

AS DIFERENTES PERCEPÇÕES DA ÁGUA NO SABER AMBIENTAL LOCAL: ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO SANTA HELENA – SÃO CARLOS/SP

Murilo Otávio Cassimiro

Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil
muriloocassimiro@gmail.com

Vinicius Perez Dictoro

Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil
viniciusdictoro@usp.br

Juliano Costa Gonçalves

Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil
juliano@ufscar.br

Resumo

Esse artigo buscou descrever e analisar as relações entre os assentados do Assentamento Santa Helena, em São Carlos/SP com o recurso ambiental água. Apresenta-se duas etapas metodológicas, a primeira, um levantamento bibliográfico sobre os assuntos essenciais dessa temática e a segunda baseada na pesquisa qualitativa e no estudo de caso, desenvolvido com os assentados do Assentamento Santa Helena, por meio de entrevistas semiestruturadas. A partir disso, extraiu-se as relações centrais do elemento água presente nas falas dos assentados e utilizou-se como análise de dados uma parte da teoria do estruturalismo de Lévi-Strauss, os pares binários, uma concepção de oposição e correlação, fornecendo os principais pontos dessa relação. Foram identificadas quatro relações centrais dos assentados com a água, que refletem sobre os principais aspectos que fazem parte da vida desses moradores, identificando necessidades, conhecimentos, desejos e angústias, o saber ambiental local é aqui essencial na manutenção e melhoria na vida dessas pessoas.

Palavras-chaves: Recurso ambiental; Água; Percepção; Relação humana com a água.

THE DIFFERENT PERCEPTIONS OF WATER IN LOCAL ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE: CASE STUDY IN THE SANTA HELENA SETTLEMENT – SÃO CARLOS/SP

Abstract

This article sought to describe and analyze the relationship between the settlers of the Santa Helena Settlement, in São Carlos/SP with the environmental resource water. Two methodological steps are presented, the first, a bibliographic survey on the essential subjects of this theme and the second based on qualitative research and the case study, developed with the settlers of the Santa Helena Settlement, through semi-structured interviews. From this, the central relations of the element water present in the speeches of the settlers were extracted and a part of Lévi-Strauss' theory of structuralism was used, the binary pairs, a concept of opposition and correlation, providing the main points of this relationship. Four central relations of the settlers with water were identified, which reflect on the main aspects that are part of the lives of these residents, identifying needs, knowledge, desires and anxieties, the local environmental knowledge is essential here in maintaining and improving the lives of these people.

Keywords: Environmental resource; Water; Perception; Human relationship with water.

LAS DIFERENTES PERCEPCIONES DE AGUA EN EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL LOCAL: ESTUDIO DE CASO EN EL ASENTAMIENTO DE SANTA HELENA – SÃO CARLOS/SP

Resumen

Este artículo tiene como objetivo describir y analizar las relaciones entre los colonos del asentamiento Santa Helena en São Carlos/SP con el agua. Se presentan dos pasos metodológicos, el primero, una encuesta bibliográfica sobre los temas esenciales de este tema y el segundo basado en la investigación cualitativa y el estudio de caso, desarrollado con los colonos del asentamiento de Santa Helena, a través de entrevistas semiestructuradas. De esto se extrae los enlaces centrales de este componente de agua en el habla de colonos y se utiliza como la parte de análisis de datos de la teoría Levi Strauss estructuralismo, pares binarios, una oposición de diseño y correlación, proporcionando principales puntos de esta relación. Cuatro relaciones clave se identificaron los colonos con el agua, la reflexión sobre los aspectos principales que son parte de la vida de los residentes, la identificación de las necesidades, conocimientos, deseos y ansiedades, el conocimiento ambiental del sitio es aquí esencial en el mantenimiento y la mejora de las vidas de estas personas.

Palabras clave: Recurso ambiental; Agua; Percepción; Relación humana con el agua.

Introdução

A relação dos seres humanos com a natureza é expressa por meio de diversas formas, como respeito, gratidão, medo e estranhamento. É a partir destas diferentes relações e significados, que se busca compreender como uma comunidade se relaciona com a água e assim a partir disso alcançar um desenvolvimento igualitário a todos (PEREIRA; DIEGUES, 2010).

Além de ser expressa pelos aspectos vistos, a relação dos seres com a natureza é algo natural, ou seja, investigar a percepção sobre o local em que se vive é um aspecto necessário para entender as inter-relações presentes e como as ações humanas podem impactar determinado recurso ou espécie (WHYTE, 1977). E, de modo que se possa compreender as diversas inter-relações entre os seres humanos e o ambiente, o estudo da percepção ambiental é importante, pois, conforme De Paula *et al.* (2014, p. 515) “o estudo da percepção ambiental é fundamental para que se possa compreender as relações entre o meio social e a natureza; expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas da sociedade”.

Assim, identificar e conhecer práticas e as percepções ambientais de comunidades e diferentes grupos sociais tornou-se importante para inferir positivamente nas questões ambientais. Dessa forma, cria-se ao longo do tempo um grande conhecimento sobre os ecossistemas e sobre o meio ambiente local (CASTRO, 2000).

Devido a todas essas informações levantadas, uma forma de identificar um ponto de equilíbrio entre as diferentes sociedades, a natureza e o ambiente em que se vive, vem por meio da compreensão e levantamento dos saberes ambientais locais dessa comunidade, bem como a percepção ambiental dos moradores e os impactos socioambientais que ali ocorrem ou podem ocorrer.

O saber ambiental constrói estratégias de reapropriação do mundo e da natureza, implicando em uma desconstrução do conhecimento disciplinar e unitário, nos remetendo a uma vontade de integração e complexidade (LEFF, 2009). Uma experiência de contato e conexão com a natureza pode trazer aos seres humanos novas perspectivas, anseios e comportamentos importantes para a própria essência humana e para a conservação ambiental, mudando atitudes em relação ao meio ambiente e aos recursos naturais.

Os saberes ambientais de moradores locais de comunidades que possuem grande interações com a natureza são pautados no conhecimento prático e vivido, nas quais foram sendo transmitidos de geração em geração, contribuindo como uma forma de resistência e permanência de suas culturas. Conforme Leff (2009) o saber ambiental pode modificar o olhar do conhecimento e assim, ajudar a modificar a relação de apropriação da natureza em novos modos de viver, baseado na construção de novas realidades, frutos desse saber ambiental.

Aliado ao saber ambiental, a percepção ambiental também pode beneficiar gestores e tomadores de decisão em ações pró-ambientais, pois por meio da percepção ambiental possibilita-se que o conhecimento local de comunidades e moradores, bem como suas expectativas, necessidades, limitações e potencialidades apareçam nas discussões e com isso, o que pode ser ou não realizado naquele ambiente (DE PAULA *et al.*, 2014). Para Silva *et al.* (2014), é nesse sentido que se faz necessário ampliar as percepções acerca do ambiente em que se vive e atua.

Para identificar aspectos importantes do planejamento e gestão da água no Brasil e compreender as diversas relações existente entre as pessoas e a água, é preciso entender a situação atual da gestão da água no Brasil, assim como os problemas e a percepção ambiental de pessoas que estão cotidianamente se relacionando com os elementos naturais. Os programas rurais para desenvolvimento eram pautados na agricultura verde, sendo então uma monocultura com uso intensivo de adubos, maquinários, químicos e água. Neste mesmo espaço, há grandes latifúndios, com grandes projetos de irrigação e pequenos produtores que sofrem com a má

distribuição e má qualidade da água. É a partir dessa distinção que surgem conflitos difíceis de serem resolvidos (GALIZONI, 2005).

Legislações surgem no intuito de amenizar esses conflitos, focando na gestão dos recursos hídricos. Em 1997 a Lei das Águas (Lei Federal Nº 9.433 de 08/01/97) foi decretada, instituindo a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH). Segundo Oliveira (2011) e Tundisi *et al.* (2006), essas leis pontuaram uma gestão integrada dos recursos hídricos, possibilitando a participação de diferentes atores sociais, desde o poder público com as representações federais, estaduais e municipais, até a sociedade civil organizada, fazendo parte disso os assentados. De acordo com Jacobi (2009), a legislação nacional propõe uma política aberta aos diferentes atores sociais.

Entretanto, a água carrega vários elementos, que não são apenas expressos em termos de preços e mercado, desse modo as formas convencionais de análise não conseguem lidar de forma adequada com sua degradação (SINISGALLI, 2005). Há também poucos estudos que relacionam a água e seu papel na cultura, identificação, uso e significações das sociedades, pois a água é parte das sociedades, forma identidades, culturas, visões e percepções (OESTIGAARD, 2009).

A relação humana com a água, principalmente nas atuais sociedades modernas e urbanas, evidencia a relação de apropriação da natureza, porém essa compreensão das relações humanas com a água deve ser extrapolada, ou seja, o entendimento restrito de sentido utilitarista da água deve ser ampliado, pois os valores simbólicos, religiosos, culturais e místicos sempre fizeram parte da cultura de muitos povos (DICTORO; HANAI, 2017b)

Ao trazer essa visão para as sociedades urbanas atuais, vemos que essas relações estão distantes, houve um afastamento das atividades cotidianas e do contato com a natureza, com rios e com a água. Isso pode causar um distanciamento entre os indivíduos e o recurso aqui estudado, a água, ocasionando perdas simbólicas e culturais presentes nessa relação, assim como a valorização e o desejo de cuidar (DICTORO; HANAI, 2017a). Ao percorrermos as cidades, a água deveria ser contemplada em toda sua subjetividade e aspectos simbólicos, não apenas em seu sentido utilitarista, focado no uso e consumo (GRATÃO, 2008).

Esse empobrecimento e simplificação de sentido da água serviu para contribuir na maneira destrutiva e de apropriação que as sociedades atuais se relacionam com ela, o desconhecimento sobre a importância de rios e nascentes, gerando esse afastamento da água e

seu valor simbólico (RIBEIRO, 2014). A água é um elemento que traz muitas simbologias antigas, vínculos às religiões e ao sagrado, formação de mitos e histórias, ela transcende os limites de uso e consumo, com ela é criada uma relação de respeito e gratidão (BRUNI, 1994).

Vê-se então a necessidade de se reaproximar e desenvolver mais essa visão crítica e criativa da água, para enxergar e sentir ela em todas as suas dimensões: simbólicas; culturais; poéticas e espirituais (RIBEIRO *et al.*, 2014). Cabral (2011, p. 160), ressalta que “a água nunca é somente água para os seres humanos, pois estes sempre intitulam distintos significados à água, sendo uma fonte de estudo com uma gama de valores atrelados que atuam na percepção e na ação dos diferentes grupos sociais”.

A visão da água apenas para uso e consumo é limitada, ela não traduz todos seus significados e simbologias presentes. Há necessidade para que haja essa retomada da sociedade com os valores simbólicos e culturais da água, sendo importante e essencial para que novas possibilidades de diálogo e saberes possam surgir e serem construídas e respeitadas, entre as várias esferas do conhecimento (OLIVEIRA, 2013), resgatando as dimensões culturais e simbólicas da água para a abertura de novos saberes que representam um caminho necessário a ser seguido (RIBEIRO, 2012).

A perda dessas dimensões, dos valores e percepções da água, afeta nossa forma de se relacionar com a natureza e os elementos naturais, resultando no modo de agir e pensar o mundo, cada vez mais racional e utilitarista. Para Leff (2010) essa racionalidade que vivemos hoje, deixando de lado a subjetividade inerente dos seres humanos, nos impede de visualizar a construção de novas alternativas possíveis em diversos campos, como o planejamento, conservação da água e compreensão de como pequenas comunidades à enxergam.

Assim, o presente artigo buscou descrever e analisar as relações entre os assentados do Assentamento Santa Helena, no município de São Carlos/SP, e o recurso ambiental água, baseando-se em suas histórias de vida, na compreensão das dinâmicas do campo e nas relações construídas com esse recurso.

Metodologia

As etapas metodológicas adotadas nesse artigo contemplaram diferentes aspectos a serem analisados por meio de um mesmo levantamento de dados, cujos dados tratados foram

analisados com direcionamentos distintos, visando os diferentes elementos naturais. Aqui nesse artigo estão apresentados os resultados referentes a água, dessa forma os dados referentes aos outros elementos naturais serão publicados em outros meios científicos.

Dessa forma, esse artigo foi desenvolvido a partir de duas etapas distintas para obtenção e tratamento das informações. Na primeira parte do trabalho seguiu-se com o levantamento bibliográfico por meio de artigos científicos, periódicos, teses e dissertações que abordaram as seguintes temáticas principais: relação humana com a água; topofilia; percepção ambiental; identidade dos sujeitos e o trabalho no campo; saber ambiental; e projetos de assentamento.

Já a segunda parte deste artigo utilizou-se da abordagem de pesquisa qualitativa, que segundo Gonsalves (2007), preocupa-se com a compreensão e com a interpretação do fenômeno, considerando o significado que a sociedade investigada dá às suas práticas, o que impõe ao pesquisador uma abordagem hermenêutica. De acordo com Flick (2009), na pesquisa qualitativa os pesquisadores estão interessados nas pessoas realmente envolvidas que possuem experiência com a questão da pesquisa. Conforme Minayo (2017), a construção de pesquisas qualitativas não se pauta em quantos indivíduos serão ouvidos, mas sim sobre a abrangência dos atores sociais, pois isso interfere na qualidade da investigação.

Assim, para a realização dessa segunda etapa, utilizou-se do método do estudo de caso, tendo como local de estudo, o Assentamento Santa Helena, no município de São Carlos/SP, buscando assim, expor o processo investigado e os resultados decorrentes da análise do problema.

Yin (2001) destaca que o estudo de caso tem caráter empírico e investiga um fenômeno atual dentro de um contexto da vida real. Como instrumento do estudo de caso, utilizou-se da técnica de entrevistas semiestruturadas. Conforme Triviños (1987) a entrevista semiestruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. Os questionamentos podem dar frutos a novas hipóteses surgidas a partir das respostas dos informantes. Ainda conforme o autor, a entrevista semiestruturada “[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]” além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações (TRIVIÑOS, 1987, p. 152).

As autoras Boni & Quaresma (2005) relatam que a entrevista é uma das técnicas mais utilizadas para o processo no trabalho de campo, por meio desta técnica os pesquisadores almejam conseguir informações, dados e o maior detalhamento possível do assunto que está sendo pesquisado. Ela é utilizada geralmente na descrição de casos individuais e para comparabilidade de diversos casos. Para as entrevistas, foi utilizado a história oral como forma de condução, de modo a extrair os pontos principais dessa reflexão, buscando não uma saturação, ou grandes volumes de informação, mas sim, uma construção fiel da história, Delgado (2010, p. 15) traz o seguinte apontamento:

A história oral é um procedimento metodológico que busca, pela construção de fontes e documentos, registrar, através de narrativas induzidas e estimuladas, testemunhos versões e interpretações sobre a História em suas múltiplas dimensões: factuais, temporais, espaciais, conflituosas, consensuais. Não é, portanto, um compartimento da história de vida, mas, sim, o registro de depoimentos sobre essa história vivida.

A partir disso, foram realizadas um total de 8 (oito) entrevistas com os moradores do Assentamento Santa Helena, preocupando-se com o aprofundamento das questões e objetivos, sua abrangência e toda a diversidade presente no processo de compreensão e significação de cada ator. A escolha dos entrevistados se deu a partir de um contato inicial com uma assentada, onde ela foi sugerindo outras pessoas que poderiam auxiliar na pesquisa e participar da entrevista. Os oito indivíduos selecionados para entrevista estiveram sempre em contato com a zona rural e lutaram pela conquista da terra, sendo eles detentores de grande sabedoria e de uma vida inteira de relações com a terra, água, natureza, suas mudanças e crescimento, bem como a dinâmica do campo e do trabalho. Cada entrevista foi gravada em áudio e as transcrições integrais foram feitas ao final de todas.

Análise dos dados

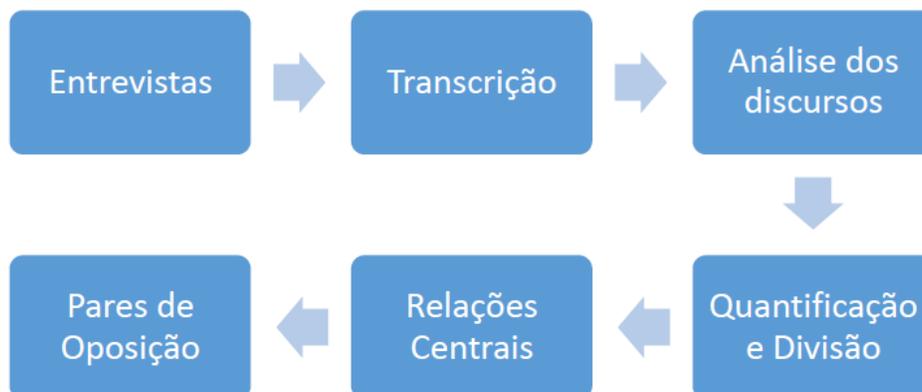
A análise dos dados deste artigo foi baseada na codificação e na categorização, que podem ser aplicadas a todos os tipos de dados e não se concentram em um método específico de coleta. Essa é uma maneira muito utilizada quando os dados resultam de entrevistas. As principais atividades são buscar partes relevantes dos dados e analisá-los, comparando com

outros dados e lhes dando nomes e classificação. Por meio desse processo desenvolve-se uma estrutura nos dados, como um passo em direção a uma visão abrangente do tema (FLICK, 2009).

Desse modo, após a realização das transcrições integrais de todas as entrevistas, o próximo passo foi analisá-las e buscar relatos que trouxessem o significado de determinada relação com o elemento água, buscando assim não um discurso comum para todos, mas sim, todos os relatos que expressassem o entendimento do assentado a partir da história contada e de suas experiências pessoais.

Assim, foram identificadas algumas relações centrais do elemento água para a vida dos assentados, buscando quantificar os dados sem perder informações. Dentro de cada relação central identificada a maneira de analisá-las pautou-se no conceito de pares binários ou pares de oposição, muito utilizado e difundido por Lévi-Strauss. Importante salientar que o presente artigo não se pauta na teoria estruturalista de Lévi-Strauss, mas apenas utiliza uma parte dessa teoria para analisar os dados. Isso se dá, pois, segundo Lévi-Strauss (1962/1975), a capacidade classificatória básica de opor elementos, os pares binários, seria o mais rudimentar, mas também o mais elementar dos procedimentos da linguagem e até do próprio pensamento (LÉVI-STRAUSS, 1962/1975). Esse raciocínio por pares contrários é como um traço universal do pensamento humano. Esse traço nos permite deduzir que essa faculdade seria identificável à função simbólica inconsciente, ele defende que a lógica das oposições nos conduz às leis da linguagem e mesmo do pensamento (LÉVI-STRAUSS, 1962/1975). Os procedimentos para análise dos dados estão representados na Figura 1 a seguir.

Figura 1 – Organograma dos procedimentos realizados para análise dos dados.



Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Perfil dos entrevistados

Todos os entrevistados participantes foram codificados por meio de representação numérica para a compilação e análise dos resultados, devido ao fato de não os vincular às suas respectivas identificações. Os entrevistados neste artigo possuem uma idade média de aproximadamente 60 anos, buscou-se moradores com maiores vivências, experiências e contato diário com os elementos naturais. O perfil dos moradores entrevistados tem as seguintes características expostas no quadro 1 abaixo.

Quadro 1 – Perfil dos assentados entrevistados no Assentamento Santa Helena, São Carlos.

Assentado (representação numérica)	Gênero	Idade
1	Feminino	42
2	Masculino	52
3	Masculino	78
4	Feminino	68
5	Feminino	55
6	Feminino	57
7	Feminino	55
8	Masculino	70

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Área de Estudo

A área onde foi realizado o estudo é o Assentamento Santa Helena, que é um Projeto de Desenvolvimento Sustentável - PDS, criado a partir da Portaria nº477/99, sofrendo alterações com a Portaria nº1040/02, a modalidade de projeto e, que em seu Art. 3º traz a seguinte função para sua criação (BRASIL, 2002):

Art. 3º Os projetos de Desenvolvimento Sustentável – PDS serão criados no atendimento de interesses sociais e ecológicos, para as populações que já exercem ou venham a exercer atividades extrativistas ou de agricultura familiar em áreas de preservação ambiental, com supervisão e orientação o INCRA,

IBAMA, órgão estadual ou municipal do meio ambiente ou organização não governamental – ONG previamente habilitada.

Essa modalidade de assentamento busca conciliar moradores com experiência e vivência no campo, com áreas de interesse ambiental, no intuito de retomar a qualidade dessas áreas e garantir subsistência para as pessoas, além da criação de uma identidade com o local e construção de relações com o meio e os elementos naturais.

Atualmente, no assentamento Santa Helena são 14 famílias assentadas, sendo que o assentamento foi oficializado em 2005 (portaria INCRA nº 71 de 27 de dezembro de 2005). Cada família possui uma área produtiva de 5,4 hectares, sendo o total da área de 102,5 hectares, e esse total inclui as áreas comunitárias (centro/escola), uma parcela de reserva legal (6,56 ha) e área de preservação (4,28 ha) permanente. O assentamento possui 540m de altitude média, o solo é Latossolo Vermelho-Amarelado (arenoso), clima caracterizado por ser tropical de altitude, temperatura média mínima de 15,3 °C e máxima 27,0 °C e precipitação de 1512 mm. O terreno estava sob litígio judicial, até a União transferir para o INCRA – Superintendência Regional de São Paulo (LOPES, 2014).

Resultados

A partir da análise das 8 entrevistas, resultou-se em 4 relações centrais que abordam diferentes aspectos e percepções referentes à água, apresentada no quadro 2. Assim, abre-se espaço para uma discussão mais ampla e no final apresenta-se os pares de oposição como forma de fechamento das ideias centrais das relações identificadas dos assentados com a água.

Quadro 2 – Relações Centrais da Água e suas aparições nos relatos dos entrevistados.

Relações centrais	Quantidade de citações relacionadas às diferentes percepções do recurso água
Uso	20
Gestão	9
Vida	8
Chuva	6

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Relação de Uso

Pensando no meio rural, é importante contextualizar e caracterizar os diferentes usos da água e suas relações com os assentados. Relações estas que podem ser das mais variadas possíveis, como algumas identificadas no estudo de Dictoro & Hanai (2017b), que são: religiosa/espiritual; mística; inteligência e conhecimento tradicional; cultural; encantamento com água e o rio.

Mesmo assim, grande parte das relações humanas com a água são voltadas ao uso e consumo, enxergando-a apenas como recurso utilitarista. O espaço rural brasileiro, congrega os grandes consumidores de água no país, grande parte vindo de projetos de irrigação, mas há também os gastos com os pequenos consumidores, como na agricultura familiar. Por isso, há ainda um confronto nessa questão da distribuição e a regulação da água por parte de grandes empreendimentos e agricultura familiar, pois a falta de acesso desse recurso é determinante para a produção dos assentados, sem água tal produção não se viabiliza, como relatado a seguir:

“E aqui tem problema com água também, vem pouca água. Não dá pra fazer gotejamento nem irrigação, porque a água é fraca. Tem a caixa em cima da casa que vai para o tanque, chuveiro e pia (Entrevistado 1, 55 anos).”

Os assentados refletem sobre essa dificuldade com relação ao uso da água e sua distribuição, as dificuldades em se conseguir produzir com a quantidade de água disponível e a adversidade em desenvolver técnicas que priorizem o uso racional, como a irrigação por gotejamento. Porém mesmo com esses obstáculos alguns conseguem mitigar esses problemas, como pode-se observar nas figuras 2 e 3.



Figura 2: Exemplo de irrigação por gotejamento em um lote do Assentamento Santa Helena; Fonte: Autoria própria, 2018.



Figura 3: Exemplo de irrigação por gotejamento em um lote do Assentamento Santa Helena; Fonte: Autoria própria, 2018.

Alguns assentados possuem uma dupla visão da água, sabem da importância utilitarista dela, devido ao seu uso para criação de animais e na plantação, mas também consideram o recurso como algo que possui outros significados mais simbólicos e culturais, como uma dinâmica entre eles e a água, complexa e subjetiva. O que se vê é uma relação de apropriação da natureza, pela vivência dos assentados, a água faz parte de sua cultura, há uma retomada de valores subjetivos, permitindo assim, assim, uma visão diferenciada dos recursos e novas maneiras de se trabalhar e manejar esse bem natural. Assim, de acordo com Cabral (2011, p. 160), “a água nunca é somente água para os seres humanos, pois estes sempre intitulam distintos significados à água, sendo uma fonte de estudo com uma gama de valores atrelados que atuam na percepção e na ação dos diferentes grupos sociais”.

“Se não é a água não tem nada feito sem ela. Quando não tinha água aqui, eu ia buscar de carroça, lá na chácara, com 2 ou 3 tambores pra encher e trazia, aí perdia tempo, em vez de estar fazendo outra coisa estava puxando água, tinha que puxar pra tudo. Agora ainda nos falta, mas temos. Sem água não dá pra viver, energia ainda dá pra dar um jeito, mas água não dá. Sem água acaba limitando tudo (Entrevistado 2, 57 anos).”

“A água aqui a gente usa pro consumo da casa, que vem do poço, agora pra regar eu uso lá de baixo, a gente tem uma lagoinha ali (Entrevistado 3, 52 anos).”

A luta pela água é algo constante, sem ela, o assentado não consegue produzir os alimentos, prejudicando a renda e a vida no local, para isso, os assentados organizaram sistemas

de ajuda para lidar com a dificuldade do acesso da água, indo buscar água em chácaras e auxiliando uns aos outros para a obtenção da água. Vê-se essa organização do coletivo em torno da água, em que todos buscam o mesmo objetivo (água para todos poderem trabalhar e produzir). Os assentados se organizaram para essa distribuição da água e na discussão para solucionar esses conflitos (CALLEJO; BUSTAMANTE, 2004). Na realidade dos assentamentos, Moscardi & Nobre (2012) discutem que nessas áreas faltam infraestruturas adequadas de saneamento e fornecimento de água, ou seja, o recurso fica vulnerável a contaminações expondo também a população residente a esses riscos.

Relação de Gestão

Na relação entre população rural e água, a maioria dos projetos de conservação, acesso e gestão dos recursos hídricos não levam em conta as culturas locais e uma forma de se conseguir essa caracterização é com a ajuda de universidades e órgãos públicos. Este aspecto de apoio de Universidades e órgãos públicos é muito relevante no Brasil, visto que, boa parte das nascentes de cursos d'água se localizam em áreas rurais, onde se encontra camponeses e agricultores familiares, todos com suas cultura e história de vida específicas.

Para isso, uma gestão comunitária eficiente é preciso para que se tenha o devido cuidado e manejo do recurso água, conseguindo suprir as necessidades de todos, tanto para uso pessoal, quanto para os afazeres do trabalho no campo. Mas, por ser uma autogestão, a falta de verba acaba prejudicando essas pessoas, que não conseguem consertar, por exemplo, a bomba com problema, faltando assim água, sem água, as plantas não se desenvolvem e por fim, prejudica a venda, ficando sem dinheiro para a bomba.

Segundo Roberts (2012), as comunidades locais (assentados) possuem muitas informações sobre os recursos, adquiridos pela vivência com os recursos, bem como seus diversos usos e suas simbologias, o que auxilia no planejamento, gestão e conservação da água.

O Assentamento Santa Helena não possui córregos em seu território, mas fica localizado próximo a uma represa e uma lagoa. Para realizar o abastecimento da água, os assentados contam com uma bomba d'água, um poço artesiano e uma caixa de água (lote 3). Quase todos os lotes recebem água do poço artesiano, o único que não recebe é o lote 8, pois é o mais próximo da represa, captando água diretamente dela. Os demais, consomem a água do

poço e da caixa instalada, demonstrando uma gestão comunitária, explicada melhor pelos relatos dos próprios assentados a seguir:

“Tem uma caixa d’água que leva pra todo mundo aqui perto. Mas já deu problema com água, no começo, aí agora tá tranquilo. Mas ainda falta água, a bomba já deu problema também, é muita água que sai, aí ela não para, não dá conta (Entrevistado 1, 55 anos).”

Essa gestão do recurso foi construída entre todos de maneira a fazer o melhor uso possível da água, não desperdiçando ou utilizando desnecessariamente, para isso, os assentados se reuniam e discutiam as melhores formas de fazer essa distribuição. Então, ao se pensar a gestão da água pelos próprios assentados, corrobora-se com os autores Gerbandy & Hoogendam (1998), “se refere ao conjunto de atividades e aos meios necessários para se alcançar os objetivos formulados para distribuição e uso da água”.

Desse modo, é preciso disseminar conhecimentos tradicionais e científicos, dar mais visibilidade para essa questão e desenvolver novas estratégias da água, levando sempre em conta as populações envolvidas e os conhecimentos que elas possuem de tal recurso, levando em consideração o saber ambiental local desenvolvido em ações diárias, sendo que o uso e a gestão da água são pontos primordiais para se pensar em planejamento adequado visando a conservação da mesma.

Relação de Vida

Os assentados construíram suas vidas dependendo diretamente da água, seja para uso próprio, para criação de animais ou para as plantações, esse recurso é intrínseco à suas vidas e ao seu desenvolvimento. Dessa forma, busca-se retomar essas ideias e discursos, como algo vital, intercalando entre aspectos referentes ao racional e ao subjetivo, como observa-se nos relatos a seguir:

“Sem energia dá pra se virar, mas sem água não, é o fundamento de tudo (Entrevistado 4, 68 anos).”

Essa distinção entre energia e água se dá, pois a falta de acesso à água é algo muito mais prejudicial do que a falta de energia, sem a água, as plantas não crescem e não ficam com uma

boa aparência para as vendas, prejudicando os assentados e sua sobrevivência, ou seja, é no trabalho que a importância da água se destaca, oposição entre acesso e não acesso define a dinâmica do trabalho dos assentados. Para eles, é possível continuar a vida sem energia, é difícil, mas possível, já sem água, é fora de questão, tanto como questão de sobrevivência como de trabalho. E isso se dá por toda a dinâmica e dependência presentes nesta relação ser humano e água.

Alguns dias sem água, ou com água de má qualidade, a produção se perde, os animais não resistem e a saúde é debilitada. A água emprega então essa complexidade, que é perpassada pelo trabalho, sendo necessária para uso e possuindo uma visão mística, relacionada ao agradecimento e a vida. Complexidade essa que pode ser explicada no relato a seguir de uma assentada, respondendo sobre o que significa a água para ela;

“A água é vida né, sem ela não pode fazer nada, tudo tem que ter água. Sem energia dá pra se virar, sem água não. E as vezes eu fico sem água aqui, em 2008 não tinha nada, vinha a água que tinha ali embaixo (da represa), e dava problema. E não vinha aqui em casa, parava ali no meio do pasto. Usava para lavar a roupa e também tomava, não era tratada, mas fazia tudo com ela. Era muito difícil e às vezes ainda ficava sem água. No mínimo tem que ter água (Entrevistado 5, 55 anos).”

A assentada traz em seu relato essas duas visões, sabe da importância da água, relacionando com a vida e elenca as dificuldades de sua falta, focando mais na questão de uso e manejo. Ribeiro (2014), discorre brevemente sobre essas diferentes visões, para ele, ao focarmos mais na questão objetiva e utilitarista do recurso, vamos perdendo o lado da relação mais sensível e espiritual e isso leva a exclusão da subjetividade humana. Na busca por essas melhorias, os assentados trazem as expectativas e limitações da água, atuando como gestores do ambiente, e tendo, cada um, sua percepção do recurso como um todo.

“A água é tudo, a água é a fonte da vida. A água é a coisa mais abençoada que tem. Sem comer você fica, eu já fiquei dois ou três dias sem comer, mas sem água não ficava. Vou subir aqui depois e mostrar pra você como é a vida da produção, lá embaixo você viu como tem cacho de banana, agora aqui em cima, aonde eu não rego, tem bem menos, e bem menor, os pés não crescem porque não tem água (Entrevistado 3, 52 anos).”

Novamente é colocada a visão da distribuição da água na plantação e seu possível sucesso e crescimento, no local onde consegue levar água em boa quantidade, o assentado discorre sobre uma produção mais robusta, já onde não chega muita água, a produção é baixa e a aparência não é tão boa, o que influencia na hora da venda.

Garantir às gerações futuras um local adequado e sustentável é importante para os assentados, eles gostariam que seus filhos e netos continuassem envolvidos no Assentamento e nas questões agrárias. Para isso, cuidar da água é de extrema importância, é algo que os motiva a buscar recursos e parcerias, aderir à projetos e estabelecer contatos, para que as futuras gerações desfrutem desse ambiente, e passem essa herança de respeito, subjetividade e conservação adiante. Reflete-se conforme Diegues (2007), que elucida que a água desempenha um importante papel para produção e reprodução social e simbólico dos modos de vida, vê-se diferentes valores atribuídos às águas, que são distintos dos presentes valores atribuídos pelas sociedades urbano-industriais.

Relação com a Chuva

A água da chuva traz uma concepção diferente da analisada anteriormente. Busca-se uma recuperação do sentido de pertencer a natureza como um todo, com diferentes visões e modos de vida, retificando as dimensões simbólicas que transpassam o universo de oferta e demanda (MARTINS, 2007). Essas novas visões são muito bem vistas com relação a chuva, a presença dessa água “não esperada” muda a dinâmica da vida no Assentamento e o modo de trabalho e manejo das plantações:

“Como a chuva ajuda na irrigação, melhora o solo, diminui o trabalho (Entrevistado 5, 55 anos).”

O primeiro ponto colocado é a questão da ajuda na irrigação e conseqüente melhoria do solo, ou seja, a relação com o trabalho é modificada. Com a chuva, os assentados não precisam irrigar toda a plantação, economizando no tempo e guardando forças e planejando os trabalhos futuros, além de melhorar o solo, recarregando com água e nutrientes, potencializando essa plantação.

“Ficamos contentes quando chove né, não precisa perder tempo pra molhar as plantas, não gasta água, aproveita a terra molhada pra plantar mais. Mas se chover muito acaba estragando. Perdemos aqui por geada, por muito sol, perdemos a produção. Fizemos uma estrutura para alface, pra não perder no frio. São épocas que tem que acordar muito cedo pra tirar o gelo (Entrevistado 6, 42 anos).”

“Às vezes tá meio frio a turma fica em casa. Agora quando tem alguma coisa que tem que planta já aproveita e planta, aí não precisa molhar né. Agora quando chove muito pesado tem que ficar dentro de casa. Chuva muito pesada prejudica também, um dia choveu tanto que pensei que ia carregar tudo os canteiros ali. Se fosse, só por Deus né, ele sabe o que faz, se perdesse a gente planta de novo (Entrevistado 3, 52 anos).”

Nesses relatos os assentados trazem novamente a importância da chuva, a ajuda com a irrigação e aproveitamento da terra molhada para plantas, mas trazem um contraponto, que seria a questão de chuvas muito fortes e como elas podem prejudicar a plantação. Essa variação na visão da água da chuva mostra bem os diferentes aspectos da subjetividade da chuva: leve e tranquila, auxilia na produção, na melhoria do solo, no descanso do trabalho e nas plantações; já uma chuva mais forte, causa preocupações, danifica as plantações e pode prejudicar a casa dos assentados também, no final, tem-se uma tríade de oposição, chuva “normal”, que seria a boa; chuva de mais, que prejudica; e a chuva de menos, que também prejudica, dependendo, é claro, do tipo de plantação. O clima é um componente de extrema importância na vida destas pessoas. Saber lidar com suas mudanças é algo que não se aprende rapidamente, cada um deles passou por situações extremas em suas vidas, o que garantiu aprendizado e diferentes percepções da natureza como um todo. A chuva aqui é um elemento de esperança e medo, esperança pela amenização do clima, facilitação do trabalho e alegria de todos, e medo pelo fato de poder danificar a estrutura e produção.

Sabendo da importância da chuva, os assentados buscam formas de armazenar a água para poder utilizá-la posteriormente. Para que isso seja alcançado, eles contaram com o apoio e participação em projetos, como o Iniciativa Verde, para serem contemplados com algumas tecnologias sociais que poderiam auxiliá-los, que é o caso dos Jardins filtrantes e Cisterna. Nos relatos seguintes, é resgatada essa questão;

“Tem a cisterna e a fossa também que ganhamos do projeto da Petrobras. Mas só enche quando chove né (Entrevistado 1, 55 anos).”

“Tem a cisterna aqui que ganhamos da Petrobras na Iniciativa Verde. Deu essa cisterna, captação de água de chuva e caixa para fossa séptica e clorador que põe em cada casa (Entrevistado 4, 68 anos).”

A chuva marca o ritmo do trabalho, ao mesmo tempo que ela poupa o trabalho na horta, ela traz o medo relacionado a falta de controle, é uma relação diferente com a natureza. Para as pessoas que vivem no meio urbano, a chuva incomoda ou beneficia, alterando um pouco o ritmo de trabalho, que se baseia muito mais na energia elétrica – dado que uma queda na energia impede diversas atividades econômicas. Já para quem vive no campo, a falta de chuva é mais controlável do que o excesso, mas de qualquer modo, ela modifica a relação com os recursos ambientais e o trabalho, a dinâmica é outra.

Pares de oposição

Ao se analisar as relações, viu-se que elas se conectam e se intercalam, formando relações centrais em torno da água, de modo que, com o exposto neste artigo, fosse possível compreender a dinâmica com esse elemento.

A percepção de um recurso é algo complexo, cientistas e pesquisadores dedicaram muito tempo ao estudo da percepção, a fim de esclarecer melhor como ela se envolve com os seres e a natureza ao redor (WHYTE, 1977; BONNES; SECCHIAROLLI, 1995; RIO; OLIVEIRA, 1996). Os assentados do Santa Helena compartilham de histórias de vida distintas, mas que sempre envolveu a água, a produção e a vida.

A relação do ser humano com a água é complexa e dinâmica, ela não se constrói rapidamente e engloba diversos aspectos da vida social e cultural de cada um. Expressam-se relações voltadas ao uso, em que eles buscam formas de melhorar a gestão e o manejo, visando uma distribuição adequada e usos melhores. A relação da água como chuva, em que toda a dinâmica do Assentamento muda. O dia com chuva é diferente, os assentados ficam felizes e aproveitam para trabalhar mais, aproveitando a água. A questão das tecnologias, como a captação de água de chuva, conseguindo assim guardar e economizar o recurso. Evidencia-se também a relação da água com a vida, um recurso primordial para todas as pessoas, a felicidade presente nos relatos de cada um, impossíveis de se transcrever, mas que mostram todas essas relações

simbólicas, o respeito, a fruição, o agradecimento, para eles, a água é o bem maior ali presente, sem ela, não há vida.

E como a análise de dados se baseia nos pares de oposição de Lévi Strauss, há alguns pares de oposição que permitem analisar as relações centrais encontradas e são importantes para se compreender o que foi trabalhado neste artigo. O quadro 3 a seguir apresenta essas relações:

Quadro 3 – Pares de oposição (Água).

Pares de oposição		
Acesso à água	X	Não acesso à água
Alta produção	X	Baixa produção
Saúde	X	Doença

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

A partir desses pares de oposição e das relações identificadas, nota-se que o elemento central é o acesso à água, pois sem água, a produção não se viabiliza, as hortaliças não ficam bonitas, prejudicando a comercialização, além da falta de água em lotes mais distantes, causando problemas também na saúde, pois sem a água a saúde dos assentados e dos animais ali presentes ficam debilitadas.

Pelo acesso ser o elemento central, a relação com o sentido utilitarista da água (uso) se ressalta a frente das demais nos relatos dos assentados, até mesmo com a chuva, a maioria dos relatos exaltam a felicidade na chuva, mas pensando na produção, na captação da água para uso, na facilitação com o trabalho. Esse destaque ocorre porque o Assentamento e os assentados estão inseridos na lógica capitalista, onde se visa o lucro, existe essa necessidade para garantir um futuro.

A água é também um elemento do trabalho, sem água não dá para plantar, e caso isso não ocorra, não há trabalho. Essas conexões são essenciais para compreender como a relação com a água é fluída, ela perpassa por vários pontos, começando na infância dessas pessoas, no contato diário com esse elemento. Essa fluidez permite a produção, que é um recurso essencial para melhorar a vida e com isso, outros elementos se inserem, como o legado e a esperança no futuro. E em todos esses pontos, está o trabalho delimitando as histórias, o trabalho guia as

tomadas de decisões, ele hierarquiza os recursos, é a partir dele que os assentados se apropriam da água.

A pesquisa teve o intuito de olhar para esse local específico e compreender como um recurso como a água, que por muitas vezes tratamos como algo simplório, é imprescindível nessa realidade, o bem que a água traz, o desenvolvimento que ela propicia, ela é o recurso essencial ali dentro, tanto para uso pessoa, como para uso laboral. Assim, trazer essa visão e essa reflexão, foram os pontos que balizaram as discussões levantadas.

Considerações finais

Nesse artigo foram identificadas 4 relações centrais dos assentados com a água. Tais relações refletem sobre os principais aspectos que fazem parte da vida desses moradores, identificando necessidades, conhecimentos, desejos e angústias. Conhecer e valorizar o saber ambiental local é essencial para que ocorra uma melhoria do próprio manejo e gestão do assentamento, além de propiciar e identificar aspectos que podem contribuir para possíveis melhorias futuras de novos assentamentos.

O Assentamento é um local que abriga pessoas de diversos locais, com histórias de vida diferentes, mas que hoje estão juntas buscando se desenvolver de forma coletiva. Para isso, pensando na água, é necessário potencializar a ligação que pode ser feita entre os assentamentos com universidades, órgãos públicos, ONG's, parcerias privadas e públicas, onde a partir da demanda dos moradores, haja verba e recursos para desenvolver projetos, visando a preservação e a conservação. Visando a aplicação de novas tecnologias sociais e planejamento adequado, aliando o conhecimento técnico científico com o subjetivo e o saber ambiental local, ou seja, levando em consideração as perspectivas dos moradores, o que eles buscam e o que já sabem sobre o ambiente, para só assim chegar a um desenvolvimento integrado que possa atingir as diretrizes do PDS.

Deve-se levar em consideração que o acesso e as dinâmicas envolvidas com a água são pontos necessários para se começar a pensar e planejar futuros assentamentos, além de adequar a gestão desse elemento com as demandas necessárias dos assentados. Para um desenvolvimento completo e adequado dos assentamentos, existem pontos primordiais que necessitam de um olhar mais amplo e diferenciado para assim adequar com as necessidades dos assentados, a água

é um elemento imprescindível para toda a dinâmica de vida dos assentados, assim como possui um valor simbólico e subjetivo que vem de toda uma vida de contato diário e afetivo.

Referências

BONNES, M; SECCHIAROLI, G. **Environmental psychology**: a psycho-social introduction. London: Sage Publications Ltd, 1995. 230 p.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistas: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese - Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 68 – 80, 2005.

BRASIL. **Lei ° 9.433**, de 08 de janeiro de 1997.

_____. **Portaria INCRA nº 1.040**, 11 de dezembro de 2002. Dispõe sobre as alterações do Art. 3º da Portaria INCRA/P nº 477/99, e dá outras providências. Disponível em:<
<http://www.ipef.br/legislacao/bdlegislacao/detalhes.asp?Id=14782>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRUNI, J. C., 1994. A água e a vida. *Tempo Social – Revista da Sociologia da USP*, São Paulo, 5 (1-2), p. 53 – 65.

CABRAL, D. de C., 2011. Águas passadas: sociedade e natureza no rio de janeiro oitocentista. **RA'E GA - O Espaço Geográfico em Análise**, Curitiba, v. 23, p. 159 – 190.

CALLEJO, I.; BUSTAMANTE, R. **Multiple sources for multiple uses**: Household case studies of water use around Cochabamba, Bolivia. 2004. Disponível em:<
https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08cd140f0b652dd00159a/R8324-cochabamba_1.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2020.

CASTRO, E. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In: DIEGUES, A. C. (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. 2. ed. São Paulo: Hucitec e NUPAUB, p. 165-182, 2000.

DE PAULA, E. M. S.; SILVA, E. V. da.; GORAYEB, A. Percepção Ambiental e dinâmica geocológica: premissas para o planejamento e gestão ambiental. **Revista Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 26, n. 3, p. 511 – 518. 2014.

DELGADO, L. DE A. N. **História oral**: memória, tempo, identidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

DICTORO, V. P.; HANAI, F. Y. A percepção dos impactos socioambientais no rio São Francisco sob a ótica dos ribeirinhos e moradores locais de Pirapora-MG. **Revista Ra'e Ga**, Curitiba, v. 40, p. 195 – 210, 2017.

DICTORO, V. P.; HANAI, F. Y. Symbolismos da água: valores, saberes e tradições dos moradores de Pirapora-MG nas margens do rio São Francisco. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 487 – 503, 2017.

DIEGUES, A.C. **Água e cultura nas populações tradicionais brasileiras**. 2007. Disponível em: <<http://www.usp.br/nupaub/simbolagua.pdf>>. Acesso em: 10 Nov 2019.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GALIZONI, F. M. **Águas da vida: População rural, cultura e água em Minas Gerais**. 2005. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Departamento de Ciências Sociais, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP.

GERBRANDY, G.; HOOGENAM, P. **Aguas y acequias**: Los derechos al agua y la gestión campesina de riego en los Andes Bolivianos. PEIRAV-PLURAL. Cochabamba, Bol, 1998, 397 p.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. 4.ed. Campinas, SP: Alínea, 2007.

GRATÃO, L. H. B. O “olhar” a cidade pelos “olhos” das águas. **Geografia**, Rio Claro, v. 33, n. 2, p. 199-216, 2008.

JACOBI, P. R. Org: Sinisgalli, P. A. **Governança da água na América Latina e Europa**: atores sociais, conflitos e territorialidade. – São Paulo: Annablume (Coleção Cidadania e Meio Ambiente), 2009, 226 p.

LEFF, E. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Revista Educação & Realidade**. Porto Alegre, v. 34, n. 3, p. 17 – 24. 2009.

LEFF, E. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez. 293p. 2010.

LÉVI-STRAUSS, C. **O Totemismo Hoje**. Editora: Vozes, 1962/1975.

LOPES, P. R.; SARAVALLE, C. Y.; FRANCESCHINI, G.; FREIRE L.; CAMARGO, R. A. L.; SILVA, R. C. Problematização participativa da realidade local do assentamento agroecológico PDS Santa Helena – São Carlos/SP. In: AGROECOL, 19-21 nov, 2014, Dourados, MS. **Cadernos de Agroecologia – ISSN**, 2014, p. 1-12.

MARTINS, R. C. Utilitarismo, política e cultura na agenda das águas. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, Campo Grande, v. 8, n. 2, p. 203 – 211. 2007.

MINAYO, M. C. de S. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo, v. 5, n. 7, p. 01-12, abr. 2017.

MOSCARDI, J.P.; NOBRE, M.F. O saneamento ambiental nos assentamentos rurais: o caso do município de Areia Branca – RN. In: **III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**, 19 a 22 de novembro de 2012, Goiânia – GO, 2012.

OESTIGAARD, T. **Water, Culture and Identity: Comparing past and present traditions in the Nile Basin region**. Bergen: BRIC Press. 272 p. 2009.

OLIVEIRA, C. J. de. 2013. Por uma ética ecológica. **Sustentabilidade em debate**, Brasília, v. 4, n. 2, p. 149 – 167.

OLIVEIRA, S. C. de. Gerenciamento de bacias hidrográficas, qualidade da água e saneamento ambiental. In: Org. por SANTOS, S. A. M. dos.; OLIVEIRA, H. T. de.; DOMINGUEZ, I. G. P.; KUNIEDA, E. **Metodologias e temas socioambientais na formação de educadoras(es) ambientais (2007-2008)**. São Carlos: Gráfica e Editora Futura, p. 111 – 123. 2011.

PEREIRA, B. E.; DIEGUES, A. C. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre perspectiva da etnoconservação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 22, p. 37 – 50, 2010.

RIBEIRO, S. A. A transdisciplinaridade como caminho para a cooperação para a água. In: RIBEIRO, S. A.; CATALÃO, V.; FONTELES, B. (Orgs). **Água e cooperação: reflexões, experiências e alianças em favor da vida**. Brasília: Ararazul – Organização para a paz mundial. p. 54 – 60. 2014.

RIBEIRO, S. A.; CATALÃO, V.; FONTELES, B. (Orgs). **Água e cooperação: reflexões, experiências e alianças em favor da vida**. Brasília: Ararazul – Organização para a paz mundial. 240p. 2014.

RIBEIRO, S. A. de M., 2012. **Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade na Mudança do Paradigma Instrumental do Uso da Água**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília.

RIO, V. del.; OLIVEIRA, L. de. (ORG). **Percepção Ambiental: A experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel; São Carlos: Universidade Federal de São Carlos. 1999. 265p.

ROBERTS, C. **Indigenous knowledge in water planning, management and policy – Cape York Peninsula, Qld. Case Studies**. NAILSMA Knowledge Series 182 10/2012. North Australian Indigenous Land and Sea Management Alliance Ltd. Darwin. 2012.

SILVA, R. V. da.; SOUZA, C. A. de.; BAMPI, A. C. Os olhares dos pescadores profissionais e proprietários comerciais, sobre o Rio Paraguai em Cáceres, Mato Grosso. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, São Paulo, n. 32, p. 24 – 41, 2014.

SINISGALLI, P. A. A. **Valoração dos danos ambientais de hidrelétricas:** estudos de caso. 2005. 226 f. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia, Campinas, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TUNDISI, J. G.; BRAGA, B.; REBOUÇAS, A. da C. Os recursos hídricos e o futuro: síntese. In: REBOUÇAS, A. da. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. **Águas doces no Brasil – Capital ecológico, uso e conservação.** São Paulo: Escrituras Editora, 2006. 23, p 739 – 746.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e método.** 2.ed. São Paulo: Bookman, 2001.

WHYTE, A. **Guidelines for Field Studies in Environmental Perception.** Technical Notes 5. Paris: UNESCO, 1977.

Submetido em: abril de 2020

Aceito em: janeiro de 2022