

## **A Cartografia Social como possibilidade de uma Tecnologia Social**

**Juliana Pugliese Christmann** (Unilasalle) - julipugli@gmail.com

**Maria de Lourdes Borges** (UNILASALLE) - maluborg@gmail.com

**Cleusa Maria Gomes Graebin** (UNILASALLE) - cleusa.graebin@unilasalle.edu.br

### **Resumo:**

*O objetivo deste artigo é compreender como a Cartografia Social poderá ser aplicada enquanto uma Tecnologia Social (TS), por meio de reflexões acerca de um grupo de pescadores de Canoas/RS que formam a Associação de Moradores e Pescadores da Praia de Paquetá (AMPPP). Trabalha-se com os marcos teóricos da Cartografia Social, Tecnologia Social (TS) e na sequência, recupera-se, a partir de revisão bibliográfica, experiências de Cartografia Social, que inter cruzam espaço, identidade e memórias dos ribeirinhos e pescadores, as quais demonstram e fundamentam sua aplicabilidade com o grupo de pescadores. Verificou-se ser possível a adoção da Cartografia Social como uma Tecnologia Social para atender aos anseios do grupo de pescadores da AMPPP na elaboração do seu diagnóstico social.*

**Palavras-chave:** *Cartografia Social; Tecnologia Social; Diagnóstico Social.*

**Área temática:** *GT-14 Estudos Organizacionais no Contexto do Terceiro Setor*

## 1 Contextualização

A Praia do Paquetá é um povoado que abriga pescadores artesanais. O local pertence ao Bairro Mato Grande, no extremo oeste da cidade de Canoas na Região Metropolitana de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul. O espaço também é um tradicional ponto de lazer do município, principalmente no verão, quando a população humilde da região, que não tem condições de viajar ao litoral, aproveita suas águas para se refrescar mesmo sem ter condições de balneabilidade. Esta praia de água doce ficou por décadas, inacessível à parte da população canoense, em função do seu difícil acesso<sup>1</sup>, e passou a ter mais visibilidade em 2013, com a construção da Rodovia do Parque (BR-448/RS). Os moradores deste vilarejo são representados por sua Associação de Moradores e Pescadores da Praia de Paquetá (AMPPP).

É neste grupo que se pretende aplicar a metodologia da Cartografia Social. Tal atividade refere-se a uma das fases da pesquisa para tese de doutorado da primeira autora. Para tanto, inicia-se aqui, discussão teórico-metodológica acerca da Cartografia Social enquanto uma Tecnologia Social (TS) que pode auxiliar em ações voltadas para o seu empoderamento.

O fio condutor do entendimento da Cartografia Social (ACSELRAD, 2010, 2008) é a participação dos sujeitos envolvidos no contexto social, neste caso os pescadores os integrantes da AMPPP, em todas as fases do seu processo de reconhecimento. É pressuposto desta metodologia social que os sujeitos que vivenciam uma realidade social que a queiram modificar, participem ativamente do seu processo, por meio da geração presente ou futura a partir do empoderamento do grupo.

Já as Tecnologias Sociais, por sua vez, estimulam a produção coletiva e estão relacionadas às realidades locais na busca de solução para as demandas de parcelas da população com baixo poder econômico. As TS não devem estar vinculadas ao controle capitalista e precisam incitar a participação dos usuários envolvidos (NOVAES; DIAS, 2009).

Trata-se de uma pesquisa que se encontra na fase exploratória (MINAYO, 2009) para a qual se pretende balizar construção conjunta da Cartografia Social do e com o grupo de pescadores em tela. O pressuposto é o de que este grupo apresente potencial

---

<sup>1</sup> Antes da construção da BR-448, o local em que hoje está instalada a rodovia abrigava parte da Vila do Dique de Canoas, onde seus moradores eram na maioria catadores de resíduos e faziam a separação do material reciclável e o que não servia ficava ali mesmo. Acarretando em grandes concentrações irregulares de resíduos. Mais informações em: [www.rodoviadoparque.com.br](http://www.rodoviadoparque.com.br).

que pode contribuir, do ponto de vista socioeconômico, para buscar autonomia da localidade; e fornecer, do ponto de vista teórico-metodológico, elementos para a propagação de experiências sob o prisma de uma tecnologia social.

Este artigo apresenta inicialmente a AMPPP (Canoas/RS), que congrega os elementos do grupo, após, parte-se para a construção do referencial teórico trabalhando com conceitos de espaço, questões identitárias e memória que serão explorados na elaboração do diagnóstico social do grupo. Após, são explicitados os aspectos metodológicos da Cartografia Social que é a ferramenta que resultará no diagnóstico social do local. Encaminha-se então para as referências de Tecnologia Social e na sequência as experiências de Cartografia Social com ribeirinhos e pescadores que demonstram sua aplicabilidade como TS. Nas considerações finais, são traçadas algumas considerações sobre o trabalho e possibilidades da continuidade das reflexões ora iniciadas.

## **2 Objetivo**

Compreender como a Cartografia Social pode ser reaplicada enquanto Tecnologia Social por meio de reflexões acerca de um grupo de pescadores de Canoas/RS representados pela AMPPP.

## **3 A Associação dos Moradores e Pescadores do Paquetá em foco**

Em busca de amparo para questões legais e administrativas, de garantia dos seus direitos, e de representação local em debates de temas pertinentes à profissão, ou ao povoado o grupo em questão formou a AMPPP, que foi constituída em 11 de maio de 2001<sup>2</sup>. Esta organização não atende somente os pescadores, mas também os interesses de todos que habitam a área de aproximadamente um quilômetro de extensão. Este grupo de pescadores foi reconhecido como comunidade tradicional pela Lei Ordinária Municipal nº5882/2014, e de acordo com Censo realizado em 2010, tem 294 moradores (158 homens e 136 mulheres), distribuídos em 113 domicílios (IBGE, 2010).

---

<sup>2</sup> Data de registro da Associação de Moradores e Pescadores da Praia de Paquetá (AMPPP) junto ao Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), conforme consulta no site: <<http://empresasdobrasil.com/empresa/amppa-06030174000183>>. Acesso em: 8 abr. 2015.

Em um estudo que caracteriza as comunidades de pesca artesanal do estado do Rio Grande do Sul, Garcez e Botero (2005) apontam que dentre os principais problemas enfrentados pelos pescadores estão à ausência de documentação, analfabetismo, baixa renda, conflitos com outros usuários do sistema hídrico, poluição e a alteração de habitats que interferem nas atividades da pesca. Indicam que a atividade de pesca artesanal tem início preponderantemente na infância, sendo o conhecimento transmitido de pai para filho.

Segundo Christmann (2015) os pescadores da Praia do Paquetá não estão em situação diferente, sofrendo com a falta de estrutura e aguardando o investimento em melhorias. Necessitam, como os demais, de espaços de regramento e de fiscalização competente que auxiliem a manter sua integridade profissional. Mesmo com as dificuldades, o local em que vivem tem um grande potencial turístico, mas necessita de planejamento e de maior atenção do poder público para que possa se desenvolver ordenadamente. Esses pescadores lutam diariamente para manter suas atividades em uma região urbanizada, e estão às margens dos rios e da própria sociedade. Sua existência só é vista pela sociedade e pelo poder público nos momentos de calamidades climáticas. As conquistas deste grupo ainda são poucas e há um duro caminho a ser percorrido na busca da resolução de suas carências.

Na busca constante de melhores condições para o seu povoado a AMPPP atende a todos moradores, não cobrando taxa de seus associados e nem que estes se associem formalmente. Mantém-se a partir de pequenas doações e seus representantes fazem seu trabalho de forma voluntária. A AMPPP representa os pescadores nos momentos de calamidade, nas discussões públicas em órgãos municipais, estaduais e esferas profissionais ligadas à pesca (CHRISTMANN, 2015).

#### **4 Referencial teórico metodológico**

O referencial teórico metodológico é embasado em pesquisa bibliográfica voltada para Cartografia Social, cruzando os conceitos de espaço, identidade e memória, pois estes são os elementos que emergem no reconhecimento do sujeito como protagonista da ação social que se busca com o empoderamento. Em seguida, expõe-se a Cartografia Social, a Tecnologia Social e finalmente são trazidas as possibilidades de interseção entre as mesmas.

#### 4.1 O espaço na pesca

Não se pode falar de pescar sem ter em mente o espaço em que se dá a atividade, pois sem este não há condições de ser realizado. Neste sentido refere-se ao espaço como físico, porque a água é um elemento constitutivo da natureza e do próprio ser humano. Mas há também o espaço como uma construção social visto que este toma sentido a partir das relações estabelecidas pelo ser humano. Neste sentido tomou-se como referência as obras de dois geógrafos Milton Santos e Rogério Haesbart e suas contribuições para o conceito de espaço.

O espaço é um lugar material onde se sucedem os eventos e não tem como dissociá-lo do tempo. Ele acaba por ser uma espécie de cenário onde ocorre o encontro entre o passado e o futuro, pois é nele que as ações presentes acontecem. Pode ser também identificado com um conjunto contraditório, composto por uma configuração territorial onde estão presentes as relações de produção e relações sociais (SANTOS 1994).

Na concepção de Haesbart (2006), o espaço, aqui dito como o geográfico, é moldado simultaneamente por forças econômicas, políticas, culturais e naturais que se conjugam de formas diferenciadas em cada local. Situação que também pode-se verificar que no grupo de pescadores, suas características, as formas de como se relacionam e fazem com que as suas concepções de espaço não sejam as mesmas, por exemplo, do restante das características do município em que está. Tendo a água e as margens do rio, que são áreas de risco por sua fragilidade em relação ao comportamento das águas. Para o pescador, isso não é relevante, é necessário para o seu espaço e suas atividades estar em contato com o território que ocupa.

Neste prisma de espaço, em que tem-se diferentes como aspectos físicos, relações sociais e econômicas que vão refletir nas questões identitárias de um determinado grupo. Tratam-se de pontos indissociáveis que não podem ser vistos isoladamente, pois os sujeitos, que neste caso são os pescadores, são o ponto de ligação desta discussão e os reflexos desta relação com o espaço vão formar as suas características coletivas (SANTOS, 1994; HAESBART, 2006). Por isso, o próximo ponto de discussão são as questões identitárias de um grupo a partir do espaço e memória.

## 4.2 Espaço, memória e identidade

O reconhecimento de uma coletividade enquanto grupo remete às questões identitárias, as quais envolvem o entendimento de memória. Para Pollak (1992), trata-se de um fenômeno que se dá em relação ao outro, a partir de três critérios: aceitabilidade, admissibilidade e credibilidade. A memória e identidade são negociadas pelos indivíduos ou grupos, são valores disputados, que podem opor grupos políticos diversos e elementos de um grupo em particular. Manifestam-se então, por exemplo, na disputa por hierarquização de datas, de personagens ou acontecimentos.

O papel do indivíduo no processo de reconstrução de memórias, como Halbwachs (1990, 2004) reforça, dá-se na importância da informação como mediadora daquele. Para o autor, a memória nunca parte do vazio, ela é apropriada pelo indivíduo em interação com outros indivíduos e a partir das diversas experiências pelas quais passam em processo contínuo de transformação. Por sua vez, o indivíduo está inserido no espaço, ele o transforma a sua própria imagem.

Ao afirmar que a memória é um fenômeno coletivo e social, Pollak (1992) afirmando que os elementos constitutivos da memória podem ser os acontecimentos vividos pessoalmente ou ainda vividos por tabela. Neste último caso, são situações das quais nem sempre o indivíduo participou, mas vividas no grupo ou pela coletividade. Como fatos que formam a memória individual ou coletiva, o autor enumera ainda: eventos; pessoas; personagens realmente encontradas ou frequentadas por tabela (que não pertenceram ao seu espaço-tempo); são lugares relacionados a uma lembrança pessoal ou distante no espaço-tempo; e vestígios datados da memória, isto é, o que ficou registrado como momento preciso de um acontecimento.

Em relação às experiências do indivíduo, Pollak (1992) esclarece que poderá haver maior registro na vida pública, isto é, uma personagem pública ou a sua representação, nas quais se expressam lugares de apoio à memória, como por exemplo, as comemorações. No caso da vida privada, as memórias estarão em torno da família, cotidiano, vida no lar, entre outros.

Toma-se ainda que a identidade se faz gradativamente, como base nas experiências que são vividas ou até mesmo rememoradas. A memória é o componente essencial para a identidade do indivíduo e sua integração social, está presente nas noções de construção e seleção, significação de consciência. A imagem que o indivíduo tem de si

é, portanto produto de sua experiência social e das formas da interposição simbólica dessa experiência (TEDESCO, 2004).

Este reconhecimento do indivíduo na formação de sua identidade e na construção da memória está intimamente relacionado ao espaço em que ele ocupa. Para explorar esta relação na identificação do grupo insere-se conceitos da Cartografia Social para captar os dados na localidade objeto do estudo.

#### 4.3 Explorando a Cartografia Social

A Cartografia Social implica em não delimitar o espaço tão somente pelos objetos geográficos, mas pelos conhecimentos associados a seu uso, onde se incorpora o conhecimento dos diferentes interesses, levando à legitimidade (ACSELRAD, 2010). O que tem despertado o interesse de comunidades, para Gorayeb (2014), é que a Cartografia Social configura-se como um instrumento que possibilita mapear os seus territórios e de defender seus interesses, assegurando seus direitos e atende seus anseios. A Cartografia Social busca preservar o patrimônio socioeconômico e cultural das comunidades e também buscar melhoramentos estruturais que possibilite uma melhora na qualidade de vida daquele grupo.

Os mapas surgiram inicialmente com o objetivo de demarcar as riquezas que legitimavam as conquistas territoriais do Estado. A partir da década de 60 em que se iniciam as discussões de uma “ambientalização” da cartografia é que se começa, as discussões sobre as questões espaciais, e na década de 70 que no Brasil se constata as dimensões ambientais inclusas nas políticas governamentais (ACSELRAD, 2010, 2008).

Os projetos de Cartografia Social que desenvolvem o mapeamento comunitário pressupõe a participação da comunidade para o levantamento de seus territórios, suas fronteiras e domínios. As tecnologias empregadas são diversas, como o *Global Positioning System* (GPS) que em português significa Sistema de Posicionamento Global, mas dependem de alguém que tenha conhecimento na manipulação dos equipamentos. Na maioria dos casos, as ONGs buscam esses técnicos e quando se utiliza os Sistemas de Informação Geográfica, pois estas ferramentas aumentam a distância entre as pessoas simples das comunidades, as que detêm do conhecimento local, e aquelas que produzem os mapas. (ACSELRAD, 2010). Aqui pode-se perceber que o entendimento mais simples, feito com uma base cartográfica já existente ou a

construção de um desenho, é mais palatável para pessoas com baixo grau de instrução formal.

No Brasil, a Cartografia Social pode ser encontrada com diversas denominações conforme constatado por Correia (2007) são elas: “levantamentos etnoecológicos”, “mapeamento etno-ambiental dos povos indígenas”, “mapeamento dos usos tradicionais dos recursos naturais e formas de ocupação do território”, “mapeamento comunitário participativo”, “mapeamento culturais”, “macrozoneamento participativo”, “etnozoneamento”, “etnomapeamento”, “diagnóstico etnoambiental” e “Cartografia Social”, entre outros. Apesar de adotarem estratégias e variações metodológicas usam dos mesmos preceitos de envolvimento do grupo em questão em identificar suas necessidades e traduzi-las em mapas, que é o produto final ou a materialização da Cartografia Social.

Em 2008, em um estudo realizado no Brasil acerca da Cartografia Social, foram identificadas 118 experiências envolvendo métodos de mapeamento dos territórios por grupos tidos como minorias sociais. São eles: indígenas, comunidades quilombolas, pequenos produtores e extrativistas, membros de associações de moradores urbanos. A maior incidência de temas utilizando o método da cartografia social foram associadas à delimitação de territórios e territorialidades identitárias. Os principais objetivos destes estudos eram levantamento de dados para uma discussão sobre desenvolvimento local, dar subsídios aos planos de manejo em unidades de conservação e a promover o etnozoneamento em terras (ACSELRAD, 2010). São características deste método as relações que ela se propõe em desenvolver o empoderamento social, com a participação dos indivíduos pertencentes a um grupo que tem uma necessidade a ser resolvida ou entendida. Este é um viés que o liga com a Tecnologia Social, os preceitos desta serão apresentados a seguir.

#### 4.4 Primeiras aproximações com as Tecnologias Sociais

As Tecnologias Sociais compreendem produtos, técnicas ou metodologias replicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social e que sejam de domínio público (RODRIGUES, BARBIERI, 2008). Para tratar dos conceitos de Tecnologia Social (TS), trazem-se aqui breves referências de fundamentos e histórico no Brasil.



O conceito de TS passa a ser conhecido no Brasil a partir da década de 60, as quais eram conhecidas como tecnologias apropriadas. Adquiriram status de opções inovadoras, simples e de baixo custo para a solução de problemas estruturais das classes mais humildes da sociedade. Os principais temas em que se busca a resolução com esta técnica são educação, meio ambiente, energia, alimentação, habitação, água, trabalho e renda, saúde. As Tecnologias Sociais tem como fundamentos para sua disseminação a participação das pessoas das comunidades que as desenvolvem e a busca sustentabilidade (social, econômico e ambiental) na elaboração das soluções (BORGES, 2013). Somam-se ainda na TS as premissas que seus produtos, técnicas ou metodologias replicáveis desenvolvidas com o grupo promovam a interação com a comunidade e que estimulem uma verdadeira transformação social (RODRIGUES, BARBIERI, 2008).

Estimular a participação, empoderamento e autogestão de seus usuários para a existência de uma TS é fundamental na visão de Jesus e Costa (2013). A TS é dirigida a população e os atores que estão a desenvolver a mesma, é um processo que estimula a democracia e não permite que se apropriem da metodologia aplicada como uma propriedade particular (de direito privado ou patente), pois a solução passa a ser conhecida como de domínio público, uma condição necessária para viabilizar a sua reaplicação (RODRIGUES, BARBIERI, 2008). Um dos principais expoentes de TS é a Fundação Banco do Brasil (FBB), que em 2001 iniciou o programa Banco de Tecnologias Sociais (BTS), e passou a investir na captação e difusão de tecnologias já implementadas, reaplicáveis na resolução de problemas sociais e formam um grande banco de dados disponível para consulta (Borges, 2013).

O que se espera com a inserção de uma TS é esclarecido por Bava (2004) em relação à potencialidade e alcance já que este processo tem por objetivo empoderar as representações coletivas, colocá-las em condições de buscar espaço em discussões públicas, discutir alternativas de desenvolvimento, que sejam inovadoras e por um distribuição de renda igualitária. É o que promove uma nova articulação entre tecnologia e arranjos sociais, e deve ser capaz de estimular a inclusão por meio da participação dos usuários das tecnologias.

No que tange a aprendizagem, Rodrigues e Barbieri (2008) exemplificam que deve ser inserida de uma maneira sistêmica e que preservem as identidades locais que resultarão em uma transformação social. Esta sistematização deve ser democrática, atendendo as demandas sociais por eles próprios serão identificadas. Visando um

desenvolvimento de caráter estratégico deve conter ações dirigidas à mobilização e à participação da população; apropriação e aprendizado por parte da população e dos atores envolvidos.

Na concepção de Rodrigues e Barbieri (2008) os princípios em que se observa a importância da aprendizagem e a participação nos processos que levam a transformação social, requerem a compreensão da realidade de maneira sistêmica e o respeito às identidades locais. Os parâmetros de uma Tecnologia Social fornecem os critérios para a análise das ações sociais decorrentes ou propostas, tais como: atender as demandas sociais concretas e identificadas pela população; estratégias dirigidas de mobilização que estimule à participação da população; a apropriação e aprendizado por parte da população afetada; ainda o planejamento, aplicação ou sistematização de conhecimento de forma organizada. O produto destes novos conhecimentos se dá a partir da prática, a partir de processo democrático, que visa à sustentabilidade gerando aprendizagem e serve de referência para novas experiências.

Ao discutir as Tecnologias Sociais, Dias e Novaes (2009) afirmam que toda tecnologia pode ser considerada social, desde que isso não resulte em um reducionismo de seu emprego. Ela guarda em si as dimensões técnicas e sociais. Ainda salientam que há experiências de TS que promovem um conceito mais flexível como a Rede de Tecnologia Social (RTS) que define com produtos e/ou técnicas reaplicáveis, desenvolvidas por comunidades que visem a mudança social o que em sua concepção pode trazer algumas dificuldades no que tangem a perspectiva tecnológica. No seu ponto de vista a TS deve buscar o equilíbrio de entre o caráter social e o técnico sem que um se sobressaia ao outro.

Com o interesse de promover a reaplicabilidade de algo que tenha relevância social e que tenha um caráter de técnica é que se apresentam as possibilidades da cartografia social como uma Tecnologia Social. No próximo item são apresentadas as possibilidades.

#### 4.5 Experiências de Cartografia Social: na busca de referências para uma Tecnologia Social

Neste item foram compiladas algumas experiências de cartografia social que podem exemplificar as possibilidades da Cartografia Social em vir a se tornar uma Tecnologia Social. Visto a linha que as aproxima que é gerar produto/conhecimento a

partir de um grupo/comunidade. A construção deste item se dá da seguinte forma: inicia-se com o relato de uma experiência de Cartografia Social realizada com o grupo de pescadores da AMPPP. Após apresenta-se um TS que faz parte do banco de dados da Fundação do Banco do Brasil (FBB) que utilizou dos preceitos da cartografia e em seguida se traz um compilado de diversos trabalhos de Cartografia Social que atenderam ribeirinhos pescadores.

No ano de 2013, foi realizado um Mapeamento Comunitário nas Comunidades Pesqueiras do Parque do Delta do Jacuí da qual fez parte os pescadores da AMPPP aplicado no estudo de pesca artesanal de Paula (2013), sendo o mapa o produto de uma cartografia social. Nesta atividade foi solicitado aos pescadores que identificassem as áreas de pesca utilizadas pela comunidade, os pontos aonde ocorre a desova e maturação dos peixes e os conflitos com outras atividades econômicas realizadas no local. Para a construção do mapa temático foi disponibilizado o mapa da região e material para desenho e pintura. Ainda de acordo com Paula (2013) a elaboração do mapa permitiu ao pesquisador compreender as conformações territoriais da pesca artesanal da região, consequentemente favoreceu uma leitura geográfica sobre a pesca artesanal, contribuindo com a discussão, na esfera comunitária, sobre alternativas para a gestão desta atividade.

Como possibilidade de replicação da cartografia como TS, foram identificadas no Banco de tecnologias da FBB, o Ecomapeamento (FBB, 2008) e os Acordos Sustentáveis em Unidades de Conservação (UC) na Amazônia (2013). No Ecomapeamento (2008) tratou-se de uma tecnologia que permitiu a mobilização e articulação social da comunidade na sua região tendo como ponto de partida a sua micro região hidrográfica. E em 2013 há o registro da TS de Acordos Sustentáveis em Unidades de Conservação (UC) na Amazônia. Onde foi realizado o mapeamento e zoneamento do uso dos recursos naturais realizados de forma participativa pelas populações do interior e entorno nas Unidades de Conservação, onde os moradores que vivem na UC construíram os cenários de uso do passado, presente e planejamento futuro (2016).

Observaram-se estreitas relações e possibilidades do desenvolvimento da Cartografia Social como uma TS, por meio do “Projeto Mapeamento Social como Instrumento de Gestão Territorial contra o Desmatamento e a Devastação”, executado entre 2011 e 2015, seus produtos finais foram compilados por Almeida e Marin (2015) em um catálogo único com os materiais desenvolvidos por diversas comunidades. Aqui

traz-se também algumas de suas reflexões dos mesmo sobre a relevância na sua utilização, o mapeamento comunitário permite dar voz aos anseios dos que tem menos estudo, dividiu-se com eles (comunidades protagonistas das ações) este poder que tinha por característica a supremacia do Estado nos mapas ditos como os oficiais. Ainda ressalta que o mapa feito pelo povo dá força e visibilidade para suas discussões. Propõe-se então um recorte de trabalhos que fazem parte deste projeto e que foram desenvolvidos com pescadores e estão listados com o seu tema a seguir.

Quadro 1: Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia – Trabalhos com pescadores

<b>Projeto</b>	<b>Tema</b>
Ribeirinhos de Belém do Pará	Identificar os locais com ataques de piratas, buscar por melhores condições de vida.
Ribeirinhos e Quilombolas Amazonas	Representar as pessoas que moravam no Rio Jaú e lutar pelos direitos na Justiça Federal para recebimento das devidas indenizações.
Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil Pescadores e pescadoras artesanais de Saramém	Identificar Conflito de pescadores artesanais e grandes empreendimentos. Registrar suas memórias, práticas e saberes.
Comunidade de pescadores de Caravelas Sul	Identificar área de pesca e outros conflitos.
Pescadores e pescadoras artesanais do Açude Público Cocorobó	Registrar os saberes da pesca, memória e o que esperam da atividade.
Pescadores e pescadoras artesanais do Cânion	Identificar sua Identidade, tipos de peixe e ameaças à pesca.
Comunidades dos Pescadores e Pescadoras Artesanais Mostrando sua Cara, Vez e Voz	Identificar Atividades pesqueiras, conflitos, meio ambiente, organização, lutas, memórias e identidade.
Pescadores e pescadoras artesanais de Resina	Identificar Origem, identidade, território, água, e suas reivindicações.
Ribeirinhos e Artesãos de Itaquera	Identificar Resíduos vegetais, conflitos socioambientais, acordo de pesca.
Pescadores Artesanais da Vila de Superagui,	Identificar os Territórios da pesca, conflitos e práticas.
Ribeirinhos da região do Zé Açú	Identificar Formas de organização, usos dos recursos, conflitos socioambientais, áreas sociais e de preservação.
Pescadores e pescadoras artesanais – referências culturais da Costa da Lagoa, Florianópolis	Registrar os Conflitos, memórias, atividades econômicas, conflitos socioambientais.

Fonte: Compilado a partir do Catalogo Almeida e Marin (2015) e do material individual de cada experiência relatada no Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia.

Este apanhado registra 12 trabalhos desenvolvidos por pescadores ribeirinhos e tem semelhanças nos temas discutidos. Pode-se constatar que todos de alguma forma tratam sobre a utilização do seu espaço / território, seja com identificação de conflitos ou com suas práticas sociais, e tem o interesse de reforçar o seu caráter identitário, preservar sua memória de práticas e saberes com a pesca.

## 5. Resultados esperados

A partir de experiências que utilizaram a metodologia da cartografia social, espera-se que seja possível construir, em fases posteriores do percurso metodológico, com os pescadores da AMPP uma TS que envolva a cartografia social a fim de aprofundar os conhecimentos do grupo sobre si mesmos e também que seus anseios sejam materializados a partir do mapa social. Por se tratar de um trabalho em construção, este artigo não tem a pretensão de esgotar os assuntos sobre a Cartografia Social e as Tecnologias Sociais. Neste primeiro momento de construção de um diagnóstico social, a construção teórica ora realizada poderá servir para aprofundar os pontos que possam emergir posteriormente à aplicação prática desta metodologia. Por isso, entende-se a possibilidade de que a Cartografia Social possa ser aplicada enquanto uma Tecnologia Social.

Pode-se entender a partir das discussões suscitadas por Santos (1978), Haesbart (2006), Acselrad (2010) que as práxis coletivas e relações sociais estabelecidas em um espaço, também podem ser aplicadas no contexto da pesca. Fica claro que tais relações sociais podem ocorrer na ocupação do espaço pelos pescadores, visto que ao mesmo tempo que o pescador depende do espaço geográfico, eles constroem as relações sociais a partir dele, as quais caracterizam seu modo de vida. Tais relações envolvem estar atracado na beira de um rio, ter seus hábitos ligados ao tempo da natureza de cheias, estiagem, o ciclo biológico dos peixes, mas ao mesmo tempo inseridos na sociedade atual em que o tempo é regido pela conotação econômica. Tais aspectos precisam ser levados em consideração, uma vez que a pesca não é somente um estilo de vida, mas uma atividade de onde se tira o sustento.

Finalmente, o artigo tinha como objetivo compreender como a Cartografia Social pode ser reaplicada enquanto Tecnologia Social Metodológica por meio de reflexões acerca de um grupo de pescadores de Canoas/RS. Portanto, a Cartografia Social se mostrou um método que pode ajudar em reflexões sobre os usos do espaço em um grupo, bem como desenvolvê-la como uma sistematização de uma TS pode vir a tornar-se um ganho, pois permite a reaplicação da mesma em outros grupos, como os exemplos do Projeto da Nova Cartografia. Em relação aos assuntos que irão emergir neste processo, possivelmente alguns sejam semelhantes aos que foram relatados nas outras experiências aqui relatadas, bem como podem surgir outros aspectos específicos que ajudarão no empoderamento deste e de outros grupos sociais em situação de vulnerabilidade social.

## Referências

ACSELRAD, Henri. **Sobre os usos sociais da cartografia**. 2010. Disponível em: <[http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/ACSELRAD\\_Henri\\_-\\_Sobre\\_os\\_usos\\_sociais\\_da\\_cartografia.pdf](http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/ACSELRAD_Henri_-_Sobre_os_usos_sociais_da_cartografia.pdf)> Acesso em: 20 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. (org.) **Cartografias Sociais e Território**. Rio de Janeiro IPPUR/UFRJ, 2008. Disponível em: <[http://www.etern.ippur.ufrj.br/central\\_download.php?hash=467ab838abf48499b7dbb9f41fa3268c&id=8](http://www.etern.ippur.ufrj.br/central_download.php?hash=467ab838abf48499b7dbb9f41fa3268c&id=8)>

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de, MARIN Rosa Elizabeth Acevedo... [et al.]. **Catálogo Mapeamento social contra o desmatamento e a devastação** /Organização, – Manaus : UEA Edições, 2015.70 p. : il. color. ISBN 978-85-7883-320-6

BAVA, Silvio Caccia. **Tecnologia social e desenvolvimento local**. 2004.

CHRISTMANN, Juliana. **Pescando Memórias na Praia do Paquetá – Canoas/RS**. Unilasalle. Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais. 2015.

CORREIA, Cloude de Souza. **Etnozoneamento, Etnomapeamento e Diagnóstico Etnoambiental: Representações Cartográficas e Gestão Territorial em Terras Indígenas no Estado do Acre**. 2007. Tese de Doutorado.

COSTA, Adriano Borges, (Org.). **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. -- São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013. 284 p.

DIAS, Rafael de Brito; Novaes, Henrique Tahan. **Contribuições da Economia da Inovação para a Reflexão Acerca da Tecnologia Social**. in Dagnino, Renato PeixotoD133t Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade / Renato Dagnino; colaboradores Bagattolli, Carolina ...[et al.] . -- Campinas,SP.: IG/UNICAMP, 2009.

FBB. Fundação Banco do Brasil. **Banco de Tecnologia Social**. Disponível em: <http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial/> acessado em junho 2016. FBB.

\_\_\_\_\_. **Tecnologia Social de Recursos Hídricos do Córrego Urubu**. 2008. Disponível em: <http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial/> acessado em junho de 2013.

GORAYEB, Adryane . **Cartografia Social e Populações Vulneráveis. Oficina do Eixo Erradicação da Miséria**. Texto e Edição: Eliane Araujo. Laboratório de Geoprocessamento (Labocart) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Fevereiro de 2014.

HAESBART< Rogerio. **Ordenamento territorial**. Nota. n. 1, (26): 117-124, 2006. Boletim Goiano de Geografia.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Vértice, 1990.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2004.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento, **Orçamento Gestão. Sinopse do Censo Demográfico 2010.** Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A2E7311D1013003524D7B79E4/IBGECENSO2010sinopse.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2014.

JESUS, Vanessa M. Brito de; COSTA, Adriano Borges . **Tecnologia social: breve referencial teórico e experiências ilustrativas.** in COSTA, Adriano Borges, (Org.) Tecnologia Social e Políticas Públicas. -- São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. 80 p. (Coleção temas sociais; 1). ISBN 9788532611451.

NOVAES, Henrique T. DIAS, Rafael. **Contribuições ao Marco Analítico-Conceitual da Tecnologia Social.** in Dagnino, Renato PeixotoD133t Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade / Renato Dagnino; colaboradores Bagattolli, Carolina ...[et al.] . -- Campinas,SP.: IG/UNICAMP, 2009.

PAULA, Cristiano Quaresma de. **Gestão Compartilhada dos Territórios da Pesca Artesanal: Fórum Delta do Jacuí (RS).** Porto Alegre: IGEO/UFRGS, 2013.

POLLAK, Michael. Memória, Esquecimento, Silêncio. Tradução de Dora Rocha Flaksman. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol. 2, n. 3, 1989, p. 3-15.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol. 5, n. 10, 1992, p. 200-212. Disponível em: <[http://www.pgedf.ufpr.br/downloads/Artigos%20PS%20Mest%202014/Andre%20Capraro/memoria\\_e\\_identidade\\_social.pdf](http://www.pgedf.ufpr.br/downloads/Artigos%20PS%20Mest%202014/Andre%20Capraro/memoria_e_identidade_social.pdf)>. Acesso em: mar. 2014.

RODRIGUES, Ivete; BARBIERI, José Carlos. **A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável.** rap — Rio de Janeiro 42(6):1069-94, nov./dez. 2008.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional.** São Paulo: HUCITEC, 1994, 190 p.

TEDESCO, João Carlos. **Nas cercanias da memória: temporalidade, experiência e narração.** Passo Fundo, RS: Ed. da UPF; Caxias do Sul, RS: Ed. da UCS, 2004. 327 p. ISBN 8575151983.