

# CAPITAL SOCIAL, REDES SOCIAIS E INOVAÇÕES PRODUTIVAS

TEREZA XIMENES<sup>1</sup>

## 1 Introdução

Este trabalho destaca a relação do capital social com as redes sociais, procurando-se evidenciar a sua relação na análise que fizemos acerca de dois projetos em desenvolvimento na Amazônia. Esses projetos visam a motivar e a treinar as populações locais para ações organizativas e gestão comunitária. Nessa região, muitos grupos de produtores freqüentemente usam organizações locais e rede de relações sociais que combinam atitudes de confiança com condutas de reciprocidade e cooperação (capital social) para resolver ou amenizar situações críticas relativas às necessidades básicas na área da saúde, educação, infra-estrutura e políticas públicas voltadas para o setor produtivo, como linhas de crédito e políticas de apoio à pequena produção.

Os projetos analisados têm como unidade espacial de referência o município de Santarém, na mesorregião Baixo Amazonas<sup>1</sup>, onde as organizações locais são representadas preponderantemente por associações, cooperativas, sindicatos e grupos sociais.

É importante notar que os interesses que todos os tipos de organizações supostamente devem promover são em sua maioria interesses comuns [...]. As organizações podem, portanto desempenhar uma função importante quando há interesses comuns ou grupais a serem defendidos e, embora elas freqüentemente também sirvam a interesses puramente pessoais e individuais, sua função e característica básica é sua faculdade de promover interesses comuns de grupos de indivíduos [...]. Mesmo quando grupos não constituídos em organização são discutidos, ao menos em tratados sobre “grupos de pressão” e “teoria dos grupos sociais”, a palavra “grupo” é usada de uma maneira que denota “um grupo de indivíduos com interesses comuns” [...]. É claro que qualquer grupo ou organização estará usualmente dividido em subgrupos ou facções antagônicas. Esse fato não

---

<sup>1</sup>Doutora em Sociologia, Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido – PDTU, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – NAEA, Universidade Federal do Pará – UFPA.

**Autor para correspondência:** Tereza Ximenes, Universidade Federal do Pará – UFPA, Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, CP 479, CEP 66075-110, Belém - PA, Brasil. E-mail: tereza\_naea@ufpa.br

Recebido: 13/10/2007. Aceito: 18/5/2008.

debilita a pressuposição feita aqui de que as organizações existem para servir aos interesses comuns de seus membros (OLSON, 1999, p. 19-20).

No que concerne aos conceitos de capital social e de rede social, enfatizamos que os mesmos popularizaram-se, ultrapassando as fronteiras das comunidades acadêmicas. Atualmente, são amplamente usados nos planos governamentais e em agências financiadoras de projetos, como, por exemplo, o Banco Mundial. As diferentes concepções do capital social têm provocado muitos debates, conforme comenta Lin:

*In the past two decades, social capital in its various forms and contexts has emerged as one of the most salient concepts in social sciences. While much excitement has been generated, divergent views, perspectives, and expectations have also raised the serious questions: is it a fad or does it have enduring qualities that will herald a new intellectual enterprise? This presentation's purpose is to review social capital as discussed in the literature, identify controversies and debates, consider some critical issues, and propose conceptual and research strategies in building a theory. I will argue that such a theory and the research enterprise must be based on the fundamental understanding that social capital is captured from embedded resources in social networks. (LIN, 2001, p. 1)*

Outro ponto que tem sido objeto de muitas discussões nas comunidades acadêmicas, nas ONGS e na formulação de políticas governamentais é o manejo comunitário, aqui entendido como iniciativas coletivas tomadas diante da percepção de pressão sobre determinados recursos comuns. O termo “base comum de recursos” (*common pool resources*) está baseado em McKean e Ostrom (2001), para as quais “a base comum de recursos” refere-se às qualidades físicas de sistemas de recursos, e não às instituições sociais a elas associadas. Essas autoras afirmam que “propriedade comum” e/ou “regime de propriedade comum” referem-se aos arranjos de direitos de propriedade nos quais grupos de usuários dividem direitos e responsabilidades sobre os recursos. Para McKean e Ostrom, o termo “propriedade” está relacionado a instituições sociais e não a qualidades naturais ou físicas inerentes aos recursos.

Constituem, portanto, reflexões básicas deste trabalho:

- A relação do capital social com as redes sociais; e
- Ações organizativas e inovações produtivas na Amazônia.

## **2 Capital social: um capital relacional**

Tomam-se, como referência neste trabalho, quatro tradições distintas na abordagem do capital social: a que se baseia no trabalho de Bourdieu (1985), a que se estrutura em torno das idéias de Coleman (1974 e 1990), a originária dos trabalhos de Putnam (2002) e a abordagem de Lin (2001), que enfatiza a teoria de rede na análise do capital social.

Bourdieu define capital social como “o conjunto de recursos, efetivos ou potenciais, relacionados com a posse de uma rede durável de relações, mais ou menos institucionalizadas, de interconhecimento e de reconhecimento” (BOURDIEU, 1980, p. 2). Ainda no que tange ao assunto, o autor diz que “o volume do capital social que um agente particular

possui depende da extensão da rede de ligações que ele pode mobilizar e do volume de capital - econômico, cultural ou simbólico - possuído por cada um daqueles a quem ele está ligado” (BOURDIEU, 1980, p. 2).

Ele é considerado, por muitos estudiosos do capital social, como o pioneiro na literatura sociológica em identificar o conceito de capital social. Conforme Portugal (2007), a perspectiva de Bourdieu mostra que as redes sociais não são um dado natural, antes, são construídas por meio de estratégias de investimento nas relações sociais, passíveis de serem utilizadas como fontes de benefícios. Para a autora deste texto, a definição dele torna clara a existência de dois elementos no capital social: as relações que permitem aos indivíduos aceder os recursos, e a qualidade e a quantidade desses recursos.

Coleman fornece contribuições significativas para a difusão do capital social no mundo acadêmico, definindo o capital social a partir de sua função: “como outras formas de capital, o capital social é produtivo, tornando possível alcançar certos fins que não seriam atingíveis na sua ausência”. Também distingue várias formas de capital social, tais como obrigações e expectativas, informação, normas e sanções, autoridade, formas de organização associativa (COLEMAN, 1990, p. 304-313), e destaca o papel do capital social na criação do capital humano e afirma que o seu ponto de vista não é o da ação normativa durkheimiana e sim o da teoria dos jogos:

*There is, in fact, a good rationale for arguing that social theory, as distinct from psychological theory, consists of theory about the working out of various rules within which sets of persons act. This view, as well as the character of macro-to-micro and micro-to-macro transitions, can be understood by imagining a social-simulation game of the sort that is sometimes used in education [...]. It was the development and use of such social-simulation games which led me away from my previous theoretical, of a Durkheimian sort, to one based on purposive action. It seemed clear that both in development of the rules of the game and in observation of the consequences of those rules in play of the game, an enterprise leading in the direction of the development of social theory was taking place. (COLEMAN, 1990, p. 11)*

Ainda a esse respeito, Portes comenta que:

tanto Coleman quanto Bourdieu sublinham a intangibilidade do capital social, em comparação com outras formas. Enquanto o econômico se encontra nas contas bancárias e o capital humano dentro das cabeças das pessoas, o capital social reside na estrutura de suas relações. (PORTES, 2000, p. 138)

Putnam, abordando o tema “capital social e desempenho institucional” afirma que:

a cooperação voluntária é mais fácil numa comunidade que tenha herdado um bom estoque de capital social sob a forma de regras de reciprocidade e sistema de participação cívica. O capital social diz respeito a características da organização social, como confiança, normas e sistemas, que contribuam

para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando as ações coordenadas. (PUTNAM, 2002, p. 173)

Nas suas argumentações, versando sobre o mesmo tema, Coleman destaca que:

Assim como outras formas de capital, o capital social é produtivo, possibilitando a realização de certos objetivos que seriam inalcançáveis se ele não existisse [...]. Por exemplo, um grupo cujos membros demonstrem confiabilidade e que depositem ampla confiança uns nos outros é capaz de realizar muito mais do que outro grupo que careça de confiabilidade e confiança [...]. Numa comunidade rural [...] onde um agricultor ajuda o outro a enfiar o seu feno e onde os implementos agrícolas são reciprocamente emprestados, o capital social permite a cada agricultor realizar o seu trabalho com menos capital físico sob a forma de utensílios e equipamento". (COLEMAN, 1990, p. 302-304)

Lin entende o capital social como um conjunto de recursos enraizados nas redes sociais que são acessíveis e utilizados pelos indivíduos nas suas ações. Considera a rede social como um conjunto formado por atores que compartilham um mesmo interesse, num processo de reconhecimento mútuo, e argumenta que o capital social “enquanto investimento nas relações sociais com resultados esperados no mercado deve ser definido como recursos inseridos na estrutura social que são acessíveis e/ou mobilizados para a concretização de um objetivo”; e aponta:

três blocos distintos de variáveis para a modelização do conceito de capital social: o investimento; o acesso e a mobilização; as retribuições. O primeiro representa as pré-condições do capital social – os fatores estruturais e a posição do indivíduo na estrutura social; o segundo representa os elementos do capital social; e, finalmente, o terceiro, as compensações, instrumentais e expressivas, do capital social. O processo que conduz do primeiro ao terceiro representa um esquema seqüencial de causalidade, cuja análise permite descrever a formação desigual do capital social: os elementos estruturais, bem como as posições individuais na estrutura, afetam as oportunidades para construir e manter o capital social. (LIN, 2001, p. 243-249)

Para o autor, a noção de capital social – o capital apreendido nas relações sociais – é visto como um bem social em virtude das conexões dos atores e do acesso aos recursos da rede de que eles fazem parte.

### **3 A análise de rede e o capital social**

A visão de mundo de que tudo está interligado, tem sido enfatizada por estudiosos de várias áreas de conhecimento. As obras de Manuel Castells, “A Sociedade Em Rede” (2000), de Albert-László Barabási, “Linked. How Everything is Connected to Everything Else and What it Means for Business, Science, and Everyday Life” (2003), e a de Stanley

Wasserman e Katherine Faust, "Social Network Analysis" (1994), oferecem muitos argumentos explicativos para as conexões em rede.

Nas suas argumentações sobre as conexões dos atores em rede, Lin (2001; 2007) apresenta quatro fatores para explicar o modo como os recursos disponíveis por meio das redes sociais condicionam os resultados das ações dos indivíduos: a) o fluxo é facilitado: os laços sociais colocados em posições estratégicas fornecem aos atores informações úteis sobre oportunidade e escolhas; b) esses laços influenciam os agentes que têm um papel importante nas decisões; c) os laços sociais podem ser concebidos como credenciais que garantam as possibilidades individuais de aceder recursos disponíveis em suas redes; e d) as relações sociais reforçam a identidade e o reconhecimento, ou seja, o reconhecimento público no que diz respeito ao direito de determinados recursos. Portugal destaca importantes considerações para o desenvolvimento do conceito de rede social:

A construção de um sentido analítico para o conceito de rede social desenvolveu-se em torno de duas correntes: uma, que emerge da Antropologia Social britânica do pós II Guerra Mundial, e se preocupa fundamentalmente com uma análise situacional de grupos restritos; outra, sobretudo americana, que se prende com o desenvolvimento de uma análise quantitativa, no quadro de uma abordagem estrutural [...]. A perspectiva estrutural-funcionalista preocupava-se fundamentalmente para a normatividade dos sistemas culturais. Embora o conceito de rede fosse utilizado como metáfora descritiva, a unidade de análise privilegiada era o grupo restrito [...]. Em consequência deste posicionamento, os autores tinham sérias dificuldades em lidar com sistemas sociais em que laços mais complexos atravessam a organização social de grupos ou categorias institucionalizadas. Para estudar este tipo de relações, muitos antropólogos, nos anos 50, desviaram a sua atenção dos sistemas culturais para os sistemas de redes de relações sociais e desenvolveram o conceito de rede social de forma sistemática. (PORTUGAL, 2007, p.4)

A abordagem teórico-metodológica relacional visa a compreender os dados que envolvem contatos, vínculos e conexões, ligados aos agentes entre si. A teoria respalda a análise do padrão de relacionamentos sociais, as ligações fortes e fracas da rede social e o grau de centralidade de atores sociais envolvidos na rede.

Um indivíduo é central em uma rede quando pode comunicar-se diretamente com muitos outros, quando muitos atores o utilizam como intermediário em suas comunicações. Aqueles que têm mais ligações com outros atores têm posição mais vantajosa, podendo utilizar formas alternativas para satisfazer seus interesses e aproveitar os recursos da rede. Os dados devem-se orientar para obter informações sobre as relações sociais que constituem a unidade de análise (MARTELETO; SILVA, 2004).

São elementos básicos de uma rede: a) nós ou atores, pessoas ou grupos de pessoas que se encontram em torno de um objeto comum, geralmente são representados por círculos, sendo que a soma de todos os atores representa o tamanho da rede; b) vínculos ou laços, que existem entre dois ou mais atores, representados com linhas; e c) fluxo, que indica a direção

do vínculo, representado por fechas que indicam os sentidos, unidirecionais ou bidirecionais (TOMAEL; MARTELETO, 2006).

Quanto à Análise de Rede Sociais (ARS), Wasserman e Faust (1994) consideram os seguintes conceitos fundamentais: a) atores, unidade de diferentes tipos: pessoa ou um conjunto de pessoas agregadas em uma unidade social coletiva, como subgrupos, organizações e outras coletividades; b) atributos ou características individuais, como idade, sexo e profissão, instituição à qual se está vinculado, formação, etc.; e c) entretanto, o foco da ARS são os laços relacionais, sendo que o laço relacional (*relational tie*) ou laço de ligação (*linkage*) estabelece ligação entre pares de atores. O laço indica direcionamento, podendo ser direcional, quando um ator é transmissor e outro receptor, e não direcional, quando a relação é recíproca.

A identificação dos laços de ligação dos atores sociais, ou seja, “quem se relaciona com quem” e “com que frequência”, fundamentou a compreensão do entrelaçamento das dependências dos atores sociais entre si, e a análise da interdependência das pessoas na rede social facilitou a concepção do todo relacional no processo de conquistas coletivas, como discutiremos a seguir.

#### **4 Manejo comunitário e inovações produtivas nas áreas rurais da Amazônia**

Nesta pesquisa foram tomadas como referências duas experiências de manejo comunitário desenvolvidas em comunidades rurais, situadas no município de Santarém, mesorregião Baixo Amazonas (termo que se refere a uma região que vai da confluência dos rios Madeira e Amazonas, a oeste, até a foz do rio Xingu, a leste), no estado do Pará. A primeira experiência refere-se ao manejo florestal comunitário para a produção de móveis de madeira, oriunda de árvores caídas na floresta. A segunda está voltada para o manejo comunitário da pesca em lagos de várzea. O manejo comunitário e as áreas rurais têm diferentes posicionamentos e vêm sendo objeto de muita discussão.

Nos estudos sobre a pesca há referências sobre o manejo convencional e o manejo comunitário. Para Rufino, o modelo convencional tem por base três suposições: a) os recursos pesqueiros são de domínio da União e devem ser acessíveis a qualquer cidadão; b) os grupos de usuários não são capazes de manejar os recursos sem a supervisão e o controle do Estado; e c) o rendimento máximo sustentável de cada recurso pode ser estimado por meio de método científico. Para ele, tais suposições são problemáticas porque o Estado não tem sido capaz de regular efetivamente a pesca regional. O sistema transforma-se em livre acesso de fato, o que significa, nesse caso “sem controle” (RUFINO, 2005, p. 11).

Manejos comunitários são iniciativas que envolvem esforços cooperativos no processo de estabelecimento de regras de uso e de acesso aos recursos comuns explorados localmente, como ocorrem nas regiões de várzea do rio Amazonas. A partir da década de 1970, as comunidades ribeirinhas, preocupadas com a diminuição dos recursos pesqueiros dos lagos locais, começaram a se organizar para expulsar os pescadores comerciais e a definir regras para a exploração de recursos locais. Essa iniciativa recebeu apoio da Igreja Católica, por meio do Movimento Educacional de Base (MEB) e da Comissão Pastoral da Terra.

A base do movimento de lagos controlados pelas comunidades, segundo McGrath e colaboradores (2005), constitui-se em uma nova concepção de territorialidade. Para ele, a partir desse momento, as comunidades começaram a reivindicar direitos territoriais sobre lagos e recursos naturais que tradicionalmente exploravam. Em geral, o reconhecimento de um território comunitário estava ligado ao conceito de propriedade privada, pelo fato de os lagos nos fundos das propriedades serem considerados como parte da comunidade. Em alguns casos, esse direito era justificado não pela posse da terra ao redor dos lagos, mas pelo uso tradicional de lagos, próximos à comunidade.

Apesar de sua importância em termos demográficos e econômicos, a situação fundiária da várzea sempre foi contraditória. Conforme Surgik (2005), no Brasil não há um conceito jurídico claro sobre a várzea; cita a definição que se encontra na Resolução Conama nº 4 de 18/9/85: “leito maior sazonal: calha alargada ou maior de um rio, ocupada nos períodos anuais de cheia”.

Na interpretação do governo brasileiro, a várzea é considerada patrimônio da União e, portanto, nela não pode haver propriedade privada. No entanto, de acordo com McGrath e colaboradores (2005), a várzea tem sido ocupada por gerações e, em toda a sua extensão, a população desenvolveu arranjos institucionais para garantir o acesso à terra e aos recursos naturais locais.

O acesso à terra em áreas rurais, as formas de apropriação de recursos naturais, a relação rural e urbana são questões que vêm sendo discutidas, com foco em diferentes aspectos, tanto pela sociedade civil quanto pelos órgãos governamentais. O projeto de pesquisa intitulado “Distribuição Espacial da População Brasileira: Concentração versus Descontração”, desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), avalia em que medida as estimativas de saldos rurais-urbanos estão refletindo uma transferência de população de áreas/atividades rurais para áreas/atividades urbanas:

é necessário avaliar em que proporção a definição de meio rural usada tradicionalmente pelas fontes oficiais de informação está refletindo as suas reais especificidades [...] há um vício de raciocínio na maneira como se definem as áreas rurais no Brasil, que contribui decisivamente para que sejam assimiladas automaticamente a atraso, carência de serviços e falta de cidadania” [...]. Não existe uma definição universalmente consagrada de meio rural e seria vã a tentativa de localizar a melhor entre as atualmente existentes [...]. O rural não é definido por oposição e sim na sua relação com as cidades [...]. Ruralidade é um conceito de natureza territorial e não-setorial e o mesmo se aplica à noção de urbano [...]. As cidades não são definidas pela indústria nem o campo pela agricultura (ABRAMOVAY, 2000, p. 1, 3 e 6).

Concernentes a esse assunto, os estudos de Perico e Ribero demonstram que:

a nova ruralidade parte da redefinição do rural e convida a reconsiderar a visão de que o rural é população dispersa centrada no setor agropecuário, para passar à reconstrução do objeto de trabalho e de política, ao definir o âmbito rural como território construído a partir do uso e da apropriação

dos recursos naturais, de onde são gerados processos produtivos, culturais, sociais e políticos (PERICO; RIBERO 2005, p. 19).

Nesse sentido, a Secretaria do Desenvolvimento Territorial (SDT), do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), define território como:

um espaço físico, geograficamente definido, geralmente contínuo, compreendendo a cidade e o campo, caracterizado por critérios multidimensionais – tais como o ambiente, a economia, a sociedade, a cultura, a política e as instituições – e uma população com grupos sociais relativamente distintos, que se relacionam interna e externamente por meio de processos específicos, onde se pode distinguir um ou mais elementos que indicam identidade e coesão social, cultural e territorial (MDA, 2005, p. 7).

Percebe-se que, nesses posicionamentos, há uma preocupação em fornecer subsídios à formulação de políticas públicas na qual o rural e o urbano não sejam vistos em oposição. Isso implica a promoção de políticas diferenciadas para abordar a rica heterogeneidade das diferentes realidades regionais.

#### 4.1 Manejo florestal comunitário para a produção de móveis de madeira

O Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) desenvolve vários projetos voltados para o manejo comunitário. O programa intitulado “Florestas e Comunidades” (F&C), iniciado em 1995, no município Paragominas (leste do Estado do Pará), objetiva promover a melhoria da qualidade de vida das populações rurais por intermédio do manejo integrado dos recursos naturais, agregando à economia familiar tanto os recursos agrícolas quanto os extrativistas.

O programa parte do entendimento dos fatores envolvidos nas estratégias tradicionais de manejo para, a partir de sua análise, desenvolver alternativas que permitam a maior sustentabilidade do uso e a conservação dos recursos para usufruto das comunidades. Há outros projetos do Programa Florestas e Comunidades em desenvolvimento na Floresta Nacional Tapajós, na Reserva Extrativista Tapajós – Arapiuns, em localidades da Transamazônica e na BR-163.

Conforme o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON, 2005) o manejo florestal comunitário (MFC) surgiu como uma alternativa viável para combinar a conservação da floresta e a sua utilização pelas comunidades. A busca pelo manejo florestal comunitário e pela certificação florestal tem levado comunidades, ONGs e agências de cooperação à elaboração, implementação e disseminação de projetos e ao processo de manejo florestal comunitário na América Latina.

O manejo florestal comunitário para a produção de móveis de madeira, analisado neste estudo, trata-se do projeto conhecido como “oficinas caboclas do Tapajós” que fabrica móveis de madeira, cuja matéria-prima é oriunda de árvores caídas na floresta. A experiência é desenvolvida pelo IPAM e pelo Centro de Pesquisa Woods Hole (WHRC) em parceria com comunidades locais, na reserva extrativista Tapajós-Arapiuns, que tem 647.610 ha e 4.000 habitantes (Tabela 1).

Tabela 1. Reservas extrativistas na Amazônia.

Nome	Estado	Município(s)	Decreto de criação	Área (ha)	População	Principais recursos
RESEX do Alto Juruá	AC	Thaumatogo de Azevedo	98.863 – 23.01.1990	506.186	4170	borracha
RESEX Chico Mendes	AC	Rio Branco/Xapuri/Brasiléia/ Assis Brasil/ Sena Madureira/Capixaba	99.144 – 12.03.1990	970.570	6028	castanha/copaíba/ borracha
RESEX do Alto Tarauacá	AC	Jordão e Tarauacá	S/Nº - 08.11.2000	151.199		
RESEX do Rio Cajari	AP	Laranjal do Jari/Mazagão/ Vitória do Jari	99.145 – 12.03.1990	481.650	3283	castanha/copaíba/ borracha/ açai
RESEX do Rio Ouro Preto	RO	Guajará-Mirim/ Nova Mamoré	99.166 – 13.03.1990	204.583	431	castanha/copaíba/ borracha
RESEX do Lago do Cumiã	RO	Porto Velho	3238 – 10.11.1999	52.065	400	pescado
RESEX do Extremo Norte do Tocantins	TO	Carrasco Bonito	535 – 20.05.1992	9.280	800	babaçu/ pescado
RESEX da Mata Grande	MA	Senador La Rocque	532 – 20.05.1992	10.450	500	babaçu/ pescado
RESEX do Quilombo do Frexal	MA	Mirinzal	536 – 20.05.1992	9.542	900	babaçu/ pescado
RESEX do Ciriáco	MA	Cidelândia	534 – 20.05.1992	7.050	1150	babaçu
RESEX Tapajós-Arapiuns	PA	Santarém/ Aveiro	S/Nº - 06.11.1998	647.610	4000	borracha / pesca / óleos e resinas
RESEX do Médio Juruá	AM	Carauari	S/Nº - 04.03.1997	253.226	700	borracha/pesca

Fonte: www.ibama.gov.br

O referido projeto começou a ser executado em 1998. Inicialmente, foram envolvidas as comunidades Surucuá, Nuquini e, depois, a comunidade Nova Vista, com 35, 86 e 46 famílias, respectivamente. Atualmente, mais três comunidades estão participando. A experiência tem três níveis organizacionais interdependentes: as oficinas comunitárias, a associação das oficinas caboclas e as comunidades onde cada oficina está localizada. Alguns grupos são responsáveis pelos inventários florestais, em todas as fases do manejo, em um determinado local. As atividades organizacionais, no início do projeto, eram de responsabilidade da equipe do projeto e foram assumidas pelas comunidades no decorrer do processo (MCGRATH et al., 2005).

As peças são trabalhadas com ferramentas manuais. O *design* é desenvolvido pelos próprios artesãos que aproveitam ao máximo a forma da madeira e imprimem nas peças o logotipo das oficinas. Num primeiro momento, fabricavam-se bancos, mesinhas e tábuas de cozinha, comercializadas em Santarém. Os produtos atingiram os meios de comunicação de massa por meio de premiação concedida por uma revista de decoração de circulação nacional – Prêmio Planeta Casa 2002, destinado àqueles que produzem um bem ou um serviço de forma a conservar o meio ambiente e promover sua sustentabilidade (<http://tokstok.com.br/cgi-bin>). A divulgação possibilitou o contato por parte da rede de lojas Tok&Stok em São Paulo, que consome aproximadamente 60% do total das peças produzidas em Santarém (CASTRO; XIMENES, 2006).

O projeto “oficina cabocla” é amplamente sustentável sob todos os pontos de vista. A estratégia explora a inovação narrativa (baseada no poder de comunicação dos objetos). A própria denominação das oficinas revaloriza a designação “cabocla”, muitas vezes utilizada de forma pejorativa. A utilização do logotipo imprime a marca da floresta nos objetos toscos e os carrega de força comunicativa. Resgata a vida dos pedaços de madeira morta por intermédio da sensibilidade do artesão, numa materialização do protesto contra as formas de utilização irracional da floresta (CASTRO; XIMENES, 2006).

O sucesso do projeto resultou da combinação de fatores internos e externos às comunidades: os dados relacionais que envolvem contatos, vínculos e conexões, a participação direta da população, a solidariedade entre as famílias, a socialização dos conhecimentos dos artesãos, a qualificação da mão-de-obra e a capacitação organizacional.

Atualmente, as comunidades envolvidas na “oficina cabocla” estão mais unidas por laços horizontais de cooperação e reciprocidade e mais habilitadas para resolver conflitos que são inevitáveis nos processos de inovação. Registram-se uma maior compreensão das percepções locais e uma visão qualitativa do uso da floresta, aumentando a comunicação e a cooperação entre os atores sociais envolvidos. A possibilidade de assegurar ganhos alternativos, além do obtido pela atividade agrícola, foi apontada, por membros das comunidades envolvidas, como um dos fatores mais importantes do empreendimento.

A execução desse projeto enquadra-se dentro dos padrões de sustentabilidade ambiental, na concepção do manejo florestal sustentável que visa a conservar a floresta, por meio da utilização racional de seus recursos, de forma a gerar benefícios econômicos contínuos, com mínimos impactos ecológicos, e a promover o desenvolvimento de uma região.

Zarin et al. (2005) discute o conceito de floresta produtiva e argumenta que, de modo geral, a mesma se regenera naturalmente; é usada para fins econômicos, sobretudo

em lugares em que há exploração madeireira e outras atividades extrativas. Para o autor, na América Latina, a idéia de florestas produtivas dá ênfase à promoção simultânea de conservação e desenvolvimento local, incluindo a sustentabilidade ecológica, econômica e social.

Além das reservas extrativistas na Amazônia (Tabela 1), existem outros tipos de unidades de conservação que têm como objetivo básico preservar a natureza e assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por essas populações. Por exemplo: Parque Nacional do Jaú – AM; Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá – AM; Floresta Nacional de Caxuanã – PA; Área de Proteção Ambiental de Algodão/Maiandeuá – PA; Reserva Extrativista de Soure – e Marajó/PA; Área de Proteção Ambiental de Mosqueiro – PA; Parque Ambiental de Utinga – PA; Parque Nacional da Amazônia – PA (IBAMA, 2008).

O Projeto de Apoio ao Manejo Florestal (PROMANEJO), apoiado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), inclui a Floresta Nacional do Tapajós que tem 545 mil ha e abriga 29 comunidades, aproximadamente 1.900 famílias que podem extrair madeira de forma sustentável: “exploração sem destruição”. Todo o processo é organizado pela Cooperativa Flona Tapajós Verde, formada por moradores das comunidades:

63% das áreas legalmente protegidas na Amazônia são terras indígenas, enquanto as unidades de conservação de uso sustentável somam 6,3% e as unidades de proteção integral totalizam 5,5%. As áreas espaciais, 10%, incluem os assentamentos rurais, 5,3%, e as áreas de proteção ambiental (APAs), 3,7%. (LENTINI et al., 2005).

A exigência legal do manejo florestal foi prevista no Código Florestal, lei 4771 que, no artigo 44, “estipula para a região Norte e parte da região Centro-Oeste, o direito de corte raso de 50% da área de cada propriedade, devendo permanecer os demais 50% com cobertura arbórea”. A Instrução Normativa n.4 de 1998 do Ministério do Meio Ambiente criou o Plano de Manejo Florestal Sustentável Simplificado e instituiu a responsabilidade coletiva pela execução do plano, prevendo sanções coletivas e individuais para os indivíduos da empresa comunitária (IBAMA, 2008).

A Medida Provisória n. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, aumentou a área destinada à reserva legal de 50% para 80% e, em março de 2002, o Ministério do Meio Ambiente fixou uma Instrução Normativa mais abrangente, reconhecendo e estabelecendo regras específicas para cada uma das três modalidades de manejo florestal – manejo florestal de uso múltiplo em escala empresarial, manejo florestal de uso múltiplo em pequena escala e manejo florestal sustentável de uso múltiplo comunitário.

Muitos estudos sobre a situação ambiental na Amazônia têm demonstrado que o desmatamento é um fenômeno de natureza complexa, não pode ser atribuído a um único fator. Argumenta-se que as atividades de manejo sustentável dos recursos naturais podem contribuir para reduzir o desmatamento, mas, para que isso aconteça, é necessário ir além de estratégias emergenciais.

As iniciativas que visam ao manejo florestal para a utilização racional de seus recursos, requerem abordagens adaptadas para cada contexto, tanto pela diversidade das florestas quanto pela diversidade dos sistemas socioculturais dessa região. É um grande desafio ampliar e diversificar a base produtiva, diminuir as desigualdades intra-regionais, agregar valor aos produtos locais e reduzir os riscos ambientais.

#### 4.2 Manejo de pesca e capacidade organizacional de comunidades ribeirinhas

Os habitantes da várzea<sup>2</sup> desenvolvem sistemas de manejo adaptados às condições ambientais locais. Os municípios de Tefé e Silves, no estado do Amazonas, e Santarém, no estado do Pará, são considerados os pioneiros em desenvolver o manejo comunitário de pesca em região de várzea, a partir da década de 1970.

A iniciativa para o desenvolvimento desse tipo de manejo resultou da constatação do aumento da pressão sobre os estoques pesqueiros e a escassez das espécies de peixes com maiores valores comerciais, que passaram a ser capturadas pela pesca com finalidade comercial que usa novas tecnologias de captura do pescado, como o motor a diesel, as redes de fibra sintética e os frigoríficos. Esses fatos geraram processos conflituosos: de um lado, os ribeirinhos, pescadores das comunidades locais que reivindicam o direito à exploração dos recursos naturais, que tradicionalmente atende às suas necessidades de garantir comida para as suas famílias, sendo o peixe o principal componente alimentar. De outro lado, estão os pescadores “de fora”, provenientes de outros locais, ou grandes barcos de empresas voltadas para a pesca comercial.

Nesses conflitos, a mediação da Igreja Católica, de ONGs e de sindicatos foi importante para o fortalecimento de ações coletivas visando o estabelecimento de regras de acesso aos lagos e aos seus estoques pesqueiros. Criaram-se os acordos comunitários denominados “acordos de pesca”, que especificam as normas, as regras e as sanções para aqueles que desrespeitarem o que for determinado coletivamente. Para legitimar formalmente os acordos, cópias dos documentos foram enviadas ao IBAMA, à Colônia de Pescadores e às autoridades municipais.

A execução do projeto, em Santarém, foi iniciada com o estudo de diferentes sistemas de manejo a fim de entender como os recursos eram usados e para avaliar em que medida a natureza do regime de manejo comunitário teria um efeito sobre a produtividade da atividade pesqueira. Muitas observações subsidiaram o desenvolvimento do manejo da pesca naquela localidade: a) a pesca mais produtiva dependia da criação de fontes de renda alternativas para que os pescadores pudessem reduzir a pesca para a sobrevivência das comunidades pesqueiras; b) as políticas de pesca precisavam ser modificadas a fim de proporcionar uma efetiva base jurídica para o manejo comunitário; e c) havia necessidade de projetos de qualificação profissional dos membros das comunidades envolvidas no projeto (MCGRATH et al., 1998).

No processo de conquistas coletivas em administrar a pesca numa região de grande complexidade ecológica, como é a várzea, o sistema fundiário e a estrutura agrária são tidos como grandes desafios:

A utilização social e econômica das áreas de várzea, periodicamente alagadas, é, sob o ângulo jurídico, uma questão complexa. As regras

sobre a apropriação e a utilização dos recursos naturais nessas áreas não encontram tratamento unificado na legislação brasileira. Identificam-se, nesse universo, três questões que se sobrepõem: a) a titularidade pública ou privada dos terrenos de várzeas; b) os conflitos de interesse entre os particulares, devido ao apossamento dessas áreas ligadas tanto para o uso do solo quanto para os recursos hídricos, principalmente por meio da pesca; c) a ação governamental / administrativa no que concerne aos diversos aspectos de regulação da atividade econômica do estado que vem apresentando políticas públicas voltadas para a conservação e o manejo sustentável dos recursos. Assim, a inexistência de uma abordagem legal unificada que reconheça as especificidades, e ao mesmo tempo a complexidade dos problemas que decorrem da utilização da várzea, e a grande variação de referenciais legais, balizadoras da exploração social e econômica, torna a missão de generalizar soluções para os conflitos de interesses encontrados, tarefa quase impossível. As questões de domínio da terra, da exploração pesqueira e do extrativismo florestal estão interligadas ao uso dos terrenos marginais, das águas dos rios, dos lagos, das ilhas e da fauna aquática (RUFFINO e SILVA-FORSBERG, 2005, p. 1).

Na esfera governamental, com a criação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), as questões ambientais foram internalizadas no gerenciamento do uso dos recursos naturais. Ao mesmo tempo, passou-se a buscar modelos de gerenciamento voltados à gestão integrada das várias atividades atuantes sobre determinado ecossistema. O IBAMA é o órgão executor de gestão dos recursos pesqueiros de águas continentais, tem como atribuição zelar pela preservação das espécies e do meio ambiente, com a competência de normatizar as condições de uso e a sustentabilidade dos recursos pesqueiros.

Nessa perspectiva, há entidades nacionais voltadas para o setor pesqueiro como a Confederação Nacional dos Pescadores (CNP), o Conselho Nacional de Pesca e Aquicultura (CONEPE) e o Movimento Nacional dos Pescadores (MONAPE). A constituição de um Conselho Regional da Pesca é feita a partir de uma organização civil, com estatuto social e registro de pessoa jurídica:

as entidades têm dificuldade em representar o universo de interesse de uma atividade tão cheia de conflitos como a atividade pesqueira [...] não é possível adotar um comportamento linear ou generalista. Para cada tipo de pesca ou para cada região, a interlocução tem que levar em consideração a história, a herança, a tradição [...] (RUFFINO, 2005, p. 45 e 46).

Os resultados obtidos nas iniciativas de manejos comunitários são diferenciados, eles estão relacionados tanto aos diferentes fatores externos que pressionam o acesso ao recurso em questão quanto aos fatores da estrutura interna das comunidades. A comparação de várias iniciativas em comunidades permite analisar a organização social, os arranjos institucionais construídos para a superação de problemas e os aspectos que dificultam ou facilitam as ações coletivas e os vínculos de relacionamento em uma rede social.

## 5 Considerações finais

Com relação à análise feita sobre ações organizativas, gestão comunitária e inovações produtivas, podem ainda ser agregados alguns elementos que ajudam a perceber os mecanismos de tomada de decisão nos processos organizativos, como, por exemplo, a teoria da escolha racional.

Convencionalmente, um ato racional é um ato que foi escolhido porque está entre os melhores atos disponíveis para o agente, dados as suas crenças e os seus desejos. Nessa teoria, são abordadas as premissas da intencionalidade e da racionalidade, a distinção entre informação completa e incompleta, a diferença entre risco e incerteza, a ação estratégica e a ação interdependente (FEREJOHN; PASQUIM, 2001).

A contradição entre racionalidade individual e racionalidade coletiva está na base dos dilemas da ação coletiva ou dos dilemas sociais que se referem a um grande número de situações nas quais indivíduos fazem escolhas independentes em uma situação de interdependências (FEENY. et al., 1990; OLSON, 1999; OSTROM, 1998).

Olson parte da contradição entre racionalidade individual e racionalidade coletiva para marcar posição na teoria dos grupos sociais e das organizações,

[...] As organizações podem desempenhar uma função importante quando há interesses comuns ou grupais a serem defendidos e, embora elas freqüentemente também sirvam a interesses puramente pessoais e individuais, sua função e característica básica é sua faculdade de promover interesses comuns de grupos de indivíduos. (p. 19). [...] Mesmo que os membros de um grande grupo almejem racionalmente uma maximização do seu bem-estar pessoal, eles não agirão para atingir seus objetivos comuns ou grupais a menos que haja alguma coerção para forçá-los a tanto, ou a menos que algum incentivo à parte, diferente da realização do objetivo comum ou grupal, seja oferecido aos membros do grupo individualmente com a condição de que eles ajudem a arcar com os custos ou ônus envolvidos na consecução desses objetivos grupais (p. 14). [...] Mas não é verdade que a idéia de que os grupos agirão para atingir seus objetivos seja uma seqüência lógica da premissa do comportamento racional e centrado nos próprios interesses. Não é fato que só porque todos os indivíduos de um determinado grupo ganhariam se atingissem seu objetivo grupal eles agirão para atingir esses objetivos, mesmo que todos eles sejam pessoas racionais e centradas nos seus próprios interesses. Na verdade, a menos que o número de indivíduos do grupo seja realmente pequeno, ou a menos que haja a coerção ou algum outro dispositivo especial que faça os indivíduos agirem em interesse próprio, os indivíduos racionais e centrados nos próprios interesses não agirão para promover seus interesses comuns ou grupais (OLSON, 1999, p. 14).

A nova economia institucional (NEI) explica por que as organizações surgem, tornam-se estáveis ou são transformadas, e fornece subsídios para a compreensão das formas como a ação e a cultura são estruturadas nas organizações. As instituições, entendidas como um conjunto

de regras, normas e valores, definem as regras do jogo e as organizações as utilizam, ou seja, jogam. O jogo requer estratégias e táticas para obter sucesso (NORTH, 1994).

A visão institucionalista ajuda a entender como os membros de uma comunidade constroem soluções cooperativas ao focalizar as regras formais e informais que dificultam ou facilitam a ação coletiva, tais como conselhos locais, associações, órgãos governamentais, legislação, acordos, etc.

As ações organizativas e de gestão comunitárias, analisadas neste trabalho, revelam que onde há rede relacional com laços fortes de entrelaçamentos dos atores e com vínculos de confiança, as iniciativas de inovação têm mais chances de sucesso.

Essas redes sociais são instrumentos de interlocução entre agentes. Ao se construir uma rede, cria-se um padrão de governança que, dependendo do grau de integração, pode produzir maior eficiência produtiva, como afirmam os institucionalistas. Também, um novo padrão de governança facilita as negociações em processos de inovação.

A formação de redes, compartilhando interesses coletivos, não é espontânea. As relações que enriquecem a ação coletiva, especialmente em grandes grupos, requerem incentivos ou “coerção” externos. Os agentes externos facilitam a interação de competências técnico-científicas, o diálogo dos “saberes”, e criam elementos de conexão que são elementos dinamizadores e, às vezes, viabilizadores das redes nos grupos, especialmente porque trazem elementos agregativos que diminuem os riscos e as incertezas nos processos de tomada de decisões. Entretanto, se esses elementos não construírem relações duradouras nas redes, os empreendimentos inovadores poderão fracassar, quando os agentes externos deixarem de atuar.

## Referências bibliográficas

- ABRAMOVAY, R. **Funções e Medidas da Ruralidade no Desenvolvimento Contemporâneo**. Rio de Janeiro: IPEA. Texto para discussão n.702, 2000.
- BARABÁSI, Albert-László, **Linked. How Everything is Connected to Everything Else and What it Means for Business, Science, and Everyday Life**. New York: Plume, 2003.
- BOURDIEU, P. **Le capital social: notes provisoires**. Actes de la Recherche en Sciences Sociales. n. 31, 1980.
- \_\_\_\_\_. The Forms of Capital. In: RICHARDSON, J. G. (org). **Handbook of theory and research for sociology of education**. New York: Greenwood, 1985.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- CASTRO, M. L. & XIMENES, T. Design e inovação na Amazônia brasileira. **Amazônia Ciência & Desenvolvimento**. Belém: Banco da Amazônia, v. 2, n. 3, jul/dez, 2006.
- COLEMAN, J. Social capital in the creation of human capital. **American Journal of Sociology**, v.80, n.3, 1974.
- \_\_\_\_\_. **Foundations of social theory**. Cambridge, London. Belknap Harvard, 1990.
- FEENY, D.; BERKES, F.; MCCAY, B. and ACHESON, J. **The tragedy of the commons: twenty-two years later**. Human Ecology, 1990.
- FEREJOHN, J.; PASQUIM, P. **Teoria da Escolha Racional na Ciência Política**. Revista Brasileira de Ciências Sociais (RBCS), v.16, n.45, 2001.
- HANNEMAN, R. A. **Introduction to social network methods**. Disponível em: <http://facult.ucr.edu/~hanneman/SOCI57/NETTEXT.PDF>
- IBAMA. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/resex/textos/h9.htm>. Acesso em 26/3/2008.
- IMAZON (Instituto do Homem e Meio Ambiente). **Oficina de Manejo Comunitário e Certificação Florestal na América Latina**. Belém, 2005.
- LENTINI, M. *et al.* **Fatos Florestais da Amazônia 2005**. Belém: IMAZON, 2005.

- LIN, N. **Social capital. Theory of Social Structure and Action**. Cambridge University Press, 2001.
- LIN, N. **Building a network theory of social capital**. Duke. University California. Disponível em [www.soc.duke/dept/facult.nalin.html](http://www.soc.duke/dept/facult.nalin.html). Acesso em novembro de 2007.
- MCKEAN, M. A.; OSTROM E. Regimes de propriedade comum em florestas: Somente uma relíquia do passado? In: DIEGUES, A.; MOREIRA, A. C. (org). **Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum**. São Paulo: NUPAUB-USP, 2001.
- MARTELETO, Regina. M.; SILVA, Antônio B. O. Redes e capital social: o enfoque da informação para o desenvolvimento local. **Ci. Inf. Brasília**, v. 33, n. 3, 2004.
- MCGRATH, D.; CASTRO, F.; CÂMARA, E.; FUTEMMA, C. **Manejo comunitário de lagos de várzea e o desenvolvimento sustentável da pesca na Amazônia**. Novos Cadernos NAEA v. 1, n. 2, 1998.
- MCGRATH, D.; PETERS, C.; BENTES, A. J. M. Manejo comunitário para a produção de móveis em pequena escala na Amazônia brasileira. In: ZARIN, D. J. *et al.* **As florestas produtivas nos neotrópicos: conservação por meio do manejo sustentável?** São Paulo, Peirópolis; Brasília: IEB, 2005.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Documentos Institucionais 01**. Brasília, 2005.
- NORTH, D. **Custos de transação, instituições e desempenho econômico**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994.
- OLSON, M. **A lógica da ação coletiva**. São Paulo: EDUSP, 1999.
- OSTROM, E. **The evolution of institutions for collective action**. Cambridge University Press, 1991.
- \_\_\_\_\_. **A behavioral approach to the rational choice of collective action**. *American Political Science Review*, v. 92, n. 1, 1998.
- PERICO, R. E.; RIBERO, M. P. **Ruralidade, territorialidade e desenvolvimento sustentável**. Brasília: IICA, 2005.
- PORTES, A. **Capital social: origens e aplicações na Sociologia contemporânea**. *Sociologia, Problemas e Práticas*, n. 33, 2000.
- PORTUGAL, S. **Contributos para uma discussão do conceito de rede na teoria sociológica**. Faculdade de Economia e Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, n. 271, 2007.
- PUTNAM, R. **Comunidade e Democracia**. Rio. Fundação Getúlio Vargas, 2002.
- RUFFINO, M. L. e SILVA-FORSBERG, M.C. **Estudo Jurídico para a Várzea Amazônica**. IN. *A Questão Fundiária e o Manejo dos Recursos Naturais da Várzea*. ProVárzea. Manaus: IBAMA, 2005
- SURGIK, A. C. S. **Estudo Jurídico para a Várzea Amazônica**. IN. *A Questão Fundiária e o Manejo dos Recursos Naturais da Várzea*. ProVárzea. Manaus: IBAMA, 2005.
- TOMAÉL, M. I.; MARTELETO, R. M. **Redes sociais: posições dos atores no fluxo da informação**. Enc. BiBli: R. Eletr. Bibliotecon. *Ci. Inf., Florianópolis*, n. esp., 1 sem., 2006.
- WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. **Social network analysis: methods and applications**. Cambridge University Press. *Structural analysis in social the social sciences series*, v. 8, 1994.
- ZARIN, D. J. *et al.* **As florestas produtivas nos neotrópicos: conservação por meio do manejo sustentável?** São Paulo: Peirópolis; Brasília: IEB, 2005.

## Notas

<sup>1</sup> A pesquisa foi iniciada em 2006 com o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e do Governo do Estado do Pará. Ela tem por objetivos identificar e caracterizar os pólos de inovação tecnológica e os arranjos produtivos locais, reais ou potenciais nos municípios que compõem a zona de consolidação e expansão das atividades produtivas (ZCEP), definida pelo Macrozoneamento Econômico-Ecológico do estado do Pará. Participam do projeto profissionais com diferentes formações acadêmicas que integram seus conhecimentos, contribuindo para argumentos explicativos de questões relativas à capacidade organizacional de atores sociais no processo produtivo, às potencialidades tecnológicas e às medidas de gestão ambiental relevantes em cada o contexto.

<sup>2</sup> Os habitantes da várzea são conhecidos como varzeiros ou ribeirinhos.

---

# CAPITAL SOCIAL, REDES SOCIAIS E INOVAÇÕES PRODUTIVAS

---

TEREZA XIMENES

**Resumo:** As experiências de sucesso na estratégia de motivar as populações locais, organizá-las e treiná-las, para a realização de inovações produtivas, revelam que as comunidades onde os indivíduos interagem mais uns com os outros e em que a rede de relações sociais, em seu conjunto, está bem integrada tendem a superar as suas limitações com mais facilidade, tirando-se maior proveito das oportunidades que favorecem a elaboração de estratégias e táticas coletivas, aumentando o poder de escolha e de decisão dos atores envolvidos.

**Palavras-chaves:** Capital social. Redes sociais. Inovações produtivas.

## ***Social capital, social networks and productive innovations***

**Abstract:** Successful experiences in motivating local populations show the importance of organizing people and training them to develop innovative projects. It also reveals that communities in which people interact more frequently with each other and where social networks, on a whole, are well integrated, are more likely to overcome their limitations and to take advantage of their opportunities. This in return favors the development of strategies and collective tactics, increasing the power of choice and decision of the community members.

**Keywords:** Social capital. Networking. Regional innovation strategies.

---