaborativas de coprodução cidadã, à luz do modelo de maturidade proposto por Lee e Kwak (2012) – *Government Maturity Model (OGMM)*, na gestão do Governo do Estado do Espírito Santo – 2015 a 2018.

O presente estudo pode contribuir para a literatura acadêmica relacionada à administração pública ao agregar conhecimento, por meio da pesquisa empírica, aos

estudos dos modelos de gestão baseados em tecnologia da informação e comunicação (TIC), bem como às pesquisas relacionadas às iniciativas colaborativas que envolvam o cidadão – a coprodução cidadã. No sentido prático, pode oferecer, aos gestores governamentais nacionais e subnacionais, conhecimentos para fomentar iniciativas colaborativas de coprodução, e ainda, reforçar a afirmativa apresentada na Agenda 2030, a qual ressalta que a busca por ações no sentido do desenvolvimento sustentável tem como base a utilização das tecnologias e das parcerias, principalmente com o cidadão.

Capítulo 2

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para sustentar a discussão desse estudo, a estrutura teórica abrangerá quatro temas:

- i) **Desenvolvimento sustentável:** apresentar o cenário dos desafios que os Governos Nacionais e subnacionais estão enfrentando no século XXI, mais precisamente a partir da segunda década;
- ii) **Ambiência tecnológica:** apresentar uma breve evolução da tecnologia, principalmente da Internet;
- iii) **Ambiência governamental:** apresentar as iniciativas governamentais brasileiras, baseadas em tecnologia da informação e comunicação (TIC) que estão sendo utilizados pelo Governo Federal, em especial o Governo Eletrônico, o Governo Aberto e a Governança Digital;
- iv) **Modelos de gestão governamental teóricos:** apresentar os modelos que suportam teoricamente o trabalho em questão: o modelo de tipologias de coprodução cidadã – baseado na tendência We-Government proposto por Linders (2012) e o Modelo de Maturidade de Governo Aberto (*Open Government Maturity Model - OGMM*).

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Desenvolvimento sustentável é o termo de ordem do século XXI, um direcionamento, um paradigma visionário de desenvolvimento, que vem evoluindo desde 1972, e que atualmente está sendo adotado como guia, pelos Governos,

empresas, de forma geral, e por diversos tipos de organizações (UNITED NATIONS HEADQUARTERS, 2010). O termo desenvolvimento sustentável, propriamente dito, foi definido em 1987, pelo *Brundland Report*, ou em português “*Nosso Futuro Comum*”, como sendo aquele desenvolvimento que atende às necessidades presentes sem comprometer as necessidades das gerações futuras (WCDE, 1987).

Após esse relatório ter sido ratificado pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), o movimento em prol do desenvolvimento sustentável ganhou expressão política. Em 1992, na Conferência Mundial das Nações Unidas, (*United NATIONS Conference on Environment and Development – UNCED*), realizada no Rio de Janeiro, a ECO 92, os líderes mundiais definiram as bases do desenvolvimento sustentável, resumidas em três pilares: (1) desenvolvimento econômico, (2) equidade social e (3) proteção ambiental. Portanto, uma visão de desenvolvimento baseada no entendimento, de cada uma das dimensões, e principalmente, da relação de interdependências entre elas. Essa visão direciona para que as ações sejam integradas e equilibradas, no sentido de considerar as três dimensões - social, ambiental e econômica. Por si só, essa integração já caracteriza a complexidade de implementação de quaisquer ações e somam-se ainda outros fatores, como, a resistência e os interesses políticos, a capacidade tecnológica e econômica, ou seja, o contexto de cada ator: país, governo, empresa e sociedade (UNITED NATIONS HEADQUARTERS, 2010).

Além da esfera pública, destaca-se também a adoção dessa visão pelas organizações privadas, com a responsabilidade social corporativa e pelas organizações não-governamentais (ONGs), tais como: o *World Business Council on Sustainable Development - WBCSD* (Conselho Empresarial Mundial para o

Desenvolvimento Sustentável); o *Global Compact*, (Pacto Global) e o *Global Reporting*, entre outras (UNITED NATIONS HEADQUARTERS, 2010).

Após a definição dos Objetivos do Milênio (ODM), no ano 2000, ocorreram outras convenções, destacando-se a *World Summit on Sustainable e Development – WSSD*, em Johannesburg (2002) e a Rio +20, novamente no Rio de Janeiro (2012) (UNITED NATIONS HEADQUARTERS, 2010; UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY, 2015). Todas as conferências realizadas formaram as bases para a elaboração da mais recente agenda sobre desenvolvimento sustentável, elaborada à partir da reunião realizada em setembro de 2015, pela Organização das Nações Unidas (ONU), com os líderes mundiais. Nessa reunião foram avaliados os Objetivos do Milênio (ODM) e acordados novos objetivos para os próximos quinze anos, de 2016 a 2030, os quais estão descritos no documento intitulado, “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” (UNITED NATIONS, 2016; UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY, 2015).

Conforme relatado na Agenda 2030, houve avanços, tomado como referência os Objetivos do Milênio em 2000, mas ainda existem muitos desafios: a pobreza - bilhões de cidadãos vivendo sem dignidade; aumento das desigualdades entre países e dentro deles relacionadas a oportunidades, riqueza e poder; desigualdade de gênero; desemprego, principalmente para os jovens; ameaças globais à saúde; desastres naturais mais intensos e frequentes; intensificação de conflitos: violência, terrorismo e as crises humanitárias relacionadas, o que tem levado milhares de pessoas à abandonarem seus países de origem. Somado a esses desafios, destacam-se se ainda: a degradação dos recursos naturais, a desertificação, a seca, o empobrecimento dos solos, a escassez de água doce e a perda da biodiversidade (UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY, 2015).

A lista de desafios é extensa, e um dos desafios mais discutidos diz respeito às mudanças climáticas e seus impactos, como aumento, da temperatura global e do nível dos oceanos. Conforme destacado na Agenda 2030, os desafios demonstram que os sistemas biológicos do planeta estão em risco e, conseqüentemente, todas as sociedades que deles dependem (UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY, 2015). Para lidar com esse cenário, os líderes mundiais acordaram novos objetivos, mais especificamente, dezessete objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), com suas respectivas 169 metas (UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY, 2015). Esses novos objetivos serão os guias para as organizações de todos os tipos, governamentais, empresariais e não governamentais embasarem suas ações até o ano de 2030, na busca por um desenvolvimento que seja sustentável.

A Agenda 2030 destaca as parcerias como fundamentais e a tecnologia como oportunidade potencial para o enfrentamento dos desafios, por meio do compartilhamento dos recursos:

Esta Agenda é um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade. [...] Todos os países e todas as partes interessadas, atuando em parceria colaborativa, implementarão este plano (AGENDA 2030, p.01).

Estamos determinados a mobilizar os meios necessários para implementar esta Agenda por meio de uma Parceria Global para o Desenvolvimento Sustentável (AGENDA 2030, p.02).

[...] Reforçar a parceria global para o desenvolvimento sustentável, complementada por parcerias multissetoriais que mobilizem e compartilhem conhecimento, expertise, tecnologia e recursos financeiros, para apoiar a realização dos objetivos do desenvolvimento sustentável em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento (AGENDA 2030, p.30).

[...] Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias (AGENDA 2030, p.30).

Com relação à tecnologia:

A disseminação da informação e das tecnologias da comunicação e interconectividade global tem um grande potencial para acelerar o progresso humano, para eliminar o fosso digital e para o desenvolvimento de sociedades do conhecimento, assim como a inovação científica e tecnológica

em áreas tão diversas como medicina e energia. (NAÇÕES UNIDAS, 2015, p.05).

Ainda com relação à tecnologia, o presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, no início de janeiro de 2016, em seu tradicional discurso anual, declarou:

Vivemos em um tempo de mudanças extraordinárias —mudanças que estão transformando o modo como vivemos, o modo como trabalhamos, nosso planeta e nosso lugar no mundo. São mudanças que prometem avanços médicos assombrosos, mas, também perturbações econômicas que pressionam as famílias trabalhadoras. Elas trazem a promessa de educação para meninas nos povoados mais distantes, mas também conectam terroristas que conspiram à um oceano de distância.

[...] como fazer a tecnologia trabalhar a nosso favor, e não contra nós, especialmente quando se trata de resolver desafios urgentes como as mudanças climáticas? (FOLHA DE SÃO PAULO, 2016).

Neste contexto, observa-se que os Governos nacionais e subnacionais têm seus desafios ampliados, pois além de resolver questões do século passado (ex. pobreza, fome, desigualdades etc.), enfrentam problemas complexos que estão se consolidando no século XXI, como é o caso das mudanças climáticas.

2.2 AMBIÊNCIA TECNOLÓGICA

A tecnologia vem potencializando uma velha forma de organização – a rede – conjunto de componentes autônomos entrelaçados que colaboram para atingir objetivo comum. A Internet, estrutura tecnológica baseada no modelo de redes, uma rede de computadores, possibilita diversas novas combinações, caracterizadas pela adaptabilidade e flexibilidade, fruto da capacidade de controlar os participantes da rede de forma descentralizada, permitindo a tomada de decisão de forma compartilhada (CASTELLS, 2005). Posto isto, entende-se que a Internet é o ponto central, conforme Castells (2005), em torno dela gravitam os avanços tecnológicos, que estão proporcionando inovações. Portanto, a seguir é apresentado um breve resumo da evolução da Internet.

A Internet, nos seus primórdios, por volta dos anos 60, conhecida por ARPANET (*Advanced Research Project Agency Network* - 1969), teve sua origem nas pesquisas realizadas nos Estados Unidos, por solicitação da área militar (LEINER et al., 2009 BARRADAS, 1995).

Na década de 1970, a Internet interligava entidades científicas mundialmente, mas foi por volta do final da década de 1980 e início da década de 1990, que Tim Berners-Lee desenvolveu um protocolo de comunicação que permitia conectar informações da Internet, por meio de *links* (conexões), bem como de um navegador que possibilitava encontrar as informações na Internet. Esses adventos marcaram o nascimento da *World Wide Web*, ou simplesmente *Web*, que significa teia, ou rede, portanto, a rede mundial de computadores (CASTELLS, 2005).

A Internet, ou simplesmente a Web, vem evoluindo continuamente, tanto tecnologicamente como em sua utilização. Sua evolução pode ser percebida por meio da observação dos serviços que estão sendo ofertados, utilizados e descontinuados (O'REILLY, 2005). Segundo O'Reilly (2005), o colapso do mercado ponto com (*dot-com*), o estouro da bolha da Internet em 2001, estava relacionado à uma mudança nos serviços oferecidos, utilizados e descontinuados na Internet. Iniciava-se uma nova fase, a qual foi denominada Web 2.0.

O termo Web 2.0 ganhou seguidores e, a partir de então, passou a ser uma forma de avaliar a evolução da Internet (O'REILLY, 2005). Portanto, seguindo essa visão, de caracterizar a evolução da Internet em fases, surgiram as seguintes designações: Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0 e a mais recente fase, a *Internet of Things* – *IoT*, descritas a seguir, resumidas no Quadro 1:

<p>WEB 1.0 (read-only web) Sem interação Catálogo</p>	<p>Caracterizada pelo fornecimento de diversos tipos de conteúdo, como por exemplo: inicialmente as <i>BBS - Bulletin's Board Systems</i>, em seguida os sites de conteúdo de uma maneira geral e o comércio eletrônico (<i>e-commerce</i>). Funcionava, basicamente, como um catálogo de produtos que poderia ser visualizado em qualquer lugar do mundo (BARRADAS 1995; O'REILLY, 2005). Portanto, no início, antes de 1999, era – a web apenas de leitura (<i>read-only web</i>) – caracterizando a comunicação em apenas um sentido, da fonte para o receptor, não havia interação, troca de informações entre os usuários (O'REILLY, 2005, GETTING, 2007).</p>
<p>WEB 2.0 (read-only web) Com interação Mídias Sociais</p>	<p>O ano de 1999 pode ser considerado como o início dessa nova fase, caracterizada por ser – a web de leitura e escrita (<i>read-write web</i>) – devido a oferta de serviços que possibilitavam a publicação de informações/ conteúdo, pelos usuários conectados à Internet e a interação entre eles, como por exemplo: inicialmente <i>LiveJournal</i>, e o <i>Blogger</i>, em seguida <i>Flickr</i> (compartilhamento de fotos) e o <i>YouTube</i> (compartilhamento de vídeos) e depois pelas redes sociais, como <i>Facebook</i>, e <i>Twitter</i>.</p> <p>Nesse período, surgiu a computação em nuvem (<i>cloud computing</i>) ou computação distribuída, que basicamente é uma forma conveniente, sob demanda e compartilhada, de ter acesso a um conjunto de recursos de computação e funcionalidades, como redes, servidores, roteadores, softwares etc., sendo pagamento realizado com base na utilização dos recursos. A computação em nuvem, basicamente, possibilita que recursos sejam disponibilizados a qualquer consumidor, desde indivíduos a organizações, em qualquer lugar no mundo, e a qualquer tempo, desde que se tenha um navegador e acesso à Internet (SOUSA et al., 2009; DIVAKARLA; KUMARI, 2010).</p>
<p>WEB 3.0 Semântica Automatização do relacionamento de dados</p>	<p>A terceira fase, conhecida como a Web Semântica, trata da evolução da <i>Web</i>, do ponto de vista da sua estrutura de comunicação, caracterizada pela capacidade de interpretar os significados das informações e tomar decisões, sem a ação humana, apenas por meio dos computadores, as "máquinas" de uma forma geral (BERNERS-LEE; HENDLER; LASSILA, 2001). O que se pretende, de forma bem básica, é contextualizar as informações para que se possa interpretá-las e relacioná-las, automaticamente (BERNERS-LEE; HENDLER; LASSILA, 2001). Com essa possibilidade de automatizar os relacionamentos, as buscas ficarão mais eficientes, pois as "máquinas", farão os relacionamentos, ou seja, um pouco de raciocínio para os usuários. (BERNERS-LEE; HENDLER; LASSILA, 2001; LINKEDDATA TOOLS, 2015). Essa ideia de relacionar dados, cruzar dados, vem proporcionado a criação das webs <i>mashups</i>, que "são páginas que combinam informações e serviços de diversas fontes na web" (MURUGESAN, p.3, 2, 2007). Os <i>mashups</i> facilitam o entendimento dos problemas e a tomada de decisão, e serão potencializados pela abertura dos dados governamentais e privados. Como exemplo de <i>mashup</i>, temos o mapa colaborativo feito sobre o terremoto no Haiti, em 2010 (TED, 2010b).</p>

Quadro 1: Resumo da Evolução da Internet

Fonte: várias apresentadas em cada estágio.

Nota: Elaborada pelo autor.

<p>IoT – Internet das Coisas</p> <p>Conexão de todas as coisas</p>	<p>A Internet das Coisas – <i>IoT (Internet of Things)</i>, como o próprio nome indica, é a Internet que conectará todas as coisas. As coisas são qualquer objeto existente, tanto físico (ex. computadores, celulares, animais, inclusive humanos, etc.) como virtual (ex. sistemas, banco dados, etc.) (ITU-T Rec. Y.2060). A IoT permitirá gerenciar, monitorar, rastrear, controlar, qualquer coisa, qualquer processo, em tempo real, de qualquer lugar e a qualquer hora, portanto de forma ubíqua, ou pervasiva, abrindo inúmeras oportunidades e desafios (SANTAELLA et al., 2013). Como exemplo, na área de transporte e logística, ao longo de toda a sua cadeia produtiva, desde de fabricação até entrega do produto ao cliente final poderá ser gerenciada por meio da utilização dispositivos de RFID (<i>Radio Frequency Indentification</i>) e/ou sensores (BASSI et al., 2013); nas cidades – as cidades inteligentes – todos os processos de organização bem como os comportamentos humanos poderão ser monitorados, proporcionando uma melhor utilização das infraestruturas urbanas, bem como informações para um planejamento governamental eficiente e efetivo (MIORANDI, et al., 2012); na saúde, as aplicações são inúmeras, o monitoramento de pacientes, inclusive de forma remota, o gerenciamento de leitos e de medicamentos, com utilização de etiquetas pulseiras de RFID (<i>Radio Frequency Indentification</i>) (TURCU; TURCU, 2013); na área de eficiência energética, a combinação da infraestrutura da <i>IoT</i> com a tecnologia do <i>Smart Grid (SG)</i>, poderá proporcionar um “ajuste mais fino”, de forma automática, da oferta e demanda de energia elétrica (BEKARA, 2014).</p> <p>No Brasil o tema ganhou projeção em 2012, com o Fórum de IoT (FORUM BRASILEIRO DE IoT) e reforço, em 2014, com o Seminário Internacional promovido pelo o BNDES (BNDES, 2015). O Governo Federal tem iniciativas em <i>IoT</i>: (1) Projeto SINIAV - Sistema Nacional de Identificação Automática de Veículos, que está em processo de elaboração e implantação desde 2006, tem como objetivos a identificação e o rastreamento de toda a frota de veículos em circulação no país (CPQD; CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO, 2006). (2) Projeto Brasil-ID - Sistema Nacional de Identificação, Rastreamento e Autenticação de Mercadorias, baseada na parceria do Governo Federal com o Estados, firmada em agosto de 2009, cujo objetivo é o rastreamento de mercadorias, por intermédio de um padrão único de identificação, desde do fabricante até o cliente final (CPQD; BRASIL-ID, 2015). Estes dois projetos se baseiam em na tecnologia de identificação denominada RFID - (<i>Radio Frequency Indentification</i>).</p>
----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Continuação, Resumo da Evolução da Internet

Fonte: várias apresentadas em cada estágio.

Nota: Elaborada pelo autor

Destaca-se, que essa caracterização da Web, não significa que são fases sequenciais independentes, elas convivem, se devolvem e se relacionam.

2.3 AMBIÊNCIA GOVERNAMENTAL

As informações sobre ambiência governamental apresentadas a seguir, tem suas bases na Administração Pública Federal (APF), composta pela administração

direta, autárquica e fundacional, excluindo-se, portanto, as empresas públicas e as sociedades de economia mista.

O ambiente no final do ano de 2015, foi resultado de diversas ações governamentais, que foram se somando ao longo, principalmente, desses últimos quinze anos. Dentre as inúmeras iniciativas, as que merecem um maior detalhamento, em função do objetivo desta pesquisa, são: Governo Eletrônico, Governo Aberto e a Estratégia de Governo Digital – EGD.

2.3.1 Governo Eletrônico

O conceito de Governo Eletrônico (*e-government* ou apenas, *e-gov*) originou-se na década de 1990, baseado nos "métodos, técnicas e ferramentas utilizadas no setor privado" (BRASIL, 2015).

Em 2000, foi instituído o Programa de Governo Eletrônico e criou-se um Grupo de Trabalho Interministerial por meio do Decreto Presidencial de 03 de abril desse mesmo ano. Tal grupo observou que as ações governamentais, que utilizavam a Internet como meio para disponibilizar informações e prestar serviços aos cidadãos, eram isoladas (executadas de forma independente por cada entidade governamental) e ainda, sem qualquer tipo de padrão. Constatou-se também que os sistemas de informação governamentais da Administração Pública Federal (APF) não eram integrados e tinham o foco na função e não, no processo. Esse diagnóstico da situação da Administração Pública Federal (APF) evidenciou que a evolução tecnológica que estava em curso, precisava ser refletida na gestão pública, no sentido uma melhoria interna. Ademais, verificou a importância da atuação governamental para a democratização do acesso à Internet (BRASIL, 2015).

Com base nesse diagnóstico foram definidas as diretrizes da política de Governo Eletrônico, as quais têm ações em três frentes: (1) junto ao cidadão; (2) na melhoria da sua própria gestão interna e (3) na integração com parceiros e fornecedores (BRASIL, 2015). Dentre essas diretrizes, destaca-se a diretriz 1 - A Prioridade do Governo Eletrônico é a promoção da cidadania:

A política de governo eletrônico do governo brasileiro abandona a visão que vinha sendo adotada, que apresentava o cidadão-usuário antes de mais nada como “cliente” dos serviços públicos, em uma perspectiva de provisão de inspiração neoliberal. O deslocamento não é somente semântico. Significa que o governo eletrônico tem como referência os direitos coletivos e uma visão de cidadania que não se restringe à somatória dos direitos dos indivíduos. Assim, forçosamente incorpora a promoção da participação e do controle social e a indissociabilidade entre a prestação de serviços e sua afirmação como direito dos indivíduos e da sociedade (BRASIL, 2015).

Essa diretriz evidencia uma mudança na visão governamental da relação governo-cidadão, onde no início do Governo Eletrônico, o cidadão era visto como cliente, um usuário com direitos individuais, ou seja, uma visão mercadológica. Essa visão, conforme descrito, foi substituída por outra, na qual o cidadão é visto como parte do processo das ações governamentais, um cidadão participativo, com direitos individuais e coletivos indissociáveis (BRASIL, 2015).

Tenório (2005) defende o conceito de gestão social, e para explicá-lo, utiliza o conceito de gestão estratégica, pois em sua visão tais conceitos – gestão social e gestão estratégica, são dicotômicos, opostos, como o dia e a noite. Esse autor defende que, a gestão estratégica tem suas origens no setor privado, portanto, tem suas práticas direcionadas ao principal objetivo do setor privado, o lucro. Para atingir tal objetivo utiliza-se de práticas centradas na competição. Por outro lado, a gestão social tem por objetivo o bem-estar comum, da coletividade, portanto, utiliza-se de práticas centradas na comunicação, no diálogo para o entendimento e consenso do que seja o bem comum, o bem do coletivo.

Quanto ao par gestão estratégica e gestão social, eles significarão que o primeiro atua determinado pelo mercado, portanto é um processo de gestão que prima pela competição, em que o outro, o concorrente, deve ser excluído e o lucro é o seu motivo. Contrariamente, a gestão social deve ser determinada pela solidariedade, portanto é um processo de gestão que deve primar pela concordância, em que o outro deve ser incluído e a solidariedade é o seu motivo. Enquanto na gestão estratégica prevalece o monólogo – o indivíduo –, na gestão social deve sobressair o diálogo – o coletivo. (TENÓRIO, 2005, p. 103)

Para suportar a política de Governo Eletrônico da Administração Pública Federal, em especial, a comunicação e interação com sociedade, tem-se como infraestrutura estratégica, a Internet (BRASIL, 2015).

A Internet, conforme apresentado no item ambiência tecnológica, tem um processo contínuo de evolução, em função de avanços tecnológicos diversos, relacionados ao processamento, à transmissão, ao armazenamento e ao tratamento de informações. A ambiência da WEB 2.0, além de disponibilizar informações, permite a participação e a colaboração, ou seja, a interação propriamente dita, deixando de ser apenas um canal informativo (Web 1.0 – *read only*) e passa a ser uma plataforma de interação, para o fomento da inteligência coletiva, a Web 2.0 (O'REILLY, 2005). Portanto, a Web 2.0 se alinha com a Política de Governo Eletrônico, cujo o foco passa a ser a interação (BRASIL, 2015).

Apesar de Tenório (2005) defender a separação de visões entre o privado – individual e lucro – e o público – coletivo e solidário – verifica-se uma convergência de ideias, relacionadas à participação e à colaboração.

Corroborando com essa ideia de convergência, Cunha (2010) destaca que o conceito de Governo Eletrônico é mais amplo, que meramente informatizar o governo. Em sua visão, a gestão deve ser aberta, ágil e eficiente, com o foco na ampliação da cidadania, na transparência, na participação e fiscalização cidadã, bem como na acessibilidade dos serviços públicos e das informações na Internet.

Posto isso, destaca-se dentro da Política de Governo Eletrônico, a iniciativa denominada Dados Abertos, que consiste na disponibilização de dados governamentais.

Por volta 2009, Dados Abertos passou a ser um tema de interesse de diversos governos mundiais, tais como: Estados Unidos, Reino Unido, Canadá e Nova Zelândia (W3C, 2011). Mas, o que são dados abertos? E qual sua importância?

Segundo a *Open Knowledge Foundation*, de forma sucinta: dados e conteúdos abertos podem ser livremente utilizados, modificados e compartilhados, por qualquer pessoa, para qualquer objetivo. De outra forma, são dados colocados à disposição dos cidadãos, não apenas para leitura e acompanhamento, mas também para serem utilizados para criar novos produtos, serviços, aplicativos, sites, para atingir qualquer objetivo, por exemplo, criar visualizações de informações mais interessantes e esclarecedoras, para tanto podem ser inclusive, cruzados com outras fontes de dados (W3C, 2011).

Os dados abertos são, normalmente, disponibilizados em um catálogo de dados, contendo todos os dados de forma organizada de um governo, de seus órgão e departamentos, como por exemplo os portais, dos Estados Unidos, o *data.gov*¹; do Reino Unido, o *data.gov.uk*²; e o do Brasil, o *dados.gov.br*³ (W3C, 2011).

Os dados abertos são aqueles referentes, por exemplo, à saúde, ao sistema de transportes, de segurança pública, aos indicadores de educação, aos gastos governamentais, ao processo eleitoral etc. Tais dados são disponibilizados de várias formas: para *download*, em diversos formatos, desde formatos visuais como o PDF, o

¹ <https://www.data.gov/>

² <https://data.gov.uk/>

³ <http://dados.gov.br/>

DOC e o ODF à formatos estruturados, como o CSV, o XML e JSON , podendo serem acessados, tanto de forma manual quanto automática, por meio de *softwares*, conhecido por *web services*. Existem, também, outras forma que permitem que os dados sejam acessados de forma automática e ainda em tempo real: as *APIs* (*Application Protocol Interface*), que funcionam como interlocutores entre o demandante dos dados e a fonte dos dados, fazendo a intermediação, para que os dados sejam transferidos; e os *feeds*, os alimentadores automáticos, que funcionam como "assinatura", permitindo receber automaticamente as atualizações das bases de dados (W3C, 2011). Portanto, uma característica central dos dados abertos diz respeito aos dados serem compreendidos por máquinas. Tal característica possibilita automatizar e combinar dados, sendo traduzida em capacidade de interoperar, ou seja, a "capacidade de diversos sistemas e organizações trabalharem juntos (interoperarem) - no caso a possibilidade de interoperar diferentes conjuntos de dados" (W3C, 2011, p. 15). A interoperabilidade proporciona a criação de novos produtos e serviços, sendo, portanto, o benefício prático da abertura dos dados.

A iniciativa de Dados Abertos, operacionalizada com o portal de dados abertos, pelo Governo Federal, em 2011, tem relação direta com a Lei de Acesso a Informação (LAI) de 2011, e a iniciativa de Governo Aberto, também de 2011. Ambos temas são desenvolvidos no próximo item (BRASIL, 2015).

2.3.2 Governo Aberto - *Open Government* (Open Gov)

A Lei de Acesso à Informação (LAI), nº.12.527, foi promulgada em novembro de 2011 e entrou em vigor em maio de 2012. Essa lei regula o acesso às informações, previsto nos art. 5º, 37º e 216º da Constituição Federal (BRASIL, 2011).

Marlin (2012) relata que foram 23 anos para se regulamentar o direito à informação pública, considerando a Constituição Brasileira de 1988, e destaca os fatores que contribuíram para tal:

(i) As pressões sociais: como aquelas relacionadas à transparência e contra a corrupção, por exemplo, os movimentos: Transparência Brasil (2000), Fórum de Direito de Acesso a Informações Públicas (2003), Contas Abertas (2005) e o Movimento Brasil Aberto (2011);

(ii) As iniciativas políticas: como a Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF, o Pregão Eletrônico, os sites de Transparências Pública, o ComprasNet, a Gestão de Convênios e Contratos de Repasse, o Cadastro de Empresas Inidôneas e o Observatório da Despesa Pública;

(iii) As pressões internacionais: como as “exigências feitas a partir de 1990 por convenções, tratados, bancos multilaterais e instituições financeiras internacionais” (MALIN, 2012, p.05).

Entretanto, Marlin (2012) ressalta as pressões internacionais, como sendo a principais motivadoras do direito de acesso à informação:

Mas, para além de pressões da sociedade civil e políticas de Estado, amplamente noticiadas por fontes oficiais e imprensa na web brasileira, considera-se que a construção do regime de acesso à informação no Brasil responda às pressões externas [...].

[...] a LAI é resultado da inexorável inserção do Brasil em um movimento mundial, considerado um dos mais rápidos processos globais de disseminação de regimes legais (MARLIN, p.5, 2012).

Malin (2012) aponta a década de 1990 como um marco, na qual as mudanças se intensificaram para consolidar o direito de acesso à informação. Saliencia que tais mudanças foram catalisadas pela tecnologia e pela democracia, portanto: pelos “imensos avanços nas tecnologias da informação e comunicação que mudaram por

completo a relação da sociedade com a informação e a realidade da informação na sociedade” (p.05); e pela evolução da democracia, observada em nível mundial, quando em 1948, na Declaração Universal dos Direitos Humanos, já se previa, no artigo 19º, o direito de acesso à informação, e a efetiva promulgação das leis, que se acentuaram entre os anos de 1990 e 2011, quando, aproximadamente, 70 países promulgaram suas leis de acesso à informação, dentre eles o Brasil.

Posto isto, ressalta-se a iniciativa intitulada, Parceria de Governo Aberto, (*Government Partnership - OGP*), firmada em 2011, pelo Brasil em conjunto com mais sete países: África do Sul, Estados Unidos, Filipinas, Indonésia, México, Noruega e Reino Unido, que, atualmente, é composta por 65 países. O objetivo dessa parceria consiste em "incentivar, globalmente, práticas governamentais relacionadas à transparência dos governos, ao acesso à informação pública e à participação social" (CGU, 2015).

O modelo de gestão adotado por essa parceria internacional denomina-se Governo Aberto (*Open Government*), o qual está baseado em quatro pilares: (1) transparência; (2) prestação de contas e responsabilização (*accountability*); (3) participação cidadã; e (4) tecnologia e inovação. Seguem-se suas definições:

Transparência: as informações sobre as atividades de governo são abertas, compreensíveis, tempestivas, livremente acessíveis e atendem ao padrão básico de dados abertos.

Prestação de Contas e Responsabilização (*Accountability*): existem regras e mecanismos que estabelecem como os atores justificam suas ações, atuam sobre críticas e exigências e aceitam as responsabilidades que lhes são incumbidas.

Participação Cidadã: o governo procura mobilizar a sociedade para debater, colaborar e propor contribuições que levam a um governo mais efetivo e responsivo.

Tecnologia e Inovação: o governo reconhece a importância das novas tecnologias no fomento à inovação, provendo acesso à tecnologia e ampliando a capacidade da sociedade de utilizá-la (CGU, 2015).

No Brasil, a parceria de Governo Aberto vem sendo coordenada pela Controladoria Geral da União, e sendo implementada por meio de planos de ação, os quais estão sendo elaborados, inclusive, em conjunto com a sociedade (CGU, 2015).

Segundo, Marlin (2012, p.06), a combinação da evolução da democracia e da tecnologia “explica o aumento das demandas pelo respeito ao direito à informação com diversas motivações: cidadania, controle, participação, fiscalização, *accountability*, transparência, governança”.

Peters (2010) traz o conceito de *openess* (*abertura*):

É um conceito que está chegando para caracterizar conhecimento e sistemas de comunicação, epistemologias, sociedade e política, instituições ou organizações e personalidades individuais. Na essência, *openess*, em todas essas suas dimensões refere-se a um tipo de transparência que é o oposto de secreto e na maioria das vezes é visto em termos de acesso a informação, especialmente, relativas às organizações, às instituições ou às sociedades.

Certamente isto é uma parte do significado de *openess*, em relação à política e à sociedade – *openess* – implica em uma forma de governo aberto que demanda que os cidadãos tenham acesso às informações oficiais [...] (PETERS, 2010, p. 02).

Ainda, conforme Peter (2010), *openess*, tem relação direta com a Lei de Acesso a Informação (*Freedom of Information Act* - FOIA), promulgada em 1966, nos Estados Unidos, tendo como princípio básico, a liberdade de expressão, a qual tem sua origem no Iluminismo, quando os filósofos da época criaram as bases para as teorias contemporâneas relacionadas aos direitos do cidadão e à defesa contra o sigilo de informações governamentais.

No Reino Unido, o primeiro Ministro, David Cameron, em seu discurso sobre *BIG SOCIETY*, destaca a necessidade de uma mudança de cultura, onde o poder deve ser descentralizado, no sentido de empoderar (dar *empowerment*) os governos locais, as comunidades, as vizinhanças, o cidadão (NATIONAL ARCHIVES, 2010). O foco está no entendimento de que o governo não consegue resolver os problemas

sozinho. Todos devem ser responsáveis e colaborar para que seja possível enfrentar os desafios e por isso, os dados e as informações governamentais devem estar disponíveis.

2.3.3 Estratégia de Governança Digital

A Estratégia de Governança Digital (EGD) é um novo paradigma que está em elaboração na Administração Pública Federal (APF). Ocorreram diversas reuniões, sendo a primeira em maio de 2015, na Casa Civil, e a minuta da estratégia colocada para consulta pública, em junho de 2015 (PORTAL DO SISP, 2015).

Conforme consta nos documentos governamentais disponíveis, o conceito de Governança Digital:

A **Governança Digital** é a utilização, pelo setor público, de tecnologias da informação e comunicação com o objetivo de melhorar a informação e a prestação de serviços, incentivando a participação dos cidadãos no processo de tomada de decisão e tornando o governo mais responsável, transparente e eficaz (participa.br, 2015)

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (*Organisation for Economic Co-operation and Development – OCDE*), em documento que traz recomendações para as estratégias de Governo Digital, define:

Governo Digital refere-se ao uso das tecnologias digitais, como uma parte integrante das estratégias de modernização governamental, para criar **valor público**. Baseia-se num ecossistema digital composto por atores governamentais, organizações não-governamentais, empresários, organizações civis e indivíduos, que apoiam tanto a produção quanto o acesso aos dados, serviços e conteúdo, por meio da interação com o governo. (OCDE, 2014, p.08)

Valor público: refere-se aos diversos benefícios gerados para a sociedade que podem variar de acordo com a perspectiva dos atores, incluindo os seguintes: 1) bens ou serviços que satisfazem os desejos dos cidadãos e clientes; 2) escolhas meios de produção que satisfaçam às expectativas dos cidadãos quanto à justiça, equidade, eficiência e eficácia; 3) instituições públicas organizadas e produtivas, que refletem os desejos e preferências dos cidadãos; 4) equidade e eficiência na distribuição de benefícios; 5) uso legítimo de recursos para atingir objetivos públicos; e 6) inovação e adaptabilidade para modificar as preferências e as demandas (OCDE, 2014, p. 08).

Conforme consta na própria minuta disponível da Estratégia de Governança Digital (EGD), ela está ancorada nas recomendações da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE, as quais sugerem estratégias que:

- Assegurem maior transparência, abertura e inclusão dos processos governamentais e operações;
- Incentivem envolvimento e participação de partes interessadas públicas, privadas e da sociedade civil na elaboração de políticas públicas e no desenho e implementação de serviços públicos;
- Criem uma cultura orientada à dados no setor público;
- Reflitam uma abordagem de gerenciamento de risco para lidar com as questões de segurança e privacidade digital, e incluam a adoção de medidas eficazes e adequadas de segurança, para aumentar a confiança nos serviços governamentais (PORTAL DO SISP, 2015, p. 15).

De forma suscita, a EGD parece ser uma evolução do paradigma de Governo Eletrônico, o qual vinha se modificando, mas que a partir de então, é ampliado e consolidado com a visão de governança digital. Portanto, consolida-se o papel do cidadão, como coexecutor, passando a ter uma posição ativa na elaboração de políticas públicas. Como parte desse novo paradigma, destacam-se os avanços tecnológicos, os quais possibilitam que os serviços sejam ofertados por meio de plataformas digitais, estruturadas a partir da Internet e também por meio da TV Digital (PORTAL DO SISP, 2015).

A EGD está em elaboração, mas já aponta as ideias bases que guiarão a Administração Pública Federal (APF) até 2019, por meio dos objetivos estratégicos: (1) acesso à informação; (2) prestação de serviços; e (3) participação social, e seus subjetivos, os quais estão estruturados com base na tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

2.4 MODELOS DE GESTÃO GOVERNAMENTAL TEÓRICOS

O conceito de iniciativas colaborativas que envolvem o cidadão, ou **iniciativas de coprodução cidadã** adotado nesse estudo tem sua origem no modelo de tipologias de coprodução cidadã, baseado na tendência observada Linders (2012) intitulada *we-government*. Reforça-se que esse conhecimento é a base para o atingimento do primeiro objetivo específico: identificar e caracterizar as iniciativas colaborativas de coprodução cidadã, à luz do modelo de tipologias proposto por Linders (2012) – *we-government* – na gestão do Governo do Estado do Espírito Santo, de 2015 a 2018.

Para entender a ambiência que proporciona a colaboração, ou seja, os fatores que as estimulam, será utilizado o modelo de Maturidade para Governo Aberto proposto por Lee e Kwak (2012), como um guia. Portanto, a base para o atingimento do segundo objetivo específico: identificar e caracterizar as ambiências, governamental e tecnológica, buscando identificar os fatores que favorecem as iniciativas colaborativas de coprodução cidadã, à luz do modelo de maturidade proposto por Lee e Kwak (2012) – *Government Maturity Model (OGMM)* – na gestão do Governo do Estado do Espírito Santo, de 2015 a 2018.

Posto isto, a seguir são apresentados, em detalhe, os modelos de Linders (2012) e de Lee e Kwak (2012).

2.4.1 Modelo de tipologias de coprodução cidadã – Linders (2012)

Para Linders (2012), estamos em um momento de transição saindo do *e-government*, onde o cidadão é tratado como cliente, para o *we-government*, onde o cidadão é tratado como parceiro.

Esta transição vem sendo motivada pelo aumento da complexidade dos desafios, das restrições orçamentárias governamentais e, principalmente, pelas oportunidades que as novas tecnologias podem oferecer, proporcionando formas inovadoras de solução, bem como de otimização dos gastos governamentais. Portanto, observa-se uma nova tendência de gestão, como sendo a sucessora do paradigma da Nova Gestão Pública (*New Public Management - NPM*) (LINDERS, 2012):

Em resposta, acadêmicos e gestores estrategistas começam a propor diversos sucessores para a Nova Gestão Pública, que buscam vantagens nas infraestruturas da tecnologia da informação e comunicação - TIC, no governo eletrônico, e no empoderamento do cidadão, através da adoção do que Johnston & Hansen denominam "Sistema Inteligentes de Governança" (LINDERS, 2012, p. 451).

Os Sistema Inteligentes de Governança ou Infraestruturas Inteligentes de Governança (*Smart Governance Infrastructures*), correspondem "a um conjunto de tecnologias, pessoas, políticas, experiências, recursos, normas sociais e informações que interagem" (p. 05) sendo agrupados de forma "inteligente" (desenhados) para aumentar a capacidade da sociedade de se organizar, interagir e governar, enfim resolver problemas. A inteligência está relacionada às informações disponibilizadas, portanto à transparência, à prestação de contas e à responsabilização (*accountability*), bem como ao poder e responsabilidade de cada pessoa na sociedade (JOHNSTON; HANSEN, 2011).

Para Dunleavy et al. (2006) estamos em uma transição da Nova Gestão Pública (NPM) para a Governança Digital, dos processos centrados nas agências governamentais para aqueles centrados no cidadão, ou em outra perspectiva, dos centrados nas empresas para os centrados nos atores envolvidos (*business-centered to stakeholder-centered*). Entramos na era da Governança Digital (*Digital-era Governance - DEG*), onde o Governo deixa de ser o protagonista e os cidadãos e as

empresas assumem o papel principal, “irão progressivamente coproduzir a maioria dos resultados, utilizando os processos eletrônicos, deixando para o governo, apenas o papel facilitador” (DUNLEAVY et al., 2006, p. 21). Para Dunleavy e Margetts (2013) a *Digital era-Governance (DEG)* tem duas fases, a primeira que se iniciou por volta do ano 2000, com a crise da Nova Gestão Pública e a segunda por volta de 2010 com o advento das redes sociais.

Linders (2012) destaca outro paradigma que caracteriza essa tendência, o Governo Transformacional (*Transformational Government – t-gov*), no qual o cidadão deixa a posição passiva – de cliente para uma posição ativa – de “dono”: “trata-se de uma forma de governo que se empenha para engajar os cidadãos, como proprietários e participantes, na criação dos serviços públicos, não como passivos receptores dos serviços” (CSTRANSFORM, 2010; p. 04). Destacam-se, as novas tecnologias, como motivadoras dessa mudança de visão, as quais vêm permitido aos cidadãos experimentar a cocriação de produtos e serviços, por meio da interação com o setor privado. Essa experiência cidadã de interação, portanto, gera no cidadão o desejo de ter esse mesmo tipo de interação com o setor público. Nesse sentido, o Governo Transformacional objetiva evoluir o paradigma do *e-government* baseado na relação cidadão-cliente, para outro, baseado na relação cidadão-proprietário por meio “aprimoramento da relação com cidadão em termos da reciprocidade e empoderamento” (CSTRANSFORM, 2010; p. 04).

Face ao exposto, destacam-se as principais características dessa tendência são: (i) o empoderamento dos cidadãos; (ii) as novas tecnologias, em especial a interatividade proporcionada pela web 2.0, as mídias sociais e a conectividade ubíqua proporcionada pelos dispositivos móveis; e (iii) mudança do papel do governo, o qual

deixa de ser o ator principal para assumir o papel de coadjuvante, de facilitador. (LINDERS, 2012).

Linders (2012) destaca que essa tendência não tem sido tratada pela academia e vem sendo experimentada por Governos, como o dos Estados Unidos (Barack Obama - Iniciativa de Governo Aberto), o do Reino Unido (David Cameron – iniciativa *BIG SOCIETY*) e de Singapura (*Government-With-You*).

Conforme descrito no item que versa sobre a ambiência governamental, observa-se essa mesma tendência na gestão da administração pública federal brasileira. No ano 2000, quando foi instituído o Programa de Governo Eletrônico, tinha-se a visão do cidadão como cliente, alinhada à visão mercadológica, a qual foi substituída por uma visão do cidadão participativo (BRASIL, 2015). Além dessa mudança, destacam-se também como eventos que caracterizam essa tendência, no Brasil, a Parceria de Governo Aberto (CGU, 2015), em 2011, e a elaboração da Estratégia de Governança Digital (EGD), em 2015 (PORTAL DO SISP, 2015).

Com base nessa tendência, Linders (2012) propõe uma matriz de tipologias para avaliação das iniciativas colaborativas que envolvem o cidadão, doravante denominadas coprodução cidadã, ou, simplesmente, coprodução. Tais iniciativas caracterizam-se, primeiro, por serem resultantes da interação colaborativa entre o governo e os cidadãos; segundo, pela direção da colaboração, dos recursos para os resultados, do provedor para o beneficiado; e terceiro, por serem viabilizadas por meio da tecnologia da informação e comunicação (TIC). Tal tipologia apresenta três tipos de interação colaborativa: (i) *Citizen Sourcing*; (ii) Governo como Plataforma (*Government as a Platform*); e, (iii) Faça Você Mesmo o Governo (*Do It Yourself Government*). Tais tipologias estão descritas no Quadro 2.

TIPOLOGIA	INTERAÇÃO PROVEDOR => BENEFICIADO	EXPLICAÇÃO RESUMIDA
<i>Citizen Sourcing (Citizen to Government) C2G</i>	CIDADÃO => GOVERNO O cidadão colabora com o Governo fornecendo seu conhecimento, experiência e inteligência	O cidadão interage com o Governo tornando o mais eficaz e responsivo. O Governo detém a responsabilidade, mas os cidadãos influenciam a direção e os resultados, aprimoram a consciência governamental, bem como podem auxiliar na execução de atividades governamentais cotidianas.
Governo como Plataforma (Government to Citizen - G2C)	GOVERNO => CIDADÃO O Governo colabora com o cidadão disponibilizando suas informações, conhecimento e infraestrutura tecnológica	O custo marginal próximo de zero para a disseminação de dados digitais e serviços baseados na computação proporcionaram aos governos disponibilizar suas informações e sua infraestrutura de Tecnologia da Informação. Tal ação ajuda os cidadãos a melhorarem o seu dia a dia, a tomada de decisão e seu bem-estar. O Governo não é o responsável pelo resultado da atividade dessa interação, mas pode potencializar o uso de suas plataformas para fomentar um maior Valor Público.
Faça Você Mesmo o Governo (Citizen to Citizen - C2C)	Os cidadãos colaboram entre si, e o Governo pode facilitar essa colaboração	A atual facilidade de auto-organização dos cidadãos, consequência da conectividade, tem proporcionado novas oportunidades para a coprodução cidadã, potencializando a substituição das responsabilidades governamentais. Nesses arranjos informais o governo não tem papel ativo nas atividades cotidianas, mas pode ser um facilitador e fomentador.

Quadro 2: Tipologia de coprodução cidadã.

Fonte: Linders (2012, p. 447).

Nota: Elaborada pelo autor.

Ressalta-se que a pesquisa de Linders (2012) se restringe à colaboração cidadã, não sendo incluída na tipologia, a colaboração entre governos, a colaboração entre governo e setor privado, bem como com outras organizações, como as não-governamentais (ONG). Deve ser esclarecido, também, que pode ocorrer a coprodução entre o governo e cidadão sem que sejam utilizadas as tecnologias (LINDERS 2012), mas essa coprodução não é objeto dessa pesquisa.

Posto isso, o presente estudo terá como escopo apenas a investigação de iniciativas colaborativas que envolvam o cidadão e que sejam viabilizadas pela utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC), portanto, sob a denominação de iniciativas de coprodução cidadã.

Além da tipologia apresentada, Linders (2012) propõe um detalhamento do processo de colaboração, utilizando como base para análise, as etapas do processo de concepção de um serviço: (1) *Design* – relativo à concepção e planejamento; (2) Execução; e, (3) Monitoramento. Cruzando a tipologia e as etapas apresentadas, Linders (2012) elabora uma matriz para examinar, de forma mais detalhada, as iniciativas de coprodução cidadã. Portanto, a seguir é detalhada, em conjunto com o processo de concepção de um serviço, cada uma das três tipologias – *Citizen Sourcing*, Governo como Plataforma e Faça Você Mesmo o Governo – sendo resumidas nos Quadros 3, 4 e 5, respectivamente.

2.4.1.1 *Citizen Sourcing*– Cidadão colabora com o Governo (C2G)

Conforme Linders (2012), na tipologia *Citizen Sourcing* (C2G) a colaboração ocorre no sentido do cidadão para o Governo, nas etapas de: (1) Design e Planejamento – Consulta e Ideação; (2) Execução – *Citizen Sourcing* e coprestação; e, (3) Monitoramento – Relato Cidadão, conforme resumido no Quadro 3.

ETAPAS	CITIZEN SOURCING (C2G)
DESIGN	Consulta e ideação
<p>Nessa etapa, o foco está na concepção e no planejamento da atividade governamental (ex. programa, projeto, serviço, ação etc.). Engloba o planejamento como todo, desde as decisões estratégicas até como deverá executada determinada atividade.</p>	<p>O processo de consulta ao cidadão possibilita que o mesmo compartilhe sua opinião com o governo. Tal processo, muitas vezes, proporciona o aprimoramento da representatividade e da capacidade de resposta, contribuindo para que o governo faça as melhores escolhas sobre as políticas públicas e alternativas de planejamento.</p> <p>Exemplos tradicionais: Reuniões com Políticos, candidatos (<i>Town halls</i> nos Estados Unidos), Audiências e Consultas Públicas presenciais (Brasil), cartas, grupos de suporte eleitoral (<i>election board</i>) etc.</p> <p>Exemplos viabilizados pelas TIC: Estados Unidos, utilização da tecnologia da informação, principalmente, a Web 2.0 para interação com os cidadãos para a elaboração de leis e tomada de decisão como o <i>eRulemaking</i>, www.ideascale.com, <i>eDemocracy</i> etc.</p>

Quadro 3: Tipologia de coprodução cidadã – *Citizen Sourcing*

Fonte: Linders (2012, p. 447).

Nota: Adaptado pelo autor.

EXECUÇÃO	Crowdsourcing e coprestação
<p>Nessa etapa ocorre o monitoramento e a avaliação de desempenho da atividade. Envolve a identificação e correção, no sentido de um aperfeiçoamento contínuo.</p>	<p>Em <i>crowdsourcing</i>, o Governo apresenta um problema ou atividade para solução ou coexecução com os cidadãos, utilizando habilidades, talentos e conhecimentos únicos do público em geral. No âmbito individual, isto pode ser visto como uma forma de personalização, onde o cidadão escolhe e personaliza o serviço conforme sua necessidade. No âmbito da sociedade, pode tomar a forma de uma canalização de serviços públicos para organizações sociais e grupos de voluntários.</p> <p>Exemplos tradicionais: Guardas para travessia, voluntários para gestão de parques, <i>Charter school</i> (escolas financiadas pelo governo, mas geridas por meio de contrato com setor privado, existentes nos Estados Unidos) etc.</p> <p>Exemplos viabilizados pelas TIC: <i>CrisisCommons</i>, plataforma para engajamento de voluntários globalmente, com conhecimentos em tecnologia para auxiliar em casos de catástrofes; www.challenge.gov, plataforma do governo dos Estados Unidos para <i>crowdsourcing</i>; www.peertopatent.org, uma iniciativa piloto do governo dos Estados Unidos na qual o processo de patentes é aberto ao público para agilizar a avaliação; <i>Wikis</i> governamentais, (<i>Diplopedia</i>, dos Estados Unidos a <i>wiki</i> da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos – INDA do Brasil) etc.</p>
MONITORAMENTO	Relato Cidadão
<p>Nessa etapa ocorre o monitoramento e a avaliação de desempenho da atividade. Envolve a identificação e correção, no sentido de um aperfeiçoamento contínuo.</p>	<p>Através da comunicação, do relato, os cidadãos fornecem informações para o Governo sobre diversos assuntos: serviços governamentais, situação das infraestruturas públicas (vias, iluminação), crimes, corrupção etc.</p> <p>Exemplos tradicionais: contato telefônico governamental para emergências e não emergências (911 e 311 nos Estados Unidos; 192- SAMU e 193 – bombeiros no Brasil) pesquisas, visitas às entidades governamentais etc.</p> <p>Exemplos viabilizados pelas TIC: portais para interação com o governo informando problemas não emergenciais, como por exemplo, buracos, iluminação, crimes entre outros. Nos Estados Unidos www.seeclickfix.com, no Reino Unido www.fixmystreet.com; no Brasil www.ondefuiroubado.com.br etc.</p>

Continuação do Quadro 3: Tipologia de coprodução cidadã – *Citizen Sourcing*
 Fonte: Linders (2012, p. 447). Nota: Adaptado pelo autor.

Para Nam (2012), o conceito de *citizen sourcing* descreve um fenômeno recente, cujo termo tem sido utilizado por apenas alguns pesquisadores e profissionais, o que caracteriza uma nova tendência na relação entre cidadão e governo:

Citizen-sourcing tem sua origem em três fontes. A primeira, o objetivo principal é o engajamento do cidadão. Combinado com governança e conectividade substitui, até certo ponto, o Gerencialismo (*New Public Management* - *NPM*). O Gerencialismo apoia-se no *outsourcing* (terceirização) ou na contratação de objetivos governamentais convencionais do setor privado ou não-governamental, enquanto o *citizen sourcing* se apoia no conhecimento coletivo do público.

[...] *crowdsourcing* no setor privado e o movimento de software livre imbuí os governos com o valor da inteligência coletiva. [...]. Por último a liderança presidencial e as iniciativas *top-down* nos Estados Unidos criaram uma ambiência, na qual as agências governamentais depositam um alto valor na

colaboração com o cidadão e no aprendizado advindo do conhecimento das multidões (NAM, 2012; p.12-20).

Em 2006, Jeff Howe (2006), cunhou o termo *crowdsourcing*:

Bem-vindos à era da "crowd". Assim como os projetos de computação distribuída, como o SETI@home da Universidade da Califórnia, Berkeley, utilizaram o poder de processamento ocioso de milhões de computadores individuais, as redes distribuídas de trabalho também estão usando a Internet para explorar o poder disponível de milhares de mentes humanas. O movimento de software livre provou que uma rede de apaixonados e voluntários "geeky" podiam escrever códigos tão bons quanto, os mais bem pagos, desenvolvedores da Microsoft ou Sun Microsystems. A Wikipédia mostrou que o modelo poderia ser usado para criar uma enciclopédia *online* extensa e surpreendentemente abrangente. E companhias como a eBay e MySpace construíram negócios rentáveis, que não poderiam existir sem a contribuição dos usuários. [...] Não é *Outsourcing*, é *Crowdsourcing*. (HOWE, 2006).

Contrapondo *crowdsourcing* com a palavra *outsourcing*, a ideia básica por traz desse novo termo, está centrada na mudança da fonte (*sourcing*) dos recursos para atingir a um determinado objetivo. Nesse novo termo, a palavra "fora" (*out*), que caracteriza que as fontes de recursos estão fora da organização, é substituída pela palavra "multidão" (*crowd*), significando, que os recursos estão disponíveis na multidão, essa composta por pessoas conectadas à Internet, que por meio dela, podem ser organizadas, para atingir objetivos diversos. Portanto, conforme destacado por Ford et al. (2015), o *crowdsourcing* pode ser visto como uma alternativa de contratação, a ser avaliada em relação ao *outsourcing* (terceirização) e em relação à utilização mão de obra própria. Para que seja viabilizado, o *crowdsourcing* necessita de três elementos: (1) a organização, com seus objetivos; (2) uma plataforma, que conecta a organização com a multidão; e, (3) a multidão, *crowd*, que são as pessoas passíveis de engajamento ou contratação (FORD; RICHARD; CIUCHTA, 2015).

Segundo Erickson et. al. (2012), existem quatro categorias de atividades onde as empresas poderiam usar o *crowdsourcing* para atingir seus objetivos: (1) em processo de marketing; (2) no aumento de produtividade; (3) na inovação de produtos

e serviços; e, (4) na captura e agregação do conhecimento distribuído. Ainda, segundo tal autor, dessas situações existe uma *crowd* com características específicas: relacionadas ao conhecimento (competências e experiência), à diversidade, à quantidade de pessoas e à localização (interna ou externa). Com relação ao engajamento da *crowd*, Ford, Richard e Ciuchta (2015) pontuam que as razões, que levam as pessoas a participarem, estão relacionadas aos incentivos oferecidos, tanto tangíveis, como pagamentos, quanto intangíveis, como prestígio e sucesso. Razões relacionadas ao altruísmo, ao benefício da sociedade de maneira geral, também, são destacadas como motivadores para o engajamento (BENKLER; NISSENBAUM, 2006).

Crowdsourcing é um tema recente na academia, que vem se desdobrando em temas mais específicos, como, por exemplo, *Crowdfunding*, que consiste na junção da palavra multidão com a palavra a financiamento. Portanto, o *Crowdfunding* se baseia no esforço coletivo para arrecadação de recursos financeiros, para um projeto, por meio de plataformas específicas na Internet, como, por exemplo, a *Kikante*, a *Kickstater*, a *Indiegogo*, a *Catarse* e a *Benfeitoria*. (FELINTO, 2013; BLANCK; JANISSEK-MUNIZ, 2014; CROWDFUNDINGBRASIL).

Fazendo um paralelo entre *crowdsourcing* e *citizen sourcing*, o primeiro utiliza os recursos da *crowd* em uma visão voltada ao setor privado. Por outro lado, o *citizen sourcing* fortalece a democracia, ampliando a participação e a colaboração cidadã (NAM, 2012).

A "Inteligência das Multidões", em inglês de *Wisdom of The Crowd*, ou Inteligência Coletiva (*Collective Intelligence*), está baseada na ambiência da Web 2.0, ou seja, na interação entre as pessoas por meio da comunicação em dois sentidos, proporcionada principalmente pelos blogs e as medias sociais. Tal interação tem como

resultado um poder tal, capaz de decidir o que é importante ou não (O'REILLY, 2005; HOWE; 2006). Tal descrição, pode ser comparada aos eventos, organizados por meio das redes sociais, que ocorreram em 2015 no Brasil, os quais levaram milhares de pessoas para a ruas, com um objetivo comum: protestar contra a corrupção (GLOBO.COM, 2015).

Johnson e Robison (2014) destacam que, globalmente, os governos em todos níveis, tanto nacionalmente como localmente, vêm buscando formas de aproximar os cidadãos e os desenvolvedores de softwares, por meio de concursos de programação para o desenvolvimento de aplicativos, conhecidos por *Hackathon* cívico. Esses eventos, patrocinados pelo governo, têm os dados governamentais disponibilizados (abertos) como a estrela da festa, uma vez que a liberação dos dados cria um ambiente propício à inovação e ao empreendedorismo. Na maioria das vezes, os eventos têm como objetivos o aprimoramento dos serviços públicos e da relação entre o cidadão e o governo, objetivos estes, obtidos por meio do desenvolvimento de aplicativos móveis.

Segundo o Tribunal de Contas da União (TCU), em Relatório de Levantamento (TC 005.003/2014), realizado pela Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (SEFTI), para que haja participação social é necessário que o Governo fomente a participação por meio da divulgação e de experiências para aprendizado e conhecimento da utilização de dados abertos:

Uma delas é a realização de encontros presenciais, tais como *hackathon*, *desconferência*, *barcamp*, *meetup*, *speedgeek*, *lightning talk* etc., que, a grosso modo, permitem aos gestores públicos conhecer quem são os prováveis usuários dos dados públicos, quais suas demandas e como eles querem reutilizar os dados produzidos ou custodiados pelo Estado. Da mesma forma, esses encontros permitem aos membros da sociedade conhecer os dados já disponibilizados e potenciais dados a serem publicados (TCU, 2014; p.014).

Tal relatório destaca ainda que o modelo denominado de *Hackathon* ou *Hack Day* vem sendo bastante utilizado, tanto na esfera federal, a exemplo da Câmara dos Deputados, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), Ministério da Justiça, como na esfera estadual e até por entidades não governamentais, como a FIESP (TCU, 2014).

2.4.1.2 Governo como Plataforma (*Government as Platform*) – Governo colabora com o Cidadão (G2C)

Conforme Linders (2012), na tipologia *Government as Platform (C2G)*, Governo como plataforma, a colaboração ocorre no sentido Governo => Cidadão, nas etapas de: (1) Design e Planejamento – Informações e Direcionamento; (2) Execução – Ecossistema Integrador; e, (3) Monitoramento – Governo Livro Aberto, conforme descrito no Quadro 4.

ETAPAS	GOVERNO COMO PLATAFORMA GOVERNMENT AS PLATFORM (G2C)
DESIGN	Informando e Direcionado
Nessa etapa, o foco está na concepção e no planejamento da atividade governamental (ex. programa, projeto, serviço, ação etc.). Engloba o planejamento como todo, desde as decisões estratégicas até como deverá executada determinada atividade.	Através do processo de disponibilização de informação, o Governo "equipa" o cidadão com dados necessários para a tomada de decisão centradas em informações. Direcionando, empurrando (<i>nudging</i>), o Governo se utiliza de informações relacionadas ao comportamento econômico para elaborar políticas e serviços de uma maneira tal, que preserva a liberdade de escolha, mas encoraja a opção socialmente adequada. Exemplos tradicionais: catálogos, prospectos etc. Exemplos viabilizado pelas TIC: mapeamento de crime, mineração de dados (<i>data mining</i>) etc.

Quadro 4: Tipologia de coprodução cidadã – Governo como Plataforma

Fonte: Linders (2012, p. 447).

Nota: Adaptado pelo autor.

EXECUÇÃO	<i>Ecosistema Integrador</i>
<p>Nessa etapa ocorre o monitoramento e a avaliação de desempenho da atividade. Envolve a identificação e correção, no sentido de um aperfeiçoamento contínuo.</p>	<p>O Governo pode criar um ambiente agregador, propício à coprodução. Um ambiente que possibilita uma maior integração, onde agentes governamentais se tornam parte de comunidades, por meio de contribuições informais que criam valor público e constroem confiança (OSTROM, 1996). De forma mais ampla, esta ação pode ser vista como abertura e compartilhamento do conhecimento e da infraestrutura governamental, bem como de outros ativos que podem ser usados pelo público. Cabendo ressaltar, que tais ativos foram pagos pelos próprios cidadãos. Exemplos tradicionais: incentivos às parcerias entre o setor privado e a academia, agentes comunitários de saúde etc. Exemplos viabilizados pelas TIC: disponibilização do Sistema Global de Posicionamento (GPS), abertura de informações, como de site da saúde dos Estados Unidos www.healthdata.gov etc.</p>
MONITORAMENTO	<i>Governo Livro Aberto</i>
<p>Nessa etapa ocorre o monitoramento e a avaliação de desempenho da atividade. Envolve a identificação e correção, no sentido de um aperfeiçoamento contínuo.</p>	<p>O Governo está se encaminhando para um governo “livro aberto”, no qual as requisições de informações estão sendo substituídas pela disponibilização proativas de informações, sendo caracterizadas por uma publicação aberta (DUNLEAVY; MARGETTS, 2010). O objetivo é torna aberto e público o trabalho interno e o desempenho governamental para capacitar os cidadãos para manter seus governos responsáveis pela aplicação dos recursos públicos (<i>accountable</i>). Exemplos tradicionais: lei de acesso a Informação (nos Estados Unidos, a lei <i>Freedom of Information Act (FOIA)</i> de 1967 e no Brasil a LAI de 2011), comunicados/ boletins governamentais etc. Exemplos viabilizados pelas TIC: Portal para disponibilização de dados governamentais (www.data.gov; www.dados.gov.br etc.), de dados orçamentários, os portais de transparências e prestação de prestação de contas etc.</p>

Continuação do Quadro 4: Tipologia de coprodução cidadã – Governo como Plataforma

Fonte: Linders (2012, p. 447).

Nota: Adaptado pelo autor.

Para O’Reilly (2010) o conceito de governo como plataforma, traz a ideia do governo gerenciando um mercado livre, onde qualquer um possa participar. Onde, por analogia, o mercado livre, se assemelharia ao que vem ocorrendo com a indústria de software livre, onde o código é aberto estando disponível à diversos desenvolvedores, e se diferenciaria de uma máquina automática de vendas, onde os produtos são apenas aqueles disponibilizados nas prateleiras e os fornecedores dos produtos são apenas alguns.

Ainda segundo o autor, a plataforma seria uma estrutura tal que fomentasse um ecossistema de participação, como, por exemplo, o computador pessoal, a web,

o iPhone da Apple etc. O'Reilly (2010) destaca que o ecossistema criado pelo iPhone proporcionou uma explosão de criatividade, onde mais de 100.000 (cem mil) aplicativos foram criados em 18 (dezoito) meses.

O modelo de pensamento de governo como plataforma para projetos de tecnologia, é amplo, podendo ser aplicado ao papel do governo na sociedade. Para exemplificar essa afirmação, O'Reilly (2010) cita o sistema de autoestradas interestaduais americano:

Por exemplo, a Lei Federal de incentivo às rodovias de 1956 (*Federal-Aid Highway Act*) na qual os Estados Unidos se comprometiam a construir um sistema interestadual de autoestradas, foi um triunfo de um modelo de pensamento como uma plataforma, um investimento chave em infraestrutura que teve um imenso efeito multiplicador econômico e social. Apesar de o Governo ter construído uma rede de rodovias que ligassem nossas cidades, ele não gerenciava as fábricas, as fazendas e os negócios que usavam a rede: essa oportunidade era destinada a "a nós, as pessoas". O Governo elabora as políticas públicas para a utilização das estradas, regula o comércio interestadual, determina as taxas da gasolina e de veículos pesados que danificam a estrada, define e fiscaliza os limites de velocidade, especifica os critérios para a segurança de pontes, tuneis e até de veículos que trafegam na estrada, desempenhando várias outras responsabilidades apropriadas a um "provedor de plataforma - *platform provider*" (O'REILLY, 2010; p.16).

O Reilly (2010) reinterpreta a analogia frequentemente utilizada entre as autoestradas e a Internet – a autoestrada da informação – a rede formada por redes, e destaca outra infraestrutura tecnológica governamental que vem proporcionando o efeito multiplicador, os satélites. Apesar de ser uma plataforma governamental, vem sendo utilizada pela iniciativa privada para negócios diversos. Face aos exemplos, O'Reilly (2010, p.16) reforça: "o governo como um provedor de plataforma cria capacidades que enriquecem as possibilidades para posteriores investimentos privados".

Linders (2012), destaca nessa tipologia, na etapa de design e planejamento – o direcionamento (*nudging*) do cidadão. O direcionamento do cidadão pelo Governo, torna-se factível, uma vez que o governo detém diversas informações, desde

informações gerais como específicas a respeito do cidadão em seus bancos de dados. Portanto, podendo fornecê-las ao cidadão, inclusive de forma personalizada, auxiliando-o na tomada de decisão.

O direcionamento à que se refere Linders (2012) se apoia na teoria conhecida por *Nudge*, proposta por Richard H. Thaler e Cass R. Sunstein, que conforme tradução do dicionário de Cambridge, significa cutucar, empurrar alguém ou alguma coisa gentilmente.

Thaler e Sunstein (2008), em seu livro intitulado: *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness*, descreve *Nudge*, como sendo um método para influenciar a tomada de decisão, direcionando-a para um objetivo específico:

Bons arquitetos percebem que, apesar de não poderem fazer construções perfeitas, podem fazer algumas escolhas de projeto (design) que terão efeitos benéficos. Escadas abertas, por exemplo, podem produzir mais interação no local do trabalho e mais caminhadas, ambos resultados provavelmente desejáveis. E assim como um arquiteto de construções eventualmente constrói algo particular, um arquiteto de escolhas (*choice architect*), como Caroline, pode escolher um arranjo de opções de alimentos para o almoço, e por meio disso, ela pode influenciar as pessoas na escolha do o que comer. Ela pode direcionar (*nudge*). Se tudo isso é considerado, você pensa que Caroline deve aproveitar a oportunidade para direcionar (*nudge*) as crianças para uma alimentação que é melhor para elas, opção 1 (um), posto isso, nós apresentamos a você um novo movimento: o paternalismo libertário (*libertarian paternalism*) (THALER; SUNSTEIN, 2008; p.04-05).

O paternalismo libertário, de acordo com Thaler e Sunstein (2008), à princípio pode parecer algo contraditório e até negativo, devido aos dogmas, mas se propriamente entendido trará uma ideia nova para auxiliar na mudança do comportamento. A palavra libertária caracteriza o paternalismo, característica esta, no sentido de ser uma escolha pessoal, uma escolha assegurada pela liberdade individual de escolher, "em geral, as pessoas devem ser livres para escolher fazer o gostam e para escolher fora de arranjos indesejáveis se preferirem fazer isto" (THALER; SUNSTEIN, 2008; p.05).

Por outro lado, o paternalismo, traz a ideia da influência na tomada de decisão, apresentando as pessoas opções que sejam benéficas a elas, "em outras palavras, nós argumentamos no sentido da autoconsciência, de esforços de instituições privadas e governamentais para guiar as escolhas das pessoas na direção que irá melhorar suas vidas" (THALER; SUNSTEIN, 2008; p.05).

O Governo Britânico, por meio do *Institute for Government*, uma organização independente, não-governamental, vem explorando como as teorias *Nudge* e Comportamental poderiam auxiliar na elaboração de políticas públicas para, por exemplo, reduzir o crime, deter a obesidade e assegurar o desenvolvimento sustentável. O *Institute for Government*, desenvolveu um documento intitulado, Espaço Mental – Influenciando o comportamento por meio de políticas públicas (MINDESPACE – *Influencing behaviour through public policy*), para auxiliar os gestores públicos na elaboração de políticas que visem a mudança de comportamento (*Institute for Government e Cabinet Office: MINDSPACE*)

Hoje, os gestores que elaboram as políticas públicas estão no negócio de influenciar o comportamento - eles têm a necessidade de entender os efeitos das políticas públicas implementadas. O objetivo de MINDSPACE é auxiliá-los a fazer isto, e atingido tal objetivo, teremos melhores resultados para o público e para a sociedade (DOLAN, 2010).

O Primeiro Ministro do Reino Unido, David Cameron (mandatos: 2010 - 2014; 2015 - 2020) apresenta um exemplo de utilização das ideias que constam no documento *Mindspace*. O exemplo consiste em disponibilizar na conta de energia elétrica, de cada cidadão, o seu consumo próprio, e também as informações do consumo dos outros cidadãos mais eficientes. Dessa forma, cada cidadão pode fazer uma avaliação do seu próprio consumo por meio da comparação com os outros. Através desse método, o governo pretende criar uma referência para o cidadão que

consome mais que os membros do grupo, de forma a induzi-lo a uma mudança de comportamento, no caso, diminuindo seu consumo de energia elétrica (TED, 2010a).

Para Linders (2012), a ideia de um ecossistema integrador está relacionada as tecnologias, uma vez que "as informações digitais e os serviços baseados na computação podem ser compartilhados, frequentemente, a custo marginal próximo de zero". Ou seja, os recursos governamentais podem ser compartilhados com público, a um custo mínimo, para uso próprio, desencadeando novos negócios. Conforme Reilly (2010), o governo tem o papel de criar um ecossistema multiplicador de oportunidades.

Para Ostrom (1996) existe uma parede que separa, o Mercado do Estado, ou o Governoda Sociedade Civil, que impossibilita a criação de soluções sinérgicas para o enfrentamento dos problemas. Para eliminar essa divisão, Ostrom (1996) propõem o conceito de coprodução: "é o processo por meio do qual os recursos usados para produzir um produto ou um serviço são contribuições de indivíduos que não estão na mesma organização" (OSTROM, 1996; p.1073). Ostrom (1996) apresenta dois casos empíricos distintos, o primeiro, no Brasil, onde houve uma ação governamental no sentido de encorajar a coprodução para construção de uma rede de saneamento, e outro na Nigéria, onde não houver esse encorajamento, para resolver problema na educação primaria de crianças. Face aos resultados dos dois casos, Ostrom (1996) destaca que para que haja a coprodução, é necessária atuação governamental para incentivar e empoderar o cidadão para ações que gerem impactos coletivos.

No Brasil, vários vizinhos de uma área urbana, que até então não tinham se envolvido em uma ação coletiva, foram empoderados pela ação governamental para tomar decisões reais e para coproduzir em um serviço urbano de alto valor. Na Nigéria, as Vilas que demonstraram capacidade para se envolver em ações coletivas foram desencorajadas, pelo Governo a se envolverem ativamente na educação das crianças da vila (OSTROM, 1996; p. 1078).

Para Linders (2012), o governo livro aberto, consiste na abertura dos dados governamentais, onde as diversas entidades do governo disponibilizam as informações contidas em seus bancos de dados para os cidadãos e para a sociedade de uma maneira geral.

Para Dunleavy e Margetts (2013), o governo livro aberto, (*open book government*) pode ser considerado um sucesso, pois, em 2009, foi o combustível que alimentou o escândalo sobre os gastos do parlamento inglês. Ainda conforme tais autores, o governo livro aberto evoluiu, tendo como ponto de partida as regulamentações relacionadas ao acesso à informação, "onde várias requisições eram recusadas por serem sensíveis comercialmente ou politicamente (DUNLEAVY; MARGETTS 2013; p. 25), para um governo onde a expectativa é ter as informações governamentais disponibilizadas *online* em formatos acessíveis à utilização.

Tal fenômeno, de abertura de dados governamentais, também vem sendo observado no Brasil, influenciado principalmente pela Lei de Acesso à Informação (LAI), conforme descrito no item dessa pesquisa, intitulado Governo Aberto.

2.4.1.3 Faça Você Mesmo o Governo (*Do It Yourself Government*) – Cidadão colaboram entre si (C2C)

Conforme Linders (2012), na tipologia, Faça Você Mesmo o Governo (C2C), a colaboração ocorre entre os cidadãos, de cidadão para cidadão, e o Governo pode ou não, suportar essa relação. As etapas, propostas são: (1) Design e Planejamento – Auto-organização; (2) Execução – Autoserviço; e, (3) Monitoramento – Automonitoramento, conforme descrito no Quadro 5.

ETAPAS	FAÇA VOCÊ MESMO O GOVERNO (DO IT YOUSELF GOVERNMENT)
<p>DESIGN</p> <p>Nessa etapa, o foco está na concepção e no planejamento da atividade governamental (ex. programa, projeto, serviço, ação etc.). Engloba o planejamento como todo, desde as decisões estratégicas até como deverá executada determinada atividade.</p>	<p>Auto-organização</p> <p>A auto-organização ocorre quando as comunidades governam a si próprias, com pouca ou nenhuma interferência do governo. Exemplos tradicionais: Conselho de Vizinhança, grupos de bairros (<i>Neighborhood council</i>). Exemplos viabilizados pelas TIC: páginas de comunidades nas redes sociais etc.</p>
<p>EXECUÇÃO</p> <p>Nessa etapa ocorre o monitoramento e a avaliação de desempenho da atividade. Envolve a identificação e correção, no sentido de um aperfeiçoamento contínuo.</p>	<p>Autosserviço</p> <p>Os autosserviços ocorrem quando o Governo delega ao próprio cidadão a responsabilidade de prestação dos serviços públicos, sendo que, em alguns casos poderá utilizar uma estrutura governamental fomentadora e facilitadora. Como exemplo, tem-se a delegação da gestão de parques à voluntários ou a comunidades de bairros. Os serviços podem assumir também a forma de colaboração mútua, como por exemplo, o compartilhamento de automóvel, a carona solidária. Nos Estados Unidos o compartilhamento de automóvel (<i>car-pooling</i>) representa a segunda maior forma de transporte. Exemplos tradicionais: escola Privada, compartilhamento de automóvel etc. Exemplos viabilizados pelas TIC: o desenvolvimento produtos de livres (<i>open source</i>), como documentos e softwares; o projeto SETI@Home (Projeto de radiotelescópio baseado em computação distribuída, computadores individuais voluntários) etc.</p>
<p>MONITORAMENTO</p> <p>Nessa etapa ocorre o monitoramento e a avaliação de desempenho da atividade. Envolve a identificação e correção, no sentido de um aperfeiçoamento contínuo.</p>	<p>Automonitoramento</p> <p>O automonitoramento assume uma forma de sistemas de manifestação <i>online</i>, onde cidadãos conectados substituem o controle central, de cima para baixo (<i>top-down</i>), bem como a fiscalização e regulação local. Por exemplo, a fiscalização relacionada à prestação de serviços hospitalares, educacionais, enfim dos serviços prestados pelos governos locais (DUNLEAVY; MARGETTS, 2010). Exemplos tradicionais: relatos boca a boca etc. Exemplos viabilizados pelas TIC: site de catálogo de empresas, como nos Estados Unidos o site www.yelp.com; o site com informações sobre saúde, chancelado pelo governo britânico www.nhs.uk (<i>NHSChoices</i>) etc.</p>

Quadro 5: Tipologia de coprodução cidadã – Faça Você Mesmo o Governo

Fonte: Linders (2012, p. 447).

Nota: Adaptado pelo autor.

A auto-organização está sendo alcançada por meio da utilização de plataformas baseadas nas mídias sociais que facilitam a colaboração *online*, proporcionando que as pessoas interajam de tal forma que estão “colapsando o

tempo, o espaço e a hierarquia” (LINDERS, 2012, p. 450). Nesse sentido, os exemplos são inúmeros, representados pelas diversas comunidades, principalmente nas redes sociais que se auto organizam para ações coletivas com pouca, ou nenhuma, interferência governamental (LINDERS, 2012).

Para Flanagin et al. (2006) os rápidos avanços tecnológicos, proporcionam novas maneiras para as pessoas interagirem, resultando em ações coletivas (*collective action*) contemporâneas, relacionadas tanto à interesses individuais como comuns. Conforme Bimber et al. (2005, p. 367) “as ações coletivas são tipicamente concebidas a partir de algum tipo de resultado compartilhado, ou “bem público”. Ainda segundo Flanagin et al. (2006) as ações coletivas contemporâneas devem ser analisadas sob a perspectiva da comunicação, onde a “ação coletiva é comunicativa à medida que leva as pessoas à se empenharem a cruzar as fronteiras do interesse individual (privado) de uma forma que é observada pelos outros (público)” (p.26). Portanto, sob essa perspectiva, as ações coletivas contemporâneas não são efetivamente novas maneiras, mas sim, alternativas que emergem das oportunidades geradas pela ambiência tecnológica. Ambiência essa que vem sendo construída, por exemplo, a partir da disponibilização dos computadores pessoais, dos dispositivos de comunicação móveis, da Internet, de aplicativos *peer-to-peer*, (par-a-par), de bancos de dados digitalizados etc. Tais avanços tecnológicos vêm proporcionado a descentralização, o compartilhamento e processamento da informação, e, por conseguinte, formando as bases para auto-organização, “diluindo as fronteiras entre o privado e o público”. Conforme explicado por Bimber et al. (2005) essa perspectiva reconceitua o fenômeno das ações coletivas, as quais antes dos avanços da tecnologia da informação e comunicação tinham como princípios básicos: (i) o problema do *free rider* – aquele que obtém vantagens advinda da ação de outros, sem

participar e contribuir; e, (ii) a organização formal com o papel central, de coordenadora, motivadora e organizadora da comunicação e dos recursos, bem como responsável pela solução do problema do *free riding*. A partir dos avanços da tecnologia da informação e comunicação (TIC), as ações coletivas parecem sofrer uma mutação, pois as tecnologias suprem o papel da organização, proporcionando facilidades de comunicação (ex. de forma instantânea, de muitos para muitos - *many-to-many*, etc.), de disponibilidade de informação (ex. *online*, bancos de dados, etc.) de tal forma que os custos de coordenação e a necessidade de liderança são reduzidos (BIMBER et al., 2005).

Em resumo, as novas faces da ação coletiva confirmam os princípios da teoria da ação coletiva, na qual as funções básicas informacionais, de comunicação e coordenação são requisitos para a produção de bens públicos. Entretanto, as novas formas de ações coletivas aperfeiçoam nossa visão acerca dessas funções, enquanto desconfirmam a expectativa teórica na qual as organizações formais são necessárias para realizá-las (BIMBER et al., 2005, p. 377).

Conforme Linders (2012) o autosserviço, está relacionado à etapa de execução e entrega, portanto, as mesmas plataformas de mídias sociais e colaborações *online* suportam à execução e entrega dos serviços, funcionando como substitutas da atuação governamental. Ainda segundo Linders (2012), essa possibilidade coordenação de diversas pessoas, fruto da utilização das mídias sociais “proporciona aos cidadãos um veículo para o auto desempenho de funções governamentais que o governo se recusa ou é incapaz de realizar” (p. 450). Como exemplo de autosserviços:

(i) *Carpooling* é uma forma de compartilhamento de carro, incentivada pelo governo, por meio da regulamentação de faixas específicas para o tráfego de carros, que compartilham a utilização de seus espaços internos, ou seja, que normalmente transportam mais de duas pessoas, sendo que, o compartilhamento dos espaços é uma decisão do proprietário, que pode inclusive compartilhar o carro com um

desconhecido utilizando aplicativos (LINDERS, 2012). O *Zimride*⁴ é um aplicativo onde estudantes e empregados de uma mesma empresa se conectam por meio de uma rede privada para compartilhar o carro. Conforme consta no aplicativo, os ganhos são: “aliviar os estacionamentos e o tráfego, bem como reduzir a emissão de dióxido de carbono contribuindo para a sustentabilidade, sem mencionar a economia no compartilhamento de combustível” (ZIMRIDE, 2016).

(ii) Projeto do *SETI@home*⁵ reuni milhões de computadores de voluntários de 226 países, conectados à Internet para processar, de forma distribuída, os dados coletados pelo rádio telescópio. O conjunto de computadores funciona como um supercomputador, que tem como objetivo buscar informações sobre a existência de formas inteligentes de vida extraterrestres (SETI@HOME, 2016), portanto sem uma ação governamental, apenas de voluntários (LINDERS, 2012).

(iii) Site *baobeihuijia* é uma iniciativa chinesa, que apresenta no site *baobeihuijia.com*⁶, as crianças perdidas, bem como informações de criminosos e políticos corruptos, também sem uma atuação governamental (LINDERS, 2012).

No Brasil, também estão surgindo iniciativas de colaboração entre os cidadãos, inclusive criadas por brasileiros, como, por exemplo, o site *Bliive* que proporciona a troca de atividades pelos usuários cadastrados. Cada atividade é convertida em horas, (*TimeMoney*) e estas podem ser trocadas por atividades disponíveis no site. Portanto, o *Bliive* é uma rede colaborativa de troca de tempo:

Não importa se ela irá fazer uma hora de Photoshop ou se vai ficar uma hora varrendo uma casa, isso vale um TimeMoney. Se você quer usar a Bliive⁷, não é por que você quer ganhar alguma coisa a mais que alguém, é por que você quer trocar algo mesmo. Ou seja, todo mundo ganha a mesma coisa e todo mundo tem o mesmo valor” (SALGADO, 2016).

4 Zimride - <https://www.zimride.com/>

5 SETI@HOME - <https://setiathome.berkeley.edu/>

6 <http://baobeihuijia.com/Index.aspx>

7 <https://bliive.com/>

Conforme Linders (2012), o automonitoramento está baseado na capacidade proporcionadas pelas tecnologias, em especial de análise de dados e conectividade, que equipam os cidadãos, tornando-os capazes de avaliar os serviços prestados pelo governo, em tempo real. Logo, sugere-se que os governos se apoderem dos conhecimentos e das experiências de utilização das novas tecnologias que estão sendo conduzidas pela iniciativa privada, visando a criação de sistemas similares, que possibilitem ampliar, substituir e melhorar a avaliação dos serviços prestados, bem como otimizar os recursos e ganhar agilidade.

Ressalta-se ainda, que o Reino Unido vem conduzindo mudanças não usuais, pois “aboliu o principal regulador local governamental, passando a solicitar informações financeiras dos próprios conselhos locais” (LINDERS, 2012, p. 450). Tal ação está baseada no “pressuposto, que as organizações sociais e os cidadãos individualmente irão assumir a responsabilidade de monitorar o conselho local” (p. 450), e que as informações estejam disponibilizadas, para fácil acesso e em formato aberto.

Observa-se que tal ação está alinhada com o discurso do primeiro Ministro David Cameron, destacado anteriormente, sobre *BIG SOCIETY* (NATIONAL ARCHIVES, 2010), que consiste em empoderar as micro-organizações e os cidadãos. Lembra-se, também, que o Reino Unido foi um dos fundadores da Parceria de Governo Aberto, descrita no item Governo Aberto (CGU, 2015).

Para Dunleavy e Margaretts (2013) a possibilidade das organizações não governamentais (ONG), bem como de qualquer outro grupo, de utilizar as informações disponibilizada *online*, abertas, leva a coprodução de serviços de qualquer natureza, posicionando os governos em outra era, a Era da Governança Digital (*Digital-era Governance - DEG*).

Linders (2012) destaca ainda, que as mídias sociais proporcionam um canal para os cidadãos se posicionarem, sendo, portanto, um canal alternativo não oficial e não censurado para os cidadãos manifestarem suas opiniões e insatisfações. Um exemplo citado, é o site indiano, *ipaidabrike*⁸, que apresenta experiências de cidadãos com os agentes governamentais, descrevendo informações tanto de eventos positivos quanto negativos, como o pagamento de propina e suborno. Dessa forma, o site funciona como um mecanismo para coibir a corrupção, bem como para mapear as ações de agentes governamentais, criando um banco de dados para estudos estatísticos.

No Brasil, também são observadas iniciativas similares, como o aplicativo, *ondefuirobado*⁹, que é uma plataforma desenvolvida por estudantes do curso de ciências da computação da Universidade Federal da Bahia (UFBA), que tem por objetivo mapear as denúncias anônimas de vítimas de roubo e furto. O funcionamento é simples, cada vítima informa o local e tipo de roubo, no aplicativo, de tal forma que todos, que tem acesso ao aplicativo, podem ter a visão de locais e dos roubos que estão ocorrendo. Portanto, o site é uma iniciativa de colaboração entre os cidadãos, possibilitando que as informações sejam compartilhadas entre eles de forma ajudá-los, podendo também auxiliar o governo, como descrito abaixo:

A plataforma além de beneficiar a população pode também auxiliar o governo. É verificado cada vez mais a desmotivação do cidadão para registrar o Boletim de ocorrência em caso de furto e roubo por fatores como necessidade de deslocamento, filas e não se enxerga também os benefícios sociais do processo. Com esse problema a polícia passa a possuir um lapso de informação neste tipo de delito o que prejudica no momento de se alocar as tropas nas cidades. “Mais informação para polícia ocasiona uma melhor alocação de tropas. Mais informação para população aumentará a prevenção a crimes. Se ambos os atores agirem em conjunto podemos reduzir os crimes, e ainda mais, podemos salvar vidas!” (ONDE FUI ROUBADO, 2016).

⁸ *ipaidabrike* - <http://www.ipaidabrike.com/#gsc.tab=0>

⁹ <http://www.ondefuirobado.com.br/>

2.4.2 Modelo de Maturidade para Governo Aberto - Open Government Maturity Model (OGMM)

Lee e Kwak (2012) propõem um Modelo de Maturidade para Governo Aberto (*Open Government Maturity Model - OGMM*) para engajamento público, que está baseado em cinco fases sequenciais: (1) Condições Iniciais; (2) Transparência dos Dados; (3) Participação Aberta; (4) Colaboração Aberta; e, (5) Engajamento Ubíquo. O modelo é apresentado na Figura 1 e seus estágios descritos a seguir.

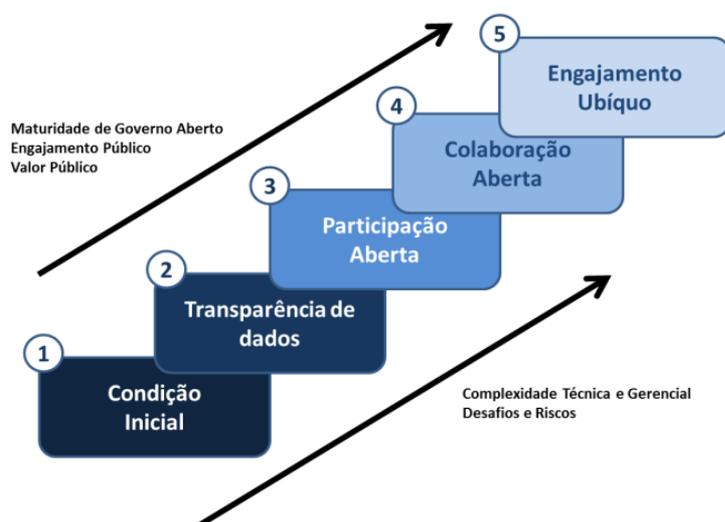


Figura 1: Modelo de Maturidade de Governo Aberto (OGMM).

Fonte: Lee e Kwak (2012).

Nota: Traduzido pelo autor.

Como o foco da pesquisa em questão são as iniciativas colaborativas, o modelo proposto por Lee e Kwak (2012) apresenta características ambientais para que a colaboração ocorra e evolua. Segundo, tais autores, antes que haja colaboração, é necessário que ocorra a participação, e anterior a ela, a disponibilização de informações. Portanto, segundo esse modelo, os governos devem ter a capacidade de disponibilizar informações, se visarem uma gestão participativa e colaborativa.

2.4.2.1 Etapa 1 – Condição Inicial

Essa fase é caracterizada por ser apenas informativa, onde o governo disponibiliza informações *online*, como se fosse um catálogo, mas não existe interação nenhuma com os diversos interessados. Com relação às métricas, ocasionalmente, são avaliados os números de visitantes e quantidade de páginas visualizadas (LEE; KWAK, 2012).

2.4.2.2 Etapa 2 - Transparência de Dados

Segundo Lee e Kwak (2012), nessa fase, a gestão governamental incorpora a diretriz de abertura e transparência dos dados e processos. Formaliza-se a transparência, com processos de abertura e compartilhamento dos dados, sendo estabelecidos os padrões de disponibilização, de privacidade e de arquitetura dos dados. Os esforços se concentram na identificação e disponibilização de dados que realmente impactam para o público, bem como no aprimoramento da qualidade dos dados, relativos à precisão, à consistência e à imutabilidade (intemporal). No tocante à interação, por meio das mídias sociais, nessa fase ainda é limitada tal interação, sendo utilizados os sites, a web de forma convencional e os e-mails para receber os feedbacks do público. Entretanto, essa fase é considerada como o estágio base para que os demais se desenvolvam, pois, devido à abertura dos dados, o público começa a se envolver nas atividades governamentais e a gestão inicia uma mudança cultural no sentido da transparência, com a abertura e compartilhamento dos dados (BERTOT; JAERGER; GRIMES, 2010). Com relação às métricas, o foco da mensuração está no impacto da abertura, relativa à disponibilização dos dados e ao envolvimento público, tanto quantitativamente quanto qualitativamente, diferente da fase anterior, cujas as métricas eram apenas quantitativas (LEE; KWAK, 2012).

2.4.2.3 Etapa 3 - Participação Aberta

Para Lee e Kwak (2012), essa fase está centrada na participação do público nas atividades e decisões governamentais, visando à melhoria das políticas públicas e dos serviços públicos. A ideia base da participação é a interatividade, o diálogo, de forma que o público participe das atividades governamentais e da tomada de decisão. Refere-se ao trabalho colaborativo, para que se atinja o objetivo de forma conjunta e consensual entre os envolvidos. Para realizar tal objetivo, vários métodos e ferramentas são utilizados baseados na Web 2.0 – nas mídias sociais. Nessa fase é importante que a organização governamental tenha capacidade para interagir com o público, capacidade esta, em termos de processos formais, de infraestrutura e de pessoal treinado.

Ressalta-se que as etapas anteriores continuam sendo aprimoradas, a disponibilização, a qualidade, a privacidade, a segurança, a utilidade e o impacto dos dados. Trata-se de um processo evolutivo e contínuo de interação, a partir da abertura dos dados (LEE; KWAK, 2012).

2.4.2.4 Etapa 4 - Colaboração Aberta

A colaboração difere da participação, segundo Lee e Kwak (2012), pois a participação está relacionada, principalmente, à atividade de interação, do diálogo e da expressão de opinião. Portanto, utiliza-se de tecnologias relacionadas as mídias sociais. Por outro lado, a colaboração envolve atividades mais complexas, nas quais, o governo, o setor privado e o público se juntam em arranjos colaborativos distintos para realizar atividades e projetos mais complexos, para cocriar. Os arranjos colaborativos, nessa visão, só se viabilizam com o uso da tecnologia, como, por

exemplo: a elaboração conjunta de documentos utilizando o modelo de cocriação, como as *wikis* (*Wikipedia*, *Wikibooks* etc.), o desenvolvimento de software livre (*open source*), a elaboração de políticas públicas, o desenvolvimento de aplicativos, o envolvimento público em casos de desastres naturais e emergências etc.

Nessa etapa, o governo possui processos e mecanismos que fomentam a colaboração, tais como: repositório compartilhado, concursos com premiações, ambientes que possibilitam o envolvimento de qualquer um, a qualquer tempo e, em qualquer lugar etc. Com essas condições, os exemplos de colaboração se multiplicam, criando um ambiente propício à colaboração entre diversas partes, gerando inovação nos serviços governamentais e na elaboração de políticas públicas (LEE; KWAK, 2012).

Com relação às métricas, ainda são utilizadas as formas de mensuração descritas nas fases anteriores. Somam-se ainda, métricas relacionadas à economia de tempo, de dinheiro e quanto à taxa de inovações. Devido ao volume de dados disponíveis, fruto das etapas anteriores, o governo começa a desenvolver a capacidade de análise de dados (*data analytics*), sob uma nova perspectiva, a análise de grandes volumes de dados. A análise de grandes volumes de dados possibilita o aprimoramento processo de tomada de decisão, bem como inovações. Entretanto, para que essa capacidade, de análise de grandes volumes de dados, se desenvolva, torna-se necessário a capacitação dos servidores públicos. Face a esse período de aprendizagem, as análises de dados estão em seu estágio inicial, caracterizadas por serem ainda isoladas e desconectadas dos processos de tomada de decisão. Portanto, os resultados frutos da atividade de *data analytics* ainda são limitados (LEE; KWAK, 2012).

2.4.2.5 Etapa 5 - Engajamento Ubíquo

Conforme Lee e Kwak (2012), essa fase é definida por duas características:

(i) A facilidade de acesso e de envolvimento público, proporcionados pela universalização do acesso, pela utilização de diversos tipos de dispositivos inteligentes, tais como, os *smart phones*, os *tablets*, os *laptops* e os computadores, bem como por aplicativo. De forma sucinta, pela computação ubíqua, onipresente. Portanto, nessa etapa, as formas de interação do governo com a sociedade, por meio da Internet, os sites e as mídias sociais, são otimizadas para funcionarem em qualquer tipo de dispositivo, ou plataforma computacional, a qualquer tempo e em qualquer lugar.

(ii) A integração de diversas formas de disponibilização de dados, de participação e de colaboração proporcionadas pelo o governo, em locais virtuais agregadores que facilitam o envolvimento público, sem que haja a necessidade de se "pular de galho em galho" (site a site) para encontrar a informação desejada. Portanto, a integração acontece, tanto, fora – no sentido da integração com o público – quanto dentro do governo – no sentido de processos e estruturas. Para que isso ocorra, os dados, as aplicações e os processos governamentais devem ser interoperáveis e integrados, verticalmente e horizontalmente. A integração, engloba ainda, a utilização de ferramentas de análise de dados (*data analytics*) nas atividades governamentais críticas e de tomada de decisão. Nesse estágio, atingisse uma ambiência colaborativa, resultado da interação entre o governo, o público, o setor privado e qualquer outro *stakeholder* (interessado), bem como de um processo formal e de uma estrutura de governança, direcionados ao aprimoramento contínuo e à inovação. Cria-

se um ecossistema sustentável, que nutre os participantes, um ciclo virtuoso de envolvimento público.

Com relação às métricas, o foco governamental está nos resultados tangíveis e intangíveis das iniciativas de governo aberto, tanto relativas ao desempenho financeiro, quanto ao não financeiro, como aprendizagem e inovação. "Openess" (abertura) passa a ser uma norma governamental e o envolvimento do público, passa a ser uma prática, portanto, ocorre uma mudança cultural na forma de gestão governamental. Esse é o estágio ápice do modelo de Maturidade para Governo Aberto (LEE; KWAK, 2012).

Os modelos de Linders (2012) e de Lee e Kwak (2012) descritos, bem como as informações sobre os desafios e as ambiências, tecnológica e governamental, consolidam um conhecimento fundamental para que se possa investigar, cientificamente, as iniciativas colaborativas de coprodução, objetivo central desse trabalho de pesquisa.

Capítulo 3

3 METODOLOGIA

3.1 NATUREZA DA PESQUISA

Para cumprir os objetivos dessa pesquisa – investigar as iniciativas colaborativas de coprodução cidadã, orientadas ao engajamento público e viabilizadas por meio da tecnologia da informação e comunicação (TIC), bem como os fatores ambientais que as favorecem – foi feito um estudo de caso das iniciativas colaborativas de coprodução cidadã (unidade de análise).

Essa estratégia metodológica se aplica a essa pesquisa porque o interesse foi a investigação de um fenômeno contemporâneo, no caso descrever e caracterizar em detalhes tais iniciativas, bem como os fatores ambientais que as favorecem no âmbito do Governo do Estado do Espírito Santo. Além disso, as fronteiras entre esse fenômeno (as iniciativas) e o contexto (ambiência) não estão claras (YIN, 2001).

As iniciativas colaborativas de coprodução cidadã foram discutidas com o Instituto de Tecnologia, Informação e Comunicação do Espírito Santo (PRODEST). Trata-se da entidade governamental que centraliza as atividades do Governo do Estado do Espírito relacionadas à Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC.

3.2 COLETA DOS DADOS

Os dados primários foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com gestores governamentais, especificamente, com o Diretor-Presidente, a Diretora Técnica e Gerentes do PRODEST.

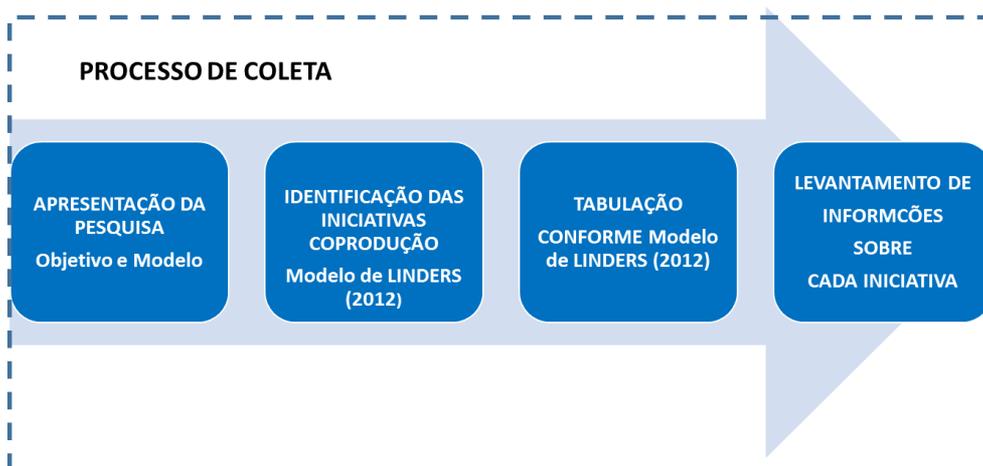


Figura 2: Processo de Coleta de Dados - Entrevistas

Fonte: Pesquisa

Nota: Elaborado pelo autor

Conforme o processo apresentado na Figura 2, antes do início das entrevistas, foi realizado uma apresentação sobre a pesquisa aos gestores mencionados, mostrando o objetivo e os modelos teóricos em que a pesquisa se apoia: a Matriz de tipologia de coprodução (LINDERS, 2012) e o Modelo de Maturidade de Governo Aberto (LEE; KWAK, 2012). Após a apresentação, foram discutidas cada uma das tipologias propostas por Linders (2012) com a Diretora Técnica e, em seguida identificadas as iniciativas de coprodução que estão sendo conduzidas pelo PRODEST. Portanto, como resultado dessa discussão, foram identificadas 10 (dez) iniciativas: (1) PPA *online*, (2) Ouvidoria Integrada (3) *Hackathon*, (4) *Prodest Lab*, (5) *Fiscal Cidadão*, (6) *Movimento 21 dias*, (7) *Acesso Cidadão*, (8) *Ações Informais dos Gestores* (9) *Portal de Transparência* e (10) *Dados.ES – Portal de Dados Abertos*. Tais iniciativas foram tabuladas preliminarmente, à luz das características descritas no modelo de Linders (2012) e são apresentadas no Quadro 6.

Para realizar a tabulação preliminar, foi utilizado o método de Mapas de Associação de Ideias (VERGARA, 2008).

ETAPAS	CITIZEN SOURCING (C2G)	GOVERNO COMO PLATAFORMA (G2C)	FAÇA VOCÊ MESMO O GOVERNO (C2C)
DESIGN (Concepção / Planejamento)	Consulta e ideação	Informação e direcionamento (Nudging)	Auto-organização
Nessa etapa, o foco está na concepção e no planejamento da atividade governamental (ex. programa, projeto, serviço, ação etc.). Engloba o planejamento como um todo, desde as decisões estratégicas até como deverá executada determinada atividade.	PPA ONLINE, OUVIDORIA INTEGRADA	2	MOVIMENTO 21 DIAS
			1
			NÃO FOI IDENTIFICADA NENHUMA AÇÃO GOVERNAMENTAL.
			0
EXECUÇÃO	Crowdsourcing coprestação	Informação e direcionamento (Nudging)	Autoserviço
Nessa etapa, ocorre a operacionalização da atividade, que pode ser por meio uma mera transação pontual ou uma colaboração e negociação continuada tendo como resultado um bem público.	HACKATHON, PRODEST LAB	2	ACESSO CIDADÃO, AÇÕES INFORMAIS DOS GESTORES
			2
			NÃO FOI IDENTIFICADA NENHUMA AÇÃO GOVERNAMENTAL.
			0
MONITORAMENTO	Relato Cidadão	Governo Livro Aberto	Automonitoramento
Nessa etapa ocorre o monitoramento e a avaliação de desempenho da atividade. Envolve a identificação e correção, no sentido de um aperfeiçoamento contínuo.	FISCAL CIDADÃO	1	PORTAL DE TRANSPARÊNCIA, PORTAL DE DADOS ABERTOS - DADOS.ES
			2
			NÃO FOI IDENTIFICADA NENHUMA AÇÃO GOVERNAMENTAL.
			0

Quadro 6: Iniciativas de coprodução identificada preliminarmente.

Fonte: Pesquisa.

Nota: Elaborado pelo autor.

Organizou-se os dados a partir da tipologia definida *a priori*, com base no modelo (matriz) de tipologias proposto por Linders (2012). Trata-se de um método que “confere visibilidade ao processo de análise por meio da organização de dados em estado bruto, em colunas que correspondem a categorias temáticas definidas pelo pesquisador” (VERGARA, 2008, p. 158).

Em seguida, foram levantadas informações detalhadas sobre cada iniciativa e organizados os documentos (sites, apresentações, notícias etc.), bem como realizadas as demais, visando uma segunda análise mais detalhada.

Destaca-se, dentre os documentos levantados, o documento governamental que descreve as estratégias que guiarão a gestão do Estado do Espírito Santo, de 2015 a 2018, intitulado, ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS 2015-2018. Portanto, tal

documento é um documento geral que apresenta as diretrizes estratégicas e as intenções da gestão em estudo. Como o referido documento contém diversos itens ou subdocumentos, foram destacados, pela pesquisadora, aqueles relacionados aos objetivos da pesquisa.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

3.3.1 Análise das iniciativas de coprodução à luz de Linders (2012)

Posto isto, com base nas informações levantadas, procedeu-se a análise detalhada, sobre cada uma das iniciativas, para tanto foi utilizado o mesmo método, o Mapa de Associação de Ideias (VERGARA, 2008). Essa segunda análise teve como objetivo verificar, com base em informações mais detalhadas, se o enquadramento feito em conjunto com o PRODEST estava de acordo com a teoria, e ainda, se as informações coletadas eram suficientes para a próxima etapa de análise, relativa à ambiência. Como resultado dessa análise, três iniciativas foram desconsideradas: Prodest *Lab*, Acesso Cidadão e Ações Informais dos Gestores. Portanto, foram consideradas para o atingimento dos objetivos dessa pesquisa, sete iniciativas: (1) PPA *online*; (2) Ouvidoria Integrada; (3) *Hackathon*; (4) Fiscal Cidadão; (5) Movimento 21 dias; (6) Portal de Transparência; e, (7) Dados.ES – Portal de Abertos Dados. O Quadro 7 apresenta as iniciativas de coprodução consideradas e enquadradas na matriz de tipologias (Linders, 2012). A descrição resumida de cada delas encontra-se no Apêndice A.

ETAPAS	CITIZEN SOURCING (C2G)	GOVERNO COMO PLATAFORMA (G2C)	FAÇA VOCÊ MESMO O GOVERNO (C2C)
DESIGN (Concepção / Planejamento)	Consulta e ideação	Informação e direcionamento (Nudging)	Auto-organização
Nessa etapa, o foco está na concepção e no planejamento da atividade governamental (ex. programa, projeto, serviço, ação etc.). Engloba o planejamento como um todo, desde as decisões estratégicas até como deverá executada determinada atividade.	PPA ONLINE, OUIDORIA INTEGRADA**	1	MOVIMENTO 21 DIAS
		1	NÃO FOI IDENTIFICADA NENHUMA AÇÃO GOVERNAMENTAL.
EXECUÇÃO	Crowdsourcing coprestação	Informação e direcionamento (Nudging)	Autoserviço
Nessa etapa, ocorre a operacionalização da atividade, que pode ser por meio uma mera transação pontual ou uma colaboração e negociação continuada tendo como resultado um bem público.	HACKATHON	1	PORTAL DE DADOS ABERTOS - DADOS.ES**
		0	NÃO FOI IDENTIFICADA NENHUMA AÇÃO GOVERNAMENTAL.
MONITORAMENTO	Relato Cidadão	Governo Livro Aberto	Automonitoramento
Nessa etapa ocorre o monitoramento e a avaliação de desempenho da atividade. Envolve a identificação e correção, no sentido de um aperfeiçoamento contínuo.	FISCAL CIDADÃO, OUIDORIA INTEGRADA	2	PORTAL DE TRANSPARÊNCIA; PORTAL DE DADOS ABERTOS - DADOS.ES
		2	NÃO FOI IDENTIFICADA NENHUMA AÇÃO GOVERNAMENTAL.

Quadro 7: Iniciativas de coprodução consideradas para análise

Fonte: Pesquisa

Nota: Elaborado pelo autor.

3.3.2 Análise da ambiência das iniciativas de coprodução à luz de Lee e Kwak (2012)

Utilizou-se o modelo de Lee e Kwak (2012) como um guia para o entendimento da ambiência que propicia a colaboração. Como a colaboração é o ponto de interseção dos dois modelos, as etapas que precedem a colaboração foram utilizadas para identificar os fatores ambientais. A Figura 4 apresenta essa interseção, e, portanto, a lógica utilizada para a investigação da ambiência.

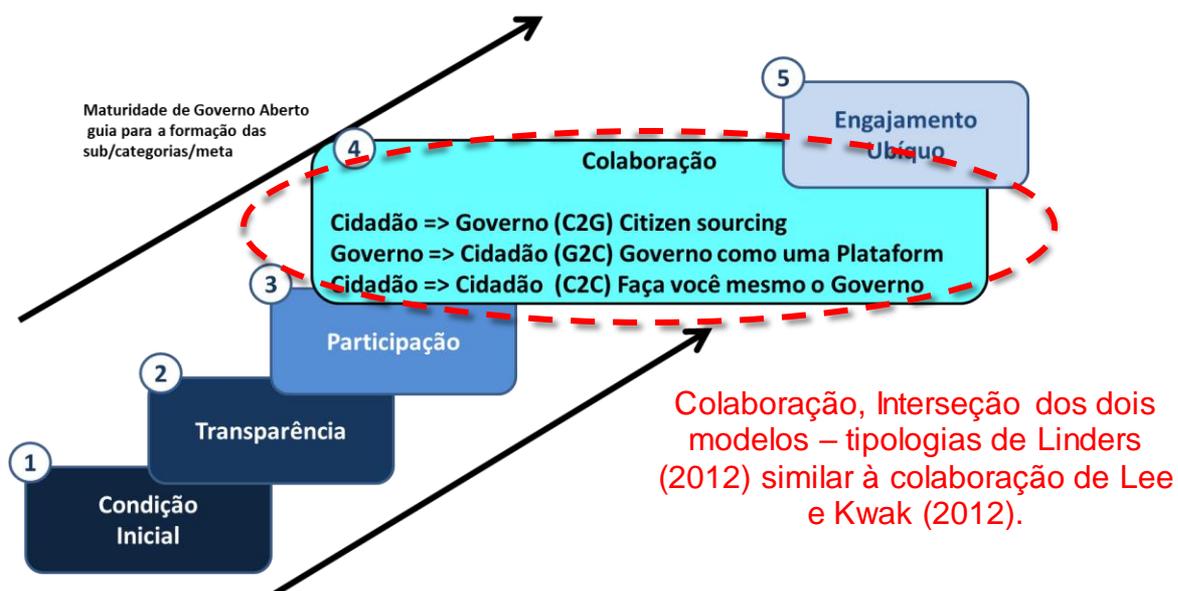


Figura 3: Interseção – Modelo Maturidade de Governo Aberto (LEE;KWAK, 2012) e Tipologias (LINDERS, 2012)

Fonte: LEE E KWAK (2012) E LINDERS (2012)

Nota: Elaborado pelo autor.

Posto isto, outro método, a análise de conteúdo (FLORES, 1994), foi utilizado para identificar os fatores ambientais de cada etapa. Esse método consiste em reduzir os dados, por meio da criação de subcategorias, categorias, e metacategorias para avaliar as inter-relações existentes entres os diversos níveis de dados. O processo realizado está apresentado na Figura 3.

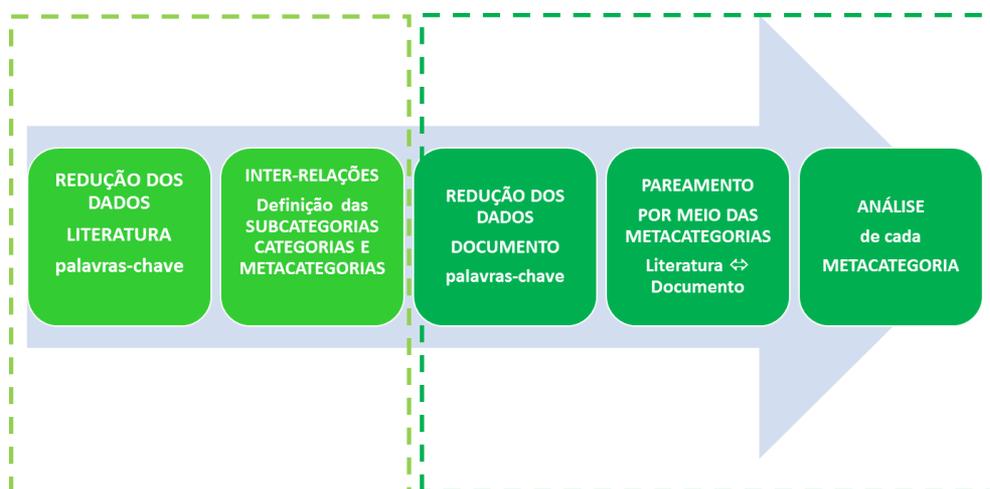


Figura 4: Processo de análise das metacategorias

Fonte: Pesquisa

Nota: Elaborado pelo autor.

A redução dos dados é uma das etapas do processo de análise, tendo como ponto de partida o referencial teórico. Portanto, a partir, principalmente, do Modelo Maturidade de Governo Aberto de Lee e Kwak (2012), foram identificadas as palavras-chave, formadas as categorias e, em seguida, as metacategorias. O Quadro 8 apresenta o resultado dessa redução com as metacategorias e as respectivas categorias.

METACATEGORIA	CARACTERÍSTICAS / FATORES
CONDIÇÕES INICIAIS	INFORMAÇÕES <i>ONLINE</i> , CATÁLOGO, COMUNICAÇÃO EM APENAS UMA SENTIDO, BROADCASTING, QUANTIDADE LIMITADA DE DADOS, POUCO CONHECIMENTO SOBRE OS DADOS E OS PROCESSO GOVERNAMENTAIS: GOVERNO - FECHADO CAIXA PRETA
TRANSPARÊNCIA	IDENTIFICAÇÃO, DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES, DADOS COM VALOR PUBLICADOS, INÍCIO DA CULTURA DE TRANSPARÊNCIA, ABERTURA, COMPARTILHAMENTO DE DADOS, PRIVACIDADE DOS DADOS, LEI DE ACESSO A INFORMAÇÃO, INÍCIO DE UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS
PARTICIPAÇÃO	PARTICIPAÇÃO, INTERATIVIDADE, DIÁLOGO, CONSENSO, IDEAÇÃO, TOMADA DE DECISÃO, PROBLEMAS COMPLEXOS, MÍDIAS SOCIAIS, WEB 2.0, SEGURANÇA E PRIVACIDADE APRIMORAMENTO.
COLABORAÇÃO	COLABORAÇÃO DIVERSOS ATORES/ PARCEIROS: GOVERNO, CIDADÃO, PRIVADO ENTRE OUTROS, ARRAJOS COLABORATIVOS, ENGAJAMENTO PÚBLICO, COCRIAÇÃO, FERRAMENTAS COLABORATIVAS, WIKI, GOOGLE DOC, FERRAMENTAS DE ANÁLISE DE DADOS (<i>DATA ANALYTICS</i>), SOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMPLEXOS, SINÉRGIA, INOVAÇÃO.
ENGAJAMENTO UBÍQUO	UNIVERSALIZAÇÃO, LOCAIS VIRTUAIS, AGREGADORES, INTEGRAÇÃO, INTEROPERABILIDADE, INOVAÇÃO, ECOSISTEMA, MUDANÇA CULTURAL DE GESTÃO, FERRAMENTAS DE ANÁLISE DE DADOS, PLATAFORMAS E DISPOSITIVOS MÓVEIS, COMPUTAÇÃO UBIQUA.

Quadro 8: Metacategorias e categorias

Fonte: Referencial teórico - Modelo de Maturidade de Governo Aberto (LEE; KWAK, 2012).

Nota: Elaborado pelo autor.

Em seguida, cada uma das sete iniciativas de coprodução foi analisada em relação às metacategorias, por meio da identificação das palavras-chave nos documentos relativos a cada uma delas. Dessa forma, foi possível caracterizar a ambiência de cada coprodução identificada. Para sistematizar essas informações, elaborou-se um quadro que destaca a presença (SIM) ou não (NÃO) dos fatores relacionados às metacategorias. Tal quadro encontra-se no Apêndice B.

Capítulo 4

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 AS INICIATIVAS DE COPRODUÇÃO À LUZ DE LINDER (2012) – OBJETIVO ESPECIFICO 1

A discussão abaixo é realizada com base no Quadro 7, apresentado na análise dos dados, que destaca no sentido vertical, as tipologias *Citizen Sourcing (C2G)*, Governo como Plataforma (G2C) e Faça Você Mesmo o Governo (C2C), e as respectivas quantidades de coproduções identificadas – quatro, três e zero. E ainda, no sentido horizontal, destaca as etapas do ciclo de serviço – planejamento, execução e monitoramento, e as respectivas quantidades de coproduções identificadas – duas, uma e quatro.

4.1.1 Tipologia - *Citizen Sourcing* – C2G

As quatro coproduções, PPA *online*, *Hackathon*, Ouvidoria Integrada e Fiscal Cidadão, representam as iniciativas de coprodução do tipo *Citizen Sourcing* – C2G. Em uma primeira análise, tal resultado evidencia que o governo vem concentrando seus principais esforços para que o cidadão colabore com ele, com suas opiniões, conhecimentos, talentos e percepções, no planejamento “...contribuindo para que o governo faça as melhores escolhas sobre as políticas públicas e alternativas de planejamento” (LINDERS, 2012, p.449; Matriz - posição 1,1) como é o caso da coprodução – PPA *online*; na execução onde “... o Governo apresenta um problema ou atividade para solução ou coexecução com os cidadãos, utilizando habilidades, talentos e conhecimentos únicos do público em geral.” (LINDERS, 2012, p.449; Matriz

- posição 1,2), como é o caso da coprodução – *Hackathon*; e no monitoramento “... os cidadãos fornecem informações para o Governo sobre diversos assuntos ...” (LINDERS, 2012, p.449; Matriz - posição 1,2), como é o caso das coproduções, Ouvidoria Integrada e Fiscal Cidadão. Destaca-se que a Ouvidoria Integrada foi identificada nas duas etapas do ciclo de vida do serviço – planejamento e monitoramento – pois, é um canal de comunicação abrangente, que proporciona ao cidadão reclamar, elogiar, sugerir e obter informações sobre os serviços governamentais e ainda solicitar, informações acerca de documentos estaduais, em conformidade com a Lei de Acesso à Informação (Lei nº.12.527/2011) e ainda, fazer denúncia, em conformidade com a Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846/2013) (OUVIDORIA, 2015). Portanto, funcionando como um canal que auxilia tanto a elaboração de políticas públicas (planejamento) quanto ao combate à corrupção (monitoramento). Decidiu-se por tipificar a Ouvidoria Integrada na etapa de monitoramento, pois a partir de 2012, a Ouvidoria, passou a fazer parte da Secretária de Estado de Controle e Transparência (SECONT) e, em 2015, passou a receber as denúncias contra a corrupção. Infere-se, portanto, que a subordinação da Ouvidoria à SECONT, caracteriza a importância que o Governo do Estado está dando à colaboração cidadã relacionada ao combate a corrupção.

4.1.2 Tipologia Governo como Plataforma – (*Government as Platform*)– G2C

As três coproduções, Movimento 21 Dias, Portal de Transparência e Portal de Dados Abertos (Dados.ES) representam as iniciativas de coprodução do tipo Governo como Plataforma – G2C. Tal resultado evidencia que os esforços governamentais são do tipo, que o governo colabora com o cidadão, disponibilizando suas informações,

seus dados, de tal forma que proporciona uma ambiência que facilita a colaboração cidadã, na monitoração, visando “... empoderar o cidadão para que ele mantenha seu governo prestando contas de forma responsável e correta (LINDERS, 2012, p. 449) como é o caso das coproduções – Portal de Transparência e Dados.ES. Destaca-se que, a iniciativa de Dados.ES tem como propósito disponibilizar dados governamentais diversificados, não apenas relacionados à prestação de contas. Conforme descrito por Tim O’Reilly (2010), o governo deve assumir o papel de ser um provedor de plataformas (*platform provider*), de um ecossistema tal, que seja capaz de gerar um efeito multiplicador. Portanto, além de utilizar seus recursos para facilitar a colaboração, o que está relacionado ao monitoramento, o Governo deve também utilizá-los para proporcionar “...capacidades que potencializam as possibilidades para subseqüente investimentos do setor privado” (O’REILLY; 2010; p.16). Neste sentido, a iniciativa de Dados.ES, se alinha com essa perspectiva, podendo ser enquadrada também na etapa do ciclo de serviço de execução – ecossistema integrador – pois, “o governo pode criar um ambiente mais propício ao privado... isto pode assumir uma forma de compartilhamento aberto do conhecimento, infraestruturas e ativos para o uso público...” (LINDERS, 2012, p. 449). Linders (2012) destaca ainda como exemplo de ecossistema integrador, a página de dados abertos do Governo dos Estados Unidos sobre a saúde, a qual que vem viabilizando uma nova indústria – a Indústria 2.0 da Saúde. Ainda com relação a essa etapa, ecossistema integrador, Linders (2012) destaca a participação informal de gestores públicos em comunidades *online* compartilhando conhecimentos específicos, de interesse governamental. Nesse sentido, foram identificadas participações dos gestores do PRODEST, em comunidades que proporcionam essa interação sobre assunto relacionados às ações governamentais, como por exemplo, dados abertos e empreendedorismo, criadas no

whatsapp e no *telegram*. Face a complexidade de mapeamento de informações para o entendimento do papel e dos objetivos desses gestores nestas comunidades, bem como dos resultados advindos dessas participações, optou-se por excluí-las da pesquisa. Todavia, considera-se importante registrar que tal comportamento foi observado. Ainda, com relação a essa tipologia, na etapa intitulada como – informando e direcionando (*nudging*) – o direcionamento do comportamento do cidadão para seu próprio benefício (THALER; SUNSTEIN, 2008), foi identificada, a coprodução, Movimento 21 dias. Entretanto, não foi possível identificar em quais estudos o Governo do Estado do Espírito Santo se baseou para conceber tal iniciativa. Assim, não se sabe se foi utilizada a mesma base teórica descrita por Linders (2012), a Teoria *Nudge* (THALER; SUNSTEIN, 2008), para caracterizar tal tipologia. Com relação ao enquadramento dessa iniciativa na etapa de planejamento e elaboração, foram encontradas dificuldades para entender o porquê Linders (2012) colocou essa atividade de mudança de comportamento nessa etapa. Inferiu-se que, quando o Governo disponibiliza informações para que o cidadão faça uma escolha que beneficie a si próprio – uma escolha correta – essa escolha beneficia também o Governo, no sentido da otimização dos recursos. E, por conseguinte, afeta os planos governamentais, pois, é o governo, o responsável pela gestão dos recursos destinados ao coletivo, a todos os cidadãos. Em outras palavras, no caso do Movimento 21 Dias, quando o cidadão se engaja no programa, ele muda seu comportamento para um mais saudável. Portanto, espera-se como consequência, que os gastos de saúde com esse cidadão sejam reduzidos, tal resultado, por conseguinte, pode ser considerado no planejamento governamental.

4.1.3 Tipologia Faça Você Mesmo o Governo – C2C

Na análise da tipologia, Faça Você Mesmo o Governo (*Do It Yourself Government*), não foram encontradas nenhuma iniciativa de coprodução que o Governo do Estado participa ou incentiva. Entretanto, existem iniciativas de auto-organização acontecendo, em especial nas redes sociais, como no *Facebook*, e também de autosserviços, como é o caso do Uber¹⁰, serviço similar ao serviço de taxi, no qual não foi observado envolvimento algum do Governo do Estado do Espírito Santo.

Infere-se que tal fato ocorra, pois, a economia compartilhada (*Sharing Economy*), ainda é um assunto recente, relacionada a uma nova forma de organização dos recursos. E também, por não ser este o papel do cidadão, o de atuar como o governo, idealizado pelo Governo do Estado do Espírito Santo. Conforme consta no documento Orientações Estratégicas 2015-2018, no pilar estratégico – Governo em rede com a sociedade – trata-se da interação entre o governo e a sociedade, destacando-se o empenho governamental para que o cidadão (sociedade) seja um ator participativo e colaborativo, que contribua para a melhoria dos serviços públicos, bem como para a solução de problemas complexos (ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS, 2015). Portanto, não sendo encontrada nenhuma menção a respeito do empoderamento do cidadão (sociedade) para a auto-organização, o autosserviço e automonitoramento.

Resumindo, portanto, com relação às tipologias, *Citizen Sourcing* (C2G) e Governo como plataforma (G2C), quatro e três coproduções respectivamente, observa-se uma diferença mínima, de apenas uma coprodução entre as tipologias.

¹⁰ <https://www.uber.com/>

Tal fato sinaliza que os esforços governamentais para coproduzir com o cidadão estão praticamente equilibrados entre os tipos de colaboração: *Citizen Sourcing* (C2G), na qual o cidadão colabora com governo, fornecendo suas opiniões, experiências e conhecimentos; e Governo como Plataforma (G2C), na qual o governo colabora com o cidadão fornecendo suas informações para facilitar a coprodução e criar um ambiente propício ao surgimento de novos negócios. E, com relação à tipologia Faça Você Mesmo o Governo (C2C), o Governo do Estado do Espírito Santo não tem ações nesse sentido, por não ser sua estratégia, empoderar o cidadão ao ponto que o mesmo assuma algumas responsabilidades governamentais.

4.1.4 Ao Ciclo de Vida da entrega do serviço das tipologias

Observando os resultados obtidos no sentido horizontal da matriz, ou seja, em relação ao ciclo de vida da entrega dos serviços, têm-se a etapa de: (i) design e planejamento, com 2 (duas) coproduções, PPA *online* e Movimento 21 Dias; (ii) a de execução, com uma, *Hackathon*; e, (iii) monitoramento com 4 (quatro) iniciativas de coprodução, Ouvidoria Integrada, Fiscal Cidadão, Portal de Transparência e Portal de Dados Abertos (Dados.ES). Este resultado caracteriza a estratégia governamental, ou seja, o Governo do Estado do Espírito Santo está direcionando seus principais recursos e esforços para interagir com o cidadão, obtendo a sua colaboração, para primeiramente monitorar e avaliar o desempenho das ações governamentais, e, em segundo lugar, para elaboração de políticas públicas que tragam valor público. Tal inferência é corroborada pela afirmativa que consta na descrição do pilar estratégico – Governo em Rede com a Sociedade:

O Governo estimulará o desenvolvimento de aplicativos em redes sociais e dispositivos móveis, orientados para a fiscalização e avaliação dos serviços públicos pelos cidadãos e a proposição individual e coletiva de ações de melhoria. (GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO, 2015, p. 35).

Com relação à etapa de execução, a única coprodução identificada foi o *Hackathon*, sendo o primeiro evento do gênero no Governo do Estado. Tal fato evidencia que o Governo começa a experimentar e a considerar a possibilidade de utilizar competências externas a ele, em uma nova forma de engajamento, o *crowdsourcing*, para solução de problemas.

4.2 AMBIÊNCIA QUE FAVORECE AS INICIATIVAS DE COPRODUÇÃO À LUZ DE LEE E KWAK (2012)

A discussão abaixo é realizada com base no quadro, apresentado no Apêndice B, que destaca, a presença ou não, dos fatores relacionados às metacategorias: condições iniciais, transparência, participação, colaboração e engajamento ubíquo.

4.2.1 Etapa 1 – Condições Iniciais

Foi observado que nenhuma das sete iniciativas de coprodução possui características dessa etapa. Tal comportamento era esperado, pois foram encontradas sete iniciativas de coprodução, o que caracteriza que o Governo do Estado não está fechado, ao contrário, está aberto a interação. Ou seja, o Governo vem criando aplicativos específicos e disponibilizando informações/dados de forma a incentivar e facilitar a interação cidadã. Tal fato, se alinha ao pilar estratégico – Governo em Rede com a Sociedade – que visa a interação com a sociedade. Portanto, as sete iniciativas, também, caracterizam uma transição da gestão Governamental para uma ambiência propícia à colaboração. Conforme Lee e Kwak (2012, p. 499), “[...] a etapa 1 está incluída no Modelo de Maturidade de Governo Aberto apenas como uma base para o governo aberto, não é uma parte dele, nós excluimos a etapa 1 de nossas discussões e focamos nas etapas de 2 à 5”. Tal

observação, se alinha à visão de Linders (2012), de que estamos em uma transição do modelo de gestão *e-gov* para o *we-gov*. Portanto, modificado a visão da relação cidadão-governo, passando de uma visão cidadão-cliente – *e-gov* – sem interação, para uma visão de cidadão-parceiro – *we-gov* – com interação.

4.2.2 Etapa 2 – Transparência

Esta é a etapa chave para Lee e Kwak (2012), uma vez que é ela que viabiliza a etapa seguinte, a participação. Na visão de Lee e Kwak (2012, p. 496) está relacionada à abertura de dados: “A etapa 2 o governo foca no aumento da transparência dos processos e desempenho governamental por meio da publicação e compartilhamento de dados relevantes *online*”.

Observou-se, que apenas duas iniciativas estão diretamente relacionadas a disponibilização dos dados – o Portal de Transparência e o Portal de Dados Abertos (Dados.ES). Ademais, entende-se que não foram necessários dados governamentais para viabilizar a colaboração cidadã, em três iniciativas de coprodução – PPA *online*, Ouvidoria Integrada, e Fiscal Cidadão. Portanto, entende-se que a etapa 2 (LEE ; KWAK , 2012) se alinha com a tipologia Governo como plataforma – G2C (LINDERS, 2012).

Foi observado nessa etapa, que tanto a disponibilização dos dados quanto a interação cidadã são determinadas por lei, em especial pelas leis federais, a Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF – (Lei nº 101/2000 e Lei Complementar no 131/2009) e a Lei de Acesso à Informação – LAI – (Lei nº.12.527/2011). Portanto, a transparência e a interação, no Brasil, são determinadas por força de Lei.

4.2.3 Etapa 3 – Participação

Segundo Lee e Kwak (2012, p.498), a etapa 2, transparência difere da etapa 3, pois “enquanto a etapa dois abre os dados governamentais para sociedade, a etapa 3, abre o governo para as ideias e o conhecimento da sociedade”. Portanto, a afirmativa corrobora com a explicação sobre transparência, e alinha a etapa 3 (LEE; KWAK, 2012) com tipologia *Citizen Sourcing* – C2G (LINDERS, 2012). Destaca-se ainda, que Lee e Kwak (2012) citam *crowdsourcing*, como exemplo dessa etapa. Ademais, as iniciativas de coprodução – PPA *online*, Ouvidoria Integrada, Fiscal Cidadão e Hackathon – foram enquadradas na tipologia *Citizen Sourcing* (C2G), portanto, sendo exemplos de plataformas (ou eventos) desenhadas pelo Governo do Estado para a colaboração cidadã.

Destaca-se ainda, que a participação (interação) cidadã, também é determinada por força de lei, conforme descrito no artigo 48 da Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF (Lei nº 101/2000 e Lei Complementar no 131/2009):

I – incentivo à participação popular e realização de audiências públicas, durante os processos de elaboração e discussão dos planos, lei de diretrizes orçamentárias e orçamentos; (Incluído pela Lei Complementar nº 131, de 2009) – (Lei nº 101, 04/04/2000; Art. nº 48).

4.2.4 Etapa 4 – Colaboração

Conforme discutido acima, observou-se que existem coproduções que não têm relação com a abertura de dados, mas sim com as ações governamentais de criação de plataforma específicas para favorecer à interação cidadã. Sendo assim, por meio das tipologias propostas por Linders (2012), em particular no Estado do Espírito Santo, verifica-se que existem dois caminhos que levam à colaboração, que por sua vez,

podem acontecer de forma paralela, não sequencial conforme previsto por Lee e Kwak (2012). Sendo assim, as vias são:

- (1) Abertura de dados, que corresponde à tipologia Governo como Plataforma – G2C (LINDERS, 2012) – e, equivale à etapa de transparência (LEE e KWAK, 2012). Os exemplos no Estado do Espírito Santo são: o Portal de Transparência e o Portal de Dados Abertos. Esta via tem relação com as tecnologias que possibilitam que os dados sejam disponibilizados de forma ubíqua e ainda, manipulados, cruzados e analisados de forma automática, como, por exemplo, a Internet, as plataformas móveis (redes e dispositivos), a comutação em nuvem; e em especial, as ferramentas para desenvolvimento de softwares, os *webservices*, as *API's (Application Protocol Interface)*, as plataformas colaborativas (GitHub¹¹ e o CKAN¹²), as ferramentas para análise de grandes volumes de dados (*data analytics*), os *mashups*, a *web semântica* etc.
- (2) Plataformas específicas, que corresponde à tipologia *Citizen sourcing* – C2C (LINDERS, 2012) – e, equivale a etapa de participação (LEE e KWAK, 2012). Os exemplos no Estado do Espírito Santo são: o PPA *online*, o Fiscal Cidadão, a Ouvidoria Integrada e o *Hackathon*. Esta via tem relação com as tecnologias que possibilitam que as interações sejam facilitadas e acessadas de forma ubíquas, e ainda, que possibilitem atingir os objetivos específicos, como, por exemplo, a Internet, as plataformas móveis (redes e dispositivos), a comutação em nuvem; e em especial, as plataformas desenhadas especificamente para engajamento de um

¹¹ GitHub - <https://github.com/>

¹² CKAN (*Comprehensive Knowledge Archive Network*) – plataforma mundial agregadora de dados abertos - <http://ckan.org>

público com um objetivo predefinido (as plataformas *crowdsourcing*), as mídias sociais etc.

Cabe destacar, o *Hackathon*, como a única coprodução governamental que utilizou dados abertos para gerar produtos. Observou-se que foram utilizados conhecimentos específicos, como ferramentas para desenvolvimento de softwares e ferramentas colaborativas, para manipular os dados e gerar os protótipos de aplicativos e de sites. Portanto, apenas alguns cidadãos, com certas competências, puderam colaborar. Posto isso, infere-se que existe uma diferença entre as vias de dados abertos e de plataforma específica, pois, a primeira via necessita de conhecimento e domínio de ferramentas tecnológicas para cooperar a segunda não, necessariamente¹³. Para Lee e Kwak (2012) existe diferença entre a participação aberta e a colaboração aberta, a primeira está relacionada atividades mais simples e a segunda atividades mais complexas relacionadas a cocriação, como as wikis, o desenvolvimento de software livre, a organização de eventos etc. Tais observações levam a necessidade de um estudo aprofundado sobre os conceitos de colaboração, coprodução e cocriação relacionados à tecnologia.

E ainda que, o Movimento 21 Dias foi enquadrado na tipologia Governo como uma Plataforma (G2C) (LINDERS, 2012), mas não necessita de dados abertos, sendo inclusive, uma plataforma específica. Portanto, parece se agrupar com as iniciativas de *Citizen Sourcing*, por ser uma plataforma (aplicativo) desenhada com o objetivo de mudar o

¹³ Pode se desenhar uma plataforma específica para o desenvolvimento de produtos partir de dados abertos.

comportamento do cidadão. Sugere-se, portanto, que a tipologia Direcionamento (*Nudging*) seja reavaliada, pois, essa coprodução poderia ser enquadrada na tipologia de *Citizen sourcing*, onde o cidadão colabora com o Governo, com o seu novo comportamento e na etapa de coexecução, onde o objetivo do *crowdsourcing* diz respeito a otimização de recursos. Com esta modificação, as iniciativas de Governo como uma plataforma (C2G), se resumiriam ao Portal de Transparência e de Dados.ES, portanto, diretamente relacionado à disponibilização dos dados. (LINDERS, 2012)

Apesar da colaboração entre cidadãos, não ter sido destacada por Lee e Kwak (2012), tais autores citam os arranjos colaborativos distintos, os quais podem envolver o governo, o setor privado e o público. Posto isto, entende-se que o governo pode participar incentivado a colaboração entre cidadãos, conforme destacado por Linders (2012) a tipologia Faça Você Mesmo o Governo (C2C). Portanto, infere-se que, exista uma terceira, que leva a colaboração cidadão, a via do:

(3) Empoderamento do cidadão, que corresponde à tipologia Faça Você Mesmo o Governo – C2C (LINDERS, 2012) e sem equivalência específica com as etapas de Lee e Kwak (2012), bem como, sem exemplos de coproduções no Governo do Estado do Espírito Santo. Apesar da falta de informações sobre esse tipo de colaboração, foi observado exemplos de auto-organização nas redes sociais (vide discussão à luz de Linders, 2012). Portanto, entende-se que o governo pode adotar estratégias e desenhar plataformas para que o cidadão, seja empoderado, ou seja, para que ele tenha a capacidade de assumir atividades governamentais específicas. Posto isto, como o foco é a interação entre cidadãos, infere-

se que as tecnologias, relacionadas à essa via, são as mesmas utilizadas para viabilizar a coprodução do tipo *Citizen Sourcing* (C2G), entretanto são necessários maiores estudos.

4.2.5 Etapa 5 – Engajamento Ubíquo

Como a etapa de engajamento ubíquo corresponde à duas perspectivas (LEE; KWAK, 2012), tem-se:

- (i) A perspectiva A corresponde ao acesso facilitado e ampliação da interação. Foi observado que a Internet, as plataformas móveis (redes e dispositivo) e a computação ubíqua, facilitam e ampliam a disponibilização dos dados e a interação. Destaca-se que, no Brasil, a ubiquidade é caracterizada pela infraestrutura de telecomunicações, onde existe uma alta penetração de dispositivos móveis. “O Brasil registrou, em março de 2016, 257,81 milhões de linhas ativas na telefonia móvel e teledensidade de 125,42 acessos por 100 habitantes (ANATEL, 2016). Portanto, infere-se que a etapa de engajamento ubíquo, nessa perspectiva, é anterior as etapas de transparência e participação. Em outras palavras, a evolução da tecnologia da informação e comunicação relacionada à ubiquidade catalisa tanto a transparência quanto a participação.
- (ii) A perspectiva B refere-se à integração do governo para se chegar ao ápice do Modelo de Maturidade de Governo Aberto. Apesar das poucas informações levantadas, por meio da análise das iniciativas de coprodução, sobre o nível da integração governamental do Estado Espírito Santo, relativas aos processos, às estruturas, e à

interoperabilidade de sistemas, entende-se que as características dessa etapa descrevem um aprimoramento das etapas anteriores – transparência, participação e colaboração – portanto, indicando um modelo cíclico.

4.3 DISCUSSÃO CONSOLIDADA

Face às discussões, identificam-se os fatores ambientais que motivam as coproduções: (ii) as leis, pois são elas que estão determinando que os cidadãos participem da administração pública e que as informações governamentais estejam disponíveis; (i) as tecnologias, tanto aquelas relacionadas a via de disponibilização e manipulação dos dados; quanto aquelas relacionadas à interação, entre o cidadão e governo, e entre os cidadãos e (iii) as estratégias governamentais, que determinam os tipos de coproduções. Sendo assim, para melhor ilustrar e explicar os resultados encontrados, e como estes podem contribuir para a elucidação do problema de pesquisa, propõem-se um modelo de coprodução cidadã, o qual está apresentado na Figura 5.

Posta essa discussão, como um modelo de gestão governamental baseado em tecnologia da informação e comunicação (TIC) favorece a implantação de iniciativas colaborativas, orientadas ao engajamento público – em particular, o cidadão, no estado do Espírito Santo?

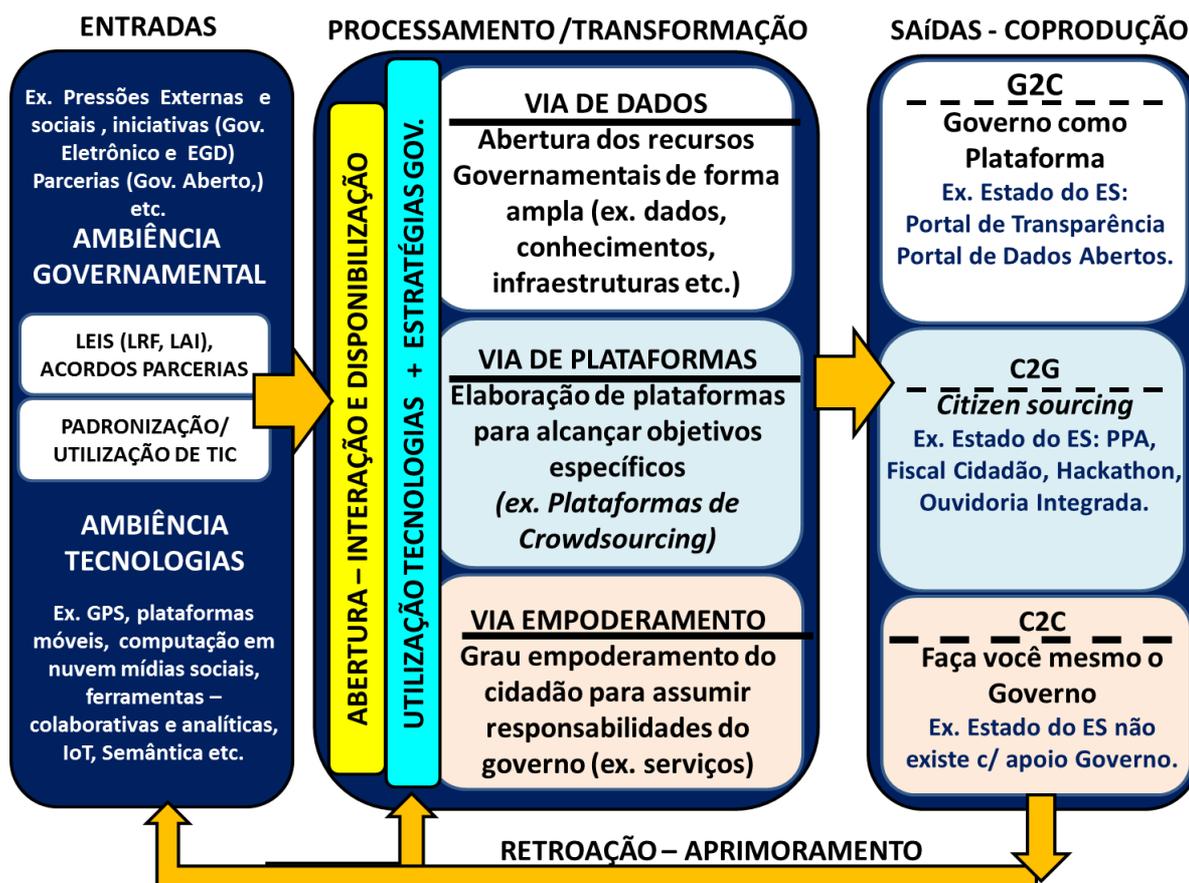


Figura 5: Modelo de coprodução proposto pela pesquisadora.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: Elaborado pelo autor.

Em primeiro nível, destacam-se como principais motivadores (fatores) da coprodução: (i) as leis e (ii) as tecnologias padronizadas, fruto das ambiências governamental e tecnológica, respectivamente. E, em segundo nível, as estratégias governamentais e a utilização da tecnologia da informação e comunicação – TIC.

A ambiência governamental é construída pelas pressões externas (ex. a organizações mundiais – ONU, OCDE etc.), pelas pressões sociais (ex. os movimentos contra à corrupção etc.), pelas iniciativas políticas (ex. Governo Eletrônico, Estratégia de Governança Digital – EGD etc.), pelos acordos e parcerias e (ex. Parceria de Governo Aberto, etc.). Já a ambiência tecnológica é construída pela oferta, padronização e utilização de diversos tipos de tecnologias, que influenciam as

leis, os acordos e as parcerias, formando um arcabouço legal, que determina as premissas (1º nível).

No caso do Governo do Estado do Espírito Santo, foi observado, que as leis federais relacionadas à participação cidadã e a disponibilização de informações – a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e a Lei de Acesso à Informação (LAI) – foram as motivadoras das ações governamentais para a interação, entre o governo e o cidadão, e para disponibilização de informações. Observou-se também, que estas leis fazem menção à utilização da tecnologia, como por exemplo, a LRF determina que as informações sejam disponibilizadas *online* e, a LAI determina que as informações estejam em formato aberto, estruturadas e legíveis por máquinas.

Juntas, leis e tecnologias padronizadas constituem o arcabouço legal, criando um ambiente aberto, representando a terra adubada, propícia para o florescimento das coproduções entre governo e cidadão. Se o arcabouço legal corresponde à terra adubada, as estratégias governamentais e a utilização das tecnologias são as sementes, que determinam os tipos de coprodução.

No caso do Governo do Estado do Espírito Santo, observa-se o direcionamento dos esforços para criação de plataformas específicas com o objetivo de obter a colaboração dos cidadãos (tipologia *Citizen Sourcing* – Linders, 2012) alinhada com a estratégia, Governo em Rede com a Sociedade. E, também, esforços para disponibilizar suas informações (tipologia Governo como plataforma – Linders 2012) para facilitar a colaboração cidadã com o foco no monitoramento, alinhada com a estratégia, Combate a Corrupção. Portanto, no modelo acima, a etapa de processamento e transformação, diz respeito aos esforços governamentais, às estratégias e às tecnologias de informação e comunicação utilizadas, e, que combinadas, geram as saídas, que são os tipos de coprodução propostas por Linders

(2012). O fato do Governo do Estado não ter iniciativas relacionadas à tipologia Faça Você Mesmo o Governo, está em concordância com o modelo acima, pois, o Governo Estadual não possui, tanto estratégias quanto plataformas, que caracterizem o empoderamento do cidadão ao ponto dele próprio, o cidadão, assumir algumas responsabilidades governamentais.

Infere-se que o modelo acima, possa ser utilizado de maneira geral no Brasil, pois, qualquer gestão governamental brasileira está estruturada com base nesse ambiente de abertura (terra adubada), ou seja, já incorporam a disponibilização de informação e interação com a sociedade, determinados pelo arcabouço legal. Portanto, os modelos de gestão governamentais brasileiros já estão direcionados ao engajamento do cidadão, podendo variar apenas, o tipo de engajamento em função dos esforços governamentais, representados pelas estratégias e pela utilização da tecnologia da informação e comunicação – TIC. Sendo assim, depende de cada governo ter ou não coproduções tipo: *Citizen Sourcing* (C2G), Governo como Plataforma (G2C) e Faça Você Mesmo o Governo (C2C).

Capítulo 5

5 CONCLUSÕES

Após investigar, na gestão do Governo do Estado do Espírito, sete iniciativas colaborativas de coprodução cidadã, orientadas ao engajamento público e viabilizadas por meio da tecnologia da informação e comunicação (TIC), bem como os fatores ambientais que as favorecem, algumas reflexões emergem.

O ambiente governamental brasileiro, em especial o ambiente do Estado do Espírito Santo, está em uma transição, passando de um ambiente fechado para um ambiente aberto. Essa transição vem sendo determinada por força de lei, em especial, pelas leis federais de Responsabilidade Fiscal (LRF) e de Acesso à Informação (LAI). Essas leis definem tanto as ações governamentais, como interagir e disponibilizar, quanto os padrões tecnológicos, como apresentar informações online e em formato aberto, que devem ser adotados pelos governos. Portanto, conclui-se que está posto – é obrigatório – o engajamento cidadão e a disponibilização de informações aos cidadãos – a coprodução cidadã.

Face ao exposto, cabe aos governos ajustar o modelo de gestão, ou seja, lapidar a coprodução. Para tanto, compete aos governos utilizar as estratégias governamentais em conjunto com ferramentas tecnológicas específicas para aprimorar o engajamento cidadão, a disponibilização e a manipulação das informações. Neste sentido, as estratégias e a utilização de tecnologias específicas apresentam-se como os fatores de segundo nível que motivam a coprodução cidadã, e, e principalmente, definem o tipo de coprodução.

Depreende-se, também, e que as iniciativas colaborativas orientadas ao engajamento público – em particular o cidadão – constituem uma obrigação governamental, determinada por lei. Entretanto, as características do engajamento cidadão – o tipo de coprodução e respectivo resultado – dependem da estratégia a ser adotada pelo governo, e, principalmente, do conhecimento das tecnologias que devem ser utilizadas para desenhá-las.

Posto isso, evidencia-se o papel estratégico da tecnologia da informação e comunicação (TIC) para a gestão governamental, tendo em vista que, por meio da tecnologia, viabilizam-se parcerias entre o governo e o cidadão – as coproduções cidadãs – que são soluções inovadoras para o enfrentamento dos desafios atuais.

No Estado do Espírito Santo, especificamente, as coproduções cidadãs começam a ser experimentadas pelo Governo, caracterizando um aprendizado, principalmente das ferramentas tecnológicas para viabilizá-las. Foram observadas ações para a criação de plataformas específicas, que possibilitam que o cidadão colabore com governo, fornecendo suas opiniões, experiências e conhecimentos, bem como plataformas para a disponibilização de dados, proporcionando um ambiente aberto. No entanto, não foram observadas ações governamentais para empoderar e apoiar os cidadãos para se auto organizarem, ao ponto de criarem soluções e assumirem responsabilidades e serviços governamentais. Verificou-se também que as coproduções estaduais estão direcionadas, principalmente, ao monitoramento das ações governamentais, refletido as estratégias do Governo do Estado – Governo em Rede com a Sociedade e Combate à Corrupção.

Face aos resultados apresentados, entende-se que esta pesquisa contribui tanto para a academia como para a prática. Em termos acadêmicos, a pesquisa preenche algumas lacunas, conforme pontuado por Linders (2012): a aplicabilidade do modelo

de tipologia, validada pela aderência dos dados empíricos às tipologias; a identificação de tecnologias que estão sendo utilizadas nas coproduções; e, a constatação que a gestão do Estado do Espírito Santo segue a mesma tendência observada, ou seja, *we-government*. Adicionalmente, pode-se considerar que as discussões acerca da ambiência que favorece as coproduções acrescentam informações relevantes para a discussão do Modelo de Maturidade de Governo Aberto em outras culturas, conforme sugerido por Lee e Kwak (2012). Ressalta-se, como principal contribuição dessa pesquisa, a proposição de um modelo de coprodução cidadã que sistematiza os resultados, possibilitando uma melhor compreensão do processo de engajamento cidadão. Tal modelo evidencia que o engajamento cidadão – a coprodução cidadã – está posta, ou seja, é obrigatória. Portanto, cabe aos governos definir o tipo de coprodução que a ser implementada, por meio de suas estratégias e plataformas digitais. Posto isto, o modelo de coprodução apresenta-se como um guia, consolidando outro patamar de conhecimento, tanto para o aprofundamento dos estudos acadêmicos quanto para a operacionalização e incentivo da coprodução cidadã pelos governos.

Nesse sentido, em termos práticos, os resultados da pesquisa oferecem, aos gestores governamentais nacionais e subnacionais, conhecimentos para fomentar coproduções cidadãs alinhadas às suas estratégias governamentais e aos resultados almejados. Oferecem, ainda, informações sobre o papel estratégico da tecnologia da informação e comunicação (TIC) na gestão governamental, contribuindo para a elaboração tanto de planos de treinamentos quanto de planos estratégicos.

Posto isto, sugere-se, como pesquisa futura, avaliar o modelo de coprodução cidadã proposto pela pesquisadora, em particular, os motivadores e sua generalização; aprofundar os estudos em relação a cada uma das tipologias propostas

por Linders (2012), trabalhando tanto com dados empíricos como conceituais; avaliar e mensurar os impactos da coprodução cidadã; realizar um estudo específico sobre os termos colaboração, coprodução e cocriação, para elucidação desses conceitos e avaliar o Modelo de Maturidade de Governo Aberto no Brasil, em especial, a perspectiva da integração dentro dos governos. Sugere-se também, explorar os fenômenos de *crowdsourcing*, de *citizen sourcing*, de abertura de dados e de economia compartilhada, por serem fenômenos recentes relacionados à colaboração.

REFERÊNCIAS

AGENDA 2030. **Transformando nosso mundo**: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. 2015. Disponível em: <<http://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: jan. 2016.

ANATEL. Agência Nacional de Telecomunicações. 2016. Disponível em: <www.anatel.gov.br>.

BASSI, A. et al. (Eds.). **Enabling things to talk**: designing IoT solutions with the IoT architectural reference model. New York: Springer, 2013.

BARRADAS, O. C. M. **Você e as telecomunicações**. São Paulo: Edição Interciência, 1995.

BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Seminário Internacional**: Internet das coisas: oportunidades e perspectivas da nova revolução digital para o Brasil. 2015. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Paginas/s_Internet_das_coisas.html. Acesso: 10 dez. 2015.

BRASIL-ID. **O Brasil ID**. 2015. Disponível em: <<http://www.brasil-id.org.br/index.php/home/sobre>>. Acesso: 15 dez. 2015.

BERNERS-LEE, T.; HENDLER, J.; LASSILA, O. A new form of web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities. **Scientific American**, maio 2001.

BERTOT, J. C.; JAEGER, P. T.; GRIMES, J. M. Using ICTs to create a culture of transparency: e-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. **Government Information Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 264-271, 2010.

BEKARA, C. Security issues and challenges for the iot-based smart grid. **Procedia Computer Science**, v. 34, p. 532-537, 2014.

BLANCK, M.; JANISSEK-MUNIZ, R. Inteligência estratégica antecipativa coletiva e crowdfunding: aplicação do método LE SCAnning em empresa social de economia peer-to-peer (P2P). **Revista de Administração**, (São Paulo), v. 49, n. 1, p. 188-204, 2014.

BRASIL. Lei n. 12.527 de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília (DF): Senado Federal, 18 nov. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso: 10 jun. 2015.

BRASIL. Governo Eletrônico. **Histórico**. 2015. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/historico>>. Acesso em: 15 out. 2015.

Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J.. New public management is dead—long live digital-era governance. **Journal of public administration research and theory**, 16(3), 467-494, 2006.

CASTELLS, M. **A galáxia da Internet**. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

CGU. Controladoria Geral da União. **Governo aberto**. 2015. Disponível em: <<http://www.governoaberto.cgu.gov.br/a-ogp/o-que-e-a-iniciativa>>. Acesso em: 01 set. 2015.

CGI. Comitê Gestor de Internet. **TIC domicílios e empresas 2012**. 2012. Disponível em: <<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-domicilios-e-empresas-2012.pdf>>. Acesso em: 15 out 2015.

CONTRAN. Conselho Nacional De Trânsito. **Resolução n. 212 de 13/11/2006**. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/download/resolucoes/resolucao_212.rtf>

CPqD, **SINIAV é o tema do CPqD em evento sobre inteligência automotiva, 2015**. Disponível em: <<https://www.cpqd.com.br/noticias/siniav-e-o-tema-do-cpqd-em-evento-sobre-inteligencia-automotiva/>>. Acesso: fev.2015

CROWDFUNDINGBRASIL. 2015. Disponível em: <<http://www.crowdfundingnobrasil.com.br/>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

CS TRANSFORM. **Citizen service transformation: a manifesto for change in the delivery of public services**. CS Transform (White Papers), 2010. Disponível em: <<http://www.cstransform.com/>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

CUNHA, M. A. Governo eletrônico no Brasil: avanços e impactos na sociedade brasileira. In: CGI.BR. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil: 2005-2009**. São Paulo: CGI.BR, 2010. p. 73. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-edicao-especial-5anos.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

DIVAKARLA, U.; KUMARI, G. An overview of cloud computing in distributed systems. INTERNATIONAL CONFERENCE ON METHODS AND MODELS IN SCIENCE AND TECHNOLOGY (ICM2ST-10), 1., 2010, Chandigarh (IND). **Anais...** Chandigarh: AIP Publishing, 2010. p. 184-186.

DOLAN, P. et al. **Mindspace**: influencing behaviour through public policy. [s.l]: Institute for Government, 2010. Disponível em: <<http://www.instituteforgovernment.org.uk/sites/default/files/publications/MINDSPACE.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.

DUNLEAVY, P.; MARGETTS, H. Z. The second wave of digital era governance. **Philosophical Transactions of the Royal Society**, v. 371, n. 1987, fev. 2013.

FLORES, J. G. **Análisis de datos cualitativos**: aplicaciones a la investigación educativa. Promociones y Publicaciones Universitarias, PPU, 1994.

EBOLI, L. R.; DIB, L. A. R. Criação coletiva na web 2.0: um estudo de caso em uma empresa brasileira de *crowdsourcing*. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 12, n. 3, set./dez. 2013.

ERICKSON, L.; PETRICK, I.; TRAUTH, E. Hanging with the right crowd: matching crowdsourcing need to crowd characteristics. In: AMERICAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 18., 2012, Seattle (WA). **Anais...** Seattles: ICIS, 2012. p. 1-9.

FACEBOOK. **Sobre.** 2016. Disponível em: <https://www.facebook.com/FacebookBrasil/?brand_redir=20531316728>. Acesso 08 fev.2016.

FELINTO, E. Crowdfunding: entre as multidões e as corporações. **Comunicação Mídia e Consumo**, v. 9, n. 26, p. 137-150, 2013.

FLICKR. **An amazing 8 years.** 2016. Disponível em: <<http://blog.flickr.net/en/2012/02/10/an-amazing-8-years/>>. Acesso em: 06 jan. 2016.

FOLHA DE SÃO PAULO. Leia a íntegra do último discurso do Estado da União de Obama. **Folha de São Paulo**, 13 jan. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2016/01/1729011-leia-a-integra-do-ultimo-discurso-do-estado-da-uniao-de-obama.shtml>>.

FORD, R. C.; RICHARD, B.; CIUCHTA, M. P. Crowdsourcing: a new way of employing non-employees? **Business Horizons**, maio 2015.

FÓRUM BRASILEIRO DE IoT. 2015. Disponível em: <<http://www.iotbrasil.com.br/new/o-forum/>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

GETTING, B. **Basic definitions**: web 1.0, web. 2.0, web 3.0. Practical e-commerce: insights for *online* merchants. 2007. Disponível em: <<http://www.practicalecommerce.com/articles/464-Basic-Definitions-Web-1-0-Web-2-0-Web-3-0>>.

GLOBO.COM. **Protestos reúnem milhares contra a corrupção, o PT e a presidente Dilma.** 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2015/04/protestos-re-unem-milhares-contracorrupcao-o-pt-e-presidente-dilma.html>>. Acesso em: 02 fev. 2016.

GODOI, C. K.; MATTOS, P. L. C. L. Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico. In: GODOI, C. K.; MELO, R. B.; SILVA, A. B. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, p. 301-323, 2006.

GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO. **Orientações estratégicas**: 2015-2018. 2015. Disponível em: <<http://www.planejamento.es.gov.br/planejamento/planejamento-estrategico/>>. Acesso em: 02 set. 2015.

HERMANS, P. cisco sees \$14 trillion opportunity in IoT. 2013. Disponível em: <<http://iotevent.eu/market/cisco-sees-14-trillion-opportunity-in-iot/>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

HOWE, J. The rise of crowdsourcing. **Wired Magazine**, 2006. Disponível em: <<http://archive.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>>. Acesso em: 25 abr. 2015.

ITU. InterNATIONSal Telecommunication Union. **Overview of the Internet of things – REC Y.2060**. 2012. Disponível em: em: <<http://www.itu.int/rec/T-REC-Y.2060/en>> Acesso em: 15 out 2015

JOHNSON, P.; ROBINSON, P. Civic Hackathons: innovation, procurement, or civic engagement? **Review of Policy Research**, v. 31, n. 4, p. 349-357, 2014.

LEE, G.; KWAK, Y. H. An open government maturity model for social media-based public engagement. **Government Information Quarterly**, v. 29, n. 4, p. 492-503, 2012.

LEINER, B. M. et al. A brief history of the Internet. **ACM SIGCOMM Computer Communication Review**, C 39, n. 5, p. 22-31, 2009. Disponível em: <<http://www.Internetsociety.org/Internet/what-Internet/history-Internet/brief-history-Internet>>. Acesso em: 05 jan. 2016.

LINDERS, D. 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.

LINKEDDATA TOOLS. Free tool, informations and resources, for the Sematic Web, 2016. Disponível em <<http://www.linkeddatatools.com/>>. Acesso: 25 de jan. 2016.

MALIN, A. M. B. Reflexões sobre a adesão brasileira ao regime global de acesso à informação pública. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 2012, Rio de Janeiro (RJ). **Anais...** Rio de Janeiro: IBICT, 2012. Disponível em: <<http://obgi.org/wp-content/uploads/2013/08/Produ%C3%A7%C3%A3o-Intelectual-2012-Reflex%C3%B5es-sobre-a-ades%C3%A3o-brasileira-ao-regime-global-de-acesso-%C3%A0-informa%C3%A7%C3%A3o-p-%C3%BAblica.pdf>>. Acesso: 10 nov. 2015.

MIORANDI, D. et al. Internet of things: vision, applications and research challenges. **Ad Hoc Networks**, v. 10, n. 7, p. 1497-1516, 2012.

MURUGESAN, S., 2007. Understanding Web 2.0. **IT professional**, 9(4), pp.34-41.

NAM, T. Suggesting frameworks of citizen-sourcing via Government 2.0. **Government Information Quarterly**, v. 29, n. 1, p. 12-20, 2012.

NATIONAL ARCHIVES. **Big society speech**: transcript of a speech by the Prime Minister on the Big Society. The NATIONAL Archives, 19 jul. 2010. Disponível em: <<http://webarchive.NATIONALarchives.gov.uk/20130109092234/http://number10.gov.uk/news/big-society-speech/>>. Acesso em: 02 out. 2015.

NITRD. Networking and Information Technology Research and Development. **definition of Internet**. 1995. Disponível em: <https://www.nitrd.gov/fnc/Internet_res.aspx>. Acesso em: 05 jan. 2016.

ONDE FUI ROUBADO. **Mais de 1,3 milhão de brasileiros engajados na construção de um país mais seguro**. 2016. Disponível em: <http://blog.ondefuiroubado.com.br/o-projeto/>

OPEN KNOWLEDGE FOUNDATION. **The open definition**. 2015. Disponível em: <<http://opendefinition.org/>>. Acesso em: 10 out. 2015.

ESPÍRITO SANTO. **Orientações estratégicas 2015-2018**: publicação apresenta prioridades do governo. 24 jul. 2015. Disponível em: <<http://www.planejamento.es.gov.br/orientacoes-estrategicas-2015-2018-publicacao-apresenta-prioridades-do-governo/>>.

O'REILLY, T. What is web 2.0. **O'Reilly Media, Inc.**, 2009.

OSTROM, E. Crossing the great divide: coproduction, synergy, and development. **World Development**, v. 24, n. 6, p. 1073-1087, 1996.

OUVIDORIA, Espírito Santo, **Institucional**, 2015. Disponível em: <<http://www.ouvidoria.es.gov.br/>>. Acesso em 20 jan. 2015

PACÍFICO, A. L. **Aplicações IoT despontam em várias áreas**. 2015. Disponível em: <https://www.cpqd.com.br/midia-eventos/conexao-cpqd/conexao-cpqd-setembro-2014/aplicacoes-despontam-em-varias-areas/>. Acesso: 15 dez. 2015.

PARTICIPA, Consulta Pública sobre a Minuta da Estratégia de Governança Digital (EGD), 2016. Disponível em: <participa.br/egd>. Acesso em: 05 jul. 2015

PETERS, M. **Open education and education for openness**. 201(?). 2010. Disponível em: <http://eepat.net/doku.php?id=open_education_and_education_for_openness>. Acesso: 12 out. 2015.

PORTAL DO SISP. **Minuta da estratégia de governança digital**. 2015. Disponível em: <<http://www.sisp.gov.br/egd/wiki/Minuta>>. Acesso em: 05 jan. 2016.

SALGADO. **Brasileira ganha destaque em revista americana por criar site de colaboração online**. CEVIU Conecta Talentos, 21 maio 2016. Disponível em: <<http://blog.ceviu.com.br/info/noticias/brasileira-ganha-destaque-em-revista-americana-por-criar-site-que-ajuda-a-gastar-seu-tempo-de-forma-inteligente/>>.

SANTAELLA, L. et al. Desvelando a Internet das coisas. **Revista GEMInIS**, v. 1, n. 2 ano 4, p. 19-32, 2013.

SETI@HOME. **What is Set@home?** 2016. Disponível em: <<https://setiathome.berkeley.edu/>>.

SOUSA, F. R. C.; MOREIRA, L. O.; MACHADO, J. C. Computação em nuvem: conceitos, tecnologias, aplicações e desafios. In: ESCOLA REGIONAL DE COMPUTAÇÃO CEARÁ, MARANHÃO E PIAUÍ (ERCEMAPI), 2., 2009, Parnaíba (PI). **Anais...** Parnaíba: UFC, 2009. p. 150-175.

TED. Ideas Worth Spreading. **David Cameron**: the next age of government. Fev. 2010a. Disponível em: <http://www.ted.com/talks/david_cameron>. Acesso em: 02 out. 2015.

_____. Tim Berners-Lee: the year open data went wide. Fev. 2010b. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/tim_berners_lee_the_year_open_data_went_worldwide>. Acesso: 10 fev. 2016

TENÓRIO, F. G. (Re) Visitando o Conceito de Gestão Social. **Desenvolvimento em questão**, v. 3, n. 5, p. 101-124, 2005.

TCU. Tribunal de Contas da União. **Relatório de levantamento**: TC 005.003. 2014. Disponível em: <http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20141006/AC_2569_38_14_P.doc>. Acesso em: 10 fev. 2016.

TURCU, C. E.; TURCU, C. O. Internet of things as key enabler for sustainable healthcare delivery. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 73, p. 251-256, 2013.

TWITTER. **Momentos importantes**. 2016. Disponível em: <<https://about.twitter.com/pt/company/press/milestones>>. Acesso em: 06 jan. 2016.

UNITED NATIONS. **Sustainable development knowledge platform**. 2016. Acesso em: 08 fev. 2016.

UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY. **Resolution A/RES/70/1**: transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. 2015. Disponível em: <http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E> Acesso em: 10 mar. 2015.

UNITED NATIONS HEADQUARTER. **Background paper**: sustainable development: from Brundtland to Rio 2012. 2010. Disponível em: <http://www.un.org/wcm/webdav/site/climatechange/shared/gsp/docs/GSP1-6_Background%20on%20Sustainable%20Devt.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2015.

VASSEUR, J.-P.; DUNKELS, A. **Interconnecting smart objects with ip**: the next Internet. Morgan Kaufmann, 2010.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

W3C. World Wide Web Consortium. **Manual dos dados abertos: governo**. 2011. Disponível em: <http://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/Manual_Dados_Abertos_WEB.pdf>. Acesso em: 10 out. 2015.

WASHINGTON POST. **Tracking stimulus spending may not be as easy as promised**. 2010. Disponível em: <<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2009/05/20/AR2009052003535.html>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

WCDE. World Commission on Environment and Development. **Our common future**. 1987. Disponível em: <www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2015.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001

YICK, J.; MUKHERJEE, B.; GHOSAL, D. Wireless sensor network survey. **Computer Networks**, v. 52, n. 12, p. 2292-2330, 2008.

YOUTUBE. **Sobre**. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/yt/about/pt-BR/>>. Acesso em: 06 jan. 2016.

ZIMRIDE. **Share the ride**. 2016. Disponível em: <<https://www.zimride.com/>>.

APÊNDICE A – QUADROS RESUMO DAS COPRODUÇÃO IDENTIFICADAS

ETAPAS DO CICLO DE SERVIÇO	CITIZEN SOURCING (C2G)	O CIDADÃO COLABORA COM O GOVERNO FORNECENDO SEU CONHECIMENTO, SUA EXPERIÊNCIA E INTELIGÊNCIA. O cidadão interage com o governo tornando o mais eficaz e responsivo. O Governo detém a responsabilidade, mas os cidadãos influenciam a direção e os resultados, aprimoram a consciência governamental e podem auxiliar na execução de atividades governamentais cotidianas. (LINDERS, 2012, p.447)
DESIGN (Concepção / Planejamento)	CONSULTA E IDEIAÇÃO - Explicação resumida da coprodução para enquadramento na tipologia e na etapa do ciclo de serviço.	
<p>Nessa etapa, o foco está na concepção e no planejamento da atividade governamental (ex. programa, projeto, serviço, ação etc.). Engloba o planejamento como um todo, desde as decisões estratégicas até como deverá executada determinada atividade.</p>	<p>PPA ONLINE</p> <p>OUVIDORIA INTEGRADA **</p>	<p>1</p> <p>PPA ONLINE OU PPA em Rede - é uma iniciativa relacionada à elaboração do Plano Plurianual (PPA) e a da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), responsabilidade de todos os níveis de governos. O PPA <i>Online</i> teve como objetivo elaborar o Plano Plurianual para o período 2016 a 2019 e a Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2015 em conjunto com os cidadãos. O site do PPA <i>Online</i> foi desenhado de forma a estar disponível para as diversas plataformas e tipos de dispositivos, inclusive móveis. Portanto, por meio do celular ou dos computadores, os cidadãos podiam escolher o tema de interesse e fazer uma sugestão de solução. Os temas foram: (1) Educação; (2) Saúde; (3) Segurança, Defesa Social e Justiça; (4) Desenvolvimento Econômico; (5) Desenvolvimento Social; (6) Meio Ambiente e Agricultura; (7) Infraestrutura e Logística; (8) Desenvolvimento Urbano e Regional; (9) Turismo, Cultura e Esporte; e, (10) Gestão Pública.</p> <p>OUVIDORIA INTEGRADA - explicação na etapa de monitoramento.</p>

Quadro A: Resumo das coproduções identificadas - Tipologia *Citizen Sourcing* C2G

Fonte: Linders (2012).

Nota: Elaborado pelo autor.

EXECUÇÃO	ECOSSISTEMA INTEGRADOR - Iniciativas de coprodução cidadã identificadas na gestão do Espírito Santo		
<p>Nessa etapa, ocorre a operacionalização da atividade, que pode ser por meio uma mera transação pontual ou uma colaboração e negociação continuada tendo como resultado um bem público.</p>	<p>HACKATHON</p> <p>PRODEST LAB</p>	<p>1</p>	<p>HACKATHON OU MARATONA DE PROGRAMAÇÃO - foi o primeiro evento do gênero desenvolvido pelo Governo do Estado, por meio do PRODEST. O objetivo do <i>Hackathon</i> foi o desenvolvimento de soluções tecnológicas para problemas governamentais de forma colaborativa. Portanto, utilizou-se de conhecimento de programadores, analistas de negócio, designers, consultores, além de estudantes de TI e outros interessados no desenvolvimento de aplicativos (<i>softwares</i>). Além do desenvolvimento de oito protótipos de aplicativos, os gestores do PRODEST apontaram outros resultados: (i) aproximar os cidadãos do governo, principalmente os desenvolvedores <i>softwares</i>; (ii) mapear os problemas e as soluções, e (iii) ter uma visão sobre as tecnologias necessárias para a solução dos problemas.</p> <p>PRODEST LAB OU LABORATÓRIO PRODEST é ainda uma ideia não estruturada pelo PRODEST. Basicamente, funcionaria como um laboratório para desenvolvimento e teste de soluções governamentais. Essas atividades seriam realizadas em conjunto com outros atores, em especial, com a academia. Por ser ainda uma ideia, não existem informações que possam ser analisadas, portanto, tal iniciativa foi desconsiderada.</p>

Quadro A: Continuação. Resumo das coproduções identificadas - Tipologia *Citizen Sourcing* C2G

Fonte: Linders (2012).

Nota: Elaborado pelo autor.

MONITORAMENTO	GOVERNO - LIVRO ABERTO - Iniciativas de coprodução cidadã identificadas na gestão do Espírito Santo		
<p>Nessa etapa ocorre o monitoramento e a avaliação de desempenho da atividade. Envolve a identificação e correção, no sentido de um aperfeiçoamento contínuo.</p>	<p>OUVIDORIA INTEGRADA</p> <p>FISCAL CIDADÃO</p>	<p>2</p>	<p>OUVIDORIA INTEGRADA ou NOVA OUVIDORIA é um canal de comunicação entre o Governo e o cidadão. Em 2012, a Ouvidoria passou a fazer parte da Secretária de Estado de Controle e Transparência - SECONT. Por meio desse canal de comunicação o cidadão pode: reclamar, elogiar, sugerir e obter informações sobre os serviços governamentais e ainda solicitar, informações acerca de documentos estaduais, em conformidade com a Lei de Acesso à Informação (2011) e fazer denúncia, em conformidade com a Lei Anticorrupção (2015). Operacionalmente, a Ouvidoria Integrada funciona respondendo as diversificadas demandas cidadãs, e estrategicamente, como fonte de informação cidadã para subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas, bem como qualificar as ações de controle interno. Portanto, a Ouvidoria integrada é um ponto central para recepcionar as informações cidadãs, que auxiliam tanto no planejamento quanto no controle e monitoramento.</p> <p>FISCAL CIDADÃO é um aplicativo disponibilizado para os dispositivos móveis, que tem como objetivo disponibilizar um novo canal de comunicação mais fácil para o cidadão interagir com o Governo. Por meio desse novo canal, o cidadão pode informar uma irregularidade ou uma sugestão de melhoria, facilitando a comunicação e a participação da sociedade na gestão da Administração Pública. Portanto sendo um canal direcionado à fiscalização.</p>

Quadro A: Final. Resumo das coproduções identificadas - Tipologia *Citizen Sourcing* C2G identificadas

Fonte: Linders (2012).

Nota: Elaborado pelo autor.

<p>APAS DO CICLO DE SERVIÇO</p>	<p>GOVERNO COMO UMA PLATAFORMA (G2C) (GOVERNMENT AS A PLATFORM)</p>	<p>O GOVERNO COLABORA COM O CIDADÃO DISPONIBILIZANDO INFORMAÇÕES, CONHECIMENTO, INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA</p> <p>O custo marginal próximo de zero para a disseminação de dados digitais e serviços baseados na computação proporcionaram aos Governos disponibilizar suas informações e suas infraestruturas de tecnologia da informação. Tal ação, ajuda os cidadãos a melhorar o seu dia a dia, a sua tomada de decisão e seu bem-estar. O Governo não é o responsável pelo resultado da atividade dessa interação, mas pode potencializar o uso de suas plataformas (infraestruturas/ informações) para fomentar um maior Valor Público. (LINDERS, 2012, p.447)</p>
<p>DESIGN (Concepção / Planejamento)</p>		<p>INFORMAÇÃO E DIRECIONAMENTO (NUDGING) - Iniciativas de coprodução cidadã identificadas na gestão do Estado do Espírito Santo</p>
<p>Nessa etapa, o foco está na concepção e no planejamento da atividade governamental (ex. programa, projeto, serviço, ação etc.). Engloba o planejamento como um todo, desde as decisões estratégicas até como deverá executada determinada atividade.</p>	<p>MOVIMENTO 21 DIAS</p>	<p>MOVIMENTO 21 DIAS - é uma plataforma desenvolvida para internet (acessível por computadores / dispositivos móveis) cujo objetivo é incentivar a adoção de hábitos salutareos que aumentem o bem-estar da população, como alimentação balanceada, prática de atividades físicas e um bom convívio familiar. Os resultados esperados envolvem evitar diversas enfermidades como diabetes, obesidade etc. O Governo pretende com tal iniciativa direcionar (<i>nudging</i>) o comportamento cidadão para um comportamento mais saudável. Portanto, infere-se, que, o cidadão ao utilizar o Movimento 21 Dias, colabora com o Governo cuidando de sua saúde (mudança de comportamento), o que por sua vez, reduz a probabilidade das doenças. A redução de doenças, por conseguinte, tem relação direta com à redução dos gastos governamentais, gerando uma reavaliação dos recursos e dos serviços de saúde à serem prestados, e, portanto, influenciando o planejamento governamental.</p> <p>www.movimento21dias.com.br</p>

Quadro B: Resumo das coproduções identificadas - Tipologia Governo como Plataforma – G2C

Fonte: Linders (2012).

Nota: Elaborado pelo autor.

EXECUÇÃO	ECOSSISTEMA INTEGRADOR - Iniciativas de coprodução cidadã identificadas na gestão do Espírito Santo		
<p>Nessa etapa, ocorre a operacionalização da atividade, que pode ser por meio uma mera transação pontual ou uma colaboração e negociação continuada tendo como resultado um bem público.</p>	<p>ACESSO CIDADÃO,</p> <p>AÇÕES INFORMAIS DOS GESTORES</p> <p>PORTAL DE DADOS ABERTOS - DADOS.ES**</p>	<p>0</p>	<p>ACESSO CIDADÃO - é um site cujo objetivo é ser um portal único de serviços, similar ao portal de serviços do Governo Federal, servicos.gov.br, de forma a facilitar a interação do cidadão com o Governo do Estado, por meio de um cadastro único – a identidade cidadã. Atualmente, apenas três serviços estão disponíveis. Interpretou-se que, apesar de facilitar e simplificar a interação do cidadão com o Governo, tal iniciativa, não disponibiliza recursos do Governo do Estado, como por exemplo, infraestruturas tecnológicas, informações e conhecimentos, que configurem uma colaboração. Portanto, tal iniciativa foi excluída da análise, pois não se caracteriza como uma iniciativa de coprodução.</p> <p>AÇÕES INFORMAIS DE GESTORES - diz respeito a participação informal de gestores públicos em comunidades <i>online</i>, discutindo e compartilhando conhecimentos específicos, relacionado ao interesse governamental. Foram identificadas participações de gestores do PRODEST, em comunidades que proporcional essa interação sobre assunto relacionados as ações governamentais, como por exemplo, dados abertos e empreendedorismo nos aplicativos <i>WhatsApp</i> e <i>Telegram</i>.</p> <p>Devido à complexidade de mapeamento de informações, como por exemplo, o objetivo do envolvimento e os resultados obtidos, optou-se por excluir tal iniciativa dessa pesquisa. Todavia, considera-se importante registrar que tal comportamento foi observado.</p> <p>PORTAL DE DADOS ABERTOS - DADOS.ES explicado na etapa de monitoramento.</p>

Quadro B: Continuação. Resumo das coproduções identificadas - Tipologia Governo como Plataforma – G2C

Fonte: Linders (2012).

Nota: Elaborado pela autor.

MONITORAMEN- TO	GOVERNO - LIVRO ABERTO - Iniciativas de coprodução cidadã identificadas na gestão do Espírito Santo		
<p>Nessa etapa ocorre o monitoramento e a avaliação de desempenho da atividade. Envolve a identificação e correção, no sentido de um aperfeiçoamento contínuo.</p>	<p>PORTAL DE TRANSPARÊNCIA; PORTAL DE DADOS ABERTOS (DADOS.ES)</p>	<p>2</p>	<p>PORTAL DE TRANSPARÊNCIA é um site que tem como objetivo dar transparência aos atos administrativos, com a divulgação dos dados e informações da gestão governamental, relacionada a aplicação dos recursos públicos. Os resultados esperados são: o aumento do controle social, o fortalecimento da democracia e o combate da corrupção. Destaca-se o esforço governamental para engajar o cidadão na colaboração, a condução de pesquisa de opinião com o objetivo de entender as necessidades e demandas dos diversos públicos: (1) cidadão; (2) profissional especializado (terceiro setor, empresas, imprensa e o próprio setor público); e, (3) academia, para aprimoramento do portal.</p> <p>PORTAL DE DADOS ABERTOS (DADOS.ES) é um site em construção, cujo objetivo é ser o portal único, central, para a disponibilização e requisição dos dados governamentais em formato aberto do Governo do Estado do Espírito Santo, similar ao site do Governo Federal, dados.gov.br.</p> <p>O site Dados.ES não está disponível, sendo ainda um protótipo que foi gestado no <i>Hackathon</i>. Entretanto, face a sua importância, pois, torna disponível todas as informações públicas do Governo do Estado, em conformidade com a Lei de Acesso a Informação (LAI), optou-se por considera-lo na análise.</p>

Quadro B: Final. Resumo das coproduções identificadas - Tipologia Governo como Plataforma – G2C

Fonte: Linders (2012).

Nota: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE B – QUADRO RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS (FATORES) AMBIENTAIS

METACATEGORIA	RESUMO CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	CITIZEN SOURCING - C2G Cidadão colabora com Governo				GOVERNO AS PLATFORM - G2C Governo colabora com Cidadão		
		PPA ONLINE	HACKATHON	OUVIDORIA	FISCAL CIDADÃO	MOV. 21 DIAS	SITE DE TRANSP.	SITE DADOS ABERTOS
		NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
CONDIÇÕES INICIAIS	GOVERNO AINDA FECHADO À INTERAÇÃO - BRADCASTING DE INFORMAÇÕES (SENTIDO ÚNICO)	pois o foco esta na interação	pois o foco esta na interação	pois o foco esta na interação	pois o foco esta na interação	pois o foco esta na interação	pois o foco esta na interação	pois o foco esta na interação

Quadro consolidado – Análise da Ambiência – sistematização das características (fatores)

Fonte: Referencial teórico e coleta de dados

Nota: Elaborado pelo autor.

METACATEGORIA	RESUMO CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	CITIZEN SOURCING - C2G Cidadão colabora com Governo				GOVERNO AS PLATFORM - G2C Governo colabora com Cidadão		
		PPA ONLINE	HACKATHON	OUVIDORIA	FISCAL CIDADÃO	MOV. 21 DIAS	SITE DE TRANSP.	SITE DADOS ABERTOS
		SIM*	SIM*	SIM	SIM	NÃO	SIM	Quase SIM
TRANSPARÊNCIA	GOVERNO COMEÇA A SE ABRIR, ABERTURA DE DADOS DIVERSIFICADOS, INÍCIO DA CULTURA DE TRANSPARÊNCIA	foco da disponibilizaçã o das informações está na interação específica (planejamento) motivado por LEI - LRF SEP - responsável	foco da disponibilizaçã o das informações está na interação específica (co-execução) transparência insuficiente (escassez de vários dados abertos) Estratégia Gov	foco da disponibilizaçã o das informações está na interação diversificada (controle e planejamento) motivado por LEI - LRF/ LAI	foco da disponibilizaçã o das informações está na interação específica (monitorament o) motivado por LEI - LRF/ LAI	foco da disponibilizaçã o das informações está na interação específica (mudança de comportamento e otimização de recursos); falta de transparência Estratégia Gov	foco da disponibilizaçã o das informações está na interação (controle) motivado por LEI - LRF	foco da disponibilizaçã o das informações está na interação diversificada (várias informações); motivado por LEI - LRF/ LAI , evolução da cultura de transparência, para além do viés do controle, para à inovação.

Quadro Consolidado Continuação

METACATEGORIA	RESUMO CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	CITIZEN SOURCING - C2G Cidadão colabora com Governo				GOVERNO AS PLATFORM - G2C Governo colabora com Cidadão		
		PPA ONLINE	HACKATHON	OUVIDORIA	FISCAL CIDADÃO	MOV. 21 DIAS	SITE DE TRANSP.	SITE DADOS ABERTOS
		SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	Quase SIM
PARTICIPAÇÃO	INTERAÇÃO, PARTICIPAÇÃO, IDEAÇÃO, SOLUÇÃO, MÍDIAS SOCIAIS	foco na participação específica (planejamento) - priorização; MÍDIAS SOCIAIS - não utilizou	foco na participação específica – desenvolvimento soluções inovadoras; co- execução - aplicativos; MÍDIAS SOCIAIS - utilizou	foco na ampliação da participação, vários canais e assuntos, destaque para o monitoramento. MÍDIAS SOCIAIS - utilizou via integração* SecontES/ TranspareciaE S	foco na participação específica (monitoramento); MÍDIAS SOCIAIS – utilizou via integração* SecontES/ TranspareciaE S	foco participação específica (mudança de comportamento); MÍDIAS SOCIAIS – utilizou	foco disponibilização de dados orçamentários; MÍDIAS SOCIAIS – não utiliza. Obs: SecontES/ TranspareciaE S	quando entrar em funcionamento foco na disponibilização de vários dados abertos;

Quadro Consolidado Continuação

METACATEGORIA	RESUMO CARACTERÍSTICAS (FATORES) PRINCIPAIS	CITIZEN SOURCING - C2G Cidadão colabora com Governo				GOVERNO AS PLATFORM - G2C Governo colabora com Cidadão		
		PPA ONLINE	HACKATHON	OUVIDORIA	FISCAL CIDADÃO	MOVIMENTO 21 DIAS	PORTAL DE TRANSP.	PORTAL DADOS ABERTOS
		SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	QUASE SIM
COLABORAÇÃO	COLABORAÇÃO PARCEIROS, ENGAJAMENTO PÚBLICO, COCRIAÇÃO, WIKI, FERR. COLABORATIVAS E DE ANÁLISE DE DADOS, INOVAÇÃO	Tipo C2G (planejamento) – proposta para a solução - ideiação. Aplicativo específico (planejamento)	Tipo C2G (execução) – cocriação aplicativos. Evento e público específicos FERR. COLABORATIVAS: Google Doc e Github	Tipo C2G (monitoramento e planejamento); canal de interação diversificado - agregador => participação	Tipo C2G (monitoramento) - serviço de fiscal; Aplicativo Específico	Tipo G2C (planejamento) direcionamento; Aplicativo Específico.	Tipo G2C (monitoramento); cocriação sites/ aplicativos - informações específicas - formato de dados abertos	Tipo G2C (monitoramento, execução); cocriação diversificada - vários dados abertos – agregador => inovação

Quadro Consolidado Continuação

METACATEGORIAS	RESUMO - CARACTERÍSTICAS (FATORES) PRINCIPAIS	CITIZEN SOURCING - C2G Cidadão colabora com Governo				GOVERNO AS PLATFORM - G2C Governo colabora com Cidadão		
		PPA ONLINE	HACKATHON	OUVIDORIA	FISCAL CIDADÃO	MOVIMENTO 21 DIAS	PORTAL DE TRANSP.	PORTAL DADOS ABERTOS
		SIM	N.A	NÃO	SIM	SIM	SIM	Quase SIM
ENGAJAMENTO UBÍQUO PERSPECTIVA A	FACILIDADE DE ACESSO - DISPOSITIVOS MÓVEIS, COMPUTAÇÃO UBIQUA	aplicativo foi desenhado para diversas plataformas, inclusive móveis	não se aplica, pois foi um evento presencial experimental	site NÃO foi adequado à plataforma móveis	o aplicativo foi desenhado apenas para a plataformas móveis - Primeiro Aplicativo (ES na Palma da Mão)	o aplicativo será disponibilizad o depois para a plataformas móveis (novembro de 2016)	site pode ser acessado inclusive por plataformas móveis	provavelmente , quando disponível, poderá ser acessado por plataformas móveis

Quadro Consolidado Continuação

METACATEGORIAS	RESUMO - CARACTERÍSTICAS (FATORES) PRINCIPAIS	CITIZEN SOURCING - C2G Cidadão colabora com Governo				GOVERNO AS PLATFORM - G2C Governo colabora com Cidadão		
		PPA ONLINE	HACKATHON	OUVIDORIA	FISCAL CIDADÃO	MOVIMENTO 21 DIAS	PORTAL DE TRANSP.	PORTAL DADOS ABERTOS
		SIM*	NÃO	SIM*	SIM*	SEM INF.	SIM	Quase sim
ENGAJAMENTO UBÍQUO PERPECTIVA B	INTEGRAÇÃO, INTEROPERABILIDADE, FACILIDADE POR AGREGAÇÃO, ÁPICE DA CULTURA DE TRANSPARÊNCIA - ABERTURA E ENGAJAMENTO DO CIDADÃO	parece ter sido iniciado um movimento de integração por meio de sistemas. Necessidade de mais pesquisas - SEP	pois não se tem o mínimo, um portal agregador de dados abertos ativo, para suportar essa atividade. Necessidade de mais pesquisas - PRODEST	existe um integração clara com a SECONT, mas não identificada com a SEP. Necessidade de mais pesquisas - SECONT	existe um integração clara com a SECONT, mas não identificada com a SEP. Necessidade de mais pesquisas - SECONT	Sem informações; Necessidade de mais pesquisas - SESA	existe uma integração clara com a SECONT. Necessidade de mais pesquisas - SECONT	será necessário, no mínimo, a integração dos dados em local único, onde cada ente estadual será o responsável por seus dados. Necessidade de mais pesquisas - PRODEST e SEP; CKAN compartilhamento