

CAPACIDADE INSTITUCIONAL PARA GOVERNANÇA DE RISCO NO INTERFLÚVIO PURUS-MADEIRA (AMAZONAS)

INSTITUTIONAL CAPACITY FOR GOVERNANCE RISK IN INTERFLUVE PURUS-MADEIRA (AMAZONAS)

Francimara Souza da Costa

Professora Adjunta da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) – Manaus (AM), Brasil.

Nirvia Ravena

Professora Adjunta da Universidade Federal do Pará (UFPA) – Belém (PA), Brasil.

Rômulo Magalhães de Souza

Consultor da Organização do Tratado de Cooperação amazônica (OTCA) – Belém (PA), Brasil.

Endereço para correspondência:

Francimara Souza da Costa – Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Amazonas – Avenida Rodrigo Otávio Jordão, 3000 – Coroado – Manaus (AM), Brasil – E-mail: francimaracosta@yahoo.com.br

RESUMO

Este artigo apresenta uma análise da capacidade institucional para o planejamento e a implementação das políticas relacionadas às ações da defesa civil e à governança de risco em municípios localizados no Interflúvio Purus-Madeira, no Estado do Amazonas, visando oferecer subsídios para a elaboração de estratégias concernentes à prevenção e à mitigação de situações de risco de desastres. Os dados coletados foram analisados a partir do método *Institutional Analysis and Development (IAD) Framework*, de Elinor Ostrom. Os resultados apontam que os mecanismos institucionais existentes para governança de risco no Amazonas são ainda incipientes, destacando a necessidade de um maior diálogo sobre a qualidade de formulação de políticas voltadas ao enfrentamento dos riscos, maior participação da sociedade nos processos decisórios e o fortalecimento da interação entre as instituições formais para processos de cooperação que representem, de fato, os interesses sociais e a minimização dos riscos iminentes da mudança climática.

Palavras-chave: governança de risco; capacidade institucional; mudanças climáticas.

ABSTRACT

This article presents an analysis of the institutional capacity for planning and implementation of policies related to the actions of civil defense and risk governance in municipalities in the Purus-Madeira Interfluve in the Amazonas State, Brazil, in order to offer subsidies for developing strategies regarding the prevention and mitigating situations of natural disaster risks. The collected data were analyzed from the Institutional Analysis and Development (IAD) Framework Elinor Ostrom method. The results show that existing institutional mechanisms for risk governance in the Amazon are still incipient, highlighting the need for greater dialogue about the quality of policy formulation aimed at addressing the risks, greater participation of society in decision-making processes and the strengthening of the interaction between formal institutions for cooperative processes that actually represents the corporate interests and the minimization of the imminent risks of climate change.

Keywords: governance of risk; institutional capacity; climate change.

INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta uma análise da capacidade institucional do poder público, das organizações formais e da sociedade civil para o planejamento e a implementação das políticas brasileiras relacionadas às ações da defesa civil e à governança de risco. São apresentados indicadores que avaliam os recursos existentes nos municípios para elaboração de estratégias de prevenção e mitigação de situação de risco de ocorrência de eventos climáticos extremos.

A melhoria da capacidade institucional dos municípios é um instrumento previsto na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), que propõe medidas de prevenção, respostas e adaptação aos efeitos das transformações naturais e sociais provocadas pela mudança do clima. Os indicadores apresentados podem ser utilizados como ferramenta de análise da capacidade institucional dos municípios localizados em áreas de risco de “secas e cheias” extremas, como é o caso do Interflúvio Purus-Madeira no Amazonas, demonstrando relevantes fatores a serem considerados pelos planejadores da gestão pública.

A região analisada representa um *locus* importante para estudos dos impactos das mudanças climáticas

sobre a ocorrência de eventos extremos. A dinâmica hídrica da região amazônica determina o cenário de reprodução social e econômica das famílias que habitam em áreas de florestas, revezando-se em biomas de várzea, terra firme e praias, de acordo com as variações sazonais de seus rios (RAVENA, 2012). Durante o período chuvoso, grandes extensões de terra são alagadas, o que estimula as populações residentes a adaptarem seu modo de vida. Essas adaptações, especialmente relacionadas às moradias e às estratégias de uso dos recursos, passam a ser incorporadas paulatinamente aos hábitos locais como resposta às novas conjunturas socioambientais.

Essa realidade sazonal e cada vez mais atípica com relação aos extremos do clima suscita a necessidade de adoção de um conjunto de medidas para redução das vulnerabilidades sociais e ambientais, bem como requer a elaboração de estratégias mitigadoras e adaptativas adequadas a essas áreas. Para respaldar as tomadas de decisão no processo de construção dessas ações, a produção do conhecimento demanda um novo caminho, considerando-se as diferentes realidades e os atores envolvidos.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido em 2014, tendo como área de pesquisa 7 municípios localizados no Interflúvio Purus-Madeira, no Estado do Amazonas, sendo eles: Beruri (18.171 habitantes), Tapauá (18.152 habitantes), Lábrea (43.263 habitantes), Canutama (15.130 habitantes), Humaitá (51.302 habitantes), Pauini (19.378 habitantes) e Boca do Acre (33.498 habitantes) (IBGE, 2015), como mostra a Figura 1.

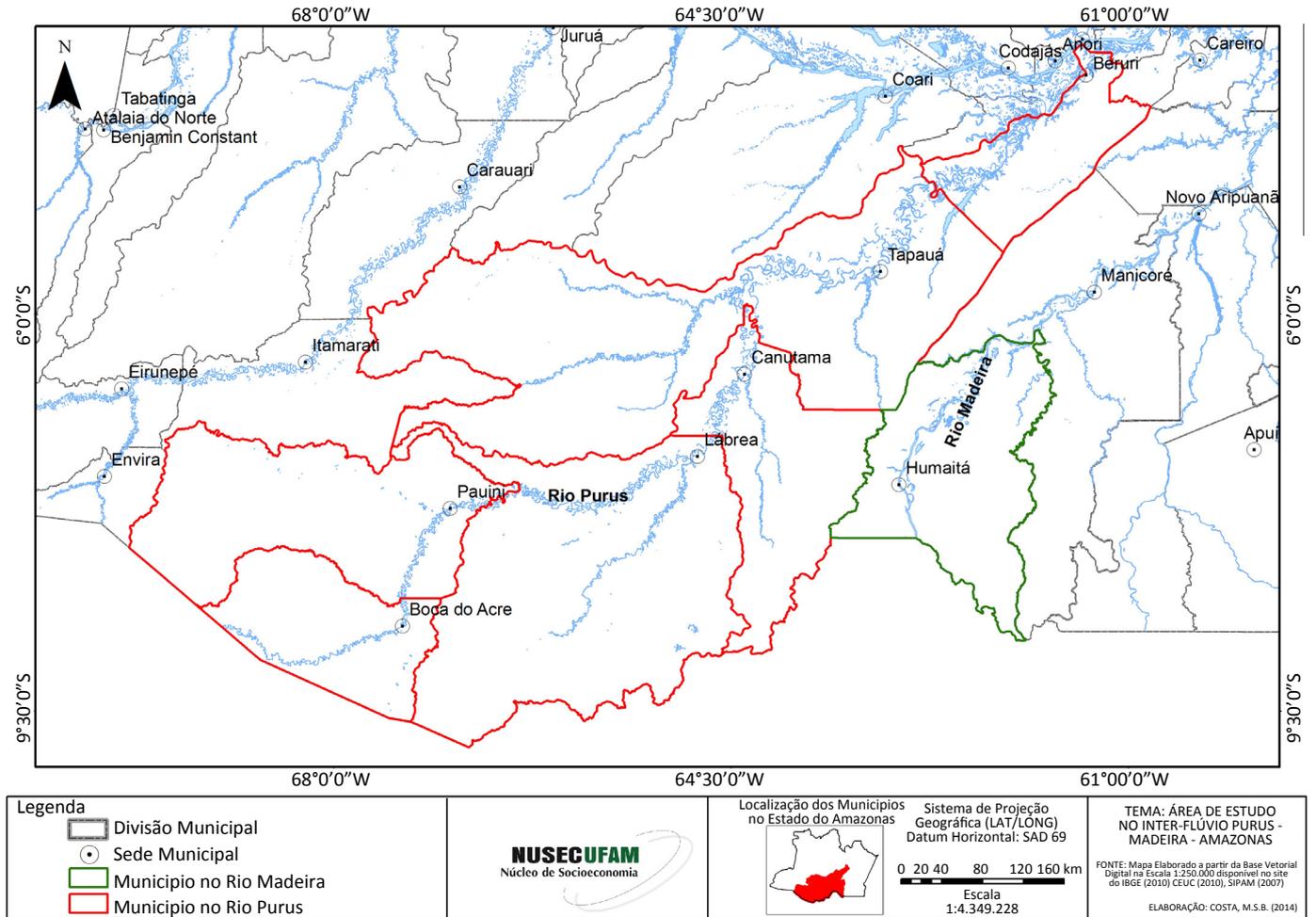
As informações foram coletadas por meio da aplicação de formulários estruturados com os coordenadores municipais da defesa civil, da realização de *workshops* com a participação dos coordenadores municipais e representantes da sociedade civil afetados por eventos de secas e cheias extremas, da análise de documentos em órgãos governamentais envolvidos com a gestão da água e a defesa civil nos municípios e da análise dos planos diretores dos municípios.

As questões abordadas referem-se à disponibilidade de recursos humanos, físicos e financeiros, bem como

aos instrumentos de gestão existentes nos municípios, que poderão ser utilizados em planos de governança de risco para prevenção de eventos climáticos extremos (cheias e secas) e adaptação à sua ocorrência.

Os dados coletados foram analisados a partir do método *Institutional Analysis and Development (IAD) Framework*, criado por Elinor Ostrom (OSTROM, 2005). Esse IAD constitui-se em uma estratégia de análise qualitativa, sendo associado, neste trabalho, à análise quantitativa. Tem como unidade de análise a arena de ação, cujo desenho é apresentado pela identificação das variáveis influenciadoras, dos atores envolvidos e dos processos de decisão, conforme apresenta a Figura 2.

A arena de ação analisada focou nas relações e nos recursos envolvidos nos processos de gestão e regulação da água nos municípios, uma vez que os eventos climáticos extremos nessa região ocorrem principalmente em função das secas e cheias extremas dos Rios Madeira e Purus. As variáveis consideradas como influen-



Fonte: CEUC (2010) e CENSIPAM (2014). Elaborado por Costa & Ravena (2014).

Figura 1 – Área de estudo.

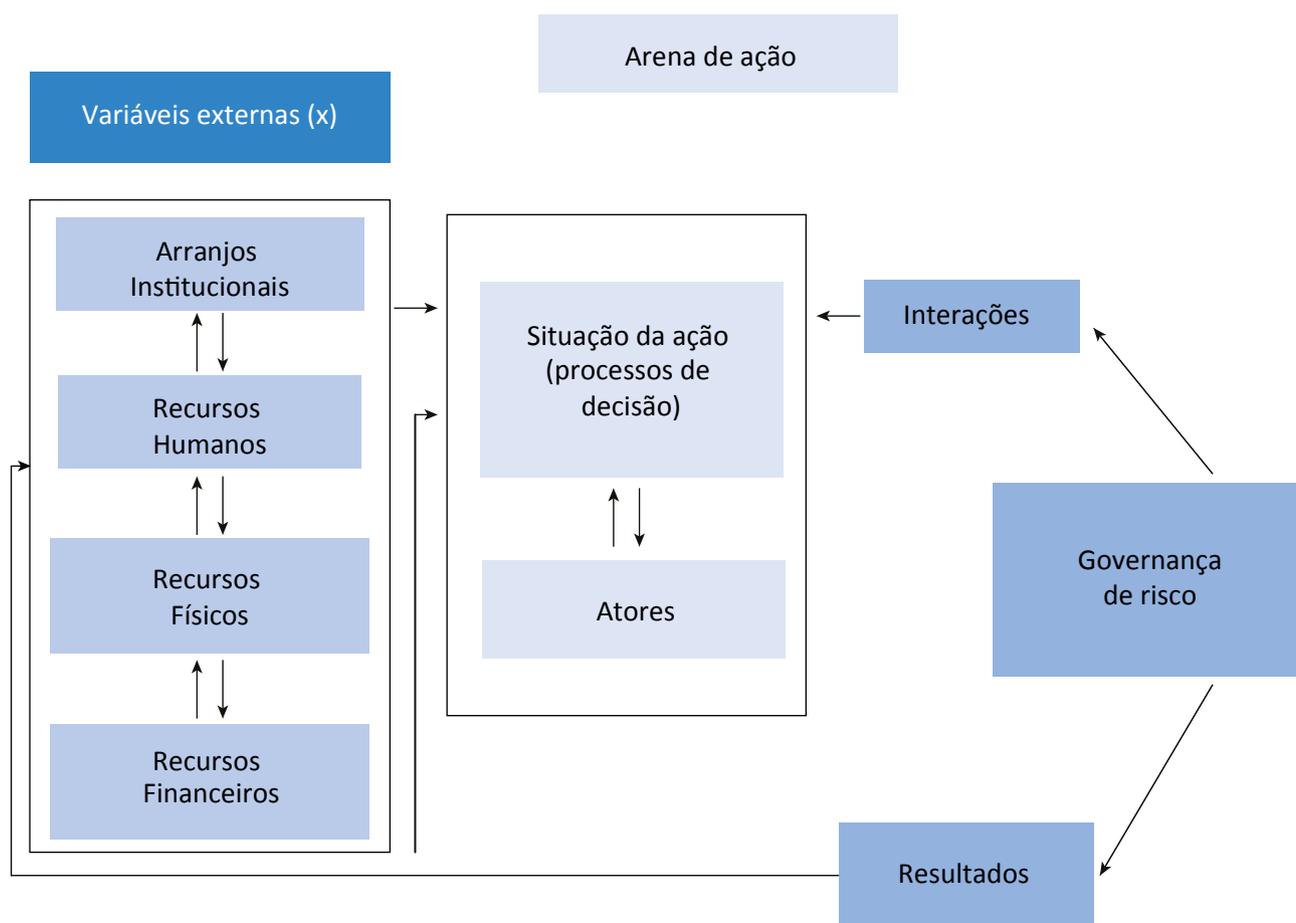
ciadoras foram: o número de instituições envolvidas e a estrutura das relações de apoio existentes em torno das ações da defesa civil, julgando-se essa arena como

representativa para avaliação da capacidade institucional dos municípios no que concerne à execução futura de planos de governança de risco.

CAPACIDADE INSTITUCIONAL E GOVERNANÇA DE RISCO

De acordo com Capacity. Org (2003), “capacidade institucional” diz respeito ao estabelecimento de regras adequadas ao funcionamento de organizações para o alcance de objetivos previamente definidos, a realização de tarefas, o cumprimento de metas e a adaptação constante ao surgimento de problemas e ao enfrentamento de desafios. O termo “capacidade” é considerado, neste trabalho, segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que conceitua capacidade como “a habilidade de indivíduos, instituições e sociedades para desempenhar

funções, solucionar problemas, definir e alcançar metas de forma sustentável” (PNUD, 2002 *apud* SAGI, 2009, p. 54). Envolve as capacidades de planejamento e implementação de políticas e de administração e gestão de processos, negócios ou recursos. Desse modo, a análise da capacidade institucional avalia a situação do conjunto de habilidades existente em uma determinada instituição para gerenciar ou prover o atendimento das necessidades da população, ou ainda solucionar os problemas enfrentados pela sociedade (SAGI, 2009).



Fonte: adaptado de Ostrom (2005).

Figura 2 – Institutional Analysis and Development Framework para análise da capacidade institucional.

O Banco Mundial (2004) apresenta quatro disposições necessárias às instituições para adquirir capacidade institucional, quais sejam: a capacidade de identificar problemas ou caminhos, o ato de chegar ao equilíbrio dos interesses, a implementação de políticas e a adaptação aos processos. Esses critérios podem ser utilizados então como avaliativos do nível de capacidade das instituições.

Além da avaliação da capacidade institucional no âmbito interno, é importante uma análise integrada da relação da organização com outras instituições e com o contexto no qual está inserida e atua, ou seja, estabelecer uma visão holística de suas ações. A visão holística da capacidade institucional relaciona-se à observação de sua interação com os indivíduos, as demais organizações com as quais se relaciona (influencia e é

influenciada), as formas de governança pública e sua atuação no contexto social (normas, valores e práticas) (SAGI, 2009).

Nesse sentido, insere-se a necessidade do estabelecimento de sistemas de governança capazes de desenvolver ações integradas nos diferentes níveis (local, regional, nacional e internacional), incorporando todos os atores e os múltiplos interesses envolvidos no sistema. A Comissão para a Governança Global, criada para evidenciar estratégias para o estabelecimento de uma comunidade global, refere-se à governança como:

totalidade das diversas maneiras pelas quais os indivíduos e as instituições públicas e privadas administram seus problemas comuns. É um processo contínuo pelo qual é possível acomodar interesses conflitantes ou diferentes e realizar ações cooperativas. Governança diz respeito não apenas a instituições e regimes for-

mais autorizados para impor obediência, mas também a acordos informais que atendam os interesses das pessoas e instituições. (NOSSA COMUNIDADE GLOBAL, 1996 *apud* SILVA, 2007, p. 02)

Para Silva (2007), a base para o estabelecimento de uma governança global direcionada a minimizar os problemas ocasionados pelas mudanças climáticas deve ser o “princípio da precaução”, e não o “princípio da prevenção”. No Direito Ambiental, o “princípio da prevenção” define que as ações devem ser realizadas para evitar ou reduzir danos ambientais previstos somente quando há evidências científicas suficientes, enquanto o “princípio da precaução” trabalha com incertezas, ou seja, as medidas devem ser tomadas sem a necessidade de evidências científicas comprobatórias, podendo ser baseadas em indicativos empíricos. Assim, as ações políticas devem voltar-se aos riscos que permeiam as incertezas do presente e do futuro da biosfera agindo preventivamente, sem a necessidade de constatações científicas suficientes.

Para Ferreira *et al.* (2010), um dos principais gargalos para o estabelecimento de estratégias de governança de risco de mudanças climáticas é a deficiência de políticas nacionais e internacionais que promovam a interação e a regulação entre nações e grandes empresas, destacando-se as questões socioambientais. Dessa forma, a capacitação institucional para governança de risco necessita de um gerenciamento compartilhado, em que as instituições precisam adequar-se à realidade das mudanças climáticas, centrando-se na gestão participativa, democrática, transparente e realizada a partir de parcerias institucionais, com a inclusão direta dos principais afetados nos riscos de desastres: o homem e a natureza. O homem pode participar do planejamento e da execução das ações preventivas, de adaptação e resposta, enquanto a natureza, quando conservada, realiza seu papel no oferecimento de recursos.

O desafio para a capacitação institucional destinada à governança de risco exige a construção de ferramentas que integrem tanto a gestão de risco quanto a adaptação às mudanças climáticas. De acordo com a Estratégia Internacional para Redução de Desastres da Organização das Nações Unidas (EIRD/ONU), a adaptação às mudanças climáticas pode ser compreendida como o ajustamento da conduta humana ou dos sistemas naturais às modificações ou novos eventos relacionados ao clima (EIRD/ONU, 2009).

A gestão de risco refere-se aos esforços para redução do risco de desastres no âmbito do planejamento do desenvolvimento. Essa abordagem surgiu, a partir de 1998, no contexto dos danos provocados pelo furacão Mitch, que afetou Honduras, Nicarágua, El Salvador, Guatemala, sul da Flórida, com um prejuízo em torno de 6 bilhões de dólares e a morte de cerca de 18 mil pessoas. A partir desse evento, as reflexões voltaram-se também para o papel do desenvolvimento na mudança climática e como seu impacto poderia ser evitado ou reduzido (CAD, 2013).

No Brasil, a gestão de risco encontra uma importante limitação devido ao excesso de burocracia para o reconhecimento federal da situação de emergência ou do estado de calamidade pública, requisito básico para o reconhecimento dos desastres e também para a liberação do auxílio complementar do governo federal destinado às ações de mitigação dos danos. Os municípios afetados por desastres necessitam seguir o passo a passo dos trâmites legais para que os desastres sejam oficializados, mas nem sempre possuem condições e tempo hábil para o cumprimento das etapas exigidas na Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012, do Ministério da Integração Nacional, quais sejam: envio de requerimento de reconhecimento ao ministério, acompanhado do decreto municipal ou estadual; preenchimento de formulário de informações do desastre (FIDE), declaração municipal (ou estadual) de atuação emergencial (DMATE ou DEATE) descrevendo a capacidade de recursos locais para as ações emergenciais; parecer local fundamentando a necessidade de reconhecimento federal; relatório fotográfico; e outros registros. O cumprimento dessas etapas é dificultado ainda mais em municípios distantes das capitais, uma vez que o sistema de comunicação é limitado, como é o caso de diversas cidades da Região Amazônica. Somente por meio desses passos o desastre pode ser reconhecido na esfera federal.

Essas exigências burocráticas geram lentidão no atendimento das necessidades da população afetada, além de dificultar a comunicação entre municípios, Estados e governo federal, evidenciando as vulnerabilidades institucionais do Estado para uma atuação eficaz na prevenção e nas respostas aos desastres ambientais (VALENCIO & VALENCIO, 2010).

Vincent Ostrom apresentou uma perspectiva de estudo das burocracias com o foco voltado para a compreensão de qual desenho institucional seria mais apropriado

ao interesse público. Com base na escolha racional e na filosofia normativa, o autor buscou demonstrar que os pressupostos clássicos da administração pública, como centralização e hierarquia, não se constituem em formas eficientes para a condução de órgãos prestadores de serviços públicos. Suas prescrições indicam a escolha de mecanismos descentralizados e fragmentados de jurisdição política como elementos que potencializam a eficiência.

Um desdobramento dessa perspectiva aparece na obra de Elinor Ostrom (1990), que sugere arranjos policêntricos para o manejo de recursos naturais, associando-os ao tratamento das questões climáticas (OSTROM, 1990). Tais arranjos estressam ao máximo a capacidade de manter um nível aceitável de coesão institucional, com elevados graus de descentralização

e fragmentação de políticas. No Brasil, essa abordagem de ações públicas descentralizadas está inserida na PNPDEC. No entanto, há contradição nos pressupostos normativos do arcabouço institucional em que deve ser operada, visto que são descentralizados, mas o arcabouço institucional é altamente centralizado.

Para uma governança de risco que atenda às necessidades dos municípios em situação de vulnerabilidade no Brasil, faz-se necessária a inclusão de todos os envolvidos e atingidos na ocorrência de eventos extremos, uma vez que a vulnerabilidade e as situações de risco são resultantes de situações sociais específicas, e o risco é aumentado quanto maior for a incapacidade estrutural para o enfrentamento das situações adversas (RENN, 2005; ABDULA & TAELA, 2005).

ARRANJOS INSTITUCIONAIS NO INTERFLÚVIO PURUS-MADEIRA PARA GOVERNANÇA DE RISCO

Por arranjo institucional compreende-se a estrutura de relações existentes entre as instituições formais e informais, componentes da arena formada em torno da gestão e regulação da água e das ações da defesa civil tanto no que se refere à prevenção quanto à assistência. Essa compreensão decorre dos postulados de North (1990), entendendo que as instituições facilitam as relações entre os indivíduos, resultando na maior eficiência dos objetivos comuns traçados.

Por sua vez, instituições são organizações ou dispositivos sociais que regulam o funcionamento da sociedade e, portanto, dos indivíduos, a partir de regras, valores e normas (NORTH, 1990; LEVI, 1991). As instituições são então estruturas executoras das ações planejadas pelo Estado para ordenar a ação coletiva. Para tanto, a efetividade institucional depende de sua adequação ao sistema social e econômico em que estão inseridas e sua adaptação aos aspectos culturais (valores e crenças) da sociedade correspondente (BRESSER-PEREIRA, 2004).

O estudo dos arranjos institucionais é um importante mecanismo para identificar os níveis de interação entre esferas públicas, privadas e comunitárias, que coadunam na arena dos processos de gestão e regulação da água, representando este último o resultado de acordos estabelecidos nos interesses existentes nas lógicas coletivas. As instituições que regulam a governança de risco voltada ao uso dos recursos hídricos são arenas

de ação coletiva movidas por racionalidades e comportamentos distintos, sendo necessária, portanto, a identificação das arenas institucionais (estruturas e relações), em que os diferentes interesses e as demandas são conhecidos, subsidiando-se, assim, mecanismos regulatórios e de gestão mais aproximados das realidades amazônicas (RAVENA, 2012).

Segundo Ravena (2012):

As instituições que regulam a ação humana sobre o meio ambiente são os *loci* onde várias lógicas de ação coletiva interagem, promovendo resultados diferenciados, na medida em que estratégias de ação dessas instituições seguem *rationales* distintas. A padronização de comportamentos por meio dos arcabouços institucionais, depende, fundamentalmente, do escopo dessas instituições e da interação que elas estabelecem entre si e entre as demais, promovendo resultados regulatórios distintos (RAVENA, 2012, p. 51).

Dessa forma, o conhecimento sobre as formas de interação entre as instituições envolvidas em uma determinada arena de ação evidencia caminhos mais eficientes para a elaboração de regulações capazes de contemplar os interesses humanos e institucionais e contribuir para a conservação dos recursos naturais.

O Quadro 1 apresenta as instituições que apoiam diretamente as coordenadorias municipais, a natureza da instituição e as relações estabelecidas entre as instituições.

Quadro 1 – Arranjos institucionais dos municípios para a gestão e regulação das águas.

Município	Instituição	Natureza da instituição	Tipo de apoio
Beruri	Sec. de Assistência Social	Municipal	Cadastro das famílias afetadas
	Sec. de Educação	Municipal	Monitoramento dos abrigos nas escolas
	Sec. de Saúde	Municipal	Atendimento médico e odontológico aos desabrigados
	IDAM	Estadual	Cadastro e remoção das famílias desabrigadas
Canutama	Sec. de Assistência Social	Municipal	Cadastro e acompanhamento das famílias desabrigadas, assistência psicológica
	Sec. de Obras	Municipal	Apoio no transporte – remoção das famílias e reformas
	Sec. de Esportes	Municipal	Auxilia na comunicação
	Sec. de Educação	Municipal	Coordena os abrigos nas escolas e a remoção das famílias
	Sec. de Saúde	Municipal	Palestras sobre doenças e distribuição de sopa
	Secretaria de Comunicação	Municipal	Divulgação das informações
	Sec. de Produção	Municipal	Cadastro e remoção das famílias desabrigadas
Tapauá	SEMAB	Municipal	Pessoal e equipamento
	Sec. de Assistência Social	Municipal	Cadastro das famílias necessitadas
	Sec. de Transporte	Municipal	Transporte
	Guarda Municipal	Municipal	Segurança e organização (filas)
	Polícia Militar	Municipal	Resgate de feridos
Lábrea	ICMBIO	Federal	Transporte
	FUNAI	Federal	Transporte
	SESAI	Estadual	Transporte
	SEMED	Municipal	Recursos humanos e insumos (material de expediente)
Humaitá	54º BIS	Federal	Apoio logístico (transporte e abrigos)
	COHASB	Privada	Abastecimento de água
	IDAM	Estadual	Cadastro e remoção das famílias desabrigadas
	Diocese	Religiosa	Apoio nos abrigos (distribuição de suprimentos)
	Marinha do Brasil	Federal	Resgate das famílias afetadas

Continua...

Quadro 1 – Continuação.

Município	Instituição	Natureza da instituição	Tipo de apoio
Pauini	Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Serviços Urbanos	Municipal	Reconstrução dos espaços e moradias destruídos pelas enchentes
	Departamento Municipal de Saneamento – DEMSA	Municipal	Reconstrução dos espaços e moradias destruídos pelas enchentes
	Secretaria de Produção e Abastecimento	Municipal	Pessoal e equipamento
	Sec. Municipal do Meio Ambiente e Turismo	Municipal	Resgate e controle das famílias
Boca do Acre	Guarda Municipal	Municipal	Resgate das famílias afetadas
	Sec. de Saúde	Municipal	Atendimento médico aos desabrigados
	Sec. de Assistência Social	Municipal	Assistência humanitária (distribuição de suprimentos)
	ICMBIO	Federal	Resgate das famílias afetadas

IDAM: Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas; SEMAB: Secretaria Municipal Abastecimento; IMCBIO: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; FUNAI: Fundação Nacional do Índio; SESAI: Secretaria Especial de Saúde Indígena; SEMED: Secretaria Municipal de Educação; 54º BIS: 54º Batalhão de Infantaria de Selva; COHASB: Companhia Humaitense de Águas e Saneamento Básico; IDAM: Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas.

As informações observadas no Quadro 1 indicam que as Coordenadorias Municipais de Defesa Civil estabelecem parcerias com outras instituições, prioritariamente nas ações de assistência às famílias desabrigadas em casos de eventos extremos. Não foram identificadas ações de parcerias para ações preventivas nos municípios; entretanto, foram observadas iniciativas interinstitucionais da Secretaria Estadual, na realização da 1ª Conferência Estadual de Proteção e Defesa, ocorrida em março de 2014 em Manaus, com participação de coordenadores municipais e outras entidades governamentais do Estado.

Além disso, o Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM) e a Coordenadoria Estadual da Defesa Civil (CEDEC) uniram esforços para viabilizar um novo mecanismo de proteção em situações de emergência e estado de calamidade pública. O SIPAM disponibilizou sua rede de telecomunicações via satélite ao Comando da Defesa Civil em Manaus, permitindo sua interli-

gação permanente com as Coordenadorias Municipais de Defesa Civil. Segundo o SIPAM, isso permitirá o repasse imediato de informações sobre situações de catástrofe ou de perigo para a população e orientações sobre medidas de prevenção a serem adotadas (CENSIPAM, 2014).

Como pode ser observado no Quadro 1, nos municípios amazonenses do Interflúvio Purus-Madeira, as relações institucionais são estabelecidas principalmente com órgãos governamentais da esfera municipal (69,69%), especialmente as Secretarias de Assistência Social, de Educação, de Saúde, de Obras, de Esporte, de Comunicação, de Produção e de Abastecimento. No âmbito municipal é observado também o apoio da Guarda Municipal.

Em relação ao apoio de órgãos estaduais, foi citada apenas a parceria com o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM), em Beruri e Tapauá. O IDAM é o ór-

ção estadual responsável pela prestação de serviços de assistência técnica aos produtores rurais.

No âmbito federal foi citado o apoio do Exército (54^º Bis) e da Marinha do Brasil, em Humaitá, e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), em Boca do Acre. O ICMBio é uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), responsável por executar as ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) na implantação, gestão e fiscalização de Unidades de Conservação instituídas pela União.

O apoio de empresas privadas foi identificado apenas em Humaitá, pela Companhia Humaitaense de Águas e Saneamento Básico (COHASB), responsável pelo abastecimento de água da cidade, onde foi observada também a importante atuação da Diocese de Humaitá, uma entidade religiosa que atua na coleta e distribuição de suprimentos alimentares e de higiene.

Conforme apresenta ainda no Quadro 1, as principais ações de parcerias entre as instituições relacionadas à prestação de assistência às famílias afetadas são cadastro e remoção das famílias, formação de abrigos temporários, atendimento médico, odontológico e psicológico nos abrigos, segurança pública e assistência humanitária (coleta e distribuição de suprimentos).

Diante do cenário apresentado, observa-se que na elaboração de estratégias para governança de risco, inseridas no contexto dos processos de gestão e regulação do uso da água, os esforços devem ser voltados para o fortalecimento de ações preventivas, reforçando e ampliando o estabelecimento de parcerias institucionais governamentais nas esferas municipais, estaduais e federais, além da necessidade do maior envolvimento de empresas privadas, organizações não governamentais (ONGs) e organizações comunitárias, ressaltando-se que não foram observadas parcerias com essas duas últimas esferas em nenhum município.

Para Valencio (2007), a insuficiência de instituições para agir de forma preventiva vulnerabiliza os municípios brasileiros para medidas diante dos desastres, visto que esses eventos se intensificarão. A PNPDEC tem

como uma das diretrizes: “Priorizar as ações relacionadas à Prevenção de Desastres, através de avaliação e redução de riscos de desastres”. Segundo essa política, a prevenção compreende a avaliação e a redução de riscos, medidas que não foram observadas nas coordenadorias municipais analisadas.

Para Gonçalves (2013, p. 11):

os desastres são a concretização dos riscos e estes são o encontro entre dados de ameaça e o processo de vulnerabilização que ocorre num lugar, numa certa escala temporal. Como tanto os desastres quanto os riscos são construídos socialmente, ou seja, no interior da vida em sociedade, muito dificilmente as medidas técnicas de proteção adotadas pelas autoridades constituídas conseguem ser mais abrangentes do que aquelas que a complexa vida social constrói no sentido contrário.

Assim, as medidas de prevenção a serem adotadas nos municípios devem ser coadunadas à verificação da origem antropogênica e natural do desastre, mas também precisam refletir uma construção coletiva das representações sociais acerca dos riscos dos desastres (VALENCIO, 2007), assegurando-se consensos relacionados aos critérios para distribuição do recurso e fiscalização das ações, tanto as ações preventivas quanto as estratégias de resposta. Associado às medidas preventivas é necessário ampliar o nível de interação entre as esferas federativas, outras instituições e as comunidades. A Figura 3 apresenta o nível médio de interação entre as esferas federativas nos municípios analisados.

O nível de interação entre as esferas federativas apresentado na Figura 3 foi indicado pelas Coordenadorias Municipais de Defesa Civil e pelos representantes dos atingidos pelas secas e cheias extremas durante o *workshop* realizado por este projeto. Nesse quesito, foi avaliada a relação das coordenadorias com as demais instituições e esferas federativas. As variáveis avaliadas foram: o acesso da coordenadoria às prefeituras, à Secretaria Estadual de Defesa Civil e ao Ministério da Integração; o esforço das instituições para identificação do risco; o grau de coordenação municipal, estadual e federal; o nível de transparência municipal, estadual e federal; e a relação das coordenadorias com as comunidades.

As interações institucionais foram analisadas por meio dos intervalos quantitativos de 0 a 5, criados a partir da

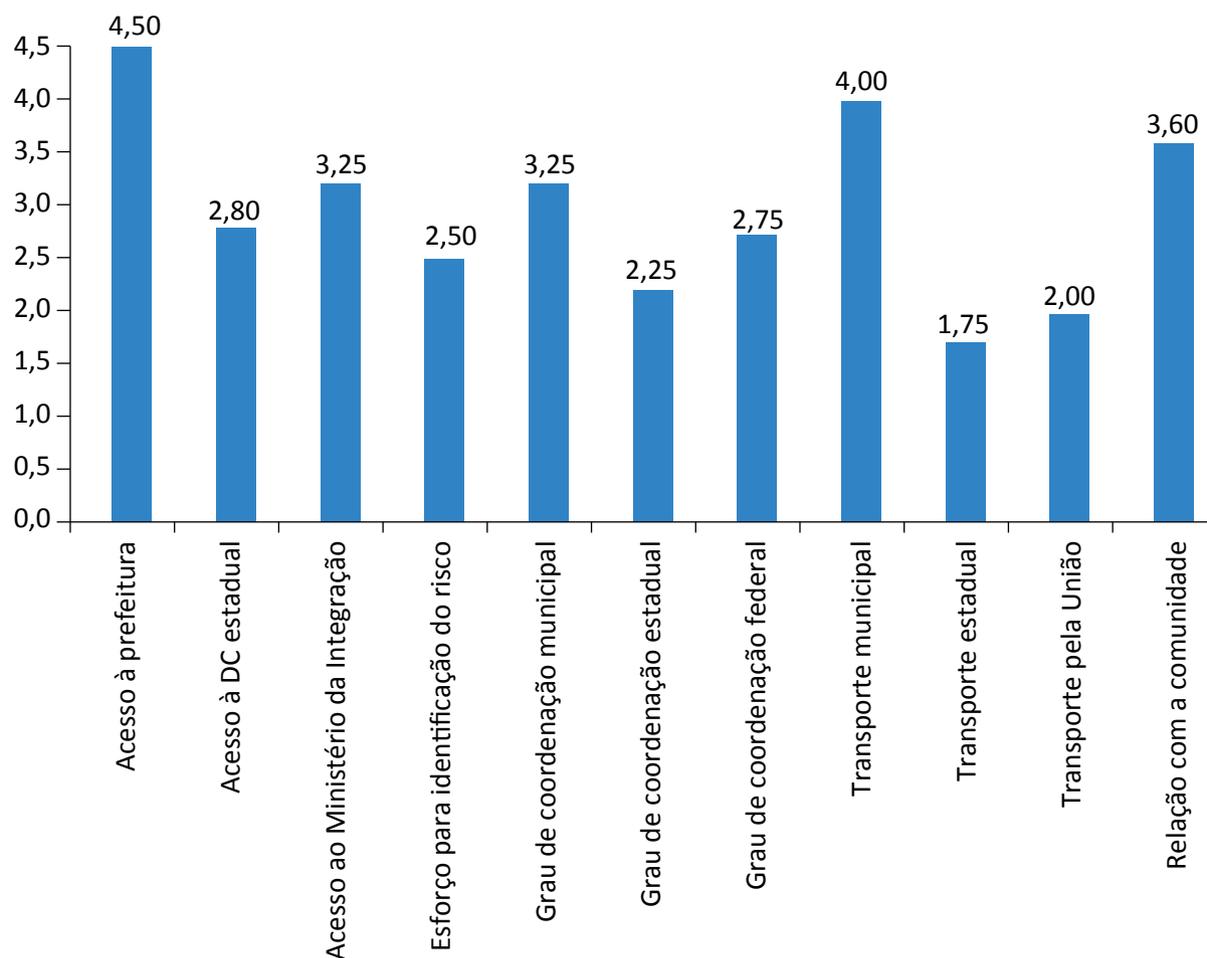


Figura 3 – Interação entre as esferas federativas nas ações de defesa civil.

concepção de uma escala *fuzzy*¹. Nas variáveis: “acesso à prefeitura”, “acesso à defesa civil estadual”, “acesso ao Ministério da Integração” e “esforço para identificação do risco”, os valores de 0,0 a 0,9 representam “muito difícil”; de 1,0 a 1,9, “difícil”; de 2,0 a 2,9, “mais ou menos difícil”; de 3,0 a 3,9, “mais ou menos fácil”; de 4,0 a 4,9, “fácil”; e 5,0 é igual a “muito fácil”. Nas demais variáveis, os valores de 0,0 a 0,9 representam “péssimo”; de 1,0 a 1,9, “ruim”; de 2,0 a 2,9, “mais ou

menos ruim”; de 3,0 a 3,9, “mais ou menos bom”; de 4,0 a 4,9, “bom”; e 5,0 é igual a “ótimo”.

Nota-se que os resultados mais satisfatórios são observados na esfera municipal, visto que o acesso das coordenadorias às prefeituras é considerado como “fácil” pelos coordenadores (4,5) e a transparência das prefeituras nas atividades relacionadas à gestão da água e à defesa civil é considerada “boa” (4,0), especialmente

¹Os intervalos quantitativos de análise foram baseados na lógica *fuzzy*. Essa teoria é fundamentada na incorporação de possibilidades em um conjunto linguístico que não são representadas pela estatística clássica. Entre o “sim e não”, “pertence e não pertence”, existem inúmeras possibilidades de escolha. As especificidades amazônicas refletem essa complexidade e são limitadas quando reduzidas à perspectiva da estatística convencional, baseada no *crisp set analysis*, ou seja, restritas aos valores binários de 0 e 1 (sim e não, existe e não existe, pertence e não pertence).

devido à emissão de relatórios e informações válidas. A interação com a secretaria estadual, considerada “mais ou menos difícil” (2,8), é pior na visão dos coordenadores, quando comparada à interação com o Ministério da Integração, que foi considerada “mais ou menos fácil” (3,25).

O esforço para identificação do risco representa a eficiência das coordenadorias e dos demais órgãos envolvidos para planejar e executar ações preventivas. Esse esforço foi reconhecido como “mais ou menos difícil” (2,5), reforçando, mais uma vez, a fragilidade das ações de prevenção nos municípios.

O grau de coordenação, relacionado à atuação das instituições nas ações de forma planejada e eficiente, também é mais satisfatório no âmbito municipal na opinião dos coordenadores, sendo reconhecido como “mais ou menos bom” (3,25), enquanto nos âmbitos estadual e federal foi indicado como “mais ou menos ruim” (2,25 e 2,75, respectivamente).

O nível de transparência na esfera estadual foi apontado como “ruim” (1,75), sendo pior que na esfera federal, reconhecido como “mais ou menos ruim” (2,00). Segundo as coordenadorias, o acesso aos relatórios e à prestação de contas para acompanhamento dos recursos distribuídos e resultados alcançados não é facilitado pelas instituições responsáveis (Secretaria Estadual e Ministério).

A interação entre as coordenadorias municipais e as comunidades, especialmente aquelas afetadas por eventos climáticos extremos, foi considerada “mais ou menos boa” (3,6). Isso quer dizer que a comunidade tem acesso facilitado à coordenadoria para solicitação de auxílio; entretanto, a insuficiência de recursos financeiros, humanos e materiais disponíveis limita o atendimento das demandas da população. Além disso, não foi observado o envolvimento direto da sociedade nas ações das coordenadorias e demais instituições.

Sem o envolvimento da população nas ações de planejamento das estratégias de governança de risco e de gestão dos recursos hídricos, um trabalho de sensibilização sobre as previsões relacionadas às mudanças

climáticas, associado à apresentação dos possíveis prejuízos de todas as ordens, e garantia da participação social nas tomadas de decisões, os planos de governança de risco estarão comprometidos.

A participação direta da sociedade civil na elaboração dos planos de governança poderá ser incluída no âmbito dos Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUDECs), previstos no Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC). Os municípios analisados não possuem NUDEC, o que poderá ser viabilizado para incluir nos planejamentos o conhecimento e o saber prático da população, relacionado-os às formas de adaptação já realizadas.

A institucionalização da defesa civil como ferramenta operacional de ação na ocorrência de desastres não tem sido suficiente para executar atividades preventivas e minimizar as perdas em ações de resposta no Amazonas. As principais causas dessa insuficiência foram apontadas pelas coordenadorias municipais e pelos representantes da sociedade civil durante o *workshop*:

1. inadequação do SINDEC e falta de conhecimento dos reguladores e gestores a respeito da realidade amazônica: foi apontado o desconhecimento do Ministério da Integração sobre a realidade dos rios amazônicos, o que ocasiona a elaboração de políticas inadequadas, com critérios para liberação de recursos destinados às ações da defesa civil muitas vezes impossíveis de serem atendidos pelos municípios, ou insuficientes para um atendimento satisfatório das necessidades da população. Como exemplo, um dos participantes do *workshop* comentou sobre a fala de representantes do Ministério da Integração durante a situação de emergência e o estado de calamidade do município de Humaitá no ano de 2014, quando disseram que Humaitá necessitava apenas da construção de “pinguelas”² para minimizar os efeitos da cheia, evidenciando o desconhecimento sobre a força da água e os estragos que o volume dos rios amazônicos pode ocasionar durante uma cheia severa;
2. insuficiência de recursos para as ações das coordenadorias: a maioria das coordenadorias não

²Pinguelas são pontes estreitas, construídas pelos ribeirinhos de forma improvisada com troncos ou tábuas sem proteção, para passagem sobre o rio em períodos de cheias.

possui infraestrutura e equipamentos próprios. As salas onde funcionam as coordenadorias, os computadores, os veículos e os outros instrumentos necessários para viabilização das ações são, geralmente, cedidos pelas secretarias municipais de forma temporária, o que dificulta o estabelecimento de um núcleo permanente. Além disso, o sistema de comunicação com outros municípios e as secretarias estadual e nacional, bem como entre áreas urbanas e rurais, também é insuficiente e precário. Os serviços de telefonia, internet e radiocomunicação permanecem praticamente ausentes em períodos de chuvas fortes, o que dificulta inclusive o preenchimento das informações dos municípios no SINDEC para comunicar o risco ou o desastre e, dessa forma, adquirir os recursos necessários. Para Valencio (2007), a ausência de condições estruturais para agilmente coletar, sistematizar e transmitir informações retarda a formação de um quadro completo da situação dos municípios pelas instâncias superiores, sendo esse processo indispensável para o delineamento de prioridades de atendimento, implicando, conseqüentemente, sobre a agilidade e a viabilização da distribuição de recursos.

3. insuficiência de capacitação e habilitação dos envolvidos nas atividades da defesa civil no âmbito municipal: nos municípios do Amazonas, os envolvidos na defesa civil são servidores cedidos por outras secretarias municipais. Entretanto, foi indicado um despreparo desses servidores para atuação tanto nas atividades da defesa civil quanto em outras atividades relacionadas à gestão da água. Os servidores não recebem cursos de capacitação, e, associada ao baixo nível de escolaridade, a execução das tarefas solicitadas pelos gestores ou coordenadores, especialmente as relacionadas à coleta e ao registro de informações, é comprometida. Essa deficiência perpetua o despreparo e a baixa capacitação do pessoal envolvido nos processos de decisão local e nas demais atividades de gestão do poder público municipal.

Foi apontada também a descontinuidade das ações planejadas pelos gestores em função das atividades de gestão serem diretamente associadas a cargos ou funções públicas indicados pelo grupo político detentor do poder a cada quatro anos. Esse fato, segundo

os entrevistados, gera comodismo dos técnicos e descompromisso com as atividades de proteção e assistência à sociedade.

Houve indicação ainda da necessidade de incentivos aos servidores envolvidos nas ações da defesa civil, especialmente pela caracterização da atividade como periculosa. Os agentes municipais são, geralmente, servidores cedidos de outras secretarias, designados para colaborar nas ações emergenciais, exercendo essas atividades sem prejuízos das funções que ocupam, não fazendo jus a qualquer espécie de gratificação ou remuneração especial. A falta de gratificação deve-se à consideração dos serviços como “prestação de serviços relevantes”, sendo o coordenador indicado pela prefeitura, a quem compete organizar as atividades. Entretanto, foi considerada a necessidade de incentivos funcionais para estimular os agentes na prestação do serviço, o que garantiria maior envolvimento e eficiência nas atividades. Os incentivos poderiam ser relacionados, por exemplo, à redução do tempo de serviço para aposentadoria ou aos direitos trabalhistas correlatos.

Diante do cenário observado em torno dos arranjos institucionais dos municípios para governança de risco relacionada aos recursos hídricos, observa-se que a PNPDEC ainda não foi implementada no Estado. Os NUDECs previstos como parte integrante do SINDEC inexistem nos municípios; o baixo nível de integração institucional entre as diferentes esferas (municipal, estadual, federal, ONGs e empresas privadas), tanto nas ações preventivas quanto assistenciais, representa a limitação dos investimentos para o desenvolvimento de projetos determinados na PNPDEC, o que, nesse caso específico, poderia ser amenizado com os “Projetos de Desenvolvimento Institucional” que preveem a integração vertical, horizontal e setorial das instituições relacionadas à defesa civil.

Outrossim, o SINDEC não atende satisfatoriamente às necessidades das populações amazônicas, uma vez que a infraestrutura existente é insuficiente para o cumprimento dos critérios necessários à aquisição dos recursos pelos municípios, sendo limitado, inclusive, pelo baixo nível de capacitação dos servidores e profissionais envolvidos na gestão da água e na defesa civil. Essas deficiências poderiam ser amenizadas caso houvesse o cumprimento da implanta-

ção de “Programas de Preparação Operacional e de Modernização do Sistema”, no primeiro caso, e de

“Programas de Preparação Técnica e Institucional”, no segundo, ambos previstos na PNPDEC.

Equipamentos e infraestrutura dos municípios

A análise dos equipamentos e da infraestrutura disponíveis nos municípios para viabilização de ações relacionadas às respostas e à adaptação aos riscos de desastres ambientais é um importante instrumento para melhoria ou criação de um ambiente favorável nos municípios, com o objetivo de ope-

racionalizar tanto os planos diretores quanto os de defesa civil.

As condições de infraestrutura dos municípios para gestão da água e governança de risco foram avaliadas, neste trabalho, por meio dos sistemas de comunicação disponíveis, dos recursos humanos e dos recursos físicos.

Disponibilidade do sistema de comunicação

A disponibilidade de meios de comunicação para governança de risco é essencial para a implantação de sistemas de monitorização, alerta e alarme em casos de ocorrência de desastres ambientais. A comunicação deve permitir a prestação de informações nos âmbitos local, regional e nacional, em tempo real, em situações de emergência ou estado de calamidade pública, além de possibilitar a interação entre as instituições envolvidas na execução dos planejamentos de prevenção e redução dos riscos. O Quadro 2 apresenta a disponibilidade dos principais meios de comunicação nos municípios.

Boca do Acre, Canutama e Lábrea; e jornais impressos são encontrados apenas em Humaitá. Os serviços de telefonia e internet estão disponíveis em todos os municípios.

Essas informações permitem inferir que o município de Humaitá possui a melhor infraestrutura em relação à disponibilidade de meios de comunicação, uma vez que apresenta os principais veículos. A pior infraestrutura de comunicação é observada em Boca do Acre, Canutama e Lábrea, pois não possuem agências dos Correios, serviço de fax e jornais.

Conforme apresenta o Quadro 2, os principais meios de comunicação disponíveis nos municípios são agências dos Correios, serviços de telefonia e fax, jornais impressos e acesso à internet. Entretanto, apenas Pauini e Humaitá dispõem de agência dos Correios; o serviço de fax não está disponível em

Apesar da existência dos meios de comunicação nos municípios, existe uma grande dificuldade de comunicação entre os municípios nos âmbitos local, regional e nacional. Os serviços de telefonia e internet são constantemente interrompidos e o acesso à internet não atende aos critérios de agilidade e eficiência de comunicação.

Quadro 2 – Meios de comunicação existentes nos municípios.

Municípios	Correio	Fax	Jornais impressos	Internet	Telefones convencional e móvel
Beruri	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Boca do Acre	Não	Não	Não	Sim	Sim
Canutama	Não	Não	Não	Sim	Sim
Lábrea	Não	Não	Não	Sim	Sim
Pauini	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Tapauá	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Humaitá	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Em períodos de chuvas esses serviços permanecem praticamente inoperantes.

A dificuldade de comunicação afeta diretamente as estratégias de governança de risco, pois a falta de contato entre as coordenadorias municipais, a Secretaria Estadual de Defesa Civil e o Ministério da Integração implica em demora na liberação dos recursos, o que compromete consideravelmente o atendimento às famílias em situação de emergência.

Recursos humanos

Os recursos humanos são importantes fatores a serem considerados na construção de planos de governança, visto que a estrutura institucional reflete diretamente sobre a capacidade de implementação. O capital humano das instituições pode ser avaliado pelo treinamento profissional, o que permite aos prestadores de serviço a execução de suas funções e atividades com maior eficiência.

Para o sucesso de planos de governança de risco, as instituições necessitam aprimorar o recrutamento e o treinamento, de modo que estejam alinhados com as necessidades regionais. A otimização na disponibilidade de recursos humanos pode advir da capacitação de todos os níveis burocráticos, quando esses são inicia-

Outro ponto a ser destacado é a dificuldade que os municípios enfrentam para comunicação com as áreas rurais. Um número reduzido de comunidades rurais dispõe de telefonia ou comunicação por rádio amador, sendo os bilhetes ou recados enviados pelos barcos que transitam pelas comunidades o principal meio de comunicação. Esse fato, associado à dificuldade de logística em função da distância ou do acesso dificultado em períodos de seca, resulta no comprometimento do atendimento às famílias e em obstáculos para realizar trabalhos de prevenção de riscos.

dos e treinados para lidar com as mudanças climáticas (RENN, 2005, 2008).

Os planos de defesa civil no Estado do Amazonas poderão contar mais diretamente para sua execução com os recursos humanos existentes nas Coordenadorias Municipais de Defesa Civil, que, no geral, são servidores designados pelo poder público municipal. Entretanto, esses servidores poderão ser os responsáveis pela integração da instituição com as demais instituições locais, podendo, portanto, contar com todo o efetivo municipal tanto para a execução de atividades voltadas à prevenção do risco quanto nas medidas de respostas.

A Tabela 1 apresenta o número de funcionários ativos na administração municipal e nas Coordenadorias Mu-

Tabela 1 – Número de funcionários ativos na administração municipal.

Municípios	Nº de funcionários da administração direta	Proporção de funcionários em relação à população (funcionários/pessoas)	Nº de servidores nas coordenadorias municipais
Beruri	764	1/22	5
Boca do Acre	1.554	1/21	2
Canutama	691	1/21	6
Lábrea	1.107	1/41	6
Pauini	616	1/16	5
Tapauá	1.180	1/15	7
Humaitá	1.406	1/34	8
Total	7.318	–	39

Fonte: IBGE (2015)

nicipais de Defesa Civil, bem como a proporção do número de funcionários existentes em função do número populacional (funcionários/pessoas).

Conforme pode ser observado na Tabela 1, o município em pior situação em relação ao número de funcionários da administração direta disponível para atendimento da população (número de funcionários/pessoas) é Lábrea, com a proporção de 1 funcionário para atender 41 pessoas (1/41), seguido, em ordem de dificuldade, por Humaitá, com 1/34, Beruri, com 1/22, Boca do Acre e Canutama, ambos com 1/21, Pauini, com 1/16, e pelo município em melhor situação em relação aos demais: Tapauá, que possui a proporção de 1/15.

O número de servidores disponíveis para as atividades das coordenadorias municipais é variável, sendo 5 em Beruri, 2 em Boca do Acre, 6 em Canutama, 6 em Lábrea, 5 em Pauini, 7 em Tapauá e 8 em Humaitá.

A principal função desses servidores é o cadastramento das famílias nas situações de emergência e calamidade.

Nos municípios do Amazonas, os envolvidos na defesa civil são servidores cedidos por outras secretarias municipais, e a maioria possui baixa escolaridade formal, como pode ser observado na Figura 4.

Conforme demonstra a Figura 4, a maioria dos servidores possui o nível médio como escolaridade formal (91,66%), e apenas 8,34% possuem ensino superior, sendo esses últimos observados somente no município de Humaitá. Outro problema identificado é o acúmulo de funções, uma vez que os servidores que prestam serviços à defesa civil não são desligados de suas funções nas secretarias ou outras instituições às quais pertencem originalmente.

Recursos físicos

A disponibilidade de recursos físicos foi analisada em função dos equipamentos e da infraestrutura disponíveis nas coordenadorias municipais, tanto de propriedade própria quanto disponibilizados por outras instituições que prestam apoio às atividades da defesa civil.

Nos municípios, as coordenadorias não possuem sala ou prédio próprio, como pode ser observado no Quadro 3. Funcionam com outros setores das prefeituras ou em prédios públicos destinados às secretarias municipais, tais como Secretaria Municipal de Assistência Social e de Abastecimento.

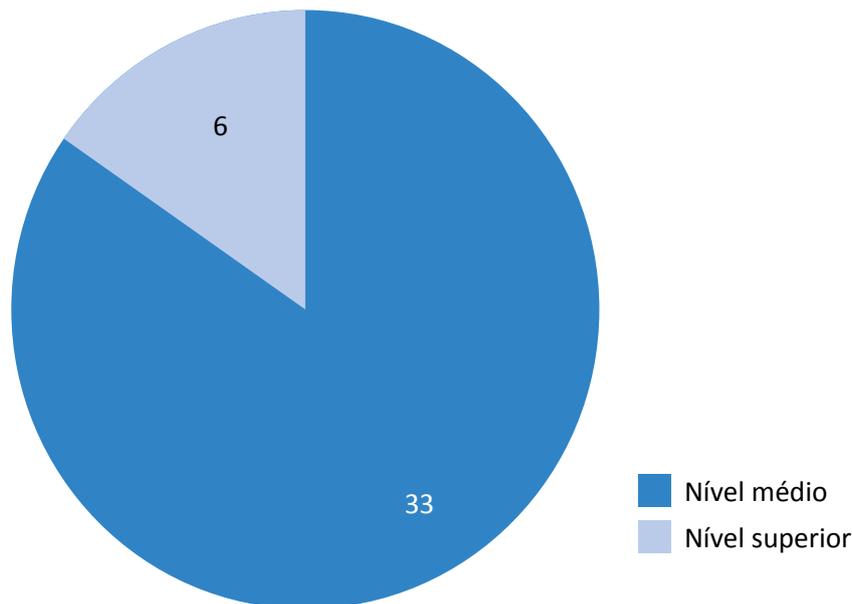


Figura 4 – Nível de escolaridade dos servidores das coordenadorias municipais.

Em relação aos equipamentos disponíveis para o trabalho, conforme indica a Figura 5, as coordenadorias possuem apenas computador, impressora, GPS, roteador de internet, *data show* e rádio amador.

Como pode ser observado na Figura 5, o município que possui melhor estrutura em relação aos equipamentos

disponíveis para o trabalho é Humaitá. Pauini é o município em pior situação, pois não tem equipamentos à disposição. Quando os servidores desse município necessitam de computador, impressora, acesso à internet e demais equipamentos, utilizam a estrutura da Secretaria Municipal de Assistência Social.

Quadro 3 – Local de funcionamento das coordenadorias municipais.

Municípios	Local de funcionamento
Beruri	Sala alugada pela prefeitura
Boca do Acre	Sala no prédio da ação social
Canutama	Sala na prefeitura
Lábrea	Auditório da prefeitura
Pauini	Sala na Secretaria de Assistência Social
Tapauá	Sala na Secretaria de Abastecimento
Humaitá	Sala alugada pela prefeitura

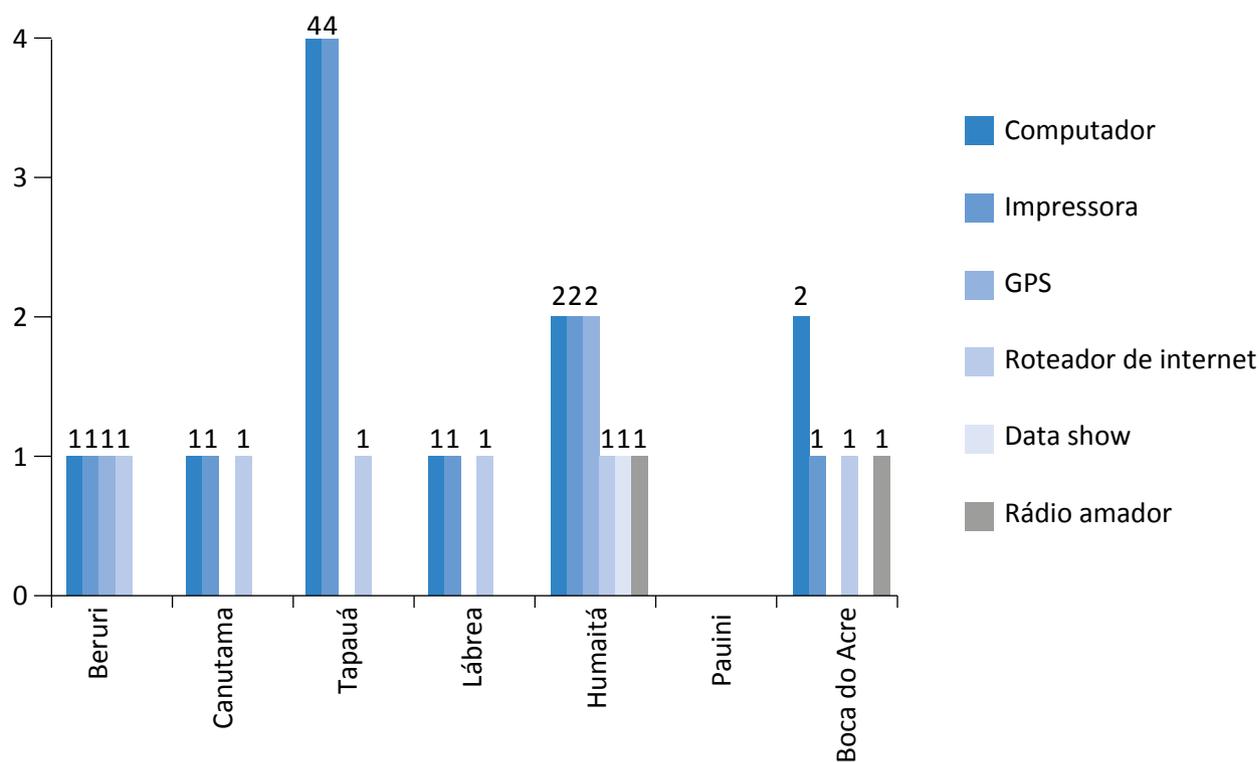


Figura 5 – Disponibilidade de equipamentos nas coordenadorias municipais.

Desse modo, é possível observar uma precariedade no oferecimento de equipamentos para as ações da defesa civil, o que prejudica diretamente o sucesso das ações preventivas, como também das atividades executadas em casos de emergências e estado de calamidade pública. Essa situação representa ainda uma baixa capacidade institucional em relação aos recursos físicos, bem como reflete uma vulnerabilidade dos municípios para atendimento das famílias.

A disponibilidade de veículos para a realização das atividades da defesa civil é outro fator de infraestrutura limitante. Como pode ser analisado pelos dados da Figura 6, os principais veículos utilizados para deslocamento na cidade são caminhão, carro, motocicleta e triciclos, enquanto o deslocamento entre a cidade e as áreas rurais ocorre por voadeiras³ ou embarcações de maior porte.

Entre os municípios analisados, nenhuma coordenadoria possui veículo próprio. Geralmente, quando há necessidade de deslocamento, as coordenadorias

solicitam veículo de outras instituições. Conforme demonstra a Figura 6, Humaitá dispõe de um maior número de veículos que podem ser utilizados para atividades da defesa civil, sendo cinco caminhões, dez carros e cinco voadeiras. Lábrea e Pauini são os municípios que possuem a menor frota de veículos, com apenas um carro para a execução do trabalho. Quando há necessidade de deslocamento via fluvial, as coordenadorias solicitam aluguel de voadeiras, serviço pago pelas prefeituras.

Diante do cenário observado em torno da infraestrutura e disponibilidade de equipamentos nos municípios para gestão da água e estratégias de governança de risco, é possível inferir que existe uma insuficiência tanto de recursos físicos quanto humanos e financeiros nos municípios. Apesar das parcerias institucionais que disponibilizam computadores, impressoras, acesso à internet ou veículos para o trabalho das coordenadorias, os recursos disponíveis são insuficientes para implementação de futuros planos de governança e ações da defesa civil.

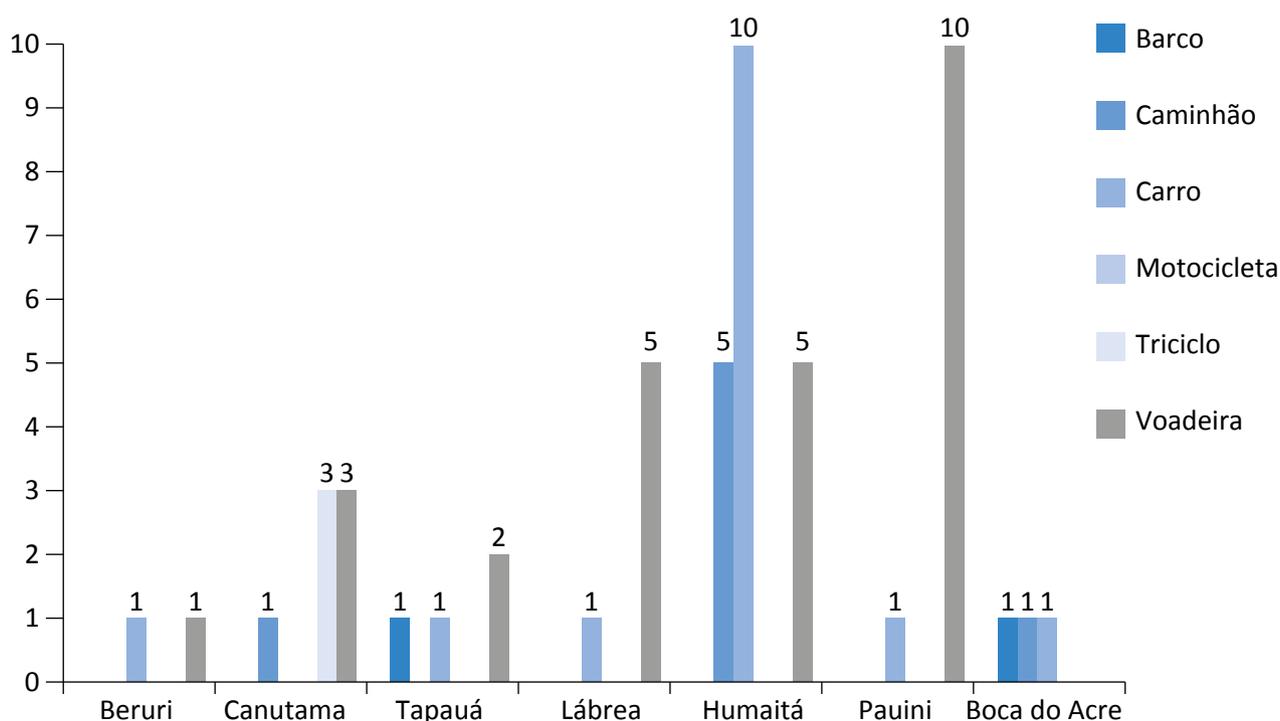


Figura 6 – Disponibilidade de veículos nos municípios.

³Voadeira é o nome dado pela população do Estado para pequenas embarcações movidas por motores com potência de 40 ou 60 HP.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada neste trabalho a respeito da capacidade institucional, refletida por meio dos recursos humanos, físicos e financeiros, e dos instrumentos de gestão disponíveis nos municípios para elaboração de estratégias concernentes à prevenção e à mitigação de situações de risco de desastres aponta que os mecanismos institucionais existentes para governança de risco no Amazonas são ainda incipientes.

Os resultados obtidos apontam a necessidade de um maior diálogo sobre a qualidade da formulação de políticas voltadas ao enfrentamento dos riscos. Nos arranjos institucionais, observa-se a necessidade de maior envolvimento da participação da sociedade nos processos decisórios, considerando-se suas experiências e demandas nos planos de governança. Além disso, a interação entre as instituições formais necessita ser fortalecida, no sentido de estabelecer processos de cooperação que representem, de fato, os interesses sociais e a minimização dos riscos iminentes ocasionados pelas mudanças climáticas.

A gestão das ações da defesa civil ocorre mais no âmbito do desastre do que da prevenção do risco de desastre. Apesar de a PNPDEC reconhecer em suas diretrizes e metas a necessidade de ações voltadas ao risco, na prática, o que se observa são esforços mais voltados às respostas, como o socorro e a assistência às populações afetadas nos eventos extremos.

Entretanto, embora sejam observadas deficiências na implementação da política no âmbito local, as ferramentas operacionais previstas na PNPDEC são importantes mecanismos de viabilização das estratégias de governança de risco, especialmente no que se refere à infraestrutura física, material e pessoal, bem como à integração institucional e à inclusão da comunidade na elaboração de planos e tomada de decisões. É necessário também estabelecer iniciativas de inclusão de

empresas em estratégias de redução dos riscos de desastres, principalmente as hidrelétricas instaladas no Estado.

Diante do cenário observado, os investimentos para governança de risco na região podem ser então voltados à:

1. inclusão das experiências locais, evidenciando sua capacidade de adaptação e resistência;
2. integração das instituições nas diferentes esferas;
3. adequação da política à realidade amazônica;
4. gestão do risco, com investimentos em estudos de vulnerabilidade e riscos de forma mais direta por parte da política de defesa civil em relação às demais políticas, especialmente a ambiental.

Essas iniciativas possibilitarão a saída das diretrizes políticas do papel, reduzindo-se o distanciamento entre as metas elaboradas e a execução das ações. A utilização, por exemplo, dos planos diretores pelo poder público municipal como norteadores do planejamento de suas ações e ferramenta de gestão possibilitaria a adequação da governança de risco de mudanças climáticas às potencialidades e às alternativas evidenciadas em cada município. O investimento em ações voltadas à governança de risco em detrimento do atendimento de resposta reduziria os danos causados ao ambiente e os transtornos à população.

Outro ponto a ser destacado é a necessidade de integrar os municípios nos sistemas de governança. Essa integração minimizará as dificuldades enfrentadas pelos setores financeiros, administrativos e organizacionais. A integração dos municípios em torno de demandas e objetivos comuns fortalecerá também a região para apresentação das propostas nas conferências estaduais e nacionais, possibilitando maior poder mobilizador e adequação das diretrizes e dos sistemas à realidade vivenciada na região norte.

REFERÊNCIAS

- ABDULA, A. & TAELE, K. *Avaliação das capacidades de gestão do risco de desastres*. Maputo: Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental, 2005. v. 1.
- BANCO MUNDIAL. *The World Bank Research Program: abstracts of current studies*, 2004. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/abstracts_current_studies_2004.pdf>. Acesso: 10 abr. 2014.
- BRESSER-PEREIRA, L.C. Instituições, bom estado, e reforma da gestão pública. In: BIDERMAN, C.; ARVATE, P. (Orgs.). *Economia do Setor Público no Brasil*. São Paulo: Campus Elsevier, 2004.

CAD – DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO. *Capacitação Básica em Defesa Civil*. Florianópolis: Secretaria Nacional da Defesa Civil, 2013. Disponível em: <<http://www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/LivroDefesaCivil3Ed2013.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2014.

CAPACITY.ORG. Evaluating capacity development. Brussels: European Centre for Development Policy Management (Ecdpm), 2003. Issue 17.

CENSIPAM – CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA. *Relatório de acompanhamento de Gestão n. 02/2014*. Brasília: Ministério da defesa 2014.

CEUC – CENTRO ESTADUAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. *Relatório de Atividades*. Manaus: CEUC, 2010.

EIRD/ONU – ESTRATÉGIA INTERNACIONAL PARA REDUÇÃO DE DESASTRES DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Terminología sobre reducción del riesgo de desastres. Genebra: EIRD/ONU, 2009.

FERREIRA, L.C.; ANDRADE, T.H.N.; MARTINS, R.D.; BARBI, F.; URBINATI, A.M.; SOUZA, F.O. Governando as mudanças climáticas em cidades costeiras brasileiras: riscos e estratégias. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 5., Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: ANPPAS, 2010.

GONÇALVES, J.C. Por uma verdadeira e viva Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. São Carlos: NEPED/UFSCAR, 2013. Disponível em: <http://www.ufscar.br/neped/pdfs/artigos_de_opinio/Artigo_de_opinio_-_Juliano_Goncalves_-_2013-1.pdf>. Acesso: 13 jun. 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Informações sobre os Estados brasileiros, 2015. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=13&search=amazonas>>. Acesso: 02 mar. 2015.

LEVI, M. Uma lógica da mudança institucional. *Revista de Ciências Sociais*, v. 34, n. 1, p. 79-99, 1991.

NORTH, D. *Institutions, institutional change and economic performance*. Press, Cambridge: Cambridge University, 1990.

OSTROM, E. *Governing the commons: the evolution for collective action*. Cambridge: University Press, 1990.

OSTROM, E. *Understanding institutional diversity*. Princeton: University Press, 2005.

RAVENA, N. *Demiurgia institucional ou criação burocrática? Os caminhos da regulação da água no Brasil*. 1. ed. Curitiba: Appris, 2012. 350 p.

RENN, O. *Risk governance towards an integrative approach*. Lausanne: International Risk Governance Council, 2005.

RENN, O. *Risk governance: coping with uncertainty in a complex world*. London: Earthscan, 2008.

SAGI, L.C. Capacidade institucional para a gestão do turismo: definição de indicadores e análise com base no estudo de caso de Santa Catarina. *Revista Hospitalidade*, v. 6, n. 1, p. 50-75, 2009.

SILVA, A.T. Governança e sustentabilidade das políticas públicas ambientais: processos e atores. In: ENCONTRO NACIONAL DA ECOECO, 7., Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: ECOECO, 2007. Disponível em: <http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/vii_en/mesa2/resumos/governanca_e_sustentabilidade_das_politicas_publicas.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2014.

VALENCIO, N.F.L.F.A. Gestão de desastres como prática institucional de reiteração da violência contra grupos vulneráveis: o caso dos abrigos temporários. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA, 13., Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2007. 20 p.

VALENCIO, N. & VALENCIO, A. O guardador do portal de Hades: elementos sociopolíticos para uma análise acerca do enfrentamento institucional dos desastres no Brasil. In: VALENCIO, N. *Sociologia dos desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil*. São Carlos: RMa Editora, 2010. p. 3-30.