

Participação digital com governos: Uma análise da e-participação sob a ótica da Teoria Ator-Rede

Digital Participation with governments: An analysis of e-participation from the perspective of Actor-Network Theory

La Participación digital com los gobiernos: Um análisis de la e-participación desde la perspectiva Del actor-redTeoría

Recebido em: 30/05/2016

Aprovado em: 28/09/2016

Avaliado pelo sistema double blind review

Editoria Científica: Carolina Freddo Fleck

Claudio Sonaglio Albano – UNPAMPA (claudioalbano@unipampa.edu.br)
Marcelo Henrique de Araújo – USP

Resumo: O presente artigo teórico tem como objetivo discutir de que maneira o referencial da Teoria Ator-Rede pode ser adequado para analisar as iniciativas de participação mediadas por tecnologias digitais (e-participação). O referido campo de pesquisa carece de estudos que analisem os fenômenos da e-participação numa perspectiva mais ampla, isto é, não se restringindo exclusivamente aos elementos tecnológicos (visão instrumental), mas explorando aspectos de ordem social e política. Nesse sentido, a Teoria Ator-Rede (ANT) se torna adequada, pois esta considera a realidade como o resultado de um processo de construção de uma rede heterogênea, isto é, composta de elementos humanos e não-humanos. Dessa forma a ANT supera a limitação de trabalhos que baseiem-se em uma premissas mais deterministas, oferecendo uma perspectiva sócio técnica ao fenômeno da e-participação.

Palavras-Chave: e-participação, participação digital, teoria Ator-Rede.

Abstract: This theoretical article aims to discuss how the framework of Actor-Network Theory may be appropriate to analyze the participation initiatives mediated by digital technologies (e-participation). That search field lacks studies to analyze the phenomena of e-participation from a broader perspective, this is not restricted exclusively to the technological elements (instrumental view), but exploring aspects of social and political order. In this sense, the Actor-Network Theory (ANT) becomes appropriate as this considers reality as the result of a process of building a heterogeneous network that is composed of human and non-human elements. Thus ANT overcomes the limitation of jobs that are based on a more deterministic premise, providing a socio-technical approach to the e-participation phenomenon.

Keywords: Actor-Network Theory, digital participation, e-participation.

Resumen: Este trabajo tiene como objetivo teórico para analizar cómo el marco de La teoría actor-red puede ser apropiado para analizar las iniciativas de participación mediadas por las tecnologías digitales (e-participación). Ese campo de búsqueda carece de estudios para analizar los fenómenos de la e-participación desde una perspectiva más amplia, esto no se limita exclusivamente a los elementos tecnológicos (visión instrumental), pero La exploración de los aspectos de orden social y político. En este sentido, La teoría actor-red (ANT) se convierte en su caso, ya que considera La realidad como el resultado de un proceso de construcción de una red heterogénea que se compone de elementos humanos y no humanos. De este modo ANT supera La limitación de puestos de trabajo que se basan en una premisa más determinista, proporcionando un enfoque socio-técnico al fenómeno del e-participación.

Palabras clave: La teoría Del actor-red, participación electrónica, participación digital.

1 Introdução e Justificativa

Os últimos trinta anos foram marcados por inúmeras transformações em diversas áreas da sociedade. Nesse contexto, convém ressaltar a importância e uso das tecnologias de informação e comunicação ou tecnologias digitais (TD) – termo que utilizaremos neste trabalho – em diferentes áreas do conhecimento. Segundo Castells (2007), tal cenário favoreceu a ocorrência de uma revolução tecnológica e informacional, em que os referidos artefatos assumem um papel vital, dotando as instituições sociais de novas capacidades.

Este fato possibilitou que essas organizações redefiniram e inovassem suas formas de atuação, utilizando as tecnologias digitais como suporte para execução das práticas sociais e organizacionais. Nesse sentido, a Internet ganha um papel de destaque nessa revolução, pois se trata de uma plataforma tecnológica de dimensão global, portanto, atuando como um vetor para diversas inovações.

O setor governamental é uma das áreas que vem se utilizando de maneira extensiva de tais inovações digitais, a fim de melhorar as formas de interação entre governos (federal, estadual ou municipal) e cidadãos. Tal objetivo se dá, tanto por meio de iniciativas de aperfeiçoamento da gestão e operação dos processos da administração pública, aumento da oferta e da qualidade de serviços públicos prestados à sociedade civil, quanto pela criação de mecanismos que permitam uma maior participação dos cidadãos nos processos de tomada de decisão política. Tais iniciativas, que se baseiam no uso das tecnologias digitais e que redefinem como se dá a interação entre governos e cidadão, fazem parte do que se convencionou a chamar de governo eletrônico (e-gov) (BARBOSA, POZZEBON; DINIZ, 2013; CUNHA; MIRANDA, 2013, HALDENWANG, 2004, DINIZ *et al.*, 2009).

Embora não exista um consenso sobre a definição de governo eletrônico, Diniz *et al.*, (2009) afirmam que a dimensão de atuação do e-gov ultrapassa (mas não exclui) a dimensão do uso massivo de tais artefatos tecnológicos no âmbito do setor público.

ALBANO, Claudio Sonaglio; ARAUJO, Marcelo Henrique de. Participação digital com governos: Uma análise da e-participação sob a ótica da Teoria Ator-Rede. **Revista Estratégia e Desenvolvimento**, Santana do Livramento, v. 1, n. 1, p.3-14, jan. 2017. Semestral.

Diante da complexidade e variedade das iniciativas que se enquadram no *e-gov*, tradicionalmente costuma-se categorizar as supracitadas iniciativas em três grandes eixos: (i) e-administração pública; (ii) e-serviços públicos e (iii) e-democracia (CUNHA; MIRANDA, 2013).

O primeiro eixo refere-se ao uso das TDs para a melhoria e gestão dos recursos e processos governamentais, o segundo refere-se à utilização do artefato tecnológico para melhorar a prestação de serviços ao cidadão e, por fim, o último grupo congrega iniciativas que visam ampliar a participação dos cidadãos nos processos de informação, participação e tomada de decisão. A discussão realizada neste artigo se fundamenta no eixo da e-democracia, analisando especificamente as iniciativas de e-participação (*e-participation*);

As implicações do uso da internet (e outras tecnologias digitais) na participação política dos cidadãos é uma temática tratada por diferentes autores, os quais costumam ser classificados em dois grupos antagônicos. Por um lado há uma corrente de autores que são considerados como (i) otimistas e entusiastas; enquanto que os membros do segundo grupo adotam uma perspectiva considerada mais (ii) pessimista sobre a referida temática (PINHO, 2011; CUNHA; COELHO; POZZEBON, 2014).

Os autores desse primeiro grupo (NEGROPONTE, 1995; DERTOUZOS, 1997; TAPSCOTT, 2008), consideram que a internet é uma ferramenta que possibilita a construção de um “mundo melhor” e com mais liberdade, pois por meio da disponibilidade de informações será possível que todos tenham acesso ao conhecimento e que possam atuar de maneira mais participativa junto aos governos. Expandindo, portanto, o engajamento cívico da sociedade como um todo.

Em contrapartida, autores classificados como pessimistas entendem que a sociabilidade virtual destrói as bases de interação que permite a construção de um espaço público, além disso, o referido grupo defende que esses artefatos tecnológicos aumentam a capacidade de controle da população pelo estado (PINHO, 2011). Uma visão que além da supracitada dicotomia, assume uma perspectiva utilitária (AINSWORTH *et al.*, 2005; CUNHA; COELHO; POZZEBON, 2014) a qual se posiciona como otimista, mas não de maneira utópica. Em outras palavras, autores que adotam essa perspectiva utilitária consideram que a Internet possui algum potencial para ampliar a democracia e os mecanismos de participação, embora tal potencial não esteja restrito a simples utilização do artefato tecnológico. Sendo esse, inclusive, o posicionamento adotado na discussão empreendida neste artigo.

A e-participação ou participação mediada por tecnologias digitais consiste de um campo de pesquisa que estuda os domínios da participação dos cidadãos no processo de provisão de serviços públicos em vários estágios da sua cadeia de produção (i.e. planejamento, tomada de decisão, implementação e avaliação) (SUSHA; GRÖNLUND, 2012). Tal definição demonstra e evidencia a relação da e-participação com governo eletrônico (*e-gov*). Há uma série de iniciativas que se enquadram nesse conceito de e-participação, entre essas se destaca os sistemas de consultas públicas aos cidadãos, mecanismos de votação e petição on-line, além do orçamento participativo digital.

Mesmo diante da variedade e da importância de tais iniciativas para intermediar a relação entre governos e sociedade civil, Sussha e Gronlund (2012) aponta que uma das

principais limitações desse campo de pesquisa está atrelada a ausência de uma base teórica consolidada para tratar os fenômenos inerentes à participação digital. Segundo os supracitados autores (SUSHA; GRÖNLUND, 2012) as abordagens teóricas utilizadas no campo acabam adotando uma visão instrumental ou técnico determinista, com foco nos aspectos inerentes à tecnologia, e negligenciando a importância dos aspectos sociais, políticos e democráticos envolvidos nas iniciativas de e-participação. Perante a referida lacuna, o presente artigo teórico tem como objetivo discutir e evidenciar de que maneira o referencial teórico da Teoria Ator-Rede (*Actor-Network Theory*) pode ser utilizado para compreender a complexidade envolvida nas iniciativas de e-participação.

A lente teórica da ANT (citar) considera a realidade como resultado da associação e negociação entre elementos humanos e não-humanos (heterogêneos), dessa forma permitindo superar as limitações de abordagens mais tradicionais do campo de e-participação que se fundamentam uma perspectiva instrumental. Convém ressaltar que esse movimento de participação digital (e-participação) não é um conceito restrito as ações governamentais e/ou políticas, mas também se aplica em outras do conhecimento (ex: Saúde, Educação).

Para fins deste trabalho optou-se por analisar e discutir especificamente as iniciativas de e-participação que visam promover uma interação mais próxima entre governos e cidadãos, permitindo que esses últimos atuem mais diretamente no processo de tomada de decisão política. Espera-se que a sensibilização teórica por meio da ANT evidencie a complexidade de elementos heterogêneos envolvidas nas supracitadas, superando as limitações de abordagens mais tradicionais e deterministas.

As demais seções deste artigo estão estruturadas da seguinte forma: a Seção 2 apresenta o conceito de e-participação, delineando o escopo das iniciativas que serão alvo da argumentação exposta neste artigo; a Seção 3 apresenta-se a abordagem da Teoria Ator-Rede (ANT); enquanto que na Seção 4 discute-se as implicações do uso da ANT como lente teórica para compreender a complexidade envolvida em iniciativas de e-participação. Por fim, a Seção 5 tece as considerações finais deste estudo.

2 e-Participação

O conceito de e-participação pode ser entendido como uma atividade específica de realizar algo de maneira colaborativa, isto é, tanto pela participação em discussões e atividades comunitárias, como assumindo algum papel no processo de tomada de decisão (PRZEYBILOVICZ, 2014). Além disso, de acordo com Saebo, Rose e Flak (2008) a participação também envolve a cooperação dentro de um processo político com direito de voto ou também o ativismo político. O desenvolvimento e disseminação de tecnologias digitais (especialmente a Internet) possibilitaram expandir a dimensão da participação, por meio do que convencionamos chamar de e-participação. Dessa forma, pode-se definir e-participação como o uso das tecnologias digitais para mudar e/ou transformar a participação dos cidadãos nos processos de deliberação ou de decisão (PRZEYBILOVICZ, 2014; SAEBØ, ROSE, FLAK; 2008).

A partir da definição de e-participação é possível identificar que a mesma possui uma proximidade ao conceito de e-democracia. Embora sejam conceitos distintos, convém ressaltar que essa separação conceitual não é muito clara para alguns autores. ALBANO, Claudio Sonaglio; ARAUJO, Marcelo Henrique de. Participação digital com governos: Uma análise da e-participação sob a ótica da Teoria Ator-Rede. **Revista Estratégia e Desenvolvimento**, Santana do Livramento, v. 1, n. 1, p.3-14, jan. 2017. Semestral.

Macintosh (2004) entende que a e-participação se constitui uma subárea da e-democracia, visão essa que é corroborada em partes por Susha e Grönlund (2012) que entendem que a participação mediada por tecnologias digitais atua como uma ferramenta que ajuda no deslocamento de um sistema democrático representativo para uma participação mais direta.

Todavia, é importante considerar que, embora o referido assunto possa ter uma orientação mais instrumental, isto é, relacionada ao uso das tecnologias digitais para mediar a participação desses com o governo, trata-se de um tema muito mais amplo, englobando a participação dos cidadãos em qualquer serviço público e não necessariamente na política (SUSHA; GRÖNLUND, 2012; CUNHA; COELHO; POZZEBON, 2014).

Um aspecto fundamental das iniciativas de e-participação é compreender os diferentes atores que são envolvidos. De acordo com Saebø, Rose e Flak (2008) pode-se dividir os atores que participam das iniciativas de e-participação nos seguintes grupos:

- **Cidadãos:** A participação dos cidadãos é o principal interesse das pesquisas sobre e-participação;
- **Políticos:** São muito discutidos como grupo em relação aos cidadãos, mas individualmente muito raramente é foco principal de atenção;
- **Instituições governamentais:** Vale ressaltar que iniciativas de e-participação podem ser encaradas como ferramentas para o desenvolvimento de novos modelos de governança para a integração entre grupos da sociedade civil com a administração pública;
- **Organizações voluntárias:** Esse grupo agrega movimentos populares que podem se organizar facilmente por meio da internet, possibilitando o ativismo online. Essas organizações voluntárias podem atuar como intermediárias na participação digital.

Além das supracitadas características é fundamental compreender os tipos de atividades de e-participação. Tais atividades são consideradas em relação às práticas sociais que estão intimamente imbricadas as tecnologias digitais. Nesse sentido, destacam-se as iniciativas: (i) votação eletrônica (e-Voto), (ii) discurso político on-line, (iii) petição on-line – especialmente sobre esse item vide o caso descrito por Batisti, Cunha e Fonseca (2014) sobre o uso de petição on-line como instrumento de mobilização dos munícipes de Cascavel contra projeto de lei que aumenta a quantidade de vereadores da referida cidade. (iv) consulta eletrônica ao cidadão e (v) orçamento participativo digital (OPD) – Cunha, Coelho e Pozzebon (2014) discutem o uso do OPD em Belo Horizonte, para que permitir que os cidadãos estabelecessem as prioridades de obras que deveriam ser realizadas pela prefeitura.

Uma das questões essenciais para fazer com que a participação popular ocorra de maneira efetiva é criar mecanismos que garantam que todos os cidadãos tenham a

mesma chance de participar de deliberações públicas. Nesse sentido, quando analisamos essa questão no cenário da e-participação, a missão central dos artefatos tecnológicos é favorecer e propiciar a criação e disseminação de conhecimento entre os cidadãos. Todavia, é importante ressaltar que usuários de níveis sociais distintos podem ter níveis distintos de competência e familiaridade no uso do artefato tecnológico. Portanto, tal discrepância em termos de inclusão/exclusão digital deve ser considerada, para que de fato exista a participação democrática efetiva.

Visando uma melhor caracterização dos elementos envolvidos em cada uma das diferentes iniciativas de e-participação, Macintosh (2004) evidencia as dez dimensões que devem ser analisadas em qualquer iniciativa de participação digital:

- **Nível de participação:** basicamente esta dimensão considera em que nível e de que maneira os cidadãos estão engajados. Para que haja uma participação político-democrática é necessária à existência de mecanismos que possibilitem aos cidadãos se informarem, participarem do processo de tomada de decisão e contribuir com a agenda política analisada.
- **Estágio na tomada de decisão:** O foco desta dimensão é definir claramente quando deverá ocorrer o engajamento dos cidadãos. O processo de tomada de decisão política é composto por diversas etapas (definição da agenda; análise, criação da política, implementação e monitoramento) é essencial estabelecer em quais momentos deverá ocorrer essa participação dos cidadãos.
- **Atores:** esta dimensão considera quem são os atores que serão considerados na iniciativa de e-participação (*stakeholders*);
- **Tecnologias utilizadas:** esta dimensão considera o tipo de tecnologia que deverá ser empregada para engajar os cidadãos e dar o suporte para participação;
- **Regras de engajamento:** Esta dimensão irá considerar quais informações pessoais serão necessárias e coletadas, e de que maneira que elas serão utilizadas pelos sistemas. Além disso, nesta dimensão é que são estabelecidos o que os usuários podem e não podem durante a participação.
- **Duração/Sustentabilidade:** refere-se ao tempo de duração da iniciativa de e-participação.
- **Acessibilidade:** Tal dimensão considera a quantidade de cidadãos que participarão, qual é o seu local de origem e as medidas para garantir acesso a pessoas que possuem qualquer tipo de deficiência física.

- **Recursos e Promoção:** Esta dimensão considera aspectos financeiros para manter ou garantir o funcionamento das iniciativas de participação digital;
- **Avaliação e resultados:** O foco desta dimensão recai na definição de indicadores, isto é, medidas que possibilitem analisar e avaliar os principais resultados obtidos.
- **Fatores críticos de Sucesso:** Nesta dimensão o foco se dá em entender os principais fatores políticos, econômicos, legais e culturais que levarão ao sucesso da iniciativa empreendida.

3 Teoria Ator-Rede (ANT)

A discussão empreendida neste ensaio se baseará em um dos referenciais teóricos do campo de estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), utilizando-se especificamente da Teoria Ator-Rede (ANT: *Actor-Network Theory*). A base do argumento da ANT se encontra na metáfora de redes heterogêneas. Segundo essa abordagem, a sociedade, as organizações, agentes e máquinas são todos efeitos e gerados de redes de materiais diversos, ou seja, redes compostas de elementos humanos e não-humanos (LAW, 1992).

Nesse sentido, todos esses atores são constituídos por teias de relações, sendo chamados de atores-rede ou atuantes (trata-se de um termo proveniente do campo de semiótica para se referir tanto a elementos humanos, quanto aos não humanos (LATOUR, 2000)). Assim, a ANT considera que uma relação social não se dá apenas pelos elementos humanos, porém ela se constrói a partir de uma série de elementos heterogêneos que possibilitam essa interação. Latour (2005) reforça que tal heterogeneidade é que o diferencia a Teoria Ator-Rede das demais abordagens tradicionais da Sociologia (e.g. Sociologia do Social), na qual a agência só se dá entre humanos.

A fim de operacionalizar o uso dessas redes heterogêneas, Latour (2000) utiliza a definição do termo caixa-preta, que pode ser entendida como um empacotamento ou pontualização de uma rede heterogênea (LAW, 1992; LATOUR, 1994). Nessa linha de raciocínio, é possível compreender que as redes heterogêneas podem ser pontualizadas (fechadas) ou abertas, considerando-se a complexidade da rede. Organizações, governos e sociedade são alguns dos exemplos de redes pontualizadas; entretanto, quando queremos entender os detalhes de sua organização ou suas relações de poder, torna-se necessário considerar a complexidade da rede subjacente a essas instituições, ou seja, abrir a caixa-preta.

De acordo com Law (1992), o objeto da ANT é explorar e descrever os processos locais de orquestração social e ordenamento segundo padrões e resistências. Esse processo também é denominado de tradução (ou translação), a qual pode ser definida como um processo de arregimentar ou alistar os elementos da rede sócio técnica (ou heterogênea) em torno de um objetivo em comum. Para Law (1992), a tradução é a base da ANT, pois ela permite entender como os elementos da rede heterogênea se

mobilizam, sobrepõem-se e mantêm-se unidos. A fim de sistematizar e compreender a mobilização sócio técnica (ou heterogênea) envolvida no processo de tradução, Callon (1986) desenvolve um vocabulário específico, identificando quatro estágios específicos do processo de tradução:

Problematização (*problematization*) – nesta etapa o ator visa se tornar indispensável aos demais atuantes, isto é, tornar-se um ponto de passagem obrigatório (PPO). Assim, nesta etapa são definidos os atores envolvidos, suas identidades e interesses (ou objetivos). A problematização possui as seguintes propriedades dinâmicas: (i) indica os movimentos e desvios que devem ser aceitos, bem como as alianças que são criadas; (ii) descreve o sistema de alianças e associações entre as entidades, definindo suas identidades e seus objetivos (CALLON, 1986). Os atores são definidos e identificados na medida em que interagem com outros atores ou coletivos, criando alianças e associações. No momento em que essas entidades se alinham em um objetivo comum, tornam-se um ponto de passagem obrigatório.

Interessamento (*interessment*) – nesta etapa visa demonstrar como os aliados se tornam engajados ou cooptados em uma rede. Até esse momento, os atores foram devidamente identificados e suas relações foram vislumbradas. Contudo, a partir deste ponto o cenário é marcado por negociação entre os atuantes, isto é, uma série de provas de resistência é aplicada à problematização a fim de alcançar resultados mais sólidos, uma vez que os atores e suas identidades ainda não foram efetivamente testados. Em outras palavras, nesta fase há uma série ilimitada de mecanismos e estratégias para atrair os aliados e validar a problematização deles.

Alistamento (*enrollment*) – esta etapa remete a uma estratégia militar, pois nesta fase o ator negocia, persuade, induz e coordena aliados para realizar o curso de ação e consolidar seus papéis.

Mobilização (*mobilisation*) - o foco é validar se o porta-voz é realmente representativo para mobilizar os aliados. Neste momento, um ou mais atores se tornam porta-vozes, calando os humanos que são representados e dando voz aos não humanos que constituem a rede. Para tanto, são necessários constantes ajustes de estratégias de atração de interesses. Na mobilização, as entidades rendem-se à mobilidade que não estava prevista, onde os atores estavam, inicialmente, dispersos e deslocados, para depois serem reagrupados em um determinado local e tempo.

Embora alguns dos primeiros trabalhos que se basearam na ANT tenham enfatizado os processos de tradução e ordenamento social mediante o estabelecimento das redes sócio técnicas, trabalhos recentes têm considerado que um dos fundamentos da ANT é entender as estruturas de poder não como algo estático, mas sim como um processo relacional, que se (re)produz nas práticas sociais e possui como implicação uma

ordem social. Assim, toda ordem social (tradução) é um resultado precário, ou seja, nunca está completa e deve ser performada continuamente na teia de relações das redes sócio técnicas (LATOURE, 2005).

Ao considerar que a constituição da rede ocorre de maneira relacional e distribuída, em um determinado momento do tempo os elementos da rede podem adquirir um objetivo em comum por meio de uma “engenharia heterogênea” (LAW, 1992), resultando assim em certo ordenamento. No entanto, interações futuras desses elementos podem resultar em uma dispersão desses objetivos e assim desfazer esse ordenamento social. Essa instabilidade das redes constitui o que Law (1992) denomina o caráter precário dos ordenamentos, portanto, o processo de arregimentação, alistamento e tradução de elementos heterogêneos não é estável, ou seja, nunca está completo.

O referencial da Teoria Ator-Rede (ANT) vem sendo aplicado por diferentes autores e áreas de pesquisa, principalmente em estudos que analisam de que maneira práticas sociais e tecnologias digitais se co-constituem (e.g. uso das tecnologias digitais na área de saúde (CRESWELL; WORTH; SHEIKH, 2010); governos (STANFORTH, 2007); estudos organizacionais (ALCADIPANI; TURETA, 2009) e estudos de mídia (LEMOS, 2013)). Nesse sentido, este ensaio buscou utilizar os fundamentos da ANT para melhor compreender a complexidade envolvida em iniciativas que possibilitam maior participação dos cidadãos junto aos governos.

4 Reflexões sobre a e-participação sob a ótica da Teoria Ator-Rede

O foco desta seção recai em analisar as iniciativas de e-participação a partir da sensibilização da Teoria Ator-Rede (ANT). A partir do vocabulário da ANT pode-se compreender que iniciativas ou mesmo projetos de e-participação podem ser considerados como uma caixa-preta (LATOURE, 2000). De tal forma que os elementos heterogêneos envolvidos nessas iniciativas são todos traduzidos e pontualizados na mesma. Porém, o interesse aqui não se dá em analisar objetos estabilizados, mas sim a complexidade envolvida na urdidura da rede heterogênea (ou sócio técnica) pontualizada na composição dessa rede. Em outras palavras, o interesse desse artigo recai na abertura das caixas-pretas.

Nesta linha de raciocínio, a partir da sensibilização teórica da ANT é possível explicitar os diferentes atuantes/ator-rede mobilizados que vão desde os (i) interesses políticos envolvidos nas iniciativas de e-participação disponibilizados aos cidadãos; (ii) cidadãos que possuem interesse de ter suas reivindicações feitas ao setor público atendidas; (iii) recursos financeiros utilizados em tais iniciativas de participação digital e as (iv) diferentes tecnologias digitais empregadas para dar suporte à participação dos cidadãos.

Vale ressaltar que sob a ótica ANT esses diferentes elementos heterogêneos (principalmente os não-humanos) possuem interesses a priori distintos, dessa forma para que uma iniciativa de e-participação se realize efetivamente será necessário que haja um alistamento de todos esses atuantes em torno de um objetivo comum, de modo que os mesmos possam ser traduzidos (CALLON, 1986; LATOURE, 2000) na iniciativa de e-participação. Sendo assim, utilizando o vocabulário proposto por Callon (1986) pode-se

compreender que iniciativas de e-participação devem se tornar pontos de passagem obrigatórios (PPO), possibilitando assim que os supracitados elementos humanos e não-humanos possam ser traduzidos, portanto, pontualizando as referidas redes heterogêneas na construção de caixas-pretas.

As quatro etapas do processo de tradução (problematização, interessamento, alistamento e mobilização) permitem acompanhar como as redes heterogêneas são urdidas na construção de uma iniciativa de e-participação e de que maneira cada um desses elementos humanos e não-humanos é arregimentando nessas iniciativas de participação digital.

Além da tradução, um conceito importante da ANT se refere ao caráter precário das redes heterogêneas (LAW, 1992). Em outras palavras, a estabilidade da rede heterogênea tecida no desenvolvimento da iniciativa de e-participação não é dada a priori, visto que o arranjo heterogêneo consiste de um ordenamento precário. Portanto, a simples disponibilização e uso de ferramentas de e-participação não são suficientes para manter a participação dos cidadãos, demonstrando a necessidade de se criar mecanismos de estímulo e reforço, garantindo assim que esse atuante ainda esteja arregimentando a referida iniciativa.

Essa é uma questão que afeta diversos projetos de e-participação, por exemplo: Cunha, Coelho e Pozzebon (2014) demonstram que o orçamento participativo digital (OPD) em Belo Horizonte foi aceito e amplamente utilizado pela população, todavia, com o decorrer dos anos houve quedas sucessivas no uso pelos cidadãos. Segundo as autoras, tal processo ocorreu devido ao não cumprimento do que foi decidido colaborativamente por meio do OPD, portanto provocando uma interrupção da estabilidade da supracitada caixa-preta.

Dessa forma a abordagem da ANT oferece uma sensibilização para compreender como os diferentes elementos heterogêneos envolvidos em iniciativas de participação digital são mobilizados e traduzidos, tal sensibilização é vital para avaliação e sucesso das diferentes abordagens de e-participação.

5 Considerações Finais

O desenvolvimento e uso de tecnologias digitais, em especial a Internet, provocaram mudanças em diversas atividades e áreas do conhecimento. Entre tais transformações, pode-se destacar o papel das tecnologias digitais como instrumento de motivação para participação dos cidadãos, portanto, aperfeiçoando a relação entre governos e sociedade civil. Neste sentido, o presente artigo analisou as iniciativas de participação eletrônica mediadas por tecnologias digitais (e-participação) sob a perspectiva do referencial da Teoria Ator-Rede.

Visto que a produção científica na área de e-participação carece de abordagens teóricas, capazes de se focar não apenas no aspecto tecnológico (visão instrumental), mas também em como esses recursos tecnológicos dão suporte aos diferentes elementos envolvidos nessas iniciativas, optou-se por utilizar a Teoria Ator-Rede (ANT) neste trabalho. A ANT é uma das abordagens teóricas do campo de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e se baseia na premissa de redes heterogêneas, dessa forma tal lente ALBANO, Claudio Sonaglio; ARAUJO, Marcelo Henrique de. Participação digital com governos: Uma análise da e-participação sob a ótica da Teoria Ator-Rede. **Revista Estratégia e Desenvolvimento**, Santana do Livramento, v. 1, n. 1, p.3-14, jan. 2017. Semestral.

teórica considera que a interação e agência se dão tanto por elementos humanos, quanto não-humanos.

A utilização da ANT para compreender iniciativas de e-participação evidenciou que essas podem ser compreendidas por meio de um processo de urdidura (tecer) uma rede heterogênea, no qual diferentes elementos humanos (cidadãos) e não-humanos (interesses políticos, recursos tecnológicos etc.) são arregimentados e traduzidos (CALLON, 1986; LATOUR, 2000; 2005) em torno do projeto de e-participação.

A discussão empreendida neste artigo não se fundamenta em um estudo empírico, portanto, busca evidenciar a potencial aplicação desse referencial ANT para estudos que se debrucem em analisar a participação realizada por meios digitais. Recomenda-se que estudos futuros analisem uma iniciativa empírica de e-participação, tendo como base o referencial da Teoria Ator-Rede.

Referências Bibliográficas

- AINSWORTH, S.; HARDY, C.; HARLEY, B. (2005). Online consultation: e-democracy and e-resistance in the case of the development gateway. **Management Communication Quarterly**, v.19, n.1, p.120-145, 2005.
- ALCADIPANI, R.; TURETA, C. Teoria Ator-rede e estudos críticos em administração: possibilidades de um diálogo. **Cadernos EBAPE.BR**, v.7, n. 3, pp. 406-418, 2009.
- BARBOSA, A. F.; POZZEBON, M.; DINIZ, E. H. Rethinking e-government performance assessment from a citizen perspective. **Public Administration**, v. 91, n. 3, p.744-762, 2013.
- BATTISTI, A. L. E. ; CUNHA, M. A. ; FONSECA, M. R. . A e-Participação como ferramenta de transformação social - um estudo de caso. In: Contecsi 2014 - 11^a Conferência Internacional sobre Sistemas de Informação e Gestão de Tecnologia, 2014, São Paulo. **Anais da 11^a Conferência Internacional sobre Sistemas de Informação e Gestão de Tecnologia**. São Paulo: USP, 2014. v. 1. p. 1332-1344.
- CALLON, M. **Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St. Briecubay**. In: LAW, J. (Ed.), *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge*. London: Routledge, 1986. p. 196-223.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede: A era da informação da informação: economia, sociedade e cultura** (Volume 1). 10.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
- CRESSWELL, K.; WORTH, A.; SHEIKH, A. Actor-Network Theory and its role in understanding the implementation of information technology developments in healthcare. **BMC Medical Informatics and Decision Making**. v.10. n. 67, pp. 1-11, 2010.
- CUNHA, M.A.V.C.; COELHO, T. R.; POZZEBON, M. Internet e Participação: O caso do Orçamento Participativo Digital de Belo Horizonte. **Revista de Administração de Empresas**, v.54, n.3, p.296-308, 2014.
- CUNHA, M.A.V.C.; MIRANDA, P. R. M. O uso de TIC pelos governos: uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional. **Organização & Sociedade**, v.20, n.66, pp. 543-566, 2013.

- DINIZ, E. H.; BARBOSA, A. F.; JUNQUEIRA, A. R. B.; PRADO, O. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n.1, p.23-48, 2009.
- DERTOUZOS, M. What will be: how the new information marketplace will change our lives. San Francisco: Harper, 1997.
- LEMOS, A. Espaço, mídia locativa e teoria ator-rede. **Galaxia**, n. 25, pp.52-65, junho 2013.
- LATOUR, B. **Ciência em Ação: Como seguir os cientistas e engenheiros sociedade afora**. 1.ed. São Paulo: Editora Unesp, 2000. 438p.
- LATOUR, B. **Reassembling the Social: An introduction to Actor-Network Theory**. 1.ed. Oxford: Oxford University Press, 2005. 312p.
- LATOUR B. **Jamais fomos modernos**. 1.ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994
- LAW, J. Notes on the Theory of the Actor-Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity. **Systems Practice**, vol. 5, n. 4, p. 379-393, 1992.
- MACINTOSH, A. Characterizing e-participation in policy-making. **Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences**. Honolulu, HI, USA, 2007.
- NEGROPONTE, N. **Being Digital**. New York: Knopf, 1995;
- PINHO, J.A.G. Sociedade da Informação, Capitalismo e Sociedade Civil: Reflexões sobre Política, Internet e democracia na realidade brasileira. **Revista de Administração de Empresas**, v.51, n.1, p.098-106, 2011.
- PRZEYBILOVICZ, E. A E-Participação E A E-Transparência Na Execução Do Orçamento Público Brasileiro Para Educação: Uma Investigação Sob O Paradigma De Design Science. In: **Congreso Ibero americano de ciencia, tecnología, innovación y educación** - Avanzando juntos hacia las Metas Educativas Iberoamericanas 2011, 2014, Argentina. Congreso Iberoamericano.
- SÆBØ, Ø.; ROSE, J.; FLAK, K. S. The shape of eParticipation: characterizing an emerging research area. *Government Information Quarterly*, v. 25, n.3, pp. 400-428, 2008.
- SUSHA, I.; GRÖNLUND, A. eParticipation research: systematizing the field. **Government Information Quarterly**, v.29, n.3, pp. 373-382, 2012.
- STANFORTH, C. Using Actor-Network Theory to Analyze E-government Implementation in Developing Countries. **Information Technologies and International Developments**, v.3, n.3, pp. 35-60, 2006.
- TAPSCOTT, D. *Grown up Digital: how the generation is changing your world*. New York: McGrawHill, 2008.