


EDUCAÇÃO AMBIENTAL - A LUTA PELA AGUA TRANSFORMA A COMUNIDADE

ENVIRONMENTAL EDUCATION - THE FIGHT FOR WATER TRANSFORMS THE COMMUNITY

EDUCACIÓN AMBIENTAL: LA LUCHA POR EL AGUA TRANSFORMA LA COMUNIDAD

 <https://doi.org/10.56238/arev8n6-026>

Data de submissão: 05/05/2026

Data de publicação: 05/06/2026

Heron de Sena Filho

Doutor em Educação

Instituição: Universidade de Brasília (UnB)

E-mail: hsenaf@gmail.com

Vera Margarida Lessa Catalão

Doutora em Educação

Instituição: Universidade de Brasília (UnB)

E-mail: veramcatalao@gmail.com

RESUMO

Este artigo apresenta o trabalho de educação ambiental desenvolvido junto aos chacareiros do Núcleo Rural 2 de Sobradinho-DF. A abordagem metodológica apoiou-se na pesquisa-ação, por meio da qual os sujeitos constroem interações e formação humana que se evidenciam nas ações transformadoras desenvolvidas por eles próprios. A reflexão teórica parte da discussão das formas de apropriação do solo na região de Sobradinho, combinada com a expansão urbana desordenada que determinou impactos ambientais degradantes na bacia hidrográfica do ribeirão Sobradinho e o surgimento de frequentes erosões. O processo erosivo provocou a destruição do histórico canal de água que atravessava as chácaras, fonte essencial de água para a realização do trabalho dos agricultores. Diante dessa problemática, a pesquisa-ação realizada acompanhou o processo de mobilização dos agricultores no sentido de promover a restauração do canal de água. Para o enfrentamento do problema, eles criaram uma associação que inspirou a comunidade a assumir a luta coletiva para a reconstrução do canal, além da tomada de consciência socioambiental, a partir de uma aprendizagem social voltada para a recuperação do ribeirão e para a qualidade de vida do seu território. A forma como eles se organizaram em defesa das necessidades e interesses coletivos evidenciou o potencial transformador da educação ambiental na vida da comunidade.

Palavras-chave: Canal de Água. Erosão. Educação Ambiental.

ABSTRACT

This article presents the environmental education work developed with smallholders from Rural Nucleus 2 of Sobradinho-DF. The methodological approach was based on action research, through which the subjects build interactions and human development that are evident in the transformative actions developed by them. The theoretical reflection starts from the discussion of the forms of land appropriation in the Sobradinho region, combined with the disorderly urban expansion that determined degrading environmental impacts in the Sobradinho river basin and the emergence of frequent erosions. The erosion process caused the destruction of the historic water channel that

crossed the smallholdings, an essential source of water for the farmers' work. Faced with this problem, the action research carried out accompanied the process of mobilization of the farmers in order to promote the restoration of the water channel. To address the problem, they created an association that inspired the community to take on the collective struggle to rebuild the canal, in addition to raising socio-environmental awareness, based on social learning focused on the recovery of the stream and the quality of life in their territory. The way they organized themselves to defend collective needs and interests highlighted the transformative potential of environmental education in the life of the community.

Keywords: Water Channel. Erosion. Environmental Education.

RESUMEN

Este artículo presenta el trabajo de educación ambiental desarrollado con propietarios de fincas en el Núcleo Rural 2 en Sobradinho-DF. El enfoque metodológico se basó en la investigación acción, a través de la cual los sujetos construyen interacciones y formación humana que se evidencian en las acciones transformadoras desarrolladas por ellos mismos. La reflexión teórica parte de la discusión de las formas de apropiación de la tierra en la región de Sobradinho, combinadas con la expansión urbana desordenada que determinó impactos ambientales degradantes en la cuenca del río Sobradinho y la aparición de frecuentes erosiones. El proceso de erosión provocó la destrucción del histórico canal de agua que atravesaba las fincas, fuente de agua esencial para que los agricultores realizaran su trabajo. Frente a esta problemática, la investigación-acción realizada siguió el proceso de movilización de agricultores para promover la restauración del cauce de agua. Para enfrentar el problema crearon una asociación que inspiró a la comunidad a asumir la lucha colectiva por la reconstrucción del canal, además de generar conciencia socioambiental, basada en aprendizajes sociales enfocados en la recuperación del río y la calidad de vida en su territorio. La forma en que se organizaron en defensa de las necesidades e intereses colectivos destacó el potencial transformador de la educación ambiental en la vida de la comunidad.

Palabras-clave: Canal de Agua. Erosión. Educación Ambiental.

1 INTRODUÇÃO

A cidade de Sobradinho, no Distrito Federal (DF), hoje denominada Região Administrativa de Sobradinho – RA V, foi fundada em 13 de maio de 1960, no mesmo ano da inauguração de Brasília, para abrigar os trabalhadores conhecidos como candangos, que participavam da construção da nova capital do país. A cidade está localizada nas margens do ribeirão Sobradinho, que recebeu o mesmo nome da cidade. Esse relevante corpo d'água contribui de forma significativa para a constituição do berço das águas do Bioma Cerrado.

O processo de ocupação desordenada do solo em Sobradinho, como no caso da implantação dos condomínios horizontais, ocorreu sem planejamento e em desacordo com a legislação ambiental. Esse modo de apropriação causou impactos ambientais na bacia do ribeirão, dentre eles as erosões, que provocaram a destruição acima referida.

A expansão urbana sem estudos ambientais provocou um rastro de destruição. Conforme pesquisa realizada por Azevedo e Barbosa (2011, p. 165), esse processo causa “a remoção da cobertura vegetal, a impermeabilização do solo que leva à poluição dos cursos d'água, e à diminuição das taxas de infiltração que aumentam o escoamento superficial das chuvas, facilitando os processos erosivos e o assoreamento dos cursos d'água”.

Estudo realizado por Silva (2015) apresenta o caso do ribeirão Santa Maria, que nasce no DF, na Região Administrativa de Santa Maria – RA XIII. O ensaio mostra que a criação da cidade de Santa Maria e dos municípios goianos do Novo Gama e Valparaíso aconteceu sem as devidas observações das normas legais de preservação ambiental. A implantação de loteamentos na cabeceira do ribeirão Santa Maria e junto às margens deixou como herança a destruição quase total do ribeirão.

A criação de empreendimentos sem o devido plano de impacto ambiental, acaba por destruir parte do meio natural. Segundo Gonçalves Junior (2015, p. 25), “como no Brasil boa parte dos condomínios horizontais e loteamentos fechados são instalados na periferia rural, grandes áreas são expostas ao uso urbano, podendo conduzir a perdas ambientais significativas”.

Este artigo apresenta e discute o processo de pesquisa-ação sobre um problema socioambiental ocorrido nas margens do ribeirão Sobradinho, em janeiro de 2020. Trata fundamentalmente da destruição de um histórico canal de água, uma fonte essencial para o desenvolvimento do trabalho dos agricultores do Núcleo Rural 2 de Sobradinho, Distrito Federal (DF). A canalização hidráulica de 12 metros de comprimento, feita de manilhas destruídas pela erosão, captava água no ribeirão e vertia na direção de um canal de água de 6 km de extensão, que fornecia água para as chácaras da região.

A investigação buscou descrever e analisar a mobilização empreendida pelos chacareiros com a finalidade de lutar pela restauração do canal de água, criando uma associação para planejar as ações,

melhorar a comunicação e encaminhar a pauta de reivindicações do Núcleo Rural 2 de Sobradinho, com o objetivo de reconstruir o canal e assegurar o retorno da água para o trabalho da comunidade. Assim, foi criado o movimento dos chacareiros, um coletivo de lutas para articular a mobilização social. Segundo Toro e Werneck (1997, p. 93), “mobilização social é convocar vontades (discursos, decisões e ações) para um propósito determinado, para uma mudança na realidade”.

A aproximação do pesquisador com essa comunidade ocorreu desde o primeiro momento de mobilização dos chacareiros em torno da causa pela retomada do canal. Essa interação criou vínculos e, assim, foi formado um coletivo que passou a trabalhar, pensar, planejar, agir e tomar decisões conjuntamente. Essa participação das pessoas implicadas nas questões investigadas, com a finalidade de equacionar os problemas encontrados, caracteriza a pesquisa-ação desenvolvida pelo pesquisador junto a essa comunidade.

Nesse sentido, Barbier (2007) apresenta a metodologia da pesquisa-ação como uma abordagem que reúne pesquisador e os sujeitos envolvidos na pesquisa para uma caminhada na direção da transformação da realidade. Para o autor, é próprio da pesquisa-ação a imprevisibilidade nas estratégias a serem utilizadas e as situações relevantes que emergem no processo. Tal configuração permite o caráter formativo e emancipatório dessa concepção de pesquisa. Assim, o sujeito deve tomar consciência das transformações que vão ocorrendo em si próprio e no processo. Dessa forma, em diálogo com a comunidade, o pesquisador acadêmico implementou da sua tese de doutorado, oficinas, entrevistas, rodas de conversas, registros fotográficos, criação de vídeos, observação participante e registros em seu diário de itinerância.

2 A PONTE DO RIBEIRÃO SOBRADINHO – O COMEÇO DOS DIÁLOGOS

O pesquisador costumava ir até as margens do ribeirão para fazer observações de campo. Assim, eram encontradas ações antrópicas degradantes como queimadas, desmatamentos, resíduos lançados no leito e ocupações irregulares. No mês de janeiro de 2020, em determinado procedimento de investigação sobre a ponte do ribeirão, o pesquisador conheceu um chacareiro da comunidade de nome Dário Viana.

Dário, produtor rural e, desde 1975, é proprietário de uma chácara próxima à sede do Parque Ecológico dos Jequitibás, em Sobradinho. Esse parque é uma unidade de conservação com boa estrutura e bastante frequentado pela comunidade. Nesse encontro, ele contou algumas histórias sobre a luta de quem mora e trabalha no campo, que já participou de iniciativas comunitárias voltadas para a preservação do ribeirão.

O encontro com esse produtor foi elucidativo, pois ele resgatou memórias de momentos bem significativos que vivenciou na comunidade. Ele informou que, quando foi construída a ponte que dá acesso ao Núcleo Rural 2 de Sobradinho, a lâmina d'água ficava aproximadamente a dois metros do fundo do ribeirão Sobradinho.

O chacareiro relatou que nos anos 1990 foi dado início à constituição de condomínios horizontais nas proximidades da bacia hidrográfica do ribeirão Sobradinho. Ele acrescentou que o planejamento voltado para habitação desconsiderou os impactos que essa expansão urbana causaria ao meio ambiente, com agravos sobre o trabalho dos agricultores.

A comunidade dos agricultores do Núcleo Rural 2 de Sobradinho, liderada por Dário, comunicou essa problemática às autoridades públicas. Aquela forma de uso do território resultou em um verdadeiro conflito ambiental, pois o ribeirão sofria danos por causa da ocupação irregular do solo. Como as águas do ribeirão eram captadas pelos agricultores por meio de um canal, então, as alterações ambientais na bacia hidrográfica repercutiam no manejo da água para consumo na agricultura.

Este encontro com Dário resultou na abertura de mais uma frente de pesquisa-ação de doutorado não prevista no projeto original, mas fundamental para compreensão das questões socioambientais diretamente relacionadas com a comunidade do campo. Dessa forma, o entendimento das raízes dos impactos ambientais, além de unir aquela comunidade em torno da questão da água, contribuiu de forma significativa para um conjunto de diálogos com diversas instituições, resultando em parcerias e início da busca por resolução da problemática socioambiental.

A história oral contada pelo Sr. Dário Viana é similar às memórias e narrativas dos agricultores das demais chácaras do Núcleo Rural 2 de Sobradinho. Todos os relatos dão conta de um canal construído com mão de obra dos trabalhadores escravizados que viveram nos arredores do local que hoje constitui o território de Sobradinho. Esse canal ainda existe e representa uma engenhosa obra, uma vez que seu traçado capta e leva água do ribeirão por efeito da gravidade, passando nos fundos das chácaras e servindo água para a realização do trabalho dos agricultores. Depois do percurso de 6 quilômetros de extensão, o canal d'água deságua no córrego Brejo do Lobo, que lança suas águas no ribeirão Sobradinho. Esse canal é carinhosamente chamado de rego d'água pelos agricultores.

Segundo relato do Dário, à medida que os condomínios foram erguidos nas imediações da cabeceira do ribeirão Sobradinho, o início da bacia hidrográfica começou a sofrer perda de biodiversidade. Esses condomínios não implementaram sistema de drenagem das águas pluviais, assim, a cabeceira do ribeirão ficava mais vulnerável a cada estação chuvosa. O resultado desse

processo foi drástico, causando impactos ambientais como desbarrancamento, queda das árvores, assoreamento e erosões.

Estudo realizado por Barbosa (2010) constatou que o avanço da ocupação urbana de Sobradinho, a partir da década de 1990, aconteceu de forma desordenada. Verificou-se que esse processo de expansão urbana ocorreu rapidamente, sem planejamento, em desacordo com a legislação ambiental e incompatível com o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do DF (PDOT), instituído pela Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009. Segundo Andrade (2014, p. 333), o planejamento urbano deve respeitar a dimensão socioambiental, pois “o grande desafio para os planejadores do espaço urbano está em conciliar as demandas para a sobrevivência do ser humano, de forma sistêmica, com densidades de ocupação e seus benefícios sociais, em equilíbrio com os processos naturais, como o ciclo da água urbano”.

No final do mês de março de 2020, Dário enviou ao pesquisador fotos e vídeos de uma erosão nos fundos da chácara 32 do Núcleo Rural 2 de Sobradinho. Esse processo desagregou o solo e destruiu uma tubulação de manilhas de aproximadamente 12 metros de comprimento. A tubulação conectava o ribeirão a um canal de água feito à mão, contendo aproximadamente 1 metro de largura e 6 quilômetros (km) de extensão.

Essas águas passavam nos fundos das chácaras números 23 a 33, totalizando um percurso de 6 km de distância para suprir as necessidades diárias e assegurar o trabalho dos agricultores. Com a escalada do processo erosivo, a comunidade ficou sem água, diante de um problema de gestão de recursos hídricos jamais visto na localidade.

3 A HISTÓRIA ENTRETECIDA PELAS ÁGUAS

Os agricultores teceram uma rede de comunicação na região, cuja abordagem central era a organização comunitária para a luta de todos em torno da retomada do rego d'água. Dário destacou a importância desse canal de água e a necessidade da preservação. Primeiro, pela genuína necessidade da água para o trabalho na agricultura e, segundo, pelo caráter cultural e histórico. Ele relatou que esse canal faz parte da história da região, que a construção dele deu-se por mão de obra dos trabalhadores escravizados que viveram nas antigas fazendas da região.

Segundo Bertran (2011), nos séculos XVIII e XIX, na área onde foi criado o atual Distrito Federal, eram encontradas fazendas com engenhos cujos serviços ficavam por conta dos trabalhadores escravizados. Na porção norte do território do atual DF, os escravizados eram encontrados nas fazendas ao longo do ribeirão Contagem (localizado na RA V) e nas proximidades da Fercal. A região

da Fercal foi, por décadas, pertencente à Região Administrativa de Sobradinho. Na atualidade, o local foi reconhecido como Região Administrativa da Fercal - RA XXXI.

A preocupação da preservação das águas do ribeirão suscitaram aspirações e interesses dos chacareiros por recompor a biodiversidade local. Esses sujeitos são portadores de saberes produzidos na práxis comunitária e, assim, vêm cuidando do Núcleo Rural 2 nas últimas décadas. Para Morin (2008), é fundamental o reconhecimento da cultura e da existência de uma pluralidade de formas de conhecimentos das comunidades, que o autor denomina de paradigma da transdisciplinaridade. Nessa perspectiva, Nicolescu (2008, p. 120) acrescenta que “é a linguagem transcultural, que torna possível o diálogo entre todas as culturas e que impede sua homogeneização, um dos aspectos maiores da pesquisa transdisciplinar”.

Os chacareiros construíram, no meio rural, novos percursos da vida comunitária, que contribuiu para a formação dos sujeitos e mudanças na realidade. Esse é um itinerário formativo que, na perspectiva de Pineau (1988), significa o fundamento de histórias entretecidas com as coisas e o mundo (ecoeducação), e com os outros (heteroeducação), compondo um processo de educação ambiental comunitária afirmando autonomia e a formação do sujeito crítico e reflexivo. Nesse cenário, segundo Freire (1980, p. 34), para ser um instrumento válido, “a educação deve considerar a vocação ontológica do homem – vocação de ser sujeito – e as condições em que ele vive: em tal lugar exato, em tal momento, em tal contexto”.

Devido à parceria estabelecida entre o pesquisador e integrantes dos chacareiros, Dário sugeriu que o pesquisador conversasse com alguns agricultores das outras chácaras, porque esses sujeitos guardam histórias e memórias do Núcleo Rural 2 de Sobradinho. Um desses é Salles, proprietário da chácara 42. Salles contou ao pesquisador que nas chácaras 23 e 24 existem vestígios que remontam aos tempos da escravidão no Brasil. Salles recomendou ao pesquisador ir até às referidas chácaras para conversar com os funcionários.

O pesquisador conversou com Carlos, que trabalhou por mais de 20 anos na chácara 23, mas atualmente trabalha na chácara 29. Ele contou que no interior da propriedade tem sinais que são mostras de tempos longínquos. São artefatos mantidos na chácara como patrimônio cultural e que fazem parte da história da região, incluindo peças antigas do tempo dos trabalhadores escravizados que viveram na localidade.

Carlos relatou ter ouvido de trabalhadores e proprietários anteriores sobre histórias que vinham sendo passadas ao longo do tempo. Uma história oral, uma linha contínua de comunicação, uma rede tecida e bem entrelaçada, assegurando a existência de uma memória muito forte. A chácara 23 guarda um pouco da história desses artefatos e construções que preservam a memória de tempos

remotos, cujos vestígios sinalizam que pessoas escravizadas trabalharam nas antigas fazendas da região. A escuta dessas narrativas entretecem o contexto histórico do cenário atual. Para Ruscheinsky (2005), a perspectiva da história oral intenciona subsidiar as orientações dos múltiplos setores profissionais que se dedicam à causa ambiental:

As atividades de muitos profissionais na área de educação ambiental encontram-se alicerçadas na prática pela metodologia da história oral, isto porque o reconhecimento de sujeitos requer que o profissional percorra os principais fatos da vida individual e social, bem como tente compreender o horizonte de vida, o significado atribuído aos fenômenos sociais e ambientais pelos setores populacionais em atendimento (Ruscheinsky, 2005, p. 136).

No mês de julho de 2020, o pesquisador e Dário foram até a chácara 24, que hoje pertence ao Sr. Henrian. Essa foi a primeira visita do pesquisador ao local, marcando o início de longos diálogos com um dos trabalhadores da propriedade, Franciner Martins do Nascimento, chamado afetuosamente de “Paraíba”. Ele conviveu com outros dois proprietários, além do atual, e trabalha no local há 28 anos. Na primeira caminhada no interior da chácara, Paraíba mostrou para os visitantes o antigo rego d’água, que atravessa a propriedade, além disso, contou que o canal foi aberto por mão de obra dos trabalhadores escravizados.

Nessa primeira visita do pesquisador, Paraíba contou parte da história que aprendeu e conviveu nesses quase 30 anos. Mas ele relatou que o pesquisador só teria acesso a outros detalhes da história do local se o proprietário da chácara autorizasse. A justificativa dada pelo trabalhador é que o casarão histórico da chácara só poderia ser visitado com a autorização do dono.

Paraíba relatou que a chácara 24 integra uma sequência numérica de chácaras que estão vinculadas diretamente ao ribeirão Sobradinho, numeradas de 23 até a 33. Ele contou que, antigamente, a chácara 24 chamava-se Sítio Moenda Velha, nome da propriedade desde os tempos do Coronel Gomes Rabello, que foi proprietário e ficou a maior parte da vida no sítio. Segundo Bertran (2011), a família dos Gomes Rabello possuía propriedades na região e foi fundadora da cidade de Planaltina (DF) (considerada RA VI). Segundo Eleutério e Rodrigues (2023, p. 35), “Planaltina é a cidade mais antiga do DF, nascida e criada em 1859 com o nome de Mestre d’Armas e em 1917 recebeu o nome atual”.

Ainda segundo Paraíba, há décadas ele desenvolve o trabalho da chácara 24, que continuamente teve vinculação com as águas do ribeirão. A área antiga do sítio Moenda Velha começava próxima ao córrego Brejo do Lobo, afluente do ribeirão Sobradinho e seguia até próxima ao Polo de Cinema. O Polo de Cinema e Vídeo Grande Otelo foi criado em 1991, em uma área de

800 hectares, para o desenvolvimento de atividades audiovisuais. O espaço fica na RA-V e pertence ao Governo do Distrito Federal (GDF), sob responsabilidade da Secretaria de Cultura.

Na década de 1960, foi construída uma estrada que implicou na divisão do sítio em dois trechos. Atualmente, a estrada é a rodovia distrital denominada DF-326, ligando Sobradinho à área rural e à RA XXXI. Na referida década, o sítio era de propriedade de Dona Cecília, que adquiriu a terra em 1963.

Depois da divisão do sítio em dois trechos, então a propriedade foi fracionada. Na parte de cima da DF-326, ficaram as chácaras 39 e 40, de propriedade de Carlos Zarur e George Zarur, ambos filhos de Dona Cecília. Em 1965, a proprietária vendeu uma fração na parte de baixo da rodovia para Osvaldo, que é atual proprietário da chácara 25. Em 1972, ela vendeu a outra fração da parte de baixo, hoje a chácara 24, para Ernesto Alberto.

Dessa forma, de 1972 até 2005, a chácara 24 foi de propriedade de Ernesto Alberto. Paraíba trabalhou para Ernesto Alberto de 1996 até nova venda da propriedade, no ano de 2005. Ele contou que Ernesto Alberto foi embaixador do Brasil, que representou o país na República da Costa do Marfim e, depois, na República da Turquia.

Vale destacar que Bertran (2011, p. 370) conta, em seu ensaio, que esteve em Sobradinho e manteve aproximação com sedes de fazendas antigas, bem preservadas por seus proprietários. Em uma delas, conta o autor, "com uma bela, extensa, e proporcionada casa – cujo proprietário é embaixador do Brasil no Oriente – não apenas o acesso é interdito como se é impedido até mesmo de fotografar o monumento histórico sem autorização expressa".

Paraíba contou que quando chegou para trabalhar na chácara, no ano de 1996, conheceu Aristides Raimundo, um homem que havia trabalhado naquela propriedade de 1964 até 1996. Paraíba escutou muitas histórias narradas por Aristides acerca da vida e dos acontecimentos naquela região, dos tempos anteriores à década de 1960. As narrativas incluíam histórias de que o antigo canal foi construído pelos trabalhadores escravizados que viveram na região.

Esse bom contador de histórias narrou em detalhes como foi o primeiro trabalho realizado na chácara. Ele teve que fazer a transposição de uma cruz de aroeira, cuja madeira foi lapidada pelos trabalhadores escravizados. Aquele trabalho envolvia certa complexidade, uma vez que a cruz não poderia sofrer danos e, além disso, em um dos braços dessa cruz encontrava-se uma casa do pássaro joão-de-barro.

Na verdade, na época da transposição eram dois ninhos, um sobre o outro, um "sobrado", mas as intempéries dilapidaram o ninho superior. Então, na atualidade existe apenas um ninho. Segundo

a tradição, o sobrado construído sobre o braço dessa cruz serviu de inspiração para compor o nome da cidade erguida em 1960, ou seja, a cidade de Sobradinho.

No local onde está fixada a cruz, foi construído um jardim e um pequeno lago, contornados por um muro feito de pedra, distante 50 metros da casa principal da chácara. O local tem uma pequena cobertura feita com tijolos, madeira e telhas, para proteger a antiga cruz das avarias do tempo. No pé do cruzeiro, uma placa informa que a cruz foi criada antes de 1850, que o pássaro joão-de-barro concebeu uma casa com dois pavimentos ou sobrado, que essa circunstância serviu como referência para a escolha do nome da cidade de Sobradinho.

Na sede da chácara existe uma bela casa no estilo colonial. Paraíba relatou que a casa foi restaurada no ano de 1978 pelo embaixador Ernesto Alberto. O atual dono da chácara é Henrian, que comprou a propriedade do embaixador em 2005. Um mês após a primeira visita e conversa com Paraíba, o pesquisador retornou à chácara e conversou com o proprietário Henrian.

Henrian contou que soube dos antigos proprietários que existia um pequeno cômodo na parte superior da casa que servia como um esconderijo do Coronel Gomes Rabello, para os momentos em que ele se sentia ameaçado ou com medo de assaltos. A casa é grande e com todas as colunas de sustentação feitas em madeira. Ela possui vários cômodos e, na divisa entre dois deles, existem duas janelas trazidas da França e uma parede decorada com ajulejos vindos de Portugal. O acervo guarda ferramentas, equipamentos, armas, chocalhos, sinos, braceletes. Esses materiais ficam organizados sobre pequenas mesas na sala da casa. Além disso, são preservados luminárias, tapetes e móveis.

Dois anos após ter comprado a chácara 24, em 2007, Henrian realizou uma restauração na casa. Aproximadamente uns 100 metros à direita da casa principal da chácara existem ruínas de um muro de adobe construído pelos escravizados no século XIX. Ainda restam uns 15 metros de comprimento de muro por uns 80 cm de altura e manchas isoladas do adobe nas partes baixas da chácara, até próximo ao córrego Brejo do Lobo.

Pelo que Paraíba buscou na memória e nos diálogos eram dois muros paralelos, de aproximadamente 500 metros de comprimento cada um, distantes 30 metros, posicionados no centro da propriedade, cuja finalidade era proteger a casa e a lavoura das comitivas que atravessavam a antiga fazenda, muitas vezes conduzindo dezenas ou centenas de animais que bebiam água no córrego Brejo do Lobo. Essas comitivas vinham da direção do que é hoje o Plano Piloto de Brasília e seguiam em direção à área rural de Sobradinho.

Próximo à casa, a mais ou menos uns 80 metros, existia um espaço para o preparo das refeições e repouso dos escravizados, que acabou não sendo conservado, não restando vestígios ou ruínas desse

local. Restou um antigo moinho de cana, todo em madeira. Paraíba conta que reformou o velho moinho e que isso contribuiu para a preservação da história do antigo sítio Moenda Velha.

4 O SIGNIFICADO AMBIENTAL E SIMBOLICO DO CANAL

Esse dedicado trabalhador contou que toda atividade da chácara gira em torno das águas do ribeirão, e que, depois que o canal de água foi danificado com a queda das árvores, todas as atividades desenvolvidas tornaram-se mais trabalhosas devido à redução de uma fonte d'água fundamental. A chácara também utiliza outras fontes, mas a principal delas sempre foi as águas do canal.

Os agricultores do Núcleo Rural 2 de Sobradinho tratam o pequeno canal como um santuário e patrimônio comum a ser preservado: em primeiro lugar, por seu aspecto cultural, pois eles guardam essa memória que remonta ao século XIX; segundo, pela grande importância da necessidade da água para o trabalho da comunidade; terceiro, pela defesa e pelos cuidados com o canal vinculados à preservação do ribeirão Sobradinho. Segundo Barcelos (2005), essas memórias resgatam histórias bem lúcidas ao buscarem entender um problema ecológico como se fosse um texto:

Um texto que jamais será único, na medida em que é tecido pelos sentimentos e pelas subjetividades em metamorfose permanente no cotidiano. Assim vista, a construção e ou/desconstrução do problema ecológico como texto passa a ser uma maneira a mais de produção de conhecimento sobre um fragmento da realidade presente. Em nosso caso, uma produção de conhecimento em educação ambiental (Barcelos, 2005, p. 92).

Conforme história do Dário, desde o início, o rego d'água captava água em um ponto distante 200 metros à jusante da barragem do ribeirão. Mas, com o decorrer do tempo, o processo de degradação ambiental causou danos ao curso da água, tornando os níveis do ribeirão e do rego d'água desiguais. Mas tal desnível foi corrigido no início da década de 2000, com adaptações e transferência do ponto de captação d'água para a barragem do ribeirão. Essa barragem foi construída pelo poder público na década de 1960, cuja finalidade era o abastecimento de água para a comunidade. Mas diante de outras opções para o fornecimento de água para a cidade, o uso da barragem passou para as atividades dos agricultores locais. Essa barragem do ribeirão fica localizada entre o clube Bancrevea e a chácara 33.

De acordo com relato do Dário, foi construído um clube denominado Associação de Desportos Recreativa Bancrevea, nas margens do ribeirão. O clube foi inaugurado no ano de 1970, destinando a barragem para balneabilidade dos associados. Na atualidade, o clube funciona de forma precária e a barragem do ribeirão encontra-se desvinculada dele. No início do ano 2020, como mencionado, um impacto ambiental persistente causou erosão e provocou o tombamento de várias árvores. Inclusive,

isso afetou a parte inicial do canal que captava água para a comunidade no trecho onde está localizada a barragem.

Segundo Andrade (2014), sem considerar a importância da sustentabilidade, então prevalece a interferência antrópica e o desequilíbrio dos ecossistemas:

Com a ocupação urbana, a retirada da vegetação ou introdução de um novo tipo de vegetação, a modificação da superfície do solo, impermeabilização e novas superfícies edificadas, bem como o uso de redes de drenagem subterrâneas, provocam modificações nos processos hidrológicos e no desempenho climático da região. Essas modificações antrópicas, que ocorrem na paisagem, afetam diretamente os caminhos por onde a água circula, desde os processos de infiltração e escoamento, precipitação, até a recarga de aquíferos. Esse processo também contribui para o efeito de ilhas de calor, aumentando a temperatura nos centros urbanos, em relação ao entorno rural e natural (Andrade, 2014, p. 336).

Na primeira década do século XXI, a Secretaria de Meio Ambiente do GDF (SEMA) manteve encontros com os chacareiros da região e, numa ocasião, decidiu que o canal não poderia continuar captando água do ribeirão no trecho da barragem e que a conexão d'água seria desfeita. Dário foi categórico e relatou à equipe técnica da Sema que a questão envolvia, além da necessidade da água, um significado histórico e cultural para os chacareiros, uma vez que o rego d'água foi construído pelos trabalhadores escravizados que viveram na região.

Assim, diante dessa compreensão, os técnicos foram demovidos da decisão e as águas continuaram vertendo pelo pequeno canal.

Este canal aberto na terra para escoamento de água, desde os tempos remotos, sempre necessitava da remoção de galhos ou outros materiais que causavam algum problema ou obstáculo ao curso d'água. Os agricultores relataram histórias de que o Sr. Osvaldo, da chácara 25, e o falecido Sr. Wilson Sesane, da chácara 29, costumavam organizar a comunidade para os mutirões de manutenção do rego d'água. Mas depois da destruição da entrada do canal, a resolução do problema só seria possível com medidas e projetos que implicavam a participação do poder público.

5 O SENTIDO DA ÁGUA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A abordagem da educação ambiental suscita diálogos transdisciplinares com muitos campos do conhecimento, incluindo os saberes populares. Essa é uma dimensão fundamental que reúne pessoas para discutir a problemática socioambiental que atinge a biodiversidade, os ecossistemas e a comunidade, com o propósito de, coletivamente, buscar soluções para as questões identificadas por elas. Os chacareiros não desistiram momento algum da possibilidade de ver novamente a água correndo no pequeno canal. Para eles a água, além de fundamental ao trabalho produtivo, está vinculada ao processo de recuperação do ribeirão Sobradinho. Segundo Sato e Carvalho (2005, p.

12), “a educação ambiental pode ser uma preciosa oportunidade na construção de novas formas de ser, pensar e conhecer que constituem um novo campo de possibilidades de saber”.

A incorporação da dimensão ambiental na formação da comunidade é capital para a promoção de outras atitudes, novos valores e o despertar da indissociabilidade das relações culturais, sociais e naturais. Além disso, a água, mesmo diante das adversidades, movimenta-se, rompe o silêncio, a inércia, promove encontros e vincula as pessoas. Segundo Sena Filho (2018), as interações dos sujeitos sobre a essência da água qualificaram as estratégias de educação ambiental, uma vez que a comunidade:

Adotou a água como força para unir educadores, gestores, alunos, comunidade e o pesquisador. A água e seu movimento energético, por vezes, sofre os mais insanos ataques da ação humana como a destruição de suas nascentes e, ao mesmo tempo, possui a autoridade de ocupar um espaço social como o de uma escola e conduzir ações transformadoras da realidade na perspectiva da formação de outro ser humano (Sena Filho, 2018, p. 59).

Para os chacareiros, a água é o que dá sentido à vida, o princípio de tudo, pois representa a hortaliça e o legume que brota, a dessedentação dos animais e o crescimento da vegetação. Para esses sujeitos que vivem nessas chácaras, as árvores são verdadeiras produtoras e dispersoras de água que protegem as nascentes e favorecem o ciclo da vida. Assim, a água realiza um movimento em espiral de vapor, nuvem, precipitação, escorrega e penetra no solo e, de novo, chega às nas nascentes; e então formam o ribeirão.

Encontrar sentido para vida é saber criar espaços no cotidiano para sentir-se em harmonia ou consonância com os outros seres. Segundo Gutiérrez e Prado (2013, p. 106), o ser humano vive seu cotidiano em contínua imbricação com o ser dos outros:

A congruência nos leva à tomada de consciência ecológica, espiritual e cósmica como a primeira chave de nosso agir humano que, inclusive em escala gaiana, deve iniciar-se com passos pequenos, tangíveis e concretos. O processo pedagógico é esse caminhar cotidiano que busca, promove e fomenta a vida.

6 A MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM CURSO

No mês de abril de 2020, os agricultores realizaram um encontro nas margens do ribeirão e convidaram o pesquisador para participar. A finalidade dessa reunião foi para observar os impactos ambientais no canal de água e discutir alternativas de solução. Após as observações, o grupo deliberou por comunicar aos órgãos públicos sobre o incidente do rompimento do rego d’água.

Com isso, foi tomada uma decisão coletiva de elaborar um documento que relatasse o rompimento da entrada do canal por força da erosão. A comunidade escreveu os textos e encaminhou-

os às autoridades competentes. O fato foi comunicado à Agência Reguladora de Águas e Energia do DF (ADASA), ao Comitê de Bacia do Rio Paranaíba DF, à Secretaria da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI), à Câmara Legislativa do DF (CLDF) e à ouvidoria do GDF.

No mês de maio de 2020, técnicos da Seagri compareceram ao local para um encontro com os agricultores e com integrantes do movimento social organizado dos ambientalistas da cidade de Sobradinho (Grupo Caridade Verde, Nelsão Ambiental, RRP Moura, SOS Ribeirão, Guardiões do Meio Ambiente). Além disso, a visita serviu para coletar dados e analisar a situação do canal de água que foi avariado. Os agricultores foram ouvidos e auxiliaram os técnicos no levantamento de dados e na descrição pormenorizada da localização, como vegetação, nascentes, atividades desenvolvidas, comunidade atendida pelo canal e histórico do processo de degradação. O grupo solicitou aos técnicos da Seagri agilidade nas providências relacionadas ao canal, bem como pediu um encontro com o secretário da pasta.

No dia 29 de julho de 2020, ocorreu uma reunião virtual com a participação do secretário da Seagri, do representante da Frente Ambientalista da CLDF, do pesquisador, do presidente do movimento SOS Ribeirão e do representante da comunidade dos chacareiros.

O secretário dispunha das informações e dos dados levantados pela equipe técnica da secretaria. O representante dos agricultores relatou as dificuldades vividas pelos chacareiros que dependiam da água do canal para trabalhar. O secretário comunicou que, diante da necessidade de água para as atividades agrícolas, dos fatos constatados e dos estudos realizados por sua equipe, a pasta iria solucionar o caso por meio da mesma tecnologia usada no projeto Produtor de Água¹, que é desenvolvido na bacia do Pipiripau, na Região Administrativa de Planaltina-DF. Para a promoção daquele projeto, foi firmada parceria entre a Seagri e os agricultores do Núcleo Rural do Pipiripau.

A reunião da Seagri com os agricultores de Sobradinho resultou em importantes encaminhamentos para serem cumpridos por ambas as partes. O primeiro deles foi o compromisso da Seagri em desenvolver um projeto para canalizar o rego d'água, pois a pasta da agricultura tem evitado trabalhar com canais *in natura* para diminuir perdas de água por infiltração e evaporação.

O segundo encaminhamento foi estratégico, pois ele provocou uma aproximação dos chacareiros do Núcleo Rural 2 de Sobradinho com os movimentos sociais SOS Ribeirão e Guardiões do Meio Ambiente, ambos da cidade. O objetivo dessa parceria era estabelecer negociação junto à CLDF para assegurar recursos orçamentários. O terceiro ficou a cargo dos chacareiros junto com o

¹ O Programa Produtor de Água, concebido pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) em 2001, tem como objetivo o pagamento por serviços ambientais ao provedor de boas práticas pela revitalização ambiental. De acordo com sua metodologia, o resultado das ações implantadas em uma bacia hidrográfica pode ser verificado em seus cursos d'água, por meio da melhoria na qualidade e quantidade de água.

SOS Ribeirão, que assumiram a incumbência de solicitar a outorga de água junto à Adasa. A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - Emater-DF, Escritório de Sobradinho, visitou as chácaras e elaborou levantamento técnico, que é um requisito para a emissão da outorga. Esse documento é uma autorização pública para a captação de água no ribeirão. A Adasa emitiu a outorga em março de 2022.

O quarto encaminhamento, foi obter a licença ambiental para a realização da obra na margem do ribeirão. Esse requisito ficou sob responsabilidade da Seagri. No quinto, a Seagri se comprometeu a providenciar 12 metros de tubulação, para que os chacareiros improvisassem a passagem de água da barragem para a entrada do rego antigo d'água, até a chegada do recurso orçamentário e a execução das obras. O sexto foi a parceria dos chacareiros com a Seagri e a Emater na execução, pois a obra aconteceria passando no interior de cada chacara.

Após a reunião de julho com a Seagri, uma emissora de TV compareceu ao Núcleo Rural e fez uma reportagem com os agricultores. A temática da reportagem girou em torno da restauração do canal de água para o trabalho cotidiano dos agricultores. Eles nunca tinham participado de entrevista para TV, mas a necessidade e a disposição de luta levou alguns deles a encarar o uso do microfone do repórter para disseminar o problema socioambiental.

Nestas interações os chacareiros foram descobrindo a importância do enfrentamento institucional, para a solução do conflito. Nessa perspectiva, segundo Freire (1986, p. 60), “a transformação social é feita de muitas tarefas pequenas e grandes, grandiosas e humildes! Estou incumbido de uma dessas tarefas. Sou um humilde agente da tarefa global de transformação”. Nessa linha de pensamento, a educação ambiental suscita o processo de conscientização por meio de ação e reflexão. Assim, segundo Loureiro (2004), esse processo conduz à práxis comprometida com o outro e com a vida:

A educação ambiental promove a conscientização e esta se dá na relação entre o “eu” e o “outro”, pela prática social reflexiva e fundamentada teoricamente. A ação conscientizadora é mútua, envolve a capacidade crítica, diálogo, a assimilação de diferentes saberes, e a transformação ativa da realidade e das condições de vida (Loureiro 2004, p. 28).

Os chacareiros pediram apoio ao movimento de ambientalistas na articulação para obter a emenda parlamentar na CLDF. Durante todo o segundo semestre de 2020, frequentemente o grupo comunicava-se com o representante da Frente Ambientalista da CLDF para que fosse incluído recurso orçamentário para a obra de recuperação da erosão e do canal de água. A CLDF aprovou o orçamento no mês de dezembro, com a inclusão de recursos orçamentários para as referidas obras no valor de 700 mil reais.

Os chacareiros foram criativos e tiveram boas iniciativas enquanto aguardavam os desdobramentos orçamentários. No mês de julho de 2021, eles realizaram uma reunião na comunidade e decidiram fazer uma estrutura de madeira de 12 metros de comprimento, para a utilização dos 12 metros de tubulação doados pela Seagri. O objetivo dessa estrutura, em forma de ponte, era conectar a tubulação desde o ribeirão até a entrada do antigo rego d'água, assegurando o escoamento da água por todas as chácaras.

No referido encontro com a Seagri no mês de julho, os chacareiros aproveitaram a oportunidade para apresentar outras demandas da comunidade. Os chacareiros reclamaram que a área rural era desassistida pelos órgãos públicos em geral, uma vez que eles não recebiam incentivos para a produção, não possuíam CEP dos correios, nem serviço de internet, o local era mal iluminado, não contava com serviço de transporte público e quase não tinha segurança. O serviço de limpeza pública era deficiente. O transporte escolar não cobria toda a região e quando chegava o período das chuvas, os ônibus atolavam na subida do Parque Ecológico dos Jequitibás, no acesso a um restaurante rural Trem da Serra e o Polo de Cinema. Os chacareiros reivindicaram a pavimentação de 800 metros desse trecho.

A demanda da pavimentação foi entregue ao GDF em 2015. O Sr. Dário informou que o referido pedido foi encaminhado à Companhia Urbanizadora da Capital (NOVACAP), responsável pela elaboração do projeto da obra de pavimentação da subida do Jequitibás. Embora os recursos orçamentários tenham sido aprovados pela CLDF em 2017, no entanto, quando chegou em 2018, o GDF não liberou o orçamento para a execução da obra.

Conforme mencionado acima, havia previsão orçamentária para a compra da tubulação do rego d'água. No entanto, quando chegou no mês de novembro de 2021, a Seagri comunicou aos chacareiros que o processo licitatório ficou prejudicado e que recomençaria um novo certame para a compra do material. Contudo, para realizar nova licitação, a Seagri precisaria de nova previsão orçamentária. Mais uma vez houve mobilização dos chacareiros e do movimento SOS Ribeirão junto à Frente Parlamentar Ambientalista, no sentido de garantir inclusão dos recursos no orçamento do GDF para o ano de 2022.

7 A CRIAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DOS CHACAREIROS: ESPAÇO COLETIVO DE REPRESENTAÇÃO, DE LUTA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMUNITARIA

O Núcleo Rural 2 de Sobradinho possuía demandas antigas e outras mais atuais, isso suscitava uma práxis comunitária solidária que fosse além da luta pela reconstrução do rego d'água. Houve uma compreensão de que a região era invisibilizada pelo Poder Público, isso representava a ausência

da comunidade no orçamento público. Esse processo culminou com a criação de uma associação reunindo todas as chácaras da região.

Durante o segundo semestre de 2021, foram realizadas as primeiras conversas sobre a criação de uma associação. Um desses momentos ocorreu em novembro de 2021, quando foi realizada uma reunião para que o grupo se manifestasse se realmente a maioria concordava com a criação de uma entidade. A maioria decidiu que seria fundamental a constituição de uma organização que representasse os chacareiros nos mais variados fóruns, bem como conduzisse as reivindicações da região junto aos setores competentes. Dessa forma, em janeiro de 2022, foi publicado um manifesto para a criação da associação.

Em fevereiro de 2022, os chacareiros atenderam ao chamamento do manifesto e compareceram à reunião. O encontro foi bastante representativo, contou um amplo debate dos presentes que, ao final, deliberaram pela criação da associação, elegeram o presidente, o vice-presidente, a diretoria executiva e os conselhos. Vale destacar que a comunidade elegeu Dário Viana como o presidente da associação.

A comunidade se comprometeu com ações que possibilitaram maior engajamento socioambiental, resultando em uma aprendizagem social transformadora ancorada na cooperação.

Entrando diretamente no tema da cooperação e da aprendizagem social, você vê que, apesar de estar falando da política, entendo que essa dimensão é totalmente integrada. Na política brasileira, essa dimensão da gestão compartilhada, que é a essência da gestão da água, essa capacidade crescente de diferentes atores sociais executarem tarefas comuns, isso nem sempre significa chegar a um consenso. Os atores também dependem uns dos outros e da importância do tema para que cada ator social invista o tempo necessário. É um novo conceito de participação, uma nova abordagem em que a aprendizagem social implica aprender juntos para gerenciar juntos (Jacobi, 2012, p. 148).

O processo de comunicação entre os chacareiros foi determinante para despertar valores e uma consciência coletiva para enfrentar a problemática local e produzir mudanças. Assim, segundo Toro (1997), passar da consciência de necessidade de mudança para a disposição para a ação:

significa passar de uma perspectiva individual para uma perspectiva coletiva. O despertar é individual, uma experiência única de cada indivíduo. A ação é coletiva, segundo a escolha comum de todos esses indivíduos que se dispõem a atuar. Isso é importante, principalmente, porque, juntas, as pessoas se sentem poderosas o suficiente para alcançarem o imaginário proposto. Esse sentimento existe quando: elas estão seguras de sua autonomia para agir (Toro e Werneck, 1997, p. 68).

A associação preparou uma imensa agenda para o mês de abril de 2022, que incluía reuniões com a Seagri, com a Novacap, com a Administração de Sobradinho e o DER-DF. No caso desses dois últimos órgãos, a pauta era a pavimentação de 800 metros da subida do Parque dos Jequitibás.

Com a chegada do mês de abril, a associação reuniu-se com a Seagri para saber das providências adotadas para a compra da tubulação. Apesar do compromisso firmado pela Seagri, os meses subsequentes foram desafiadores para os chacareiros. Os recursos orçamentários são centralizados na Secretaria de Economia, então, a Seagri só conseguiria iniciar as obras da tubulação do rego d'água, já em processo de licitação, caso a pasta da economia fizesse o repasse financeiro para esse fim.

O coletivo solicitou audiência com o secretário da Economia para reivindicar a liberação dos recursos orçamentários, pois já era o mês de julho e, desde de abril, a comunidade aguardava a liberação do orçamento para a construção do canal de água. Foram vários telefonemas e e-mails enviados pedindo encontro com o titular da pasta, mas a assessoria do órgão sempre informava que naquele período a agenda estava indisponível. O grupo fez uma reclamação junto à ouvidoria do GDF, relatando todo o ocorrido a respeito da necessidade da liberação do orçamento, a situação continuou a mesma.

Nesse contexto, a comunidade testemunhou as dificuldades para incluir questões socioambientais no orçamento público. Por outro lado, compreendeu que a solução dos problemas passava pelo trabalho coletivo, capaz de abrir caminhos com desvelo e responsabilidade. O grupo foi gradativamente ocupando espaços e aprendendo uns com os outros, uma verdadeira "ecologia de saberes" (Santos, 2010).

A luta coletiva ressignificava as aproximações do grupo possibilitando formação e aprendizagens mútuas através das trocas de saberes. A água foi o elemento catalizador de saberes comunitários e promotora de uma ecopedagogia, baseada nos conhecimentos e nas vivências locais das pessoas. Segundo Catalão e Ibañez (2014), da pluralidade dos papéis da água desponta uma ecopedagogia pautada nas experiências cotidianas:

Ao observarmos as múltiplas funções da água nos processos planetários e vitais compreendemos como a água é o elemento de mediação entre as formas etéreas do ar e a densidade do elemento terra. Dos movimentos da água emerge uma ecopedagogia que se constitui com fluidez, dos ritmos e das alternâncias, da aceitação e inclusão das diferenças, da flexibilidade, da visão sistêmica, do pensamento reflexivo e do movimento contínuo que alterna permanência e mudança (Catalão; Ibañez, 2014, p. 68).

Após a diretoria da associação ter participado de intensa agenda de cobranças sobre a pavimentação dos 800 metros próximo à subida do Parque Ecológico dos Jequitibás, finalmente as

obras foram iniciadas em julho de 2022 e finalizadas no mês de setembro do mesmo ano. O atendimento dessa antiga reivindicação reforçou o engajamento da comunidade e, assim, o foco do coletivo não se afastou da luta pela liberação do investimento público para a construção pela Seagri do canal tubulado.

O impasse da liberação de verba para a Seagri continuava, então, no mês de agosto de 2022, o grupo resolveu fazer uma consulta ao Tribunal de Contas do DF (TCDF) sobre a conduta da secretaria da Economia. Vale ressaltar que a secretaria de Estado da Casa Civil é o primeiro órgão do executivo a emitir parecer sobre o orçamento aprovado pela CLDF. A Casa Civil reconheceu a importância do recurso para a obra da comunidade, assim, encaminhou a documentação para a secretaria de Economia. Cabia a esse órgão adotar os procedimentos e expedir liberação financeira. Além disso, a Seagri elaborou projeto para a realização da obra e providenciou licença ambiental para esse fim. Os chacareiros já possuíam a outorga de água junto à Adasa.

O tribunal realizou procedimentos junto à secretaria de Economia acerca do pleito do Núcleo Rural 2 de Sobradinho. No mês seguinte, a ouvidoria do GDF disponibilizou na página do órgão comunicado de que os recursos haviam sido liberados e já estavam à disposição da Seagri. Na mesma direção, o tribunal encaminhou e-mail para a comunidade afirmando que havia solicitado esclarecimentos à pasta da Economia e que os recursos já haviam sido repassados para a Seagri.

No mês de setembro de 2022, houve novo encontro dos chacareiros com o secretário da Seagri. Nessa reunião, o titular da pasta apresentou aos chacareiros o subsecretário de assuntos financeiros da secretaria, que comunicou a todos que já havia feito o pagamento da tubulação do rego d'água à empresa vencedora da licitação. Assim, também foi comunicado que os seis quilômetros de tubulação, que foram comprados, seriam entregues à Seagri no prazo de um mês. No mês de novembro, as equipes da Seagri e da Emater, junto com os chacareiros, compareceram à barragem do ribeirão para as primeiras movimentações de materiais e os preparativos para o início da obra. Foi realizado o serviço da conexão da tubulação com uma comporta localizada na barragem do ribeirão Sobradinho.

Em abril de 2023, a Seagri e a Emater reiniciaram a obra do canal d'água. Tratava-se de uma parceria, pois parte da mão de obra foi assumida pelos chacareiros e, a outra, representada pelos compromissos dos órgãos públicos, como a disponibilidade da tubulação, de máquinas, operadores dos equipamentos e apoio técnico. Houve diálogo e entendimento entre os chacareiros e a Seagri no sentido de construir o canal tubulado paralelo ao antigo canal *in natura*, aberto pela mão de obra de trabalhadores escravizados. No mês de setembro de 2023, os seis quilômetros de canal tubulado de água ficaram prontos e entraram em operação e, assim, as chácaras do Núcleo Rural 2 voltaram às suas atividades agrícolas com uso das águas do ribeirão Sobradinho.

O tema da governança da água precisa avançar e, para isso, requer maior comprometimento das instituições na construção de pontes e relações com a sociedade. A comunidade, pelo seu viés crítico, pretende engajamento, autonomia, mudanças e participação em processos decisórios. Segundo Jacobi (2012), as relações que envolvem instituições e pessoas suscitam o fortalecimento da aprendizagem social:

Aprender juntos para cuidar da água. O primeiro passo é participar, compreender e cooperar. Isso pode influenciar o desempenho institucional, melhorando a gestão. Introduzir a dimensão da aprendizagem conjunta é importante também para lidar com as dimensões da mudança, quando é fundamental que se leve em consideração três aspectos: contexto, processos e resultados (Jacobi, 2012, p. 149).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando houve a erosão na barragem do ribeirão Sobradinho e a conseqüente perda do canal de água, no ano de 2020, aconteceu uma mobilização social jamais vista pelos chacareiros. Eles compreenderam que estavam diante de um conflito socioambiental complexo, então trabalharam unidos para a busca de soluções. A cobrança aos órgãos públicos, a busca de recursos e a extensa agenda coletiva foi um espaço-tempo de formação.

A mobilização comunitária conduziu um processo de lutas que tornou possível que as águas voltassem a circular pelo canal, agora vertendo por uma tubulação. Mas para essa solução tecnológica acontecer, primeiro o poder público atendeu reivindicação dos chacareiros e corrigiu uma enorme erosão na cabeceira do ribeirão, que representou significativo ganho em qualidade ambiental.

A mobilização comunitária resultou na criação da Associação dos Produtores do Núcleo Rural 2 de Sobradinho. Esse fórum de participação comunitária passou a construir pontes e diálogos com outros movimentos sociais e com o Poder Público. Uma vez organizados, conseguiram fazer avançar a pauta de reivindicações, incluindo recursos orçamentários para o atendimento das demandas locais, como no caso do orçamento que foi destinado para a construção do canal de água.

Foi um tempo de intensas mudanças no meio ambiente promovidas pelas interações, vivências e aprendizagens de cada agricultor. Segundo Pineau (1988), essa formação está vinculada a uma abertura do sujeito através da ecoformação na sua relação com o mundo e com as coisas e, ao mesmo tempo, relacionada à dimensão da heteroformação por meio do diálogo e interações com diferentes agentes da comunidade.

O reconhecimento ao caráter histórico e patrimonial² do antigo canal foi significativo, pois implicou os sujeitos com uma agenda de lutas e um processo de aprendizagem. O resultado esperado veio através da construção do canal tubulado, bem como da permanência do antigo rego d'água aberto pelos trabalhadores escravizados que viveram nas antigas fazendas da região. Foi difícil, porém, tornou-se possível graças ao incansável trabalho coletivo dos agricultores, sustentado pela luta coletiva e um extraordinário trabalho de educação ambiental, que contribuiu decisivamente para a tomada de consciência ecológica e socioambiental dos chacareiros.

Esse canal reconstruído e em plena operação é observado e cuidado cotidianamente pela comunidade. Como o canal é fundamental ao trabalho dos chacareiros, qualquer sinal ou ameaça de degradação ambiental é comunicado às instituições competentes, com o objetivo de proteger trecho sensível da bacia do ribeirão.

A abordagem da educação ambiental comunitária promoveu uma práxis pedagógica levando os agricultores a criar novas relações, interações, aberturas, novos diálogos e trabalhar em rede pela defesa das águas. Segundo Freire (1996, p. 154), “o sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na História”. A necessidade do recurso natural tem sido crucial para mobilizar a participação, a criatividade, a colaboração e a solidariedade. Esse processo educativo, além colocar em prática mudanças nas formas de convivência humana e na melhoria da qualidade do meio natural, resultou em uma tomada de consciência comunitária.

Emergiu entre os chacareiros uma consciência ambiental e o sentido de pertencimento ao ribeirão e consequente cuidado com suas águas. Essa compreensão se expandiu em ciclos concêntricos com a água, ampliando o senso de responsabilidade socioambiental e o sentido maior da bacia hidrográfica.

² De acordo com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, o artigo 216 da Constituição conceitua patrimônio cultural como sendo os bens “de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira”.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Liza Maria Souza de. Conexão dos padrões espaciais dos ecossistemas urbanos: a construção de um método com enfoque transdisciplinar para o processo de desenho urbano sensível à água no nível da comunidade e da paisagem. 2014. Tese (doutorado) – FAU/UnB, Brasília, 2014.
- AZEVEDO, Helsio Amiro Montany de Albuquerque; BARBOSA, Raimundo Pereira. Gestão de recursos hídricos no Distrito Federal: uma análise da gestão dos Comitês de Bacias Hidrográficas. *Revista Ateliê Geográfico, Goiânia*, v. 5, n. 13, p. 162-182, mar. 2011.
- BARBIER, René. A pesquisa-ação. Brasília: Liber Livro, 2007.
- BARBOSA, Raimundo Pereira. Avaliação de riscos ambientais na região de Sobradinho, Distrito Federal. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2010.
- BARCELOS, Valdo H. L. “Escritura” do mundo em Octavio Paz: uma alternativa pedagógica em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (orgs.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 92.
- BERTRAN, Paulo. História da terra e do homem no planalto central: eco-história do Distrito Federal. Brasília: EdUnB, 2011.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. Capítulo III– Da Educação da Cultura e do Desporto. Seção II – Da Cultura. Diário Oficial da União, Brasília, 1988.
- BRASIL. Programa Produtor de Água/Agência Nacional de Águas - ANA. Ministério do Meio Ambiente. Brasília: ANA, SUM, 2009.
- CATALÃO, Vera; IBÁÑEZ, Maria do Socorro. Água, formação humana e sentimento de mundo: aspectos formativos do projeto água como matriz ecopedagógica. In: CATALÃO, Vera; FONTELES, Bené; RIBEIRO, Sérgio (Orgs). Água e cooperação: reflexões, experiências e alianças em favor da vida. Brasília: Edição Ararazul, Organização para a Paz Mundial, 2014, p. 68.
- DISTRITO FEDERAL. Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009. Institui o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT, publicado no DODF nº 80, de 27 de abril de 2009, Suplemento A.
- ELEUTÉRIO, Robson; RODRIGUES, Lassana (orgs). A Cápsula do Tempo da Pedra Fundamental: Uma mensagem para o futuro. Brasília, DF: Ed. dos Autores, 2023.
- FREIRE, Paulo. Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Moraes, 1980.
- FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. Medo e Ousadia: O cotidiano do professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GONÇALVES JUNIOR, Francisco de Assis. Paisagem e sustentabilidade urbana: o papel dos loteamentos fechados e condomínios horizontais em Vinhedo-SP. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. Ecopedagogia e cidadania planetária. São Paulo: Cortez, 2013.

JACOBI, Pedro Roberto. Dimensões políticas para gestão compartilhada das águas. In: CATALÃO, Vera Lessa, IBAÑEZ, Maria do Socorro (orgs). Água e transdisciplinaridade: para uma ecologia de saberes. Brasília: Cet-Água, 2012. p. 143-150.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.

MORIN, Edgar. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

NICOLESCU, Basarab. O manifesto da transdisciplinaridade. 3. ed. São Paulo: Triom, 2008.

PINEAU, G. A autobiografia no decurso da vida: entre a hetero e a ecoformação. In: FINGER, M; NÓVOA, A. (org.). O método (auto) biográfico e a formação. Lisboa: MS, 1988, p.65-77. [Cadernos de Formação 1].

RUSCHEINSKY, Aloísio. A pesquisa em história oral e a produção de conhecimento em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (orgs). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 140.

SANTOS, Boaventura de Sousa. A gramática do tempo: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2010.

SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (orgs). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SENA FILHO, Heron de. A água como formadora do sujeito ecológico na escola. 2018. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

SILVA, Luiz Alves da. Desafios da educação ambiental na recuperação da nascente do Ribeirão Santa Maria: o sentido da ação humana na preservação do meio ambiente. 2015. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

TORO, José Bernardo; WERNECK, Nísia Maria. Mobilização social: um modo de construir a democracia e a participação. Brasília: ABES, 1997.