ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE ATORES ENVOLVIDOS EM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADO NA IMPLANTAÇÃO DE CISTERNAS RURAIS

Jackeline Lisboa Araújo Santos¹

Sandra Maria Furiam Dias²

Resumo: Objetivou-se com este trabalho analisar a percepção de atores envolvidos no programa de educação ambiental desenvolvido na implantação de cisternas rurais. Através de uma abordagem qualitativa, foram realizadas entrevistas com vinte representantes de famílias beneficiadas com a cisterna, dois multiplicadores técnicos e dois instrutores do programa. Realizaram-se também observações sistematizadas e análise documental. O processo educativo desenvolvido visa à socialização de conhecimento baseado na conscientização, mudança de comportamento e participação, obtendo resultados significativos em termos de empoderamento dos sujeitos.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Cisternas Rurais; Avaliação Participativa; Gestão de Recursos Hídricos.

¹ Bióloga, mestre em Engenharia Civil e Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental do Departamento de Tecnologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). E-mail: jacklisb@yahoo.com.br

² Engenheira civil, doutora em Saúde Pública (USP), docente titular do departamento de tecnologia da Universidade Estadual de Feira de Santana, membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental da UEFS. E-mail: smfuriam@uefs.br

Introdução

O Semiárido brasileiro é o maior do mundo em extensão territorial e densidade demográfica. Compreende aproximadamente 80% do território do Nordeste brasileiro, tendo sua delimitação redefinida em 2005 pelo Ministério da Integração Nacional, baseada essencialmente em três critérios: precipitação pluviométrica, índice de aridez e risco de seca (BRASIL, 2012).

Ao longo da história a questão climática, intrínseca ao Semiárido brasileiro, contribuiu para acentuar desigualdades regionais. Para muitos, especialmente o poder público, a seca era entendida como um problema que limitava o desenvolvimento regional e precisava ser combatida (CONTI E SCHROEDER, 2013). Por muito tempo a intervenção governamental na região foi orientada por três dimensões que se combinam no combate à seca e aos seus efeitos: a finalidade da exploração econômica; a visão fragmentada e tecnicista da realidade local; e o proveito político dos dois elementos anteriores em benefício das elites políticas e econômicas regionais (SILVA, 2007).

Em meio a essa realidade foram surgindo debates sobre novas alternativas para a questão da seca. A sociedade civil foi se organizando e almejando uma mudança de pensamento que deixasse de enxergar as propostas de combate à seca e passasse a buscar a convivência com a mesma. O pressuposto da convivência se baseia na certeza de que é possível estabelecer relações harmoniosas entre a natureza do semiárido e os seres humanos, garantindo à população qualidade de vida e condições para o desenvolvimento de atividades econômicas apropriadas.

Buscando promover a convivência sustentável e solidária com o semiárido e seu clima, um grupo de organizações da sociedade civil se une para criar um espaço de articulação política no sertão, o que vem a ser conhecido como Articulação do Semiárido – ASA. Esta entidade trabalha com o objetivo de fazer com que seus programas, resultados da sistematização de experiências de agricultores, tornem-se políticas públicas. Isso aconteceu com o Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com o Semiárido: Um milhão de cisternas rurais (P1MC), uma proposta da sociedade civil que foi assumida pelo Governo Federal e transformada em política pública (KUSTER; FERRÉ, 2009).

De acordo com Di Giovanni (2009), política pública é uma forma contemporânea de exercício do poder nas sociedades democráticas, resultante de uma complexa interação entre o Estado e a sociedade. Desta forma, as políticas públicas podem ser definidas como atividades sociais, com atores diversos, organizadas em torno de uma institucionalização.

O P1MC tem como objetivo construir cisternas de placa para coletar água da chuva como forma de viabilizar o acesso à água para a população rural do semiárido brasileiro, além disso, destaca a importância de conhecer as características da região e de buscar alternativas de adaptação a esta realidade.

Reconhece que as mudanças só são possíveis mediante ações de educação, onde os sujeitos envolvidos sejam imbuídos de autonomia (BAHIA, 2011).

O programa possui uma estrutura de mobilização social junto às famílias, que se configura num curso de capacitação em Gestão de Recursos Hídricos (GRH). Esse é um processo educativo que visa a socialização do conhecimento numa perspectiva integradora, baseada na conscientização, mudança de comportamento e participação, pautado nos princípios da Educação Ambiental. O curso de GRH é um programa de educação ambiental desenvolvido junto às famílias beneficiadas.

A educação ambiental acompanha e sustenta o surgimento e a concretização de um projeto de melhoria da relação de cada um com o mundo, cujo significado ela ajuda a construir, em função das características de cada contexto em que intervém (SAUVÉ, 2005). É evidente a importância da EA para a compreensão das relações homem e meio ambiente. Faz-se relevante, portanto, compreender o envolvimento dos sujeitos nesse processo.

O curso de GRH é um espaço de formação onde são discutidos temas ligados ao manuseio da água da cisterna e às questões de saúde pública, estabelecendo o diálogo com as famílias e enfatizando a valorização da água como um direito essencial à vida. Diante disso, este trabalho tem como objetivo analisar a percepção dos atores envolvidos no programa de educação ambiental em relação ao convívio com a cisterna de captação de água da chuva e a efetiva participação no curso de GRH.

Metodologia

Esta pesquisa assumiu uma abordagem qualitativa com enfoque dialógico, pois, buscou-se a interação com diferentes atores sociais. Se aceita a argumentação de Minayo (2004), de que, a pesquisa qualitativa responde a questões particulares, preocupando-se com um nível de realidade constituído de significações, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes que não pode ser reduzido à operacionalização de variáveis.

O objeto deste estudo foi o Programa de Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Um milhão de Cisternas Rurais (P1MC). A elaboração e execução do P1MC é responsabilidade da ASA e a sua administração é realizada através de entidades. Nessa pesquisa a entidade executora do P1MC foi a unidade do MOC (Movimento de Organização Comunitária) situada no município de Serrinha, pertencente ao Território do Sisal, inserido no Semiárido do Nordeste. De acordo com o IBGE (2010), Serrinha possui uma área de 624.228 Km², um total de 76.762 habitantes, sendo 29.574 residentes da zona rural, distribuídos em 76 comunidades.

O foco desse estudo foi o processo de mobilização e capacitação que ocorre no P1MC, e se dá a partir de um processo de educação conhecido como

Curso de GRH (Gerenciamento em Recursos Hídricos), que, de acordo com a ASA visa uma educação cidadã com foco na convivência com o Semiárido.

Os sujeitos da pesquisa foram representantes de famílias beneficiadas com a construção de cisternas (identificados pela letra F). Foram selecionadas vinte famílias, tendo-se feito contato mais direto com um representante de cada uma delas. A escolha das famílias com seus respectivos representantes baseou-se nos seguintes critérios: ter participação em reuniões de associações comunitárias, ter participado do curso de GRH, conviver com a cisterna no dia-a-dia, assim como, ter disponibilidade de participar da pesquisa.

As famílias selecionadas pertencem a quatro comunidades rurais, do município de Serrinha: Vertente, Saco do Moura, Pau Ferro e Canto. A seleção das quatro comunidades participantes da pesquisa levou em conta critérios específicos como: diversificação de localização (distantes uma da outra), ter no mínimo dois anos de convívio com a cisterna e ter associação comunitária estruturada.

Além das famílias, participaram da pesquisa dois multiplicadores técnicos (identificados pela letra T) responsáveis pelo acompanhamento das famílias desde a seleção e verificação de critérios de elegibilidade até a finalização da implantação do benefício e dois instrutores do Curso de Gerenciamento em Recursos Hídricos (identificados pela letra I).

Nessa pesquisa foram utilizados procedimentos e técnicas embasados nos fundamentos da educação ambiental. Assim, a coleta de dados foi parte fundamental e essencial da pesquisa, representando o momento de contato entre o pesquisador e o objeto pesquisado. Foi aplicada entrevista semiestruturada com os sujeitos envolvidos, sendo discutidas questões sobre a estrutura do Programa, a participação no curso de GRH e o convívio com a cisterna.

Buscando a aproximação com o objeto de estudo e o conhecimento de dados singulares que são perceptíveis apenas na vivência do contexto, foram realizadas observações sistematizadas do Programa de Educação Ambiental que é realizado em forma de Curso de GRH. Realizou-se observação durante dois cursos, com 16 horas cada, tendo como critério de escolha a diversificação dos coordenadores e localidades.

Foram analisados relatórios dos Cursos de Gerenciamento em Recursos Hídricos, produzidos pelos instrutores, assim como o material didático (cartilhas e vídeos) utilizados na formação das famílias, e livros e folhetos considerados parâmetros da ASA para as unidades executoras do P1MC.

A análise de dados foi realizada através do método de análise de conteúdo dos discursos e dos materiais analisados. Enquanto procedimento, a análise tenta ultrapassar o alcance meramente descritivo do conteúdo manifesto da mensagem para atingir, mediante a inferência, uma interpretação mais profunda (MINAYO, 2004). Na análise de conteúdo o texto é tomado de significância e tem

um valor imprescindível. Nesta pesquisa agrupou-se os dados obtidos em dimensões. Essas dimensões foram propostas no trabalho de Magalhães (2011) e são: social, política, educacional, cultural, ambiental, econômica e organização do espaço.

Resultados e Discussão

Fundamentação do Programa de Formação e Mobilização Social para convivência com o Semiárido: Um milhão de Cisternas Rurais (P1MC).

O P1MC é um programa que tem sido extensamente disseminado na região Nordeste. A ASA com suas entidades parceiras, organizações da sociedade civil que desenvolvem ações propostas pela Articulação, criam oportunidades para que mais pessoas tenham acesso à água, contribuindo para a construção de um semiárido mais justo. A partir de observação direta em campo percebe-se que o P1MC tem o reconhecimento das famílias, que veem no programa de construção de cisterna a garantia de água para beber e cozinhar durante a estiagem, sem precisar pagar nem pedir favor a ninguém. Isso fica evidente na fala de uma agricultora, que ao ser questionada por que demonstrou interesse em participar do programa, respondeu:

“Eu acho muito importante por que graças a ele muita gente parou de ir buscar água longe, por que quando a seca era assim muito grande a gente saía daqui pra ir buscar água numa minaçoão lá em cima, saía umas quatro horas da manhã (e como você trazia a água?) era na cabeça, o balde e era dois baldes, a gente enchia os dois, pegava um depois ia buscava o outro, depois disso (do Programa) ficou muito bom por que a gente já não levanta tão cedo pra ir buscar e também... sei lá... também a pessoa se sente mais gente” (F03).

As famílias na zona rural encontram no P1MC a resposta para seus anseios e o meio para que possam conviver com a seca, continuar em seus lugares de pertencimento. Isto se dá justamente por que o programa não é algo pronto e acabado, um pacote que vem dos gabinetes políticos, mas a representação da união de experiências que foram sendo aglutinadas ao longo do tempo. É por ter essa característica que o Programa se torna conhecido para o povo do semiárido, como observado neste depoimento:

“Por que é uma boa estrutura um milhão de cisternas, e uma dentro da casa da gente era ótimo, e é, por que se não fosse isso nós tava ruim, por que nem todas as água do chão a gente podia beber né?” (F10).

O ponto forte da ASA nessa questão foi fazer com que essas experiências fossem sistematizadas e disseminadas. Assume-se então a estratégia da interferência nas políticas públicas e da negociação com os poderes públicos sem, porém, abdicar dos princípios e da concepção de semiárido (ASA, 2010). Com esta negociação o P1MC ganhou caráter nacional, passou a ser o Programa de Cisternas do Governo Brasileiro, desenvolvido pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

A etapa que demanda um contato maior com as famílias é no momento do Curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos (GRH). Esse curso se constitui num espaço formativo, no programa de educação ambiental dentro do programa maior de construção de cisternas. O curso é realizado em dois dias, contabilizando um total de dezesseis horas e o ambiente físico geralmente é um espaço cedido por alguma entidade da localidade (escola, sindicato, associação de moradores, entre outras).

No curso de GRH diversas questões são abordadas. A convivência com o semiárido é o ponto chave. São realizadas reflexões a cerca do processo de construção de ações que permitem a convivência na região, é discutida a importância do armazenamento da água da chuva durante o período de estiagem e o papel do programa de construção de cisternas nesse contexto. Esse também é um espaço onde os agricultores e as agricultoras debatem sobre a importância do fortalecimento da comunidade na luta por outros direitos, como educação contextualizada e assistência técnica agroecológica.

Enfatiza-se, no curso, a questão da saúde. São feitas reflexões sobre a situação de saúde das famílias e como é importante o cuidado e a conservação da qualidade da água para evitar doenças de veiculação hídrica. Através de cartilhas, cartazes e vídeos são apresentados os ciclos de transmissão de doenças relacionadas ao saneamento ambiental e as medidas de tratamento da água para o consumo.

A interação entre os sujeitos, a discussão de variadas temáticas, a reflexão, a construção de conhecimento e tantos outros elementos integrativos fazem do curso de GRH um espaço de diálogo. Isto caracteriza o processo de educação ambiental, conforme especificado no Programa de Educação Ambiental do Estado da Bahia:

A educação ambiental feita fora dos espaços formais de ensino se constitui de processos educativos voltados à mobilização, sensibilização, capacitação, organização e participação individual e coletiva, na construção de sociedades sustentáveis. São estratégias para atuação em educação ambiental: sensibilizar e mobilizar os segmentos da sociedade sobre a temática socioambiental e construir espaços públicos para reflexão sobre a realidade local a fim de estimular a convivência e o diálogo comunitário para melhoria dos ambientes em que as comunidades vivem (BAHIA, 2013, p.69).

O programa de EA gera nas famílias a noção de sujeitos de direito, de pertencimento. Como relatado por uma agricultora, chefe de família:

“As coisas era mais difícil pra chegar pra nós e com o programa ficou bem mais fácil, pra nós e pra outras comunidades em geral. A gente precisa de muitas coisas, precisa de atenção dos órgãos públicos, tem que ter apoio pra gente.” (F07).

Nesse contexto, a cisterna é compreendida com um bem conquistado e não uma doação assistencialista.

Com o movimento dinâmico das entidades de lutas sociais, organizadas em torno da ASA, a convivência com o semiárido vem ganhando corpo nos espaços de políticas públicas. Os pressupostos teóricos e as estratégias de ação do P1MC vêm sendo assimilados por órgãos do governo. Essa parceria é publicamente assumida assim como também se admite as tensões vivenciadas entre os processos democráticos que guiam as organizações não governamentais e a burocracia na utilização de recursos públicos.

Percepção dos atores envolvidos no Programa de construção de cisternas, participantes do Curso de Gerenciamento em Recursos Hídricos.

No espectro de ações do Programa de construção de cisternas muitos sujeitos são envolvidos e muitas funções são desempenhadas. As famílias que vivem no semiárido são os protagonistas da situação, são as que recebem o benefício e que compartilham conhecimentos. No trabalho de seleção e instrução das famílias para a participação no curso de GRH tem-se a presença dos multiplicadores técnicos. E na construção de aprendizagens e na ministração dos cursos têm-se os instrutores.

Dimensão Social

A água envolve questões sociais. Por isso mesmo, as ações do Programa de construção de cisternas vão além do mero fornecimento de água para as famílias de comunidades carentes. O objetivo maior é a transformação da vida dos moradores da região semiárida, possibilitando a permanência das comunidades nas áreas rurais, potencializando uma elevação do seu nível de vida, e sendo uma forma de combate à exclusão social (POCHMANN, 2004).

Os técnicos e instrutores que têm contato mais direto com as comunidades, afirmam em seus discursos a representatividade do Programa na vida dos sujeitos.

“O programa é de extrema importância por que tem várias questões envolvidas nele. Primeiro você tem o lado pedagógico por que você envolve vários atores sociais, capacita formal e informalmente estas pessoas, por exemplo, envolve pessoas da defesa civil, envolve famílias, envolve pedreiros, tem a questão ambiental, que é a questão da captação da água da chuva, então você tem um dimensionamento e gestão da água que se tem no semiárido e tem a questão econômica por que quando você tem os pedreiros envolvidos, você paga, ele deixa de sair e fica na região pra se sustentar. E, além disso, dessa parte econômica você tem o lado de que há valorização cultural, são pessoas da região que dão os cursos, que são pedreiros, então existe a valorização profissional.” (I02)

Como salientado na declaração acima, uma característica forte do programa é o envolvimento de vários atores sociais. No momento da implantação da cisterna estão envolvidos muitos fatores que se configuram como importantes questões sociais. A família assume responsabilidade com o benefício, como cuidar da escavação do local a ser implantada a cisterna e auxiliar nos trabalhos de construção, que é a contrapartida do processo. Em termos mais abrangentes o P1MC fortalece a economia local, já que os materiais para a construção das cisternas são adquiridos em empresas da região.

Estabelecer rede de relações é primordial para o bom andamento das atividades, reconhece o valor da diversidade dos grupos e reforça a qualificação da mobilização social. De acordo com os princípios da ASA, mobilização não é simplesmente manifestação pública. Mobilizar significa convocar e unir vontades para atuarem em busca de um objetivo comum.

Neste sentido, participar de um processo de mobilização social é um ato de escolha. Sente-se convocado e participa aquele que comunga com os objetivos da mobilização. O reconhecimento do contexto em que os sujeitos estão inseridos é a base para a participação social. Diante dessa constatação é que as associações das comunidades (entidades de representação social), com seus representantes, são o principal meio de convocação das famílias para serem beneficiárias do Programa. Pode-se verificar isso nos depoimentos de alguns membros das famílias, num diálogo sobre o conhecimento das ações do Programa:

“Através de reuniões dentro da comunidade.”(F10)

“Pela comunidade do canto, fiquei sabendo pela associação.” (F04)

“Pela associação, através de uma reunião. Pelo rádio a gente sempre escutava que o governo tinha tantos milhões de cisternas pra construir no nordeste. Na reunião através de Luisinho e os colegas dele que forneceram as informações pra gente. (F07)

As famílias, aqueles que detêm o direito de ter acesso à água, devem ser o alvo principal do processo de mobilização. São pessoas que carregam em suas histórias todo o contexto de luta pela sobrevivência e esquecimento por parte do poder público. Muitas vezes encontram-se desmotivadas e desiludidas frente a propostas de novas ações. Portanto, convocar essas famílias a participarem ativamente do Programa requer um esforço nada pequeno das organizações da ASA, uma metodologia de trabalho adequada, um poder de sedução que só quem está “apaixonado” pelo programa é capaz de ter (ASA, 2003).

O envolvimento com os objetivos do Programa é perceptível na seguinte declaração de uma instrutora:

“Eu sou apaixonada por cisterna, adoro o semiárido e amo o Nordeste. Vejo que o programa ele contribui com a formação ambiental, política, econômica e cultural para os agricultores que residem na zona rural e que são tão discriminados. Hoje em dia a gente sabe que a maior parte dos produtos que a gente consome vem da agricultura familiar e essa agricultura precisa ser mais valorizada, principalmente no Nordeste onde nós temos água que pode ser armazenada. Ir contra esta política de combater a seca, por que a seca sempre existiu e sempre vai existir, temos que trabalhar numa perspectiva de conviver com ela.” (I02)

O envolvimento desses sujeitos não se resume meramente nos sentimentos, mas possui intrinsecamente um fator político. As entidades e seus representantes, tanto a nível local quanto a nível nacional, exercem o controle social do programa por meio de reuniões, encontros, fóruns, espaços de debates onde se discutem as ações executadas e se avaliam as estratégias de convivência com o semiárido.

Dimensão Política

A proposta de trabalho do programa de cisternas carrega em seu bojo todo o percurso político trilhado na história da ASA. O debate principal da Articulação do Semiárido se pauta no papel da sociedade civil nos processos decisórios de implementação de políticas públicas. Nesse sentido, através de ações de EA, busca-se estimular a cidadania e a participação popular, a formação e aprimoramento de organizações e do diálogo.

Em observação sistematizada do curso de GRH em algumas comunidades, foi percebido que os instrutores estimulam a expressão de ideias, favorecem o relato de experiências da realidade local, incentivam a criatividade e estimulam a interação entre os participantes.

A participação dos sujeitos, portanto, não acontece de forma mecânica, nem completamente harmoniosa. O trabalho com sujeitos e suas mais variadas diversidades apresenta complexidades. Muitas vezes o profissional que faz a mediação do processo formativo consegue mobilizar apenas parte do grupo. Muitos sujeitos participam de forma espontânea enquanto que outros necessitam ter a participação cultivada.

“Tem umas pessoas que se envolvem tem umas que não se envolvem. Tem comunidades que a gente consegue discutir a política, economia, saúde, tem outras que não é tão fácil, mas, é normal essa diferença. O curso é o momento de agregar as famílias e discutir pontos essenciais para a valorização do projeto.” (I01)

O empoderamento dos sujeitos para a participação ativa na gestão pública requer um envolvimento significativo nos processos formativos. Inserir a participação popular nos processos decisórios políticos não se configura como uma ação simples e de resultados imediatos. Isso é muito bem delineado por JACOBI (2009):

O principal problema que se coloca é o de se construir uma ordem societária baseada na articulação da democracia política com a participação social representada por maior permeabilidade da gestão às demandas dos diversos sujeitos sociais e políticos. (JACOBI, 2009, p.104).

Diante do impacto que se atribui à influência da sociedade nos processos decisórios políticos é relevante que os espaços formativos, que estão cotidianamente estabelecendo o contato com o sujeitos, sejam espaços abertos a avaliações, ao diálogo e a mudanças. Na metodologia do curso de GRH são priorizadas ações que prezam pela autonomia dos participantes, principalmente aquelas ligadas à expressão oral. Numa conversa com agricultores e agricultoras foi indagado se havia espaço para críticas no curso, e alguns responderam da seguinte forma:

“Todo mundo podia dar sua opinião.” (F20)

“Todo mundo participou.” (F16)

O desenvolvimento da capacidade de questionar, expressar ideias e estabelecer diálogo vem do exercício da participação e precisa ser cultivado. Muitas pessoas apresentam dificuldades nesse aspecto. Isso se dá por razões diversas, como timidez, medo de errar ou indisponibilidade. Quando questionados sobre a oportunidade de expor ideias alguns responderam:

“Poder falar podia, quem queria, elas dava a oportunidade de falar, mas muitas vezes a gente ficava com medo de errar aí calava a boca.” (F19)

“Podia, mas, eu não falei não, deixava para os outros responder.” (F15)

Este é um ponto que merece ser avaliado pelo Programa. Durante o curso de GRH o mediador deve estar atento aos participantes que demonstram mais dificuldade de se expressar e criar estratégias que instigue a participação. Isto garantirá uma maior diversidade de opiniões e consequentemente um ambiente mais propício ao aprendizado.

Dimensão Educacional

O aporte de conteúdos trabalhados segue uma mesma linha didática. As temáticas abordadas - convivência com o semiárido, fundamentos do P1MC/ASA, cuidados e conservação da cisterna, doenças transmitidas pela água e tratamento da água - não são trabalhados de forma isolada, mas são entrelaçados e discutidos de forma integrativa.

A integração dessas temáticas, aliada a uma metodologia envolvente, é muito importante para o desenvolvimento da autonomia dos sujeitos, principalmente dentro da realidade histórica do semiárido. A respeito dos conteúdos os instrutores e técnicos relataram:

“Os conteúdos cumprem com o objetivo do Programa, por que eles são apresentados de forma dinâmica, voltado para a realidade das famílias, não é um bicho de sete cabeças, não é algo importado, que vem de fora, é construído dentro da própria comunidade. Assim, o curso é pensado de forma geral, porém, a ele cabe que você possa adequar a realidade de cada comunidade, pela própria interação do instrutor com os participantes do curso.” (T01)

“Acho que o importante do curso está sendo feito, é sensibilizar as famílias para a questão da cisterna não só no cuidar, mas, no contexto do semiárido.” (I01)

Em todo o percurso do processo formativo presente nos cursos de GRH, as diferentes dimensões se comunicam fomentando uma educação reflexiva. Cumpre-se com o que se espera de um programa de EA. A educação ambiental prima pela abertura ao novo, à incerteza; pela tolerância ao diferente, entendendo a diversidade como patrimônio e, finalmente, pelo rigor na sua busca incansável pela fundamentação teórica e pelo diálogo (BAHIA, 2013).

A metodologia desenvolvida pelos instrutores no curso é fundamental para que os objetivos propostos pelo Programa, que englobam todas as questões

anunciadas acima, sejam cumpridos. Dessa forma, é muito importante que o processo metodológico seja avaliado constantemente.

As propostas pedagógicas devem ser elaboradas com o intuito de provocar mudanças significativas. Nessa proposta de educação reflexiva e engajada, centrada nos saberes e fazeres construídos com e não para os sujeitos aprendentes e ensinantes, a educação ambiental difere substancialmente da informação ambiental. Esta ainda é focada na elaboração e transmissão de conteúdos descontextualizados e “despolitizados”, no sentido de instaurar mudanças efetivas na realidade através da tessitura de um conhecimento crítico, intencionalmente engajado. (JACOBI; TRISTÃO. FRANCO, 2009).

É nesse fazer com os sujeitos que todos os passos metodológicos fazem sentido. Como fica evidenciado nos discursos e atitudes dos sujeitos, ajudam a construir um conhecimento embasado, capaz de gerar um sentimento de mobilização e de provocar inquietações que levem a questionamentos e ações, na busca por melhorias nas condições de vida de cada um e da coletividade.

No percurso metodológico ficou demonstrada a importância de dois instrumentos que amparam o aprendizado. Um é a linguagem adotada pelo instrutor, que deve ser clara e objetiva, deixando sempre aberto o diálogo e a interação. O outro refere-se ao material didático utilizado pelos instrutores, que deve ser um facilitador na formação. Entre os materiais utilizados nos cursos de GRH estão cartolina, papel metro, fita adesiva, tintas, tesoura, classificador, lápis, lápis de cor, caderno, data show, fotos, informativos, músicas, cartilhas, imagens adesivas. Os recursos utilizados buscam facilitar o cumprimento dos objetivos do curso de forma lúdica e interativa.

O processo de capacitação das famílias deve sempre buscar promover a motivação dos sujeitos envolvidos para a emancipação crítica. Os instrutores estão sempre buscando melhorar sua prática nesse sentido, e isso fica evidenciado nestes depoimentos resultantes da investigação sobre que estratégias de motivação deveriam ser empregadas:

“Acho que mais trabalhos em grupo, utilizar uma maquete que demonstre o caminho da água da chuva. Ter mais atividades práticas, levar um hipoclorito, uma água sanitária, uma miniatura da bomba manual, uma bomba, até sair da sala de aula mesmo e mostrar como funciona a cisterna se tiver alguma no entorno. Melhorar a metodologia do curso utilizando mais questões práticas. Minha preocupação é que existe a tecnologia, mas para ter o efeito do benefício precisa haver cuidados não só na cisterna, mas, no ambiente intradomiciliar, porém lidamos com muitas questões complexas como a questão cultural e a questão econômica (I02).

Dimensão Cultural

As tecnologias aplicadas no semiárido são apropriadas, pois são pensadas e elaboradas com base nas características da região. No diálogo com os técnicos observa-se esse ponto de vista.

“Considero a cisterna uma tecnologia fácil, para levar nos lugares mais longes, por que se você for montar um reservatório deste tamanho pra levar, em algumas comunidades em Serrinha você não consegue chegar nas casas de carro ou de caminhão e com o material a gente consegue levar, principalmente com ajuda da família, como agora mesmo a gente tem uma família que mora numa serra bem distante, a gente tá colocando o material lá com a ajuda da família por que só vai de carroça e dependendo do tempo nem de carroça vai e essa família vai receber a cisterna.” (T02)

Assim, considera-se a cisterna uma tecnologia apropriada, mais amplamente conhecida como tecnologia social (TS). Uma TS nasce da associação de conhecimentos, deve possuir viabilidade técnica para uma construção facilitada, possuir viabilidade política, ou seja, ganhar visibilidade diante de entidades sociais apresentando-se como solução de problemas e possuir viabilidade social, quando a tecnologia tem de se mostrar capaz de ganhar escala (LASSANCE JR; PEDREIRA, 2004).

Considerar a cisterna como uma tecnologia apropriada não se resume somente ao processo de construção e suas características físicas, envolve o impacto social e político de sua implantação. As mudanças obtidas através da introdução da cisterna são muitas, principalmente quando acompanhadas de um processo educacional envolvente.

O saneamento ambiental como finalidade e como tema gerador para processos educacionais, presente no cotidiano de cada grupo social, pode mobilizar e alavancar as inúmeras questões e problemáticas a isso associada, permitindo trabalhar-se a sua interface com as questões da pobreza, das doenças e da saúde (MARANHÃO; SORRENTINO, 2009).

Dias (2003) em trabalho sobre projetos de educação ambiental voltados para o manejo dos resíduos sólidos declara que as questões que afligem as comunidades no seu dia-a-dia, e o saneamento é um exemplo disso, têm um grande potencial de ser um catalisador para discutir as questões de cidadania e consequentemente melhoria na qualidade de vida. Pode-se observar a mudança intrinsecamente presente nos depoimentos dos sujeitos:

“Mudou muito. O tempo e a melhoria nas crianças, agora posso cuidar mais dos meus filhos, que o tempo era corrido, num dava nem pra fazer nada, e também cuidar mais da minha casa,

trabalhar na roça e até estudar mesmo, que voltei a estudar.
“(F02)

“Uma coisa mudou né? por que hoje a gente já bebe água tratadinha, bonitinha, e outras coisas também. Pra cozinhar ficou melhor, por que quando a gente botava água do tanque a comida ficava grossa, subia aquelas espumas quando a água fervia sabe?” (F06)

“Ah muita coisa mudou, nossa, antes da cisterna os meninos perdía aula ou chegava atrasado na escola pra me ajudar a pegar água, eu saía preocupada: oh meu Deus quando eu chegar ainda tenho que buscar água pra botar no pote, onde eu vou encontrar água? Agora não, depois da cisterna eu saio despreocupada.” (F12)

Nesse contexto, a educação ambiental cumpre um papel importante, “empoderador” dos indivíduos e grupos no sentido de contribuir para a recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida de cada um e de todos (MARANHÃO; SORRENTINO, 2009). Uma ação de educação ambiental orientada na perspectiva de promover processos educacionais e ambientalistas que tenham permanência e continuidade deve ser o ponto principal para a manutenção desses resultados.

Dimensão Ambiental e de Saúde Pública

É incontestável a relação entre saneamento, saúde e meio ambiente. Os conceitos de qualidade de vida, preservação e conservação ambiental estão interligados aos planejamentos das ações de saneamento. Essa relação anuncia o envolvimento de sujeitos, aqueles a quem se destinam e para quem são pensadas as ações.

Por envolver variáveis culturais e sociais é que o saneamento deve estar associado a ações de educação ambiental, que contribuam para a mobilização e participação social, tornando a ação do sanear mais integrativa e significativa. No caso do programa de construção de cisternas fica demonstrado que o processo de formação em GRH contribui para que as noções de saúde sejam construídas. Em relação aos cuidados que se deve ter com as cisternas, as famílias que já haviam participado do curso de GRH há pelo menos dois anos, comentaram:

“Não deixar cair bicho, não colocar outros vasos dentro da água, ter o balde separado, pendurado, quando tirar pra beber tem que filtrar.” (F06)

“Usar aquele, como é? O cloro, tomar o maior cuidado pra não deixar aberta, quando os meninos vacila um pouco a gente mais grande tamo no pé pra não deixar aberta, ter um baldinho já

certo pra pegar a água, esse balde a gente não coloca em qualquer lugar, ele tem um lugarzinho já certo pra botar ele, a gente vacila com tudo menos com este balde.” (F08)

“Se a pessoa não zelar, por que se a pessoa zelar não vai atingir doença nenhuma por que só vai atingir doença se tiver alguma sujeira, qualquer coisa, pra manter limpo precisa cuidar da cisterna poxa, deixar toda limpinha, não deixar imundície ali ao redor da cisterna e sempre lavar a cisterna.” (F17)

A fala da maioria dos sujeitos, assim como a observação em campo dos seus cuidados com a cisterna, é a comprovação de que o conhecimento construído na base do diálogo, o envolvimento de todos, as metodologias adequadas e o perfil engajado do mediador/instrutor são elementos imprescindíveis para que uma ação em saneamento tenha o resultado esperado: contribua para a melhoria da vida das pessoas.

Como estratégias de continuação da intervenção junto às comunidades o Programa prevê a participação dos agentes comunitários de saúde, que visitam periodicamente as famílias. Esses sujeitos também participam de um processo de formação e intervêm constantemente na relação de cuidados com a cisterna. Os técnicos e instrutores consideram positiva essa relação com os agentes comunitários de saúde.

“É inviável ir de família em família novamente, então a estratégia que acho melhor é esta dos agentes comunitários, sensibilizá-los e envolvê-los. Acho que esse é o caminho. Não dá para o técnico ou instrutor voltar lá, não tem condição, são muitas famílias.” (T01)

Observa-se que além do caráter crítico a educação ambiental deve apresentar o caráter prático, possibilitando que a ação seja objeto de reflexão.

Dimensão Econômica

No diálogo com os sujeitos envolvidos na gestão de execução do programa sempre é mencionado que a aplicação de recursos pela ASA é realizada da melhor forma e que suas contas são controladas por auditorias constantes e disponibilizadas em relatórios para o acesso de todos. Essa transparência pode ser confirmada pelos bons resultados obtidos e pela credibilidade da ASA junto a outras instituições.

Os relatórios são meios eficazes de disponibilizar informações para aqueles que têm acesso a leitura de documentos. No caso das famílias, que são os principais envolvidos no programa, nota-se que esse aspecto econômico não

fica bem definido. Numa conversa sobre quanto custa a construção de uma cisterna e quem financia essa construção, muitos disseram:

“Sei não, deve ser o governo ou o MOC não sei.” (F15)

“Não tenho ideia não, quem paga sei lá, deve ser o governo né?.” (F17)

“Eu não tenho ideia, mas, pelo jeito que tá o custo de vida é muito caro. Quem paga é o governo.” (F18)

No espaço de formação do curso essa questão é mencionada, mas de forma bem sucinta, há necessidade de buscar-se uma estratégia que melhor a especifique. A temática do recurso financeiro engloba fatores complexos de serem abordados, porém, representa um aspecto importante porque está relacionada com o aspecto político e influencia no processo de busca de autonomia.

Dimensão Organização do Espaço

Nas ações de Educação ambiental a escolha e seleção de temáticas ambientais e as identidades dos sujeitos locais envolvidos são componentes pedagógicos fundamentais e fatores relevantes na construção de práticas educativas (JACOBI, TRISTÃO E FRANCO, 2009). Para o favorecimento da integração desses elementos o ambiente físico, como espaço de diálogo, contribui de forma significativa.

Um lugar que favoreça o bem estar dos sujeitos, que permita a liberdade de movimento e de expressão de ideias é fator preponderante nas ações de EA. Neste sentido, o programa de construção de cisternas preza por realizar os cursos de GRH na própria comunidade, em espaços que favoreçam o sentimento de pertencimento. Esse sentimento fica demonstrado nas falas das famílias:

“Foi num prédio, no prédio daqui, lá é bom.” (F06)

“Foi aí na sede mesmo, pra gente aqui é confortável, de qualquer maneira o conforto da gente é esse mesmo.” (F17)

“Foi bom, foi na associação, lá é grande, foi ótimo.” (F18)

Na observação dos cursos de GRH foi analisado o conforto do ambiente, a acessibilidade do local e a disposição de assentos para a formação. O que ficou evidenciado é que, na maioria das vezes o espaço é pequeno para a realização das atividades, principalmente aquelas feitas em grupo, além de ter

pouca ventilação e iluminação precária. Já em relação aos serviços de alimentação estavam organizados e com boa higienização.

É comum que os ambientes de reuniões nas comunidades, seja escola, associações ou outros, apresentem estrutura precária. Desse modo tem-se uma situação conflitante: de um lado um espaço conhecido das famílias, um espaço comunitário, porém, apresentando características que dificultam a interação. Esse é um aspecto que merece um olhar avaliativo mais atencioso.

Conclusões

Com base nos discursos dos sujeitos categorizados nas sete dimensões, nos dados das observações sistematizadas que foram comparados com as entrevistas e com a fundamentação extraída dos documentos, foram produzidas reflexões que demonstram a importância do programa em propiciar os mecanismos necessários para a busca pela autonomia por parte dos sujeitos.

A fala da maioria das famílias, assim como a observação em campo dos seus cuidados com a cisterna, é a comprovação de que o conhecimento construído na base do diálogo, o envolvimento de todos, as metodologias adequadas e o perfil engajado do mediador/instrutor são elementos imprescindíveis para que uma ação em saneamento tenha o resultado esperado: contribua para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Também, ficou evidenciado que o Programa de construção de cisternas, defendendo a autonomia do sujeito e prezando pela educação como instrumento de mudança, garante resultados além daqueles que são esperados. Como exemplo, pode-se mencionar a elevação da autoestima das mulheres que encontram mais tempo para atividades pessoais e a conscientização da importância dos estudos.

Durante a observação do curso de GRH ministrado verificou-se que os instrutores se preocupam com a linguagem que deve ser acessível, deixando sempre aberto o diálogo e a interação. Os recursos didáticos utilizados são instrumentos facilitadores na formação, permitindo a interação entre os participantes.

Observou-se também que ao final da formação os instrutores geram relatórios que são enviados à coordenação da entidade executora, que por sua vez os faz chegar às instâncias maiores de gestão. Este tipo de avaliação pontual limita o mediador a parafrasear alguns eventos ocorridos sem que explice questões mais profundas que merecem destaque.

Um processo de avaliação para que conceda um diagnóstico real do que está sendo investigado, principalmente quando se trata de um programa de cunho social, precisa levar em conta todas as dimensões envolvidas e todos os fatores relacionados aos sujeitos. No modelo de documento estabelecido para a avaliação do curso de GRH permite apenas que seja feita uma avaliação superficial do processo de formação, desvalorizando aspectos detalhados, a

exemplo das estratégias educacionais, dos recursos utilizados, da discussão política, entre outros, o que engrandeceriam o Programa se fossem avaliados constantemente.

A partir da análise dos dados coletados, está em fase de construção um instrumento de avaliação, em forma de matriz de indicadores. Esta atenderá as peculiaridades dos cursos de GRH, o que se constitui um marco importante, afinal, é relevante que os espaços formativos que estabelecem contato direto com atores sociais, estejam abertos a avaliações e mudanças.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio financeiro à pesquisa; à Universidade Estadual de Feira de Santana, por tornar possível a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

ASA – Articulação do Semiárido do Brasil. **Uma Caminhada de Sustentabilidade e Convivência com o Semiárido**. Coordenação Executiva da ASA. Recife. 1. ed. 2010.

ASA – Articulação do Semiárido. Programa de Formação Social e Mobilização para a Convivência com o Semiárido: um Milhão de Cisternas Rurais. **Anexo II do Acordo de Cooperação Técnica e Financeira entre a FEBRABAN e AP1MC**. Recife: ASA, 2003.

BAHIA. Secretaria do Meio Ambiente. **Programa de Educação Ambiental do Estado da Bahia: PEABA**. Salvador: EGBA, 2013.

BAHIA. TERMO DE REFERÊNCIA. **Consórcio Público de Desenvolvimento do Território do Sisal (CONSISAL)**. Serrinha, 2011.

BRASIL, Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação. **Sinopse do censo demográfico para o Semiárido Brasileiro**. Instituto Nacional do Semiárido, Campina Grande – PB, 2012.

CONTI, I.L. SCHROEDER, E.O. (orgs). **Estratégias de Convivência com o Semiárido Brasileiro: Textos e Artigos de Alunos(as) Participantes**. Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAURGS /REDEgenteSAN / Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS / Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID / Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS / Editora IABS, Brasília-DF, Brasil, 2013.

DI GIOVANNI, G. **As estruturas elementares das políticas públicas**. Caderno de Pesquisa n. 82 – Núcleo de Estudos de Políticas Públicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2009.

Revbea, São Paulo, V. 10, Nº 3: 41-59, 2015.

DIAS, S.M.F. Avaliação de projetos de educação ambiental voltados para o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. 2003. **Tese** (Doutorado em Saúde Pública)– Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores

JACOBI, P.R.; TRISTÃO, M; FRANCO, M.F.G.C. A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 29, n. 77, p. 63-79, jan./abr. 2009. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> Acessado em 29 de Outubro de 2012.

JACOBI, P.R. Gestão democrática participativa no saneamento: conceitos e problematização. *In*: BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Programa de Modernização do setor de Saneamento** (PMSS). Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos. Livro III. Conceitos, características e interfaces dos serviços públicos de saneamento básico. Col

KUSTER, A.; FERRÉ, J.M. (orgs). **Políticas públicas para o semiárido**: experiências e conquistas no nordeste do Brasil. Fortaleza : Fundação Konrad Adenauer, 2009.

LASSANCE JR, A.E.; PEDREIRA, J.S. Tecnologias sociais e políticas públicas. *In*: Fundação Banco do Brasil; **Tecnologia social**: uma estratégia para o desenvolvimento/– Rio de Janeiro: 2004.

MAGALHÃES, P.S. Construção participativa de uma matriz de indicadores para avaliação de programas/projetos de educação ambiental aplicada a gestão de resíduos sólidos. **Dissertação** de Mestrado. Feira de Santana, 2011.

MARANHÃO, R.R.; SORRENTINO, M. Educação ambiental e mobilização social em saneamento. *In*: BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Programa de Modernização do setor de Saneamento** (PMSS). Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos. Livro III. Conceitos, características e interfaces dos serviços públicos de saneamento básico. Coletânea: Brasília, 2009.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do Conhecimento**: Pesquisa Qualitativa em Saúde. 8ªed. São Paulo: Hucitec, 2004.

POCHMANN, M. **O desafio da inclusão social no Brasil**. São Paulo: Publisher Brasil, 2004.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005.

SILVA, R.M.A. Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semi-Árido: políticas públicas e transição paradigmática. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, nº 3, jul-set. 2007.