

RENATO BARROS LEITE

**INOVAÇÕES SOCIAIS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO
DO PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS RURAIS NA COMUNIDADE
LAGOA DO FERNANDO, MUNICÍPIO DE GRAVATÁ – PE.**

RECIFE- PE MAR/2013.



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO RURAL**

**INOVAÇÕES SOCIAIS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO
DO PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS RURAIS NA COMUNIDADE
LAGOA DO FERNANDO, MUNICÍPIO GRAVATÁ – PE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural como exigência parcial à obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável.

Orientador: Prof. Dr. Romilson Marques Cabral

RECIFE- PE – MAR/2013.

Ficha catalográfica

L533i Leite, Renato Barros
estudo Inovações sociais para a agricultura familiar: um
comunidade do programa um milhão de cisternas rurais na
Renato Lagoa do Fernando, município de Gravatá – PE /
Barros Leite. – Recife, 2013.
123 f. f. : il.

de Orientador: Romilson Marques Cabral.
Humanas, Dissertação (Mestrado em Administração e
Recife, 2013. Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal Rural
Inclui referências, anexo(s) e apêndice(s).

hídricos 1. Difusão e adoção 2. Dinâmica institucional de
orientador inovação social 3. Exclusão social 4. Cultura
5. Organização 6. Agricultura familiar 7. Recursos
8. Cisternas rurais I. Cabral, Romilson Marques,
II. Título

CDD 631.1



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
RURAL

INOVAÇÕES SOCIAIS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO
DO PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS RURAIS NA COMUNIDADE
LAGOA DO FERNANDO, MUNICÍPIO GRAVATÁ – PE.

RENATO BARROS LEITE

Orientador:

Prof. Dr. Romilson Marques Cabral
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Lúcia Maria Góes Moutinho
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Prof. Dr. Horst Dieter Möller
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Prof. Dr. Emanuel Sampaio Silva
Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO

Dedico este trabalho a minha mãe que me fez acreditar que era possível ser mestre.

Agradecimentos

A todos os colegas do Curso de Mestrado, a quem compartilhei as alegrias e tristezas ao longo dessa trajetória em especial a Anna Claudia Hampf, Bruno Leonardo Quirino de Oliveira Freitas e João Paulo Barbosa dos Santos.

Aos professores que tive a oportunidade de ter sido aluno, Drº José Ferreira Irmão, Drº Luiz Rodrigues Kehrlé, Drª Maria Gilka Xavier, Drº Tales Wanderley Vital, Drª Vicentina Maria Ramires Borba, Drº Tirso Ramón Rivas Ortega.

Aqueles que puderam contribuir diretamente para o aprimoramento do trabalho durante os exames de qualificação e pré-banca de defesa, os professores Drª Ana Maria Dubeux Gervais, Drº Horst Dieter Möller e Drº Lautemyr Xavier Cavalcanti Canel.

Aos meus pais, Carlos e Ângela, que se empenharam arduamente em deixar o legado da educação entre os seus filhos. Aos meus irmãos Rafael e Daniele pelo companheirismo, motivação e conselhos.

A coordenadora do curso, a professora Drª Lucia Maria Góes Moutinho que tem conduzido este curso de mestrado com dedicação e primazia.

Ao meu orientador, professor Drº Romilson Marques Cabral por ter acreditado em um tema que foi sendo construído no decorrer do curso. Além de sua competência, incentivo, amizade e oportunidades de muito aprendizado e crescimento profissional a mim proporcionado.

A todos os funcionários do Programa de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural, pelo zelo das informações e acolhimento dos mestrandos.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco pelo apoio e incentivo a pesquisa.

Aos agricultores (as) da comunidade Lagoa do Fernando que com bondade e serenidade compartilharam os seus conhecimentos e vivência acerca da questão da água no semiárido.

A todos os técnicos entrevistados pelo tempo concedido entre uma pausa e um intervalo em seus trabalhos para responderem as perguntas que foram fundamentais para a concretização desta dissertação.

A todos que diretamente ou indireta contribuíram para a realização deste trabalho.

“Eu não posso, por falta de premissas, aconselhá-lo acerca do que determinar, mas, se quiser, posso dizer-lhe como... . O meu método é o de dividir meia folha de papel em duas colunas por meio de uma linha; escrevendo no alto de uma delas Pró e no alto da outra Con. Então, durante três ou quatro dias de consideração, eu anoto sob os diferentes cabeçalhos observações curtas acerca dos diferentes motivos que me ocorrem, em diversas ocasiões, a favor ou contra a medida. Quando, por meio disso, eu junto todos os motivos numa única visualização, eu me dedico a estimar os seus respectivos pesos... (para) encontrar onde o equilíbrio se encontra. Embora o peso das razões não possa ser tomado com a precisão de quantidades algébricas, ainda assim, quando cada um é considerado separada e comparativamente, e o assunto todo está disposto diante de mim, eu penso que posso julgar melhor a questão toda e que me arrisco menos a realizar uma medida inadequada”.

Benjamin Franklin¹

¹ Souza; Campelo *apud* Benjamin Franklin, 1772 (cited in Bigelow 1887) Bigelow, j.,ed. (1887). The complete works of Benjamin Franklin, vol. 4, New York, Putnam.

RESUMO

A proposta desta dissertação é investigar o processo de geração, difusão e adoção das novas tecnologias rurais do “Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC)” entre os agricultores familiares na comunidade Lagoa do Fernando no município de Gravatá, estado de Pernambuco. A água é um bem limitado que vem sendo alvo constante dos interesses daqueles que exercem relações de poder entre os membros de uma sociedade. Entretanto as decisões políticas parecem não considerar a limitação desse recurso, daí a necessidade de se investigar alternativas que contemplem essa limitante. Na busca por alternativas que possam facilitar a convivência desses habitantes da região semiárida do Nordeste brasileiro com o problema da escassez de recursos hídricos foram criados alguns programas como: “*O Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC)*”, que é justificado pelo aproveitamento máximo dos recursos hídricos na região. O modelo de análise está respaldado pela Teoria Institucionalista. São analisadas as dimensões analíticas da geração, difusão e adoção. O processo de geração nesta dissertação está debruçado nos aspectos tangíveis e intangíveis, estando representados respectivamente pelo produto e processo necessários para criação das cisternas de placa. Quanto ao processo de difusão está representado nos mecanismos institucionais *coercitivos, miméticos e normativos*. Esses elementos exercem pressão para que as organizações se tornem mais homogêneas em suas ações. Para a adoção, foram utilizadas algumas categorias analíticas dos mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais: *engajamento, conscientização, aprendizagem, gestão da atenção, transações e relacionamento entre a parte e o todo, liderança, pessoas e contexto institucional*. Para compor o processo de triangulação recomendado nas pesquisas qualitativas, de natureza exploratória foram utilizados dois roteiros distintos de entrevistas semiabertos, sendo um aplicado aos técnicos e outro aos agricultores (as). Em se tratando de uma pesquisa qualitativa, para análise dos dados utilizou-se da *análise do conteúdo*. Ao final do trabalho indicamos os motivos pelo qual as mulheres passaram a ter mais poder que os homens sobre o manejo da água, devido à mobilização dessas mulheres nos processos de conscientização, engajamento e aprendizagem ao longo do P1MC.

Palavras-chave: Difusão e adoção, dinâmica institucional de inovação social, exclusão social, cultura, organização, agricultura familiar, recursos hídricos, cisternas rurais.

ABSTRACT

The purpose of this dissertation is to investigate the process of generation, dissemination and adoption of new technologies rural "One Million Cisterns (P1MC)" family farmers in the community pond Fernando in the city of Gravesend, state of Pernambuco. Water is a limited good that has been a constant target of the interests of those who exercise power relationships between members of a society. But political decisions do not seem to consider the limitations of this feature, hence the need to investigate alternatives that address this limitation. In the search for alternatives that may facilitate the coexistence of these inhabitants of semi-arid region of Northeast Brazil with the problem of shortage of water resources were created some programs such as "The One Million Cisterns (P1MC)", which is justified by the maximum use of water resources in the region. The analysis model is supported by the Institutionalism Theory. We analyze the analytical dimensions of the generation, dissemination and adoption. The process of generating this dissertation is bent in tangible and intangible aspects, being represented respectively by product and process required to create the tank plate. As for the diffusion process is represented in the institutional mechanisms coercive, mimetic and normative. These elements exert pressure on organizations to become more homogeneous in their actions. For the adoption, we used some analytical categories of contributory mechanisms and inhibitors of social innovations: engagement, awareness, learning, care management, transaction and relationship between the part and the whole, leadership, people and institutional context. To compose the triangulation process recommended in qualitative research, exploratory used two different routes of semi-open interviews, one technical and applied to other farmers. In the case of qualitative research to analyze the data from the content analysis. At the end of the paper we indicate the reasons why women have greater power than men on the management of water, due to the mobilization of these women in the processes of awareness, engagement and learning along the P1MC.

Keywords: Diffusion and adoption, institutional dynamics of social innovation, social exclusion, culture, organization, family agriculture, water resources, rural cisterns.

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS.

Quadro 1: Etapas do processo de decisão da adoção - Fonte: Adaptado de Rogers (2003)	25
Quadro 2: Modelo para coleta dos dados - Fonte: Elaborado pelo autor.	44
Quadro 3: Caracterização dos técnicos entrevistados. - Fonte: Elaborado pelo autor.	48
Quadro 4: Caracterização dos agricultores (as) entrevistados. - Fonte: Elaborado pelo autor	49
Quadro 5: Categorização e identificação dos significados-Fonte: Elaborado pelo autor	50
Tabela 1: Categorias de Adotantes - Fonte: Perez (2007) apud Rogers (1995)	28
Figura 1: As etapas e elementos do processo de difusão e adoção Fonte: Perez (2007) apud Rogers (1995).	22
Figura 2: Cisterna de placa- Fonte: Fotos tiradas durante a pesquisa de campo	38
Figura 3: Estrutura Política e Administrativa Fonte: Articulação no semiárido brasileiro Recife, 2003	39
Figura 4: Local da Pesquisa Fonte: www.recifeguide.com/basics/map-pernambuco	42
Figura 5: Modelo de análise de conteúdo Elaborado pelo autor	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP1MC	Associação Programa Um Milhão de Cisternas
ASA	Articulação no Semiárido Brasileiro
CGU	Controladoria Geral da União
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
P1MC	Programa Um Milhão de Cisternas
PNSB	Plano Nacional de Saneamento Básico

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
O PROBLEMA	18
Objetivos	18
Geral	18
Específicos	18
Justificativa	18
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
1.1. INOVAÇÃO – ORIGEM DO ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DO CONCEITO	19
1.1.1 O PROCESSO DE DIFUSÃO	21
1.1.2 O PROCESSO DE ADOÇÃO	24
2. INOVAÇÃO SOCIAL	27
3. A ARTICULAÇÃO NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO E O PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS (P1MC)	36
4. METODOLOGIA	40
4.1. Delineamento da pesquisa	41
4.2. Local da pesquisa	42
4.3. O Referencial para a análise dos dados	45
4.4. Análise do conteúdo	46
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS	47
5.1. O Processo de Geração das ideias	50
5.2. O processo de difusão das inovações sociais na comunidade Lagoa do Fernando	52
5.3. Os procedimentos de adoção da inovação social na comunidade Lagoa do Fernando	58
5.4. Os Impactos de inclusão social e melhoria das condições de vida dos usuários	66
CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
REFERÊNCIAS	74
APÊNDICES	78
APÊNDICE I - ROTEIRO DE ENTREVISTAS	79
APÊNDICE II – MATRIZ PARA COLETA DOS DADOS	90
APÊNDICE III – MATRIZ DE DECODIFICAÇÃO DOS DADOS	96
APÊNDICE IV – CARTA CONVITE	121
ANEXO	122
ANEXO I	123

INTRODUÇÃO

Esta dissertação tem como objetivo investigar o processo de geração, difusão e adoção das novas tecnologias rurais do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) entre os agricultores familiares na comunidade Lagoa do Fernando no município de Gravatá, estado de Pernambuco.

A política de saneamento ambiental é responsável pela gestão de bens e serviços que interferem e condicionam diretamente a qualidade de vida nos centros urbanos e nas áreas rurais. A política de saneamento integra políticas urbanas e rural, ambiental e de saúde. No Norte e Nordeste do Brasil ainda possuem os maiores déficits na cobertura desses serviços (JUNIOR, O.A.S, 2007).

Mesmo que os domicílios abastecidos com água pela rede geral apresentem um abastecimento de 99,4%, representando 5.531 municípios de um total de 5.564, cabe destacar que estes não são atendidos em sua totalidade, podendo num mesmo município existir comunidades sem acesso ao abastecimento de água por rede geral (IBGE, 2008).

Pela Constituição federal os municípios teriam de ser a instituição encarregada de regular e fazer o controle de água (MIRANDA, 2007). Estudos apontam que estes não cumprem o estabelecido pela Constituição. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em sua Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) de 2008 relata que em apenas 17% dos municípios do Brasil eram as prefeituras quem de fato realizavam o abastecimento de água em sua plenitude, ficando a prestação desse serviço, em maior parte, com outras entidades 58,2% ou de forma combinada 24,7%² (IBGE, 2008).

O Nordeste aparece como a região com o maior número de municípios que possuem outras formas de abastecimento 30,1% por meio do uso de carros-pipa, cisternas, entre outros. Destacam-se os estados do Piauí 58,3%, Ceará 35,9% e Maranhão 30,4% (IBGE, 2008).

² Essas entidades englobam órgãos públicos ou privados, tais como autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista, consórcios públicos, empresas privadas, fundações, associações etc. (IBGE, 2008, p. 29).

Esses resultados são evidenciados quando considerado que no ano de 2008 foram 1.296 ou 23,4% dos municípios que sofreram com o racionamento de água, no Nordeste 40,5% e Norte 24,9%. As causas que contribuem para o racionamento de água são diversas com destaque para: seca/estiagem 50,5%, insuficiência de água no manancial 39,7%, deficiência na produção 34,5% e deficiência na distribuição 29,2%. O conjunto desses fatores impôs uma maior racionalização do uso da água no Nordeste, aos municípios de Pernambuco 77,3%, Ceará 48,9% e Rio Grande do Norte 46,7%, no Norte, a Amazonas 43,5% e Pará 41,4% (IBGE, 2008).

Soma-se ao problema do racionamento da água, a complexidade na gestão dos recursos hídricos, além do agravante da recente promulgação da Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

Como a água é um bem essencial ao homem e ao meio ambiente, vem sendo alvo de disputa dos mais variados segmentos da sociedade. Nesse cenário, torna-se cada vez mais urgente discutir o acesso a água incorporando uma visão mais integrada, social e ambiental em ecossistemas e em tradições histórico-culturais e seus impactos na dinâmica das cidades, no meio ambiente e na saúde da população (JUNIOR, O.A.S, 2007, p.13).

Na tentativa de amenizar esses conflitos surgem as políticas públicas, que podem ser definidas como um conjunto de procedimentos formais e informais que expressam relações de poder e que se destinam à resolução pacífica dos conflitos quanto aos bens públicos (RUA, 2009).

Dessa relação de poder surgem políticas públicas que normalmente não trazem soluções concretas aos problemas da sociedade, servindo apenas aos interesses de alguns indivíduos ou grupos políticos, o que agrava ainda mais a submissão dos assistidos ao Estado.

Para Luna (2011) o problema da escassez de água deve avançar em duas frentes:

- a) Com a adoção de tecnologias com procedimentos capazes de conservar e disponibilizar o limitado manancial da região para o uso da população, com o uso racional das atividades domésticas, industrial e agrícola.

- b) Pela a utilização de soluções sociais, centradas principalmente em métodos e práticas culturais de gerenciamento participativo dos recursos hídricos.

O uso racional dos recursos hídricos com procedimentos como reutilização ou reuso da água e captação das águas pluviais é importante e representa um passo fundamental para evitar o caos hídrico que se anuncia (LUNA, 2011, p. 25).

Pesquisa da Universidade da Malásia deixou claro que após o início da chuva, somente as primeiras águas carregam ácidos, micro-organismos, e outros poluentes atmosféricos, sendo que normalmente pouco tempo após a mesma já adquire características de água destilada, que pode ser coletada em reservatórios fechados (LUNA, 2011, p. 41).

A proposta de construir um milhão de cisternas é atribuída à iniciativa de uma rede de ONGs denominada: Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), fixada na cidade do Recife, estado de Pernambuco, no ano de 1999. A iniciativa surgiu durante a realização do Fórum Paralelo da Sociedade Civil onde foram lançadas as bases para a criação do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), em 2003. A meta da proposta era atender aproximadamente cinco milhões de agricultores familiares no semiárido brasileiro com água potável para beber e cozinhar, formando uma infraestrutura descentralizada de abastecimento.

As primeiras cisternas de placa construídas no semiárido nordestino conforme pesquisas realizadas pelos técnicos franceses Claire Bernat, Remy Courcier e Eric Sabourin remontam aos anos de 1992-1993. Embora a técnica tenha sido empregada pela primeira vez a mais de quarenta anos pelo pedreiro conhecido por Nel no município de Simão Dias, estado de Sergipe, região semiárida do nordeste e posteriormente aperfeiçoada pelos atores da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA, 2003).

A cisterna, nas dimensões hoje construídas pelas organizações sociais e propostas por esse Projeto, possui a capacidade de armazenar 16.000 litros de água, o suficiente para o consumo doméstico (beber e cozinhar) de uma família de 5 pessoas durante um ano (ASA, 2003, p. 38).

[...] Infelizmente, embora a captação de água da chuva seja mais fácil de por em prática do que as alternativas principais, ela não pode oferecer “100% de segurança hídrica” porque necessitaria da instalação de cisternas enormes, com capacidade de armazenar, talvez 50 m³ por residência (LUNA, 2011, p. 38 *apud* GARRIDO, 1999).

O semiárido brasileiro é caracterizado de uma maneira geral, pela escassez hídrica, com imprevisibilidade das precipitações pluviométricas que influência no clima árido da região, refletindo na perda de água por meio da evapotranspiração potencial e pela presença de solos pobres em matéria orgânica (SILVA, R.M.A, 2006).

O flagelo da seca se repete todos os anos em regiões semiáridas, principalmente no nordeste brasileiro onde a falta de uma política efetiva de convivência com o semiárido e melhoria das condições de vidas dos que sobrevivem nessa região parece está distante de serem concretizadas.

Na busca por alternativas que contribuam para democratizar o acesso à água surgem programas organizados integralmente pela sociedade civil e que estão contribuindo para o acesso à água, das famílias de agricultores que convivem com a problemática da seca no semiárido brasileiro. Essa situação fez emergir a geração, difusão e adoção das cisternas de placas para captação de água da chuva na região semiárida do nordeste brasileiro.

O caráter social da cisterna firmada pelo programa P1MC da ASA Brasil de fato estabelece uma importante relação com o conceito da inovação social, objeto central do referencial teórico desta dissertação.

A concepção da inovação social entre a maioria dos autores é a de um processo que se desenvolve fora do mercado, sem a intervenção direta do estado cuja finalidade principal é a inclusão social (ANDRÉ e ABREU, 2006).

Os dados deste trabalho foram analisados à luz da Teoria institucionalista. Essa teoria serviu de alicerce para a construção de um modelo lógico de análise.

Para compor o processo de triangulação recomendado nas pesquisas qualitativas, de natureza exploratória foram utilizados dois roteiros distintos de entrevistas semiabertos, sendo um aplicado aos técnicos e outro aos agricultores (as).

A composição da amostra está representada por três técnicos e dez agricultores (as). Para a escolha dos técnicos considerou-se a relevância da função exercida por cada um dos entrevistados. Quanto aos agricultores (as) foram escolhidos aqueles que participaram efetivamente do processo de mobilização das cisternas. Logo a justificativa para a escolha da amostra esta debruçada nas questões de acessibilidade e tipicidade das informações.

Para operacionalização dos dados também foram utilizadas fontes secundárias como relatórios técnicos de campo, relatórios de resultados etc.

As entrevistas de campo ocorreram no município de Gravatá, região nordeste do agreste pernambucano, na comunidade Lagoa do Fernando, localizada na zona rural do município.

As categorias e subcategorias que fundamentam o roteiro de entrevistas estão baseadas nas obras de: André e Abreu (2006), JR, James A. Phills *et al* (2008), Llorens (2008), Lemos (2000), Harrison *et al* (2007), Rodrigues (2004), Bélanger (2007), DiMaggio e Powel (1983), Moulaert e Nassbaumer (2008), Van de Ven (1986), Iorio (2002), Faria (2003) e Romano (2002).

Como dimensões analíticas da geração, difusão, adoção e resultados estão relacionados na **geração** as categorias: *aspecto tangível*, *aspecto intangível* e subcategorias: *produto*, *processo*. Para a **difusão** as categorias: *rede horizontal*, *rede vertical* e subcategorias: *isomorfismo coercitivo*, *isomorfismo mimético*, *isomorfismo normativo*. Na **adoção** pela categoria: *mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais* e subcategorias: *engajamento*, *conscientização*, *aprendizagem*, *gestão da atenção*, *transações e relacionamento entre a parte e o todo*, *liderança*, *pessoas*, *contexto institucional*. Nos **resultados** às categorias: *relações de poder*, *melhorias das condições de vida* e a subcategoria: *discriminação de gênero*.

Além desta introdução a dissertação está dividida nas seguintes partes: Problema, Objetivos, Justificativa, Fundamentação Teórica, Metodologia e Análise dos dados e Considerações finais.

O PROBLEMA

Do ponto de vista científico, o problema é qualquer questão não resolvida, que serve como objeto de discussão, em qualquer área do conhecimento, sendo possível testar cientificamente essas questões quando envolverem variáveis que possam ser observadas ou manipuladas (GIL, 1999).

Para Cervo e Bervian (2002) o problema é uma questão que envolve intrinsecamente uma dificuldade teórica ou prática, para a qual se deve encontrar uma solução. O problema é redigido de forma interrogativa, clara, precisa e objetiva, buscando uma solução viável ao questionamento proposto pela pesquisa, que é testado pela relação entre duas ou mais variáveis.

O fortalecimento da agricultura familiar e iniciativas da sociedade civil são mais do que necessárias para minimizar os efeitos da falta de alimentação e da pobreza. Pensar numa região semiárida sem fome e desnutrição é a certeza de inclusão social e a garantia da dignidade humana e do direito à vida, que em grande parte pode ser amenizado com a geração, difusão e adoção de alternativas que embora possam parecer simples em sua organização ou forma são inovadoras do ponto de vista do propósito ou finalidade ao qual foi criada.

Como a água é um insumo básico para a agricultura e a vida humana, e torna-se relativamente mais escassa em regiões semiáridas brasileiras, principalmente no nordeste, contribuindo para surgir a “indústria da seca” que não condiz com o propósito de convivência com o semiárido, ou seja, esta indústria produz soluções meramente emergenciais, antieconômicas e que geram dependência. Diante das indagações aqui expostas, elaborou-se a seguinte pergunta de pesquisa:

- **Como a inovação social da cisterna de placa originada a partir de práticas culturais e institucionalizada pelo Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) têm contribuído para a geração, difusão, adoção, inclusão social e melhorias das condições de vida dos agricultores familiares?**

OBJETIVOS

Geral

Investigar o processo de geração, difusão e adoção das novas tecnologias rurais do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) entre os agricultores familiares na comunidade Lagoa do Fernando no município de Gravatá, estado de Pernambuco.

Específicos

- A. Verificar como foram conduzidos os processos de difusão das inovações sociais (cisternas de placa) na comunidade Lagoa do Fernando;
- B. Analisar os procedimentos de adoção da inovação social pela comunidade naquela localidade;
- C. Examinar os impactos de inclusão social e melhorias das condições de vida dos usuários.

JUSTIFICATIVA

Estudar o Programa Um Milhão de Cisternas, P1MC justifica-se pela escassez de estudos que versam sobre captação de água da chuva por meio do uso das cisternas de placa, bem como dos reflexos gerados à comunidade, aqui representado pelas famílias de agricultores, organizações de base comunitária, sindicatos de trabalhadores rurais, entidades ligadas às igrejas, ONGs e governo.

A compreensão dos processos de geração, difusão e a adoção da inovação social das cisternas de placa pode possibilitar um melhor entendimento das mudanças sociais entre os agricultores que através das cisternas de placa fazem a captação e o manejo da água da chuva para consumir e cozinhar.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo trata dos processos de geração, difusão e adoção da inovação sob a perspectiva funcionalista, ao final é apresentado à inovação social, como alternativa desenvolvida para além da estrutura de mercado.

A água é um bem limitado que vem sendo alvo constante de interesse daqueles que exercem relações de poder entre os membros da sociedade. Entretanto as decisões políticas parecem não considerar a escassez desse recurso, visto a necessidade de se investigar novas alternativas que contemplem esse limitante.

1.1. INOVAÇÃO – ORIGEM DO ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DO CONCEITO

A inovação é um tema amplo que não se prende unicamente a uma abordagem teórica. São diversas as aplicações. A compreensão do conceito requer a investigação de diferentes princípios e definições.

No campo da economia, teorias como a de Schumpeter (1997) explicam a importância da força inovação para o desenvolvimento econômico:

Numa economia de concorrência, na qual combinações novas signifiquem a eliminação das antigas pela concorrência, explica por um lado, o processo pelo qual indivíduos e famílias ascendem e decaem econômica e socialmente, o que é peculiar a essa forma de organização, assim como toda uma série de outros fenômenos do ciclo econômico e do mecanismo da formação de fortunas privadas etc. (SCHUMPETER, 1997, p.77).

Para explicar o desenvolvimento econômico, Schumpeter (1997) atribui forte influência ao empreendedorismo. O empreendedor é o personagem responsável por combinar novas formas de produção, bem como questões relativas à liderança, característica essa a qual considera como rara e difícil.

Para Drucker (2001, p. 37) inovação não é invenção. O termo pertence mais a economia do que à tecnologia. As inovações não tecnológicas – inovações sociais ou econômicas - são no mínimo tão importantes quanto às tecnológicas.

Llorens (2008, p.688), por sua vez, trata das inovações se referindo as novas aplicações tecnológicas projetadas para atender determinadas demandas do mercado ou da sociedade.

O Manual de Oslo (2005, p. 23) ressalta uma importante preocupação quando expande a definição de inovação. Diz respeito à continuidade da definição precedente de inovação tecnológica de produto e de processo (TPP). Embora considere que:

Uma mudança é a remoção da palavra “tecnológica” das definições, visto que a palavra evoca a possibilidade de que muitas empresas do setor de serviços interpretem “tecnológica” como “usuária de plantas e equipamentos de alta tecnologia”, e assim não seja aplicável a muitas de suas inovações de produtos e processos (OSLO, 2005, p.35).

O Manual de Oslo (2005) trata de dois tipos de inovação: a incremental e a radical. Esses tipos de inovação estão intrinsecamente relacionadas às formas de geração da inovação de produto e processo.

As inovações incrementais são melhorias sucessivas dos produtos, processos ou serviços, enquanto que as inovações radicais implicam em romper com as formas anteriores de produção de bens e serviços. Logo uma inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos (OSLO, 2005, p.57). Uma inovação de processo é a implementação de um método de produção ou nova distribuição ou significativamente melhorado (OSLO, 2005, p.58).

A difusão, em grande parte da literatura, é definida perante as dimensões econômica e social. O Manual de Oslo (2005, p. 40) trata da seguinte forma:

Visões sociológicas sobre a difusão de novas tecnologias (por exemplo, Rogers, 1995) ressaltam os atributos das empresas que influenciam suas decisões de adotar novos conhecimentos e tecnologias, tais como a vantagem relativa de uma nova tecnologia, sua compatibilidade com as formas existentes de realizar as tarefas, sua complexidade e a aptidão com a qual a empresa avalia a nova tecnologia. Visões econômicas sobre a difusão tendem a focar em custos e benefícios da adoção de novas tecnologias. Esses benefícios potenciais podem ser muitas vezes estratégicos, assim como podem sustentar ou adicionar vantagens sobre os competidores.

Como o processo de difusão só existe em função da inovação há de convir que a compreensão dessa componente seja de fundamental importância aos mais variados estudos de inovação. Para efeito desta dissertação a inovação é vista como um processo social. Nas próximas seções a difusão abordada estará centrada nos estudos da Teoria da Difusão e Adoção de Inovação de Rogers (2003).

1.1.1. O PROCESSO DE DIFUSÃO

A pesquisa sobre difusão teve seu início por volta de 1900, influenciado pelos ingleses e alemães da escola difusionista e pelo sociólogo francês Gabriel Tarde. Este observou a aprovação ou rejeição de inovações como variável de desfecho crucial na pesquisa de difusão (ROGERS, 2003). A ênfase dada aos estudos de Tarde era na palavra “imitação”. Considerava-se que um ou mais indivíduos aprendia sobre uma inovação quando copiava outra que já fora adotada, o que fez concluir a difusão como processo social em redes de comunicação social (ROGERS, 2003, p. 41).

Com o passar dos anos os estudos sobre a difusão de inovações foram modificados e expandidos devido à inserção de novas pesquisas e o aperfeiçoamento da teoria nas mais variadas áreas acadêmicas. Essa multidisciplinaridade requer diferentes enfoques sobre o tema da difusão.

Para Rogers (2003, p. 5) difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais ao longo do tempo aos membros de um sistema social. É um tipo especial de comunicação, onde as mensagens estão preocupadas com as novas idéias.

A difusão de inovações é o processo pelo qual alguns membros de um sistema social, inicialmente adotam uma inovação e com o tempo mais pessoas às adotam até que todos ou quase todos os membros adotem a nova ideia (VALENTE, 1996, p. 70 *apud*, RAYAN E GROSS, 1943, ROGERS, 1983, VALENTE, 1993).

A difusão pode ser definida como um processo do qual uma inovação é comunicada através do canal de comunicação, passando por diferentes fases até que um indivíduo ou grupo decida adotar ou rejeitar a novidade.

A figura 1 mostra as fases e os elementos que compõe o processo de difusão e adoção de inovação.

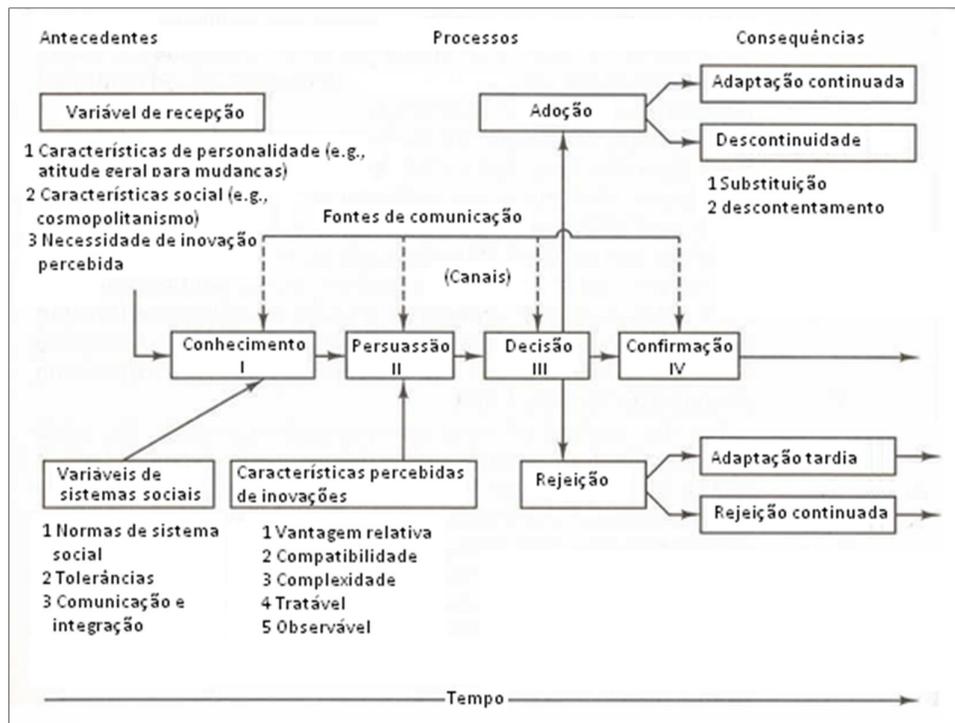


Figura 1: As etapas e elementos do processo de difusão e adoção
Fonte: Perez (2007) apud Rogers (1995).

O Esquema acima mostra a visão macro dos processos de difusão e adoção da inovação e suas principais variáveis, ao qual é necessário a difinição de algumas destas para melhor compreensão de difusão.

Sistema social: é definido como um conjunto de unidades inter-relacionadas que estão engajadas na resolução conjunta de problemas de comum interesse. Difusão ocorre dentro de um sistema social. O sistema social constitui um limite dentro do qual uma inovação se difunde. (ROGERS, 2003, p. 23-24). O sistema social corresponde à comunidade em que a ideia ou inovação está sendo difundida. E que a compreensão das suas normas e valores, permite organizar eficientes estratégias de ação, para um programa de introdução de inovações tecnológicas (ROMANIELLO et al apud DIAS, 1985).

Comunicação: é um processo no qual os participantes criam e compartilham informações entre si, a fim de se chegar a um entendimento mútuo ROGERS (2003, p.5). A comunicação só irá ocorrer quando se tratar de

uma nova ideia, logo a mensagem a ser transmitida pela difusão é de caráter especial.

Canais de comunicação: Um canal de comunicação é o meio pelo qual as mensagens vão de um indivíduo para outro. A natureza da relação de troca de informações entre um par de indivíduos determina as condições em que uma fonte irá ou não transmitir a inovação para o receptor e os efeitos de tal transferência (ROGERS, 2003, p.18).

Rogers (2003) considera que a transmissão da inovação para o receptor ocorrerá em meio a duas formas distintas de canais de comunicação, conhecidas por canais de mídia de massa e os canais interpessoais. Esses canais apresentam focos distintos de atuação e interação com o receptor, ou seja, a mensagem a ser transmitida exercerá influência sobre as pessoas de forma mais ativa ou passiva.

Conforme Rogers (2003, p.36) canais de mídia de massa é mais eficaz na criação de conhecimento das inovações, enquanto que os canais interpessoais são mais eficazes na formação e mudança de atitudes em direção a uma nova ideia, e, portanto, influenciar a decisão de aprovar ou rejeitar a nova ideia.

Líderes de opinião e Agentes de mudança: Líderes de opinião são pessoas capazes de influenciar de forma natural as atitudes de outros indivíduos, enquanto que um agente de mudança trabalha na tentativa de influenciar os clientes quanto à escolha de uma inovação, reconhecida como a mais desejável das inovações perante um grupo de indivíduos que estão exercendo poder em um sistema social (ROGERS, 2003).

O agente de mudança normalmente procura obter a adoção de novas idéias, mas também pode tentar retardar a difusão e impedir a adoção de inovações indesejáveis. Agentes de mudança muitas vezes usam os líderes de opinião em um sistema social como seus assessores em atividades de difusão (ROGERS, 2003, p.27).

Tempo: Tem o seu início no momento em que os membros do sistema social percebem a inovação e finaliza com a adoção da novidade entre um grupo de indivíduos da comunidade.

Estabelecendo que a proposta de Rogers (2003) investiga o “por que” e o “como” uma inovação é disseminada entre os membros do sistema social.

Logo para responder o “por que” de uma inovação ser comunicada é necessário saber da existência das cinco qualidades mais importantes em inovações que são percebidas pelos indivíduos: (1) vantagem relativa, (2) compatibilidade, (3) complexidade, (4) flexibilidade, (5) observabilidade. Os dois primeiros atributos, vantagem relativa e compatibilidade, são particularmente importantes para explicar uma taxa de inovação de adoção (ROGERS, 2003, p.16).

Difusão e Adoção de Inovação são apresentadas em dois tópicos, um complementa o outro e se interinfluenciam. A adoção será tratada na próxima seção.

1.1.2. O PROCESSO DE ADOÇÃO

Como a adoção é parte integrante do processo de difusão torna-se difícil criar uma definição. De maneira simplista a adoção pode ser entendida como o ato de decidir se rejeita ou se adota uma inovação.

Algumas pessoas decidem adotar uma inovação de forma independente das decisões de outros indivíduos em um sistema social. Devemos nos referir a esses indivíduos como inovadores (BASS, 1969, p. 215).

Para Rogers (2003) com base em uma inovação os membros do sistema social são classificados pelas seguintes categorias: (1) Inovadores, (2) Adotantes iniciais, (3) Maioria inicial, (4) Maioria tardia e os (5) Retardatários. A classificação desses membros é medida pela taxa de adoção, que é representada pela quantidade de participantes que adotaram uma inovação durante um determinado período de tempo. A tabela 1 a seguir, mostra a taxa de adoção de cada categoria de adotantes.

Categorias de Adotantes	Ocorrência
Inovadores	2,5 %
Adotantes iniciais	13,5 %
Maioria inicial	34 %
Maioria tardia	34 %
Retardatários	16 %

Tabela. 1. Categorias de Adotantes
Fonte: Perez (2007) apud Rogers (1995).

Esse autor relata a existência de cinco etapas que constituem o processo de decisão da adoção: (1) conhecimento, (2) persuasão, (3) decisão, (4) implantação, (5) confirmação ou adoção. Um quadro resumo com as cinco etapas do processo de decisão da adoção será apresentado em seguida:

Conhecimento	O indivíduo é exposto à inovação, mas não tem informações completas sobre ela.
Persuasão	O indivíduo torna-se interessado na ideia e busca novas informações adicionais sobre o assunto
Decisão	Cria-se um cenário onde se aplica a inovação a uma situação presente buscando compreender possíveis consequências futuras para depois decidir se vai ou não aplicá-la.
Implantação	O indivíduo faz pleno uso da inovação.
Confirmação ou Adoção	O indivíduo decide continuar a plena utilização da inovação.

Quadro. 1. Etapas do processo de decisão da adoção
Fonte: Adaptado de Rogers (2003)

O processo da difusão e adoção para Rogers (2003) é unilateral. A perspectiva é do pacote tecnológico, onde a difusão de uma inovação esta atrelada ao seu potencial de adoção. Logo as ideias Rogers (2003) não convergem com a solução criativa da inovação social, ao qual está inserido o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), que conta com a participação integral da sociedade civil e dos agricultores familiares nas suas mais variadas etapas do processo construção.

Parte desta crítica decorre do fato desses estudos terem sido iniciados nas escolas funcionalistas, cuja aplicação das técnicas fora emanadas dos setores empresariais, reconhecidos entre alguns como pragmáticos, ou seja, a difusão de inovações enfrentaria os problemas sociais apenas superficialmente (FILHO, G.G et al, 2007).

Conforme a lógica empresarial, autores como JR, James. A. PHILLS *et al* (2008, p. 38) propõem que:

[...] Os processos subjacentes à difusão e adoção de inovações são diferentes dos processos que as geram. Alguns produtos superiores, tais como o teclado Dvorak, falham durante a sua difusão por razões que têm pouco a ver com o seu desempenho. Para explicar as diferenças entre as inovações que são adotadas e aquelas que não são, precisamos de uma definição que não combine adoção e difusão com a inovação em si.

Muitas inovações criam benefícios para a sociedade, principalmente através do aumento do emprego, produtividade e crescimento econômico. Alguns até mesmo geram valor social acima e além de seu impacto econômico evidente (JR, JAMES. A. PHILLS *et al*, 2008, p. 39).

As inovações tradicionais podem gerar benefícios sociais, a exemplo das indústrias farmacêuticas que produzem drogas para salvar vidas (JR, JAMES. A. PHILLS *et al*, 2008).

E embora essas inovações sejam socialmente valiosas, gerando benefícios para a sociedade além dos ganhos para os investidores, inventores e consumidores, são inovações cujos mecanismos tradicionais de mercado são produzidos e alocados de maneira relativamente eficiente, exceto para o subconjunto da população que não pode pagar por eles (JR, JAMES. A. PHILLS *et al*, 2008, p. 39).

O estudo da inovação social requer um entendimento muito além da estrutura de comunicação proposta pelo modelo difusionista de Rogers (2003). No modelo de Rogers a comunicação ocorre linearmente, ou seja, ela segue algumas etapas ao longo do tempo, onde inicialmente existe um reconhecimento individual ou do grupo de indivíduos, que passam a reconhecer um processo, produto ou uma ideia como nova e estes são incumbidos de persuadir outras pessoas a adotarem essa “novidade” que supostamente solucionará os problemas destes adotantes que estão inseridos em um dos sistemas de organização da sociedade, contribuindo conseqüentemente para uma mudança social. Entretanto, nem sempre aquilo que um ator julga ser bom para outro é correspondido em suas expectativas.

Esse modelo americano de Difusão de Inovações obteve bastante repercussão na agricultura brasileira entre os anos de 1970 e 1980, com grande aceitação das agências governamentais de extensão agrícola e pelos pesquisadores de Comunicação Rural e Extensão Rural (CALLOU, 2006).

É importante salientar, de imediato, que apesar dos estudos realizados pela Difusão de Inovações terem sinalizado as estratégias mais eficazes de intervenção para a adoção tecnológica, o decantado desenvolvimento dos contextos populares do meio rural não ocorreu. Ao contrário, foram observados, fundamentalmente, além dos prejuízos ambientais, o aumento da concentração de terra e as migrações campo-cidade, na medida em que os “pacotes tecnológicos” desarticulavam as relações de trabalho no campo e endividavam os pequenos produtores rurais (CALLOU, 2006, p. 54 *apud* GRAZIANO, 1981).

O motivo pelo qual contribuiu para desarticulação dos chamados “pacotes tecnológicos” foi a “resistência conservadora” de algumas comunidades rurais à adoção de tecnologias agropecuárias, ou a sua “adoção retardatária”. A resistência desses agricultores contribuiu para contestar essa desarticulação social e econômica (CALLOU, 2006).

As correntes de pensamento que criticam a linearidade do sistema difusionista e tratam da perspectiva mais social e não exclusivamente de inovações voltadas para o mercado, vêm discutindo à adoção com outra perspectiva de análise.

Na busca por alternativas que possam atender aos anseios de indivíduos como um todo e contribuir para concretização das mudanças sociais de ordem diversa (justiça, equidade, preservação ambiental, melhoria da saúde, artes, cultura, educação e etc.) são construídas as inovações sociais as quais serão tratadas na seção seguinte.

2. INOVAÇÃO SOCIAL

O conceito de inovação social foi empregado pela primeira vez no século XVIII por Benjamin Franklin. Este tratou das inovações sociais como mudanças na organização das comunidades (MOULERT e NUSSBAUMER, 2008, p. 50 *apud* MUMFORD, 2002).

Os estudos sobre a inovação social foram expandidos no ano de 1982 com o livro "*Les innovations sociales*" dos autores Chambon, David e Devevey, considerado até hoje como um texto referência no campo da inovação social (MOULERT e NUSSBAUMER, 2008).

Estes autores destacam que a inovação social pode ocorrer nas diferentes comunidades, em várias escalas espaciais, mas quase sempre sujeitas a processos de engajamento, conscientização e aprendizado (MOULERT e NUSSBAUMER, 2008, p. 51).

Em suma, os autores fazem a ligação entre a inovação e pressões sociais relacionando às mudanças na sociedade, mostrando como os mecanismos da crise e suas recuperações aceleram a inovação social (MOULERT e NUSSBAUMER, 2008, p. 51).

Para André e Abreu (2006) entre as décadas de 60 e 80 não se sabia distinguir ao certo a inovação tecnológica da inovação social. A inovação tecnológica foca no objeto e as primeiras concepções da inovação social incidem sobre o contexto (emprego, qualificação, segurança social, território...) – uma abordagem diferente, mas com intenções convergentes (ANDRÉ e ABREU, 2006, p. 125).

Numa primeira fase entre os anos 60 e 80 do século XX, a inovação social esteve muito confinada aos domínios da aprendizagem (ensino e formação) e do emprego (organização do trabalho). Mais tarde, a partir dos anos 80, mas ainda na mesma linha, a inovação social surge também ligada ao campo das políticas sociais e do ordenamento do território. Estes primeiros conceitos de inovação social associam-se a processos institucionais desenvolvidos por agentes dominantes. Em última análise, ligados, sobretudo ao reforço da competitividade das empresas e dos territórios (ANDRÉ E ABREU, 2006, p. 125).

Atualmente a inovação social é introduzida na sociedade pelos mais variados setores, dentre estes aparecem os governos, as organizações sem fins lucrativos e as empresas públicas e privadas. Embora que o grande impulsionador da inovação social seja as organizações do terceiro setor (ANDRÉ e ABREU, 2006).

As dinâmicas de empresas de marcas sustentáveis ou a comunidade como um todo estão integradas no processo de inovação, ou as sociedades, atores governamentais, instituições de ensino superior e organizações sociais, constituem um sistema, que geram inovações tecnológicas no meio de produção, mas também são capazes de prever os problemas sociais causados pelas mudanças que provocam e fornecem soluções inovadoras (HARRISON *et al*, 2007, p. 2).

Assim como na visão mais tradicional da inovação, a inovação social também é classificada segundo o aspecto tangível (produto) e intangível (processo de produção ou tecnologia). Essa nova forma de compreensão da inovação pode ser concebida por ideias, princípios, imposição legal, movimentos sociais ou a combinação de ambos (JR, JAMES. A. Phills *et al*, 2008).

A inovação social seja ela de processo ou produto, quando confirmada a sua eficácia no combate a exclusão social, esta é institucionalmente

reconhecida e legitimada pelas instituições que passam a absorvê-la (ANDRÉ e ABREU, 2006).

Inovações sociais transformam o ambiente institucional que estrutura a sociedade. E uma mudança incremental cuja à fonte está nas organizações, em particular as organizações da sociedade civil. Os atores transformam a organização entre os membros, eles desconstruem os acordos anteriores e adotam novas práticas para romper com arranjos institucionais (HARRISON *et al*, 2007, p.11).

Para André e Abreu (2006) devido a essa complexidade, a inovação social não pode se eximir das relações de poder e de transformação criados com institucionalização da inovação social.

Admitir que a inovação social visa e gera mudança social, logo contribuí para a alteração da relações de poder, exclui do campo os efeitos sociais que quase todos os processos de inovação tecnológica ou organizacional inevitavelmente acabam por gerar por via do emprego, do consumo ou por outros meios menos diretos (ANDRÉ E ABREU, 2006, p.125).

André e Abreu (2006) atribuem que à ruptura ou mudança de poder entre atores “dominantes” e “dominados” está diretamente relacionada ao surgimento ou origem da inovação social. Para melhor compreensão desta possível inversão de poder estes autores afirmam, que:

[...] a ideia mais recorrente na bibliografia é que a inovação social emerge fora das instituições e frequentemente contra elas, sendo o resultado de uma mobilização em torno de um objetivo, protagonizada informalmente por um movimento social, ou com uma matriz mais estruturada, por uma organização. Ou seja, é um produto da sociedade civil ou um resultado da pressão da sociedade civil [...] (ANDRÉ e ABREU, 2006, p. 129).

Devido às inovações sociais (Harrison *et al*, 2007, p. 6) surgirem primeiramente das experiências nas organizações. Elas são inicialmente limitadas a problematização de determinados atos desviantes que sobrepujam as regras estabelecidas.

De modo geral a inovação social é o resultado da pressão de organizações, representadas em sua grande maioria pela sociedade civil, ou seja, essas organizações introduzem a inovação social, sendo esta legitimada no ambiente institucional. Entretanto para que essa inovação social alcance um bom nível de estabilidade institucional é necessário que esta seja difundida e

amplamente adotada pelos atores, refletindo em significados positivos ou negativos ao sistema social.

Para Rodrigues (2004) a construção social de uma inovação deve abranger a sua geração, difusão e adoção. Para este autor os indivíduos ou atores envolvidos no processo de inovação são parte integrante, pois estes exercem um papel bastante relevante, ao atribuir significados, transformações, opinião ou decisão quanto à relevância da inovação ao qual possuem interesse.

Como as organizações representam também o interesse de um ou mais indivíduos. Estes por sua vez exercem influência nas organizações, que originam as inovações sociais. Para Harrison *et al* (2007, p.10) os atores organizacionais usuários de inovação não são apenas receptores passivos da inovação. Este entendimento tem como referência os estudos de Van de Ven (1986) que estabelece uma relação de fatores motivadores e inibidores da inovação, ao qual estão atreladas as novas ideias, pessoas, transações e o contexto institucional ao longo do tempo. A discussão destes fatores incide em quatro problemas centrais a serem administrados: atenção, implementação de idéias inovadoras, relacionamento entre a parte e o todo, liderança.

Atrelado à definição das ideias inovadoras promovidas pelas pessoas ao longo do tempo e transacionadas com outras pessoas inseridas no ambiente institucional. Surgem também alguns questionamentos: Como saber a real utilidade e os benefícios de uma idéia inovadora que ainda não foi implementada? No caso desta idéia inovadora ser implementada, será ela uma inovação ou um erro? Estes dois questionamentos remontam as duas perguntas básicas do trabalho de Van de Ven (1986): (1) Como e por que algumas idéias inovadoras são implementadas, enquanto outras não? (2) Como e por que as pessoas prestam atenção e dedicam esforços a algumas idéias e a outras não?

Para responder essas duas perguntas Van de Ven (1986) propõe investigar as dinâmicas sociais e políticas da inovação ao quais as pessoas exercem um papel de fundamental importância, para o direcionamento de esforços e compromisso necessários para serem estabelecidas as coalizões dos grupos de interesse responsáveis pelo desenvolvimento da inovação.

Como fonte de respostas para estas duas perguntas são definidas em linhas gerais as principais variáveis do estudo de (VAN DE VEN, 1986):

Ideias inovadoras: São idéias que são percebidas como nova pelas pessoas envolvidas no processo de inovação. Esta invenção ou idéia criativa passa a ser uma inovação quando for institucionalizada, mesmo que para outras pessoas pareça ser uma imitação de algo que já existe em outro lugar. Além de se investigar o mérito sobre as novidades é importante que se saiba quem está ganhando poder com o seu uso.

Pessoas: As pessoas são responsáveis pelo: reconhecimento, desenvolvimento, transporte, divulgação e aperfeiçoamento de “ideias inovadoras”, envolvendo-se ao longo do tempo em transações com outras pessoas dentro de um contexto organizacional.

Transações: As transações são trocas que ligam as pessoas dentro de um contexto institucional, ou seja, é estabelecido um elo entre pessoas e unidades organizacionais durante o processo de desenvolvimento da inovação. As transações, entretanto podem ser vistas como microelementos dos macroarranjos organizacionais. Logo, ao considerar que o desenvolvimento de uma inovação é representado pelo conjunto de transações que são proliferados ao longo do tempo, agregando também, as funções e os papéis necessários para gerenciar este conjunto complexo e interdependente de transações existente na instituição que abriga a inovação.

Contexto institucional: E constituído do esforço para a construção de redes, com foco na criação, adoção e implementação sustentada de ideias que são transacionadas pelas pessoas que estão comprometidas.

Gestão da atenção: Administrar a atenção é fazer com que as pessoas apreciem ou passem a prestar atenção nas novas idéias, necessidades e oportunidades existentes. Acredita-se que as pessoas tendem a buscar as ideias inovadoras em momentos de crise, insatisfação e tensão, sendo esses elementos pré-condição ao estímulo de ação ou o agir das pessoas. De fato as pessoas estão acostumadas a prestarem atenção naquilo que é rotineiro, o que limita a sua capacidade de lidar com as atividades complexas ou não rotineiras, que servem de estímulo para o desenvolvimento de habilidades criativas ou inovadoras das pessoas. Isto ressalta a importância da liderança, tanto para manter a atenção dos membros da organização nas práticas já existentes, bem

como fazer com que esses membros visualizem as necessidades de inovação no ambiente organizacional.

Implementação de ideias inovadoras: Para que as ideias passem a ser vistas como “boas ideias” ou “ideias inovadoras” é necessário um bom gerenciamento deste processo de transição. Cabe destacar que embora, uma inovação (invenção e implementação de novas ideias) surja de atividades individuais, esta é impulsionada pela conquista coletiva em transformar ideias em inovação. Vale salientar que as dinâmicas sociais e políticas de inovação são de suma importância para o compromisso e direcionamento de esforços em prol do desenvolvimento da inovação, advindas das coalizões dos grupos de interesse.

A relação entre partes e todo: A inovação não é uma atividade individual e sim uma conquista coletiva. Portanto, existe uma proliferação de ideias, transações e pessoas (com diversas habilidades, recursos e interesses) envolvidas no processo de inovação ao longo do tempo. Como no processo de inovação existe uma multiplicidade de funções, recursos e disciplinas que são necessários para transformar as ideias inovadoras em realidade concreta, de modo que estes indivíduos que estão envolvidos em transações individuais, não percam de vista o esforço da inovação como um todo.

Liderança: A liderança institucional é de fundamental importância para a criação de um contexto cultural que seja capaz de estimular a inovação e estabelecer estratégias organizacionais, estruturas e sistemas que facilitem a inovação. O grande desafio imposto aos líderes é o de desenvolver uma infraestrutura que impulse tanto a inovação, como a aprendizagem organizacional.

Para Rodrigues (2004, p.101) tal fato evoca a idéia de aprendizado, ou seja, a capacidade das pessoas e das organizações de lidar com o novo e aprender outra maneira de funcionar ou fazer as coisas [...].

Considerando que as instituições e organizações são conceitos fundamentais para o entendimento da difusão e adoção das inovações sociais. Logo esta afirmativa contribui para que o conceito de inovação social possa ser investigado sob o viés institucionalista.

A instituição reflete as relações de desigualdade, dominação entre os grupos sociais e as relações entre as autoridades públicas e atores sociais. A organização concretiza as regras institucionais vigentes. Que programa tanto a racionalidade, quanto os valores de eficiência da técnica dominante e os mitos que a tornam legítimo (HARRISON *et al*, 2007, p. 6).

Nesta perspectiva institucionalista a inovação social é vista como um vetor capaz de transformar as estruturas institucionais, o que contribui para ocorrência de mudança social (HARRISON *et al*, 2007).

A Teoria Institucional é de fundamental importância para a construção do conceito de inovação social, ao qual vem sendo abordado muitas vezes de forma intuitiva, competindo a essa teoria romper com o senso comum, ao interagir com as regras, normas, convenções e sistemas institucionais (HARRISON *et al*, 2007).

Embora que as regras institucionais sejam compatíveis com as inovações sociais, contribuindo para diminuir as incertezas ao controlar a crise em uma sociedade qualquer, este controle não ocorre uniformemente em toda sociedade, pelo fato de existirem demandas sociais diferentes, legislações (leis), convenções, processos técnicos e tecnológicos e normas sociais que também exercem influência sobre a profundidade e intensidade da mudança (HARRISON *et al*, 2007).

Este sistema institucional é compreendido por Rodrigues (2004, p. 105) como um conjunto de normas, geralmente codificadas pelo Estado, que têm por objetivo reduzir as incertezas causadas pela natureza conflituosa das relações sociais. As instituições racionalizam a vida social, legitimando algumas manifestações e coibindo outras [...].

Conforme Bélanger (2007, p.420) as instituições criam uma situação para as organizações e comportamentos individuais da mesma maneira que as regras do jogo criam um cenário para o jogo, como evidenciados nos estudos sobre o sistema social de inovação.

Para Harrison *et al* (2007, p. 8) as organizações ou inovações são influenciadas: pelo passado, meio ambiente, pelas pressões externas, influências relacionais, cultural e passado histórico, atuando sobre as estruturas. Existindo normas e regras firmemente incorporadas nos sistemas institucionais.

Refletir sobre a inovação social requer, então, definir a instituição que aparece como uma restrição às mudanças a qualquer momento, mas como resultado da difusão do comportamento inovador imposto pela força dos atores, que eventualmente espalharam as inovações na sociedade como um todo (HARRISON *et al*, 2007, p. 5).

As restrições impostas pelas instituições para a promoção das mudanças surgem da relação da distribuição de poder, entre atores socialmente reconhecidos como: sindicatos, partidos políticos, associação de moradores. (BÉLANGER, 2007).

Para Bélanger (2007, p. 420) estas instituições têm uma longa história que lhes permite controlar os padrões de comportamento e atitudes difíceis de serem reconfiguradas: com isso a noção de trajetória de dependência ou subordinação ao trajeto (path dependency), frequentemente citado pelos institucionalistas.

A inovação social aparece então como um processo multifacetado e multidimensional da produção e renovação do atual, sendo importante para análise dos experimentos que ocorrem nas organizações inovadoras, onde é importante também, compreender o processo institucional de reconhecimento, adoção ou adaptação e difusão da inovação, o que provoca a mudança social ou o que dá para ver [...] (HARRISON *et al*, 2007, p. 13-14).

Rodrigues (2004, p. 107) salienta que a teoria institucional e o conceito de isomorfismo organizacional fornecem grande contribuição para uma reflexão crítica sobre os motivos que levam a adoção dessas características e configurações. O mesmo se aplica ao processo de difusão.

De acordo com os teóricos institucionais da tradição sociológica, as organizações sofrem pressões ambientais continuadas no sentido de se tornarem mais homogêneas, em termos estruturais e processuais. Conforme se afirmou anteriormente, a pressão para a homogeneidade organizacional decorre de mecanismos institucionais coercitivos, miméticos e normativos (SILVA; FILHO; NASCIMENTO e OLIVEIRA, p.181, 2003).

O *Isomorfismo coercitivo* ocorre mediante políticas ou regras de direito (HARRISON, 2007). É resultado das pressões formais e informais exercidas sobre organizações por outras organizações das quais elas dependem e pelas expectativas culturais da sociedade em que as organizações atuam. (DIMAGGIO e POWELL, 1983, p.150).

O *Isomorfismo mimético* acontece quando uma organização responde à incerteza imitando outra organização (HARRISON, 2007). Ocorre quando as tecnologias organizacionais são pobres, quando objetivos são ambíguos ou quando o ambiente cria incertezas simbólicas, levando as organizações a modelarem-se em outras (DIMAGGIO e POWELL, 1983, p.151).

O *Isomorfismo normativo* surge quando uma organização muda devido à integração dos agentes que importam novas idéias, crenças ou normas inéditas aos atores da organização (HARRISON, 2007). Tem origem na profissionalização, educação formal, disseminação de conhecimento por especialistas e na definição de métodos de trabalho para estabelecimento de uma base cognitiva e de legitimidade (DIMAGGIO e POWELL, 1983, p.152).

Esses três mecanismos sintetizam os meios de difusão das inovações, através da coerção, imitação e adaptação normativa.

Os efeitos isomorfos são distribuídos através de redes de difusão. Estas redes são estabelecidas horizontalmente (entre organizações) ou verticalmente (através dos vários níveis do ambiente institucional). No âmbito das organizações é através destas redes que são difundidas a inovação social, cuja às ideias são trazidas pelos atores inovadores e difundidas de uma organização para outra, mediante processo de transferência de conhecimento e valores. Enquanto que nas instituições existe uma relação complementar, onde a modificação de um, provoca alteração no outro, aumentando a inércia nas instituições. Isto elucida o fato das instituições serem mais resistentes a inovação que as organizações (HARRISON e BÉLENGER, 2007).

Quando uma inovação social é institucionalizada e difundida amplamente, mais atores, comunidades passam a fazer uso da inovação até o ponto de que toda uma sociedade seja atendida ou beneficiada. O entendimento dessa mudança social requer não só lançar um olhar sob a economia do conhecimento, mas também do conhecimento da sabedoria humana.

Para efeito do conceito de inovação social este trabalho utilizou-se da definição de André e Abreu (2006) é um processo que se desenvolve fora do mercado, sem a intervenção direta do estado cuja finalidade principal é a inclusão social.

3. A ARTICULAÇÃO NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO E O PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS (P1MC).

A Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA) é uma rede formada por cerca de 750 organizações da sociedade civil que atuam na gestão e no desenvolvimento de políticas de convivência com a região semiárida. A sua missão é fortalecer a sociedade civil para a construção de processos participativos para o desenvolvimento sustentável e a convivência com o semiárido referenciados em valores culturais e de justiça social.

Durante a 3^o Conferência das Partes da Convenção de Combate à Desertificação, a ASA lança a sua declaração do semiárido. Nesse texto destacam-se como principais entraves ao processo de desenvolvimento do semiárido a dominação política quase hereditária e a falta de formação e informação dos moradores do semiárido, impulsionando formas de dominação clientelista. Para reverter essa realidade a ASA propõe:

- A inserção e organização dos atores sociais em prol de uma intervenção qualificada nas políticas públicas.
- Investimento em capital humano principalmente no meio rural visto a necessidade de: (1) Erradicação do analfabetismo, (2) Garantia de ensino básico para jovens e adultos, currículos elaborados a partir da realidade local e (3) Articulação entre ensino básico, formação profissional e assistência técnica.
- Valorização dos conhecimentos tradicionais.
- Criação de um programa de geração e difusão de informações e conhecimentos, que facilite a compreensão sobre o semiárido e alcance toda a sociedade brasileira.

Esse modelo participativo da sociedade mencionado na declaração da ASA está apoiado pela Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação como mostra o artigo 5^o, “d” em que diz: Promover a sensibilização e facilitar a participação das populações locais, especialmente das mulheres e dos jovens, nos esforços para combater a desertificação e

mitigar os efeitos da seca, recorrendo ao apoio das organizações não governamentais e pelo artigo 18º “a” inventariar tais tecnologias, conhecimentos gerais, conhecimentos técnicos e as respectivas utilizações potenciais, com a participação das populações locais, e difundir tal informação, sempre que oportuno [...], “b” [...] as populações locais se beneficiarão diretamente, numa base equitativa e conforme mutuamente acordado, de qualquer utilização comercial que deles seja feita e de qualquer inovação tecnológica que deles resulte, “c” encorajar e apoiar ativamente a melhoria e a difusão de tais tecnologias, conhecimentos gerais, conhecimentos técnicos e práticas, ou o desenvolvimento de novas tecnologias nelas baseadas e “d” facilitarem se forem o caso, a adaptação de tais tecnologias, conhecimentos gerais, conhecimentos técnicos e práticos a uma ampla utilização e, se necessário, com as tecnologias modernas (MMA, PNUD, 1993).

A Conferência destacou o problema da segurança hídrica e alimentar no semiárido. Em meio a esse problema a ASA propõe a criação do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) para a região semiárida. Essas cisternas rurais, conhecidas como “cisternas de placas” foram concebidas por Manoel Apolônio de Carvalho em meados dos anos de 1960 no município de Simão Dias, em Sergipe. Essa técnica foi desenvolvida durante sua passagem por São Paulo quando trabalhava na construção de piscinas que utilizava placas pré-moldadas (ASA, 2003).

A cisterna da ASA com sua calha adaptada ao telhado das residências têm capacidade de armazenar 16 mil litros de água da chuva, o suficiente para o consumo doméstico de uma família com cinco pessoas durante o período de um ano. Para a construção dessas cisternas são treinados e capacitados pedreiros da própria localidade em conjunto com as famílias beneficiadas que ajudam na escavação do buraco onde será instalada a cisterna.



Figura 2: Cisterna de placa- Fonte: Fotos tiradas durante a pesquisa de campo

Com a manutenção desse programa, a ASA estima beneficiar cerca de cinco milhões de pessoas em toda a região semiárida com água potável para beber e cozinhar.

A viabilidade da construção da cisterna conta com a parceria de pessoas físicas, empresas privadas, agências de cooperação e do governo federal, cujos beneficiados são famílias com residência rural de forma permanente. A renda das famílias não supera meio salário mínimo. Elas não têm acesso ao sistema público de abastecimento de água.

As famílias para atendimento prioritário são aquelas onde as mulheres são chefes, e convivem com crianças com até seis anos, portadores de necessidades especiais, com adultos de idade igual ou superior a 65 anos e onde residam crianças e adolescentes frequentando a escola.

A organização desses parceiros é classificada segundo critérios estabelecidos ao qual são atribuídas às responsabilidades, tarefas e funções de cada um dos participantes. São as comunidades municipais quem executam diretamente o projeto com apoio de instituições municipais tais como: as prefeituras, grupos de trabalhadores, associações de base, igrejas, ONGs, entre outros que mantêm uma relação direta junto à família beneficiada ou grupos de famílias. Essas instituições são responsáveis pela comunicação junto a Unidade de Gestão Microrregional (UGM) que são sub-regiões do Estado. Existe um total de 65 unidades distribuídas entre os estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte em apoio a cerca de 1.300 municípios. Essas informações são coletadas e transferidas para os chamados Coletivos

Estaduais cuja função é amparar administrativamente a esfera estadual. Por fim tem-se a Unidade de Gestão Central (UGC) sendo lhe atribuída à gestão ao nível político federal.

A proposta da ASA é o de articulação política da sociedade civil e não o de execução. Em 2002 foi criado conforme estatuto a Associação Programa Um milhão de Cisternas (AP1MC), ou seja, uma OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público) que irá intermediar segundo critérios previamente definidos a escolha dos parceiros que irão construir as cisternas em conjunto com os grupos de famílias beneficiadas.

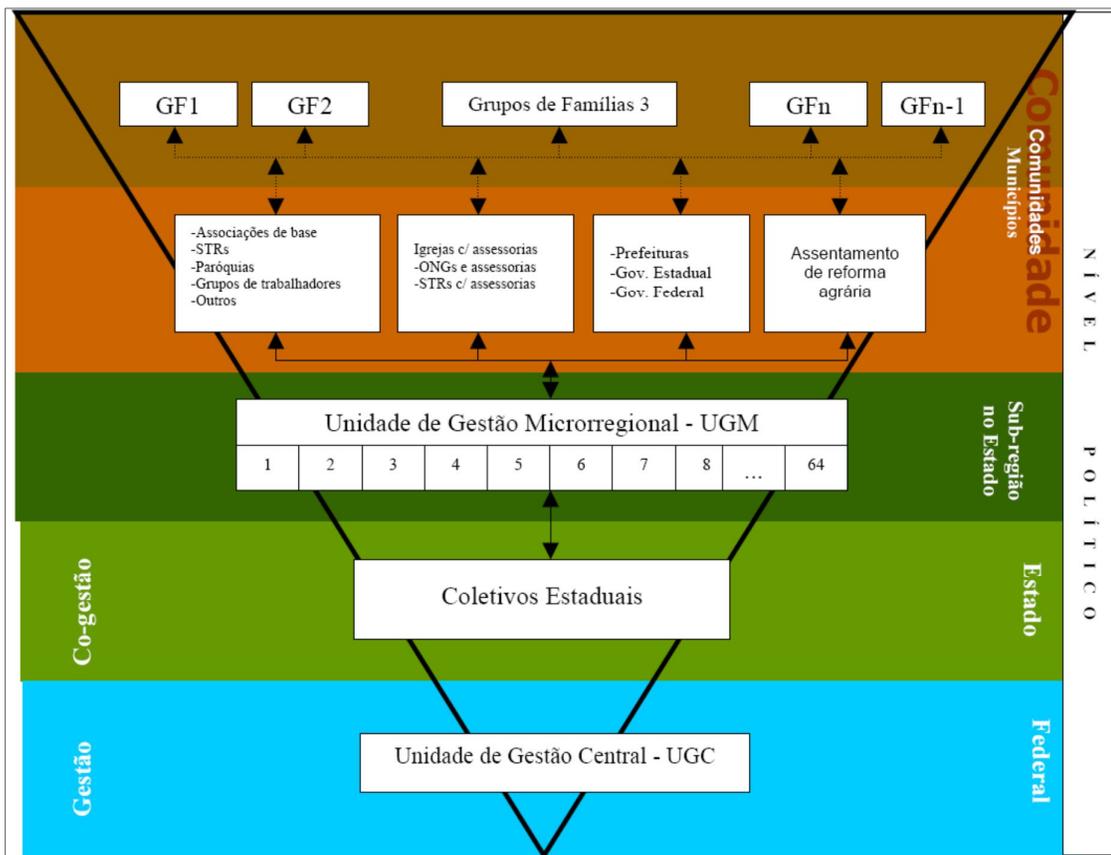


Figura 3: Estrutura Política e Administrativa
 Fonte: Articulação no semiárido brasileiro Recife, 2003.

A coordenação das tarefas executivas fica a cargo da Unidade de Gestão Central representada pela AP1MC e Unidade de Gestão Microrregional (ONGs e outras instituições atuantes na região).

Desenvolveu-se a ideia de que este seria um projeto federal com um modelo espacial de articulação, originando-se no município, e congregando as

microrregiões operacionais. Os conjuntos destas microrregiões se somariam no espaço de um estado da federação e o conjunto dos estados constituiria a totalidade do projeto (ASA, 2003, p. 40).

Apesar das cisternas de placas adotadas pela ASA já serem conhecidas na região semiárida há pelo menos quatro décadas, o programa P1MC difere dos outros dado que seu modelo de gestão é assumido integralmente pela sociedade civil que exerce as funções gerenciais de planejamento, captação e alocação de recursos (físicos, financeiros e humanos), supervisão e controle de qualidade, monitoramento, auditoria e controle social. Fato esse permitiu a consolidação de uma rede de organizações da sociedade civil notadamente reconhecida pelos diferentes segmentos da sociedade nacional e internacional que lhes conferiram prêmios como o da 1ª edição do Prêmio Josué de Castro de boas práticas em gestão de projetos de segurança alimentar e nutricional, na categoria sociedade civil. Prêmio Funasa no quesito qualidade da água e prêmio do Banco Mundial em experiências sociais inovadoras, entre outros.

4. METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos a serem utilizados nesse trabalho têm por finalidade apoiar os objetivos gerais e específicos para que estes possam ser atingidos, bem como responder a seguinte pergunta de pesquisa:

- **Como a inovação social da cisterna de placa originada a partir de práticas culturais e institucionalizada pelo Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) têm contribuído para a geração, difusão, adoção, inclusão social e melhorias das condições de vida dos agricultores familiares?**

O presente capítulo está dividido pelas seguintes partes: delineamento da pesquisa, local da pesquisa, população do estudo, modelo de análise, modelo para coleta dos dados e análise qualitativa dos dados.

4.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória, justificada pela compreensão da construção social da inovação, considerando na geração, difusão e adoção das cisternas rurais, as relações de poder existentes nos sistemas institucionais e de organização da sociedade com expressão nas representações individual ou coletiva, bem como sua transformação social.

Quanto à natureza exploratória, entendida por serem realizados levantamentos bibliográficos, documental e entrevistas não padronizadas aplicadas a estudos de caso cuja formulação de hipóteses é de difícil precisão e operacionalização. Nesse tipo de pesquisa raramente são usados procedimentos de amostragem e técnicas quantitativas de coleta dos dados (GIL, 1999).

Para compreender a geração, difusão e adoção das cisternas rurais, foram aplicados questionários, construídos por meio de um modelo semiaberto onde os conteúdos estavam organizados em “temas”. Como se trata de uma pesquisa qualitativa optou-se pela elaboração das hipóteses no decorrer da pesquisa ou durante as fases de análise da pesquisa. Esse fato é justificado por que a preexistência de hipóteses pode ocultar possíveis explicações identificadas durante a análise da pesquisa.

Pesquisas qualitativas não pretendem fazer afirmações a respeito de relações entre uma variável dependente e uma variável independente como ocorrem em pesquisas quantitativas, uma vez que o propósito não é testar hipóteses (PEREZ, 2007, p. 101).

A pesquisa qualitativa dirige-se a análise de casos concretos em suas peculiaridades locais e temporais, partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos locais (FLICK, 2009, p. 37).

Nos estudos qualitativos, devem-se utilizar perguntas amplas que vão sendo progressivamente afuniladas durante o próprio processo de pesquisa [...] (PEREZ, 2007, p. 102).

Procura-se com a pesquisa qualitativa colher dados que possam ser investigados e interpretados diferentemente do conjunto de ideias já

conhecidas pelo pesquisador. A busca dessas novas informações decorre do uso de um diálogo aberto, auxiliado por perguntas amplas (PEREZ, 2007).

4.2. Local da pesquisa

O estudo foi realizado no município de Gravatá, na comunidade Lagoa do Fernando, mesorregião do Agreste Pernambucano, a uma distância de 85 km da capital Recife. De acordo com censo demográfico 2010 do IBGE o município apresenta uma população com 76.458 habitantes vivendo em uma área geográfica de 505 km², onde 8.073 desses habitantes encontram-se na zona rural.



Figura 4: Local da Pesquisa

Fonte: www.recifeguide.com/basics/map-pernambuco

O município de Gravatá foi escolhido, porque é uma das cidades do Agreste pernambucano que sofreu intervenção do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), sendo contemplados 331 domicílios, em um total de 23.172 residências, onde 19.752 possuem acesso à rede geral de abastecimento de água. Soma-se ainda o fato desse município ter sido selecionado em 2011 para compor a amostra no “**Relatório de Avaliação e Execução de Programas de Governo nº 3 – Construção de Cisternas para armazenamento de Água**” –

elaborado pela Controladoria Geral da União, CGU. Esse fato aumenta a credibilidade e o acesso das informações a serem colhidas junto à instituição executora do programa, representada pela Caritas Diocesana de Caruaru.

POPULAÇÃO DO ESTUDO

Foi representada por um total de treze entrevistados, distribuídos entre três técnicos, sendo entrevistado um técnico de cada organização (Caritas Diocesana de Caruaru, ProRural e Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Gravatá) e dez agricultores familiares da comunidade Lagoa do Fernando.

Para coleta dos dados primários foram realizadas entrevistas através de dois roteiros de entrevistas semiabertos aplicados aos técnicos e agricultores. Além dos roteiros de entrevistas foram analisados documentos pertencentes às organizações de difusão como relatórios técnicos de campo, relatórios de resultados, etc. Também foram extraídas algumas respostas, por meio de observações diretas durante os encontros com os atores, sendo possível através da interpretação de gestos, entonação da voz, comportamentos, diálogos, entre outros. Conforme recomendam Bardin (2000) e Rodrigues (2004).

Para a escolha da comunidade Lagoa do Fernando no município de Gravatá-PE, foram considerados a conveniência do pesquisador em razão da acessibilidade e tipicidade, atribuído ao relatório de avaliação confeccionado pela CGU. Além desse citado atribuiu-se o fato da comunidade encontrar-se amadurecida quanto ao uso do equipamento desde o ano de 2003, o que tornam os agricultores (as) aptos a emitirem informações mais detalhadas e precisas quanto os benefícios com o uso das cisternas na comunidade.

MODELO PARA COLETA DE DADOS

O modelo abaixo tem como base principal a Teoria institucional:

Dimensões da Inovação	Categorias de análise	Unidade de significados	Autores
Geração	<ul style="list-style-type: none"> • Aspecto tangível; • Aspecto intangível; 	<ul style="list-style-type: none"> • Produto; • Processo; 	<ul style="list-style-type: none"> • André e Abreu (2006); • Jr, James. A. Phills <i>et al</i> (2008); • Llorens (2005); • Lemos (2000).
Difusão	<ul style="list-style-type: none"> • Rede horizontal (entre organizações); • Rede vertical (entre instituições); 	<ul style="list-style-type: none"> • Isomorfismo coercitivo; • Isomorfismo normativo; • Isomorfismo mimético (imitação); 	<ul style="list-style-type: none"> • Harrison et al, 2007); • Rodrigues (2004); • Bélanger (2007); • DiMaggio e Powell (1983).
Adoção	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais; 	<ul style="list-style-type: none"> • Engajamento; • Conscientização; • Aprendizagem; • Gestão da atenção; • Transações e relacionamento entre a parte e o todo; • Liderança; • Pessoas; • Contexto institucional; 	<ul style="list-style-type: none"> • André e Abreu (2006); • Harrison et al,(2007); • Moulert e Nassbaumer (2008); • Rodrigues (2004). • Van de Ven (1986)
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Relações de poder; • Melhorias das condições de vida; 	<ul style="list-style-type: none"> • Discriminação de gênero; 	<ul style="list-style-type: none"> • Faria (2003); • Lório (2002); • Romano (2002).

Quadro 2. Modelo para coleta dos dados.
Fonte: Elaborado pelo autor.

Para Rodrigues (2004, p. 105) a teoria institucional foca a atenção nas regras do jogo social e na questão do poder que provoca oportunidades e restrições para as organizações. As organizações são, portanto, um local onde as normas reconhecidas como legítimas moderam os conflitos e definem os mecanismos de tomada de decisão.

Harrison et al (2007, p. 8) considera que os três componentes das instituições: as regras, as normas e o conhecimento estão continuamente

presentes em todas as situações sociais, mas há sempre uma dominante, dependendo do contexto, das circunstâncias e o momento da atividade.

Destaca-se, assim, a relevância das instituições e de pressupostos, enfim, do plano cultural, para os indivíduos, grupos e organizações. Nesse sentido, certos conceitos são considerados fundamentais pelos neo-institucionalistas, entre os quais cabe tratar os que se seguem pela sua centralidade no presente trabalho: instituições e institucionalização, conformidade e legitimidade, mudança e manutenção de padrões culturais (SILVA, FILHO, NASCIMENTO e OLIVEIRA, 2003, p. 179).

Com base na definição de instituição e reportando ao problema de pesquisa foram criadas noções sobre: “*O processo de geração, difusão e adoção da inovação social*” e “*Os resultados obtidos pelo uso da inovação social*” das cisternas rurais. Essas noções são utilizadas como temas para a formulação dos roteiros de entrevistas, conforme é visto na secção seguinte.

O modelo de coleta dos dados direciona-se para agricultores e técnicos, respectivamente, adotantes, geradores e difusores das inovações sociais. Essa matriz lógica norteia o objetivo geral e específico, que são representadas pelas categorias, subcategorias de análise e respaldadas pela revisão de literatura, conforme os quadros **A, B e C APÊNDICE II** do modelo de coleta de dados para os agricultores familiares e técnicos.

4.3. O REFERENCIAL PARA A ANÁLISE DOS DADOS

Em se tratando de uma pesquisa qualitativa, para análise dos dados desta dissertação utilizou-se a **análise do conteúdo**. Esse tipo de análise envolve um conjunto diversificado de técnicas de análise das comunicações que auxiliam procedimentos sistemáticos e objetivos, possibilitam descrever o conteúdo da mensagem, por meio da inferência de indicadores quantitativos ou não, sobre os conhecimentos relativos às condições de produção e recepção das mensagens (BARDIN, 2000).

A análise do conteúdo (AC) constitui um conjunto de procedimentos que produz inferências de um texto para o seu contexto social de maneira objetiva, o que significa que os procedimentos são metódicos, explícitos e reaplicáveis (RODRIGUES, 2004. p. 141).

A análise dos resultados segue as recomendações de Bardin (2000) para o qual a análise do conteúdo contém três fases fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Na **pré-análise** todo o material ou documentos utilizados são organizados através de uma leitura “flutuante”. Para Bardin (2000) durante esta etapa é importante à consideração de algumas regras como: a não omissão das informações representativa da amostra em relação ao universo investigado, homogeneidade ou conformidade das técnicas e semelhança dos entrevistados, a pertinência dos documentos para com o objetivo da pesquisa e exclusividade de um elemento em apenas uma categoria analítica.

A fase da **exploração do material** corresponde à análise das expressões e palavras chave identificadas nas entrevistas com (técnicos e agricultores), sendo estas codificadas a fim de dar respostas aos objetivos específicos da pesquisa. Para Rodrigues (2004, p. 142) [...] embora um conjunto de textos esteja aberto a uma multidão de possíveis questões, a Análise de Conteúdo (AC) interpreta o texto apenas à luz do referencial de codificação, que constitui uma seleção teórica que incorpora o objetivo da pesquisa.

Para Rodrigues (2004, p. 142) a tarefa mais complexa de qualquer AC é definir um processo de codificação e classificação dos textos em categorias. A categorização é uma tarefa que requer o encontro entre o quadro teórico e o material proveniente da pesquisa.

Complementando, Bardin afirma que a fase da **interpretação dos dados** requer um retorno ao referencial teórico para melhor fundamentar as interpretações das inferências extraídas nos discursos dos entrevistados. Discursos esses que podem esconder o real significado das palavras (BARDIN, 2000).

4.4. Análise do conteúdo

O conteúdo foi analisado com base no cruzamento do referencial teórico abordado em cada uma das “dimensões da inovação”, categorias de análise e unidades de significados. A junção desses tópicos denominou-se por

categorização, onde cada uma das categorias e unidades de significados esta relacionado a um dos quatro tópicos seguintes: (5.1) *Geração das ideias*, (5.2) *Os processos de difusão das inovações sociais na Comunidade Lagoa do Fernando*, (5.3) *Os procedimentos de adoção da inovação social na Comunidade Lagoa do Fernando*, (5.4) *Os impactos de inclusão social e melhorias das condições de vida dos usuários*. Estes tópicos foram formulados com base nos objetivos geral e específicos. As respostas de cada um desses objetivos sustentaram a pergunta de pesquisa desta dissertação.

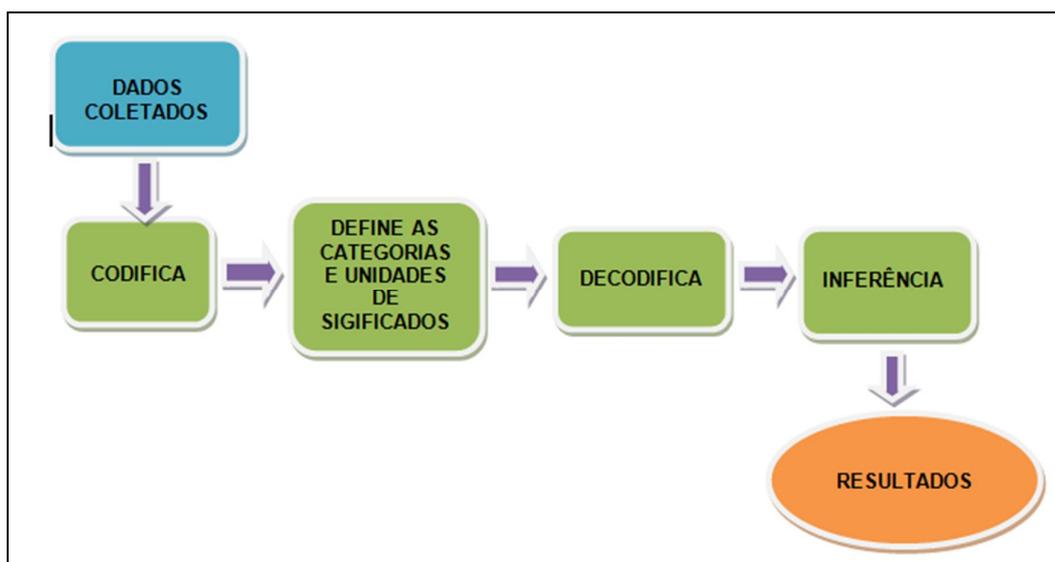


Figura 5: Modelo de análise de conteúdo
Elaborado pelo autor

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados analisados foram gerados com o auxílio do roteiro de entrevistas conforme APÊNDICE I e examinados minuciosamente as expressões, palavras chave dos técnicos e agricultores, sendo estas inicialmente codificadas e categorizadas, para posteriormente serem decodificadas, a fim de dar resposta às questões de pesquisa identificadas nos objetivos geral e específico. A análise do material escrito confeccionados pelas organizações envolvidas no processo de mobilização do P1MC, textos de jornais e as falas (técnicos e agricultores) identificadas como importantes para elucidar os objetivos da dissertação, foram examinadas e transcritas

considerando as características sintáticas e semânticas. Para Rodrigues (2004, p. 142):

As características sintáticas e semânticas de um conjunto de textos permitem ao pesquisador fazer conjecturas fundamentais sobre o referencial de análise que definiu previamente. Podem-se inferir valores, atitudes, estereótipos, símbolos e cosmovisão, seja dos emissores, sejam da audiência em geral.

Rodrigues (2004, p. 141) enfatiza que [...] os procedimentos da AC reconstruem representações em duas dimensões principais: sintática e semântica. Sendo:

Sintática: como algo que é dito ou falado. A frequência das palavras, sua ordenação, vocabulário, tipos de palavras, características gramaticais e de estilo. Pode-se daí inferir um determinado autor ou a fala dirigida a um determinado público (RODRIGUES, 2004, p. 141).

Semântica: sentidos denotativos e conotativos. Identificação de temas e sentidos associativos (RODRIGUES, 2004, p. 141).

O quadro 3 e 4 caracteriza todos os entrevistados por função desenvolvida, a organização ao qual pertence, o setor de atividade da organização e o período de realização das entrevistas. Preserva-se o anonimato.

Entrevistado	Função	Organização	Setor	Data
AS	Técnica em Capacitações Rurais	ProRural	Público	12/11/2012 e 13/11/2012
RM	Coordenador	Caritas	Terceiro Setor/Ong	16/11/2012
OBC	Secretário de Políticas Agrícolas e Meio Ambiente	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Gravatá	Representação de classe de trabalhadores	22/11/2012

Quadro 3. Caracterização dos técnicos entrevistados.
Fonte: Elaborado pelo autor.

Entrevistado	Função	Organização	Setor	Data
JCSF	Agricultor	Lagoa do Fernando	Agricultura Familiar	23/11/2012
MBS	Agricultor	Lagoa do Fernando	Agricultura Familiar	23/11/2012
JST	Agricultor	Lagoa do Fernando	Agricultura Familiar	23/11/2012
SSS	Agricultor	Lagoa do Fernando	Agricultura Familiar	26/11/2012
MTST	Agricultor	Lagoa do Fernando	Agricultura Familiar	26/11/2012
SMC	Agricultor	Lagoa do Fernando	Agricultura Familiar	26/11/2012
FCT	Agricultor	Lagoa do Fernando	Agricultura Familiar	26/11/2012
JRT	Agricultor	Lagoa do Fernando	Agricultura Familiar	27/11/2012
JMF	Agricultor	Lagoa do Fernando	Agricultura Familiar	27/11/2012
JMS	Agricultor	Lagoa do Fernando	Agricultura Familiar	27/11/2012

Quadro 4. Caracterização dos agricultores (as) entrevistados.
Fonte: Elaborado pelo autor.

As entrevistas de campo foram transcritas com o auxílio de um gravador de voz, portátil. Observaram-se as expressões chave nas falas dos entrevistados.

O procedimento de análise e categorização do estudo ocorreu *a posteriori* prevalecendo da análise documental das organizações envolvidas com a mobilização e execução do P1MC, discurso dos técnicos, agricultores familiares e a confirmação do referencial teórico utilizado neste trabalho, com a realidade vivenciada e observada nos agricultores, técnicos e pelo pesquisador.

Quanto às singularidades observadas na Comunidade Lagoa do Fernando, destacam-se. A predominância de minifúndios em razão do solo pedregoso da região contribui para que os agricultores (as) tenham que se deslocar para as áreas urbanas em busca de renda, ocasionando uma divisão de tempo para as suas atividades de trabalho entre o urbano e rural. Esse agravante é potencializado pelo baixo volume pluviométrico da região, cujo cultivo depende exclusivamente da água da chuva, conhecido na região como plantio de “sequeiro”.

O resultado da análise encontra-se consolidado na construção da matriz do modelo de análise, conforme o *Quadro 5* apresentado a seguir. Esta matriz

relacionou sete categorias de análises que foram desmembradas em quatorze unidades de significados ou subcategorias.

Dimensões da Inovação	Categorias	Unidade de significados
Geração	C1. Aspecto tangível; C2. Aspecto intangível;	US1. Produto; US2. Processo;
Difusão	C3. Rede horizontal; C4. Rede Vertical;	US3. Isomorfismo coercitivo; US4. Isomorfismo mimético; US5. Isomorfismo normativo;
Adoção	C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais;	US6. Engajamento; US7. Conscientização; US8. Aprendizagem; US9. Gestão da atenção; US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo; US11. Liderança; US12. Pessoas; US13. Contexto institucional;
Resultados	C6. Relações de poder; C7. Melhoria das condições de vida.	US14. Discriminação de gênero.

Quadro 5. Categorização e identificação dos significados
Fonte: Elaborado pelo autor

5.1 O Processo de Geração das ideias

(C1) Aspecto tangível → (US1) produto:

Durante a etapa de coleta das informações na Comunidade Lagoa do Fernando foi constatado por meio da observação direta e também nas entrevistas com os técnicos e agricultores (as) que o produto cisterna, é igual na sua forma, características e dimensões em qualquer estado, município, comunidade onde são adotadas as cisternas de placa do P1MC.

O técnico do ProRural destaca que a produção das cisternas está baseada na metodologia da ASA.

Por esse modelo uma cisterna tem capacidade de armazenar dezesseis mil litros de água. Para a construção das placas pré-moldadas são necessários dezesseis sacos de cimento.

Nesse modelo de cisterna, a água da chuva é captada através do telhado das residências que possuem no mínimo quarenta metros e canalizada pelas calhas de zinco até chegarem à cisterna. Como no telhado é normal que

se tenha impurezas como: poeiras, fezes de animal, entre outros, os técnicos orientam a retirada dos canos, no início da captação para que a “primeira água” possa higienizar o telhado. Porém essa medida contribuía para o desperdício de água. A perda tem sido reduzida sensivelmente graças incorporação de um filtro de cano.

O técnico do ProRural reconhece como inovação de produto a substituição do molde para confecção das placas de concreto que passou a ser de ferro ao invés de madeira, não havendo mais a necessidade de desmatar as árvores da localidade, já que a durabilidade do ferro é maior.

Outra inovação apontada pelo técnico da Caritas ocorreu com o aperfeiçoamento da bomba manual. Este equipamento passou a utilizar uma válvula específica, descartando o uso ineficiente das bolas de gude como válvula.

Mesmo que do ponto de vista do técnico RM tenha existido inovação de produto, com a melhoria da bomba manual. Contudo, segundo informações dos agricultores (as), esse aperfeiçoamento não solucionou o problema do desperdício de água. As famílias continuaram trazendo impurezas para água armazenada nas cisternas com os baldes, vasilhas, bacia.

Para o representante sindical, o diferencial da cisterna é o seu formato cilíndrico, que ajuda a manter a tampa fixa ou não quebrar, devido à água da chuva cair e escorrer pela tampa.

Cabe destacar que a cisterna possui elementos reconhecidos como sendo da cultura e da sabedoria popular, no caso da pintura na cisterna na cor branca, isto é, pintada com cal branca. Para o técnico da Caritas a razão de se pintar as cisternas de branco, é para reflexão dos raios solares, mantendo a água a uma temperatura adequada, diminuindo a evaporação da água armazenada e também ajuda a espantar os mosquitos.

(C2) aspecto intangível → (US2) processo:

A Articulação do Semiárido (ASA) envolve um conjunto de organizações a nível: do governo federal, estadual, municipal e das organizações privadas. Essa interação entre pessoas e organizações segue uma direção que tem como referência a metodologia desenvolvida pela a articulação da ASA.

O produto cisterna é o resultado de todo o processo que começa com a mobilização e formação das pessoas para depois, ser construída a cisterna.

A cisterna é construída na forma de mutirão de ajuda, facilitando as famílias ter acesso ao direito básico da água de um jeito diferente, fazendo com que o agricultor (a) valorize a cisterna.

Esse processo de mutirão segue as recomendações do programa, estando às famílias condicionadas as contrapartidas estabelecidas previamente. Nas entrevistas observamos que famílias colaboraram nas três refeições dos pedreiros, escavaram o buraco para instalação da cisterna, fizeram o traço do cimento e a limpeza do terreno.

No entanto, é no âmbito dos processos que a inovação social assume maior relevância. Isto porque dois dos três atributos que associamos à inovação social são processos: a inclusão social e a capacitação de agentes mais “fracos”. A própria ideia de mudança social como transformação das relações de poder esta claramente associada a processos (ANDRÉ e ABREU, 2006, p.126).

O P1MC enquanto política pública de “convivência” com o semiárido tem colaborado por meio de sua metodologia participativa, com a socialização das experiências vivenciadas entre as organizações e agricultores (as) envolvidos com o programa, estando os beneficiados sujeitos aos processos mobilização, aprendizagem, execução, manutenção e fiscalização, entre outros.

5.2 O Processo de difusão das inovações sociais na comunidade Lagoa do Fernando

A análise desta etapa ocorreu mediante a percepção da comunicação ou diálogo entre as organizações da articulação (ASA), organizações locais e os agricultores da comunidade Lagoa do Fernando, identificadas através das categorias *C3 rede horizontal* e *C4 rede vertical* e suas unidades de significados: *US3 isomorfismo coercitivo*, *US4 isomorfismo normativo* e *US5 isomorfismo mimético*.

Na categoria **C3 rede horizontal** investigou-se a inter-relação das organizações e sua participação no processo de difusão da cisterna de placa. Também foi analisada a difusão sob os vários níveis de influência no ambiente

institucional, com auxílio da categoria **C4 rede vertical**. Essa relação ocorreu por meio da declaração dos entrevistados, sendo esses diálogos classificados segundo a relação das categorias analíticas com as unidades de significados:

(C3) Rede horizontal → (US3) isomorfismo coercitivo:

Através da categoria analítica compreende-se quem está exercendo mais influência entre as organizações do Programa Um Milhão de Cisternas. O grau de influência exercido por uma organização é determinante para se reconhecer a dinâmica de poder existente no contexto organizacional.

Quando perguntado aos técnicos das organizações Caritas e ProRural quem mais influencia o programa, prevaleceu a identidade da ASA ou o reconhecimento das suas ideias e metodologias.

Mesmo o sindicato exercendo grande influência na Comunidade, para a sensibilização, cadastramento e seleção das famílias. O técnico da organização executora (Caritas) atribui o poder de influência do sindicato ao fato da organização estar presente no dia a dia da comunidade, fazendo com que as famílias reconheçam ou creditem confiança no sindicato.

Ao questionar o agricultor (a) como ele enxerga a participação das organizações no processo de difusão, este reconhece como difusores as organizações locais: sindicato e associação comunitária. (APÊNDICE III)

(C4) Rede vertical → (US3) isomorfismo coercitivo:

Pelo uso dessa categoria compreende-se a importância dos (as) agricultores (as) saberem dos seus direitos e deveres, como o direito básico de todo o cidadão brasileiro ter acesso à água.

A efetividade da difusão ocorre, por exemplo, quando as famílias de agricultores (as) procuram as dinâmicas sociais e políticas de inovação, como o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) da ASA.

RM: "Então isso é mostrado às famílias, além de receberem o material didático, além de mostrar para ela um olhar, um caminho que ela tem como direito, mais também um caminho que ela tem que correr atrás, ela tem que buscar, ela tem que ir à associação, no sindicato, na prefeitura [...]".

Conforme interpretação da organização executora (Caritas) existe esforços no sentido de que as famílias da comunidade passem a enxergar caminhos para conviver melhor no semiárido. Porém cabe aos agricultores (as) provocarem as organizações da municipalidade para que o pleno direito de acesso à água seja exercido.

Os técnicos apesar de não apresentarem dados concretos que afirmem se os agricultores estão aproveitando ao máximo o uso consciente da água, destacam a existência de um processo educativo que tem servido de estímulo ao uso racional da água.

(C3) Rede horizontal → (US4) isomorfismo mimético:

Por essa categoria relaciona-se o fato da criação da primeira cisterna, originada da criatividade de um agricultor a um programa organizado em formato de rede de organizações da sociedade civil, para em seguida estabelecer-se como uma política governamental.

Esse fato histórico permite entender melhor os principais motivos que levaram as organizações e os agricultores (as) padronizarem suas respostas com a difusão da cisterna de placa em revide a pressão social da escassez de água em regiões semiáridas.

Esse modelo de cisterna surge em meados dos anos 70 devido à necessidade de sobrevivência do agricultor no semiárido. Como a seca é recorrente nessa região, surgiu da mente visionária de um agricultor a ideia de se fazer cisternas, utilizando-se das mesmas técnicas para a construção de piscinas.

RM: “[...] então a difusão começou na própria comunidade dele (agricultor inventor) [...] de lá começou os vizinhos ver que dava certo, ele começou a construir [...]”.

As Organizações da Sociedade Civil ao reconhecer a cisterna como uma construção econômica, popular, simples e rápida de construir, assume o papel de difundir para outras comunidades do semiárido as cisternas por meio do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) da ASA.

A viabilidade das cisternas em outras regiões ocorreu devido à formação ou capacitação dos parceiros. Em um primeiro momento as organizações da sociedade civil encontravam-se agrupadas em uma rede formada pela ASA. Esses parceiros eram responsáveis por angariar recursos, incluindo o governo federal como o principal financiador do programa.

RM: “[...] a sociedade civil teve que se articular, por isso que a ASA entrou nesse contexto. Uma articulação de várias organizações junto de agricultores, para mostrar para o governo que agente pode construir uma política de acesso à água, construir a nossa política [...]”.

RM: “[...] Mas partiu da sabedoria do agricultor, que veio para uma articulação maior que foi a ASA [...]”.

RM: “[...] então pegamos a cisterna que era do agricultor, que era da ASA, hoje é uma política governamental, hoje o governo federal financia, o governo do Estado financia e prefeituras, pouquíssimas no Brasil financiam cisternas. E mais recursos federal e estadual [...]”.

(C4) Rede vertical → (US4) isomorfismo mimético:

Foram considerados para essa categoria alguns critérios essenciais avaliados como importantes para que as organizações e pessoas decidam sobre a difusão das cisternas, como: a valorização do conhecimento popular, associatividade entre agricultores e organizações, cooperação entre as organizações e a facilidade de replicação em outras regiões.

RM: “[...] outra, quem faz é o próprio agricultor. Se quebrar ele concerta, se vazar ele concerta. Quando você pega a cisterna de polietileno, quebre ela! quem é que vai concertar! Não concerta, tem trazer uma outra trazer de onde! Com que recurso! [...]”.

Os técnicos das organizações destacam que em períodos de seca a chegada da cisterna é fonte de renda para o agricultor que esta recebendo pela construção da cisterna ou profissionalizando-se como pedreiro. Desse modo melhora suas condições de vida e gera renda para o município.

RM: “Do ponto de vista econômico você pega e gera a renda para a comunidade. A cisterna de placa, um agricultor pedreiro ele constrói, ele ganha trezentos reais por cisterna [...]”.

Outros critérios para a escolha da cisterna segundo os técnicos é a sua durabilidade e o acondicionamento da água a uma temperatura adequada.

RM: “[...] Uma cisterna hoje aqui em Tacaimbó município vizinho tem mais de trinta anos, uma cisterna de placa, a sua durabilidade é comprovada. Tá lá o pessoal tá vendo [...]”.

Nos depoimentos dos agricultores (as) observamos que não houve influência direta e indireta dos vizinhos da própria comunidade, como de outras comunidades para a adoção da cisterna (APÊNDICE III).

(C3) Rede horizontal → (US5) isomorfismo normativo:

Por essa categoria destaca-se a importância da qualificação e utilização da mão de obra local como uma forma de encorajar o agricultor (a) conhecer a cisterna de placa.

A importância de capacitar à mão de obra da própria comunidade remete a desconfiança natural dessas pessoas, que historicamente foram enganadas pelos governos com suas promessas encampadas nas políticas de combate à seca.

RM: Quando você pega um membro da comunidade que faz a cisterna, os outros começam a acreditar, olha ali fulano fez, dá certo, porque agente não faz?

Mesmo reconhecendo a importância do curso profissionalizante para construção das cisternas de placa, o técnico do ProRural afirma não ser o principal motivo para que os agricultores adotassem as cisternas e sim a falta d'água.

Quanto às opiniões dos agricultores (as) foram identificadas em suas falas sentimento de estima (confiança, conquista, respeito dos outros) e de frustração na geração de emprego para os moradores da comunidade, devido ao não reconhecimento das oportunidades de emprego entre os moradores da comunidade com a vinda de pedreiros de outras regiões (APÊNDICE III).

(C4) Rede vertical → (US5) isomorfismo normativo:

Por essa categoria observam-se através das opiniões dos técnicos, as duas iniciativas apoiadas pelo governo federal para o aproveitamento da água da chuva: a cisterna de placa e a cisterna de polietileno.

A existência das adversidades climáticas contribui para que o agricultor não produza o ano todo. Nessas regiões semiáridas a produção da agricultura ocorre em razão das chuvas, entre abril e junho. As consequências disso é a diminuição das áreas plantadas ou de sua produção para apenas o consumo familiar.

Com a adoção das cisternas nas comunidades beneficiadas é possível que o agricultor (a) adquira uma renda extra, uma profissão a mais ou uma nova profissão. No caso ele ou ela pode continuar trabalhando na agricultura ou os outros membros de sua família continuar trabalhando com a agricultura, enquanto ele complementa a renda da família com a profissão de pedreiro. Essa opção de geração de renda dá a possibilidade de o (a) agricultor (a) de trabalhar e obter renda, o que de certa maneira contribui para diminuir a dependência dessas pessoas às políticas assistencialistas como, a bolsa família, bolsa estiagem entre outras, principalmente nos períodos de seca.

Contudo, mesmo que no discurso da Caritas esteja inserida a formação de um agricultor pedreiro, onde se acumulada essas duas funções. Durante a pesquisa de campo foi observado que o único agricultor pedreiro da comunidade capacitado não mais trabalhava com a agricultura, optando pela profissão de pedreiro por ser mais rentável.

RM: “[...] esse programa ele vem fortalecer isso, prover de chance esse agricultor, gera uma renda e isso assim ele multiplica, porque um agricultor lá ganhando o seu trocado o outro também quer aprender e ganhar o seu trocado também [...]”.

RM: “[...] teve casos poucos, menores, mais nessa região minha, muitos pedreiros saíram mesmo pra cidade, acabou as cisternas o programa, não tem agricultura, saíram para a indústria mesmo. Para prédio, para dizer o que? para construir mesmo ou foram para São Paulo ganhar recursos lá, trabalhar como pedreiro em São Paulo. Então assim virou uma profissão, pela necessidade [...]”.

O programa (P1MC) vem fortalecer a convivência no semiárido, provendo oportunidades aos agricultores (as) e contribuindo para melhoria das condições de vida com o incremento da renda pela profissionalização, higiene, nutrição e traz a possibilidade de contrapor dois sistemas de acumulação: a cisterna de placas com a cisterna de polietileno.

AS: “E algo emergencial que não substitui as cisternas de placa, diante da grande seca ao qual estamos passando”.

Na opinião do técnico da Caritas a cisterna de polietileno não é benéfica ao estado de Pernambuco e aos agricultores (as) do semiárido. Aponta-se como vantagem a profissionalização. Revela-se outra vantagem ao considerar que o valor da cisterna de polietileno é três vezes maior que à cisterna de placa, e não gera renda para o agricultor e nem para o município. Os recursos das cisternas de polietileno são destinados às empresas fabricantes, as que transportam e as instalam Os recursos não são canalizados para a economia dos municípios.

Além do que conforme depoimento do técnico do sindicato e dos (as) agricultores (as), não houve a divulgação de outras formas de armazenamento da água da chuva de beber e cozinhar, logo a cisterna de placa foi o único produto ofertado aos agricultores (as) da comunidade Lagoa do Fernando.

5.3 Os procedimentos de adoção da inovação social na comunidade Lagoa do Fernando

Este tópico trata dos mecanismos que podem contribuir ou inibir a adoção das cisternas de placa. Entre as categorias investigadas estão: comunicação, cooperação, treinamento e capacitação da mão de obra, planejamento, organização, direção, controle e uso das cisternas.

O processo de adoção das cisternas foi representado pela categoria C5 *Mecanismos que contribuem ou inibem o processo de inovação*, que por sua vez desmembrou-se em oito unidades de significados. Observou pelas entrevistas os seguintes fatos:

US6 Engajamento:

Por essa subcategoria identificam-se os meios utilizados pelo programa para sensibilizar as pessoas da comunidade sobre inovação social da cisterna de placa. São realizadas reuniões comunitárias de sensibilização, conhecidas também como processo de mobilização.

Para o engajamento em relação à adoção desse modelo de cisterna segue-se um processo de mobilização e formação das pessoas. Nessa fase observa-se que as organizações pertencentes à rede da ASA não são como as empresas de construção civil, ao contrario essas organizações parceiras do programa trabalham a mobilização e a formação das pessoas. A cisterna não representa apenas um produto acabado, mas representa uma mobilização que junta e forma as pessoas em prol de uma cooperação. Esse processo é que ajuda a melhorar as condições de vida daqueles que forem beneficiados.

Deve-se ressaltar que o processo de mobilização acontece antes da construção das cisternas, onde são realizadas as reuniões. Esses encontros podem ocorrer na própria comunidade, procurando sensibilizar as famílias, mostrando o que é o programa, a importância do uso da cisterna nas residências.

A participação ativa das famílias no programa é fundamental, pois são elas quem conhece melhor a sua casa, contribuindo para marcação do lugar para a instalação da cisterna, inserção dos técnicos na comunidade para que estes possam conhecer o seu vizinho, a geografia da comunidade, suas singularidades, etc.

Como a metodologia da ASA é acompanhada de um forte controle social, são criados em cada um dos municípios atendidos, a comissão municipal da ASA. No caso de Gravatá participam da comissão: o sindicato, associações dos agricultores, igrejas. A comissão municipal e a organização executora vão até as comunidades, procuram as lideranças da localidade, reúnem-se na comunidade, negociam a quantidade de cisternas para o município, comunidades, entre outras providências.

Na comunidade Lagoa do Fernando o elo entre a Caritas e a comunidade ocorreu com a ajuda do sindicato dos trabalhadores rurais de Gravatá que se encarregou de reunir as pessoas na associação da

comunidade. A liderança comunitária do sindicato, como está presente no dia a dia dessas famílias, estabelece uma maior confiança da comunidade.

Dentre as opiniões colhidas com os técnicos e agricultores destacam-se: o acesso às diretrizes e ações do P1MC, comunicação direta entre comunidade e organizações; baixa participação dos agricultores (as) em relação aos demais atores (associação, sindicato) no sentido de aperfeiçoamento das cisternas.

US7 Conscientização:

Por essa subcategoria destaca-se a importância de conscientizar e mostrar as famílias toda à dimensão do programa, o valor da água, as melhores práticas para gestão da água, a questão do meio ambiente, entre outros.

Esse trabalho de conscientização geralmente acontece na própria comunidade em dois dias no período integral (manhã/tarde). Esses encontros são importantes para que as famílias comecem a questionar a si mesmo, da sua condição como seres humanos que devem ser assistidos de direitos e deveres materializado nos pagamentos de impostos, leis, políticas públicas. Cabe à população procurar esses direitos junto às representações políticas do município.

"A água é presente de Deus e como tal não pode ser vendida, nem negada."

"Todas as pessoas, animais e planta têm direito à água".

"Toda casa da zona rural deve ter a sua cisterna³."

No município de Gravatá antes de conscientizar as famílias, existiram encontros ao nível das organizações envolvidas como: o sindicato, associação comunitária no sentido de estabelecer o quantitativo de cisternas necessárias para o município, que é algo entre 800 cisternas de placa.

³ Frases extraídas do cartaz de publicação da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), desenvolvida para o programa de formação e mobilização social para a convivência com o semiárido: Um milhão de cisternas rurais (P1MC), utilizada pela ASA Pernambuco e Governo do Estado na ação de construção de cisternas, promovida pelo Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável de Pernambuco (Prorural), da Secretaria Executiva de Tecnologia Rural e Programas Especiais (SETRUP), vinculado à Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária (SARA); 2011.

Entretanto, o município atualmente conta com pouco mais de 300 cisternas construídas. A busca por esses números é fundamental para traçar os planos de ação no município, diante da necessidade da estimativa de custos, prazo de entrega e pessoal envolvido para a melhor condução das reuniões de conscientização nas comunidades. A participação de pelo menos um integrante da família nesses encontros é exigência do P1MC para que as famílias estejam aptas a participarem e receberem as cisternas.

Para a comunidade Lagoa do Fernando foram realizados dois encontros em período integral na sede da associação de pequenos produtores de Lagoa do Fernando, onde foram realizadas as capacitações dos (as) agricultores (as).

US8 Aprendizagem:

Através dessa subcategoria apresenta-se a metodologia, o conteúdo, o material utilizado, os requisitos para selecionar as famílias, a carga horária dos cursos de gerenciamento dos recursos hídricos (GRH) e formação de pedreiros.

A carga horária para o curso de GRH é de 16 horas e o curso de pedreiro, por ser mais prático, tem uma duração de cinco dias totalizando 40 horas.

As capacitações são ministradas na própria comunidade em uma igreja, capela, ou escola rural o que propicia um ambiente de interação maior entre as organizações e as famílias atendidas pelo programa. No caso da comunidade Lagoa do Fernando o curso de GRH foi realizado na associação de pequenos produtores de Lagoa do Fernando.

Nas capacitações participam as comissões municipais, os técnicos da Diocese de Caruaru (Caritas) e os instrutores que ministram os cursos.

Durante a capacitação é entregue a cada participante ou beneficiário do programa uma cartilha de orientação. Essa cartilha ilustra alguns elementos básicos do P1MC da ASA, a metodologia utilizada, dicas de conservação e uso da cisterna e sua contribuição para a convivência com o Semiárido, onde são apresentadas experiências de outros agricultores, mostrando que é possível viver na região.

Nos cursos não existiu preferências dos participantes, quanto à escolaridade, sexo. A idade exigida era maior que dezoito anos.

O material de apoio elaborado pela ASA, a exemplo dos vídeos, cartazes, cartilhas priorizam o uso da linguagem visual. Esse se mostrou de fácil decodificação e eficiente, pelo fato de que embora, as cisternas tivessem sido construídas há mais de dez anos, durante as entrevistas foi percebido nas falas dos agricultores (as) resquícios da aprendizagem transmitida nos cursos de capacitação e postas em prática pelas famílias, a exemplo principalmente da conservação, manutenção, utilização e gestão da água da chuva.

A cisterna deve ser cuidada;
Lavar todos os anos antes da chuva;
Pintar a parte externa de cal branca;
Manter a cisterna sempre bem tampada;
Proteger os suspiros e entradas de água com tela ou pano fino;
Guardar os canos depois das chuvas para evitar que rachem.

A água da primeira chuva é para lavar o telhado da casa. Não pode ir para a cisterna.

A água de chuva, juntada na cisterna não pode ser misturada com outra água.

Para tirar a água da cisterna da cisterna, use sempre a bomba d'água e uma vasilha bem limpa para aparar.

Toda água para consumo humano deve ser tratada⁴.

Os cursos ministrados pelos instrutores treinados contemplam concomitantemente teoria e prática. Essa forma de aprendizado contribui para estimular a associatividade entre as famílias da comunidade, indo conhecer a cisterna de placa de um vizinho, onde são trocadas informações, conhecimentos, experiências.

RM: “[...] fazemos tratamento da moringa lá, pegamos a moringa, pegamos um copo de água do barreiro, faz o tratamento limpa na hora. A moringa ela dilui a parte da sujeira, deixa embaixo, fica limpo [...]”.

⁴ Frases extraídas do cartaz de publicação da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), desenvolvida para o programa de formação e mobilização social para a convivência com o semiárido: Um milhão de cisternas rurais (P1MC), utilizada pela ASA Pernambuco e Governo do Estado na ação de construção de cisternas, promovida pelo Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável de Pernambuco (Prorural), da Secretaria Executiva de Tecnologia Rural e Programas Especiais (SETRUP), vinculado à Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária (SARA); 2011.

Em Gravatá não foi possível estabelecer uma rede de cooperação para aprendizagem entre as comunidades do município, logo por que o programa foi executado em períodos de tempo iguais.

US9 Gestão da atenção:

Por essa subcategoria evidenciam-se os fatos ou razões que serviram de estímulo para que os agricultores (as) adotassem as cisternas. Esses elementos de pressão estão relacionados basicamente a escassez de água, acesso à água, seca e qualidade da água.

US10 Transações e relacionamento entre a parte e o todo:

Por essa subcategoria destaca-se a intensidade das trocas que ligam os agricultores (as) às unidades organizacionais, bem como as transações individuais dos agricultores (as), sem que esses perdessem de vista o esforço do P1MC como o todo, no que diz respeito aos processos de desenvolvimento, mobilização e construção das cisternas de placa.

Para efeito de investigação é considerado neste trabalho a cisterna como sendo uma parte do P1MC, ou seja, a cisterna é o produto que é entregue pelo programa.

Os depoimentos extraídos nas entrevistas apontam como bom, o nível de relacionamento dos técnicos (as) e agricultores (as) na comunidade Lagoa do Fernando, não havendo um desvirtuamento do compromisso assumido entre a organização (Caritas) e o agricultor (a). Ao contrario existia uma cobrança mutua para que as cisternas fossem concluídas.

Apesar do compromisso firmado pelos atores, observamos que os agricultores (as) não contribuíram para o aperfeiçoamento da cisterna. Restando-lhes as funções de apoio atribuídas à metodologia do programa, como, por exemplo, escavar o buraco da cisterna que fica semienterrada ao solo, fazer o traço do cimento, preparar as três refeições dos pedreiros. Nos leva a concluir, com base nos depoimentos dos técnicos (as) que com o passar dos anos as melhorias sugeridas pelo agricultor (a) foram gradativamente reduzidas.

Cabe salientar que as contrapartidas exigidas aos agricultores (as) pelo programa P1MC, foram executadas quase que exclusivamente pelos membros da própria família beneficiada. Apenas um entrevistado levantou indícios de cooperação entre os agricultores (as) da comunidade.

US11 Liderança:

Por essa subcategoria aponta-se a importância da liderança institucional como elemento impulsionador para a criação de um contexto cultural que possa estimular e facilitar a inovação. Esse contexto deve ser encarado como um desafio aos líderes, no sentido de se desenvolver uma infraestrutura capaz de impulsionar tanto a inovação como a aprendizagem organizacional.

O contexto cultural da Comunidade Lagoa do Fernando aponta na direção do imaginário coletivo uma divisão entre as lideranças da associação e sindicato. (APÊNDICE III)

Os agricultores (as) procuram escutar a opinião dos seus líderes para tomarem decisões diversas quanto aos eventuais acontecimentos que vão surgindo na comunidade, a exemplo do programa P1MC. Eles são quem exercerão influência aos demais sobre um determinado assunto, principalmente quando se tratar de uma “ideia nova” na comunidade.

RM: “[...] agente tem um discurso bonito, mas se a comunidade não quiser, não faz né? Então o primeiro passo dele é abrir a comunidade para essa dimensão maior que é a cisterna de placa, então esse é o primeiro passo [...]”.

RM: “[...] no caso das famílias ela vendo o líder da associação um espelho do que é esse projeto. Se o líder tá dizendo que é ruim, eles não querem, se a liderança junto com a comissão, junto com a ASA mostrar para as famílias a importância desse projeto, a aceitação dela é maior. Então ela é muito importante e é estratégico quando você tem uma liderança comunitária, que é capaz, que ajuda a comunidade. E a porta de tudo [...]”.

O papel da liderança comunitária tem sido aconselhar os moradores da comunidade a respeito de fatos ou acontecimentos que precisam ser esclarecidos, de modo que as pessoas se sintam mais seguras de suas decisões.

JMF: “Eles falavam muito... Davam força”. (***A liderança local motivou, estimulou os agricultores a adotarem a cisterna?***).

SSS: "Acho que todos nós... foi como a energia que não existia aqui".
(A liderança local motivou, estimulou os agricultores a adotarem a cisterna?).

Ao contrário não existiria um consenso na comunidade. Cada pessoa agiria única e exclusivamente de acordo com os seus interesses pessoais.

US12 Pessoas:

Por essa subcategoria relacionam-se as transações de agricultores (as) e técnicos ao longo do tempo dentro de um contexto organizacional tendo em vista o reconhecimento, aperfeiçoamento e a construção das cisternas.

Nas entrevistas foram observados nas falas dos participantes (agricultores (as) e técnicos) um envolvimento das organizações que compõem o conselho municipal (Caritas, sindicato e associação) no sentido de promover o engajamento, conscientização e aprendizagem das famílias.

Quanto ao aperfeiçoamento, os técnicos da Caritas e Prorural, asseguram que os agricultores (as) contribuíram significativamente para melhoria da cisterna de placa. Entretanto esse fato não foi confirmado entre os agricultores (as) da Comunidade Lagoa do Fernando. O que nos leva a acreditar que o nível de aperfeiçoamento da cisterna já esteja em vias de saturação, diante da maturidade alcançada pelo programa ao longo dos anos.

Para o técnico RM existe uma preocupação da organização Caritas em manter-se um diálogo entre técnicos e agricultores (as). Para isso são orientados aos atores (técnicos e agricultores (as)), da importância de trocarem experiências, visto que os conhecimentos entre as pessoas são complementares. O aprendizado desses atores é em sua grande maioria opostas e quando confrontadas podem servir de referências recíprocas.

US13 Contexto institucional:

Através dessa subcategoria mostra-se o esforço para a construção e manutenção da rede ASA, considerando a origem, difusão e adoção das cisternas do P1MC.

Como respostas ao parágrafo anterior foram identificadas nas palavras dos técnicos e agricultores (as), respectivamente:

- a) Identificação de uma pessoa jurídica (AP1MC) criada para apoiar a organização executora (Caritas) do P1MC, dentre as demais organizações da rede Articulação do Semiárido (ASA). A organização escolhida é responsável pela construção e monitoramento.
- b) Fiscalização ao final do processo de adoção pelos executores do programa (Caritas); manutenção da rede com a participação dos atores (sindicato, associação e agricultor (a)) nos processos de construção e fiscalização.

5.4 Os Impactos de inclusão social e melhoria das condições de vida dos usuários

(C6) Relações de poder → US14 Discriminação de gênero

Para Faria (2003, p. 106) o pesquisador deve buscar a compreensão do poder por meio da observação e análise das múltiplas manifestações desse poder, atentando para as vozes dos diferentes atores organizacionais.

Nesse sentido, a proposta é a de que o poder seja definido como a capacidade que tem uma classe social (ou uma sua fração ou segmento), uma categoria social ou um grupo (social ou politicamente organizado) de definir e realizar seus interesses, objetivos específicos, mesmo contra a resistência ao exercício desta capacidade e independente do nível estrutural em que tal capacidade esteja principalmente fundamentada (FARIA, 2003, p. 108).

Faria (2003, p. 109) argumenta que os [...] objetivos específicos são aqueles de natureza econômica, jurídico-política e ideológica, de natureza institucional e psicossocial, definidos pelos grupos sociais como indicativos de sua própria condição.

Admitir que a inovação social visa e gera mudança social, contribuindo para a alteração das relações de poder, exclui do campo os efeitos sociais que quase todos os processos de inovação tecnológica ou organizacional inevitavelmente, acabam por gerar por via do emprego, do consumo ou por outros meios menos diretos (ANDRÉ e ABREU, 2006, p. 124).

Para André e Abreu (2006) a inovação social configura-se como uma resposta nova e socialmente reconhecida que visa e gera impactos sociais. Esses autores investigam na inovação social os atributos de:

- a) Satisfazer as necessidades humanas não atendidas pelo mercado;
- b) Originar inclusão social;
- c) Habilitar os atores que estejam marginalizados socialmente para as mudanças na relação de poder.

No entanto, no âmbito dos processos que a inovação social assume maior relevância. Isto porque dos três atributos que associamos à inovação social são processos: a inclusão social e a capacitação dos agentes mais “fracos”. A própria ideia de mudança social como transformação das relações de poder esta claramente associada a processos (ANDRE e ABREU, 2006, p. 126).

O Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) mescla a inovação de processo e produto, com predominância nos processos. Logo a cisterna de placa é apenas uma parte do todo, ou seja, é a concretização de um trabalho cuja entrega é o produto cisterna.

Nesta pesquisa chamamos a atenção para a mobilização das mulheres, que são priorizadas intencionalmente conforme os critérios de seleção estabelecidos pela ASA. Essas mulheres têm encontrado no P1MC respostas para a sua inclusão social em razão de sua marginalização histórica, frente às questões culturais que acabam diminuindo a participação delas em suas relações sociais, estando muitas vezes condicionadas às decisões impostas pelos homens.

No caso da comunidade Lagoa do Fernando, constatamos um envolvimento maior das mulheres em relação aos homens nas diferentes etapas do programa. Isso ocorreu devido à participação ativa das mulheres para escolha do local para instalação das cisternas, nas capacitações/aprendizagem, auxiliando a escavação do local para instalação

da cisterna, colaborando com a mistura do cimento, servindo as três refeições dos pedreiros, etc.

A situação vivenciada contribuiu para que houvesse transformações na relação de poder entre homens e mulheres. As mulheres da comunidade passaram a ter o poder sobre o manejo da água, em decorrência da predominância feminina nos cursos de capacitação.

A análise das relações de poder e das situações de dominação resultantes tem que estar constantemente em foco no trabalho de empoderamento, seja qual for o nível (pessoal ou grupal), o território (local, regional, nacional, global), a dimensão (social, política, econômica, cultural, ambiental) ou os objetivos (estratégicos ou organizacionais) que se privilegiem (ROMANO, 2002, p. 15).

Romano (2002, p.11) menciona que o [...] empoderamento implica contágio, não assepsia. E fermento social: está mais para inovação criativa que para evolução controlada.

Para Lório (2002, p. 21) a origem do conceito é disputada tanto pelos movimentos feministas, como pelo movimento American Blacks, que nos anos 1960, movimentou o cenário político norte-americano exigindo o fim do preconceito e da discriminação que marcavam a vida dos negros nos EUA.

Contudo, é na interseção com gênero que o conceito de empoderamento se desenvolve tanto em nível teórico como instrumento de intervenção na realidade [...] (IORIO, 2002, p. 21).

Na comunidade Lagoa do Fernando as relações de poder estão evidenciadas, por exemplo, na presença feminina ao cargo de presidenta da associação dos moradores, através da participação das mulheres nas negociações com as governanças locais como o sindicato, prefeitura, etc.

Para Romano (2002, p.12) com o empoderamento se procura combater a ordem naturalizada ou institucionalizada dessa dominação (seja ela pessoal, grupal, nacional, internacional; seja ela econômica, política, cultural ou social) para construir relações e ordens mais justas e equitativas.

Em assuntos que envolvam a gestão da água, existe uma maior participação das mulheres da comunidade, pois foi lhes conferidas aprendizagem conceitual e tácita de questões relacionadas ao manejo dos recursos hídricos.

OBC “Geralmente nas reuniões 80% são mulheres. Elas tiram as dúvidas, opinam, dão sugestões para economizar a água”.

SMC: “Para mim foi fundamental... Se não fosse as mulheres não ia ter projeto nenhum... Agente é quem fazia as refeições... Ainda tinha mulher por ai que era servente”.

MBS: “Aqui foi tudo as mulheres porque os homens trabalhavam”.

JST: “As mulheres é quem ficava... os maridos iam trabalhar”.

Nota-se que nos depoimentos existem relatos de agricultores indicando que a participação das mulheres estava atrelada a ida do homem ao trabalho. Apesar do posicionamento de alguns entrevistados desabonarem a tese de que a capacitação das mulheres tivesse influenciado a relação de poder, observamos que os homens não se interessaram pelos conhecimentos adquiridos por suas companheiras. Isso ficou claro ao questioná-los a respeito das melhores práticas para uma boa gestão da água, incluindo a sua higienização, acondicionamento, precauções, etc.

C7 Melhorias das condições de vida:

Por essa categoria evidenciam-se as principais melhorias advindas com uso das cisternas. Ao sintetizar os depoimentos dos agricultores (as) atendidos pelo Programa Um Milhão de cisternas (P1MC) podemos observar alguns benefícios para a comunidade Lagoa do Fernando. Foram ressaltados os aspectos associados à melhoria: na qualidade da água utilizada para beber, cozinhar, de higiene pessoal e limpeza da casa, além de melhor disponibilidade de tempo, visto que antes era gasto em longas caminhadas as quais também exigiam grande esforço físico.

Percebemos nas entrelinhas nas falas dos agricultores (as) menção em relação ao alívio de algumas doenças inerentes ao uso ou a ingestão da água de má qualidade, que é o caso da esquistossomose, vulgarmente chamada de "barriga d'água", cujos sintomas estão presentes: coceira, diarreia, vômito, etc. Estas doenças eram tidas como frequentes na comunidade:

MBS: “Antes tinha diarreia, dor de barriga”.

MBS: “As pessoas deixaram de trabalhar mais no sol quente”.

JCSF: “A casa passou a ficar mais limpa... diminuiu o tempo gasto em caminhadas para trazer a água”.

O estudo de Luna (2011) fornece subsídios para que P1MC continue, sendo difundido e adotado pelas famílias que vivem na área rural, garantindo-lhes água com a qualidade necessária para beber e cozinhar. Essa pesquisa também observou uma maior incidência de episódios diarreicos entre as famílias que não possuíam cisternas, comparado com as famílias que faziam uso das mesmas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou constituir uma metodologia capaz de responder a questão de pesquisa desenvolvida.

O P1MC enquanto política pública de “convivência” com o semiárido tem contribuído com sua metodologia participativa, para socializar as experiências das organizações e agricultores (as) envolvidos com o programa, estando estes sujeitos principalmente aos processos engajamento, conscientização, aprendizagem e o controle social, vivenciados de acordo com a realidade de cada comunidade.

Quanto à geração das cisternas o programa está mais voltado para a inovação de processos, devido a ASA e as suas organizações assumir como referência o conceito de redes de cooperação. Isso não exclui a possibilidade do produto cisterna vir a sofrer melhorias, o que segundo os técnicos entrevistados teve uma participação mais efetiva nas primeiras comunidades atendidas, onde existiu uma maior cooperação das famílias beneficiadas, com os técnicos das organizações executora do programa, no sentido de melhorias ou aperfeiçoamento da cisterna. Essa troca maior entre organizações e agricultores não foi percebida na comunidade Lagoa do Fernando. Acreditamos que o nível de aperfeiçoamento da cisterna esteja em vias de saturação.

O processo de difusão explorado nesta dissertação está debruçado nos mecanismos institucionais *coercitivos*, *miméticos* e *normativos*. Esses elementos exercem pressão para que as organizações se tornem mais homogêneas em suas ações.

Os elementos isomórficos foram analisados mediante a investigação da comunicação ou diálogo das organizações Caritas, ProRural, sindicato e agricultores da comunidade Lagoa do Fernando.

Ao analisar o isomorfismo coercitivo identificamos o poder de persuasão das organizações participantes. Com isso descobrimos qual organização esta exercendo mais influência. Entre as organizações objeto deste estudo, quem mais exerceu influência entre as organizações foi a ASA, cuja metodologia e os métodos de trabalho servem de referência para as demais.

A percepção para os agricultores (as) não é a mesma. Esses vêm no sindicato uma liderança capaz de esclarecer alguns anseios da comunidade, de modo que elas se sintam mais seguras de suas decisões, principalmente diante da situação da chegada de uma “ideia nova”, como é caso da inovação social dos processos de implantação da cisterna de placa.

Ainda sob a vertente coercitiva observamos na fala do representante da organização executora do programa uma orientação para que os agricultores (as) buscassem seus direitos e deveres, cabendo à família provocarem as representações políticas do município na busca por alternativas que possam solucionar ou amenizar o problema de escassez da água. O P1MC apresenta-se como um vetor para a melhor convivência das famílias que vivem regiões semiáridas brasileiras.

O isomorfismo mimético serviu para explicar a origem da cisterna nos anos 70, por meio da prática cultural de um agricultor, que possuía habilidades técnicas na construção de piscinas, adaptando-as para construção das cisternas no semiárido. Essa ideia foi reconhecida entre as organizações da sociedade civil como “nova”, passando a ser institucionalizada com a criação do P1MC, cuja missão é apoiar a difusão e adoção das cisternas por meio de uma rede de cooperação denominada de Articulação para o Semiárido (ASA).

Para o isomorfismo mimético ou a padronização de respostas à incerteza verificamos nas entrevistas dos agricultores (as) inexistência de influência direta e indireta entre os vizinhos da própria comunidade, como de outras comunidades no sentido adoção da cisterna por desconhecimento ou falta de informações. Segundo relato dos técnicos existe no P1MC uma valorização do conhecimento popular, associatividade entre agricultores e organizações, cooperação entre as organizações, encorajamento dos

agricultores pela busca de seus direitos e deveres, facilidade de replicação em outras regiões, fácil aceitação da cisterna devido à simplicidade na metodologia e técnica utilizada, durabilidade, baixo custo de implantação, etc.

Por último, no isomorfismo normativo foram identificadas nas entrevistas dos agricultores (as) sentimento de estima (confiança, conquista, respeito dos outros) ao certificarem que existem pessoas trabalhando para construção das cisternas e de frustração ao constatarem o não aproveitamento da mão de obra local.

Ainda em face do isomorfismo normativo segundo depoimento do sindicato e agricultor (a), existiu uma unicidade do produto ofertado. No caso, foram apresentadas como forma de armazenamento da água da chuva apenas as cisternas de placa.

Para à adoção, classificamos na forma de mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais os elementos *engajamento, conscientização, aprendizagem, gestão da atenção, transações e relacionamento entre a parte e o todo, liderança, pessoas e contexto institucional*.

Dentre as categorias utilizadas para qualificar a adoção na comunidade Lagoa do Fernando, destacamos o *engajamento, conscientização, aprendizagem e liderança*.

Os motivos pelos quais levaram as pessoas da comunidade adotarem as cisternas dizem respeito à escassez de água, dificuldade de acesso à água, seca e qualidade da água. Esses condicionantes serviram como estímulo para despertar a atenção dos agricultores (as) em relação às cisternas de placa do P1MC.

Considere-se a importância das trocas realizadas entre os agricultores (as) e os técnicos das unidades organizacionais. O contexto institucional criado serviu aos processos de desenvolvimento, mobilização e construção das cisternas de placa.

Essas trocas foram intensificadas pela ação das lideranças, estando a ASA reconhecida pelas outras organizações como a mais influente, sendo responsável pelo desenvolvimento de uma infraestrutura capaz de impulsionar a difusão e adoção das cisternas. Do ponto de vista do agricultor (a) quem mais exerceu poder de influencia na comunidade foi o sindicato. Essa diferença de

entendimentos leva a crer que faltou um esforço maior na comunicação ao público alvo sobre a importância da ASA como articuladora dos processos.

Após investigarmos a geração, difusão e adoção da inovação social da cisterna de placa. Restou-nos analisar quais foram os impactos trazidos com o P1MC para inclusão social e melhoria das condições de vida das pessoas envolvidas com o programa.

Para responder esse objetivo específico tomamos como categoria de análise as relações de poder e a subcategoria discriminação de gênero do agricultor (a) da comunidade Lagoa do Fernando.

Os resultados da análise justificam os motivos pelo qual as mulheres passaram a ter mais poder que os homens sobre o manejo da água, em decorrência da predominância feminina nos cursos de capacitação. Entre os entrevistados da pesquisa de campo identificamos a presença de apenas um homem envolvido com o programa, principalmente no que se refere à aprendizagem.

Limitações e estudos futuros

Para as pesquisas futuras sugerimos uma expansão da amostra, de modo que esta sirva de base para as pesquisas quantitativas, com uma formulação de resposta mais objetiva dos trabalhos de inovação social.

Ressaltamos a importância de serem introduzidas novas pesquisas, com a escolha de outros estudos de caso que tragam experiências concretas da inovação social e os impactos sociais em temas ligados ao bem estar social, qualidade de vida, promoção da autonomia e emancipação das pessoas ou grupos sociais, formação da cidadania e respeito aos direitos humanos.

Ao confrontar os resultados das pesquisas teórica e empírica, conclui-se que este estudo obteve êxito ao responder satisfatoriamente a pergunta de pesquisa, ao lado do objetivo geral e de todos os objetivos específicos, pois possibilitou investigar o tema inovação, numa perspectiva social, ainda pouco explorada, em estudos institucionalistas de inovação social e exclusão na vida rural.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Isabel; ABREU Alexandre. Dimensões e espaços da inovação social. *Finisterra*, XLI, 81, 2006, pp. 121-141. Disponível em: <www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2006-81/index.html>. Acesso em: 27 ago. 2012.

AULETE, Caldas. Dicionário da língua portuguesa. 2ª edição de bolso. Rio de Janeiro: Lexikon, 2008.

ARTICULAÇÃO NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. Acordo de cooperação técnica e financeira celebrado entre FEBRABAN e A1PMC, Recife, 2003.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. 1. ed. Lisboa: Edições 70, 2000. 225 p.

BASS, Frank. A new product growth model for consumer durables. *Management Science*, 15 (5): p. 215–227, 1969.

BÉLENGER, Paul R. L'innovation sociale et ses acteurs: innovation sociales et rapports sociaux. In: *L'Innovation sociale: Émergence et effets sur la transformation des sociétés*. Québec (Canadá): Presses de l'Université Du Québec, 2007.

BRASIL. Controladoria Geral da União. Relatório de Avaliação da Execução de Programas de Governo nº 3 – Construção de Cisternas para Armazenamento de Água. Brasília, DF: Secretaria Federal de Controle Interno, 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e Programa das Nações Unidas Para o Desenvolvimento. *Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos países afetados por seca grave e/ou desertificação, particularmente na África. Formulação de uma Estratégia e Plano Nacional para o Combate à Desertificação e Efeitos da Seca*. Brasília, 1993.

CALLOU, Angelo Brás Fernandes. Estratégias de comunicação em contextos populares: Implicações contemporâneas no desenvolvimento local sustentável. In: *Assistência técnica e extensão rural: construindo o conhecimento agroecológico*. 1ª Edição. Manaus: IDAM, 2006, p. 53 – 66.

CAMARGO, Hilsa. Análise dos processos de Difusão e Adoção da Inovação: O caso do Biodiesel em Monsenhor Tabosa – CE. Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural – PADR, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2012.

CERVO, A.R. BERVIAN, P. A. *Metodologia Científica*. 5ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DIMAGGIO, P.J; POWELL, W; The Iron Cage Revisited: Institucional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, Volume 48, Issue 2, 147-160, Apr, 1983.

DRUCKER, P.F. O melhor de Peter Drucker: A administração. Tradução de Arlete Simille Marques. Vol. 2, 1ª edição. São Paulo: NBL Editora, p. 30-52, 2001.

FARIA, José Henrique. Poder e relações de poder nas organizações. In: *Organizações, Instituições e Poder no Brasil*, 1ª Edição. Rio de Janeiro: FGV, p. 67 – 121.

FILHO, Gino Giacomini et al. Difusão de inovações: apreciação crítica dos estudos de Rogers. In: *Revista FAMECOS*. Porto Alegre, nº 33, p. 41 – 45, 2007.

FONTAN, Jean-Marc. Innovation et changement social. In: *L'Innovation sociale: Émergence et effets sur la transformation des sociétés*. Québec (Canadá): Presses de l'Université Du Québec, 2007.

FLICK, Uwe. Introdução à pesquisa qualitativa. 3ª Edição. São Paulo: Artmed, 2009.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª. Edição. São Paulo: Atlas, 1999.

HARRISON, Denis et al. Introduction. In: *L'Innovation sociale: Émergence et effets sur la transformation des sociétés*. Québec (Canadá): Presses de l'Université Du Québec, 2007.

IORIO, Cecília. Algumas considerações sobre estratégias de empoderamento e de direitos. In: *Empoderamento e direitos no combate à pobreza*. Rio de Janeiro, ActionAid Brasil, p. 21– 44, 2002.

LUNA, Carlos Feitosa. Avaliação do Impacto do Programa Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC) na Saúde: Ocorrência de Diarreia no Agreste Central de Pernambuco. Tese (doutorado) – Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Recife, 2012.

LEMOS, Cristina. Inovação na era do conhecimento. In: *Ciência, Tecnologia e Sociedade*. Parcerias estratégicas, n.8, p. 157-179, maio, 2000.

LLORENS, Francisco Albuquerque. Innovación, transferencia de conocimientos y desarrollo económico territorial: Una política pendiente. In *ARBOR Ciencia, pensamiento y cultura*. CLXXXIV 732, p. 687 – 700 julio – agosto, 2008.

MACIEL, M. L. Ciência, tecnologia e inovação: ideias sobre o papel das ciências sociais no desenvolvimento. In *Parcerias Estratégicas*. Centro de Gestão Estratégica (21), p.33-44. out. 2005.

MOULAERT, Frank; NUSSBAUMER, Jacques. La logique sociale du développement territorial. Québec (Canadá): Press de l'Université du Québec, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Rio de Janeiro 2008.

JUNIOR, Orlando Alves dos Santos. Prefácio à edição brasileira: Planeta água. In: Por um modelo público de água: Triunfos, lutas e sonhos. 1º. Edição. São Paulo: Casa Amarela, p. 159 – 175, 2007.

JR, James A. Phills; DEIGLMEIER, Kriss; MILLER, Dale T. Rediscovering Social Innovation, Stanford Social Innovation Review, 2008.

MANUAL DE OSLO. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3º Edição, 2005.

MARULANDA, Norah Rey; TANCREDI Francisco. Da inovação à política pública: Histórias de êxito na América Latina e no Caribe. 1ª Edição. Santiago do Chile (Chile): Nações Unidas, Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL), 2011.

MIRANDA, Antonio. Recife, Brasil: A cidadania colabora na construção dos serviços de água e saneamento. In: Por um modelo público de água: Triunfos, lutas e sonhos. 1º. Edição. São Paulo: Casa Amarela, p. 13 – 17, 2007.

OLIVEIRA, Mônica. A expansão das atividades de confecção em áreas rurais no município de Santa Cruz o Capibaribe, PE. – O caso da Vila Magana. Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural – PADR, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2012.

PEREZ, G. Adoção de inovações tecnológicas: um estudo sobre o uso de sistemas de informação na área de saúde. Tese (Doutorado) – Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2007.

ROGERS, E. M. Diffusion of innovations. 5th ed. New York: Free Press, 2003.

RODRIGUES, Andréa Leite. Modelos de gestão e inovação social em organizações sem fins lucrativos: Um estudo comparativo de casos no Brasil e no Québec. Tese (doutorado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas (FGV), 2004.

ROMANIELLO, M.M; AMÂNCIO Robson; VILAS BOAS, Luís Henrique; MOL, Anderson. Gestão de Programas e serviços de difusão tecnológica de coordenação interinstitucional para o desenvolvimento rural: Um estudo de caso na região cafeeira do sul e oeste do estado de Minas Gerais. Disponível em: <www.sober.org.br/palestra/12/13P564.pdf>. Acesso em: 6 Mai. 2013.

ROMANO, Jorge O. Empoderamento: recuperando a questão do poder no combate à pobreza. In: Empoderamento e direitos no combate à pobreza. Rio de Janeiro, ActionAid Brasil, p. 9 – 20, 2002.

RUA, Maria das Graças. Análise de Políticas Públicas: Conceitos Básicos, 2009.

SILVA, Roberto. Entre o combate à seca e a convivência com o semiárido: Transições paradigmas e sustentabilidade do desenvolvimento. Tese (doutorado) – Centro de desenvolvimento sustentável, Universidade de Brasília, 2006.

SILVA, Clóvis; FILHO, Edson; NASCIMENTO, Maurício; OLIVEIRA, Patrícia. Institucionalização da mudança na sociedade brasileira: o papel do formalismo. In: Organizações, Instituições e Poder no Brasil, 1ª Edição. Rio de Janeiro: FGV, 2003, p. 179 – 202.

SOUZA, Campelo. Decisões Racionais em situações de Incerteza. 1ª edição. Recife: Ed. Universitária da UFPE, p. 249, 2002.

SCHUMPETER, Joseph A. A Teoria do Desenvolvimento Econômico. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultura, 1997.

VALENTE, Thomas. W. Social Network Thresholds in the diffusion of innovations. Social Networks, Elsevier, p. 69-89, 1996.

VAN DE VEN, Andrew H. Central Problems in the Management of Innovation. Management Science, Vol. 32, No. 5, Organization Design (May, 1986), pp. 590-607. Disponível em: www.jstor.org/stable/2631848. Acesso em: 31.ago.2012.

APÊNDICES

APÊNDICE I - ROTEIRO DE ENTREVISTAS

APÊNDICE II – MATRIZ PARA COLETA DOS DADOS

APÊNDICE III – MATRIZ DE DECODIFICAÇÃO DOS DADOS

APÊNDICE IV - CARTA CONVITE

ANEXO

ANEXO I – IMAGENS DA PESQUISA DE CAMPO

APÊNDICE I - ROTEIRO DE ENTREVISTAS

Roteiro de entrevista dos agricultores familiar

Nº do questionário () data da entrevista (/ /)

Horário:

Entrevistador/pesquisador: _____

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO

- I. Nome: _____
- II. Formação/curso: _____
- III. Escolaridade: _____
- IV. Estado civil: _____
- V. Idade: (____). _____

2. DIMENSÕES DA INOVAÇÃO

Geração:

Inovação de processo

2.1. A cisterna sofreu alguma modificação? () sim ou não (). Se sim quais foram essas modificações?

2.1.2. Existe um método específico para produção das cisternas? () sim ou não (). Se sim como é executado esse método?

Inovação de Produto

2.1.3. Esse tipo de cisterna trouxe alguma novidade em termos de construção, material empregado, custos, uso do equipamento, praticidade, capacidade armazenada, utilização de mão de obra, abastecimento, coleta da água etc...)? () sim ou não ().

Difusão:

Isomorfismo coercitivo (coerção)

2.1.4. Como ficou sabendo da cisterna? Os líderes comunitários, comunidade, técnicos, Ongs (Cáritas, ASA), governo (municipal, estadual e federal), sindicatos, associação de moradores, conselho municipal influenciaram na decisão das famílias adotarem as cisternas?

2.1.5. Foram apresentadas outras alternativas para o armazenamento da água da chuva para beber e cozinhar? () sim ou não (). Se sim quais foram os outros meios de abastecimento de água?

Isoformismo mimético (imitação)

2.1.6. A decisão de adotar a cisterna teve influência (direta ou indireta) da experiência de outras comunidades, que também sofriam com o problema da falta de água e passaram a utilizar das cisternas de placa? () sim ou não (). Se sim, como foi esse contato ou troca de experiências?

Isoformismo normativo (adaptação normativa)

2.1.7. Adotou a cisterna pelo motivo de alguém da sua família ou outras pessoas da comunidade ter sido treinadas/capacitadas durante a construção das cisternas? () sim ou não (). Se sim, fale um pouco das contribuições melhorias, regras, procedimentos aprendidos/repassados por esses membros da comunidade?

Adoção:

Mecanismos contributivos ou inibidores de inovação social

2.1.8. Você já participou ou ouviu falar de alguma reunião, orientação sobre as “cisternas de placa”? () sim ou não (). Se sim, comente como aconteceu esses encontros (Quantas reuniões foram realizadas para planejar as ações, os planos e projetos estiveram à disposição da comunidade, houve participação efetiva de discussões, etc).

2.1.9 Há grupos de discussão na comunidade? () sim ou não (). Se sim, diga aonde acontecem (associações, sindicato, escola local, etc) esses encontros e por quem são organizados?

2.2. Existiu algum treinamento, capacitação, seminário, curso orientando as ações sociais das cisternas quanto ao seu uso, finalidade, benefícios etc. () sim ou não (). Em caso positivo, comente se houve uma interação entre os técnicos (Cáritas, ASA, outros) e os agricultores no sentido de detectar e corrigir possíveis erros durante a criação e execução das cisternas.

2.2.1. O que levou o senhor (a) adotar a cisterna de placa? (seca, qualidade da água, facilidade na construção, gratuidade da cisterna)

2.2.2. O período ou ano em que você tomou conhecimento (atenção) da cisterna de placa foi marcado por um período de seca? () sim ou não ()

2.2.3. Durante a construção das cisternas houve alguma contribuição sua ou da família, no sentido de melhorias ou aperfeiçoamento da cisterna? () sim ou não (). Em caso afirmativo comente:

2.2.4. Quem decide o processo de construção, acompanhamento, fiscalização etc? (Sindicato, associação da comunidade, conselho municipal, Ongs, etc).

2.2.5. A liderança local motivou, estimulou os agricultores a adotarem a cisterna?

2.2.6. A sua família cooperou para construção da cisterna? () sim ou () não. Comente:

2.2.7. As outras famílias da comunidade cooperaram para construção da sua cisterna? () sim ou não (). Comente:

Resultados:

2.2.8. A escola da comunidade (professores, alunos, direção etc) participou do processo de mobilização e construção das cisternas?

2.2.9 Depois que a sua família adotou a cisterna de placa, passou a aproveitar ou valorizar o uso consciente da água? () Sim ou não (). Se sim comente:

2.3. Durante a elaboração e construção das cisternas levou-se em consideração os conhecimentos, práticas locais da comunidade? () sim ou não (). Comente:

2.3.1 Qual a sua opinião em relação à participação das mulheres na mobilização e construção das cisternas?

2.3.2. Notou alguma melhora em relação à saúde, a higiene e doenças endêmicas na comunidade, após a utilização da cisterna? () sim ou não (). Comente:

2.3.3. A adoção ou utilização da cisterna trouxe melhorias para a comunidade? Cite algumas? (emprego e renda, higiene, saúde, melhor aproveitamento escolar, etc).

Roteiro de entrevista dos técnicos

Nº do questionário () data da entrevista (/ /)

Horário:

Entrevistador/pesquisador: _____

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO

I. Nome: _____

II. Formação/curso: _____

III. Escolaridade: _____

IV. Estado civil: _____

V. Idade: (____).

2. DIMENSÕES DA INOVAÇÃO.

Geração:

Inovação de processo

2.1. As cisternas do P1MC sofrerão adaptações ou modificações de acordo com as necessidades das comunidades ou famílias? () sim ou não (). Se sim, quais foram essas modificações? Quem faz essas modificações e porquê? (Técnicos envolvidos, agricultores familiar).

2.1.2. Existe um método específico para produção das cisternas? () sim ou não (). Se sim, como é realizado esse método? Esse método é flexível?

Inovação de Produto

2.1.3. As cisternas de placa possuem suas características já definidas (capacidade de armazenamento, forma – cilíndrica, matéria prima para construção, finalidade – consumo ou produção)? () sim ou não(). Fale dessas características:

2.1.4. Que tipo de inovação de processo ou de produto pode ser apontada como relevante nessas cisternas?

Difusão:

Isomorfismo coercitivo (coerção)

2.1.5. As cisternas de placa são construídas, em meio à participação da articulação de associações ligadas à igreja católica e a igrejas evangélicas, ONGs de desenvolvimento e ONGs ambientalistas, associações de trabalhadores, associações comunitárias, sindicatos e federações de trabalhadores rurais, movimentos sociais e organismos de cooperação internacional, além dos convênios firmados junto aos governos federal e estadual, que também exercem influência para a construção das cisternas. Diante do exposto, como você enxerga a participação de cada um desses atores, quem você acha que exerce mais influência?

2.1.6. Foi apresentado para os agricultores outras alternativas ou opções para o armazenamento da água da chuva? () sim ou não (). Se sim quais foram esses outros meios? Que tipo de interesse poderia estar por trás dessas ofertas?

2.1.7. Você acha que o programa do P1MC exerce um papel importante para que mais agricultores passem aproveitar melhor os recursos hídricos? sim () ou não (). Qual a contribuição desse programa?

Isoformismo mimético (imitação)

2.1.8. Você sabe dos motivos que levaram a sua organização apoiar ou decidir o uso das cisternas de placa, ao invés das cisternas de polietileno?

2.1.9. Ao decidir adotar as cisternas de placa, foram consideradas as experiências de outras comunidades que também sofriam com o problema da falta de água e passaram a fazer uso das cisternas de placa ? () sim ou não (). Se sim como foi esse contato ou troca de experiências?

Isoformismo normativo (adaptação normativa)

2.2. Em sua opinião o fato de outros membros da comunidade terem se profissionalizado ou especializado na construção das cisternas serviu de vitrine para que os outros agricultores fossem mais receptivos devido aos benefícios do equipamento? () sim ou não (). Se sim, mencione quais foram os efeitos ou benefícios da profissionalização?

2.2.1. Qual a sua percepção a respeito das cisternas de polietileno, visto que este tipo de cisterna também vem sendo difundido amplamente pelo governo federal por meio do Programa Água para Todos, sob o pretexto dessas cisternas terem uma durabilidade de 35 anos, que são comprovadas pelas experiências em países como Austrália, México, China e Índia?

Adoção:

Mecanismos contributivos ou inibidores de inovação social

2.2.2 Havia reuniões, palestras, orientações durante a elaboração e construção das cisternas de placa? () sim ou não (). Comente:

2.2.3. Quem participa desses encontros?

2.2.4. Quantas reuniões foram efetuadas para planejar as ações? Essas reuniões foram suficientes?

2.2.5. Os planos e projetos estão ou estiveram à disposição da comunidade? ()sim ou não (). Como? Documentos, cartilhas, sites, etc.

2.2.6. Quem faz o uso do equipamento? Existe alguma objeção por parte de algum gênero ou faixa etária quanto o seu uso?

2.2.7. Quais são os critérios para a escolha da mão de obra a ser treinada?

2.2.8. Como e por quem são realizados os treinamentos?

2.2.9. Como se da à distribuição dos cursos de treinamento, quanto ao conteúdo e a prática?

2.3. Qual o tempo necessário para que o pessoal treinado possa estar executando as suas atividades?

2.3.1. Quem decide os processos de construção, acompanhamento, fiscalização etc?

2.3.2. A liderança tem estimulado os agricultores a opinarem a respeito de suas necessidades, conhecimentos e práticas locais que sirvam de estímulo para que os agricultores possam opinar em relação à melhoria ou aperfeiçoamento das cisternas de acordo com as necessidades pessoais ou dos grupos?

2.3.3. Como é a relação dos técnicos junto aos agricultores da comunidade, no sentido de cooperação, associatividade na elaboração e construção das cisternas?

APÊNDICE II – MATRIZ PARA COLETA DOS DADOS

A. O processo de geração, difusão e adoção da inovação social.			
Dimensões da Inovação	Categorias de análise	Unidade de significados	Questões para os agricultores familiares
Geração	<p>C1. Aspecto tangível;</p> <p>C2. Aspecto intangível;</p>	<p>US1. Produto;</p> <p>US2. Processo;</p>	<p><i>Inovação de processo</i></p> <p>2.1. As cisternas do P1MC sofrerão adaptações ou modificações de acordo com as necessidades das comunidades ou famílias? () sim ou não (). Se sim, quais foram essas modificações? Quem faz essas modificações e porquê? (Técnicos envolvidos, agricultores familiar).</p> <p>2.1.2. Existe um método específico para produção das cisternas? () sim ou não (). Se sim como é executado esse método?</p> <p><i>Inovação de Produto</i></p> <p>2.1.3. As cisternas de placa possuem suas características já definidas (capacidade de armazenamento, forma – cilíndrica, matéria prima para construção, finalidade – consumo ou produção)? () sim ou não (). Fale dessas características:</p>
Difusão	<p>C3. Rede horizontal;</p> <p>C4. Rede Vertical;</p>	<p>US3. Isomorfismo coercitivo;</p> <p>US4. Isomorfismo mimético;</p> <p>US5. Isomorfismo normativo;</p>	<p><i>Isomorfismo coercitivo</i></p> <p>2.1.4. Como ficou sabendo da cisterna? Os líderes comunitários, comunidade, técnicos, Ongs (Cáritas, ASA), governo (municipal, estadual e federal), sindicatos, associação de moradores, conselho municipal influenciaram na decisão das famílias adotarem as cisternas?</p> <p>2.1.5. Foram apresentadas outras alternativas para o armazenamento da água da chuva para beber e cozinhar? () sim ou não (). Se sim quais foram os outros meios</p>

			<p>de abastecimento de água?</p> <p>Isomorfismo mimético</p> <p>2.1.6. A decisão de adotar a cisterna teve influência (direta ou indireta) da experiência de outras comunidades, que também sofriam com o problema da falta de água e passaram a utilizar das cisternas de placa? () sim ou não (). Se sim, como foi esse contato ou troca de experiências?</p> <p>Isomorfismo normativo</p> <p>2.1.7. Adotou a cisterna pelo motivo de alguém da sua família ou outras pessoas da comunidade ter sido treinadas/capacitadas durante a construção das cisternas? () sim ou não (). Se sim, fale um pouco das contribuições melhorias, regras, procedimentos aprendidos/repassados por esses membros da comunidade?</p>
Adoção	C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais;	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p> <p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>	<p>2.1.8. Você já participou ou ouviu falar de alguma reunião, orientação sobre as "cisternas de placa"? () sim ou não (). Se sim, comente como aconteceu esses encontros.</p> <p>2.1.9 Há grupos de discussão na comunidade? () sim ou não (). Se sim, diga aonde acontecem (associações, sindicato, escola local, etc) esses encontros e por quem são organizados?</p> <p>2.2. Existiu algum treinamento, capacitação, seminário, curso orientando as ações sociais das cisternas quanto ao seu uso, finalidade, benefícios etc. () sim ou não (). Em caso positivo, comente se houve uma interação entre os técnicos (Cáritas, ASA, outros) e os agricultores no sentido de detectar e corrigir possíveis erros durante a criação e execução das cisternas.</p> <p>2.2.1. O que levou o senhor (a) adotar a cisterna de placa?</p> <p>2.2.2. O período ou ano em que você tomou conhecimento (atenção) da cisterna de placa foi marcado por um período de seca? () sim ou não ().</p> <p>2.2.3. Durante a construção das cisternas houve alguma contribuição sua ou da família,</p>

			<p>no sentido de melhorias ou aperfeiçoamento da cisterna? () sim ou não (). Em caso afirmativo comente:</p> <p>2.2.4. Quem decide o processo de construção, acompanhamento, fiscalização etc?</p> <p>2.2.5. A liderança local motivou, estimulou os agricultores a adotarem a cisterna?</p> <p>2.2.6. A sua família cooperou para construção da cisterna? () sim ou () não. Comente:</p> <p>2.2.7. As outras famílias da comunidade cooperaram para construção da sua cisterna? () sim ou não (). Comente:</p>
--	--	--	---

B. Os resultados obtidos pelo uso da inovação social			
Dimensões da Inovação	Categorias de análise	Unidade de significados	Questões para os agricultores familiares
Resultados	<p>C6. Relações de poder;</p> <p>C7. Melhorias das condições de vida;</p>	<p>US14. Discriminação de gênero.</p> <p>.</p>	<p>2.2.8. A escola da comunidade (professores, alunos, direção etc) participou do processo de mobilização e construção das cisternas?</p> <p>2.2.9. Depois que a sua família adotou a cisterna de placa, passou a aproveitar ou valorizar o uso consciente da água? () Sim ou não (). Se sim comente:</p> <p>2.3. Durante a elaboração e construção das cisternas levou-se em consideração os conhecimentos, práticas locais da comunidade? () sim ou não (). Comente:</p> <p>2.3.1 Qual a sua opinião em relação à participação das mulheres na mobilização e construção das cisternas?</p>

			<p>2.3.2. Notou alguma melhora em relação à saúde, a higiene e doenças endêmicas na comunidade, após a utilização da cisterna? () sim ou não (). Comente:</p> <p>2.3.3. A adoção ou utilização da cisterna trouxe melhorias para a comunidade? Cite algumas?</p>
--	--	--	--

C. O processo de geração, difusão e adoção da inovação social.			
Dimensões da Inovação	Categorias de análise	Unidade de significados	Questões para os técnicos
Geração	<p>C1. Aspecto tangível;</p> <p>C2. Aspecto intangível;</p>	<p>US1. Produto;</p> <p>US2. Processo;</p>	<p><i>Inovação de processo</i></p> <p>2.1. As cisternas do P1MC sofrerão adaptações ou modificações de acordo com as necessidades das comunidades ou famílias? () sim ou não (). Se sim, quais foram essas modificações? Quem faz essas modificações e porquê?</p> <p>2.1.2. Existe um método específico para produção das cisternas? () sim ou não (). Se sim, como é realizado esse método? Esse método é flexível?</p> <p><i>Inovação de Produto</i></p> <p>2.1.3. As cisternas de placa possuem suas características já definidas (capacidade de armazenamento, forma – cilíndrica, matéria prima para construção, finalidade – consumo ou produção)? () sim ou não(). Fale dessas características:</p> <p>2.1.4. Que tipo de inovação de processo ou de produto pode ser apontada como relevante nessas cisternas?</p>

Adoção	<p>C3. Rede horizontal;</p> <p>C4. Rede Vertical;</p>	<p>US3. Isomorfismo coercitivo;</p> <p>US4. Isomorfismo mimético;</p> <p>US5. Isomorfismo normativo;</p>	<p>Isomorfismo coercitivo</p> <p>2.1.5. As cisternas de placa são construídas, em meio à participação da articulação de associações ligadas à igreja católica e a igrejas evangélicas, ONGs de desenvolvimento [...] além dos convênios firmados junto aos governos federal e estadual, que também exercem influência para a construção das cisternas. Diante do exposto, como você enxerga a participação de cada um desses atores, quem você acha que exerce mais influência?</p> <p>2.1.6. Foi apresentado para os agricultores outras alternativas ou opções para o armazenamento da água da chuva? () sim ou não (). Se sim quais foram esses outros meios? Que tipo de interesse poderia estar por trás dessas ofertas?</p> <p>2.1.6. Foi apresentado para os agricultores outras alternativas ou opções para o armazenamento da água da chuva? () sim ou não (). Se sim quais foram esses outros meios? Que tipo de interesse poderia estar por trás dessas ofertas?</p> <p>2.1.7. Você acha que o programa do P1MC exerce um papel importante para que mais agricultores passem aproveitar melhor os recursos hídricos? sim () ou não (). Qual a contribuição desse programa?</p> <p>Isomorfismo mimético</p> <p>2.1.8. Você sabe dos motivos que levaram a sua organização apoiar ou decidir o uso das cisternas de placa, ao invés das cisternas de polietileno?</p> <p>2.1.9. Ao decidir adotar as cisternas de placa, foram consideradas as experiências de outras comunidades que também sofriam com o problema da falta de água e passaram a fazer uso das cisternas de placa ? () sim ou não (). Se sim como foi esse contato ou troca de experiências?</p> <p>Isomorfismo normativo</p> <p>2.2. Em sua opinião o fato de outros membros da comunidade terem se profissionalizado ou especializado na construção das cisternas serviu de vitrine para que os outros agricultores fossem mais receptivos devido aos benefícios do</p>
--------	---	---	---

			<p>equipamento? () sim ou não (). Se sim, mencione quais foram os efeitos ou benefícios da profissionalização?</p> <p>2.2.1. Qual a sua percepção a respeito das cisternas de polietileno, visto que este tipo de cisterna também vem sendo difundido amplamente pelo governo federal por meio do Programa Água para Todos, sob o pretexto dessas cisternas terem uma durabilidade de 35 anos, que são comprovadas pelas experiências em países como Austrália, México, China e Índia?</p>
Difusão	C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais;	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p> <p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>	<p>2.2.2 Havia reuniões, palestras, orientações durante a elaboração e construção das cisternas de placa? () sim ou não (). Comente:</p> <p>2.2.3. Quem participa desses encontros?</p> <p>2.2.4. Quantas reuniões foram efetuadas para planejar as ações? Essas reuniões foram suficientes?</p> <p>2.2.5. Os planos e projetos estão ou estiveram à disposição da comunidade? () sim ou não (). Como? Documentos, cartilhas, sites, etc.</p> <p>2.2.6. Quem faz o uso do equipamento? Existe alguma objeção por parte de algum gênero ou faixa etária quanto o seu uso?</p> <p>2.2.7. Quais são os critérios para a escolha da mão de obra a ser treinada?</p> <p>2.2.8. Como e por quem são realizados os treinamentos?</p> <p>2.2.9. Como se dá à distribuição dos cursos de treinamento, quanto ao conteúdo e a prática?</p> <p>2.3. Qual o tempo necessário para que o pessoal treinado possa estar executando as suas atividades?</p> <p>2.3.1. Quem decide os processos de construção, acompanhamento, fiscalização etc?</p> <p>2.3.2. A liderança tem estimulado os agricultores a opinarem a respeito de suas</p>

			<p>necessidades, conhecimentos e práticas locais que sirvam de estímulo para que os agricultores possam opinar em relação à melhoria ou aperfeiçoamento das cisternas de acordo com as necessidades pessoais ou dos grupos?</p> <p>2.3.3. Como é a relação dos técnicos junto aos agricultores da comunidade, no sentido de cooperação, associatividade na elaboração e construção das cisternas?</p>
--	--	--	--

APÊNDICE III – MATRIZ DE DECODIFICAÇÃO DOS DADOS

A1. Geração das ideias segundo os técnicos			
Categories de análise	Unidade de significados	Entrevistado	Fala dos entrevistados
<p>C1. Aspecto tangível;</p> <p>C2. Aspecto intangível;</p>	<p>US1. Produto;</p> <p>US2. Processo;</p>	AS	<p>(C1) aspecto tangível → (US1) produto:</p> <p>As cisternas são construídas em formato cilíndrico em estrutura de ferro pré-moldado, cimento, ferro, brita [...].</p> <p>[...] os “moldes” para a construção das placas de concreto que anteriormente era de madeira e sofreu adaptação para o molde em ferro [...]</p> <p>(C2) aspecto intangível → (US2) processo:</p> <p>A técnica destaca que a produção das cisternas esta baseada na metodologia da ASA.</p> <p>[...] foi sugerida pelo Prorural que a escavação das cisternas pelos agricultores (as) não fosse uma exigência para que a família fosse atendida pelo programa, sob o argumento dos chefes de família ter de buscar sua fonte de renda em outra localidade.</p>

<p>C1. Aspecto tangível;</p> <p>C2. Aspecto intangível;</p>	<p>US1. Produto;</p> <p>US2. Processo;</p>	<p>RM</p>	<p>(C1) aspecto tangível → (US1) produto:</p> <p>“A cisterna é uma cisterna padrão né! No semiárido brasileiro, uma cisterna que pega dezesseis mil litros de água, sua capacidade, para beber e cozinhar essa é a sua finalidade [...]”.</p> <p>“[...] antigamente era uma bola de gude para fazer a válvula, hoje tem uma válvula então inovou também a bomba, é uma bomba manual [...]”.</p> <p>(C1) aspecto tangível → (US1) produto:</p> <p>“E uma cisterna que tem o seu jeito de fazer, metodologia que é a cisterna de placa, bate as placas para sua construção utilizando-se dos agricultores e pedreiros [...]”.</p> <p>“[...] mas ela é padrão de um jeito fácil de fazer, com aqueles tipos de produtos [...]”.</p> <p>“[...] nesse campo da articulação da ASA, essa inovação de tecnologia parte tanto dos agricultores, pedreiros, como também técnicos de campo, que veem a melhor forma de fazer, de se adaptar”.</p>
<p>C1. Aspecto tangível;</p> <p>C2. Aspecto intangível;</p>	<p>US1. Produto;</p> <p>US2. Processo;</p>	<p>OBC</p>	<p>(C1) aspecto tangível → (US1) produto:</p> <p>“Uma grande vantagem é o formato de “cuscuz” onde a tampa não cede, pois a água escorre”.</p> <p>(C2) aspecto intangível → (US2) processo:</p> <p>“O método já vem estabelecido pela Cáritas”.</p>
<p>Decodificação: Padronização das dimensões técnicas do produto; possibilidade de adaptação do processo produtivo; metodologia e métodos padronizados; aperfeiçoamento da técnica; associatividade entre técnico e agricultor no sentido de aperfeiçoamento do método e do produto.</p>			

B1. Processo de difusão segundo os técnicos

Categorias de análise	Unidade de significados	Entrevistado	Fala dos entrevistados
<p>C3. Rede horizontal;</p> <p>C4. Rede Vertical;</p>	<p>US3. Isomorfismo coercitivo;</p> <p>US4. Isomorfismo mimético;</p> <p>US5. Isomorfismo normativo</p>	<p align="center">AS</p>	<p>(C3) Rede horizontal → (US3) isomorfismo coercitivo:</p> <p>“De fato a ASA exerce muita influência”. Além de contribuir para a construção das cisternas de placa do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), a ASA vem colaborando com a inserção de novas tecnologias rurais como: as cisternas de 52 mil litros (cisterna calçadão), entre outras.</p> <p>“Para o consumo e preparação de alimentos, só foi apresentada a cisterna de placa do P1MC”.</p> <p>(C4) Rede vertical → (US3) isomorfismo coercitivo:</p> <p>“No caso do P1MC são realizadas palestras orientando para o uso da cisterna de placa que é para beber e cozinhar”. (aproveitamento dos recursos hídricos).</p> <p>“Para a higiene pessoal, lavar roupa, casa. E orientado que se faça uso de outra fonte de armazenamento de água como: açude, barragens”. (aproveitamento dos recursos hídricos).</p> <p>“E algo emergencial que não substitui as cisternas de placa, diante da grande seca ao qual estamos passando”. (a respeito da cisterna de polietileno).</p> <p>(C3) Rede horizontal → (US4) isomorfismo mimético:</p> <p>Existe a participação dos agricultores na medida em que estes criam ou formulam sugestões, soluções que foram improvisadas por eles mesmos e posteriormente acolhidas pelo PRORURAL.</p> <p>(C4) Rede vertical → (US4) isomorfismo mimético:</p> <p>A durabilidade das cisternas e a qualidade da água armazenada nas cisternas de placa a uma temperatura mais adequada podem ter servido como parâmetros para que o Prorural apoiasse a</p>

			<p>difusão dessas cisternas.</p> <p>(C3) Rede horizontal → (US5) isomorfismo normativo:</p> <p>Além das capacitações de gerenciamento dos recursos hídricos, foram profissionalizadas as pessoas da comunidade para construção das cisternas, ao qual o técnico destaca que esse fato não é o principal motivador para que os agricultores adotem a cisterna e “Sim a própria necessidade de ter água”. (sobre a profissionalização ou especialização para a construção das cisternas).</p>
<p>C3. Rede horizontal;</p> <p>C4. Rede Vertical;</p>	<p>US3. Isomorfismo coercitivo;</p> <p>US4. Isomorfismo mimético;</p> <p>US5. Isomorfismo normativo</p>	<p>RM</p>	<p>(C3) Rede horizontal → (US3) isomorfismo coercitivo:</p> <p>“[...] no caso sindicato rural pegando o município de Gravatá, ele faz parte da comissão municipal, então o sindicato convoca os agricultores ou vai as comunidades fazer as reuniões com os próprios agricultores [...]”.</p> <p>“[...] Enfim a partir disso, desse cadastramento e seleção é agendado uma capacitação que chamamos de GRH, que é o gerenciamento dos recursos hídricos. Toda a família que é cadastrada no programa ele recebe essa capacitação [...]”.</p> <p>“[...] mas quem está no dia a dia é o sindicato rural é uma associação comunitária que fazem parte da comissão municipal. Hoje quem mais influência eles (agricultores (as)) são as comissões municipais, no caso o sindicato rural esta no dia a dia [...]”.</p> <p>“[...] então o dia a dia, a comissão municipal exerce mais poder, porque está no dia a dia dos agricultores (as)... comissão municipal da ASA que envolve essas organizações do município [...]”.</p> <p>(C4) Rede vertical → (US3) isomorfismo coercitivo:</p> <p>“[...] além de receberem o material didático, além de mostrar para ela um olhar, um caminho que ela tem como direito, mais também um caminho que ela tem que correr atrás, ela tem que buscar, ela tem que ir à associação, no sindicato, na prefeitura e através dessas organizações [...]”.</p> <p>“[...] Agente começa não a fazer pensar, mais mostrar a ela e o pensar junto, e dizer que existe caminhos e cabe a ninguém mais e sim a vocês a procura desse caminho que é um direito de vocês, um direito básico que é o acesso água, essencial a vida [...]”.</p> <p>“[...] E isso agente tem que mostrar a ele, para que ele comece a se conscientizar e ver que existe um</p>

		<p>horizonte maior e melhor de ela viver e viver bem na zona rural [...]”.</p> <p>“[...] então é uma caixa d água que tá na Austrália, que tá na China, mais que não tem o sol brasileiro né! O sol nordestino, que é um sol forte e praticamente o ano todo. Então esse elemento, eles não tem segurança, eles se baseiam num país fora, não nosso, não é nossa realidade [...]”. (a respeito da cisterna de polietileno).</p> <p>“[...] Então agente esta pegando plástico e colocando na casa do agricultor e ai vai virar um lixo, um dia vai virar lixo [...]”. (a respeito da cisterna de polietileno).</p> <p>“[...] eu achei interessante nessas cisternas agora, a caixa d água quando foi colocada agora no sertão ela não durou uma semana, ela murchoou pelo sol, ela não segura nem a água! [...]”. (a respeito da cisterna de polietileno).</p> <p>“[...] na sua questão econômica ela é três vezes maior o seu valor e não gera renda para o município, não gera renda para o agricultor [...]”.</p> <p>(a respeito da cisterna de polietileno).</p> <p>(C3) Rede horizontal → (US4) isomorfismo mimético:</p> <p>“[...] Então pegamos a cisterna que era do agricultor, que era da ASA, hoje é uma política governamental, hoje o governo federal financia, o governo do Estado financia e prefeituras pouquíssimas no Brasil financiam cisternas. E mais recursos federal e estadual [...]”.</p> <p>“[...] pelo agricultor, ele começou a fazer lá e deu certo, então a difusão começou na própria comunidade dele [...] de lá começou os vizinhos ver que dava certo, ele começou a construir [...]”.</p> <p>“[...] Mas partiu da sabedoria do agricultor, que veio para uma articulação maior que foi a ASA [...]”.</p> <p>(C4) Rede vertical → (US4) isomorfismo mimético:</p> <p>“[...] seu jeito de fazer simples, que da certo, pode ser construída em qualquer lugar no Brasil, inclusive Rio Grande do Sul agora tá construindo cisterna, através do nordeste, está sendo levada (a cisterna)</p>
--	--	--

			<p>também a outras regiões por causa do período de estiagem”.</p> <p>“[...] Como é uma construção popular e rápida de fazer, quatro a cinco dias ela está pronta, ela começou a da certo, por que ela é econômica, junta gente e constrói rápido e de uma sabedoria popular onde os outros começam a aprender a fazer, não só ver [...]”.</p> <p>“[...] tecnologia popular, quando você diz popular, popular é que tenha o domínio do agricultor, que o agricultor mesmo construa, concerta, ajeite, que ele mesmo replique para o vizinho, então é popular, é de conhecimento popular [...]”.</p> <p>“[...] Do ponto de vista econômico você pega e gera a renda para a comunidade [...]”.</p> <p>“[...] Então neste período de seca é uma renda de um agricultor, para a comercialização local para comprar no mercadinho, para gerar renda no município [...]”.</p> <p>“[...] Então a cisterna foi um elemento que juntou a comunidade para ter seus direitos e deveres e procurar políticas públicas [...]”.</p> <p>“[...] é um processo que junta gente, que trabalha processo de multiplicação de cisterna [...]”.</p> <p>“[...] Uma cisterna hoje aqui em Tacaimbó município vizinho tem mais de trinta anos, uma cisterna de placas, a sua durabilidade é comprovada, tá lá o pessoal tá vendo [...]”.</p> <p>(C3) Rede horizontal → (US5) isomorfismo normativo:</p> <p>“Então pegar um agricultor da própria comunidade e capacitá-lo, acho que é um dos segredos do programa, porque o próprio agricultor constrói com outro agricultor, então um confia no outro [...]”.</p>
<p>C3. Rede horizontal;</p> <p>C4. Rede Vertical;</p>	<p>US3. Isomorfismo coercitivo;</p> <p>US4. Isomorfismo mimético;</p>	<p>OBC</p>	<p>(C3) Rede horizontal → (US3) isomorfismo coercitivo:</p> <p>“Existe uma reunião onde são definidas as famílias que serão atendidas pelo programa... O sindicato é quem dá à lista das famílias que vão ser atendidas”.</p> <p>“Para consumo só foi apresentado o P1MC”.</p> <p>(C4) Rede vertical → (US3) isomorfismo coercitivo:</p>

	US5. Isomorfismo normativo		“O melhor uso da água é abordado durante as capacitações junto aos agricultores”. (aproveitamento dos recursos hídricos)
--	---	--	---

Decodificação: **1) Legitimidade e influência política ou isomorfismo coercitivo:** identidade com o P1MC da ASA; unicidade de produto cisterna de placa; percepção negativa de outras tecnologias, expectativa de mudanças sociais (aproveitamento dos recursos hídricos), níveis de influência entre organizações, critérios para o cadastramento e seleção dos beneficiados do P1MC, legitimidade dos direitos e deveres dos assistidos do P1MC. **2) padronização de respostas à incerteza ou isomorfismo mimético:** valorização do conhecimento popular, associatividade entre agricultores e organizações, cooperação entre as organizações, procura por direitos e deveres, facilidade de replicação em outras regiões, fácil aceitação simplicidade da metodologia e da técnica, durabilidade, baixo custo, etc). **3) profissionalização ou isomorfismo normativo:** melhoria na qualidade de vida (aumento da renda com a profissionalização); sentimento de estima (confiança, conquista, respeito dos outros), baixa influência da relação profissionalização e adoção.

B2. Processo de difusão segundo os agricultores (as)			
Categorias de análise	Unidade de significados	Entrevistado	Fala dos entrevistados
C3. Rede horizontal; C4. Rede Vertical	US3. Isomorfismo coercitivo; US4. Isomorfismo mimético; US5. Isomorfismo normativo	JCSF	(C3) Rede horizontal → (US3) isomorfismo coercitivo: “Primeiramente chegou pelo sindicato ”. (<i>Como ficou sabendo da cisterna?</i>). (C4) Rede vertical → (US4) isomorfismo mimético: “As cisternas foram distribuídas de uma vez só ” (<i>influência da experiência de outras comunidades</i>).

<p>C3. Rede horizontal; C4. Rede Vertical;</p>	<p>US3. Isomorfismo coercitivo; US4. Isomorfismo mimético; US5. Isomorfismo normativo</p>	<p>MBS</p>	<p>(C4) Rede vertical → (US4) isomorfismo mimético: “Quando foi levantado foi quase tudo de uma vez só” (<i>influência da experiência de outras comunidades</i>).</p>
<p>C3. Rede horizontal; C4. Rede Vertical;</p>	<p>US3. Isomorfismo coercitivo; US4. Isomorfismo mimético; US5. Isomorfismo normativo</p>	<p>SSS</p>	<p>(C3) Rede horizontal → (US3) isomorfismo coercitivo: “Daniel (Caritas) foi quem divulgou essas cisternas com o sindicato [...] depois foi marcada uma reunião na sede da associação”.</p>
<p>C3. Rede horizontal; C4. Rede Vertical;</p>	<p>US3. Isomorfismo coercitivo; US4. Isomorfismo mimético; US5. Isomorfismo normativo</p>	<p>SMC</p>	<p>(C3) Rede horizontal → (US3) isomorfismo coercitivo: “A associação explicou para gente o projeto, depois veio os donos do projeto (Cáritas) [...] o menino do sindicato foi quem organizou com a associação a comunidade”.</p> <p>“O único projeto para gente foi só cisterna”. (<i>outras formas para o armazenamento de água para beber e cozinhar</i>).</p> <p>(C4) Rede vertical → (US4) isomorfismo mimético: “Agente nem sabia que existia essa cisterna” (<i>influência da experiência de outras comunidades</i>).</p>
<p>C3. Rede horizontal;</p>	<p>US3. Isomorfismo</p>	<p>JRT</p>	<p>(C3) Rede horizontal → (US3) isomorfismo coercitivo:</p>

C4. Rede Vertical;	coercitivo; US4. Isomorfismo mimético; US5. Isomorfismo normativo		<p>“Através da associação e sindicato”.</p> <p>“Desse jeito só veio essa”. (<i>outras formas para o armazenamento de água para beber e cozinhar</i>).</p>
C3. Rede horizontal; C4. Rede Vertical;	US3. Isomorfismo coercitivo; US4. Isomorfismo mimético; US5. Isomorfismo normativo	JMF	<p>(C3) Rede horizontal → (US3) isomorfismo coercitivo:</p> <p>“Foi através da associação”. (<i>Como ficou sabendo da cisterna?</i>).</p> <p>“Nas reuniões só falaram dessa cisterna mesmo... Tá chegando outra cisterna maior agora”. (<i>outras formas para o armazenamento de água para beber e cozinhar</i>).</p> <p>(C3) Rede horizontal → (US4) isomorfismo mimético:</p> <p>“Não teve como uma influenciar a outra... Foi tudo feito nas comunidades perto... Serra Grande, Valentim, Floresta... Estava tudo sendo feita ao mesmo tempo” (<i>influência da experiência de outras comunidades</i>).</p> <p>(C3) Rede horizontal → (US5) isomorfismo normativo:</p> <p>“Os meninos daqui mesmo foram fazer o treinamento [...] quando chegou o projeto agente já estava animada”. (<i>mão de obra utilizada na construção das cisternas</i>).</p>
C3. Rede horizontal; C4. Rede Vertical;	US3. Isomorfismo coercitivo; US4. Isomorfismo mimético; US5. Isomorfismo normativo	JMS	<p>(C3) Rede horizontal → (US3) isomorfismo coercitivo:</p> <p>“Agente soube pelo sindicato mesmo”. (<i>Como ficou sabendo da cisterna?</i>).</p> <p>(C3) Rede horizontal → (US5) isomorfismo normativo:</p> <p>“O da gente mesmo veio de fora”. (<i>mão de obra utilizada na construção das cisternas</i>).</p>

Decodificação: **1) Legitimidade e influência política ou isomorfismo coercitivo:** Predominância das organizações locais (sindicato e associação comunitária) como difusores; falta de opção de outras tecnologias. **2) padronização de respostas à incerteza ou isomorfismo mimético:** sem influência (comunidades, organizações, etc), desconhecimento ou falta de informação. **3) profissionalização ou isomorfismo normativo:** sentimento de estima (confiança, conquista, respeito dos outros), insegurança quanto à empregabilidade ou geração de emprego.

C1. Processo de adoção segundo os técnicos			
Categorias de análise	Unidade de significados	Entrevistado	Fala dos entrevistados
C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p> <p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>	AS	<p>US10 Transações e relacionamento entre a parte e o todo:</p> <p>“E uma relação amigável, mas com certa cobrança por parte da comunidade quanto o que foi negociado durante as reuniões que antecedem a construção das cisternas”.</p> <p><i>(Como é a relação dos técnicos junto aos agricultores da comunidade, no sentido de cooperação, associatividade na elaboração e construção das cisternas?)</i></p>

<p>C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais</p>	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p> <p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>	<p>RM</p>	<p>US6 Engajamento:</p> <p>“Para agente chegar a construir agente tem toda uma trajetória, um caminho, um processo de mobilizar e de formar. Nos não somos construtoras de cisterna, agente trabalha a mobilização e a formação das pessoas [...]”.</p> <p>“[...] o elemento cisterna, é um elemento concreto de uma obra... que você junta essa obra ao processo de mobilização e formação. Você mobilizar e formar sem o produto!... então uma obra que ajuda a amenizar ou estocar a água [...]”.</p> <p>“[...] nesse processo de construção das cisternas a primeira coisa é mobilizar, são as reuniões. A reunião no município, a reunião na comunidade para sensibilizar as famílias, para mostrar qual é o programa e mostrar a ela qual a importância de ter uma cisterna de placa ao lado da sua casa, perto da sua porta [...]”.</p> <p>“[...] é um processo de multiplicação de pessoas, de gente. E só é feito com gente não adianta eu chegar e construir uma cisterna [...]”.</p> <p>[...] Então esse pessoal da comissão municipal, junto à organização vai até a comunidade, chama a sua liderança local, faz uma reunião da comunidade.</p> <p>“[...] O sindicato chama os agricultores para o sindicato, fazemos a reunião no sindicato [...]”.</p> <p>“[...] utilizamos rádio comunitária, a comissão municipal, o espaço do sindicato que já tem um caminho. Então esse primeiro contato são esses caminhos que agente utiliza para a primeira sensibilização [...]”.</p> <p>US7 Conscientização:</p> <p>“[...] E importante conscientizar as famílias: sobre o processo, sobre o meio ambiente, sobre a gestão da água [...]. E o primeiro passo do programa, que é sentar na comunidade, juntar as famílias e mostrar toda dimensão do que o programa [...]”.</p> <p>“[...] então o trabalho de conscientização são dois dias apenas por cada família. Mas dois dias que da um despertar maior dos direitos e deveres. E é um passo importante, não é uma</p>
--	--	-----------	--

		<p>formação que vai mudar a cabeça, mais ela vai da um aporte, ela vai começar que a família comece a questionar porque é que ela não tem nada [...]”.</p> <p>US8 Aprendizagem:</p> <p>“[...] então a forma de aprendizado fazem com que ela assimile uma ideia do que é a água, do que é uma cisterna [...]”.</p> <p>“Nos também temos vídeos contendo depoimentos de agricultores que mostra a mudança de vida através das duas cisternas (P1MC e P1+2), de uma cisterna [...]”.</p> <p>“[...] são metodologias e maneiras popular fácil de fazer e de utilizar [...]”.</p> <p>“[...] o agricultor é muito bom para fazer [...] independente da questão de educação, pode construir cisterna”.</p> <p>“[...] temos duas metodologias uma de pedreiros e uma para capacitação de GRH (Gerenciamento de recursos hídricos) [...]”.</p> <p>“[...] além da construção das cisternas, agente faz a capacitação de um dia para fazer a bomba manual e ai utiliza principalmente jovens da zona rural para gerar a sua renda [...]”.</p> <p>“[...] então é uma forma didática, mas o conteúdo e prática ao mesmo tempo [...] os agricultores tem que aprender fazendo para que eles aprendam e fique assimilado”.</p> <p>US11 Liderança:</p> <p>“No caso do líder comunitário ele tem seu papel importante primeiro de juntar o povo né! E ele que trás o povo, o líder comunitário, é ele que sensibiliza [...]”.</p> <p>“[...] agente tem um discurso bonito, mas se a comunidade não quiser, não faz né! Então o primeiro passo dele é abrir a comunidade para essa dimensão maior que é a cisterna de placa, então esse é o primeiro [...]”.</p> <p>“[...] no caso das famílias ela vendo o líder da associação um espelho do que é esse projeto [...]”.</p>
--	--	--

			<p>“[...] então ela é muito importante e é estratégico quando você tem uma liderança comunitária, que é capaz, que ajuda a comunidade. E a porta de tudo [...]”.</p> <p>“[...] tanto o sindicato como a liderança comunitária ela é fundamental e é o segredo para que o projeto de certo [...]”.</p> <p>“[...] quando agente não encontra uma liderança comunitária nos temos várias dificuldade, porque cada família pensa de um jeito [...]”.</p> <p>US12 Pessoas:</p> <p>“Eu diria o seguinte a família é igual a um técnico de campo [...] é ela que ajuda os outros, nossos técnicos a encontrar as famílias, a encontrar as casas, a ajudar o buraco, a sensibilizar a outra família a aceitar [...]”.</p> <p>“[...] geralmente há um afastamento porque o técnico ele tem o seu conhecimento e pensa que é o bonzão num é! E a família pensa que é limitada [...]”</p> <p>“[...] agente tem o dever enquanto organização de orientar e dizer olhe: ele tem conhecimento que você não tem você tem conhecimento que ele não tem [...]”.</p> <p>“[...] na minha compreensão até hoje a relação entre técnico e famílias, ela é muito boa e é amigável [...]”.</p> <p>US13 Contexto institucional:</p> <p>“[...] durante o processo tanto a AP1MC como a organização (Cáritas) ela é contratada para fazer todo esse processo, de monitoramento, da contratação e da obra em si até terminar ela (cisternas)”.</p>
<p>C5. Mecanismos contributivos e inibidores de</p>	<p>US6. Engajamento; US7. Conscientização;</p>	<p>OBC</p>	<p>US6 Engajamento:</p> <p>“Geralmente procura o presidente da associação, quando não tem o presidente, procura-se o agente de saúde”. No caso do presidente “Ele convoca essas famílias e escuta a necessidade”.</p>

inovações sociais	<p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>		<p>de cada um”. (<i>Quem participa desses encontros?</i>).</p> <p>US8 Aprendizagem:</p> <p>“E dado oportunidade para qualquer pessoa que queira trabalhar, desde que essas tenham responsabilidade”. (<i>Quais são os critérios para a escolha da mão de obra a ser treinada?</i>).</p>
<p>Decodificação: 1) Engajamento: Mobilização em face das questões políticas e sociais; conhecimento das diretrizes e ações do P1MC; utilização de canais de comunicação de massa (rádio comunitária) e boca a boca, interação entre os atores. 2) Conscientização: Finalidade, uso, responsabilidade (direitos e deveres), colaboração para a formação do senso crítico do agricultor (a). 3) Aprendizagem: Critérios para seleção da mão de obra treinada, metodologias lúdicas para formação, valorização da formação teórica com a prática. 4) Transações e relacionamento entre a parte e o todo: Compartilhamento das informações entre pessoas e unidades organizacionais prevalecendo-se de cobrança sobre os aspectos negociados ou prometidos. 5) Liderança: Poder de persuasão, confiança, decisão, elemento de extrema importância ou extrema necessidade. 6) Pessoas: importância do conhecimento entre as pessoas independente do nível de escolaridade, bom nível relacionameto interpessoal. 7) Contexto institucional: Identificação de uma pessoa jurídica (AP1MC) criada para apoiar a organização executora (Caritas) do P1MC, dentre as demais organizações da rede Articulação do Semiárido (ASA). A organização escolhida é responsável pela construção e monitoramento.</p>			

C2. Processo de adoção segundo os agricultores (as)

Categorias de análise	Unidade de significados	Entrevistado	Fala dos entrevistados
C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais	US6. Engajamento; US7. Conscientização; US8. Aprendizagem; US9. Gestão da atenção; US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo; US11. Liderança; US12. Pessoas; US13. Contexto institucional;	JCSF	US8 Aprendizagem: <p>“Mostraram uns papéis de como utilizar a cisterna [...] quem ia receber a cisterna estava lá”. <i>(Existiu algum treinamento, capacitação, seminário, curso orientando as ações sociais das cisternas quanto ao seu uso, finalidade, benefícios etc?)</i>.</p> US9 Gestão da atenção: <p>“A seca era grande”. <i>(Você recorda se durante período em que você tomou conhecimento (atenção) da cisterna de placa foi marcado por um período de seca?)</i>.</p>
C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais	US6. Engajamento; US7. Conscientização; US8. Aprendizagem; US9. Gestão da atenção;	MBS	US8 Aprendizagem: <p>“Era bem interessante os vídeos [...] uns lugares secos”. <i>(Existiu algum treinamento, capacitação, seminário, curso orientando as ações sociais das cisternas quanto ao seu uso, finalidade, benefícios etc?)</i>.</p> US9 Gestão da atenção:

	<p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>		<p>“Agente ia pegar água longe.. Estava um período mesmo que esse assim”. <i>(Você recorda se durante período em que você tomou conhecimento (atenção) da cisterna de placa foi marcado por um período de seca?)</i>.</p>
<p>C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais</p>	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p> <p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>	<p>JST</p>	<p>US7 Conscientização:</p> <p>“Sim eles explicaram, nos gostamos de mais”.</p>
<p>C5. Mecanismos contributivos e inibidores de</p>	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p>	<p>SSS</p>	<p>US7 Conscientização:</p>

<p>inovações sociais</p>	<p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>		<p>“A bem da cisterna ele (Caritas) explicou de tudo... foi uma orientação boa medonha”.</p> <p>US9 Gestão da atenção:</p> <p>A sequidão... era muito difícil”. (<i>O que levou o senhor (a) adotar a cisterna de placa?</i>).</p> <p>US10 Transações e relacionamento entre a parte e o todo:</p> <p>“Escavou o buraco, fez o traço da massa”. (<i>A sua família cooperou para construção da cisterna?</i>).</p> <p>“Foi só o povo da casa mesmo”. (<i>A sua família cooperou para construção da cisterna?</i>).</p> <p>US12 Liderança:</p> <p>“Acho que todos nós... foi como a energia que não existia aqui”. (<i>A liderança local motivou, estimulou os agricultores a adotarem a cisterna?</i>).</p> <p>US14 Contexto institucional:</p> <p>“Associação principalmente que tomava a responsabilidade”. (<i>Quem decide o processo de construção, acompanhamento, fiscalização etc?</i>).</p>
<p>C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais</p>	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p> <p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p>	<p>MTST</p>	<p>US6 Engajamento:</p> <p>“Três reuniões, ele apresentaram os planos e projetos através da televisão, cartaz (Datashow)”. (<i>reuniões, planos, projetos, ações, participação efetiva da comunidade nas discussões</i>).</p> <p>US10 Transações e relacionamento entre a parte e o todo:</p> <p>“Fez o traço do cimento”. (<i>A sua família cooperou para construção da cisterna?</i>).</p>

	<p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>		<p>“Cada família fazia a sua”. <i>(A sua família cooperou para construção da cisterna?).</i></p>
<p>C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais</p>	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p> <p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>	<p>SMC</p>	<p>US6 Engajamento:</p> <p>“Foram três dias de reunião [...] Opinião acho que ninguém dava não! [...] Agente estava mais de ouvir, não conhecia a cisterna”. <i>(reuniões, planos, projetos, ações, participação efetiva da comunidade nas discussões).</i></p> <p>US9 Gestão da atenção:</p> <p>“Hoje agente tem água limpa”. <i>(O que levou o senhor (a) adotar a cisterna de placa?).</i></p> <p>“Tinha pouca água no barreiro”. <i>(Você recorda se durante período em que você tomou conhecimento (atenção) da cisterna de placa foi marcado por um período de seca?).</i></p> <p>US10 Transações e relacionamento entre a parte e o todo:</p> <p>“Nós trabalhamos de servente de pedreiro”. <i>(A sua família cooperou para construção da cisterna?).</i></p> <p>“Eles ensinaram como usar a cisterna [...] agente participou construindo também como servente de pedreiro”. <i>(A sua família cooperou para construção da cisterna?).</i></p> <p>“A família contribuía com as três refeições [...] agente cavava o buraco [...] tudo num padrão só... do jeito que fez aqui, fazia com os outros”. <i>(A sua família cooperou para construção da cisterna?).</i></p>

			<p>“Já veio pronta, agente não mudou nada nela não”. <i>(A sua família cooperou para construção da cisterna?)</i>.</p> <p>US13 Contexto institucional:</p> <p>“Eles trabalhando e agente sempre olhando”. <i>(Quem decide o processo de construção, acompanhamento, fiscalização etc?)</i>.</p> <p>“Depois dela pronta veio um peçoal de Caruaru (Cáritas)”.</p> <p><i>(Quem decide o processo de construção, acompanhamento, fiscalização etc?)</i>.</p>
<p>C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais</p>	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p> <p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>	FCT	<p>US6 Engajamento:</p> <p>“Na associação [...] Todo mundo ia esperar lá”. <i>(Existem grupos de discussão na comunidade?)</i>.</p> <p>US9 Gestão da atenção:</p> <p>“Estava uma seca medonha homem”. <i>(O que levou o senhor (a) adotar a cisterna de placa?)</i>.</p> <p>US10 Transações e relacionamento entre a parte e o todo:</p> <p>“Só foi o pessoal da casa”. <i>(A sua família cooperou para construção da cisterna?)</i>.</p>
<p>C5. Mecanismos contributivos e inibidores de</p>	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p>	JRT	<p>US6 Engajamento:</p>

<p>inovações sociais</p>	<p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>		<p>“Sempre na associação”. (<i>Existem grupos de discussão na comunidade?</i>).</p> <p>US9 Gestão da atenção:</p> <p>“Num fale nem nisso homem (seca)”. (<i>Você recorda se durante período em que você tomou conhecimento (atenção) da cisterna de placa foi marcado por um período de seca?</i>).</p> <p>US10 Transações e relacionamento entre a parte e o todo:</p> <p>“Agente cavava o chão... Fazia a massa [...] Toda a casa dava a comida também”. (<i>A sua família cooperou para construção da cisterna?</i>).</p> <p>“Cada um fazia a sua”. (<i>A sua família cooperou para construção da cisterna?</i>).</p> <p>US11 Liderança:</p> <p>“A liderança local só foi o sindicato mesmo”. (<i>A liderança local motivou, estimulou os agricultores a adotarem a cisterna?</i>).</p> <p>US13 Contexto institucional:</p> <p>“Tinha um chefe do sindicato que vinha olhar”. (<i>Quem decide o processo de construção, acompanhamento, fiscalização etc?</i>).</p>
<p>C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais</p>	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p> <p>US8. Aprendizagem;</p> <p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p>	<p>JMF</p>	<p>US6 Engajamento:</p> <p>“Até agente fazer os cursos foram umas duas reuniões [...] agente queria mesmo era mais informação [...]”. (<i>reuniões, planos, projetos, ações, participação efetiva da comunidade nas discussões</i>).</p> <p>“Na associação”. (<i>Existem grupos de discussão na comunidade?</i>)</p> <p>US9 Gestão da atenção:</p>

	<p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>		<p>“Era a dificuldade por água... Era muito difícil... Quando veio esse projeto da cisterna foi uma benção para agente”. <i>(O que levou o senhor (a) adotar a cisterna de placa?)</i>.</p> <p>“Aqui nesse período todo ano é seco [...] Tá pior que nos anos anteriores [...] Agente passa por isso todo ano”. <i>(Você recorda se durante período em que você tomou conhecimento (atenção) da cisterna de placa foi marcado por um período de seca?)</i>.</p> <p>US10 Transações e relacionamento entre a parte e o todo:</p> <p>“O projeto que foi feito continua o mesmo... Agente só faz a limpeza”. <i>(Durante a construção das cisternas houve alguma contribuição sua ou da família, no sentido de melhorias ou aperfeiçoamento da cisterna?)</i>.</p> <p>“O projeto era agente ajudar com a escavação do buraco e ajudar o pedreiro”. <i>(A sua família cooperou para construção da cisterna?)</i>.</p> <p>“Só minha família e o pedreiro que era por conta do projeto”. <i>(A sua família cooperou para construção da cisterna?)</i>.</p> <p>US11 Liderança:</p> <p>“Eles falavam muito [...] davam força”. <i>(A liderança local motivou, estimulou os agricultores a adotarem a cisterna?)</i>.</p> <p>US13 Contexto institucional:</p> <p>“Foi à associação com o pessoal do sindicato”. <i>(Quem decide o processo de construção, acompanhamento, fiscalização etc?)</i>.</p>
<p>C5. Mecanismos contributivos e inibidores de inovações sociais</p>	<p>US6. Engajamento;</p> <p>US7. Conscientização;</p> <p>US8. Aprendizagem;</p>	<p>JMS</p>	<p>US6 Engajamento</p> <p>“Foi lá na associação. Foram dois dias seguidos, de manhã até três horas da tarde”. <i>(Existem grupos de discussão na comunidade?)</i>.</p>

	<p>US9. Gestão da atenção;</p> <p>US10. Transações e relacionamento entre a parte e o todo;</p> <p>US11. Liderança;</p> <p>US12. Pessoas;</p> <p>US13. Contexto institucional;</p>	<p>US7 Conscientização:</p> <p>“Quem quisesse tinha que participar das reuniões”.</p> <p>“Eles explicavam tudinho”.</p> <p>“Recebi uns livrinhos”.</p> <p>US9 Gestão da atenção:</p> <p>JMS: “Foi sofrimento de água da gente”. <i>(O que levou o senhor (a) adotar a cisterna de placa?)</i>.</p> <p>“A seca era grande”. <i>(Você recorda se durante período em que você tomou conhecimento (atenção) da cisterna de placa foi marcado por um período de seca?)</i>.</p> <p>US10 Transações e relacionamento entre a parte e o todo:</p> <p>“Existia um mutirão para colocar aqueles refletores”. <i>(A sua família cooperou para construção da cisterna?)</i>.</p> <p>“Nós teve o trabalho de cavar e carregar as águas para eles trabalhar”. <i>(A sua família cooperou para construção da cisterna?)</i>.</p> <p>US13 Contexto institucional:</p> <p>“Depois dela feita veio o pessoal tirar foto” <i>(referindo-se a Cáritas). (Quem decide o processo de construção, acompanhamento, fiscalização, etc?)</i>.</p>
--	---	--

Decodificação: **1) Engajamento:** Conhecimento das diretrizes e ações do P1MC; utilização de comunicação boca a boca; participação reativa dos agricultores (as) em relação aos demais atores (associação, sindicato), período que antecede as capacitações dos agricultores (as); **2) Conscientização:** condição para que os agricultores (as) possam participar do programa **3) Aprendizagem:** distribuição de material didático (folheto conscientizando para o melhor uso e conservação da cisterna); utilização de vídeos contendo imagens de uma realidade próxima a dos agricultores (as) capacitados; **4) Gestão da atenção:** Escassez de água; acesso à água; seca; qualidade da água; **5) Transações e relacionamento entre a parte e o todo:** Alto grau de cooperação das famílias assistidas e os pedreiros, baixo grau de cooperação entre a família assistida com as demais pessoas da

comunidade; **6) Liderança:** motivação das pessoas; representação sindical reconhecida como uma importante liderança na localidade; **7) Contexto institucional:** fiscalização ao final do processo de adoção/implementação (Caritas); manutenção da rede com a participação dos atores (sindicato, associação e agricultor (a)) nos processos de construção e fiscalização.

D. Resultados de inclusão social e melhorias de vida			
Categorias de análise	Unidade de significados	Entrevistado	Fala dos entrevistados
C6. Relações de poder; C7. Melhorias das condições de vida	US14. Discriminação de gênero;	JCSF	C7. Melhorias das condições de vida “Naquele tempo nos bebia agua de barreiro, melhorou muito ”. “A casa passou a ficar mais limpa ... diminuiu o tempo gasto em caminhadas para trazer a agua”.
C6. Relações de poder; C7. Melhorias das condições de vida;	US14. Discriminação de gênero.	MBS	(C6) Relações de poder → US14 Discriminação de gênero “Aqui foi tudo as mulheres porque os homens trabalhavam ”. C7. Melhorias das condições de vida “Antes tinha diarreia, dor de barriga ”. “As pessoas deixaram de trabalhar mais no sol quente ”.
C6. Relações de poder; C7. Melhorias das	US14. Discriminação de gênero;	JST	(C6) Relações de poder → US14 Discriminação de gênero “ As mulheres é quem ficava... os maridos iam trabalhar ”.

condições de vida;			<p>C7. Melhorias das condições de vida</p> <p>“Isso é uma vida é bom demais... Água do barreiro é muito nojenta”.</p>
<p>C6. Relações de poder;</p> <p>C7. Melhorias das condições de vida;</p>	<p>US14. Discriminação de gênero;</p>	SSS	<p>(C6) Relações de poder → US14 Discriminação de gênero</p> <p>“Foi bom demais... a dona da casa tem que lutar”.</p>
<p>C6. Relações de poder;</p> <p>C7. Melhorias das condições de vida;</p>	<p>US14. Discriminação de gênero;</p>	MTST	<p>(C6) Relações de poder → US14 Discriminação de gênero</p> <p>“Qualquer reunião que tem, tem mais mulher do que homem”.</p> <p>C7. Melhorias das condições de vida</p> <p>“Existia muita diarreia, vomito, coceira no corpo”.</p>
<p>C6. Relações de poder;</p> <p>C7. Melhorias das condições de vida;</p>	<p>US14. Discriminação de gênero;</p>	SMC	<p>(C6) Relações de poder → US14 Discriminação de gênero</p> <p>“Para mim foi fundamental... Se não fosse as mulheres não ia ter projeto nenhum... Agente é quem fazia as refeições... Ainda tinha mulher por ai que era servente”.</p> <p>C7. Melhorias das condições de vida</p> <p>“Eu acho que sim... água de barreiro dava uma coceira...”.</p> <p>“Uma parte do dia era todinha para pegar água”.</p>
<p>C6. Relações de poder;</p>	<p>US14. Discriminação de gênero;</p>	FCT	<p>(C6) Relações de poder → US14 Discriminação de gênero</p>

C7. Melhorias das condições de vida			“O que mais tinha era mulher... Mulher era igual à formiga... Os homens trabalhando tudinho ”.
C6. Relações de poder; C7. Melhorias das condições de vida;	US14. Discriminação de gênero;	JRT	(C6) Relações de poder → US14 Discriminação de gênero “Eu mesmo carreguei muita massa... levava agua ”. C7. Melhorias das condições de vida “Melhorou muito... E difícil hoje acusar alguma doença ... Antigamente agente via os meninos com aquele barrigão ”.
C6. Relações de poder; C7. Melhorias das condições de vida;	US14. Discriminação de gênero;	JMF	(C6) Relações de poder → US14 Discriminação de gênero “Aqui a maioria eram mulheres ... Foi quem mais ajudou em cavar , fazer a comida dos pedreiros”. C7. Melhorias das condições de vida “Acho que melhorou tudo...só o fato de ter a agua limpa melhora tudo... Agente acordava cedo ficava até o meio dia carregando as coisas , para depois fazer”.
C6. Relações de poder; C7. Melhorias das condições de vida;	US14. Discriminação de gênero;	JMS	C7. Melhorias das condições de vida “ Eram três, quatro, cinco viagens para pegar a agua para os gastos”.

Decodificação: **1) discriminação de gênero:** envolvimento maior das mulheres em relação ao homem, reconhecimento do papel da mulher como essencial para viabilizar as ações do P1MC na comunidade, igualdade de gênero em trabalhos tidos como masculinos a exemplo: servente de pedreiro, usar força física para escavar o solo, fazer e carregar cimento, generalização da participação da mulher estando condicionada a sua condição de donas de casa, enquanto que os saem em busca de renda, **2) melhorias das condições de vida:** melhor qualidade da água, higienização pessoal e do lar, melhor uso do tempo, intuição a respeito da diminuição de ocorrências de doenças tidas como frequentes na comunidade como a esquistossomose (sintomas coceira, diarreias, vômitos).

APÊNDICE IV – CARTA CONVITE

Recife, dd/mm/aa.

Prezado(a), XXXXX

Cumprimentando-o cordialmente, solicito desta organização a honrosa contribuição para minha dissertação de Mestrado, intitulada “INOVAÇÕES SOCIAIS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO DO PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS RURAIS NA COMUNIDADE LAGOA DO FERNANDO, MUNICÍPIO DE GRAVATÁ – PE”, sob a orientação do Profº Drº Romilson Marques Cabral, do Departamento de Administração e do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

Minha dissertação relaciona a geração, difusão e adoção de inovação em organizações sem fins lucrativos, bem como os resultados obtidos com o uso das cisternas de placa nas comunidades rurais. Nesse sentido, o nosso intuito é o de podermos contar com a valiosa participação desta organização em resposta roteiro de entrevistas que compõe a pesquisa da dissertação.

Agradeço desde já pela atenção, aproveito a oportunidade para expressar votos do mais elevado apreço e consideração.

Atenciosamente,

Pesquisadores:

Profº Drº Romilson Marques Cabral

Contatos: (XX) XXXX-XXXX; [e-mail](#).

Renato Barros Leite

Contatos: (XX) XXXX-XXXX; [e-mail](#).

ANEXO I – IMAGENS DA PESQUISA DE CAMPO



1- Sede da ASA no Recife (PE)



2- Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Pernambuco



3- Associação de pequenos produtores Lagoa do Fernando



4- Condomínios próximos à comunidade



5- Fazenda de gado de leiteiro



6- Fazenda.



7- Estrada de acesso à comunidade



8 - Plantação de palma



9 - Barreiro



10- Espaço cultural da comunidade



11 - Bilheteria