COMUNICANDO RISCOS NA AMAZÔNIA: uma primeira aproximação teórico metodológica[1]

Caroline BARBOSA[2]
Israel ROCHA[3]
Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar um quadro conceitual e metodológico de uma pesquisa em andamento cujo objetivo reside em analisar as estratégias de comunicação de risco empregadas por organizações que atuam na região amazônica. Para isso, vamos discutir os conceitos como de sociedade de risco, governança e comunicação dos riscos ambientais e tecnológicos, com o propósito de esclarecer e reconhecer as formas através das quais os riscos passam a ser comunicados e os atores neles implicados passam a fazer parte das tomadas de decisões no que diz respeito à elaboração e implementação de leis, desenvolvimento ambiental e econômico, licenciamentos ambientais e o impacto na vida de grupos social e ambientalmente vulneráveis. Por fim, apresentaremos os traços metodológicos que permitem rastrear a forma como os atores passam a compor as estratégias de governança e comunicação de riscos tecnológicos e ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação de riscos. Governança de riscos. Sociedade de riscos.

INTRODUÇÃO

Neste artigo vamos apresentar em linhas gerais um quadro conceitual e metodológico que está sendo desenvolvido no âmbito da pesquisa *Comunicando Riscos na Amazônia: ecossistemas comunicacionais e governança de riscos tecnológicos e ambientais na Região Amazônica* em andamento na Universidade Federal do Amazonas.[4] A partir de uma pesquisa bibliográfica inicialmente será desenvolvido o conceito de sociedade de risco para depois aprofundar na discussão sobre a comunicação e a governança dos riscos tecnológicos e ambientais.

---

[1] Trabalho apresentado na IJ 03- Relações Públicas e Comunicação Organizacional do XVII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Norte, realizado de 22 a 24 de maio de 2018.
[2] Graduanda do curso de Comunicação social - Relações públicas da UFAM e-mail: caroldejesusb@gmail.com
[3] Orientador do trabalho. Professor do Curso de Comunicação social - Relações públicas, e-mail: israelrochanet@gmail.com
[4]Projeto desenvolvido no âmbito do Laboratório de Estudos Interdisciplinares em Comunicação da Universidade Federal do Amazonas (LABICOM/UFAM).

A discussão conceitual em torno dos riscos sugere uma abordagem metodológica que permita a emergência dos atores envolvidos nos processos de produção social dos riscos. Isso implica em descrever as ações dos atores envolvidos no processo. Dessa forma, uma estratégia que consideramos adequada para o desenvolvimento do projeto é fornecida pela metodologia proposta por Bruno Latour (2012), a partir de uma cartografia de atores humanos e não-humanos implicados nos desdobramentos decorrentes de situações que envolvem riscos, como por exemplo, um acidente ou um vazamento em mineradoras da região. A partir do momento que cartografados os deslocamentos dos atores, é possível rastrear suas posições diante das situações, revelando os efeitos de seus posicionamentos diante dos demais atores, e os possíveis desfechos para os problemas decorrentes dos riscos em que estão implicados.

Por fim, apresentamos, a partir da discussão conceitual, um quadro breve sobre a questão na região amazônica, apontando para os desdobramentos parciais já desenvolvidos no projeto de pesquisa.

A SOCIEDADE DE RISCO

A sociedade está constantemente em mudança e com isso, alguns aspectos, atores e fatores sociais e tecnológicos passam a assumir posições diferentes de acordo com o tempo e espaço. A tecnologia não é uma novidade para o mundo e existe desde o momento em que o homem passou a construir ferramentas para facilitar o seu cotidiano a milhares de anos. Com a modernidade, a produção de conhecimento desenvolveu-se ao ponto não só de gerar resultados positivos como também riscos de grande amplitude. Neste sentido, os riscos tecnológicos e ambientais são a chave, segundo Anthony Giddens (1990) e Ulrich Beck (2010) para entender os papéis, as características e transformações presentes na modernidade. Compreendendo a sociedade de risco, abre-se espaço para debates acerca da governança e comunicação dos riscos, necessários no que se refere ao desenvolvimento tecnológico e ambiental, pois esses fatores são responsáveis por nortear, muitas vezes, a opinião pública, bem como servir de mediador e integrador entre leigos e peritos acerca dos riscos, soluções e políticas públicas

voltadas para a mitigação dos impactos relacionados aos empreendimentos tecnológicos.

O risco propriamente dito não é uma característica exclusiva da modernidade, pois sempre esteve presente em diversos grupos sociais. Segundo Beck (2010), os riscos atuais atingem uma escala global, sem fazer diferenciações entre classe social, fronteiras ou poder aquisitivo, e isso se dá em decorrência da sociedade ter se tornado altamente industrializada. O avanço tecnológico gera a todo momento novos riscos, fazendo com que a sociedade baseada em classes se transforme numa sociedade baseada na distribuição dos riscos. Devido a sua abrangência, os riscos relativizam a relação de classes que fundamentava a sociedade dos primeiros ciclos industriais e fazem com que todas as pessoas estejam sujeitas a eles. Assim a sociedade industrial torna-se obsoleta, a racionalização se converte em algo que produz efeitos negativos por ser difundida dentro do capitalismo de forma que a sociedade fique nas mãos dos peritos, que operam o limiar de até onde os riscos são aceitáveis.

Segundo Beck (2010), a sociedade de risco apresenta duas características: começa onde acaba a natureza e começa onde acaba a tradição. A primeira diz respeito ao fato de que toda natureza já foi afetada pela atividade humana, e o autor faz uma diferenciação entre os riscos externos, que podem ser calculados estatisticamente, e os incertos manufaturados, que são consequências das atividades humana. Já a segunda característica é sobre as nossas próprias decisões, hoje não confiamos mais nas seguranças tradicionais, portanto nós mesmos temos que buscar informações e decidir sobre os riscos que iremos assumir.

Para Giddens (1990) é preciso também observar os atos cotidianos e as mudanças sofridas por eles, chegando a adentrar o âmbito das relações interpessoais e a forma como foram afetadas pelo processo de produção de conhecimento da modernidade tardia, principalmente no que diz a respeito à confiança e a identidade pessoal, produzindo uma reflexividade. O indivíduo, antes de fazer qualquer escolha, dispõe de uma atitude reflexiva que o coloca diante de diversas informações que lhe são fornecidas de diversas formas, seja através dos peritos, ou dos meios de comunicação, etc.

Giddens (1990) reafirma a ideia de Beck (2010) quando diz que em uma sociedade "destradicionalizada" a noção de risco é o ponto chave, pois a alta modernidade resulta em um ambiente de opções e riscos. O autor não diz que os problemas do passado são menores que os atuais, porém ele explica que os riscos passados eram em sua maioria externos, e dessa forma inesperados ou regulares. Giddens (1990) aponta que a superação de doenças, aumento de expectativa de vida e outros avanços foram fundamentais para o controle social do risco, ainda que apresente pontos negativos. Em contrapartida, os riscos da alta modernidade são novos e artificialmente produzidos, a ponto de não conseguirmos perceber suas reais consequências para se prevenir, e esses são frutos do desenvolvimento científico e tecnológico.

As principais críticas tecidas quanto a abordagem técnica dos riscos são as suas limitações de conhecimento, o fato de serem apenas averiguados os riscos objetivos e acabar deixando de lado os impactos pelo acúmulo de suas consequências. Além das limitações, a crítica ao modo através dos quais os resultados de testes em animais são transmitidos às pessoas, e por fim, o ato de não levar em conta os fatores e influência sociais na percepção dos riscos. Neste sentido, nas sociedades modernas, os riscos passam a orientar as condutas sociais e as necessidades passaram a ter um novo parâmetro, a segurança. Quanto menos risco o produto adquirido oferecer maior é sua demanda, como os alimentos orgânicos que tiveram sua popularidade ampliada com o passar dos anos, prometendo diminuir os riscos para a saúde pois não são cultivados com agrotóxicos.

Com a exploração do conceito de sociedade de risco, Giddens (1990) torna o risco um elemento central para entender a modernidade, colocando em evidência a relação entre leigos e peritos, em que o primeiro está sujeito ao segundo e suas concepções de limiar aceitável do risco. Ao falar sobre os riscos atuais, o autor deixa claro que a maior especificidade diz respeito ao fato que tanto os peritos quanto os leigos vivem em constante alerta sobre os riscos. Portanto, para ele, a sociedade de risco também é sobre as novas relações entre conhecimentos leigo e perito. Antes, o conhecimento perito era guardado e codificado por e para eles, ainda mais considerando

o alto grau de analfabetismo que existia. Hoje, porém, os leigos têm recursos para entender os conhecimentos peritos, não ficando mais totalmente dependente e a mercê daquilo que os peritos ditam. Essa sociedade se mostra altamente preocupada com o futuro e principalmente com a segurança.

A partir de tal análise, surgem estudos mais específicos sobre o risco, em sua maioria criticando a avaliação quantitativa, que leva em conta os riscos como aceitáveis ou não apenas através de estimativas e cálculos, por ser rasa e não considerar aspectos como a cultura e a individualidade. Ao utilizar somente método técnico-quantitativo a respeito de eventos da natureza, efeitos colaterais, possíveis riscos, dentre outros fatores, a ciência reduz a sociedade ao que ela consegue enxergar e medir nos laboratórios.

A ciência carrega problemas no que diz respeito ao risco. Tratado como fonte de informação segura e unívoca, o conhecimento científico é limitado e muitas vezes não possui de fato o valor último sobre determinados efeitos, etc. Prova disso é o fato de remédios possuírem na bula uma série de efeitos colaterais possíveis, indicando que não se tem conhecimento total sobre o que tal remédio pode de fato provocar ao organismo, mas nem por isso deixam de ser comercializados. Outro problema é o "risco aceitável", presente na ciência, uma vez que os riscos são considerados eventos adversos, a partir disso é calculado em laboratório (mais uma vez tenta-se comparar o laboratório ao mundo real) o nível de aceitabilidade de risco, uma vez que analisam, principalmente, a comparação entre risco/benefício como forma de convencer de que os benefícios são maiores que os riscos, e que esses são "mínimos".

> A ciência, ao estipular estes níveis aceitáveis de contaminação, estaria outorgando uma espécie de cheque em branco para poluir e envenenar a natureza 'um pouquinho', deixando como utópico o parâmetro de não contaminação. (GUIVANT, 1998, p. 21)

Mostrar o benefício que algo pode trazer é uma estratégia bastante utilizada para diminuir os danos associados aos riscos. Este aspecto pode ser claramente visto na governança e comunicação dos riscos - quando não são usadas efetivamente de forma transparente - uma vez que são usados artifícios como pesquisas, programa de baixo

impacto, campanhas de sensibilização, políticas públicas, dentre outros, como forma de convencer e justificar as ações degradantes que serão realizadas em certa área, ou os motivos que produzem a liberação de determinada substância. Geralmente os peritos apresentam projetos, programas de proteção e a garantia de que os benefícios que certa obra será compensatória. Nesses dois aspectos notamos a relação entre peritos e leigos, em que os primeiros tentam levar informação e conduzir as opiniões do segundo, ao passo que utilizam de linguagens fora da realidade dos leigos, bem como há o distanciamento cultural entre ambos.

Os estudos considerados técnico-quantitativos sobre os riscos ficaram mais evidente entre nos anos 60 quando passou a abranger diversas disciplinas como: toxicologia, epidemiologia, psicologia e engenharia. Segundo Giuvant (1998), três temas através dos quais os estudos técnicos e quantitativos se concentram. São eles: estimação, comunicação e administração.

> A estimação dos riscos inclui a caracterização das fontes de risco, a medição da intensidade, frequência, duração das exposições aos agentes produzidos pelas fontes de risco e a caracterização das relações entre as doses e as consequências para as populações afetadas. Um dos desafios mais importantes para os técnicos é o de comunicar os riscos para diminuir as distâncias entre a percepção dos leigos e a dos peritos – parâmetro racional a ser atingido pelos primeiros através de difusão de mais informação. Os leigos tendem a ser identificados como receptores passivos de estímulos independentes, percebendo os riscos de forma não científica, pobremente informada e irracional. Estima-se que os riscos percebidos pelos leigos não, necessariamente, correspondem aos riscos reais, analisados e calculados pela ciência. A administração dos riscos é um dos aspectos fortes desta abordagem técnica, dando elementos quantificáveis para a formulação de políticas públicas de legislação e regulação de riscos... (GIUVANT, 1998, p. 02)

Entre as décadas de 70 e 80 tais métodos passaram a ser alvo de diversas análises, uma delas foi formulada por Mary Douglas a partir da teoria cultural dos riscos, em sua parceria com o cientista político Aaron Wildavsky. No livro *Risco e Cultura: um ensaio sobre a seleção de riscos tecnológicos e ambientais*, publicado em 1982, os autores passaram a analisar importância dos fatores sociais e culturais na formulação e percepção dos riscos, pois nem sempre a visão técnica considerava fatores

subjetivos, assim questionando a objetividade visada pelos peritos. Eventualmente, os indivíduos não evitam os riscos que lhe seriam mais prejudiciais de forma objetiva, pois existem outros fatores que influenciam tais atitudes. Neste sentido, a percepção do risco é sociocultural e é regida de acordo com as instituições as quais a pessoa está ligada e adquire valores e comportamentos nelas.

COMUNICAÇÃO DE RISCOS TECNOLÓGICOS E AMBIENTAIS

A comunicação de risco deve ser devidamente eficiente para que, de acordo com Giuvant (1998), a distância entre leigos e peritos diminua. De acordo com o Conselho Nacional de pesquisa dos Estados Unidos, o primeiro a conceituar comunicação de risco, esse tipo de comunicação é um "processo interativo, de troca de informações e opiniões entre indivíduos, grupos e instituições sobre um risco potencial para saúde humana ou para o meio ambiente" (NRC,1989).

Mediante a complexidade que o enfrentamento dos riscos tomou dentro da sociedade, é necessária a aplicação de uma nova abordagem para manejá-los, apresentada por Di Giulio *et al.* (2008) e Lourenço e Marchiori (2012), diferente da forma estritamente técnica em que o leigo é tido como um ignorante a respeito dos assuntos técnicos. A partir de uma nova perspectiva, aqueles que sofrem com as consequências dos riscos se faz presente, já que lida com os riscos em seu dia-a-dia e dessa forma acabam por desenvolver uma compreensão sobre tais questões, à sua maneira.

Neste sentido, os riscos são construções sociais que passam por diversos processos, e a visão técnica é apenas um de seus aspectos. Os envolvidos devem ter direito de expor sua interpretação e as estratégias para lidar com eles. A partir desta premissa pode ser entendido que o conhecimento leigo também desempenha um papel importante no processo de configuração dos riscos, já que a forma estritamente técnica de os observar é limitada por não se aprofundar e ponderar sobre a percepção dos riscos. É primordial voltar a atenção para a percepção, pois em diversos casos pode ser notado como o risco toma proporções maiores devido ao seu desconhecimento.

Muito mais do que informar, a comunicação de risco é capaz de criar laços entre as partes, seja entre uma organização e a comunidade, seja entre governo e sua população, dentre outros meios. Com laços fortes, a confiança é melhor estabelecida, possibilitando a melhor interação entre os sujeitos, identificando melhor suas características e fazendo com que eles compreendam de forma mais clara os riscos eminentes, e assim podendo minimizar os impactos.

Outro fator importante para a comunicação de risco é que se ela é bem estruturada as chances de uma perspectiva alarmista sobre a população é menor, justamente por já haver um relacionamento entre as partes. A mídia muitas vezes notícia informações distorcidas e alarmantes apenas para gerar audiência, o que acaba muitas vezes colocando a população em estado de desespero. Com uma comunicação já preestabelecida, essas notícias têm menor potencial e uma facilidade de averiguação mais abrangente.

> [...] A forma como os meios de comunicação divulgam uma determinada situação de perigo influencia diretamente na percepção das pessoas e nas suas respostas e atitudes. A divulgação midiática pode ampliar ou atenuar a percepção de um determinado risco, dependendo da extensão da cobertura e da seleção dos fatos que se faz ao divulgar um acontecimento ou uma situação. (DI GIULIO *et al.*, 2008, p.308)

Um exemplo dessa situação são as cidades de Adrianópolis, no Paraná, e Bauru, em São Paulo. Dois casos de contaminação por chumbo que tiveram tratamentos diferentes. Na primeira cidade a mídia agiu de forma sensacionalista e muitas vezes repassou informações contraditórias sobre o caso, demonstrando não estar alinhada aos peritos, gerando pânico e por fim estigmatizando a cidade, concedendo-lhe o apelido de cidade do chumbo. Enquanto em Bauru houve interesse da mídia, mas assim que a situação foi exposta pelos meios de comunicação foram tomadas medidas de contenção do problema, o envolvimento midiático contribuiu de forma positiva para que os moradores compreendessem o risco ao qual estavam expostos, evitando que a situação perdesse do controle.

O espaço na mídia é importante para que questões ambientais e tecnológicas venham a público e as pessoas possam ter participação nelas, deixando de lado a

realidade atual na qual estes problemas são naturalizados e a população convive com eles de forma passiva. No âmbito organizacional, a comunicação de risco pode ser uma ferramenta para gerar um bom relacionamento e confiança entre a organização e seus públicos, sendo trabalhada pelo profissional de relações públicas através do gerenciamento de risco que consiste em "[...] procedimentos e práticas organizacionais com o objetivo de estabelecer os contextos dos riscos, identificar, analisar, avaliar, tratar, monitorar e comunicar os riscos associados" (RENN, 2006, p.140 *apud* LOURENÇO; MARCHIORI, 2012, p.02)

Os riscos são uma variável emergente e a todo momento surgem novos problemas decorrentes das novas tecnologias e desastres naturais. As organizações não estão a salvo deles, independente do seu ramo de atuação, podendo muitas vezes agir como produtoras dos riscos. Entretanto, cada uma deve lidar com eles de forma específica pois todo risco carrega traços do seu contexto.

Um passo importante dentro do gerenciamento é a comunicação dos riscos para os públicos. Esta ação gera confiança e fortalece a relação entre públicos e a organização com base na transparência. Torna mais fácil a aceitação das medidas tomadas pela organização para contenção dos riscos, assim podendo evitar o surgimento de uma crise ou dando mais flexibilidade e preparação para lidar com ela, caso não haja como sobrepor esta possibilidade.

Com a comunicação de riscos sendo trabalhada de forma efetiva, a organização passa a construir uma relação de mão dupla na qual há troca de informações, assim o público tem a oportunidade de influenciar as decisões organizacionais a partir de sua opinião, além de operar uma maior percepção dos riscos que lhes cercam e poderem posicionar-se a favor ou contra de acordo com a magnitude deles.

Na década de 1970, a Shell se instalou na cidade de Paulínia, no interior do estado de São Paulo, para produzir agrotóxicos e comunicou aos indivíduos envolvidos que não havia riscos à saúde. No entanto, as substâncias utilizadas já haviam sido proibidas em outros países por este motivo, pondo a população em risco. Em 2001 a Basf comprou o espaço utilizado pela Shell, apesar de conhecer os riscos de contaminação que ali eram oferecidos. A empresa operou por dois anos e

frequentemente fornecia treinamentos aos funcionários visando evitar erros técnicos, mas os maiores riscos provinham dos vazamentos. Os locais de armazenamento não suportavam os impactos dos produtos químicos e assim houve contaminação do solo, além dos danos causados à saúde, tanto dos funcionários quanto dos cidadãos da cidade. Em diversos momentos a Basf colocou a responsabilidade da contaminação na sua antecessora e afirmou que os problemas causados por ela já estavam sendo tratados. Porém todos os riscos ainda eram iminentes.

É possível observar o descompasso entre o que é dito para o público e as atitudes da organização, a falta de transparência prejudica a percepção dos riscos e arruína a credibilidade, assim prejudicando a relação entre os dois.

GOVERNANÇA DOS RISCOS TECNOLÓGICOS E AMBIENTAIS

Tomando como linha de partida este raciocínio é possível chegar a outro ponto, a governança de riscos, que trata de "[...] um novo arranjo institucional no qual o processo decisório é coletivo, envolvendo atores governamentais e não governamentais." (DI GIULIO *et al.*, 2008, p.02), no qual a atenção se volta para o trato dado às informações, desde sua coleta até sua comunicação, e também da participação de diversos agentes sociais.

No artigo "Comunicação e governança de risco: um debate necessário" (2008), os autores Gabriela Di Giulio *et al.* cita os principais objetivos da governança dos risco:

> [...]promoção de um diálogo sensível às necessidades da comunidade que vivencia situações de riscos, o estabelecimento de uma relação de confiança entre comunidade, pesquisadores e autoridades e a integração do público no processo de gerenciamento do risco (promovendo assim a chamada governança do risco). (p. 2)

Gerenciar o risco é parte fundamental do processo, e isso, como já foi dito, requer esforços de múltiplos atores. A governança deriva do termo governo, o ato de governar. O Banco Mundial (1992) apresentou esse termo como: "governança é a

maneira pela qual o poder é exercido na administração dos recursos sociais e econômicos de um país visando o desenvolvimento, e a capacidade dos governos de planejar, formular e programar políticas e cumprir funções". Quando colocamos a governança sob enfoque ambiental, ela "diz respeito a políticas públicas que envolvem a preservação e conservação do ambiente natural, compreendendo o uso sustentável de recursos naturais, com especial enfoque para os recursos da biodiversidade." Zhouri (2008) nos fala que a governança é uma categoria-chave no campo semântico que recobre a discussão sobre desenvolvimento sustentável, alinhada a outras como negociação, participação, parceria, dentre outros. Esse termo carrega a ideia de que é possível uma conciliação entre economia, fatores ecológicos e sociais.

Di Giulio *et al.* (2008, p. 02), apresenta a governança de riscos como um processo decisório coletivo, envolvendo atores governamentais e não governamentais. Cita também a transparência das informações, e que na governança entende-se que o conhecimento leigo é racional e que existem julgamentos de valores em todas as etapas dos processos de gestão dos riscos. Mais ainda, coloca que na governança, o termo participação é um compartilhamento do poder decisório do Estado em relação ao interesse público, e que assim assegura a atuação responsável das instituições perante os cidadãos, promovendo a participação e influência dos indivíduos sobre as decisões.

De fato, esse é o princípio base da governança ambiental e de risco, porém, na prática, as coisas são menos favoráveis aos cidadãos e a integração fica comprometida, além das decisões não se configurarem como democráticas. Zhouri (2008) retrata muito bem esse cenário no Brasil em seu artigo "Justiça ambiental, diversidade cultural e *accountability*: desafios para a governança ambiental". Ao introduzir sobre governança, a autora cita uma crítica de Cavalcanti (2004) sobre a divergência entre os avanços de normas e leis e do atraso na implementação das mesmas. É fato que avanços com resultados mais favoráveis economicamente são priorizados pelo Governo. O meio ambiente, dessa forma, muitas vezes passa a ser visto como um entrave ao desenvolvimento. O interesse prioritariamente econômico fica mais evidente quando o país está envolvido na economia global, como é o caso do Brasil, uma vez que depende de resultados e projeções econômicas positivas para atrair investimentos ao país.

Há vários entraves em torno da governança dos riscos e do meio ambiente. Uma delas é o enfraquecimento da responsabilidade do Estado, e isso ocorre porque os diversos tratados e acordos existentes para regulamentar o mercado minimizam a responsabilidade do Estado em relação ao controle de emissão de carbono, por exemplo, além de tirar dos cidadãos o controle e poder de decisão. O comércio de carbono é um exemplo claro, o objetivo desses é a redução de emissão de carbono nos países e, para isso, a redução de carbono passa a ter um valor econômico. Um país pode comprar créditos de carbono de países que estão abaixo da sua meta, ou seja, tem cota sobrando, e assim tem o direito de continuar poluindo.

Outra crítica é sobre o fato de que a sociedade chamada a participar da governança é escolhida e organizada nos moldes previstos pelos segmentos que dominam a sociedade. São os que possuem o capital social necessário ao campo de atuação. Portanto, os cidadãos, moradores de área rural e periferia pouco expressam suas posições na negociação, que muitas vezes diz respeito a sua própria vida. Com isso, o foco deixa de ser propriamente político para ser econômico, defendendo interesses particulares.

A teoria ator-rede, desenvolvida por Bruno Latour (2012) durante a década de 1980, traz uma nova visão sobre as interações sociais, passam a ser estudadas a partir de outro ponto, levando em consideração os impactos causados pelos não-humanos. A partir desta premissa surge uma nova metodologia de pesquisa, a cartografia de controvérsias, na qual os rastros deixados pelos atores tornam-se o ponto chave na atividade do pesquisador, que a partir deles exploram as redes e os atores que se deslocam por ela, levando em conta o amplo espectro de ações contidas nos desdobramentos da rede.

Esta estratégia metodológica busca encontrar a objetividade diante dos conflitos, descrevendo as diversas ações e opiniões desenvolvidas pelos atores. Neste sentido, apesar da imparcialidade ser algo praticamente impossível de se aplicar a cartografia, a metodologia tende a mostrar a maior gama de perspectivas sem posicioná-las de forma hierárquica.

Os casos que envolvem situação de risco despertam a opinião pública, assuntos que antes eram tidos como indiscutíveis passam a ser tópicos de debate e com a exposição de pontos de vista totalmente diferentes um do outro criam um ótimo campo para que a cartografia de controvérsias seja aplicada. A reflexibilidade dos atores traz diversos temas à tona que envolvem riscos tecnológicos e ambientais, os quais geram controvérsias que muitas vezes são potencializadas pelo uso das redes sociais, deixando muitos rastros a serem seguidos pelo pesquisador.

Nas situações de risco a cartografia de controvérsias é de grande utilidade para o esclarecimento dos debates que estão sendo travados, pois procura ver o acontecimento de forma plana e ampla, levando em conta todos os atores envolvidos sem diminuir suas ações e opiniões. Casos complexos podem ter seu tratamento feito de forma mais coerente.

Um dos instrumentos que o Brasil utiliza na Política Nacional do Meio Ambiente são os licenciamentos, onde as empresas apresentam estudos sobre o impacto de seu empreendimento e o órgão regulador dá o aval para o prosseguimento ou não. Sem dúvidas esse processo faz parte da governança, pois o licenciamento exige, ou pelo menos era para exigir, uma conversa, alinhamento e decisão conjunta entre governo, empresa e população.

> O processo de licenciamento ambiental, neste paradigma, deixa de cumprir sua função precípua de ser um instrumento de avaliação da sustentabilidade socioambiental das obras para ser mero instrumento viabilizador de um projeto de sociedade que tem no meio ambiente um recurso material a ser explorado economicamente. (ZHOURI, 2008, p. 101)

Na Região Amazônica, o órgão regulador é o IPAAM - Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas. É através dele que são concedidas licenças ambientais de diversos portes e finalidades. Infelizmente, o que era para ser um meio de democratização, carrega diversos interesses particulares, chegando a anular as características socioculturais da região, opinião dos moradores, e até mesmo o impacto ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Região Amazônica é visada por seus recursos naturais, e com isso concentram muitos projetos. Porém, ainda é precário o desenvolvimento de uma governança ambiental na região que de fato dê o devido entendimento e proteção aos recursos, comunidades e trabalhadores. A comunicação de risco também é precária no que se refere a divulgação e mediação de informações e tomadas de decisões. As audiências públicas, espaço criado para estimular o debate e consolidar acordos, são negligenciadas pelos atores interessados em desenvolver os empreendimentos tecnológicos na região. Apesar de nos relatórios de impacto ambiental as empresas colocarem projetos de comunicação de risco e apoio à população, muitas vezes isso fica apenas no papel pela falta do próprio conhecimento sobre. Muitos indígenas, por exemplo, têm suas terras e modo de vida invadidos por obras aprovadas pelo órgão regulamentador, mas que não os consultaram devidamente para a aprovação do mesmo. Dessa forma, muitas comunidades acabam aceitando as condições pois são bombardeadas de informações técnicas e promessas de melhora de vida, colocando toda sua fé naquilo que os peritos falam.

Os resultados parciais do projeto sobre a comunicação de riscos tecnológicos e ambientais na região amazônica apontam, neste sentido, para uma relação tênue entre os princípios que orientam a ação de comunicar a partir de uma lógica pautada pela governança e participação dos muitos atores implicados nos processos de formação dos riscos. A construção dos aspectos teóricos e metodológicos apontam para uma percepção dos problemas relativos aos riscos na região a partir das ações de comunicação que as organizações locais desenvolvem com seus públicos.

Os desdobramentos da discussão teórica da pesquisa vão permitir o rastreamento das estratégias adotadas pelas organizações locais para produzir uma comunicação que não apenas informe, mas torne o engajamento dos cidadãos nos processos decisórios envolvendo os riscos uma premissa básica dos relacionamentos desenvolvidos por elas com seus públicos.

REFERÊNCIAS

AGRIPA, Alexandre. A dinâmica da sociedade de risco segundo Antony Giddens e Ulrich Beck. In: **Geosul**, Florianópolis, v.15, 0.30, p 150-167, jut/dez. 2000

BECK, Ulrich. **A sociedade do risco:** rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

DI GIULIO, G.M.; PEREIRA, N.M.; FIGUEIREDO, B.R. 2008 (b). O papel da mídia na construção social do risco: o caso Adrianópolis, no Vale do Ribeira. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 15, p. 293-311.

DI GIULIO, Gabriela Marques. **Comunicação e governança do risco**: exemplos de comunidades expostas à contaminação por chumbo no Brasil e Uruguai. Tese de doutorado. Campinas, 2010.

DI GIULIO, Gabriela; FIGUEIREDO, Bernardino; FERREIRA, Lucia. Comunicação e governança de risco: um debate necessário. In: **ComCiência**, Campinas, n.104, 2008.

DI GIULIO, Gabriela; FIGUEIREDO, Bernardino; FERREIRA, Lucia. Comunicação de risco e mídia: um debate sobre dois casos brasileiros. **Encontro Nacional da Anppas**, 4, 2008, Brasília. Anais... Brasília: s. n., 2008. n. p.

GIDDENS, Antony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora da UNESP, 1990.

GUIVANT, Julia S. A trajetória das análises de riscos: da periferia ao centro da ciência social. In: **BIB**, Rio de Janeiro, n. 46, v.02, 1998, p.03-38.

IPAM Amazônia, "O que é e como funciona o Mercado de Carbono?" Disponível em : < http://ipam.org.br/cartilhas-ipam/o-que-e-e-como-funciona-o-mercado-de-carbono/ > Acesso em 18 jan. 2018.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o social**: uma introdução à teoria ator rede. Salvador: Edufba, 2012.

LOURENÇO, Milene. A prática da comunicação de risco nas organizações. In: **Facesi em revista**. Ano 4, Volume 4, 2012

LOURENÇO, Milene; MARCHIORI, Marlene. Comunicação de Risco: um descompasso entre discurso e prática no caso Shell/Basf. In: **revista internacional de relaciones públicas**. n. 12, vol. VI, p. 107-124.

RINALDI, Alexandra. **A importância da comunicação de riscos para as organizações**. São Paulo: 2007.

ZHOURI, Andréa. Justiça ambiental, diversidade cultural e *accountability*: desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, Vol. 23, n. 68 – 2008.