


Tecnologias sociais contextualizadas para a convivência com o semiárido: dialogando com os sujeitos

Mayra Soares Silvaⁱ 

Universidade do Estado da Bahia, *campus* XII, Guanambi, BA, Brasil

Sônia Maria Alves de Oliveira Reisⁱⁱ 

Universidade do Estado da Bahia, *campus* XII, Guanambi, BA, Brasil

1

Resumo

Este artigo visa apresentar os resultados de uma pesquisa de iniciação científica que teve como objetivo identificar tecnologias sociais e práticas educativas contextualizadas para a convivência com o semiárido, destacando o protagonismo das mulheres agricultoras. A pesquisa fundamentou-se na abordagem qualitativa. Utilizaram-se para a coleta de dados análise documental e entrevista semiestruturada, realizada por mediação tecnológica, em decorrência do isolamento social provocado pela pandemia da Covid-19. Os/as colaboradores/as da pesquisa foram homens e mulheres que atuam no Centro de Agroecologia do Semiárido (CASA) e na Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) com processos de implantação do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) e Programas Cisternas na Escola (PCE). Conclui-se que com o uso das tecnologias sociais, é possível de forma descentralizada, com baixo custo garantir direitos essenciais, como o acesso à água para consumo humano e para a produção, fortalecendo o pertencimento ao seu lugar.

Palavras-chave: Tecnologias Sociais. Convivência com o semiárido. Práticas Educativas.

Contextualized social technologies for living with the semiarid: dialoguing with the subjects

Abstract

This article aims to present the results of a scientific initiation research that aimed to identify social technologies and contextualized educational practices for living with the semiarid region, highlighting the role of women farmers. The research was based on a qualitative approach. Document analysis and semi-structured interviews were used for data collection, carried out by technological mediation, due to the social isolation caused by the Covid-19 pandemic. The research collaborators were men and women who work at the Semi-Arid Agroecology Center (CASA) and at the Brazilian Semi-Arid Articulation (ASA) with implementation processes of the One Million Cisterns Program (P1MC), One Land and Two Program Waters (P1+2) and Cisterns at School Programs (PCE). It is concluded that with the use of social technologies, it is possible, in a decentralized way, at a low cost, to guarantee essential rights, such as access to water for human consumption and for production, strengthening the belonging to one's place.

Keywords: Social Technologies. Coexistence with the semiarid. Educational Practices.

1 Início do diálogo...

2 Este trabalho busca identificar e analisar tecnologias sociais e práticas educativas contextualizadas para a convivência com o semiárido, destacando o protagonismo das mulheres camponesas. Além disso, pretende identificar os saberes e fazeres de mulheres agricultoras que vivem no Território de Identidade do Sertão Produtivo da Bahia. No texto que ora apresentamos serão expostas algumas práticas educativas realizadas por e com as famílias agricultoras e suas possíveis estratégias de convivência com o semiárido baiano.

A luta das mulheres para garantir seu espaço no mundo do trabalho e a busca incansável por uma sociedade menos desigual é algo que vem sendo construído há anos e, atualmente, os estudos e pesquisas apontam que já podemos ver algumas diferenças e conquistas (REIS, 2014; MARQUES, 2019; GONÇALVES, 2019). As autoras apontam que as mulheres por meio da organização, participação, resistência e luta estão vencendo algumas barreiras, principalmente na agricultura familiar. Antes eram consideradas apenas como ajudantes de seus maridos, atualmente elas se destacam tanto no processo produtivo de alimentos quanto em outras atividades que geram renda familiar e desenvolvimento no âmbito econômico e social no campo. A valorização dos direitos das mulheres camponesas e agricultoras, desde as garantias individuais até as coletivas, dão visibilidade ao trabalho que elas realizam. O acesso às tecnologias sociais e práticas educativas contextualizadas para a convivência com o semiárido contribuem no processo de emancipação e valorização das mulheres agricultoras familiares.

2 Metodologia

A pesquisa fundamentou-se na abordagem qualitativa, uma vez que ela permite uma compreensão dos dados obtidos durante o processo para posteriormente chegar a uma análise mais abrangente acerca do problema

delimitado. Além disso, “tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento” (BOGDAN; BIKLEN, 1982, p. 11).

3

Por meio de conversas informais e da participação no ano de 2018, dos encontros formativos realizados pelo Centro de Agroecologia do Semiárido, selecionamos um grupo de pessoas que atuam no Centro de Agroecologia do Semiárido (CASA) e na Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) com processos de implantação do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) e Programas Cisternas na Escola (PCE) para iniciarmos a conversa. Dialogamos também com pessoas que são beneficiárias de tecnologias sociais de captação de água de chuva para o consumo humano ou para a produção. Nesse contexto, realizamos a coleta de dados por meio da análise documental e realização de entrevista semiestruturada, feita via mediação tecnológica, em decorrência do isolamento social provocado pela pandemia da Covid-19.

A entrevista permite uma relação de interação entre o pesquisador e o pesquisado gerando assim um diálogo que funciona como ponte para que o entrevistador chegue à compreensão da realidade. Zago (2011, p. 295) afirma que “a maneira e a condução da entrevista deve se ajustar às nossas preocupações”, ou seja, o entrevistador como mediador, é quem conduz o diálogo de modo que o entrevistado se sinta à vontade para relatar suas experiências.

Elaborar e compreender, minimamente, essas questões só foi possível com a escuta de pessoas beneficiárias das tecnologias sociais e práticas educativas contextualizadas para a convivência com o semiárido e as pessoas envolvidas no processo de elaboração das propostas, articulação, mobilização e formação das famílias agricultoras beneficiadas, principalmente as mulheres. Além de ouvir as pessoas envolvidas no processo, analisamos as publicações disponíveis no *site* da Articulação com o Semiárido (ASA) e do facebook do Centro de Agroecologia do Semiárido (CASA) com o intuito de conhecer um pouco mais sobre a história, as ações e atividades realizadas por estas entidades.

Por fim, fizemos a análise dos dados coletados por meio das seguintes fases, a pré-análise, a exploração do material, tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação (BARDIN, 1977) que nos possibilitou registrar, analisar e refletir sobre

trajetórias de vida, atuação política e práticas educativas de mulheres camponesas identificando os conhecimentos produzidos ao longo da vida em movimento(s) que frequentam.

3 Breve perfil dos/das colaboradores/as da pesquisa

4

Rebeca¹ nasceu em 1981, reside em Guanambi-BA, é casada e mãe de uma criança de seis anos. Trabalha na equipe administrativa e técnica do CASA há sete anos. Iniciou como gerente administrativo do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) em 2003. No momento da entrevista atuava como coordenadora do P1+2 financiado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Rebeca destacou que desde 2014, o BNDES tem garantido que algumas ações de convivência com o Semiárido desenvolvidas pela ASA sejam efetivadas. Sobre isso, ressaltou que a água para produzir ou segunda água é uma conquista das famílias agricultoras, após terem garantidas a água potável para beber, e se dá por meio do acesso a tecnologias sociais de captação de água da chuva, como cisternas-calçadão, cisternas-enxurrada, barreiros trincheiras e outras inovações do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2).

Rebeca reconhece que são sete anos de aprendizado e muitas experiências vivenciadas com a equipe técnica do CASA, com a rede ASA e com as famílias agricultoras que vivem no campo. Além do trabalho administrativo e de coordenação que realiza no CASA, Rebeca atua como membro da sociedade civil em outros espaços e instâncias representando o CASA.

Ana, é filha de agricultores, nasceu em 1988 na zona rural de Iuiú-BA, onde residiu até os 18 anos. Em 2006, seus pais decidiram mudar para a cidade para que os filhos pudessem estudar. Por ser a filha mais velha, desde muito cedo teve que trabalhar para ajudar os pais a cuidar de seus irmãos. Sobre a escolarização informou que é graduada em Administração. É casada e mãe de duas crianças.

¹ Para preservar a identidade dos/as colaboradores/as da pesquisa usamos nomes fictícios.

Ana nos contou que seu encontro com o CASA se deu em 2010 quando participou de um curso sobre Economia Solidária e conheceu algumas pessoas vinculadas a entidade. Em 2010, participou de uma seleção para monitores e ela foi selecionada para ministrar o curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos (GRH) e se envolveu com outras atividades formativas. Atualmente é a diretora do CASA.

Graça, nasceu em 1974, na comunidade Lagoa do Bezerra, em Candiba-BA e atualmente reside na comunidade quilombola de Lagoa dos Anjos do mesmo município. É quilombola, artesã e lavradora. Ela e sua família vivem da agricultura familiar e de um quintal produtivo². Graça é a presidenta da associação quilombola de Lagoa dos Anjos. Disse que não teve uma infância fácil, mas não se acomodou com a realidade e nem ficava se vitimando, queria sempre algo a mais. Sobre a escolarização relatou que estudou em uma escola multisseriada³ situada na Fazenda Arrogante.

Até os sete anos de idade morou com os padrinhos, depois voltou a residir com os pais numa casinha de pau-a-pique. Explicou “*era uma casinha feita de madeira e cipó e enchia de barro, por isso que é conhecida de casa de enchimento*”. (Graça, 20 jun. 2020). Narrou que até os 24 anos dormia numa cama chamada tarimba “*era feita com quatro forquilhas de pau, colocava umas varinhas para sustentar o colchão feito de tabua ou de palha de milho*”. (Graça, 20 jun. 2020). Vivia na simplicidade e era feliz.

Aos 12 anos de idade iniciou o trabalho na Comunidade Eclesial de Base – CEBs de Lagoa dos Anjos, como catequista e depois foi se envolvendo em outras atividades. Seu maior sonho era estudar no colégio de Candiba e ser professora, mas, o fato de ser mulher, negra e pobre a impossibilitou “*O problema foi ter nascido mulher*”. (Graça, 20 jun. 2020). Segundo Graça o seu pai não permitiu que as filhas mulheres estudassem, por isso com 12 anos de idade já havia deixado a escola para trabalhar na roça com o pai e as outras irmãs.

² Os quintais produtivos são práticas de produção diversificada e articulada ao projeto de agricultura camponesa que se concretiza em um pedaço de terra e que congrega horta, horto medicinal, estrutura para criação e reprodução de animais de pequeno porte, cisterna, etc.

Ela gostava muito de estudar e usou todas as estratégias possíveis para permanecer na escola, uma delas foi mentir para o pai que havia perdido de ano para ser matriculada novamente na 4ª série, até o dia que não deu mais. Ficou muito triste quando foi impedida de estudar e para conviver com este sentimento começou escrever paródias para apresentar nos encontros das CEBs e nos grupos de jovens.

Ela e suas irmãs tiveram que trabalhar na roça com o seu pai para que o irmão homem pudesse prosseguir os estudos. Ele foi o primeiro da família a se formar como professor “o dia da formatura de meu irmão foi uma alegria enorme para todos, foi celebrada com poema, paródia, dança e muita festa” (Graça, 20 jun. 2020). Ao celebrar a formatura de seu irmão, Graça disse que fez uma promessa:

se algum tempo eu tiver filhos e for mulher elas vão fazer aquilo que eu não fiz e tinha vontade, porque o lugar da mulher é onde ela quiser. Porque na minha família era assim, toda menina com 13 ou 14 anos tinha que casar e eu fui do contra, eu não quis casar nova e sempre quis estudar. Não estudei, mas também não casei cedo. [...] não desejo isso para as mulheres (GRAÇA, 20 jun. 2020).

Graça casou-se com mais de 20 anos e teve duas filhas. Com alegria, relata que está cumprindo sua promessa, pois as filhas assim que concluíram o ensino médio ingressaram na Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Uma é estudante do curso de Enfermagem (UNEB/Campus XII) e a outra faz História (UNEB/Campus VI). Ressaltou que é de uma comunidade quilombola e que suas filhas fizeram uso da política de cotas da UNEB.

Helder, é natural de Jurema, município de Licínio de Almeida-BA, atualmente reside em Guanambi-BA. Filho de agricultor familiar, de uma família de sem-terra. Seu pai já é falecido e sua mãe e irmãos residem no povoado de Jurema-Licínio de Almeida. Sobre o processo de escolarização relatou que fez o 2º grau, atual ensino médio, curso técnico/profissionalizante na área de orientação básica e saúde (1979), graduação em História, UNEB-Campus VI (2008), especialização em Educação do Campo e Desenvolvimento Territorial na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB (2012), mestrado em Desenvolvimento Territorial na América Latina e Caribe na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP (2016).

7

Informou que participou de um curso de formação para monitores de Escola da Família Agrícola (Carga horária, 1144h), realizado pelo Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo - MEPES (1984). Contou-nos que atuou como monitor da Escola Família Agrícola de Caculé, no período de 1985 a 1991 e nas Escolas Famílias Agrícolas do Espírito Santo, nos anos de 1991 a 1995. Trabalhou na Pastoral da Terra no período de 1996 a 2002 e desde 2003 trabalha no CASA. No momento da entrevista, era o secretário executivo da instituição.

Pedro, é filho de agricultores que moram no assentamento de reforma agrária no município de Coribe-BA. Iniciou sua militância em movimentos de organizações sociais na pastoral da juventude no meio popular da diocese de Bom Jesus da Lapa-BA. Nesse mesmo período, participou da luta do movimento de atingidos por barragens e em seguida ingressou no movimento Coordenação Estadual dos Trabalhadores Rurais Acampados e Assentados da Bahia.

A partir de 2010 começou a trabalhar como agente liberado na coordenação da Campanha Nacional no Combate ao Trabalho Escravo. Com o término do contrato com Comissão Pastoral da Terra, em 2014, participou de um processo seletivo no CASA e com aprovação veio para Guanambi trabalhar no Centro de Agroecologia do Semiárido, instituição vinculada a Articulação com o Semiárido – ASA, onde permanece até o momento da entrevista.

4 Centro de Agroecologia do Semiárido e as Tecnologias Sociais

O Centro de Agroecologia no Semiárido, organização não governamental sediada na cidade de Guanambi-Bahia atua em diversos municípios das regiões do Sertão Produtivo, Bacia do Paramirim e Território Velho Chico. Surgiu como resposta a uma demanda de agricultores/as familiares ansiosos pela formação e assistência em agroecologia, bem como trabalhar com tecnologias de captação de água de chuva por meio da construção de cisternas para consumo humano (16 mil litros), de produção e dessedentação animal (52 mil litros). É preciso ressaltar que este trabalho foi iniciado em 1996 pela CPT da Diocese de Caetité-BA, em parceria com paróquias e pastorais da igreja católica, sindicatos de trabalhadores rurais,

associações comunitárias e instituições públicas e privadas, constituindo assim, uma política de convivência com o semiárido.

O CASA surgiu a partir do trabalho realizado com agricultores, com os sindicatos, com as associações, com as paróquias, com as pastorais da terra, dos migrantes e da criança. *“É esse grupo que antes apoiava as ações da CPT na luta contra a falta de água, no acesso a cisterna e a tecnologias sociais de convivência com o semiárido que vai constituir o CASA”* (Helder, 03 jul. 2020). E segundo Helder, até o momento da entrevista o CASA já havia beneficiado mais de 20 mil famílias camponesas.

Segundo Pedro, o CASA surgiu quase três anos após a ASA com a perspectiva de lutar para garantir a água enquanto uma política pública. O desejo dessas instituições é que todas as famílias camponesas tivessem acesso a cisterna de consumo *“hoje, celebramos no semiárido, mais de meio milhão de cisterna de consumo e mais de 100 mil tecnologias de acesso a água para produção”* (Pedro, 03 jul. 2020). Para Pedro, ainda há muito que se fazer pelos sujeitos do campo, no que se refere a captação de água da chuva, mas os números apresentados pela ASA e pelo CASA, são bem expressivos e confirmam que os investimentos e o trabalho estão dando certo.

Graça relatou que os encontros formativos foram marcados por reflexões em torno de temas como: autonomia econômica das mulheres; o papel das mulheres na agroecologia; violência contra a mulher; o papel da mulher na política e outros. Participou também do evento a marcha das Margaridas, que aconteceu em Brasília em agosto de 2019. A atual direção do CASA reconhece que sua atuação e contribuições vão além do trabalho com as tecnologias sociais de convivência com o semiárido.

Segundo Helder, em 2003 começa o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), que é um programa de formação e mobilização social para a convivência com o semiárido, surge para atender a necessidade das famílias no tange a água de consumo humano. Sobre o Programa Uma Terra Duas Águas (P1+2), nasce para responder as demandas de segurança alimentar e nutricional das famílias agricultoras do semiárido em situação de insegurança alimentar. A partir disso,

surgiu a ideia de garantir uma quantidade mínima de água, captada da chuva para as famílias irrigarem quintais produtivos.

Sobre os intercâmbios, Ana destaca que é uma troca de experiência interessante e necessária entre as famílias que estão iniciando com as que já estão produzindo porque dar ânimo, inspiração, estímulo e direção a quem está no processo inicial. Sobre o Programa Cisternas nas Escolas, Pedro e Helder relataram que tem como objetivo levar água para as escolas rurais do semiárido, utilizando a cisterna de 52 mil litros como tecnologia social para armazenamento da água de chuva.

Segundo Helder, o acesso à água via tecnologias sociais, na perspectiva da ASA, funciona no formato de um ciclo: inicialmente a família precisa de água de consumo para beber e preparar os alimentos (P1MC); em seguida a família precisa de água para produzir alimento (P1+2). Todo esse processo precisa de uma educação contextualizada que respeite o modo de vida do sujeito do semiárido, que respeite o modo de vida das pessoas e a forma de produzir. Para Helder a convivência no semiárido é um modo de vida que só é possível aprender e entender como ela acontece, por meio da observação e conhecimento de novas realidades, do estudo, da socialização e partilha de experiência.

4 Considerações finais

Este trabalho nos permitiu conhecer as tecnologias sociais de captação de água de chuva usadas pelas mulheres camponesas. Ficou perceptível que elas são consideradas instrumentos de emancipação e politização dos indivíduos que trabalham e são usuários delas. Percebemos que com o uso das tecnologias sociais, é possível garantir direitos essenciais, como o acesso à água para o consumo humano.

Então, diante do que foi exposto, percebemos os muitos benefícios que as tecnologias sociais oferecem as famílias camponesas. Essas tecnologias trouxeram qualidade de vida para as famílias que são beneficiadas, as famílias deixaram de deslocar de suas casas para irem em busca de água, muitas vezes imprópria para o

consumo humano. Hoje as famílias utilizam água limpa das cisternas de consumo para beber, cozinhar, escovar os dentes e dar banhos em recém-nascidos.

Por fim, ao analisar as entrevistas, ficou perceptível que o machismo, ainda se faz muito presente nos dias atuais, principalmente, no que se refere a desvalorização da mulher e dos seus serviços. Além disso, os relatos apresentados nas entrevistas evidenciam o semiárido como lugar de possibilidade, de vida, de saberes e de resistências. No entanto, para que isso ocorra é preciso existir vontade individual, coletiva e política. Esperamos que este trabalho possa contribuir para que os leitores conheçam um pouco da proposta de educação para a convivência com o semiárido realizadas pelo CASA e as questões do feminino que emergem dessas ações.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, 1982.

GONÇALVES, Luma da Silva; REIS, Sônia Maria Alves de Oliveira. **Práticas Educativas de Mulheres Camponesas: o que revelam as pesquisas?** In: SEMINÁRIO GEPRÁXIS, Vitória da Conquista – Bahia – Brasil, v. 7, n. 7, p. 6255-6272, maio, 2019.

MARQUES, Tatyane Gomes. **Um Pé na Roça - Outro na Universidade: Experiências de Acesso e Permanência de Jovens Mulheres da Roça na Universidade do Estado da Bahia (UNEB)**. 2019. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2019.

REIS, Sônia Maria Alves de Oliveira. **Mulheres camponesas e culturas do escrito: trajetórias de lideranças comunitárias construídas nas CEBs**. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2014.

ZAGO, Nadir. A entrevista e seu processo de construção: reflexões com base na experiência prática de pesquisa. In: ZAGO, Nadir; CARVALHO, Marília Pinto de; VILELA, Rita Amélia Teixeira (Org.). **Itinerários de pesquisa: perspectivas**

qualitativas em sociologia da educação. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011. p. 287-309.

11

ⁱ **Mayra Soares Silva**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7379-1235>

Departamento de Educação. Universidade do Estado da Bahia

Estudante de Licenciatura do Curso de Pedagogia do Departamento de Educação *campus* XII da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Membro do Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão Educacional Paulo Freire (Nepe/CNPq), linha de pesquisa Educação do campo, Educação de Jovens e Adultos e Movimentos Sociais. Bolsista do PIBIC/UNEB.

Contribuição de autoria: Realizou a pesquisa de Iniciação Científica, a qual deu origem a este artigo. Participou da coleta e análise de dados. Redigiu o artigo.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3421326031167995>

E-mail: mayrasoliveira11@gmail.com

ⁱⁱ **Sônia Maria Alves de Oliveira Reis**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0129-0719>

Universidade do Estado da Bahia

Mestra e Doutora em Educação pela FaE/UFMG. Professora Adjunta da Universidade do Estado da Bahia *campus* XII/Guanambi. É líder do Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão Educacional Paulo Freire (Nepe)/CNPq. Coordenadora de área do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.

Contribuição de autoria: Orientadora do trabalho de Iniciação Científica. Orientou o planejamento do estudo, a coleta, a análise dos dados e a redação do artigo.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9391155498685665>

E-mail: sonia_uneb@hotmail.com

Editora responsável: Karla Colares Vasconcelos

Como citar este artigo (ABNT):

SILVA, Mayra Soares; REIS, Sônia Maria Alves de Oliveira. Tecnologias sociais contextualizadas para a convivência com o semiárido: dialogando com os sujeitos. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 1-11, 2021.