

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA  
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA POLÍTICA

VIVIANE DA SILVA ROCHA

**ANÁLISE DE REDES SOCIAIS E ESTRATÉGIA DE  
RELACIONAMENTO ENTRE ORGANIZAÇÕES NÃO  
GOVERNAMENTAIS NA AMAZÔNIA**

BELÉM/PA  
2014

VIVIANE DA SILVA ROCHA

**ANÁLISE DE REDES SOCIAIS E ESTRATÉGIA DE  
RELACIONAMENTO ENTRE ORGANIZAÇÕES NÃO  
GOVERNAMENTAIS NA AMAZÔNIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência Política sob orientação do Profº Dr. Roberto Ribeiro Corrêa.

BELÉM/PA  
2014

### Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

---

- R672a Rocha, Viviane da Silva  
Análise de redes sociais e estratégia de relacionamento entre organizações não governamentais na Amazônia / Viviane da Silva Rocha; Orientador Roberto Ribeiro Corrêa\_2014.  
88 f.
- Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Curso de Mestrado em Ciência Política. Programa de Pós-Graduação em Ciência Política. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.
1. Análise de Redes Sociais. 2. Organizações não Governamentais na Amazônia. 3. Teoria dos Jogos. 4. Cooperação.. orient... II. Título

VIVIANE DA SILVA ROCHA

**ANÁLISE DE REDES SOCIAIS E ESTRATÉGIA DE  
RELACIONAMENTO ENTRE ORGANIZAÇÕES NÃO  
GOVERNAMENTAIS NA AMAZÔNIA**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

Avaliado por:

---

Prof<sup>o</sup> Dr. Roberto Ribeiro Corrêa (Orientador)

---

Prof.(a) Dr.(a). Maria Dolores Lima da Silva - PPGCP/IFCH/UFPA

---

Prof.(a) Dr.(a). Denise Machado Cardoso - PPGCS/IFCH/UFPA

BELÉM/PA  
2014

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Rei dos Reis consagro tudo o que sou.

À minha mãe, incansável nos incentivos e na paciência.

Aos amigos que me incentivaram a continuar.

Ao Prof. Dr. Milton Cordeiro Farias Filho, por toda a orientação e suporte dispensados e pelo mundo acadêmico que me apresentou.

Ao Prof. Dr. Roberto Corrêa, que permitiu que chegasse até aqui.

Aos amigos do PPGCP, sempre dispostos a ajudar.

## RESUMO

Esse estudo descreve e analisa a rede formada por 21 ONGs que atuam na Amazônia Legal e as suas respectivas redes de articulação divididas nas categorias Trabalho, Governo e Financiamento. São estudadas as características estruturais das redes de modo a compreender a existência de cooperação entre os atores como estratégias de articulação, ou seja, como os atores se conectam através da apresentação de seus atributos estruturais de grau e de intermediação. Medidas baseadas no grau demonstram a atividade de comunicação, enquanto que medidas baseadas na intermediação demonstram o controle dessa comunicação. Para o mapeamento, mensuração da densidade e centralidade da rede utilizamos o software UCINET 6.4. Identificamos que as redes estudadas possuem baixo aproveitamento das conexões possíveis e quais atores se destacam em cada uma das redes estudadas por ocuparem posições estruturais importantes, com grande atividade de comunicação e de controle da informação. A partir da análise estrutural das Redes analisamos qual estratégia de relacionamento, se competição ou cooperação, se destaca.

**Palavras – chave:** 1. Análise de Redes Sociais. 2. Organizações não Governamentais na Amazônia. 3. Teoria dos Jogos. 4. Cooperação.

## ABSTRACT

This study describes and analyzes the network of 21 NGOs working in the Amazon and their respective networks divided into the categories of articulation Work, Government and Finance. Structural characteristics of networks are studied in order to understand the existence of cooperation between the actors as articulation strategies, how actors connect through the presentation of its structural attributes and degree of intermediation. Measures based on degree show communication activity, while measures based on brokerage demonstrate control of this communication. For mapping, measuring the density and centrality of the network used the UCINET 6.4 software. Identify the networks studied have low utilization of possible connections and which actors stand out in each studied by structural fill important positions with great communication activity and control of information networks. From the structural analysis of networks that analyze strategy relationship, whether competition or cooperation, stands out.

**Keywords:** Social Network Analysis. 2. Nongovernmental Organizations in the Amazon. 3. Game Theory. 4. Cooperation.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2 CONTEXTO DA POLÍTICA INTERNACIONAL E AS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS .....</b>	<b>10</b>
2.1 AS ONGS NO BRASIL E NA AMAZÔNIA .....	12
2.2 ESTRATÉGIAS DE RELACIONAMENTO E INCENTIVOS À COOPERAÇÃO .....	17
<b>3 TEORIA DE BASE ANALÍTICA: JOGOS COMPETITIVOS E COOPERATIVOS</b>	<b>21</b>
<b>4 A BASE EMPÍRICA E SEUS FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>33</b>
4.1 A SOCIEDADE EM REDES .....	33
4.2 FUNDAMENTOS DA SOCIOMETRIA E A METODOLOGIA DA SOCIAL NETWORK ANALYSIS – FUNDAMENTOS DA METODOLOGIA.....	38
4.3 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA.....	46
4.4 RESULTADOS .....	48
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>60</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>62</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>77</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nas discussões sobre governabilidade, governança, democracia e republicanismo destaca-se o tema da participação da sociedade civil na condução de políticas públicas de maneira diferenciada dos partidos políticos e autoridades governamentais (PINTO, 2006; ARAÚJO, 1999; FERRER, 2007; DAHL, 1996.).

Na abordagem teórica da temática dos movimentos sociais, as redes sociais ganham destaque. Através dessas redes sociais é que os movimentos sociais aparecem na qualidade de atores centrais para a constituição de sujeitos políticos. As redes sociais facilitam e fortalecem as articulações em torno das lutas por direitos, em uma nova forma de ação dos movimentos sociais em conjunto com outros atores, como: organizações não governamentais, órgãos do sistema internacional de defesa de direitos e organizações do Estado (KAUCHAKJE, 2008).

Assim, entende-se a partir desse argumento a afirmação de que para compreender a ação e o lugar dos movimentos sociais na sociedade hoje devemos compreender a participação política das organizações através das redes (SCHERER - WARREN, 2006).

Por meio da metodologia de Análise de Redes Sociais – ARS (*Social Network Analysis*), utilizada neste trabalho, é possível verificar a dimensão estrutural e relacional da rede, explicitando o número de atores envolvidos, como se estabelecem suas ligações e as posições que ocupam.

Nessa trajetória investigativa, capturo a estrutura de redes formada entre as 21 Organizações Não Governamentais que atuam na Amazônia levantando as seguintes questões: a) quais as características do relacionamento e da estrutura da rede estabelecida entre as Organizações? b) Esse arranjo propicia cooperação ou competição entre essas Organizações?

As ONGs objeto da pesquisa situam-se na chamada Amazônia Legal, área que compreende nove estados pertencentes à Bacia Amazônica. A área de abrangência engloba Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins e parte dos estados do Mato Grosso e do Maranhão. Referida escolha justifica-se pelo fato de que esses estados fazem parte da mesma macroregião (i.e. Amazônia Legal) por apresentarem os mesmos problemas sociais, políticos e econômicos.

Partindo da hipótese de que atores localizados ou com interesse nessa região buscam atuar solidariamente com vistas a maximizar interesses, conclui-se que a configuração estratégica mais adequada seja a formação de redes que viabilizem a troca de informações e a formação de coalizões para o fortalecimento do papel que lhes cabe desempenhar, bem como

da sua capacidade enquanto organizações. Ou seja, com esses estudos pretendo contribuir para aplicação da Análise de Redes Sociais como metodologia científica e ampliar os estudos sobre as ONGs.

No Capítulo I trazemos a contextualização dos movimentos sociais no Brasil e na Amazônia e a constituição das Organizações Não Governamentais como atores da luta social, desde sua gênese até os dias atuais.

No Capítulo II apresentamos a Teoria dos Jogos, que será utilizada como base analítica para compreendermos os arranjos competitivos e cooperativos que podem se delinear na interação entre as Organizações Não Governamentais objeto de estudo.

No Capítulo III apresentamos os fundamentos da Sociometria e da metodologia da Análise de Redes Sociais explicitando os conceitos a serem trabalhados.

Em seguida descrevemos os procedimentos da pesquisa e apresentamos os resultados obtidos.

Com esses estudos pretendemos contribuir para aplicação da Análise de Redes Sociais como metodologia científica e ampliar os estudos sobre as ONGs.

## **2 CONTEXTO DA POLÍTICA INTERNACIONAL E AS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS**

As Organizações Não Governamentais têm quebrado o monopólio do Estado tanto em questões de administração pública como no que diz respeito à governança internacional. Dessa forma, as sociedades nacionais se voltaram passaram a interferir e demandar em áreas como o bem-estar econômico, a saúde física e psíquica dos indivíduos, extrapolando fronteiras nacionais (VILLA, 1999).

As ONGs também são definidas como instituições de voluntários que tem objetivos privados e não lucrativos que mantêm intercâmbios com fundações e instituições similares para promoção de organizações comunitárias de base (SALAMON, 1994).

Essas Organizações, impactam e redefinem as relações entre sociedade e Estado ao serem capazes de engendrar redes que articulam movimentos sociais, órgãos de defesa de direitos, Igrejas e empresas e de fazer circular em nível transnacional a alocação de recursos, projetos, promoção de direitos humanos, justiça social e contra a degradação ambiental, (KAUCHAKJE, 2008; GOMES, COUTINHO, 2007, BUCLET, 2009, FISHER, 1997; FONTES, EICHNER, 2001; GARRISON, 2000;; HENDERSON, 2002; HAQUE 2002)

As ONGs, enquanto atores transnacionais, estabelecem um tipo inovador de vinculações extra estatal, baseando-se em contatos, coligações e interações através das fronteiras nacionais ante os quais os órgãos centrais da política externa estatal ou supranacional têm relativa, ou nenhuma, capacidade regulatória (VILLA, 1999).

O crescimento desse tipo de associação seria consequência das mudanças sociais e tecnológicas, assim como crise de confiança na capacidade do Estado de atender satisfatoriamente os problemas sociais.

Exemplo dessa nova forma de atuar é a Europa pós-comunista, onde a suposta deficiência na participação da sociedade civil, decorrente de anos de autoritarismo estatal, é atualmente mais do que compensada pelo uso sistemático das redes sociais. Há estudos que provam que esses países possuem esferas públicas vigorosas e ativas organizações conectadas às redes cívicas transnacionais capazes de atuar localmente. As ONGs, ausentes no período comunista, tiveram grande participação na reinvenção da ação da sociedade civil desses países (EKIERT, FOA, 2011).

As ações das ONGs em nível transnacional e em cooperação com ativistas políticos e sociais locais, em termos de desenvolvimento institucional, como o estabelecimento de eleições e partidos, mídia independente e advocacia de grupos, ainda que com poucos

recursos, foi de grande impacto na construção de instituições associadas a estados democráticos e na articulação de interesses coletivos (MENDELSON; GLENN, 2000; COOK, 2006).

Nas Relações Internacionais, com o fim da Guerra Fria, observaram-se mudanças no paradigma de poder e influência antes centrados no Estado, que passam a compartilhar o poder com o mercado, organizações internacionais e as Organizações Não Governamentais, os chamados atores não estatais, em assuntos políticos e sociais (MATTHEWS, 1997; FISHER 1997).

As ONGs tem ganhado destaque em comparação com órgãos do governo em termos de imagem pública e capacidade de articular apoio externo. Enquanto a atuação dos governos e do gasto público carece de credibilidade e tem a imagem de ineficientes, as ONGs crescem em número e em participação, expandindo suas redes (HAQUE, 2002) ganhando *status* e voz na ordem internacional (ADVISORY COUNCIL ON INTERNATIONAL AFFAIRS, 2006).

As ONGs conseguem influenciar o comportamento dos Estados na sua política externa de forma direta ou indireta ao serem provedores de informação, grupos de *lobby*, formadores de agenda e fomentadores na geração de normas. Entretanto, esse comportamento das ONGs também depende do regime de Estado em que atuam (KIM, 2011).

Em contrapartida aos avanços políticos e sociais que podem ser fomentados pelas ONGs, essa influência também pode ser utilizada pelas ONGs hostis ao Estado Nação e suas instituições para tentar tomar o controle da sociedade civil (JARVIK, 2007).

O processo de expansão das instituições de governança global não deixou mais o Estado como ator exclusivo da arena política global. Essa expansão propiciou às ONGs oportunidades para a mobilização de recursos e legitimidade para o acesso à arena política, não apenas como organização de implementação de políticas, mas como negociadores (REIMANN, 2006; BELL, 2010). As ONGs tendem a estabelecer redes de atuação e cooperação entre si e com outros atores *outsiders* da política tradicional.

O poder das ONGs não vem da violência ou coerção, mas de suas ligações através das redes estabelecidas. Do compartilhamento de informações e *expertise* em assuntos que vão desde direitos humanos a meio ambiente é que vem a legitimidade e influência dessas organizações (WILLETTS, 2011).

O trabalho das ONGs além de ser mais abrangente, estruturado e com maior consistência, tem a pretensão de apresentar-se como uma atividade pública, requerendo empoderamento para demandar junto aos poderes públicos (VIEIRA,1999).

Sobre o tema dos agentes da democracia se mostrarem mais eficientes que as instituições burocráticas, Kamat (2004) argumenta que esse papel reformula a democracia para se aglutinar com interesses capitalistas globais. Os limites e potencialidades das ONGs no processo político global envolve uma reestruturação do interesse público e interesse privado de acordo com a noção neoliberal de democracia.

Processos e estratégias de organização e alocação de recursos constituem-se em importantes questões inscritas na agenda de pesquisa das ONGs contemporâneas. Com a expansão do seu papel político, essas questões que antes não eram associadas à atuação das ONGs (eficiência, profissionalização, competência contábil e publicitária) se tornaram indispensáveis na competição por recursos (FONTES; EICHNER, 2001).

As ONGs estão ativas nos esforços de cooperação internacional trabalhando tanto de forma independente quanto ao lado de agências de ajuda dos países desenvolvidos, setor privado e governos locais, aumentando sua influência política e entregando bens e serviços nos países pobres com recursos dos países ricos; esse crescimento pode ser explicado pela tendência em terceirizar os serviços do governo e a profissionalização das ONGs existentes (WERKER; AHMED, 2007).

## 2.1 AS ONGS NO BRASIL E NA AMAZÔNIA

O processo de urbanização não planejado alocou nas capitais uma população de baixa renda com precários ou sem nenhum tipo de serviço público e à margem de direitos. Esse é o cenário para o surgimento das organizações reivindicando participação política e responsabilidade do Estado em prover bem estar e dignidade para a população (GOMES, COUTINHO, 2007).

Os esforços de organização coletiva para reivindicação de serviços públicos surgem nos fortes grupos religiosos influenciados pela "teologia da libertação" da Igreja Católica. O compromisso da Igreja com os carentes alia-se à filosofia de uma educação mais crítica e da importância da ação comunitária organizada, do educador brasileiro Paulo Freire, inspiraram a formação e abordagem das ONGs desde 1960 (LEWIS; KANJI, 2009; GOMES, COUTINHO, 2007; DOIMO, 1995).

A partir de então o espaço público passa a integrar grupos, instituições e pessoas com graus diferentes de organização, de comprometimento público e de capacidade de intervenção, para se relacionar com o Estado e com o mercado (PINTO, 2006).

Ainda assim, e com grande destaque no período militar, os movimentos sociais ou qualquer outra manifestação da sociedade civil não eram vistos como atores legítimos do espaço político. Com o fim do regime ditatorial, os diversos atores pertencentes a esse campo político reivindicaram maior presença em instituições encarregadas da deliberação sobre políticas públicas nas áreas da saúde, assistência social e políticas urbanas (AVRITZER, 2012, 2007).

A falência do Estado do Bem-Estar Social no fim da década de 70, a crise do mundo do trabalho, os processos de globalização e desterritorialização, abriram caminho para o chamado Terceiro Setor se constituir em alternativa para formulação e implementação das políticas anteriormente desenvolvidas exclusivamente pelos Estados nacionais (FONTES; EICHNER, 2001).

Esses novos atores que emergiram no Brasil democrático implicaram em um aumento da representação (LAVALLE; HOUTZAGER; CASTELLO, 2006), com os próprios atores sociais se declarando representantes da sociedade civil e o Estado reconhecendo-os institucionalmente como uma representação *oficial* da sociedade civil (AVRITZER, 2007).

As ONGs são um segmento do terceiro setor, em que pese suas características delinearem com nitidez a ideia do “privado com funções públicas” que tem como preceito de identidade ser instituições propriamente privadas, mas sem fins lucrativos e que tem por objetivo a busca da eficácia dos serviços públicos (FERNANDES, 1994).

Nos anos 90, um exemplo de arena de deliberação de políticas públicas de intensa participação das associações da sociedade civil organizada em nível local foi o Orçamento Participativo (AVRITZER, 2007, 2012, WANPLER, 2008).

As ONGs atuam enquanto mediadoras relevantes entre a sociedade civil e o Estado, possibilitando interações políticas entre espaços públicos locais e transnacionais (SCHERER - WARREN, 1996a).

A representatividade da sociedade civil adquirida pelas ONGs vem da especialização temática e da experiência, da construção de redes e inclusão em instituições como as do sistema das ONU - Organizações das Nações Unidas a fundações financiadoras, abrangendo o local, o regional e o global (AVRITZER, 2007).

Nesse tipo de articulação em rede, o associativismo localizado (ONGs comunitárias e associações locais) ou setorializado (ONGs feministas, ecologistas, étnicas, e outras) ou os

movimentos sociais de base locais (de moradores, sem teto, sem terra, etc.) se articulam com outros grupos com a mesma identidade social ou política, de sorte a ganharem visibilidade na esfera pública (SCHERER WARREN, 2006).

Em 2008, o *IPEA* publicou em parceria com a Associação Brasileira de Organizações não Governamentais (*ABONG*) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2008), o estudo ‘As Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos no Brasil 2005’, que mostrou que entre 1996 e 2005 o crescimento desse tipo de organização havia sido de 215,1%; de 107,3 mil para 338,2 mil em todo o Brasil.

O mesmo estudo revelou que, em 2005, a idade média das ONGs era de 12,3 anos, sendo que a maior parte delas, 41,5%, havia sido criada na década anterior. Ainda nesse estudo, em 2005 as 338 mil organizações sem fins lucrativos existentes representavam 5,6% do total de entidades públicas e privadas de todo o país e empregavam 5,3% dos trabalhadores brasileiros. Ou seja, um contingente de 1,7 milhão de pessoas que ganhavam, em média, R\$ 1.094,44 por mês. De acordo com o estudo, esse valor equivalia a 3,8 salários mínimos daquele ano, isto é, uma remuneração ligeiramente superior à média nacional, que era de 3,7 salários mínimos mensais naquele mesmo ano.

Nos anos 70 e 80 os movimentos sociais se desenvolveram à margem das fontes de recursos estatais ou parcerias com empresas privadas, mas ainda assim mobilizavam recursos consideráveis que não existiriam sem o financiamento de organizações multilaterais e agências de cooperação internacional (FERNANDES, 1994).

Entretanto, nos últimos anos houve gradual retirada de recursos e apoio das entidades de cooperação internacional no país e maior concentração de ações no continente africano, asiático e no leste Europeu, impactando as ONGs brasileiras (MENDONÇA *et al*, 2009).

Em pesquisa com os associados à *ABONG* (Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais), Mendonça *et al* (2009) demonstra a variação quantitativa de recursos financeiros sobre o orçamento total das ONGs. Os autores ponderam que apesar da diminuição desses recursos, ainda assim apresentam volumes consideráveis na receita das Ongs. Novas fontes de recursos vêm sendo acionadas, disponibilizadas por empresas, fundações, comercialização de produtos e serviços, além de financiamentos governamentais.

No seminário sobre *Sustentabilidade das ONGS no Brasil: acesso a recursos privados* realizado em 2010 pela *ABONG*, foi apresentada pesquisa que apontava a diminuição de 18,67% dos investimentos da cooperação internacional entre 2008 e 2010, contrariando a tendência de alta observada até 2009. O motivo teria sido além da crise financeira de 2008 o deslocamento estratégico dos investimentos da cooperação internacional para os continentes

africano e asiático, sem que, entretanto, houvesse paralisação do envio de recursos pelas agências internacionais. Segundo a pesquisa, a previsão é de que até 2015 15% das agências deixem de fazer qualquer tipo de investimento no país.

Ainda no seminário em 2010, também foram levantadas questões das novas relações estabelecidas entre as Organizações e os fundos privados, bem como as repercussões para o conjunto da Associação e a dimensão dessas escolhas no panorama das organizações como um todo. Foram relatadas experiências de acesso aos recursos privados e as dificuldades em lidar com as contradições para manter a autonomia e a relação entre sobrevivência e coerência político ideológica.

Gradativamente, estas Organizações passaram a receber volume significativo de recursos públicos para subsidiar sua participação, em especial por meio de Convênios, atraindo atenção do Estado, do mercado, da opinião pública e dos órgãos de controle (NÚCLEO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM TERCEIRO SETOR – NEATS, 2012).

Ao longo de 2011 ocorreram denúncias de possíveis irregularidades nos repasses de verbas ministeriais para entidades desse tipo, que levantaram mais uma vez o debate sobre a porosidade da fronteira entre as esferas pública, privada e estatal no Brasil (OJEDA, 2007).

A suspeita de que tais entidades estariam sendo utilizados como veículo para desvio de dinheiro público fez com que a Presidente Dilma Roussef, em 31 de outubro do mesmo ano, emitisse Decreto em que determinava a suspensão por 30 dias dos repasses federais a ONGs.

Todos os contratos passariam por uma detalhada análise e novas regras para os convênios seriam elaboradas. O grupo de trabalho formado por integrantes do da Casa Civil da Presidência República, Controladoria Geral da União (CGU) e Ministério do Planejamento analisou 1.403 convênios. Destes, 917 estavam regulares, 305 demandavam mais esclarecimentos e 181 foram cancelados. Para o sociólogo Rudá Ricci, diretor-geral do Instituto Cultiva e membro da Executiva Nacional do Fórum Brasil do Orçamento, os casos de desvios de verbas públicas por meio de convênios podem ser explicados pela lógica político-partidária de uma parte das entidades supostamente sem fins lucrativos (OJEDA, 2007).

Em 2013 o Ipea divulgou a pesquisa *Atores Públicos e Privados na Implementação de Políticas Públicas* sobre percepções de dirigentes de Organizações Não Governamentais no que tange às relações entre Estado, mercado e sociedade no Brasil.

Nesse estudo a parceria entre as ONGs e o Estado é vista como uma via de mão dupla. A parceria com o Estado representa a possibilidade de se estabelecer estratégias que

potencializam os resultados das ONGs, mas que também traz obstáculos e impedimentos burocráticos que comprometem a autonomia destas instituições.

Na visão dos dirigentes de ONGs entrevistadas, os recursos provenientes de parcerias com o Estado tornam possível a ampliação do público-alvo, a diversificação de serviços e objetivos perseguidos pela entidade e, até mesmo, influenciam políticas públicas. Contudo, estas vantagens em potencial implicam um conjunto de dificuldades administrativas que, muitas vezes, influencia negativamente a execução dos projetos das ONGs. A falta de continuidade na provisão de recursos e a burocracia são apontadas como empecilhos comuns neste tipo de parceria.

Durante os anos 1990, o desenvolvimento sustentável da Amazônia brasileira foi colocado na agenda política nacional e internacional (KOLK, 1996).

As tentativas de globalização da Amazônia em termos reais são motivadas pela biodiversidade, pelos recursos hídricos e por dispor do maior estoque de recursos energéticos do planeta (RIBEIRO, N., 2006).

Desde então, os cientistas têm vindo acompanhar a maior floresta tropical remanescente do mundo. Governo e Organizações não-governamentais (ONGs) têm continuamente implementado projetos de conservação de recursos naturais e de manejo florestal (HOCHSTETLER; KECK, 2007).

As oportunidades políticas da década de 1990 possibilitaram o ativismo ambiental brasileiro entrar em novos padrões de ativismo estimulado por novos recursos, oportunidades e alianças nacionais/transnacionais. A Rio-92 atraiu grandes grupos ambientais internacionais para o espaço público brasileiro, influenciando significativamente o ativismo ambiental local, deslocando o debate ambiental acerca da mobilização de espaços e de recursos do nível nacional para os níveis supranacionais, ampliando o acesso de ativistas brasileiros aos processos de tomada de decisão e a fundos internacionais de financiamento (ALONSO;MACIEL, 2010).

Essa mudança serviu para conceder o acesso da sociedade civil à negociação e elaboração de documentos mundiais (Carta da Terra, Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Agenda 21 e os acordos sobre a biodiversidade e as mudanças climáticas (PIANTA, 2005).

Na esteira da Agenda 21, as agências transnacionais financiaram programas para a conservação de grandes biomas, especialmente na região amazônica (ALONSO;MACIEL,2010; OTSUKI, 2010).

Por exemplo, o Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PP-G7) trouxe um afluxo de recursos para as políticas nacionais de meio ambiente no Brasil. O Banco Mundial, através do Global Environmental Fund GEF, começou a subsidiar projetos de conservação do governo brasileiro e os programas de desenvolvimento sustentável. Como exemplo, o Fundo de Pequenos Projetos, o Fundo de Apoio à Parceria, o Funbio, o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade, o FUNBIO, uma parceria público-privada nacional, que utilizou recursos internacionais para conservação e sustentabilidade dos projetos que incluíam organizações da sociedade civil, cientistas, empresários e governo (GARRISON, 2000).

Estes tipos de iniciativas financiadas abriu oportunidades para os ambientalistas brasileiros para trabalhar como gestores ambientais e os encorajou a profissionalizar seu ativismo.

A temática ONGs transnacionais na Amazônia Brasileira traz muita mobilização e debates, não apenas pela questão ambiental em si, mas porque envolve também questões de soberania nacional. Exemplo disso foi em 2005 a audiência pública “*A Internacionalização da Amazônia: Risco Real ou Temor Infundado?*”, promovida pelo Senado. Nela militares afirmaram ter condições de enfrentar a ameaça de uma ocupação militar estrangeira (RABINOVICI, 2008).

A região também é um campo de disputas no qual preocupações, concepções, interesses são expressos por grupos divergentes em níveis local, regional, nacional e transnacional. A politização das questões ambientais projeta o Brasil no espaço político transnacional transformando-a em caso emblemático do ambientalismo contemporâneo (ZHOURI, 2002).

Em 2007, muitos fatos alimentaram o debate sobre a internacionalização da Amazônia. Respondendo às preocupações dos militares, o Governo Federal mandou suspender a implantação de projeto de conservação da bacia Amazônica, financiado pela United States Agency for International Development - USAID provocando problemas diplomáticos entre o Itamaraty e a instituição americana (RABINOVICI, 2008).

## 2.2 ESTRATÉGIAS DE RELACIONAMENTO E INCENTIVOS À COOPERAÇÃO

A cooperação é necessária para a sobrevivência de uma sociedade. Não foi o individualismo que garantiu o ordenamento da vida em sociedade, mas a cooperação entre

indivíduos. Nas sociedades humanas, os indivíduos que têm maior probabilidade de sobreviver são que se dedicam a participar das ações coletivas para a produção do bem comum (MONTAGU, 1965).

A cooperação internacional e a coordenação de políticas nacionais tornaram-se requisitos indispensáveis para lidar com um mundo globalizado. As preocupações da política regional e global vão além da geopolítica tradicional: tráfico de drogas, fluxos de capitais, atividades terroristas e imigração são alguns dos problemas que desconhecem fronteiras (HELD; MCGREW, 2001).

O enfoque liberal em relação ao comportamento dos Estados nas Relações Internacionais prevê a possibilidade de conciliação do interesse nacional com o interesse comum. Os Estados não buscam constantemente a maximização de seu poder e as redes de instituições facilitam a convergência de interesses e a cooperação. A cooperação se estabelece sobre a base de interesses e de vantagens comuns e não apenas sobre a base do poderio (LE PRESTRE, 2005).

O reconhecimento dos atores sociais (indivíduos e grupos privados), que se relacionam de forma racional, evitando riscos e tendentes a se organizar de forma coletiva é uma base fundamental na compreensão liberal das relações internacionais. O Estado não é um ator fundamental e sim um representante dos interesses políticos domésticos representados por um governo (MORAVCSIK, 1997).

Haverá cooperação quando os atores, que procuram maximizar sua utilidade, chegarem a um acordo sobre o conteúdo dos arranjos institucionais mutuamente vantajosos; haveria uma dispersão de poder entre um número importante de atores que se esforçam por maximizar seus interesses e suas capacidades de influência sobre uma base racional. A cooperação não é fruto da coação, mas de benefícios esperados numa dada questão (LE PRESTRE, 2005).

O interesse em cooperar numa questão dada pode não ser uniforme. Ainda nesse caso os atores terão interesse em cooperar, objetivando uma cooperação em outra questão que os afete mais de perto (LE PRESTRE, 2005). Interpretando esse comportamento à luz da Teoria dos Jogos, trata-se de buscar resultados subótimo numa arena, com vistas a maximizar resultados em outras arenas marcadas por maior interesse do jogador que coopera (TSEBELIS, 1990).

Em *The evolution of cooperation* (AXELROD; HAMILTON, 1981), a reciprocidade é apresentada como uma estratégia efetiva para induzir a cooperação entre atores auto interessados que esperam interagir um número indefinido de vezes. Entretanto, a

reciprocidade efetiva depende de três condições: 1) os jogadores podem identificar os não cooperadores; (2) podem retaliá-los; e (3) têm incentivos suficientes de longo prazo para puni-los. Quando há muitos atores, essas condições são frequentemente mais difíceis de serem satisfeitas (AXELROD; KEOHANE, 1985). Nessas situações, pode ser difícil identificar, muito menos punir, a falta de cooperação.

A Teoria da Cooperação proposta por Axelrod baseou-se, então, na investigação de como indivíduos que visam satisfazer seus próprios interesses podem cooperar entre si, sem uma autoridade central que os force a isto, em circunstâncias onde, apesar de não existir uma entidade que possa mediar e resolver as divergências, a cooperação deve surgir sob pena de todos terem de arcar com os prejuízos de uma competição generalizada (SILVA, 2004).

Em nível de análise sobre coalizões internacionais a cooperação também será mais provável se os custos para certificar-se da adesão dos parceiros e de coagi-los a participarem forem baixos. Dessa forma, as instituições internacionais seriam importantes para aumentar a interatividade entre os Estados, para reduzir custos e para tornar as ameaças de punição mais críveis (AXELROD; KEOHANE, 1985).

Por último, três outros fatores também afetam a cooperação: as barganhas cruzadas, as conexões entre as políticas domésticas e as internacionais, e as incompatibilidades entre jogos. As barganhas cruzadas referem-se a situações em que diferentes áreas temáticas afetam-se mutuamente. Do mesmo modo, questões domésticas podem influenciar negociações internacionais. Finalmente, jogos diferentes ocorrem paralelamente nas políticas mundiais, envolvendo diversos atores. Às vezes, a existência de mais de um jogo inter-relacionado torna mais fácil a cooperação, mas “jogos sobrepostos” também podem dificultar a criação de parcerias. Assim, jogos em diferentes arenas e níveis podem acirrar os conflitos ou aprofundar a cooperação (CEPALUNI, 2010).

Deutsch (2006) enumera algumas vantagens da cooperação e desvantagens da competição:

- A comunicação é eficaz. Idéias são verbalizadas e os membros do grupo estão atentos uns aos outros, aceitando as idéias dos outros membros e também sendo influenciados por eles.
- Os membros estarão mais satisfeitos com o grupo e suas soluções. A comunicação menos obstruída favorece novas contribuições dos outros membros do grupo.
- Coordenação de esforços, divisão do trabalho, orientação para a realização de tarefas, ordem em discussão, e alta produtividade são manifestados na cooperação

- Disposição para aumentar o poder do outro ( conhecimento, habilidades, recursos, etc), tendo em vista que o empoderamento e fortalecimento de um membro da cooperação implica no seu próprio empoderamento e crescimento.
- Definindo interesses conflitantes como um problema mútuo a ser resolvido pela colaboração de esforços, o reconhecimento da legitimidade dos interesses de cada um e da necessidade de se buscar uma solução sensível às necessidades de todos é facilitado. Isso tende a limitar em vez de expandir o escopo de interesses conflitantes.

Em contraste, um processo competitivo, tem como efeitos:

- A comunicação é prejudicada. As partes em conflito procuram ganhar vantagem através de táticas de desinformação.
- As partes no processo tendem a não dividir o seu trabalho; se o fizerem há necessidade de constante vigilância para saber o que o outro está fazendo.
- Repetidas experiências de desacordo e rejeição aumenta a desconfiança no grupo.
- As partes em conflito procuram aumentar seu próprio poder e tentar reduzir o poder do outro. Qualquer aumento no poder do outro é visto como ameaça.
- O conflito torna-se uma luta de poder e já não se limita a uma questão específica em um determinado momento e lugar. O resultado menos vantajoso ou limitado passa não ser alternativa face um desastre mútuo.

Rand, Arbesman e Christakis (2011) partem do princípio de que as interações humanas não são aleatórias, mas estruturadas em redes sociais e que os elos nessas redes respondem ao comportamento de cooperação ou deserção dos outros. Isso traz a possibilidade de atualização das conexões da rede e incentiva a cooperação, ao quebrar ligações com desertores e formar novas ligações com outros colaboradores, trazendo mudanças substanciais à rede. Assim, cooperadores não precisam desertar para punir desertores em seu grupo; em vez disso, pode estabelecer e manter ligações com os cooperadores e cortar ligações com desertores.

No processo de cooperação as entidades representativas da sociedade civil organizada e do setor produtivo podem oferecer um grande dinamismo na geração, internalização e disseminação de novos conhecimentos e práticas que o setor público encontra dificuldade por não contar com a mesma capilaridade e eficiência. Essas entidades teriam maior proximidade do objeto dos programas ou projetos de cooperação internacional nos temas vinculados ao desenvolvimento social, meio ambiente e desenvolvimento econômico.

Em programas ou projetos no campo social as ONGs podem ser parceiras dos governos dos países beneficiários e agregar valor à ação de cooperação internacional em termos operacionais (capilaridade/ação em redes) e na proposição de novos métodos e abordagens na geração e disseminação de práticas e de conhecimento.

Dessa forma, partindo da análise das Organizações não governamentais como atores importantes não apenas em nível local, mas em nível transnacional, compreende-se a importância de analisar as estratégias de conexões dessas organizações, tendo como hipótese a existência de cooperação entre elas.

### **3 TEORIA DE BASE ANALÍTICA: JOGOS COMPETITIVOS E COOPERATIVOS**

O objeto de estudo na Teoria dos Jogos é o jogo (TUROCY, 2001). Um jogo é um modelo formal e esquematizado estrategicamente para a compreensão de uma situação real ou simulada (RASMUSEN, 2001; SOUZA, 2003; FIANI, 2006). Os jogos envolvem dois ou mais jogadores, que podem ser indivíduos, empresas, governos ou toda e qualquer organização.

A Teoria dos Jogos é o estudo de problemas de decisão que aborda a questão das trocas e escolhas do ser humano (GIBBONS, 1992); é preciso partir do conhecimento do comportamento dos indivíduos para que o processo de escolha individual ou social seja aprimorado. Dessa forma, podemos dizer que essa adjunção matemática é uma das formas possíveis de se estudar e modelar o processo decisório entre dois ou mais agentes de decisão (SARTINI et al., 2004). Por meio da Teoria dos Jogos se constroem modelos, entendidos como jogos. O modelo é uma abstração da qual se extraem observações, percepções e experiências (OSBORNE, 2000). Um jogo deve ter um conjunto de princípios e normas preestabelecidas. Os jogadores interagem estrategicamente e as ações de um interferem diretamente nos resultados do outro (SILVA, 2004; FIANI, 2006).

A interação entre os agentes é compreendida a partir do conceito de racionalidade instrumental, com maior previsibilidade que o comportamento irracional. Essa perspectiva significa que o jogador racional é o que seleciona as melhores estratégias para alcançar determinados fins; a partir da escolha da finalidade é que se pode traçar a estratégia adequada (ALMEIDA, 2005). Nesse sentido, a Teoria dos Jogos é um estudo formal que, além do conflito, estuda a cooperação (TUROCY, 2001).

Os agentes adotam uma decisão sob condições de risco ou incerteza, buscando os meios mais adequados para alcançar resultados consistentes, aprimorando a qualidade de suas escolhas. Um jogo num lugar pode afetar os jogos de outros lugares, assim como um jogo de hoje pode afetar os jogos de amanhã.

Essa teoria procura encontrar estratégias racionais em situações em que o resultado depende não só da estratégia própria de um agente e das condições em que este está inserido, mas também das estratégias escolhidas por outros agentes, que possivelmente têm estratégias diferentes ou objetivos comuns.

Assim, a cooperação se faz necessária, tendo em vista que as ações dos agentes são interdependentes e as ações de todos, na Teoria dos Jogos, necessitam ser previstas (SCHUCH, 2003).

Uma das noções relevantes em Teoria dos Jogos é o chamado alocentrismo e está relacionado ao centrar-se nos outros. Ao anteciparem-se as circunstâncias, o agente, ao raciocinar retrospectivamente, se coloca no lugar dos outros jogadores (BRANDENBURGER; NALEBUFF, 2000).

Isso significa tratar-se de situações de escolha, nas quais se envolvem expectativas, decisões e ações interdependentes, em que a melhor eleição de uma ação, por parte de um participante, depende das ações dos demais e, portanto, das ações que se esperam que os outros realizem – e que dependem, por sua vez, das expectativas que tenham a respeito de sua própria ação.

Tendo em vista que a Teoria de Jogos se preocupa com o comportamento de indivíduos e suas coalizões, movimentos e contramovimentos (STONE, 1948), a inteligência, tida como traço característico da personalidade por parte dos jogadores, é indispensável (SHUBIK, 1992).

A Teoria dos Jogos analisa o comportamento dos jogadores que crêem que seus concorrentes ou oponentes são racionais e atuam visando maximizar seus poderes e de que modo ele deverá levar o comportamento deles em consideração para maximizar suas decisões (DIXIT; PINDYCK, 1994).

Todo o processo envolve decisões que precisam ser conscientes e objetivas, que partam também do estudo do comportamento alheio em busca da cooperação e do equilíbrio no processo de relacionamento entre os jogadores. Isso porque as escolhas afetam potencialmente os interesses de todos os participantes.

Assim, a verificação da existência de interação entre os indivíduos se faz necessária, para que o resultado obtido entre as partes possa ser o equilíbrio.

A Teoria dos Jogos nasceu com Von Neumann em 1928. Em 1944, em parceria com Morgenstern, Von Neumann publicou *Theory of games and Economic Behavior* onde foi demonstrado que problemas típicos do comportamento econômico podem ser analisados como jogos de estratégia. Também são formulados diversos conceitos básicos da teoria dos jogos e para a própria economia, tais como a noção de utilidade, de jogos de soma zero e de soma não-zero e jogos de duas ou mais pessoas, além do conceito de minimax, contribuindo para a afirmação da economia como ciência exata.

O norte americano John Forbes Nash trouxe novos conceitos para a teoria dos jogos e revolucionou a economia com o seu conceito de *Equilibrium*. Nash rompeu com a regra que era pressuposto básico da teoria de Neumann e da própria economia, desde Adam Smith – a competição. John Nash introduziu o elemento cooperativo na teoria dos jogos.

A teoria dos jogos parte do princípio de que existem interdependências estratégicas coletivas, resultantes de ações individuais. Ou seja, determinado ator (indivíduo, empresa, comunidade, país etc.) é dependente das ações e decisões de outros atores com os quais interage direta ou indiretamente (WAGNER, 1958 *apud* VALE; LOPES, 2010).

Tais interações podem ser modeladas em jogo, onde cada ação ou iniciativa se encontra condicionada à expectativa de reação que ela desencadeia. Pode-se dizer que as teorias dos jogos (estratégicos) buscam regras de otimização do comportamento social em situações onde os jogadores não dominam o conjunto de variáveis que condicionam o resultado final da decisão (VALE; LOPES, 2010).

Alguns pressupostos fundantes da Teoria dos Jogos (ALMEIDA, 2005):

**a) o conceito de utilidade**

Esse pressuposto trata do objetivo de cada jogador, que é o de garantir a maior satisfação possível com o jogo. Utilidade é sensação imediata de preferência, por parte de um jogador, em relação aos resultados (NEUMANN; MORGENSTERN, 1953). Esta ideia é baseada em axiomas que devem ser seguidos por todos os jogadores racionais, de modo a evitar inconsistências nas preferências dos jogadores, ou seja, evitar inconsistências nos valores relativos de cada resultado do jogo para cada jogador.

Não é um valor absoluto: a utilidade só tem valor relativamente à utilidade de outro resultado. Se uma pessoa prefere o objeto A ao objeto B, para ela, a utilidade do objeto A é maior do que a do objeto B. Neste caso, um jogador racional utilizaria a estratégia que o permitisse adquirir o objeto A. O jogador racional é aquele que pretende sempre maximizar seus ganhos médios. Contudo, nem sempre tal ocorre, porque os jogadores podem ter objetivos diferentes.

### **b) a presunção de racionalidade**

A ideia de racionalidade na teoria dos jogos pressupõe que o indivíduo que age racionalmente é o que tenta obter o máximo de utilidade (NEUMANN; MORGENSTERN, 1953). Isso é um pressuposto teórico, pois não seria viável aplicar a Teoria dos Jogos tendo como base a pressuposição de que algum dos participantes do jogo jogará para perder utilidade.

### **c) jogos de estratégia pura e de estratégia mista**

Estratégia, na teoria dos jogos, é o conjunto de opções de ação que os jogadores têm para chegar aos resultados possíveis. No dilema dos prisioneiros cada jogador tem duas estratégias possíveis, (confessar ou incriminar o companheiro). Jogos de estratégia pura são aqueles nos quais os jogadores não baseiam suas estratégias em aleatoriedade. Em uma dada negociação, uma estratégia pura seria a de não cooperar nunca com a outra parte. Estratégias mistas são aquelas nas quais os jogadores escolhem suas ações com o uso da aleatoriedade, porque conhecem as probabilidades.

### **d) jogos de estratégia dominante e de estratégia dominada**

Diz-se que uma estratégia é dominante quando é a melhor escolha para um jogador, levando-se em conta todas as escolhas possíveis do outro jogador. Uma estratégia dominada, por sua vez, é a que nunca é melhor que outra disponível. Quando uma estratégia é sempre pior que outra, diz-se que é estritamente dominada.

### **e) jogos de forma extensiva e de forma normal**

Outra classificação dos jogos refere-se à sua forma: podem ser de forma normal e de forma extensiva. Jogos de forma normal são consistidos por três elementos: a) os jogadores; b) as estratégias disponíveis aos jogadores; c) a utilidade que cada jogador recebe para as estratégias dadas. Os jogos de forma normal são representados em matrizes (ou tabelas) em que todos os resultados possíveis de cada estratégia disponível são listados, para fins de análise das estratégias possíveis.

Jogos de forma extensiva são constituídos por cinco elementos: a) os jogadores; b) as estratégias disponíveis para cada jogador; c) as informações sobre as jogadas anteriores; d) o momento em que cada jogador pode agir; e e) a utilidade de cada jogada. Jogos de forma extensiva são representados em uma árvore de estratégia, em que os nós da árvore indicam a quem pertence o lance.

#### **f) jogos de soma zero e jogos de soma não-zero.**

Jogos de soma zero são aqueles em que há dois jogadores cujos interesses são totalmente opostos. Estes jogos são aqueles nos quais o ganho de um jogador significa sempre a derrota do outro.

Nos jogos de soma não-zero os participantes têm interesses comuns e opostos. Um exemplo de jogo de soma não-zero é a compra e venda: o comprador e o vendedor têm interesses opostos - o comprador quer um preço baixo e o vendedor, um preço alto - e um interesse comum: ambos querem fazer o negócio. Uma característica destes jogos é a possibilidade de comunicação e cooperação.

#### **g) jogos de informação perfeita, de informação imperfeita e a assimetria de informação**

Jogos de informação perfeita são aqueles nos quais todos os jogadores conhecem os acontecimentos do jogo (ganhos, perdas e as jogadas feitas).

Nos jogos de informação imperfeita, a informação a respeito do jogo até o momento em que se encontra não é completa. Neste jogos diz-se que há assimetria da informação, o que agrega valor à informação que o outro jogador não tem.

#### **h) O princípio Minimax e o Equilibrium de Nash**

Jogos de soma zero com informação perfeita têm sempre um ponto minimax. Um ponto minimax é aquele no qual um jogador nunca ganhará menos que um valor X, isto é, garante que seu mínimo máximo seja aquele valor, e o outro jogador garante que o seu ganho nunca será menor que um valor Y, ou seja, seu máximo mínimo. Um par de estratégias (minimax; maximin) garante que, enquanto um dos jogadores mantiver sua estratégia minimax o resultado do jogo será o do equilíbrio.

Grande parte da teoria dos jogos política baseia-se na idéia de que as pessoas racionalmente perseguem seus objetivos sujeitos a restrições impostas por recursos físicos e do comportamento esperado dos outros atores. O pressuposto da racionalidade é muitas vezes controverso. Na verdade muito se discute nas ciências sociais sobre o papel da racionalidade e da intencionalidade como um preditor de comportamento. No entanto, partiremos para o modelo clássico da escolha racional (MCCARTY; HEIROWITZ, 2007).

Para quase todos os fins da teoria, é suficiente definir racionalidade com base em duas ideias simples:

I) Confrontado com as duas opções, denotado  $X$  e  $Y$ , uma pessoa pode determinar se ele não prefere a opção  $x$  à opção  $y$ , não preferem  $y$  à  $x$ , ou não tem preferência por ambos. Satisfazendo essas propriedades, as preferências estão completas.

**Preferências Completas:** a relação de preferência sobre um conjunto de escolhas possíveis é completa quando é possível ordenar as preferências de resultados ou definir se existe uma relação de indiferença entre as alternativas. Ou seja, os agentes envolvidos no jogo são capazes de definir suas preferências em relação a qualquer escolha possível.

II) Confrontado com três opções de  $X$ ,  $Y$ , e  $Z$ , se uma pessoa prefere  $X$  à  $Y$  e  $Y$  for preferível a  $Z$ , então ela não deve preferir  $Z$  a  $X$ . Preferências que satisfazem esta propriedade são transitivas.

**Preferências Transitivas:** a relação de preferência sobre um conjunto de escolhas possíveis é transitiva, quando existe consistência nas escolhas.

Grosso modo, a definição de trabalho de comportamento racional é o comportamento com as preferências completas e transitivas. Às vezes, chamamos tal comportamento estritamente racional, quando as propriedades 1 e 2 contêm pouco ou nenhum conteúdo substantivo sobre os desejos humanos. Racionalidade estrita contrasta com a racionalidade ampla, por meio da qual o analista especifica metas concretas, tais como a riqueza, status ou fama. A caracterização estrita da racionalidade é consistente com um número muito grande destas metas substantivas. Em princípio, os agentes racionais poderiam ser motivados por uma série de fatores, incluindo a ideologia, os valores normativos, ou até mesmo religião. Enquanto estes sistemas de crenças produzirem ordenações completas e transitivas sobre os resultados pessoais e sociais, podemos usar a teoria clássica de escolha para modelar o comportamento (MCCARTY; HEIROWITZ, 2007).

Destaca-se aí o Dilema dos Prisioneiros, jogo cuja origem remonta à década de 1950. Com Axelrod (1984) o jogo tornou-se emblemático nos estudos sobre estratégias de cooperação. Foram exploradas circunstâncias em que jogadores, racionais e dotados de objetivos aparentemente contraditórios, são capazes de aprender a colaborar entre si, visando otimizar benefícios mútuos.

O problema inicial básico ocorre quando a busca do interesse individual gera os piores resultados para todos os envolvidos (AXELROD, 1984). Nesse caso, o pressuposto de equilíbrio geral com a maximização do bem-estar coletivo por meio das decisões otimizadas de cada ator falha quando prevalece o nexos do dilema dos prisioneiros.

Assim, a Teoria dos Jogos pode ajudar a compreender a questão da cooperação, e descreveremos, a seguir, alguns jogos e sua aplicabilidade para a compreensão desses fenômenos. Inicialmente, o mais conhecido deles, o Dilema do Prisioneiro e em seguida dois jogos com múltiplos jogadores, o dos Bens Públicos e o das Terras Comuns.

### **A) Jogos com dois jogadores**

#### **Dilema dos Prisioneiros**

O Dilema do Prisioneiro envolve dois prisioneiros que serão submetidos a um interrogatório durante o qual podem confessar ou denunciar um crime que cometeram juntos.

Os dois jogadores têm a oportunidade de cooperar ou não com o seu parceiro. Dependendo da escolha, cada um recebe uma recompensa (MARINHO, 2005 *apud* ALENCAR; YAMAMOTO, 2008). A seguir, o enunciado do problema:

Dois ladrões foram presos pela polícia, com algumas evidências circunstanciais (foram vistos rondando de forma suspeita o local do roubo na noite do crime), mas nada muito definitivo.

A polícia então isola cada suspeito em uma sala e faz a cada um dos suspeitos a seguinte proposta: se ele confessar o roubo e seu parceiro não confessar, ele será libertado em razão de sua cooperação com a polícia, enquanto seu parceiro (que não confessou) irá preso por 4 anos.

Se, ao contrário, ele não confessar, mas seu parceiro o fizer, terá ele de enfrentar 4 anos de prisão, enquanto que seu parceiro será liberado.

Caso ambos confessem, a cooperação individual e um deles perde o valor como denúncia do comparsa e ambos enfrentam uma pena de 2 ano de prisão (menor do que quatro anos em função da confissão de ambos). Finalmente, sem a polícia os informar, eles sabem que se nenhum dos dois confessar, ambos serão soltos após um ano de detenção, por vadiagem (FIANI, 2006).

Se os dois cooperarem, ou seja, não acusam o colega nem confessam o crime, eles receberão a mesma pena. Caso um confesse (cooperação) e o outro denuncie o parceiro (trapaça), o primeiro receberá a maior pena e o outro ficará livre (ALENCAR; YAMAMOTO, 2008). O Dilema do Prisioneiro é jogado por dois indivíduos simultaneamente ou em sequência, mas sem que um saiba a resposta do outro.

Supondo que ambos os prisioneiros são completamente egoístas eles têm duas opções: ou cooperar com o seu cúmplice e permanecer calado, ou trair o seu cúmplice e confessar. O resultado de cada escolha depende da escolha do cúmplice. Entretanto, um não sabe o que o

outro escolheu fazer. E, mesmo que pudessem falar entre si, não poderiam estar seguros de confiar mutuamente.

Aplicando o equilíbrio de Nash para determinar o resultado mais provável, temos que a melhor resposta que qualquer um dos dois ladrões pode adotar para a estratégia Não Confessa do outro é Confessa. Por outro lado a melhor resposta à estratégia Confessa é, também, Confessa (que produz dois anos na cadeia, contra quatro anos no caso de Não Confessa).

Logo, os dois ladrões, se agirem racionalmente, confessarão o roubo: se um deles escolhesse não confessar, seria prejudicado pelo outro, que anularia sua pena ao confessar.

O resultado obtido nesse dilema vem da condição de que os prisioneiros não podem se comunicar. Caso pudessem, o resultado do jogo dependeria deles poderem, ou não, estabelecer compromissos que pudessem ser garantidos.

Se ambos pudessem estabelecer compromissos, provavelmente nenhum dos dois confessaria. Pode-se perceber que a possibilidade de estabelecer e garantir compromissos é muito importante para o resultado do jogo, diferenciando os jogos cooperativos dos não cooperativos (FIANI, 2006).

Se se pensar pela perspectiva do interesse ótimo do grupo (dos dois prisioneiros), o resultado correto seria que ambos cooperassem, pois reduziria o tempo total de pena do grupo. Qualquer outra decisão seria pior para ambos se se considerar conjuntamente. Apesar disso, se continuarem no seu próprio interesse egoísta, cada um dos prisioneiros receberá uma pena.

Axelrod e Hamilton (1981) utilizaram várias estratégias desenvolvidas por diversos cientistas e organizaram, por meio de torneios em computador, competições que simulavam diferentes estratégias para o Dilema do Prisioneiro com interações repetidas. Eles verificaram que as estratégias mais cooperativas foram aquelas que mostraram melhores resultados, e entre elas a *Olho-por-olho* foi a que trouxe mais vantagem para o jogador. Utilizando essa estratégia, os jogadores seguem duas regras: sempre cooperar da primeira vez e depois fazer exatamente aquilo que o oponente tiver feito no lance anterior; trapacear se tiver sido trapaceado e cooperar caso tenha obtido cooperação (ALENCAR; YAMAMOTO, 2008).

Axelrod e Hamilton (1981) verificaram que as interações são repetidas, como em geral é o caso das nossas relações diárias (reencontramos as mesmas pessoas todos os dias) e trapacear, por exemplo, nem sempre será vantajoso.

## **B) Jogos com Múltiplos Jogadores**

### **• Jogo dos Bens Públicos**

Nesse jogo, os vários jogadores adicionam um valor a um bem comum e, posteriormente, o que for arrecadado será dividido entre todos os participantes.

Os indivíduos trapaceiros (ou *free riders*) que podem aparecer nos jogos do Dilema do Prisioneiro também estarão presentes nesse jogo. Com vários jogadores a incidência dos *free riders* aumenta, o que pode trazer desvantagens para os cooperadores. Em populações grandes, torna-se difícil identificar e punir os não cooperadores (Cartwright, 2000 *apud* ALENCAR e YAMAMOTO, 2008). Utilizando a metodologia da Teoria dos Jogos, podemos entender por que alguns indivíduos se comportam como trapaceiros e propor maneiras de impedir sua propagação. Também podemos compreender as circunstâncias que tornam o comportamento de *free riding* mais vantajoso do que o de cooperação.

Utilizando o jogo dos bens públicos, Alencar e Yamamoto (2008) sugerem:

- trapacear é a melhor estratégia, no sentido de que o jogador ganha mais;
- porém, para que o trapaceiro ganhe, é preciso que os outros cooperem;
- cooperar só é bom em grupos em que todos cooperam;
- a cooperação será predominante em grupos pequenos, desde que o valor recebido não esteja muito abaixo do custo da sua cooperação.

### **• Terra dos Comuns (ou Dilema dos Comuns)**

Outro jogo utilizando múltiplos atores é o da Terra dos Comuns, que, ao contrário do anterior, trata da subtração de um recurso que é comum a todos. Esse dilema é conhecido por *tragédia dos comuns* (HARDIN, 1968). O termo foi exemplificado a partir de uma suposta situação que ocorria na Europa da Idade Média, onde havia muitas terras sem um dono específico e na qual os pastores podiam criar seu rebanho livremente. Seria vantajoso, para cada pastor, sempre aumentar uma cabeça de gado ao seu rebanho. Acontece que, se todos agissem assim, como é a tendência, em pouco tempo o pasto comum estaria super povoado e, conseqüentemente, logo se esgotaria, o que iria provocar a falta de alimento para o gado de todos. Aí reside o prejuízo para todos e se configura a tragédia. O conflito consiste em utilizar ou não o máximo possível do recurso, mesmo que com isso ele venha a ser esgotado e, no futuro, deixe de estar disponível para todos, os que o utilizaram adequadamente e aqueles que o utilizaram de forma abusiva (HARDIN, 1968).

Embora todos saibam o que pode acontecer com o pasto, a tentação de utilizar todo o recurso que for possível no momento é muito grande, pois os ganhos são imediatos. Por outro

lado, o resultado da cooperação (controle do número de animais ou não utilização excessiva do recurso) dá-se após um longo prazo.

Algumas condições para produzir um dilema da terra dos comuns são especificadas (ALENCAR; YAMAMOTO, 2008):

- a) a existência de um recurso extenso que é usufruído de forma indevida por um, em detrimento dos outros membros do grupo;
- b) a existência de dois ou mais indivíduos interessados no mesmo recurso;
- c) o recurso existente pode ser renovável quando em condições naturais.

A teoria da escolha social também se constituiu em fonte de pesquisa para a Teoria dos Jogos. Este campo de pesquisa foi aberto quando Gibbard (1973) e Satherhwaite (1975), independentemente, resolveram indagar o que aconteceria se os agentes estudados por Arrow (1951) votassem estrategicamente ou de uma forma que não fosse isomórfica em relação às suas verdadeiras preferências.

A resposta encontrada foi que as regras de votação usualmente utilizadas podem permitir escolhas sociais que não sejam "ótimos de Pareto". A análise desta questão acabou gerando um campo de pesquisa onde se procura desenvolver jogos que possam representar mecanismos de escolha, onde os agentes envolvidos são incentivados a votarem estrategicamente (FIGUEIREDO, 1994).

Pode-se atribuir a crescente influência da teoria da escolha racional (TER) na ciência política ao impacto de um número de trabalhos de grande fecundidade: *Theory of Games and Economic Behavior*, de John Von Neumann e Oskar Morgenstern (1944), *Social Choice and Individual Values*, de Kenneth Arrow (1951), *An Economic Theory of Democracy*, de Anthony Downs (1957) e *The Logic of Collective Action*, de Mancur Olson (1965).

A importância da teoria da escolha racional refletiu-se nos estudos sobre política americana. Na década de 90 a influência da TER nesse campo já era bem grande. Também na área das relações internacionais a TER é muito difundida, embora sem ter alcançado um nível equivalente de influência.

No campo da política comparada, desde o começo da década de 90, alguns destacados comparativistas publicaram estudos muito conhecidos e influentes nos quais aplicavam a TER e a teoria dos jogos a temas de grande interesse para os estudiosos da área, tais como a democratização, reforma econômica, mobilização étnica e nacionalismo (MUNCK, 2000).

A ideia de cooperação não é totalmente incompatível com o pensamento de ganho individual, já que, para Nash, a cooperação traz a noção de que é possível maximizar ganhos individuais cooperando com o adversário. Não é uma ideia ingênua, pois, ao invés de

introduzir somente o elemento cooperativo, traz dois ângulos sob os quais o jogador deve pensar ao formular sua estratégia: o individual e o coletivo. . Se todos fizerem o melhor para si e para os outros, todos ganham no que a Teoria dos Jogos nomina de jogos de soma positiva<sup>1</sup> (ALMEIDA, 2005).

Nash parte de pressuposto contrário ao de Neumann: é possível agregar valor ao resultado do jogo por meio da cooperação. A cooperação, no *Equilibrium* proposto por Nash, não é bilateral, necessariamente. O princípio do equilíbrio pode ser exposto como a combinação de estratégias que os jogadores preferencialmente devem escolher é aquela na qual nenhum jogador faria melhor escolhendo uma alternativa diferente dada a estratégia que o outro escolhe. A estratégia de cada jogador deve ser a melhor resposta às estratégias dos outros (ALMEIDA, 2005).

Equilíbrio é um par de estratégias em que cada uma é a melhor resposta à outra: é o ponto em que entre as estratégias escolhidas, nenhum dos jogadores teria motivação para mudar de estratégia, caso jogasse o jogo novamente.

Cooperação não é sinônimo de harmonia (AXELROD; KEOHANE 1985). Cooperação requer identidade completa de interesses, mas ocorre em situações em que se misturam conflitos e interesses comuns. Em tais situações, há cooperação quando os atores ajustam seus comportamentos ao interagir com outros atores ou ao antecipar as preferências dos outros atores.

A teoria dos jogos cooperativos busca responder quais os possíveis resultados com a cooperação no jogo, quais os tipos de coalizões que podem se formar e de que forma a repartição dos ganhos podem incentivar os agentes a continuarem cooperando.

Dentro dessa perspectiva de jogo cooperativo, podemos inserir a ideia de redes políticas.

O termo *policy network* (redes políticas) tem a conotação de um conjunto de atores, cada um dos quais tem interesses comuns, ou "jogam", em um determinado setor da política ligados de forma não hierárquica e interdependente com a capacidade para ajudar a determinar o sucesso ou o fracasso de uma determinada política (BÖRZEL, 1998; PETERSON; BOMBERG, 1999; KENIS; RAAB, 2003).

Esse arranjo em rede muitas vezes é a forma de governança capaz de lidar com problemas complexos cuja solução deve ser reunir órgãos estatais, os partidos, os grupos de

---

<sup>1</sup> Ocorre quando os jogadores cooperaram para produzir ganhos maiores sem, contudo, renunciarem individualmente a disputa pelo maior ganho individual (OSBORNE; RUBINSTEIN, 1994).

interesse, empresas, movimentos civis, etc, para negociar e implementar soluções viáveis, reunindo as diferentes perspectivas e recursos. Assim, a perspectiva engessada da burocracia estatal e a incapacidade dos mercados de produzir bens coletivos poderiam ser evitada (KENIS; RAAB, 2003).

Um dos arranjos em rede definido como governança colaborativa, Ansell e Gash (2007) definem como acordos onde um ou mais órgãos públicos envolvem interessados não estatais no processo de tomada de decisão coletiva, que é formal, com um consenso orientado e deliberativo, cujo objetivo é fazer ou implementar políticas públicas ou gerir programas públicos.

Esta definição realçaria alguns critérios importantes: (1) o fórum é iniciada por órgãos públicos ou instituições, (2) os participantes do fórum incluem atores não estatais, (3) os participantes se envolvem diretamente na tomada de decisão não sendo apenas consultados pela órgãos públicos, (4) o fórum é formalmente organizado, (5) o fórum tem como objetivo tomar decisões por consenso (mesmo que o consenso não seja alcançado na prática), e (6) o foco de colaboração é a ordem pública ou a gestão pública (ANSELL; GASH, 2007).

As justificativas mais comuns na literatura de *Policy Network* para as partes interessadas formarem uma rede de interação são: intercâmbio de informações e conselhos relacionados tanto para questões políticas substantivas quanto para eficácia política. Isto é particularmente importante em problemas muito complexos em que a maioria indivíduos estão bem informados sobre apenas uma pequena parte de toda a conjuntura (CARPENTER; ESTERLING; LAZER, 1998, 2004; SCHNEIDER et al., 2003).

O estabelecimento de uma rede de governança implica em: troca de uma variedade de recursos como dinheiro, pessoal, ou de serviços (LAUMANN; KNOKE; KIM, 1985; PROVAN; MILWARD, 1995); formação de uma rede de aliados para identificar os atores que ajudarão a formar uma coalizão que traga resultados satisfatórios (SALISBURY et al., 1987;. ZAFONTE; SABATIER, 1998); estabelecer relações com os atores influentes, a fim de controlar os recursos críticos (KNOKE, 1998) e identificar atores que coordenam periodicamente o seu comportamento em busca de objetivos comuns (PROVAN; MILWARD, 1995).

## 4 A BASE EMPÍRICA E SEUS FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 A SOCIEDADE EM REDES

A noção de *redes / redes sociais* nasce na Antropologia Social, remontando à Claude Lévi-Strauss na década de 40 e sua análise das estruturas elementares de parentesco e à Radcliffe-Brown, ao perceber a rede social como uma rede na qual todos os membros da sociedade ou parte da sociedade estão imersos (BARNES, 1972).

Para Barnes (1972), Elizabeth Bott é uma das primeiras antropólogas a usar a ideia de rede enquanto uma ferramenta de análise dos relacionamentos entre pessoas, seus elos pessoais e entre as organizações, transformando a noção mais metafórica até então empregada em estudos operacionais com ênfase no aspecto metodológico das análises das relações sociais em rede.

Barnes, (1987) em seu artigo "Redes sociais e processo político", utiliza o conceito de rede como instrumento metodológico de compreensão de relações sociais entre indivíduos em determinados contextos sociais.

Existiriam as "redes sociais totais", uma abstração de primeiro grau da realidade, contendo a maior parte possível da informação sobre a totalidade da vida social e as "redes sociais parciais", que seriam qualquer extração de uma rede total baseada em critérios aplicáveis à rede total (BARNES, 1987).

A partir de um ponto qualquer da rede seria possível medir graus de associação entre os seus componentes, cuja grandeza poderia ser medida a partir da metáfora de uma constelação. Os indivíduos que estivessem em relação direta seriam estrelas de uma ordem de primeira grandeza, enquanto aqueles que não fossem diretamente ligados a esse determinado ponto, mas estivessem ligados a um agente diretamente a ele relacionado, poderiam ser acionados para um contato através da intermediação. Seriam, então, de uma ordem de segunda grandeza. Uma rede uma construção social de relações de grandezas distintas, mas que possibilitariam o contato entre os diversos elementos (BARNES, 1987; ENNE, 2004).

Esse conceito de rede poderia ser aplicado para diversos estudos sociais, como descrição e análise de processos políticos, classes sociais, relação entre mercado e periferia, provisão de serviços e circulação de bens e informações num meio social (BARNES, 1987).

Com o apoio de teorias matemáticas o pesquisador de redes também deve medir a densidade das relações entre os pontos da rede e o grau das conexões estabelecidas; a densidade da zona seria a proporção das linhas diretas, teoricamente possíveis, das que de fato existem (BARNES, 1987). Independentemente da densidade de uma rede, o estudo das redes parciais levaria, necessariamente, à compreensão da rede total.

Rede social também é definida como um conjunto de dois elementos: atores (pessoas, instituições, ou grupos, os nós das redes) e suas conexões (interações ou laços sociais). (RECUERO, 2009, p. 24).

Pode-se chamar de rede uma rede em que as relações entre os integrantes é voluntariamente celebrada, a autonomia dos participantes permanece intacta e há atividades ou investimento em conjunto. As redes não se formariam por imposição, mantendo a autonomia organizacional dos seus membros e fomentando a colaboração (CHURCH et al., 2002).

Rede difere de um grupo ou agrupamento por seu caráter fluido e pela ausência de uma unidade entre os membros seja no conteúdo de cada membro seja em relação aos contatos estabelecidos com os demais membros. Relações são estabelecidas através de links entre os agentes marcados por um fluxo de informações, bens e serviços, resultando em processos de interação cujas fronteiras se encontram em permanente construção e desconstrução (EPSTEIN, 1969).

Dessa forma, importante a conceituação de díades proposta por Landé (1977) definida como uma relação direta envolvendo alguma forma de interação entre dois indivíduos presente nas redes sociais. O autor também define redes como "matrizes de ligações sociais" ou como "campos sociais compostos de relacionamento entre as pessoas", incluindo os indivíduos que estão ao alcance do contato direto ou indireto com pelo menos um outro membro da rede.

As relações diádicas, que por definição envolvem somente duas pessoas, seriam a menor estrutura relacional, enquanto que uma rede social seria a composição de uma série de relações diádicas, formada por todas aquelas pessoas que estão ligadas umas às outras direta ou indiretamente (BEZERRA, 1995).

Entre as diversas significações que "rede", destacam-se: sistema de nodos e elos; uma estrutura sem fronteiras; uma comunidade não geográfica; um sistema de apoio ou um sistema físico que se pareça com uma árvore ou uma rede (MARTELETO, 2001), um conjunto de atores (muitas vezes chamado de "nós") que podem ser pessoas, equipes, organizações, conceitos, etc (BORGATTI; FOSTER, 2003) e como um conjunto de nós interconectados

como estruturas abertas com capacidade de expansão ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede (CASTELLS, 1999).

As redes sociais referem-se a um conjunto de indivíduos e organizações, conectados, que vão construindo e reconstruindo a estrutura social. Essa conexão se manifesta de maneiras diversas e expressam a complexidade do mundo social. A análise de redes sociais permite que sejam analisadas as relações entre indivíduos, grupos e organizações em uma dada sociedade (PINTO; JUNQUEIRA, 2009).

A sociedade em rede é baseada em redes e redes de comunicação que transcendem as fronteiras. A sociedade em rede é global, baseado em redes globais. Assim, é generalizada em todo o planeta, sua lógica transforma e estende-se a todos os países do planeta, como é difundido pelo poder embutido em redes globais de capitais, bens, serviços, trabalho, comunicação, informação, ciência e tecnologia (CASTELLS; CARDOSO, 2005).

O Estado transformou-se numa arena fragmentada de formulação de decisões políticas, permeadas por redes transnacionais (governamentais e não governamentais). Criaram-se novas formas de política multilateral e global, envolvendo governos, organizações intergovernamentais e uma vasta gama de grupos de pressão transnacionais e organizações não governamentais internacionais (HELD; MCGREW, 2001).

A noção de rede em relação às ONGs pode ser pensada de duas formas: uma é a rede entre ONGs e outra como um espaço tridimensional onde as ONGs funcionam como pontos nodais, que acumulam e distribuem informações, fazendo a ligação entre o Estado e a sociedade em geral. É da capacidade de circular por todos esses pontos da rede que as ONGs tiram sua maior legitimidade e poder, construindo para si um *status* de representação (PINTO, 2006). Essa estruturação em rede seria funcional para a troca de experiências bem como a alocação de recursos para garantir o funcionamento das organizações, que não são governamentais, não são lucrativas e também não financiam (FERNANDES, 1994).

Processos organizativos e estrutura de alocação de recursos são importantes questões inscritas na agenda de pesquisa das ONGs contemporâneas (FONTES; EICHNER, 2001).

A partir desse argumento é que se corrobora a afirmação de que o lugar analítico dos movimentos sociais nas sociedades, hoje, deve ser revisto para se compreender a participação política das organizações em rede (SCHERER - WARREN, 2006).

Adotando a rede como estrutura de governança é possível racionalizar recursos, reduzir custos de transação, aumentar a velocidade de entrada em um determinado mercado. Entretanto, é preciso compreender quem são os atores envolvidos, de que recursos esses atores dispõem, que posições eles ocupam e quais objetivos eles estão buscando alcançar.

Para compreender a adoção de uma estrutura em redes, é necessário empregar uma perspectiva de análise de redes, que pode focar apenas na sua funcionalidade como também nos seus efeitos políticos e na capacidade diferencial dos atores da rede (como estrutura de governança) se beneficiarem, ou não, dela (LOPES; BALDI, 2009).

Redes sociais e reciprocidade não significam que os atores que estão naquela relação possuem as mesmas expectativas e compartilham da mesma intensidade na relação. Entretanto, organizar-se em redes sociais pressupõe que as relações entre os atores são pautadas em confiança ou solidariedade (TICHY; TUSCHMAN; FOMBRUM, 1979).

Essa concepção vai ao encontro do conceito weberiano de relação social, que entende por relação social a conduta plural — de vários — que, pelo sentido que possui, se apresenta como reciprocamente referida, orientando-se por essa reciprocidade. É necessário um mínimo de reciprocidade bilateral cujo conteúdo pode ser de conflito, inimizade, amizade, troca no mercado, enfim, uma diversidade na qual o conceito não remete à existência de “solidariedade ou precisamente o contrário” (WEBER, 1992).

Daí a perspectiva de estarmos diante de um jogo cooperativo, onde é possível destacar as posições estratégicas das organizações, como se deu a formação dessa configuração, quem acumula ou perde poder no espaço de abrangência da rede (LOPES; BALDI, 2009).

Redes são utilizadas como estratégia de cooperação para promover inovação, entrada em novos mercados e para lidar com problemas sociais. Colaborando, organizações acreditam equilibrar as diferenças entre elas. Entretanto, o arranjo colaborativo não pressupõe homogeneidade e, embora a colaboração tenha potencial para produzir bons resultados, nem sempre esse potencial se realiza. Há efetiva colaboração quando há uma produção discursiva de identidade coletiva pelos membros da rede, o que vai depender também das ligações diretas e indiretas uns com os outros (HARDY; LAWRENCE; GRANT, 2005).

Rede como forma estrutural ou estrutura de governança possuem a *capacidade* para produzir resultados tanto para as organizações envolvidas diretamente quanto para o conjunto de atores que compartilham o mesmo contexto institucional das organizações cooperantes. Rede por si só não é sinônimo de inovação, eficiência, desenvolvimento local. Dependerá de sua concepção, seus integrantes, objetivos, contexto de formação, da sua extensão, dos recursos disponíveis para serem integrados ou trocados, dos mecanismos de coordenação empregados e das ações de outros atores diante de sua formação (LOPES; BALDI, 2009).

A maioria das ONGs que decidem tornar-se membros de uma rede o fazem porque esperam com isso melhorar a qualidade das suas intervenções e a eficácia de suas ações (ENGEL, 1993), criando uma vantagem colaborativa (HUXHAM, 1996).

As redes se tornam úteis e atraentes para membros de ONGs por trazerem valor acrescentado ao trabalho em andamento de suas organizações e promoverem o desenvolvimento da capacidade profissional. Entretanto, também é questionado até que ponto as ONGs são suficientemente estratégicas sobre a sua decisão de participar em redes (ØSTERGAARD; NIELSEN, 2013).

A perspectiva de rede para o estudo das organizações destaca cinco premissas que validam essa perspectiva em qualquer nível de análise, como a de pequenos e grandes grupos, de subunidades organizacionais, de organizações como um todo, de regiões, de indústrias, de economias nacionais e de sistemas mundiais (NOHRIA, 1992):

- Todas as organizações são, em importantes aspectos, redes sociais. Rede social é um conjunto de pontos de intercessão (pessoas, organizações), ligados por um conjunto de relacionamentos sociais (amizades, transferência de fundos, participação em atividades sociais comuns) de um tipo específico; Um ambiente organizacional é apropriadamente entendido como uma rede de outras organizações;
- As ações (atitudes e comportamentos) dos atores nas organizações são mais bem explicadas em termos de posição nas redes de relações.
- Redes constroem ações, mas são moldadas por elas. Redes são ao mesmo tempo processo e estrutura, em contínua construção e alteradas como resultado das ações dos atores, que são, por sua vez, limitados pelas posições estruturais em que se encontram;
- A análise comparativa das organizações deve levar em conta suas características de rede.

O reconhecimento dessas redes facilita a compreensão dos processos de mobilização, formação e dos caminhos percorridos pela informação, proporcionando a possibilidade de articulação de várias dimensões de análise (SCHERER - WARREN, 1996b).

A análise de redes enquanto ferramenta metodológica possibilita compreender a articulação entre o local e o global, o particular e o universal, explicitando os significados dos movimentos sociais num mundo que se apresenta cada vez mais como interdependente e intercomunicativo, no qual surge um número cada vez maior de movimentos de caráter transnacional, como os de direitos humanos, pela paz, ecologistas, feministas, étnicos e outros.

## 4.2 FUNDAMENTOS DA SOCIOMETRIA E A METODOLOGIA DA SOCIAL NETWORK ANALYSIS – FUNDAMENTOS DA METODOLOGIA

A Sociometria procura investigar a evolução e organização de grupos de pessoas e da posição de diferentes indivíduos em si, utilizando algumas técnicas quantitativas, como sociomatrizes e sociogramas para representar as relações sociais. O principal pressuposto teórico da sociometria é que o comportamento dos atores pode ser explicado pelo efeito das relações sociais.

O uso da ARS vem crescendo nos últimos 20 anos, conforme demonstrado por pesquisadores na área, a partir de pesquisas em base de dados de artigos científicos e em programas de pesquisa (SILVA et al., 2006).

A importância das ARS no âmbito das ciências sociais vem crescendo nos últimos anos, como evidenciado pelo rápido aparecimento de várias instituições acadêmicas, destacando-se a Rede Internacional para a Análise de Redes Sociais (<http://www.revistasinsna.org/>) especializados, línguas diferentes<sup>2</sup> (AGUIRRE, 2011).

No início dos anos 2000, no cenário internacional, publicações sobre este tema ganharam notoriedade, por exemplo, em 2004, o *Academy Journal* lançou uma edição especial sobre redes interorganizacionais. Nessa edição especial, tem-se, entre outros, publicações de Bae e Gargiulo (2004), Gibbons (2004), Gimeno (2004), Klein et al. (2004), Madhavan, Gnyawali e He (2004), Oh, Chung e Labianca (2004), Brass et al. (2004). Esses trabalhos, de forma geral, enfatizaram aspectos relacionados ao desenvolvimento das estruturas das redes como estratégia de evolução de relacionamentos interorganizacionais (ZANCAN; SANTOS; CAMPOS, 2012).

Em geral, a publicação do livro *Who shall survive*, do sociólogo Jacob Moreno, em 1934, é tida como início da aplicação da abordagem da ARS e, mais tarde, em 1937, com a criação da Revista *Sociometry*, em 1937 (FREEMAN, 1996; WASSERMAN; FAUST, 2007; SCOTT, 2000; CARRINGTON; SCOTT; WASSERMAN, 2005).

Três vertentes de conhecimento teriam fundamentado a abordagem de ARS: a) os analistas sociométricos, que em 1930 trabalharam em pequenos grupos e produziram avanços técnicos com métodos da teoria dos grafos; b) os pesquisadores de Harvard, que também nos anos de 1930 exploraram padrões de relações interpessoais informais e formação de subgrupos; e c) os antropólogos de Manchester, que usaram os conceitos das duas primeiras

---

<sup>2</sup> por exemplo, a revista *Hispanic para Análise de Redes Sociais*: <http://revista-redes.rediris.es/>, *Jornal da estrutura social*: <http://www.cmu.edu/joss> ou *Redes Sociais*: <http://ees.elsevier.com/son/default.asp>.

vertentes para investigar a estrutura de relações comunitárias em sociedades tribais e pequenas vilas. Essas três correntes foram reunidas novamente em Harvard nas décadas de 1960 e 1970, quando foram forjadas as bases da atual teoria de ARS (SCOTT, 2010).

Rede social é um conjunto específico de ligações entre um conjunto definido de pessoas, com a propriedade adicional de que as características dessas ligações como um todo pode ser usado para interpretar o comportamento social dos envolvidos (MITCHELL, 1969).

Análise de redes sociais tem como ponto de partida a premissa de que a vida social é criada principalmente por relações e os padrões formados por essas relações. As redes sociais estão formalmente definidas como um conjunto de nós (ou os membros da rede) que estão vinculados por um ou mais tipos de relações (WASSERMAN; FAUST, 2007).

A perspectiva de rede social visualiza as organizações na sociedade como um sistema de objetos (pessoas, grupos, organizações) unidos por uma variedade de relações. Nem todos os atores estão diretamente ligados e alguns são unidos por múltiplos relacionamentos. A análise de redes está relacionada com a estrutura e padronização destas relações e procura identificar tanto as suas causas como as suas consequências (TICHY; TUSHMAN; FOMBRUN, 1979).

Uma rede social é um conjunto de nós socialmente relevantes ligadas por uma ou mais relações. Nós, ou os membros da rede, são as unidades que estão ligados pelas relações cujos padrões estudamos. Estas unidades são mais comumente pessoas ou organismos, mas, em princípio, quaisquer unidades que podem ser ligadas a outras unidades podem ser estudadas como nós (MARIN; WELLMAN, 2010). Estes incluem compartilhamento de conhecimento (CHOW; CHAN, 2008), artigos de revistas (WHITE; WELLMAN; NAZER, 2004), os países, os bairros, os departamentos dentro das organizações (QUAN-HAASE; WELLMAN, 2006), ou posições (WHITE; BOORMAN, 1976; WHITE et al., 1976 *apud* MARIN, WELLMAN, 2010).

A ARS tem formas de medição da dimensão estrutural e relacional da rede. Para isso, é fundamental na análise: a) tamanho da rede, que diz respeito ao número de atores (pontos, nós, etc.) pertencentes à rede; b) abrangência da rede, que identifica o número total de atores (pontos, nós) da rede, identificando o número de atores isolados; c) conectividade dos atores, que se refere à quantidade de ligações entre os atores da rede (direcional e não-direcional); d) simetria, que verifica a média entre as ligações simétricas e assimétricas entre os atores da rede (BORGATTI; EVERETT; FREEMAN, 2002 *apud* FARIAS FILHO, 2012; HANNEMAN, 1998, FREEMAN, 1979).

Analistas de redes sociais estudam padrões de relações, e não apenas as relações entre os pares. Isto significa que enquanto as relações são medidos como existente entre pares de nós, compreender o efeito e o significado de um laço e entre dois nós requer ter em conta os padrões mais amplos de relações dentro da rede (BARNES, 1972).

Essa análise estrutural tem emergido como uma forma de investigação social, tendo como paradigmas (WELLMAN, 1988):

- I. O comportamento é interpretado em termos de constrangimentos estruturais sobre a atividade, e não em termos de forças internas dentro das unidades;
- II. As análises se concentram nas relações entre as unidades, em vez de tentar classificar as unidades em categorias definidas pelos atributos internos (ou essências) dessas unidades;
- III. Uma consideração fundamental é a forma como as relações padronizadas entre vários afetam conjuntamente o comportamento dos membros da rede. Por isso, não é assumido que os membros da rede se envolvam apenas em vários pares separadamente
- IV. Estrutura é tratada como uma rede de redes, que pode ou não pode ser dividida em grupos. Não se assume a priori que os grupos firmemente delimitadas são, intrinsecamente, os blocos de constituição da estrutura.
- V. Métodos analíticos lidam diretamente com a natureza padronizada, relacional da estrutura social, a fim de complementar - e às vezes suplantar - métodos estatísticos tradicionais que exigem unidades independentes de análise.

Como princípios analíticos, temos (WELLMAN, 1988):

- I. Os laços são geralmente assimetricamente recíprocos, diferindo em conteúdo e intensidade.
- II. Laços vinculam os membros da rede direta e indiretamente. Por isso, devem ser definidos no contexto de estruturas de rede de maiores dimensões. A prevalência de laços assimétricos põe em causa o pressuposto voluntarista que existem laços porque dois membros de uma díade querem interagir umas com as outras (BERSCHIED; WALSTER, 1978, EVANS; NORTHWOOD, 1979 *apud* WELLMAN, 1988). Na prática, muitos laços são com os membros da rede com quem não se iria voluntariamente formar um par. Os membros da rede normalmente utilizam uma grande variedade de laços diretos e indiretos para procurar recursos, muitas vezes atravessando vários conjuntos de

relacionamentos (MILGRAM, 1967; LEE, 1969, TRAVERS; MILGRAM, 1969; GRANOVETTER, 1974, LIN, 1983 *apud* WELLMAN, 1988).

- III. A estruturação dos laços sociais cria redes não aleatórias, portanto, cachos, limites, e ligações cruzadas, muitas vezes transitivos. Se houver uma ligação de A para B e de B para C, então implicitamente há indireto de A a C e uma probabilidade da formação de um vínculo direto em algum momento futuro. Existem limites finitos para o número e a intensidade dos laços que um indivíduo pode manter; não há possibilidade de adicionar vários novos vínculos sem abrir mão de alguns dos laços existentes (POOL; KOCHEN, 1978).
- IV. Os nós de uma rede não tem que ser pessoas individuais. Eles podem ser conjuntos de nós, grupos, os Estados-nação, ou outras unidades discrimináveis.
- V. Laços assimétricos e redes complexas distribuem recursos escassos diferentemente.
- VI. Dada a assimetria dos laços, os recursos não fluem uniforme ou aleatoriamente em uma estrutura. Por causa de suas posições estruturais os membros de um sistema social são muito diferentes em seu acesso a recursos e, conseqüentemente, o acesso desigual aos recursos escassos leva a uma maior assimetria dos laços.

Dessa forma, metodologia da ARS tem como fundamento os vínculos relacionais entre atores (pessoas, organizações, grupos ou outra unidade de análise) que são ligados uns aos outros por meio de uma estrutura em forma de rede de relacionamentos. Busca descrever os tipos de relações, verificando o posicionamento estrutural de cada ator dentro de um contexto ou de uma rede e apreender como a estrutura da rede influencia o comportamento social e produz mudança.

Os analistas das redes concentram-se na estrutura, estudando como os padrões dos laços estabelecidos em uma rede proveem oportunidades e limitações porque influem no acesso das pessoas e instituições a recursos como informações, riqueza e poder. As análises de redes, portanto, tratam sistemas sociais enquanto redes de relações de dependência resultantes de acessos diferenciais a recursos escassos. (WELLMAN, 1988).

Assim, a estrutura de rede é capaz de afetar arranjos institucionais e as características do processo político (CARLSSON; SANDSTRÖM, 2008). Dentro do campo interdisciplinar da análise de redes sociais, as propriedades relacionais do mundo social têm sido reconhecido (SCOTT, 2000, WASSERMAN; FAUST, 2007); a análise de redes sociais oferece ferramentas para o mapeamento e análise das estruturas sociais como as relações diretas são

combinados ou dispostas em uma rede (FRIEDKIN, 1981) fornecem informações sobre a estrutura das interações mais estáveis (MIZRUCHI, 1994).

A estrutura das relações entre os atores e a localização de atores individuais na rede tem importantes consequências tanto para os atores individualmente quanto para o sistema como um todo (KNOKE, 1990).

O padrão de relações aumenta ou restringe o processo de alocação de recursos e influencia no desempenho. Informações acerca da interação social podem ser reveladas pelas qualidades estruturais das redes, importantes para explicar o desempenho e os resultados (CARLSSON; SANDSTRÖM, 2008).

As redes sociais podem ser analisadas quantitativamente e qualitativamente. Seguindo a forma quantitativa, podem-se determinar, por exemplo, a centralidade de um ator e a densidade da rede. Seguindo a forma qualitativa, pode-se fazer a análise de uma rede através da diversidade de ligações, do conteúdo transacionado, do sentido do fluxo, da frequência e duração das interações (MARINHO-DA-SILVA, 2003).

No presente estudo será abordado aspectos quantitativos (centralidade e densidade da rede) e um aspecto qualitativo (diversidade de ligações).

As redes podem ter poucos ou muitos atores e um ou mais tipos de relações entre pares de atores. A rede consiste, portanto, de três elementos básicos, que são os nós ou atores, links ou relações e fluxos. Os elementos básicos de uma rede são (NORMAN; ALEJANDRO, 2005, WASSERMAN, FAUST, 2007):

- I. Nós ou atores: Eles são indivíduos ou grupos de pessoas que estão em torno de um objetivo comum. Normalmente os nós ou atores são representados por círculos. A soma de todos os nós representa o tamanho da rede.
- II. Vínculo: Os laços entre os dois ou mais nós. Em uma rede de amizade, por exemplo, um ator exibe um link direto ou outro ator. Os vínculos ou relações são representados por linhas.
- III. Fluxo: Indica a direção da ligação. Os fluxos são mostrados por uma seta que indica a direção. É possível a existência de fluxos bidirecionais ou mútuos. Quando um ator não tem qualquer tipo de fluxo, o que implica em nenhuma ligação, se diz que este nó está solto dentro da Rede.

### **Indicadores de redes :**

Ao analisar a densidade da rede e a centralidade dos atores, é possível determinar o valor estrutural da *network* para a organização e para os que a compõem. O número de

ligações existentes ou possíveis em uma rede configura a **densidade**. A densidade da rede fornece *insights* sobre certos fenômenos, como a velocidade com que a informação é difundida entre os atores e a extensão de suas restrições (HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

A densidade de uma rede é calculado dividindo-se o número de relações existentes entre as possíveis multiplicado por 100. O cálculo de todas as ligações possíveis são feitas através da multiplicação do número total de nós pelo número total de nós menos um.

Sugere-se que uma rede com baixa densidade indica que o potencial da rede está sendo pouco explorado (RIBEIRO, E., 2006). A densidade de uma rede é o valor médio das relações obtidas sobre todas as díades possíveis.

O **grau de centralidade** de uma rede é o número de atores aos quais um ator está diretamente conectado. Grau centralidade é dividido em grau de entrada e de saída. Esses graus de entrada e saída dependem da direção do fluxo, assim temos (NORMAN, ALEJANDRO, 2005):

- I. Grau de saída: É a soma das relações que os atores dizem ter com o resto.
- II. Grau de entrada: é a soma das referências feitas a um ator.

Três são as categorias básicas de medidas de centralidade: potencial de centralidade (*degree*), potencial de acesso (*closeness*) e potencial de controle (*betweenness*).

O potencial de centralidade seria a definição de quantos laços o ator possui na rede. Quanto maior o *degree* do ator, maior o seu nível de atividade por estar conectado a um grande número de elementos. O potencial de acesso (*closeness*) trata da proximidade de um ator em relação aos outros atores no conjunto da rede. E, por último, o potencial de controle (*betweenness*) relaciona o quanto o ator é importante na comunicação ou difusão da informação dentro da rede (WASSERMAN; FAUST, 2007).

O **índice de centralização** é uma condição em que um ator exerce um papel central ao estar conectado com todos os nós. Os demais atores precisam necessariamente passar por esse nó central para se conectar com os outros membros da rede.

A importância de um ator é evidenciado no seu **grau de intermediação**, que é a capacidade de um nó ou ator estar entre pares de nós, fazendo um “controle da comunicação”. Considera-se os possíveis caminhos geodésicos (caminhos mais curtos que um ator deve seguir para chegar a outros nós ) entre todos os pares possíveis. A medida da intermediação de um nó é obtido pela contagem de vezes que este aparece nos caminhos (geodésicos) que conectam todos os pares de nós da rede. Esses atores recebem o nome de atores ponte.

Um ator com alto poder de intermediação está em uma posição privilegiada na distribuição das informações pela rede. Conforme um ator estiver conectado a partes de uma

rede que de outra maneira estariam desconectadas tem, em consequência, acesso a diferentes e não redundantes fontes de informação (KRACKHARDT, 1992).

O **grau de proximidade** é a capacidade de um nó para alcançar todos os atores em uma rede. É calculado pela contagem de todas as distâncias geodésicas de um ator para chegar aos outros. Os valores mais altos de proximidade indicam melhor capacidade dos nós para se conectar com outros atores dentro da rede.

O número de atores adjacentes a um dado ator em uma rede simétrica é a centralidade de grau desse ator. O número de vezes que um ator está no caminho mais curto entre dois outros atores é a sua medida de centralidade de intermediação daquele ator. A soma dos passos dos caminhos mais curtos para todos os outros atores é a distância de um ator. A medida inversa da distância é a medida da centralidade de proximidade do ator (BORGATTI; FOSTER, 2003; FREEMAN, 1979).

No presente estudo, utilizaremos as medidas de densidade, centralidade de grau e centralidade de intermediação.

Abaixo, se justifica a presente pesquisa utilizando a metodologia da análise de redes sociais pela:

- I. Escassez de trabalhos acadêmicos sobre redes sociais na produção científica nacional e em especial na Amazônia, a despeito da crescente utilização do método em diversos âmbitos pela comunidade científica internacional (MARIN; WELLMAN, 2010). Alguns trabalhos encontrados na literatura internacional utilizam a ARS para examinar o padrão de diretorias interligadas existentes em empresas de comércio eletrônico (EVERARD; HENRI, 2002), na descrição das interações formais e informais entre os atores com influência na gestão de recursos hídricos (STEIN; BARRON, 2011), no estudo da relação do conceito de estratégia desde seu surgimento na década de 60 até o ano de 2003 (PUPO; ZAPATA, 2008), no estudo da estrutura e função das redes sociais das mulheres e suas implicações para a sobrevivência das crianças em Mali, África ocidental (ADAMSA; MADHAVANB; SIMOC, 2002), na análise da relação entre grupos terroristas islâmicos e a rebelião no Mali em 2012 (WALTHER; CHRISTOPOULOS, 2012) e no estudo das características e estratégias das relações na rede da indústria brasileira de filmes de 1994 a 2002 (KIRSCHBAUM, 2006), análise da estrutura da rede de aprendizagem política no C40 Cities Climate Leadership Group (LEE, MENNE, 2012), acerca das características do Institucionalismo de Rede (ANSELL, 2008), rede

de ONGs, seus doadores e suas implicações (OHANYAN, 2009) e o institucionalismo de rede como uma ferramenta teórica para os estudos de ONGs e relações internacionais (OHANYAN, 2012), o papel das redes sociais na governança de recursos naturais (BODIN, CRONA, 2009) e redes como estratégia para o diálogo e capacitação de ONGs (AZCÁRATE, BALFORS, 2013). Dessa forma, o projeto ampliará o estudo e divulgação dessa metodologia;

- II. Escassez de estudos que demonstrem as redes sociais usando a metodologia ARS (através de sociogramas) demonstrando como se estruturam e se relacionam as organizações não governamentais e como essas relações repercutem no fluxo de bens materiais, ideias, informações e poder.
- III. Importância em mapear a estrutura das relações entre as ONG's, que introduzem novos elementos no campo da política de maneira diferenciada dos partidos políticos e do próprio governo (PINTO, 2006).
- IV. Importância em identificar as relações entre as organizações para visualizar as estratégias utilizadas na busca por recursos, a dimensão de seus vínculos institucionais, como esses vínculos determinam suas atuações políticas e o grau de comprometimento da sua missão inicial com a inserção institucional (FONTES; EICHNER, 2001).

Dessa forma será possível observar importantes propriedades da ARS que já permitem uma leitura política em termos de coalizão, como: a) tamanho, que diz respeito ao número de atores (pontos, nós, etc.) pertencente à rede; b) abrangência, que identifica o número total de atores, identificando também o número de atores isolados e os mais acessados; c) conectividade dos atores, que se refere à quantidade de ligações entre os atores (direcional e não direcional) (FREEMAN, 1979; HANNEMAN, 1998; BATAGELJ; MRVAR, 1999; BORGATTI; EVERETT; FREEMAN, 2002 *apud* FARIAS FILHO, 2012).

A ARS é um importante instrumento para estudar relacionamentos que fomentam o compartilhamento da informação e do conhecimento. Essa ferramenta permite a identificação de indicadores de padrões de relacionamentos que aprimoram a cooperação. É um recurso estratégico que identifica os atores mais influentes na rede para a estruturação e criação de ligações importantes (CROSS; PARKER; BORGATTI, 2000).

Os resultados apresentados em forma de sociogramas das redes sociais identificarão a estrutura da rede, como se relacionam e as implicações dessa rede no ativismo político e para o próprio desenvolvimento das ONGs enquanto organizações.

#### 4.3 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

O presente estudo pretende analisar a dimensão estrutural das redes *Trabalho*, *Governo* e *Financiamento* formadas por 21 ONGs atuantes na Amazônia Legal, dividindo os parceiros listados pelas organizações nas categorias acima referenciadas, por meio da aplicação de questionários e da técnica chamada *Snowball* (bola de neve), também conhecida como “cadeia de informantes”. *Snowball* é uma técnica não probabilística utilizada em pesquisas sociais onde os participantes iniciais de um estudo indicam novos participantes que por sua vez indicam novos participantes e assim sucessivamente, até que seja alcançado o objetivo proposto (o “ponto de saturação”). O “ponto de saturação” é atingido quando os novos entrevistados passam a repetir os conteúdos já obtidos em entrevistas anteriores, sem acrescentar novas informações relevantes à pesquisa (BALDIN; MUNHOZ, 2011).

Foram elencados como parceiros na categoria *Trabalho*, as Organizações que não se identificassem como órgãos governamentais ou como financiadores e estivessem ligadas à ONG para expansão e difusão do seu trabalho. A categoria *Governo* nos permite visualizar a utilização de uma estratégia de *policy networks* e, na categoria *Financiamento* podemos analisar como se dá o arranjo das organizações financiadoras e de como esses recursos financeiros transitam pela rede.

Os indicadores de rede utilizados em específico serão a densidade e a centralidade dos atores nas redes.

Delimitamos o campo de estudo à ONGS com sede nos estados que fazem parte da Amazônia Legal, independente da temática das organizações. Em levantamento inicial na *World Wide Web*, foram coletados nomes de 91 ONGS como atuantes nessa institucionalidade regional.

Ao partirmos para a pesquisa direta no sítio dessas organizações, com o propósito de coletar seus contatos para distribuição do questionário, reduzimos o número de para 30 ONGS em razão de sítios desatualizados, páginas com erro ou inexistentes e Organizações sem escritórios/sedes na região.

O questionário foi elaborado para ser submetido às Organizações e gerar dados através de *snowball*. O instrumento de coleta de dados e informações (questionário), tipo semiaberto, baseia-se na literatura que trata especificamente de questionários para pesquisas que utilizem como metodologia a ARS (FARIAS FILHO, 2012).

O questionário foi submetido a teste e as respostas apresentadas foram satisfatórias e inequívocas, não havendo necessidade de ajustes.

Foram enviados por *email* os questionários às demais entidades. O término da coleta se deu em set/2013 tendo retorno de apenas duas organizações.

Dessa forma, partimos para coleta de dados secundários, visitando os sítios das organizações em busca da lista de seus parceiros. No *website* das organizações há informações que detalham suas atividades, um pouco do histórico, missão, âmbito de atuação, público-alvo, áreas temáticas, parceiros e redes de articulação das quais participam.

Entretanto, nem todas essas ONGs possuíam parceiros/redes relacionados no site, de modo que o número de organizações com parceiros/redes de atuação registrados no site foi reduzido para 20.

Os parceiros de atuação das ONGs foram categorizados como de *Trabalho, Governo e Financiamento*, configurando 3 redes para os 21 atores listados. Essas informações foram utilizadas para elaboração dos sociogramas e análise da dimensão estrutural da rede.

Foram calculados índices que representam a centralidade de cada ator em referência ao seu grau e a sua intermediação. Cada índice foi calculado para cada ator em cada rede.

Em resumo, para demonstrar a existência e estrutura de redes entre um grupo de ONGs que atuam na Amazônia Legal, procedemos como descrito abaixo:

- I. Coleta secundária de dados, a partir de pesquisas na *World Wide Web*, das ONGs que atuam na Amazônia Legal.
- II. Identificação das ONGs que atuam em cooperação com outras ONGs ou em redes com organizações de outra natureza, como empresas, através dos nomes listados como parceiros das Organizações em seus respectivos *websites*.
- III. Os dados obtidos através da pesquisa no *website* das Organizações listadas foram tabulados em planilhas do *Excell* e processados pelo *software* Ucinet 6.4 para a organização, exposição e análise dos dados.





A estrutura de redes refere-se ao padrão de relações entre atores. Nessa estruturação, variáveis como o tamanho da rede, determinada pelo número de agentes, intensidade ou força da relação (frequência e duração das interações) e sua densidade, denotam em que medida os atores estão ligados por múltiplas relações e a simetria das interconexões (WAARDEN, 1992).

Nas figuras 1, 2 e 3, rede geral de *Trabalho*, *Financiamento* e *Governo*, respectivamente, temos os sociogramas cujos índices tabelados abaixo demonstram a densidade das redes. Entre os 384 nós (atores) só existem 28 laços (ligações) na rede de *Financiamento*, 29 laços na rede *Governo* e 339 na rede *Trabalho*.

Sendo a densidade a soma dos laços existentes dividido pelo número de laços possíveis, os índices encontrados demonstram redes desarticuladas.

<b>Indicador</b>	<b>Financiador</b>	<b>Governo</b>	<b>Trabalho</b>
<b>Densidade</b>	0%	0%	0,2%

Na rede *Governo* um índice de densidade zero compromete o desenvolvimento de articulações que propiciem melhor concepção e gestão de políticas públicas, demonstrando desarticulação entre os atores estatais e não estatais.

Na rede Financiamento, a densidade também zero demonstra baixa conectividade da rede, o que sugere dificuldades das ONGs em alcançar financiadores, fazendo com que os atores com maior grau de centralidade, os atores S, T, F e J sejam importantes no acesso aos doadores.

A rede Trabalho tem baixa densidade, apenas de 0,2%. Ou seja, 99,8% das relações possíveis na rede de trabalho não são exploradas.

Uma rede desarticulada de maneira que a medida de sua densidade é zero dificulta o desenvolvimento de suas funções e/ou objetivos, tais como: canalização do acesso aos processos de tomada de decisão, consulta ou troca de informações, mobilização de diferentes recursos, coordenação de ações e cooperação na formação, implementação e legitimação de políticas públicas, comprometendo o estabelecimento de um padrão mais descentralizado, que envolva agentes públicos e atores sociais ao formular e operar políticas públicas (WAARDEN, 1992; MACEDO 1999).

Entretanto, ainda que pouco estruturadas, as redes são capazes de espalhar informações ou se engajar em ações coletivas. Redes de governança refletem como as relações na sociedade moderna envolvem reciprocidade e interdependência, em detrimento da

hierarquia e independência. O foco analítico central passa a ser as ligações entre as organizações em vez do estudo das organizações em si. O resultado das políticas são analisadas a partir da investigação de como as redes são estruturadas em um setor particular (PETERSON, 2003).

Segundo pesquisa do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (2013) acerca da relação das ONGs com o Estado na visão das próprias ONGs as vantagens que os dirigentes afirmaram existir nas parcerias entre ONGs e Estado é a própria experiência da parceria, que permite tanto um melhor conhecimento das engrenagens estatais, ganhos de credibilidade e, sobretudo, visibilidade para a ONG.

Outra vantagem mencionada é a abrangência das ações, que permite à entidade ampliar a escala de suas ações, diversificando seu público-alvo e potencializando seus resultados. A possibilidade de influenciar a política pública também é uma vantagem na parceria com órgãos governamentais.

Governança colaborativa é um tipo de governança em que os atores públicos e privados trabalham coletivamente. Embora os órgãos públicos sejam os iniciadores ou instigadores há necessidade da colaboração de interessados não estatais, cuja participação não é meramente consultivo. Colaboração implica comunicação bidirecional e influência entre as agências e partes interessadas. As agências e os interessados devem reunir-se em um processo deliberativo e multilateral (ANSELL; GASH, 2007).

A densidade zero da rede de financiamento demonstra desarticulação e também pode ser compreendida como escassez dos recursos destinados a financiar projetos, fazendo com que as Instituições financiadoras selecionem mais categoricamente os seus financiamentos. Por outro lado, pode-se ter oportunidades ainda não exploradas pelas ONGs por dificuldade de acesso a informações, por exemplo

Em matéria publicada em janeiro de 2014 no sítio *Funds for NGOs* ([www.fundsforngos.org](http://www.fundsforngos.org)), uma iniciativa on - line cuja definição é trabalhar para a sustentabilidade das ONGs, aumentando seu acesso aos doadores, recursos e habilidades utilizando a tecnologia para difundir o conhecimento e ajudar a reduzir as barreiras para as ONGs e doadores em todos os níveis e de todos os tamanhos, Sonia Pun elenca como importante para as Ongs se aproximarem de Agências ou Organizações de Financiamento o compartilhamento de informações.

Uma das razões para formação de redes é a reunião de informação sobre o que outras ONGs estão fazendo e quais fundações estão financiando. Isso é importante para aprender sobre oportunidades futuras, obter pistas para outras opções de financiamento e pode permitir

que sua organização estabeleça parcerias com outras ONGs e fundações, a fim de colaborar para trabalhar em um programa ou projeto específico.

A formação e uso da informação são fundamentais para as relações entre as organizações não - governamentais (ONGs) e os seus financiadores, conforme estudo de Ebrahim (2002) sobre os efeitos de financiamento externo na estruturação de sistemas de informação de ONGs e as estratégias utilizadas pelas ONGs para resistir a esta interferência externa.

Para monitorar as atividades das ONGs, o repasse de recursos têm sido muitas vezes acompanhado por exigências do financiador para o estabelecimento de sistemas de informação. Há literatura que descreve esta tensão entre financiadores e ONGs bem como os processos através dos quais os financiadores externos moldam o comportamento de ONGs e quais as estratégias empregadas pelas Organizações para resistirem às pressões (HUDOCK, 1999; PERERA, 1997; EBRAHIM, 2002; ADAM; KRIESI, 2007; OHANYAN, 2009).

O **grau de centralidade** de uma rede é o número de atores aos quais um ator está diretamente conectado e se divide em grau de entrada, que é a soma das referências feitas a um ator e em grau de saída, que é a soma das relações que os atores dizem ter com o resto da rede (NORMAN; ALEJANDRO, 2005).

A centralidade é a medida da acessibilidade de um determinado ator para os demais atores de uma rede (NORMAN; ALEJANDRO, 2005). A centralidade é em função não apenas do tamanho da rede mas do seu padrão de distribuição, medindo além da acessibilidade a um determinado ator o número de caminhos de comunicação que passam por ela (MARINHO - DA - SILVA, 2003). O grau de um ator é a conta do número de outros atores que são adjacentes a ele e com os quais está, conseqüentemente, em contato direto (FREEMAN, 1979; KRACKHARDT, 1992).

As medidas de centralidade estão entre as mais frequentemente usadas de todas as medidas de redes (BORGATTI; CARLEY; KRACKHARDT, 2006).

Três atributos da medida de centralidade têm sido bastante utilizadas nos estudos de redes sociais. São elas: grau, intermediação e proximidade; a centralidade é relevante para o modo como os grupos se organizam para resolver, pelo menos, alguns tipos de problemas (FREEMAN, 1979).

Demonstraremos a **centralidade de grau e a centralidade de intermediação das redes** *Governo, Financiamento e Trabalho*.

A centralidade de grau nos demonstra a atividade de comunicação de uma rede (Cox, Mello e Régis, 2009). A centralidade de grau da rede *Governo* é maior nos atores A, O, U, S e T. Ou seja, esses atores possuem maior atividade de comunicação dentro dessa rede.

O ator A concentra a maior centralidade de grau. Ou seja, esse é o ator que tem maior atividade de comunicação por estabelecer mais contatos.

A rede *Governo*, de densidade zero e com índices de centralidade concentrado traz como consequencia a debilidade da comunicação entre os atores, dificultando o desenvolvimento de uma governança colaborativa ou de uma rede mais integrada para projetar e implementar políticas públicas.

Esses dados sugerem dificuldades na interação entre Estado e ONGs. Isso prejudica a configuração de uma *policy network*, que são os arranjos estratégicos entre organizações governamentais e ONGs para reunir e organizar recursos políticos, financeiros e institucionais para promover os objetivos de suas políticas, aumentar o impacto de suas ações nas comunidades de base, permitir o acesso a vários níveis de governança global, satisfazer as partes interessadas e assegurar a sustentabilidade e durabilidade das suas ações (OHANYAN, 2009).

Na rede *Financiamento* os três atores que nomeiam mais contatos, são os atores S, T, F. Esses atores nomeiam, respectivamente, 7, 6 e 5 contatos.

Os atores mais nomeados,ou seja, o ator com maior prestígio, receptividade ou popularidade (WASSERMAN, FAUST, 2007) são os atores J1, F7, S1, S2 e S4, onde o ator J1 recebe três nomeações e os demais são nomeados duas vezes. Todos esses atores mais nomeados são financiadores estrangeiros.

Abaixo, as medidas de centralidade de grau da rede *Finaciamento*:

Centralidade Financiador	
Ator(es)	OutDegree
S	7.000
T	6.000
F	5.000

Na rede de financiamento pesquisada, apenas 5 atores são financiadores nacionais E3, D5, F6,A104 e U3. Os demais, e entre eles os mais citados, são financiadores estrangeiros.

O ator mais acessado nessa rede é o J1 , acessado pelas redes S, T e J. O ator com maior número de doadores é o ator S.

Questão para estudos é como ONGs e doadores, cada um com muitas vezes consideráveis diferenças de orientações políticas, se aglutinam dentro de uma rede.

Em termos políticos, pode-se limitar o poder dos grandes doadores operando através de uma estrutura em rede. Nessa estrutura, alguns projetos podem permanecer com as preferências e prioridades dos doadores, mas outros podem se aproximar às preferências organizacionais da ONG (OHANYAN, 2009). Nem sempre os atores com poder político e financeiro estabelecem os caminhos em fóruns de políticas públicas; seu poder é também contingenciado pelos arranjos de rede através da qual eles operam (ADAM; KRIESI, 2007).

Dessa maneira há a necessidade de maior articulação entre os atores para compartilhar as informações acerca dos doadores e utilização da estrutura em rede para alcançar melhor desempenho organizacional no para incremento da capacidade de implementação de políticas, na entrega dos serviços sociedade e no fortalecimento das preferências das ONGs.

Na rede *Trabalho*, o ator com maior centralidade de grau, que representa o número de ligações que um ator estabelece com outros atores da rede, é, novamente, o ator A com o maior número de parceiros citados.

A centralidade de grau mede o número de ligações pertencentes a um ator. O Gráfico abaixo mostra quais atores possuem maior centralidade de grau na rede *Trabalho*.

<b>Centralidade trabalho</b>			
		<b>Ator(es)</b>	<b>OutDegree</b>
	1	A	138.000
Três maiores	2	J	27.000
	3	P	20.000
	3	E, U	6.000
Três menores	2	C	3.000
	1	G	1.000

Os três maiores graus de centralidade na rede *Trabalho* pertencem aos atores A, J e P. Apesar disso, o ator P configura-se como uma ilha, pois não faz contato direto com qualquer outra rede. Dessa forma, depreende-se que figura como um dos maiores graus de centralidade pelo número de atores ao qual está em contato na sua própria rede.

Dessa forma, o ator A pode ser considerado o mais bem articulado na rede *Trabalho*, possuindo o maior grau de centralidade na rede, em virtude do número de ligações que possui. Isso aperfeiçoa e incentiva constante troca de informações, recursos etc, que apoiem o seu desenvolvimento assim como o dos atores ligados a ele. Os atores que mantem contato com outros – os que têm alto grau de saída de ligações – normalmente são atores influentes (HANNEMAN, 2001).

Esse ator se intitula como uma rede de comunidades da Floresta, inicialmente gestada atendendo a uma necessidade de participação da sociedade civil conforme exigência que o G7

fazia para o governo brasileiro receber e executar os recursos doados em ações na proteção da floresta tropical, em especial a Amazônia. Essa exigência era uma demanda que fazia parte do Relatório Brundtland, chamado “Nosso Futuro Comum”, cujo desafio era trazer as questões ambientais para esfera do planejamento e para o centro das tomadas de decisões econômicas nos níveis local, regional e global.

A Rede A é formada por 20 coletivos regionais em nove estados brasileiros que ocupam mais da metade do tamanho do país, envolvendo mais de 600 entidades representativas de agricultores, seringueiros, indígenas, quilombolas, quebradeiras de coco babaçu, pescadores, ribeirinhos e entidades ambientalistas, de assessoria técnica, de comunicação comunitária e de direitos humanos. A sua atuação se divide em eixos temáticos, sendo eles: Produção Familiar Sustentável, Diversidade Social e Ambiental, Monitoramento de Conflitos Sócio Ambientais, Comunicação Comunitária, Educação para a Sustentabilidade, Cooperação Pan Amazônica e Gênero e Cidadania.

A rede J, com o segundo maior grau de centralidade, possui ligação direta com a rede A e com a rede H, sendo que para o ator H funciona como ator ponte para o ator A. Sem essa ligação a rede H seria uma ilha, do que se depreende o poder do controle da comunicação e troca de recursos /informações entre os atores H e A pelo ator J na rede.

O ator J é uma organização socioambiental criada em 1990 que tem como missão promover a conservação da biodiversidade na Amazônia mediante a geração e aplicação de conhecimentos que contribuam para o desenvolvimento humano em bases sustentáveis na bacia do Rio Negro. Os princípios fundamentais da FVA são: valorização das populações da bacia do rio Negro no processo de conservação ambiental; valorização do conhecimento tradicional aliado ao conhecimento científico; multidisciplinaridade das estratégias de ação; respeito às pessoas e instituições colaboradoras; ética e transparência na gestão institucional e ética e transparência na aplicação de recursos financeiros públicos e privados. Suas áreas temáticas são alternativas econômicas, organização social, educação, pesquisa científica e políticas públicas.

O ator P, a ONG Amazonas Visão, fundada em 2002, tem como foco o desenvolvimento de ações nas áreas de saúde e meio ambiente às populações ribeirinhas do Rio Amazonas e do Rio Araguaia. A ONG é um projeto itinerante, que através de BARCOS, composto por uma equipe multidisciplinar de profissionais nas áreas de saúde e meio ambiente, para promover e realizar ações se que se baseiam na assistência à saúde, juntos às populações ribeirinhas localizadas especificamente no Rio Araguaia e no médio Solimões/Rio Amazonas. Com a mesma abrangência, na área de meio ambiente, promove ações de cunho

socioambientais. As metas atingidas pela ONG Amazonas Visão visam provocar uma reflexão sobre as lacunas das políticas públicas de saúde e de meio ambiente, e assim, objetiva contribuir na construção de uma sociedade melhor como um todo, baseada em saúde com qualidade e meio ambiente equilibrado.

Na rede *Trabalho*, os atores P, D, N (Rede Brasileira de Justiça Ambiental) e U são ilhas, não tendo contato direto ou indireto com todos os demais atores da rede de trabalho, a não ser com sua própria rede.

### **Centralidade de Intermediação:**

A centralidade de intermediação considera um ator como meio para alcançar outros atores, já que ele está posicionado nos caminhos geodésicos entre outros atores na rede (HANNEMAN, 2001).

O interesse no controle da comunicação requer uma medida baseada na **intermediação**. Grau de intermediação é o número de vezes que um ator está no caminho mais curto entre outros dois atores. Ou seja, papel do ator como intermediador de outros atores da rede. A intermediação é útil como um índice do potencial de um ator para o controle de comunicação (FREEMAN, 1979).

Devido o poder de intermediação, o ator central pode extrair benefícios de qualquer situação em que dois outros atores procurem se comunicar intermediado por ele (MIZRUCHI, 2006).

Um indivíduo pode ter poucos contatos diretos na rede, mas exercer um importante papel intermediando informações. O papel do mediador traz em si a marca do poder de controlar as informações que circulam na rede e o trajeto que elas podem percorrer (MARTELETO, 2001, p.79).

Desde que dois atores não sejam adjacentes, eles dependem de outros atores do grupo para realizar seus intercâmbios; dependem dos atores que se encontram no caminho entre eles que tenham a capacidade interromper a circulação de recursos e informações (MARINHO - DA -SILVA, 2003).

A disposição em compartilhar e o compartilhamento eficiente de informação entre os atores de uma rede asseguram ganhos porque cada participante consegue benefícios a partir das informações às quais passa a ter acesso, reduzindo as incertezas e promovendo o crescimento mútuo (TOMAEL; MARTELETO, 2006).

Cada ator tem informação sobre sua situação, mas não sobre outras situações. Para reduzir a incerteza e consolidar a parceria, os atores precisam de informações confiáveis sobre seus parceiros. Dessa forma, a partir de informações compartilhadas é possível que cada ator construa e desenvolva ações benéficas para si e para os demais (YU; YAN; CHENG, 2001).

A centralidade de intermediação evidencia a posição favorecida de um ator na medida em que o ator está no caminho mais curto entre pares de outros atores na rede. Quanto maior a dependência de um ator para fazer conexões, maior é o poder desse ator (HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

Uma “ponte” é uma linha em uma rede que fornece o único caminho entre dois pontos. Uma ponte local em uma rede social será mais significativa como uma conexão entre dois setores à medida que seja a única alternativa para muitas pessoas (GRANOVETTER, 1973).

As medidas de centralidade de intermediação das redes de *Financiamento* e *Governo* possuem índice zero. Isso implica em debilidade no fluxo de informações na rede, corroborando com a densidade zero da rede.

A maior medida de centralidade de intermediação é a do atore A, o que faz com que seja um ator muito importante no controle da comunicação. O ator A que também possui o maior índice de grau de centralidade na rede de trabalho ao possuir o maior número de contatos diretos faz com que seja visto e se posicione na rede como o maior canal de informação. Esse é um ator focal de comunicação, ao menos com relação aos outros com quem está em contato, e deve desenvolver um sentido de estar no canal principal do fluxo de informação na rede (FREEMAN, 1979).

Dentro da rede A, os atores A145, A153, A104, A83 e A74 funcionam como ponte entre as demais redes e a rede A, a mais central na rede de trabalho.

A rede T possui as mais diversificadas pontes para o ator A, o ator mais central da rede, através dos atores A145, A83 e A74, seguido do ator E, que se conecta à rede A através dos atores A1 e A50.

Assim, esses dois atores (T e E), ao estabelecer mais de um caminho para entrar em contato com o ator A, diminuem seu grau de dependência no fluxo de recursos entre sua rede e a rede A, ator mais central da rede de *Trabalho*.

Entretanto, as redes S, M e L só se ligam ao ator A por meio de uma única ponte estabelecida com um membro da rede A, que são, respectivamente os atores A81, A104 e A153, configurando maior grau de dependência no fluxo de recursos, já que o ator A possui a maior centralidade de grau, ou seja, é o mais bem articulado.

O acesso do ator E ao ator A se dará através dos atores A1 e A50, sendo que o ator A1 é o único ator que liga a rede C ao ator A.

Dessa forma, os atores A145, A153, A104, A83, A74, A1, A50, e A81 são os atores ponte da rede A, dos quais outros atores dependem para entrar em conexão com o ator mais central da rede *Trabalho*.

Como exposto anteriormente, ao analisarmos as redes encontramos desarticulação em nível zero de densidade (rede *Governo* e *Financiamento*) ou em nível que indica pouco aproveitamento da rede (rede *Trabalho*).

Essa dispersão demonstra dificuldade em coordenar uma estratégia de cooperação mais eficiente entre os atores da rede. Se há baixo nível de cooperação evidenciado pela desarticulação das redes, sugestiona-se competição entre os membros da rede principalmente no que diz respeito a recursos escassos, como recursos financeiros.

A teoria dos jogos parte do princípio de que existem interdependências estratégicas coletivas, resultantes de ações individuais. Ou seja, determinado ator (indivíduo, empresa, comunidade, país etc.) é dependente das ações e decisões de outros atores com os quais interage direta ou indiretamente (WAGNER, 1958 *apud* VALE, LOPES, 2010).

Em todas as redes analisadas, não há a ligação necessária entre os atores para que se constitua um quadro geral de cooperação estratégica entre os agentes. Isso é prejudicial até mesmo para as ações individuais dos atores, principalmente os dotados de menos recursos e contatos, que dependem não só da sua estratégia própria e das condições em que este está inserido, mas também das estratégias escolhidas por outros agentes, que possivelmente têm estratégias diferentes ou objetivos comuns.

Não havendo alta conectividade na rede, o desconhecimento das ações praticadas pelos atores prejudica a previsão racional do seu comportamento no futuro, bem como o compartilhamento de recursos.

Reciprocidade comportamental é um mecanismo central para a evolução de cooperação (AXELROD, 1981; NOWAK, 1992; FUDENBERG, MASKIN, 1986). Na teoria dos jogos a reciprocidade é definida como ocorre quando as minhas ações dependem de suas. Reciprocidade cria consequências futuras de suas escolhas e tem sido demonstrado que promove a cooperação (RANDA; ARBESMAN; CHRISTAKIS, 2011).

Assim, intensificar e diversificar os contatos se faz necessário, tendo em vista que as ações dos agentes são interdependentes e as ações de todos, na Teoria dos Jogos, necessitam ser previstas (SCHUCH, 2003). O efeito positivo das redes sociais para empreender uma ação coletiva exige o estabelecimento de muitos laços (SANDSTROM, 2008).

Se as redes não aproveitam de forma mais ampla as possibilidades de conexão, não estabelecendo caminhos de comunicação entre os atores fora de sua própria rede, não é possível ter conhecimento acerca das decisões anteriores dos demais atores que atuam nas mesmas áreas e necessitam dos mesmos recursos para prever posicionamentos futuros.

O jogo estabelecido entre as ONGs pode ser entendido como um jogo de soma não zero, onde os participantes têm interesses comuns e opostos. Uma característica deste jogo é a possibilidade de comunicação e cooperação: às vezes, é importante para um dos jogadores que o outro seja bem informado.

Em uma rede pouco conectada, há assimetria nas informações. Nesse caso os atores (jogadores) agregam maior valor à informação, omitindo ou mesmo blefando. Em uma rede desconectada, o ator que se encontra na posição de maior diversidade de contatos e que intermedia outros atores aumenta potencialmente seu grau de poder e influência.

Como os objetivos da configuração em redes é o de trocar informações, pulverizar o poder e resistir à pressão dos financiadores, por exemplo, para isso é necessário que a rede potencialize ao máximo sua capacidade de conexão.

Ter relações sociais levam não apenas a um aumento das possibilidades de ação conjunta, mas também pode melhorar o desenvolvimento de conhecimento e compreensão através da exposição a novas ideias e aumentar a quantidade de informação (BODIN; CRONA, 2009).

É importante notar que a informação que flui através de tais redes pode ser tanto de origem externa como gerada no interior da rede (ISAAC et al., 2007). Trocas dentro da rede podem incluir uma variedade de recursos, incluindo os recursos tangíveis e intangíveis.

Essas trocas idealmente ocorrem por meio de relações de reciprocidade, de confiança e de apoio mútuo. Cada ator em uma rede tem que ver que irá não só beneficiar pela colaboração, mas também que o objetivo primordial será melhor alcançado através do trabalho com outras partes interessadas (DELEON; VARDA 2009). A chave para a governança em uma estrutura de rede é o uso de alocação de recursos em um ambiente que não existe individualmente, mas sim em relação a outras unidades (BURT, 1992).

## 5 CONCLUSÃO

As redes estudadas possuem baixo índice de aproveitamento das relações possíveis. O aumento de conexões permitiria melhor aproveitamento das conexões, ampliando as possibilidades de desenhar estratégias cooperativas, bem como diversificar as conexões, o que, como visto anteriormente é um dos incentivos à atividade colaborativa.

A maioria das ONGs estudadas atuam na área ambiental e no fomento do desenvolvimento sustentável, demonstrando a importância dessa temática na região.

A densidade zero da rede Governo evidencia certa dificuldade em estabelecer contato do ator estatal com as ONGs, importantes na concepção e implementação de políticas públicas pelo sua capilaridade e conhecimento técnico especializado nas suas áreas de atuação.

A densidade zero na rede Financiamento sugere dificuldade de acesso aos doadores, que pode ser em virtude da dificuldade de obter informações ou pela escassez de recursos financeiros. Outro aspecto importante e que merece atenção para futuras pesquisas diz respeito aos doadores estrangeiros, em maior número na rede estudada, e as relações entre doadores e as orientações político ideológico das ONGs.

Na rede de Financiamento os atores que se destacaram foram os atores S (IDESAM), T(IMAZON) e F (FAOR) com mais acesso a doadores.

Atenções devem ser voltadas aos atores que se destacaram com relação às medidas de centralidade estudadas.

O ator A (Grupo de Trabalho Amazônico) mostra-se bastante articulado, destacando-se nas medidas de centralidade tanto no grau quanto na intermediação nas redes Trabalho e Governo. Isso implica na maior facilidade desse ator em virtude do número de contatos que possui e por controlar o fluxo da informação.

Os atores T (IMAZON) e E (UNIPOP), ao estabelecer mais de um caminho para entrar em contato com o ator A, diminuem seu grau de dependência no fluxo de recursos entre sua rede e a rede A, ator mais central da rede de Trabalho, o que deixa esses atores em posições privilegiadas., lembrando que o ator T (IMAZON) é um dos atores com mais contato na rede Financiamento.

A hipótese inicial acerca da cooperação entre dos atores pode ser sustentada em virtude da existência das organizações em redes de articulação. Entretanto, essa colaboração não se estende de maneira a aproveitar com maior eficiência as ligações teoricamente possíveis.

Importante que se fomente a cooperação entre atores estatais e não estatais, bem como entre as próprias ONGs, uma vez que a colaboração maximiza os ganhos quando se trata de recursos escassos, na concepção e implementação de políticas públicas, assim como as interações dinâmicas em redes incentivam a própria cooperação.

Entendemos a estratégia cooperativa como a mais indicada para o fortalecimento das Organizações na entrega dos serviços à sociedade, bem como para o fortalecimento de seu papel político e social, resguardando suas diretrizes ideológicas.

O enfraquecimento da estratégia cooperativa leva essas Organizações a entrarem em estado de competição, delineando um arranjo mercadológico em que compromissos e identidades primariamente assumidos poderiam se perder ou desvirtuar em virtude da corrida em busca de recursos, principalmente financeiros.

Inúmeras questões para pesquisa emergem na aplicabilidade da metodologia ARS e ONGs. Pode-se ampliar o número de Organizações e estudar minuciosamente cada uma das redes, inclusive em torno de políticas públicas em setores específicos, fazendo análises comparativas.

## REFERÊNCIAS

ADAM, Silke; KRIESI, Hanspeter. The network approach. In: BOULDER, A. Sabatier. **Theories of the policy process**. Westview Press, 2007.

ADAMSA, Alayne; M. MADHAVANB, Sangeetha; SIMOC, Dominique. Women's social networks and child survival in Mali. **Social Science & Medicine**, v. 54, p. 165 – 178, 2002.

ADVISORY COUNCIL ON INTERNATIONAL AFFAIRS. UNITED NATIONS SECRETARY-GENERAL'S. **The role of NGOs and the private sector in international relations**. October, n. 51, 2006.

AGUIRRE, Julio Leonidas. Introducción al análisis de redes sociales. Buenos Aires, **Documentos de Trabajo CIEPP**, n. 82, Diciembre, 2011.

ALENCAR, A. I.; YAMAMOTO, M. E. A teoria dos jogos como metodologia de investigação científica para a cooperação na perspectiva da Psicologia Evolucionista. **Psico**, v. 39, n. 4, p. 522-529, 2008.

ALMEIDA, F. P. L. **Democracia e constitucionalismo**: perspectivas metodológicas a partir da teoria dos Jogos. São Paulo: Instituto Comportamento Evolução e Direito, 2005. v.1.

ALONSO, Angela; MACIEL, Débora. From Protest to Professionalization: Brazilian Environmental Activism After Rio-92. **The Journal of Environment & Development**, v. 19, 2010.

ANSELL, Chris; GASH, Alison. Collaborative governance in theory and practice. Oxford University Press, **Journal of Public Administration Research and Theory**. n. 13, November, 2007.

ANSELL, Christopher. **The oxford handbook of political institutions**. Oxford University Press: Network Institutionalism, 2008.

ARAÚJO, C. **Cidadania incompleta**: o impacto da lei de cotas sobre a representação política das mulheres no Brasil. Rio de Janeiro: UFRJ-PPGSA, 1999. (Tese de Doutorado).

ARROW, K. Social choice and individual values. Toward a history of game theory. **History of Political**, v. 24, 1951. (Annual Supplement).

AVRITZER, Leonardo. Sociedade Civil e Estado no Brasil: da autonomia à interdependência política. **Opinião Pública**, Campinas, v. 18, n. 2, 2012.

AVRITZER, Leonardo. Sociedade civil, instituições participativas e representação: da autorização à legitimidade da ação. **Revista Dados**, Rio de Janeiro, v. 50, 2007.

AXELROD, Robert; HAMILTON, William D. The evolution of cooperation. **Revista Science - American Association for the Advancement of Science**, v. 211, Washington, 1981.

AXELROD, Robert; KEOHANE, Robert O. Achieving cooperation under anarchy: strategies and institutions. **World Politics**, The Johns Hopkins University Press, v. 38, n. 1, 1985. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2010357>>. Acesso em:

AZCÁRATE, Juan; BALFORS, Berit. Network strategic assessment approach for dialogue and capacity development in NGOs. **International NGO Journal**, v. 8; March, 2013.

BALDIN, N., MUNHOZ, E. M. B. Educação ambiental comunitária: uma experiência com a técnica de pesquisa snowball (Bola de Neve). **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 27, p. 46 - 60, 2011.

BARNES, J. A. **Social networks**. Cambridge: Addison-Wesley, 1972. p. 1 – 29. (Module in Anthropology, 26).

BARNES, J. A. Redes sociais e processo político. In: FELDMAN-BIANCO, Bela (org.). **Antropologia das sociedades contemporâneas**. São Paulo: Global, 1987.

BATAGELJ, Vladimir; MRVAR, Andrej. **Manual the program for analysis and visualization of large networks**. Version 2.0. 1999. Disponível em: <<http://vlado.fmf.uni-lj.si/pub/networks/doc/>>. Acesso em: dez. 2013.

BELL, Peter D. **The Role of Global NGOs in world politics: the case of relief and development organizations**. Centre for International Policy Studies. University of Ottawa, January, 2010.

BEZERRA, Marcos Otávio. **Corrupção: um estudo sobre poder público e relações pessoais no Brasil**. Rio de Janeiro, Relume-Dumará, ANPOCS, 1995.

BODIN, Orjan; CRONA, Beatrice I. The role of social networks in natural resource governance: what relational patterns make a difference? **Global Environmental Change**, v. 19, p. 366 – 374, 2009.

BORGATTI, S. P.; FOSTER, P. C. The network paradigm in organizational research: a review and typology. **Journal of Management**, n. 29, p. 991 – 1013, 2003.

BORGATTI, S. P.; CARLEY, K. M.; KRACKHARDT, D. On the robustness of centrality measures under conditions of imperfect data. **Social Networks**, n. 28, 2006.

BÖRZEL, Tanja A. Organizing babylon - On the different conceptions of policy networks. **Public Administration**, v. 76, p. 253-274, 1998.

BRANDENBURGER, A.; NALEBUFF, B. El juego adecuado: emplear la teoría de los juegos para dar forma a estrategia. In: HARVARD BUSINESS REVIEW. **La gestión em La indetidumbre**. Madri: Ediciones Deusto, 2000.

BUCLET, Benjamin. Os peritos não governamentais da biodiversidade amazônica e seus financiadores internacionais: uma parceria desigual em torno de interesses comuns. **Revista Pós Ciências Sociais**, v. 6, n. 12, 2009.

BURT, R. S. Structural holes and good ideas. **American Journal of Sociology**, n. 110, v. 349 – 399, 2004. Citado no último parágrafo antes da conclusão.

BURT, Ron S. **Structural holes: the social structure of competition**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1992.

CARLSSON, L.; SANDSTRÖM, A. Network governance of the commons. **International Journal of the Commons**, n. 2, p. 33–54, 2008.

CARPENTER, D.; ESTERLING, K.; LAZER, D. Friends, brokers, and transitivity: who informs whom in Washington politics? **The Journal of Politics**, v. 66, n. 1, p. 224 – 46, 2004. Está no mesmo parágrafo da citação abaixo, deixei no mesmo parêntese só referenciando a data

CARPENTER, D.; ESTERLING, K.; LAZER, D. The strength of weak ties in lobbying networks: evidence from health-care politics in the united states. **Journal of Theoretical Politics**, v. 10, p. 417 – 44, 1998.

CARRINGTON, P. J.; SCOTT, J.; WASSERMAN, S. **Models and methods in social network analysis**. New York: Cambridge Press, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em rede a era da informática: economia, sociedade e cultura**. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Vida, 1999.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (eds.). **The network society: from knowledge to policy**. Washington, DC: Johns Hopkins Center for Transatlantic Relations, 2005.

CEPALUNI, Gabriel. Coalizões Internacionais: Revisão da Literatura e Propostas para uma Agenda de Pesquisa. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**. São Paulo, n 69, 2010.

CHOW, Wing S.; CHAN, Lai Sheung. Social network, social trust and shared goals in organizational knowledge sharing. **Information e Management**, v. 45, p. 458-465, 2008.

CHURCH, M. et al. **Participation, relationships and dynamic change**. Development Planning Unit University College London - DPU, University of London, 2002.

COOK, Linda; VINOGRADOVA, Elena. **NGOs, civil society, and social policy in Russia's regions**. The National Council for Eurasian and East European Research, 2006.

COUTINHO, Joana. As ONGs: origens e (des) caminhos. **Recherches Internationales**, Paris, n. 73, 2004.

CROSS, R. L.; PARKER, A.; BORGATTI, S. P. A birds-eye view: using social network analysis to improve knowledge creation and sharing. **Knowledge Directions**, v. 2, n. 1, p. 48 - 61, 2000. Disponível em: <[http://www-1.ibm.com/services/strategy/files/IBM\\_Consulting\\_A\\_birds\\_eye\\_view.pdf](http://www-1.ibm.com/services/strategy/files/IBM_Consulting_A_birds_eye_view.pdf)>. Acesso em: dez 2013.

DAHL, R. A. **Um prefácio à teoria democrática**. Rio de Janeiro: Zahar, 1996.

De LEON, Peter; VARDA, Danielle M. Toward a theory of collaborative policy networks: identifying structural tendencies. **The Policy Studies Journal**, v. 37, n. 1, 2009.

DEUTSCH, M. Cooperation and competition, **The Handbook of Conflict Resolution: Theory and practice** (23–42). San Francisco, 2006.

DIXIT, A. K.; PINDYCK, R. S. **Investment under uncertainty**. Princeton: Princeton University Press, 1994.

DOIMO, Ana Maria. **A vez e a voz do popular: movimentos sociais e participação política no Brasil pós-70**. Rio de Janeiro: Relume - Dumará:ANPOCS, 1995.

EBRAHIM, Alnoor. Information struggles: the role of information in the reproduction of NGO-Funder Relationships. **Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly**, n. 31, 2002.

EKIERT, Grzegorz; FOA, Roberto. **Civil society weakness in post communist europe: a preliminary assessment**. Janeiro 2011. (Collegio Carlo Alberto n. 198).

ENGEL, P. **Daring to share**. 1993. Disponível em: [http://www.kit.nl/specials/assets/images/sarahc\\_Chapter5.pdf](http://www.kit.nl/specials/assets/images/sarahc_Chapter5.pdf)>. Acesso em: 23 jan. 2014.

ENNE, Ana Lúcia S. Conceito de rede e as sociedades contemporâneas. **Comunicação e Informação**, v. 7, n. 2, p. 264 - 273. jul./dez. 2004.

EPSTEIN, A. L. The network and urban social organization. In: MITCHELL, J. C. (org.). **Social networks in urban situations**. Manchester: Manchester University Press, 1969.

EVERARD, Andrea; HENRI, Raymond. A social network analysis of interlocked directorates in electronic commerce firms. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 1, p. 225 - 534, 2002.

FARIAS FILHO, Milton C. Rede de catadores de materiais recicláveis: perspectiva para a organização da autogestão. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 4, p. 341-364, 2012.

FERNANDES, Rubem Cesar. **Privado porém público: o terceiro setor na América Latina**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

FERRER, F. **Gestão pública eficiente: impactos econômicos de governos inovadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

FIANI, R. **Teoria dos jogos: para cursos de administração e economia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

FIGUEIREDO, Reginaldo Santana. Teoria dos jogos: conceitos, formalização matemática e aplicação à distribuição de custo conjunto. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 1, n. 3, 1994.

FISCHER, William F. Doing good? The Politics and Antipolitics of NGO Practices. **Annu. Rev. Anthropol.**, v. 26, p. 439 - 64, 1997.

FONTES, Breno Augusto Souto Maior; EICHNER, Klaus. Sobre a estruturação de redes sociais em associações: estudo empírico de organizações não governamentais da cidade do Recife. **Revista Sociedade e Estado**, Brasília, v. 16, 2001.

FREEMAN, L. C. Some antecedents of social network analysis. **Connections**, v. 19, n. 1, p. 39 - 42, 1996.

FREEMAN, Linton C. Centrality in Social Networks Conceptual Clarification. **Social Networks**, Elsevier, n. 1, 1979.

FRIEDKIN, N. The Development of structure in random networks: an analysis of the effects of increasing network density on five measures of structure. **Social Networks**, n. 3, p. 41-52, 1981.

FUDENBERG, D; MASKIN, E. The Folk theorem in repeated games with discounting or with incomplete information. **Econometrica**, v. 54, p. 533 – 554, 1986.

GARRISON, John W. **Do Confronto à colaboração: relações entre a sociedade civil, o governo e o banco mundial**. Brasília: Banco Mundial, 2000.

GIBBARD, A. Manipulation of voting schemes: a general result. **Econometrica**, n. 41, 1973.

GOMES, Ilse; COUTINHO, Joana. **Estado, movimentos sociais e ONGs na era do neoliberalismo**. 2007. Disponível em: <http://www2.uel.br/grupopesquisa/gepal/segundogepal/ILSE%20-GOMES%20&%20JOANA%20APARECIDA%20COUTINHO.pdf>>. Acesso em: dez. 2013.

GRANOVETTER, Mark. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**, v. 78, n. 6, 1973.

HANNEMAN, Robert A. **Introduction to social network methods**, 1998. On - line textbook for a Sociology course at the University of California at Riverside. Disponível em: <<http://wizard.ucr.edu/~rhannema/networks/text/textindex.html>>. Acesso em: dez. 2013.

HANNEMAN, Robert A. **Introduction to social network methods**. 2001. Disponível em: <<http://faculty.ucr.edu/~hanneman/SOC157/NETTEXT.PDF>>. Acesso em: 26 jan. 2014.

HANNEMAN, Robert A.; RIDDLE, Mark. **Introduction to social network methods**. Riverside: University of California, 2005. Disponível em: <<http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

HAQUE, M. Shamsul. The Changing Balance of Power between the Government and NGOs in Bangladesh. **International Political Science Review**, v. 23, n. 4, p. 411 – 435, 2002.

HARDIN, Garrett. The tragedy of the commons. **Science**, New Series, v. 162, n. 3859, Dec. 1968. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1724745>>. Acesso em: dez. 2013.

HARDY, C.; LAWRENCE, T.; GRANT, D. Discourse and collaboration: the of conversation and collectivity identity. **Academy of Management Review**, v. 30, n. 1, p. 58- 77, 2005.

HELD, David; MCGREW, Anthony. **Prós e contras da globalização**. Rio de Janeiro, Zahar, 2001. p.18, 37.

HENDERSON, Keith. Alternative service delivery in developing countries: NGOs and other non-profits in urban areas. **Public Organization Review: A Global Journal**, v. 2, p. 99 – 116, 2002.

HOCHSTETLER, K.; KECK, M. **Greening Brazil: environmental activism in state and society**. Durham: Duke University Press, 2007.

HUDOCK, Ann C. **NGOs and civil society: democracy by proxy?** Cambridge: Polity Press, 1999.

HUXHAM, C. **Creating collaborative advantage**. London: Sage, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE; INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS. **As Fundações privadas e associações sem fins lucrativos no Brasil 2005**. Rio de Janeiro, 2008.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS – IPEA. Transferências federais a entidades privadas sem fins lucrativos (1999-2010). **Comunicado**, n. 123, 2011.

ISAAC, M. E. et al. Transfer of knowledge on agroforestry management practices: the structure of farmer advice networks. **Ecology & Society**, 2007.

JARVIK, Laurence. **NGOs: A 'New Class' in International Relations**. Foreign Policy Research Institute, 2007.

KAMAT, Sangeeta. The privatization of public interest: theorizing NGO discourse in a neoliberal era. **Review of International Political Economy**. 2004.

KAUCHAKJE, Samira. Solidariedade Política e constituição de sujeitos: a atualidade dos movimentos sociais. **Revista Sociedade e Estado**, Brasília, v. 23, n. 3, 2008.

KENIS, Patrick; RAAB, Jörg. **Wanted**: a good network theory of policy making paper prepared for the 7th National Public Management Conference, Washington D.C. October 9-10, 2003.

KIM, Youngwan. The Unveiled power of NGOs: how NGOs influence states' foreign policy behaviors. University of Iowa, 2011. (Doctoral PhD diss.).

KIRSCHBAUM, Charles. Renascença da Indústria Brasileira de Filmes: destinos entrelaçados? **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 46, n. 3, 2006.

KNOKE, D. **Political networks**: the structural perspective. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

KNOKE, D. Who steals my purse steals trash: the structure of organizational influence reputation. **Journal of Theoretical Politics**, v.10, n. 4, p. 507-30, 1998.

KOLK, A. **Forests in international environmental politics**: international organizations, NGOs and the Brazilian Amazon. Utrecht: International Books, 1996.

KRACKHARDT, David. The strength of strong ties: the importance of philos in organizations. In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. (Ed.). **Networks and organizations**: structure, form, and action. Boston: Harvard Business School Press, 1992. p. 216-239.

LANDÉ, Carl. Introduction: the dyadic basis of clientelism. In: SCHMIDT, Steffen et al. (Ed.). **Friends, followers, and factions**: a reader in political clientelism. Berkeley: University of California Press, 1977.

LAUMANN, E. O.; KNOKE, D.; KIM, Y. An organizational approach to state policy formation: a comparative study of energy and health domains. **American Sociological Review**, v. 50, n. 1, p. 1 – 19, 1985.

LAUMANN, E. O.; KNOKE, Dand; KIM, Y. An Organizational approach to state policy formation: a comparative study of energy and health domains. **American Sociological Review**, v. 50, n. 1, p. 1 – 19, 1985.

LAVALLE, AdriánGurza; HOUTZAGER, Peter P.; CASTELLO, Graziela. Democracia, pluralização da representação e sociedade civil. **Revista Lua Nova**, São Paulo, n. 67, 2006.

LE PRESTRE, Philippe. **Ecopolítica Internacional**. São Paulo: Ed. SENAC, 2005.

LEE, Taedong; MEENE, Susan Van de. Who teaches and who learns? Policy learning through the C40 cities climate network. **Policy Sci.**, n. 45, 2012.

LEWIS, David; KANJI, Nazneen. **Non - Governmental organizations and development. routledge perspectives on development**, 2009.

LOPES, Fernando Dias; BALDI, Mariana. Redes como perspectiva de análise e como estrutura de governança: uma análise das diferentes contribuições. **Revista de Administração Pública**, n. 43, Rio de Janeiro, 2009.

MACEDO, Mariano de Matos. Agências de Desenvolvimento e *Policy Networks*: noções conceituais e exemplos das experiências internacional e nacional. **R. Paran. Desenv.**, Curitiba, n. 96, p. 49-76, maio/ago. 1999.

MARIN, Alexandra; WELLMAN, Barry. Social network analysis: an introduction. In: Edited CARRINGTON, Peter; SCOTT, John (Ed.). **Handbook of social network analysis**. London: Sage, 2010.

MARINHO – DA - SILVA, Marcus C. **Redes sociais intra organizacionais informais e gestão**: um estudo nas áreas de manutenção e operação da planta HyCO-Camaçari, BA. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. NPGA. Salvador-BA, 2003.

MARTELETO, Regina Maria. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, jan./abr. 2001.

MATHEWS. Jessica T. Power shift. **Foreign Affairs**, v. 76, n. I, 1997.

McCARTY, Nolan; MEIROWITZ, Adam. **Political game theory**: an introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

MENDELSON, Sarah E.; GLENN, John K. Democracy assistance and NGO strategies in post-communist societies. **Carnegie Endowment for International Peace Working Papers**, n. 8, February, 2000.

MITCHELL, J. C. The concept and use of social networks. In: MITCHELL, J. C. (Ed.). **Social networks in urban situations**. Manchester, Engl. University of Manchester Press, 1969.

MIZRUCHI, Mark S. Social network analysis: recent achievements and current controversies. **Acta Sociologica**, n. 37, 1994.

MONTAGU, A. **On being human**. New York: Hawthorn, 1966.

MORAVCSIK, A. Taking preferences seriously: a liberal theory of international politics. **International Organization**, v. 51, n. 4, 1997.

MUNCK, Gerardo L. Teoria dos jogos e política comparada: novas perspectivas, velhos interesses. **Dados**, v. 43, n. 3, 2000.

NEUMANN, John Von; MORGENSTERN, Oskar. **Theory of games and economic behavior**. Princeton: Princeton University Press, 1953.

NOHRIA, N. Introduction: is a network perspective a useful way for studying organizations? In: \_\_\_\_\_; ECCLES, R. G. (Eds.). **Networks and organizations: structure, form, and action**. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 1992.

NORMAN, Aguilar Gallegos; ALEJANDRO, Velázquez Alvarez O. **Manual introductorio al análisis de redessociales: ejemplos prácticos con UCINET 6.85 y NETDRAW 1.48**. 2005. Disponível em: <[http://revista-redes.rediris.es/webredes/talleres/Manual\\_ARIS.pdf](http://revista-redes.rediris.es/webredes/talleres/Manual_ARIS.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2013.

NOWAK, M. A.; SIGMUND, K. Tit for tat in heterogeneous populations. **Nature**, v. 355, p. 250 – 253, 1992.

NÚCLEO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM TERCEIRO SETOR – NEATS. **Modernização do sistema de convênio da administração pública com a sociedade civil**. PUC/SP, 2012.

OHANYAN, Anna. Network institutionalism and NGO studies. **International Studies Perspectives**, n. 13, 2012.

OHANYAN, Anna. Policy wars for peace: network model of NGO behavior. **International Studies Review**, v. 11, p. 475 – 501, 2009.

OJEDA, Igor. A complexa relação entre estado e ONGs: desafios do desenvolvimento. **Desafios do Desenvolvimento - A Revista de Informações e Debates do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Brasília, 2007.

ØSTERGAARD, Lise Rosendal; NIELSEN, Joel. **To Network or not to network: NGO experiences with technical networks**. Copenhagen, Disponível em: <<http://cercle.lu/download/partenariats/AIDSNETnetworkornotnetwork.pdf>>. Acesso em: dez. 2013.

OTSUKI, Kei. Sustainable development interfaces: a case of NGO intervention in a frontier settlement in Pará. **Novos Cadernos NAEA**, v. 13, n. 1, 2010.

PERERA, J. In unequal dialogue with donors: The experience of the Sarvodaya Shramadana movement. In: HULME, D.; EDWARDS, M. (Eds.). **NGOs, states and donors: too close for comfort?** New York: St. Martin's, 1997.

PETERSON, J.; BOMBERG, E. **Decision-making in the European Union**. Basingstoke; New York: Palgrave, 1999.

PETERSON, John. **Policy networks**. Vienna: Institute for Advanced Studies, 2003. (Political Science Series, 90).

PIANTA, M. UN World summits and civil society. The state of the art. United Nations Research Institute for Social Development. **Civil Society and Social Movements Programme Paper**, n. 18, 2005.

PINTO, A. M. G.; JUNQUEIRA, L. A. P. Relações de poder em uma rede do terceiro setor: um estudo de caso. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 5, p. 1091 - 1116, 2009.

PINTO, Célia Regina Jardins. As ONGs e a política no Brasil. **Revista Dados**, v. 49, Rio de Janeiro, 2006.

POOL, Ithiel de Sola; KOCHEN, Manfred. Contacts and Influence. **Social Networks I**, p. 5-51, 1978.

PROVAN, K. G.; MILWARD, H. Brinton. A Preliminary Theory of Interorganizational Network Effectiveness: A Comparative Study of Four Community Mental Health Systems. **Administrative Science Quarterly**, v. 41, p. 1 – 33, 1995.

PUPO, Guillermo Armando Ronda; ZAPATA, Emílio López. Empleo del Análisis de Redes Sociales para el estudio de la estructura de la relación entre definiciones del concepto estrategia elaboradas entre los años 1962 y 2003. **Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales-REDES**, v. 14, 2008.

RABINOVICI, Andrea. **ONGs Transnacionais na Amazônia brasileira, divergências entre militantes e militares**. Brasília, 2008. (Comunicação apresentada no IV Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade – ANPPAS).

RANDA, David G.; ARBESMAN, Samuel; CHRISTAKIS, Nicholas A. **Dynamic social networks promote cooperation in experiments with humans**. Princeton, NJ: Princeton University, 2011.

RASMUSEN, Eric. **Games and information: an introduction to game theory**. 3rd edition, Oxford: Blackwell Publishers, 2001.

RECUERO, Raquel. **Redessociaisna internet**. Porto Alegre. Sulina. 2009. (Coleção Cibercultura).

REIMANN, Kim D. A View from the top: international politics, norms and the worldwide growth of NGOs. **Political Science Faculty Publications**. Paper 4. 2006.

RIBEIRO, E. M. B. de A. **Redes sociais interorganizacionais: uma análise das parcerias mantidas pelas organizações integrantes do Consórcio Social da Juventude**. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. PPGPSI. Salvador-BA, 2006.

RIBEIRO, Nelson de Figueiredo. **A questão geopolítica da Amazônia: da soberania difusa à soberania restrita**. EDUFPA, 2006.

SALISBURY, R. H.; LAUMANN, Heinz, E. O.; NELSON, R. L. Who works with whom? Interest Group Alliances and Opposition. **American Political Science Review**, v. 81, n. 4, p. 1217 – 34, 1987.

SATTERTHWAITE, M. A. Satterthwaite, strategy proofness and arrow's conditions: existence and correspondence theorems for voting procedures and social welfare functions. **Journal of Economic Theory**, n. 10, 1975.

SCHERER - WARREN, Ilse. Das mobilizações às redes de movimentos sociais. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 21, n.1, 2006.

SCHERER - WARREN, Ilse. **ONGs**: os novos atores da aldeia global. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPOCS, 20., Caxambu, MG, out., 1996b.

SCHERER - WARREN, Ilse. **Redes de movimentos sociais**. São Paulo: Loyola-Centro, 1996a. 143p.

SCHNEIDER, M. et al. Building Consensual Institutions: Networks and the National Estuary Program. **American Journal of Political Science**, v. 47, n. 1, p. 143 – 58, 2003.

SCHUCH, H. A. **A informação jornalística como suporte a decisões**: elementos da teoria dos jogos, jornalismo de precisão e pensamento sistêmico. Florianópolis: Departamento de Jornalismo, UFSC, 2003.

SCOTT, J. **Social network analysis**: a handbook. 2. ed. London: Sage Publications, 2010.

SHUBIK, M. **Teoría de juegos en las ciencias sociales**. México (DF): Fondo de Cultura Económica, 1992.

SILVA, A. R. Antecedentes históricos, principais obras e autores. In: \_\_\_\_\_. **Teoria dos Jogos e da cooperação para filósofos**: Seção I. 2004. Disponível em: <[www.geocities.com/discursus/tjcf/113tjcf.html#presos](http://www.geocities.com/discursus/tjcf/113tjcf.html#presos)>. Acesso em: mar. 2014.

SILVA, Antônio Braz Oliveira e *et al.* Análise de Redes Sociais como metodologia de apoio pra discussão da interdisciplinaridade na ciência da informação. **Ci Inf.**, Brasília, v. 35, 2006.

STEIN, C.; BARRON, J. A social network approach to analyzing water governance: the case of the Mkindo catchment Tanzania. **Physics and Chemistry of the Earth**, v. 36, p. 1085 – 1092, 2011.

STONE, R. The theory of games. **The Economic Journal**, v. 58, issue 230, Jun. 1948.

TICHY, N.; TUSCHMAN, M.; FOMBRUM, C. Social network analysis for organization. **Academy of Management Review**, v. 4, n. 4, p. 507 – 519, 1979.

TOMAÉL, M. I.; MARTELETO, R. M. Redes sociais: posições dos atores no fluxo da informação. **Enc. bibli. R. Eltr. Boblioteocn**, Florianópolis, n. esp., 2006.

TUROCY, T. L. **Game theory**. London: London School of Economics. 2001.

TSEBELIS, G. Nested games: Rational choice in comparative politics. Berkeley: University of California Press., 1990.

VALE, Gláucia Maria Vasconcellos; LOPES, Humberto Elias Garcia. Cooperação e alianças: perspectivas teóricas e suas articulações no contexto do pensamento estratégico. **RAC**, Curitiba, v. 14, n. 4. Jul./Ago. 2010.

VILLA, Rafael A. Duarte. Formas de influência das ONGs na política internacional contemporânea. **Revista de Sociologia e Política**, n. 12, Curitiba, 1999.

WAARDEN, Frans Van. Dimensions and types of policy networks. **European Journal of Political Research**, 21, 1992.

WALTHER, Olivier; CHRISTOPOULOS, Dimitris. A social network analysis of Islamic terrorism and the Malian rebellion. **CEPS/INSTEAD Working Papers**, n. 38, 2012.

WANPLER, Brian. A difusão do Orçamento Participativo brasileiro: “boas práticas” devem ser promovidas? **Opinião Pública**, Campinas, v. 14, n. 1, 2008.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. **Social network analysis: methods and applications**. New York: Cambridge University Press, 2007.

WEBER, M. **Economia y sociedad**. Fondo de Cultura Economica, 1992.

WELLMAN, Barry. **Structural analysis: from method and metaphor to theory and substance**. Social structures: a network approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

WERKER, Eric D.; AHMED, Faisal Z. What do non-governmental organizations do? **Journal of Economic Perspectives**, 2007.

WHITE, H.; BOORMAN, S. Social Structure from multiple networks II: role structures. **American Journal of Sociology**, n. 81, 1976.

WHITE, H.; WELLMAN, B.; NAZER, N. Does citation reflect social structure? **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 55, 2004.

WILLETTS, Peter. **Non - Governmental organizations in world politics**: teconstruction of global governance. London; New York: Routledge, Series on Global Institutions, 2011.

YU, Zhenxin; YAN, Hong; CHENG, T. C. E. Benefits of information sharing with supply chain partnerships. **Industrial Management & Data Systems**, v. 101, n. 3, p. 114 - 121, 2001.

ZAFONTE, M.; SABATIER, P. Shared Beliefs and Imposed Interdependencies as Determinants of Ally Networks in Overlapping Subsystems. **Journal of Theoretical Politics**, v. 10, n. 4, p. 473 – 505, 1998.

ZANCAN, Cláudio; SANTOS, Paulo da Cruz Freire dos; CAMPOS, Vanessa Oliveira. As contribuições teóricas da análise de redes sociais (ARS) nos estudos organizacionais. **Revista Alcance - Eletrônica**, v. 19, n. 01, p. 62 - 82, jan./mar. 2012.

ZHOURI, A. **O fantasma da internacionalização da Amazônia revisitado**: ambientalismo, direitos humanos e indígenas na perspectiva de militares e políticos brasileiros. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 26.Caxambu, 2002.

## APÊNDICE

## ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS

Grupo de Trabalho Amazônico - GTA	A
Associação para o desenvolvimento integrado e sustentável - ADEIS	B
Centro de Direitos Humanos de Palmas	C
Centro de Estudos e Defesa do Negro do Pará - CEDENPA	D
Instituto Universidade Popular - UNIPOP	E
Fórum da Amazônia Oriental - FAOR	F
Fórum Carajás	G
Friends of the Earth - Brasil	H
Visão Mundial	I
Fundação Vitória Amazônica	J
Instituto Sócio Ambiental - ISA	K
Grupo de Pesquisa e Extensão em sistemas agroflorestais do Acre	L
Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento	M
Rede Brasileira Justiça Ambiental	N
SOS Amazônia	O
Amazonas Visão	P
Sementes do Xingu	Q
Fórum Internacional das Plataformas Nacionais de ONGs	R
Instituto de Conservação e desenvolvimento sustentável do Amazonas - IDESAM	S
Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia IMAZON	T
Movimento de Promoção da Mulher - MOPROM	U

ABONG Associação Brasileira de Ongs	A1	Fórum Social Pan Amazônico	E1
ACAF – Associação Comunitária de Manejo Florestal – Boa Vista do Ramos	A2	Christian Aid	E2
ACONERUQ – Associação das Comunidades Remanescentes de Quilombos do Maranhão	A3	Fundação Luterana de Diaconia	E3
ADITAL – Agência Frei Tito de Informação para a América Latina	A4	Petrobrás	E4
Aliança Amazônica para as Populações Indígenas e Tradicionais da Bacia Amazônica	A5	Governo Federal	E5
AMARC – Associação Mundial de Rádios Comunitárias	A6	Rede Brasileira de Justiça Ambiental	F1
Amazônia Brasil	A7	Instituto de Estudos Socioeconômicos – INESC	F2
Amigos da Terra – Programa Amazônia	A8	Ação Mundo Solidário - Aktionsgemeinschaft Solidarische Welt – ASW	F3
Amigos da Terra Internacional	A9	Heidehof Stiftung	F4
ANA – Articulação Nacional de Agroecologia	A10	Heinrich Boll Stiftung América Latina	F5
APAFLORA – Associação de Produtores Alternativos – Ouro Preto do Oeste (RO)	A11	Coordenadoria Ecumênica de Serviço	F6
APATOBICO – Associação de Produtores Alternativos – Tocantins	A12	Misereor Ihl Hilfswerk	F7
APINA	A13	Fundação Umverteilen!	F8

Argonautas Ambientalistas da Amazônia	A14	Global Greengrants Found	H1
ARQMO	A15	Friends of the Earth International	H2
Articulação CRIS-Brasil	A16	Rios Vivos	H3
ASMUBIP – Associação de Mulheres do Bico do Papagaio	A17	Agir Azul	H4
ASPAC – Associação Silves de Proteção Ambiental e Cultural	A18	New world Foundation	H5
ASPROC – Associação dos Produtores de Carauari (Médio Juruá – AM)	A19	EcoAgências - Informações em rede	H6
ASSEMA – Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão	A20	Rede Brasil – Instituições Financeiras Multilaterais	H7
BCDAM – Sistema de Bases Compartilhadas de Dados sobre a Amazônia	A21	GT Energia do FBOMS – Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento	H8
BERACA – Beraca Sabará Químicos e Ingredientes Ltda.	A22	Both Ends	H9
Bioflorestal – Instituto Bioflorestal, Fundação Floresta em Perigo	A23	Solidaridad	H10
Campanha contra a Biopirataria	A24	Charles Stewart Mott Foundation	H11
CAPPAM – Centro de Apoio ao Pescador Artesanal – Maranhão	A25	Centro de Apoio Sócio Ambiental – CASA	H12
Carta Maior	A26	Fundação Telefônica	I1
CCPY – Comissão Pro-Yanomami	A27	Chevron	I2
CEFTBAM – Centro de Estudos e Formação de Trabalhadores Rurais do Baixo Amazonas	A28	Instituto Redecard	I3
Centro de Medicina da Floresta	A29	KPMG	I4
CENTRU – Centro de Trabalho Rural – Imperatriz MA	A30	Suplicy Cafés	I5
CEPASP – Centro de Pesquisa, Educação e Assessoria Popular	A31	Tecnoset	I6
Cine Amazônia	A32	Comitê Betinho	I7
CIR – Conselho Indígena de Roraima	A33	Jorge Vercilo	I8
CNPT – Centro Nacional das Populações Tradicionais	A34	Editora Luz e Vida	I9
CNS – Conselho Nacional das Populações Extrativistas	A35	93 FM	I10
COIAB – Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira	A36	Mackenzie	I11
Comitê Chico Mendes	A37	Sampla	I12
CONTAG – Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura	A38	Unimed	I13
COOTRARON – Cooperativa de Trabalho Agroambiental – Rondônia	A39	Fundação Gordon and Betty Moore	J1
CPI – Comissão Pró Índio de São Paulo	A40	Fundação Ford	J2
CPPT Cuniã – Centro de Pesquisa de Populações Tradicionais	A41	Blue Moon Fund	J3
CPT – Comissão Pastoral da Terra	A42	Ministério do Meio Ambiente /SBF/DAP/Arpa - Programa Áreas Protegidas da Amazônia	J4
CTA – Centro de Trabalhadores do Acre	A43	Ministério do Meio Ambiente – Coordenadoria de Agroextrativismo	J5
CTI – Centro de Trabalho Indigenista	A44	Ministério do Meio Ambiente – Programa Corredores Ecológicos / KFW Bankengruppe	J6
Ecoamazon	A45	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM)	J7
ETC Group	A46	Agência de Cooperação da Alemanha (GTZ)	J8

ETHOS – Instituto Ethos de Responsabilidade Social Empresarial	A47	Cooperativa Nacional de Apicultura Ltda.	J9
Expedição Vaga Lume	A48	Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA)	J10
FANEP – Fundação Ambiental do Nordeste Paraense	A49	Ministério do Meio Ambiente	J11
FAOR – Fórum da Amazônia Oriental	A50	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO)	J12
FASE – Amazônia Sustentável	A51	Secretaria de Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (SDS)	J13
FASE – Federação de Entidades de Assistência Social (FASE-Pará e FASE-Mato Grosso)	A52	Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC)	J14
FASE-MT – FASE Mato Grosso	A53	Rede de Informações para o Terceiro Setor (RITS)	J15
Federação de Pescadores do Mato Grosso	A54	Universidade Federal de Santa Maria	J16
FETACRE – Federação dos Trabalhadores Rurais do Acre	A55	Ajuda Brasil	J17
FETAET – Federação de Trabalhadores na Agricultura do Tocantins	A56	Portal Amazônia	J18
FETAGRI Pará – Federação dos Trabalhadores Rurais do Pará	A57	Amazon Active	J19
FETAGRI RR – Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Roraima	A58	Ecotok	J20
FETAGRO – Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Rondônia	A59	Associação de Artesãos de Novo Airão (AANA)	J21
FETOPESCA – Federação Tocantinense de Pescadores	A60	Associação dos Moradores do Rio Unini (AMORU)	J22
FOIRN – Federação das Organizações Indígenas do Alto Rio Negro	A61	Associação dos Moradores da Comunidade do Tapiira (AMOTAPI)	J23
FPMT – Federação dos Pescadores do Mato Grosso	A62	Associação Indígena de Barcelos (ASIBA)	J24
Fundação Friedrich Ebert – Brasil	A63	IUCN – The World Conservation Union	J25
Fundo DEMA	A64	Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada – RAISG	K1
FVA – Fundação Vitória Amazônica	A65	Rede Rio Negro	K2
FVPP – Fundação Viver, Produzir e Preservar	A66	Rede de ONGs da Mata Atlântica – RMA	K3
GPD – Grupo de Preservação e Desenvolvimento	A67	Fórum Amazônia Sustentável	K4
GRAIN – Genetic Resources Action International	A68	Conexões Sustentáveis: São Paulo – Amazônia	K5
GRANAV – Grupo Ambiental Natureza Viva – Parintins	A69	Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável Xingu – PDRS Xingu	K6
Greenpeace Brasil	A70	Associação Brasileira de ONGs	A1
GTNA – Grupo de Assessoria em Agroecologia	A71	Rede de Cooperação Alternativa Brasil- RCA	K7
ICV – Instituto Centro de Vida	A72	Iniciativa MAP	L1
IESA – Instituto de Estudos Socio-Ambientais	A73	Rede Latino Americana de Produtos Florestais Não Madeireiros	L2
IMAFLOA – Instituto de Manejo e Certificação Agrícola	A74	Articulação Nacional de Agroecologia/ANA	L3
Imazon – Instituto de Pesquisas Homem e Meio Ambiente na Amazônia	A75	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional/CONSEA Nacional	L4
IMENA – Instituto de Mulheres Negras do Amapá	A76	Fórum Brasileiro de Segurança e Soberania Alimentar e Nutricional/FBSSAN	L5
Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá	A77	Rede de Assistência e Extensão Rural Proambiente	L6
Instituto Peabiru	A78	Conselho Territorial do Alto Acre (Território da Cidadania do Alto Acre)/CTAC	L7

Instituto Terra Viva	A79	Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural e Florestal Sustentável/CEDRFS	L8
Intervezos – Coletivo Intervezos de Comunicação	A80	Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia/CEMACT	L9
IPAM – Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia	A81	Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional/CONSEA-AC	L10
IPDA – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento da Amazônia – Manaus	A82	Associação Certificadora Socioparticipativa/ACS-Amazonia	L11
ISA – Instituto Socioambiental	A83	Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra do Divisor/CCPNSD	L12
KANINDÉ – Kanindé Associação de Defesa Etno Ambiental	A84	Agenda 21 do município de Mâncio Lima	L13
MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens	A85	Campanha Brasileira contra ALCA/OMC	M1
MIQCB – Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu	A86	Comitê Organizador Brasileiro do Fórum Social Mundial	M2
MMNEPA – Movimento de Mulheres do Nordeste Paraense	A87	OWINFS - Campanha Nosso Mundo não está a Venda	M3
MONAPE – Movimento Nacional dos Pescadores	A88	Rede Brasileira pela Integração dos Povos (REBRIP)	M4
MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra	A89	Rede Jubileu Sul	M5
Nós Existimos – Movimento de união de agricultores e indígenas	A90	ASC - Aliança Social Continental	M6
OELA – Oficina Escola de Luteria da Amazônia	A91	CAN – Rede de Ação pelo Clima	M7
OilWatch	A92	CURES – Cidadãos Unidos para Energia Renovável e Sustentabilidade	M8
OPAN – Operação Amazônia Nativa	A93	FAN – Rede de Ação pela Água	M9
OPITARJ – Organização dos Povos Indígenas de Tarauacá e Jordão	A94	Acción Ecológica	N1
OSR – Organização dos Seringueiros de Rondônia	A95	Cono Sur Sustentable	N2
Ponto de Cultura do Nortão	A96	RAP-AL (Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas de América Latina )	N3
Projeto Étnico de Juventude Pega o Beco	A97	GAIA (Alianza Global Anti-Incineración / Alianza Global para Alternativas a la Incineración)	N4
Projeto MAP – Projeto Madre de Dios, Acre e Pando	A98	IPEN (International POPs Elimination Network)	N5
PSA – Projeto Saúde e Alegria	A99	Oilwatch	N6
RAEFAP – Rede de Escolas Familiares Rurais do Estado do Amapá	A100	Censat (Censat Agua Viva – Amigos de la Tierra Colombia/Centro Nacional Salud Ambiente y Trabajo)	N7
RAMH – Rede Acreana de Mulheres e Homens	A101	OLCA (Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales)	N8
REBRIP – Rede Brasileira de Integração dos Povos	A102	Probioma (Productividad, Biosfera, Medio Ambiente)	N9
Rede Amazônia Solidária	A103	Red de Justicia Ambiental de Chile	N10
Rede Brasil sobre Instituições Financeiras Multilaterais	A104	Governo do Estado do Acre	O1
Rede Cerrado	A105	Governo Federal	O2
Rede de Informações Agroecológicas da Amazônia	A106	Mediphacos- Ophthalmic Professionals	P1
Rede de Justiça Ambiental	A107	Opto- science in sight	P2
Rede de Tecnologia Social	A108	Jornal Clique	P3
Rede Florestal Amazônica	A109	Address West Side Hotel Residence	P4

Rede Norte	A110	Varilux	P5
Rios Vivos	A111	André Luiz – equipamentos de ultra som	P6
RITS – Rede de Informações do Terceiro Setor	A112	Óticas Diniz	P7
SBEE – Sociedade Brasileira de Etnoecologia e Etnobiologia	A113	Latinofarma	P8
SMDH – Sociedade Maranhense de Direitos Humanos	A114	Expresso São Luis	P9
SOS Amazônia	A115	Haikar	P10
Tijupá Agroecológica	A116	Unimed Goiânia	P11
Tipiti	A117	Aplauso	P12
Topawa-Káa – Rede Floresta de Inclusão Digital	A118	Mabra – Grupo Cifarma	P13
Trilhambiental – Produtora alternativa de mídia de Rio Branco (AC)	A119	Saúde Brasil	P14
WWF Brasil	A120	Makro Vídeo	P15
ADA – Agência de Desenvolvimento da Amazônia	A121	Rios Goianos Cursos D’água	P16
CPI-AC – Centro de Proteção ao Índio – Acre	A122	Halex Istar – Indústria Farmacêutica	P17
Departamento de Agroextrativismo e Desenvolvimento Sustentável do MMA	A123	Fujioka	P18
FBB – Fundação Banco do Brasil	A124	Retina Associados	P19
FNMA – Fundo Nacional de Meio Ambiente	A125	Paz Universal – Serviços Póstumos	P20
Fome Zero – Conselho Nacional de Segurança Alimentar	A126	Instituto Bacuri	Q1
Funbio – Fundo Brasileiro para a Biodiversidade	A127	Associação Franquia sustentável	Q2
Inpa – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	A128	Avina	Q3
MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia – Secretaria de Inclusão Social	A129	British Embassy	Q4
MDA – Ministério de Desenvolvimento Agrário	A130	Fundo Vale	Q5
MDS – Ministério do Desenvolvimento Social	A131	Instituto Ventura	Q6
MINC – Ministério da Cultura	A132	Rainforest Foundation Norway	Q7
MMA – Ministério do Meio Ambiente	A133	Yázigi	Q8
MRE – Ministério de Relações Exteriores – Divisão de Novos Temas	A134	Instituto HSBC Solidariedade	Q9
Museu Emílio Goeldi	A135	Fundo Nacional do Meio Ambiente	Q10
PESACRE – Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas Agroflorestais do Acre	A136	Instituto Centro de Vida	Q11
PNF – Programa Nacional de Florestas	A137	Comissão Pastoral da Terra – CPT	Q12
Programa Agenda 21	A138	Associação Terra Viva	Q13
Programa Cultura Viva	A139	Yakió Pavará	Q14
Programa Proambiente	A140	Associação de Educação e Assistência Social Nossa Senhora da Assunção (ANSA)	Q15
PRONAF – Programa Nacional de Agricultura Familiar Rádio Nacional da Amazônia	A141	Red Unitas	R1
SEBRAE – Programa de Desenvolvimento Local	A142	Confederação Colombiana de ONGs	R2
SIPAM – Sistema Integrado de Proteção da Amazônia	A143	Fundo Vale para o Desenvolvimento Sustentável	S1
Territórios Rurais – Secretaria de Desenvolvimento Territorial	A144	Fundação Avina	S2
USAID Brasil – Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional	A145	Halloran Philanthropies	S3

CCB – Conselho Comunitário do Arquipélago do Bailique	A146	Skoll Foundation	S4
CIMI – Conselho Indigenista Missionário	A147	Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (SDS-AM)	S5
CONABIO – Comissão Nacional de Biodiversidade	A148	Incubadora Katoomba	S6
CONDRAF – Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável	A149	Forest Trends	S7
Conselho FSC de Manejo Florestal	A150	Articulacion Regional Amazonica - ARA	S8
Conselho Nacional de Juventude	A151	ACT Brasil – Equipe de Conservação da Amazônia	S9
CPT-AM – Comissão Pastoral da Terra – Amazonas	A152	Associação de Defesa Etnoambiental Kanindé	S10
FBOMS – Fórum Brasileiro de Organizações Não-Governamentais e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento	A153	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio)	S11
FORMAD – Fórum Matogrossense de Desenvolvimento	A153	Associação Metareilá do Povo Indígena Suruí	S12
Fórum Carajás	A155	Movimento de Mulheres Trabalhadoras Ribeirinhas do Estado do Amazonas	S13
Fórum de Desenvolvimento Mesorregional do Alto Solimões	A156	Groupe de Recherche Et D’echanges Technologiques (GRET)	S14
Fórum Nacional de Áreas Protegidas	A157	Carbon Decisions International (CDI)	S15
Fórum Social Mundial	A158	Fundação Amazonas Sustentável	S16
FSPA – Fórum Social Pan Amazônico	A159	The Nature Conservancy Brasil (TNC Brasil)	S17
GDA – Grupo de Defesa da Amazônia	A160	Fundação Bluemoon (Bluemoon Fund)	S18
Associação para o desenvolvimento integrado e sustentável - ADEIS	B1	Conservação Internacional	T1
União Européia	B2	Ecam	T2
Criança Esperança	B3	Iepé	T3
Central Única das Favelas- CUFA	B4	Ideflor/PA	T4
SENAI	B5	Instituto Centro Vida	T5
SENAC Amazonas	B6	Porticus	T6
Fórum Estadual de Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente - Amazonas	B7	Clua	T7
Fórum Amazonas de OSC / DST / Aids	B8	Direction Régionale de l’Environnement de Guyane (DIREN)	T8
Movimento Nacional de Direitos Humanos	C1	EcoCiencia (EcoCiencia)	T9
Rede de Educação Cidadã	C2	Fundación Gaia Amazonas (FGA)	T10
Rede Bragantina de Economia Solidária	D1	Instituto del Bién Común (IBC)	T11
Rede Mocambos Rede Fulanas: Negras da Amazônia Brasileira	D2	Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Centro de Ecología, Laboratorio de Biología de Organismos (IVIC)	T12
Red de Mujeres Afro –latinoamericanas, afro-caribeñas Y de La diáspora	D3	Provita (PROVITA)	T13
Articulação de Mulheres Negras Brasileiras (AMNB)	D4	ALISOS - Alianzas para la Sotenibilidad	T14
Conen-Coordenação Nacional de Entidades Negras	D5	Grupo Faro	T15
Imena- Instituto de Mulheres Negras do Amapá	D6	El Centro para la Sostenibilidad Ambiental- CSA de la Universidad Peruana Cayetano Heredia – UPCH	T16
CCN-Centro de Cultura Negra do Maranhão/Coletivo Mãe Andreza	D7	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/PA	T17
Imune- Instituto das Mulheres Negras –PA	D8	Ministério Público Federal	T18

AFAIA – Associação de Filhos e Amigos do Ilê Axé - Pará	D9	Fórum de ONG/AIDS	U1
MALUNGU/PARÁ - Coordenação das Associações das Comunidades Remanescentes de Quilombos do Pará	D10	Fórum de Ongs em defesa dos direitos da criança e do adolescente	U2
Grupo de Estudos Afro-Amazônico -UFPA	D11	Secretaria Municipal de educação/Belém	U3
ABONG – Associação Brasileira de Organizações Não-Governamentais	D12	Associação comunitária de Icoaraci	U4
SDDH – Sociedade Paraense de Defesa de Direitos Humanos	D13	Associação comunitária de Outeiro	U5
PAD – Processo de Articulação e Diálogos	D14	Associação comunitária de Barcarena	U6
Ford Foundation	D15		