



**VANESSA MARIA BRITO DE JESUS**

**PARA ALÉM DA “APROPRIAÇÃO”: DISPUTAS ENTRE  
RACIONALIDADES E CONSTRUÇÃO DE NOVOS CÓDIGOS TÉCNICOS  
EM UMA EXPERIÊNCIA DE TECNOLOGIA SOCIAL**

CAMPINAS

2014





**NÚMERO: 306/2014**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**

**VANESSA MARIA BRITO DE JESUS**

**PARA ALÉM DA “APROPRIAÇÃO”: DISPUTAS ENTRE RACIONALIDADES E  
CONSTRUÇÃO DE NOVOS CÓDIGOS TÉCNICOS EM UMA EXPERIÊNCIA DE  
TECNOLOGIA SOCIAL**

**ORIENTADOR: PROF. DR. RENATO PEIXOTO. DAGNINO**

**TESE DE DOUTORADO APRESENTADA AO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA  
UNICAMP PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE DOUTOR EM POLÍTICA CIENTÍFICA  
E TECNOLÓGICA**

**ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA TESE  
DEFENDIDA PELA ALUNA VANESSA MARIA BRITO DE JESUS E  
ORIENTADA PELO PROFESSOR DR. RENATO PEIXOTO  
DAGNINO**

---

CAMPINAS

2014

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca do Instituto de Geociências  
Cássia Raquel da Silva - CRB 8/5752

J499p Jesus, Vanessa Maria Brito de, 1979-  
Para além da "apropriação" : disputa entre racionalidades e construção de novos códigos técnicos em uma experiência de tecnologia social / Vanessa Maria Brito de Jesus. – Campinas, SP : [s.n.], 2014.

Orientador: Renato Peixoto Dagnino.  
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

1. Tecnologia - Aspectos sociais. 2. Ecologia agrícola. 3. Racionalidade. I. Dagnino, Renato Peixoto, 1948-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Geociências. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

**Título em outro idioma:** Beyond "appropriation" : disputes between rationalities and construction of new technical codes in an experience of Social Technology

**Palavras-chave em inglês:**

Technology - Social aspects

Agroecology

Rationality

**Área de concentração:** Política Científica e Tecnológica

**Titulação:** Doutora em Política Científica e Tecnológica

**Banca examinadora:**

Renato Peixoto Dagnino [Orientador]

Hugh Lacey

Marcos Barbosa de Oliveira

Henrique Tahan Novaes

Milena Pavan Serafim

**Data de defesa:** 17-03-2014

**Programa de Pós-Graduação:** Política Científica e Tecnológica



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PÓS-GRADUAÇÃO EM  
POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

**AUTORA:** Vanessa Maria Brito de Jesus

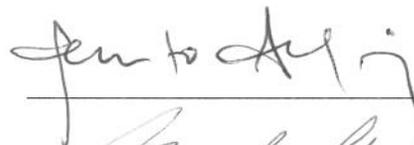
“Para além da “apropriação”: disputas entre racionalidade e construção de novos códigos técnicos em uma experiência de Tecnologia Social”.

**ORIENTADOR:** Prof. Dr. Renato Peixoto Dagnino

Aprovada em: 17/03/2014

**EXAMINADORES:**

Prof. Dr. Renato Peixoto Dagnino

 \_\_\_\_\_ Presidente

Prof. Dr. Marcos Barbosa de Oliveira

 \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Henrique Tahan Novaes

 \_\_\_\_\_

Profa. Dra. Milena Pavan Serafim

 \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Hugh Matthew Lacey

 \_\_\_\_\_

Campinas, 17 de março de 2014.



## Agradecimentos

Gostaria de agradecer sinceramente e indistintamente todas as pessoas que passaram por minha vida nos últimos quatro anos. Desejo agradecer, em especial, à minha família, pelo amor e apoio integral. Só o ambiente familiar com tudo o que tem de bom e não tão bom nos auxilia a criar e recriar as ideias.

Ao meu querido companheiro Leonardo, pelo amor, pela paciência infinita e apoio nos momentos de insanidade. Sem meu filósofo particular preferido, pouco teria conseguido!

À Sara, Graziela, Marinéia, Marcelo, Maria, amigas de ideal e porto seguro, que acompanharam minha aventura pelo mestrado, e me ajudaram a suportar todas as crises de loucura durante o doutorado, e, muito carinhosamente, me ajudaram a sair delas. A Carol e Kelci, fontes de inspiração.

Agradeço ao Prof. Renato Peixoto Dagnino, pela oportunidade de aprendizado e por ter permitido minha vivência junto ao GAPI, onde encontrei pessoas interessantíssimas, as quais sempre guardarei no coração. Meu agradecimento, portanto, à Márcia, Rogério, Carolina, Ednalva, Milena, Perón, Rafael, Laís, Henrique e Rodrigo.

Agradeço ao Prof. Andrew Feenberg e Dr. Roy Bender por terem me recebido no Laboratório de Comunicação Aplicada e Tecnologia, da Simon Fraser University e os momentos de conversas, que me auxiliaram muito a perceber o quanto ainda tenho a aprender.

Agradeço aos professores Hugh Lacey, Marcos Barbosa de Oliveira, Henrique Tahan Novaes e Milena Pavan Serafim por gentilmente aceitarem o convite para participar de minha banca de defesa. Ao professor Ivan Marques da Costa, Hernán Thomas e Ricardo Néder, os quais tive a oportunidade de conhecer durante minhas andanças acadêmicas e que contribuíram muito para meu caminhar profissional.

Às fundamentais Valdirene Pinotti, Adriana Teixeira, Maria Gorete Bernardelli, socorristas dos estudantes. Ao Departamento de Política Científica e Tecnológica pelo curso, docentes e auxílios. À CAPES pela bolsa de doutoramento e de intercâmbio.

Por fim, agradeço a espiritualidade amiga, sempre presente em vida.



*Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar*

*Eu vivo no mundo com medo, do mundo me atropelar  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*E o mundo por ser redondo, tem por destino embolar  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*Desde quando o mundo é mundo, nunca pensou de parar  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*E tem hora que até me canso de ver o mundo rodar  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*Quando eu vou dormir eu rezo pro mundo me acalantar  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*De manhã escuto o mundo gritando pra me acordar  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*Ouçó o mundo me dizendo: - Corra pra me acompanhar!  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*Se eu correr e ir atrás do mundo vou gastar meu calcanhar  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*Eu procurei o fim do mundo porém não pude alcançar  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*Também não vivo pensando de ver o mundo acabar  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*Nem vou gastar meu juízo querendo o mundo explicar  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*E quando um deixa o mundo tem trinta querendo entrar  
(Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar)*

*Siba e Fuloresta*





UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

**PARA ALÉM DA “APROPRIAÇÃO”: DISPUTAS ENTRE RACIONALIDADES E  
CONSTRUÇÃO DE NOVOS CÓDIGOS TÉCNICOS EM UMA EXPERIÊNCIA DE  
TECNOLOGIA SOCIAL**

**Resumo**

Tese de Doutorado

Vanessa Maria Brito de Jesus

O objetivo desta tese é analisar como uma Tecnologia Social (TS) é mediada pelo o que identificamos como uma “contradição epistemológica” entre racionalidades, isto é, uma contradição entre o modo como a política pública entende TS, como é reproduzida por agências de capacitação profissional e o como é vivenciada por agricultores familiares. Para tal, tomamos como referência o Sistema Produção Agroecológica, Integrada e Sustentável (SPAIS) que ganhou escala no período 2005 a 2012 e que alia “soluções de curto prazo em grande escala” para um problema historicamente mal resolvido no Brasil: a pobreza e êxodo rural. Esse sistema integra um conjunto de ações intersetoriais voltadas para a inclusão social produtiva e se alinha às ações previstas pelos programas do governo federal desde 2002. Partindo da percepção da pesquisadora, que compreende que esses grupos sociais são influenciados – em maior ou menor grau – por uma racionalidade tecnocientífica, isto é, com um modo de pensar e agir orientado pela exacerbação do valor mercantil outorgado à tecnociência, verificou-se uma contradição em torno de três categorias principais de divergência epistêmica: 1) utilização do termo tecnologia social, que no plano teórico compartilha absolutamente nada com a racionalidade tecnocientífica que orienta esta política pública, 2) o conceito de Agroecologia, que se opõe radicalmente ao modelo de desenvolvimento rural reproduzido no país e, 3) uma prática social agrícola que não se relaciona com essas perspectivas.

A luz dos aportes teóricos da Abordagem Sociotécnica e Filosofia da Tecnologia, averiguamos por meio da pesquisa de campo que três aspectos interpenetraram a interação entre o técnico e os agricultores, mediando a TS: cultura como “desorganizadora” da normatização, a regionalidade como facilitadora da interação técnico/agricultor e a intersubjetividade como fator constituinte da apropriação da tecnologia pelo agricultor. Esses elementos anulam a perspectiva da pesquisadora, pois a racionalidade tecnocientífica exerce nenhuma influência sobre os agricultores, que são orientados mais pelo critério de “manutenção da vida” (alimento e saúde) do que qualquer outro critério. Ocorre o fenômeno de subversão da TS, que é ressignificada ao ponto de tornar-se uma outra tecnologia, que não a reaplicada inicialmente. Este fenômeno influi na “dissolução” da contradição epistemológica, pois, ao adentrar o mundo da vida dos agricultores, é esvaziada por processos de ressignificação e intersubjetividade, gerando códigos técnicos próprios, que permitem ao agricultor se apropriar da tecnologia, para além de qualquer tipo de “disputa” entre racionalidades.

**Palavras-chaves:** Tecnologia Social, Agroecologia, Racionalidade





**UNIVERSITY OF CAMPINAS  
INSTITUTE OF GEOSCIENCE**

**BEYOND "APPROPRIATION": DISPUTES BETWEEN RATIONALITIES AND  
CONSTRUCTION OF NEW TECHNICAL CODES IN AN EXPERIENCE OF SOCIAL  
TECHNOLOGY**

**ABSTRACT**

**PhD Thesis**

**Vanessa Maria Brito de Jesus**

This thesis analyzes the ways in which Social Technology (ST) is mediated by what is identified here as an "epistemological contradiction" between rationalities, that is, a contradiction between how public policy understands ST, as it is reproduced by expertise, and how ST are experienced by family-based farmers. The ST at the center of the analysis is known as "Agroecological, Integrated and Sustainable Production System" (SPAIS, in Portuguese). It combines "short-term solutions on a large scale" for a historically unresolved problem in Brazil: poverty and rural exodus. This system integrates a set of intersectoral actions in the field of productive social inclusion and aligns the actions planned by federal government programs since 2002. Assuming that social groups are influenced – in varying degrees – by a techno-scientific rationality, that is, a way of thinking and acting driven by the exacerbation of market values, a contradiction is established based on three main categories of epistemic divergence: 1) use of the term "social technology", which theoretically shares absolutely nothing with the techno-scientific rationality that guides this policy; 2) the concept of Agroecology, which is radically opposed to the rural development model in the country; and 3) an agricultural social practice that is not related to these perspectives. In light of the theoretical contributions of the Sociotechnical Approach (Social Construction of Technology?) and the Philosophy of Technology, the fieldwork presented here examines three aspects of the interaction between expert knowledge and the farmers: culture as the "disruption" of normalization, regionality as a facilitator of expertise/farmer interaction, and intersubjectivity as a constituent factor of the appropriation of technology by farmers. These elements evidence the way techno-scientific rationality exerts no influence on farmers, whose practices are geared more towards "sustaining life" (food and health). Additionally, the thesis identifies the way ST are subverted and re-signified. However, this phenomenon does not resolve the contradiction noted above, which is only "dissolved", since intersubjectivity allows farmers to appropriate technology through the establishment of their own "technical code" that originates from processes of re-signification of the ST as a whole.

**Keywords:** Social Technology, Agroecology, Rationality



## SUMÁRIO

Agradecimentos.....	vii
Resumo.....	xi
Abstract .....	xiii
Lista de Siglas .....	xxvii
Lista de Tabelas.....	xvii
Lista de Gráficos .....	xix
Lista de Figuras .....	xxi
Lista de Imagens.....	xxiii
Lista de Quadros.....	xxv
INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO 1 - SPAIS e sua inserção na agenda da Política Pública .....	11
1.1 Primeiras palavras.....	11
1.2. O Sistema de Produção Agroecológica, Integrada e Sustentável.....	17
1.2.1 A dinâmica sociotécnica do SPAIS .....	17
1.2.2. O desenho do SPAIS.....	24
1.3. Conclusões .....	28
CAPÍTULO 2 - Visões de sujeitos sociais envolvidos com o SPAIS.....	33
2.1. Primeiras palavras.....	33
2.2 A pesquisa de campo .....	34
2.1 A percepção dos sujeitos da pesquisa.....	36
2.1.1 O que nos conta o agente técnico.....	36
2.2.2. O que nos contam os agricultores .....	42
2.2.3 Conclusões.....	58

CAPÍTULO 3 - Marco analítico-conceitual.....	63
3.1 Primeiras palavras.....	63
3.2 Descrição do marco analítico-conceitual adotado.....	63
3.2 As interfaces entre Agroecologia e a proposta da Tecnologia Social.....	72
3.3 Os aportes teóricos da Filosofia da Tecnologia.....	79
3.4 Conclusões.....	83
CAPÍTULO 4 - Episódios e Análises.....	87
4.1. Primeiras Palavras.....	87
4.2. Momentos de resignificação.....	87
4.3. Consequências da interação com o SPAIS.....	99
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109
APÊNDICE A.....	115
APÊNDICE B.....	121
APÊNDICE C.....	129
APÊNDICE D.....	139
APÊNDICE E.....	155
APÊNDICE F.....	171
APÊNDICE G.....	175
APÊNDICE H.....	183
ANEXO A.....	199
ANEXO B.....	207

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1. Diagnóstico de propriedades com PAIS entre 2005-2010 – região de Monteiro/PB.....31



## **Lista de Gráficos**

Gráfico 01. Valor aportado pela FBB e parceiros na reaplicação do Sistema PAIS.....	23
---	----



## Lista de Figuras

Figura 01. Mapa dos estados brasileiros com unidades de SPAIS.....	22
Figura 02. Monteiro/Paraíba .....	34
Figura 04. Layout oficial do SPAIS .....	94
Figura 05. Layout real do SPAIS .....	96



## Lista de Imagens

Imagem 01. Plantio em alinhamento simples na propriedade com SPAIS .....	46
Imagem 02. Semicírculos da horta .....	49
Imagem 03. Condição das mangueiras de irrigação por gotejamento.....	50
Imagem 04. Resíduo de mangueira em estado de degradação .....	51
Imagem 05. Área cultivada Família A. ....	52
Imagem 06. Viveiro de mudas da Família A. ....	53
Imagem 07. Propriedade família J.....	55
Imagem 08. Fita de gotejamento utilizada por cima e por baixo .....	57
Imagem 09. Feira da Associação de Produtores Agroecológicos de Monteiro .....	58
Imagem 10. Mangueira de gotejamento .....	88
Imagem 11. Sprinkler convencional.....	91
Imagem 12. Material alternativo: corda de plástico .....	92
Imagem 13. Dispositivo artesanal para irrigação por aspersão .....	92
Imagem 14. Mangueira adaptada para receber o dispositivo .....	92



## Lista de Quadros

Quadro 01. Caracterização dos Grupos Sociais contemplados pelo SPAIS .....	20
Quadro 02. Associação de palavras TS PAIS e dimensões da Vida. ....	62
Quadro 03. Modalidades da AST .....	70



## **Lista de Siglas**

ABONG – Associação Brasileira de Organizações não Governamentais  
AMUABAS Associação de Moradores e Usuários de Águas da Bacia do Açude de Sumé  
AS – Abordagem Sociotécnica  
ASA/Brasil – Articulação do Semi-Árido  
AST – Adequação Sociotécnica  
ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural  
ATT – Assistência Técnica Territorial.  
BNDES – Banco do Desenvolvimento Econômico e Social  
CEBs – Comunidades Eclesiásticas de Base  
CNATER – Conferência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural  
COOPAGEL – Cooperativa dos Profissionais em Atividades Gerais  
DIREX – Diretoria Executiva  
EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural  
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
ES – Economia Solidária  
ESOCITE – Estudios Sociales De La Ciencia Y La Tecnología  
FBB – Fundação Banco do Brasil  
FIDA – Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola  
GAJUC – Gabinete de Assessoria Jurídica Cidadã em Políticas Públicas e Associativas da Paraíba  
GAPI – Grupo de Análise de Pesquisa de Inovação  
GEF - Fundo Global para o Meio Ambiente  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDRC – International Development Research Center | Canadá  
IS – Inclusão Social  
MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia  
MDS – Ministério do Desenvolvimento Social  
MI – Ministério da Integração Nacional  
ONGs – Organização Não-Governamentais  
ONU – Organização das Nações Unidas

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos  
PAIS – Produção Agroecológica, Integrada e Sustentável  
PB – Paraíba  
PE – Pernambuco  
PLACTS – Pensamento Latino-Americano em Ciência, Tecnologia e Sociedade.  
PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar  
PNATER – Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural  
PRONAF – Programa Nacional de Crédito Familiar  
PT – Partido dos Trabalhadores  
RTS – Rede de Tecnologia Social  
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
SPAIS – Sistema de Produção Agroecológica, Integrada e Sustentável  
TS – Tecnologia Social  
UAGRO – Unidade de Agronegócios  
UF – Unidade Federativa  
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas | Brasil  
UnQ – Universidade Nacional de Quilmes, Argentina  
VÍNCULUS – Cooperativa de Prestação de Serviços em Desenvolvimento Sustentável  
EUA – Estados Unidos da América  
C&T – Ciência e Tecnologia



### Diego Rivera

Man at the crossroads looking with hope and high vision to the choosing of a new better future. El Hombre controlador del universo. Fresco.1934.



## INTRODUÇÃO

Após a Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos da América (EUA), e mais tarde as Organizações das Nações Unidas (ONU), promoveram estratégias de desenvolvimento como uma resposta capitalista ao modelo russo de rápida industrialização através do planejamento econômico. Conforme consta no Relatório de Assembleia Geral da ONU intitulado *Economic Development of Under-Developed Countries*, publicado em dezembro de 1953, eles estavam confiantes de que estabilidade econômica no seio das nações poderia contribuir para a paz em todo o mundo.

Essa orientação motivou países de baixa industrialização ou industrialização tardia a buscarem estratégias econômicas para o que ela considerava “desenvolvimento saudável”. Alguns países da América Latina, como o Brasil, tentaram (e ainda estão tentando) seguir o exemplo dos países industrializados. Primeiramente, tentou-se uma estratégia de industrialização de substituição de importação e, mais tarde, uma abertura neoliberal.

Neste contexto, no que se refere às formas materiais de reprodução da vida, a expressão máxima da modernidade era o trabalho mecanizado, fábricas, produção em grande escala em áreas urbanas e o plantio mecanizado, além do uso de fertilizantes químicos em áreas rurais<sup>1</sup>. A promessa era de empregos bem pagos e, conseqüentemente, melhores condições de vida.

A tentativa foi bem sucedida em incorporar algumas características culturais dos países de industrialização avançada. Por exemplo, nos países latinos a religião tinha grande influência na determinação dos dias de trabalho, assim como as condições climáticas determinavam as melhores horas do trabalho em algumas regiões. No entanto, no final do século XVIII, essas características foram diluídas frente à dinâmica econômica do país, e, de certa forma, o modo de vida do hemisfério norte ocidental foi incorporado na organização do trabalho brasileiro, instaurando a ditadura do tempo, a meritocracia e a mercantilização da natureza e do próprio espírito humano.

Este contexto nos evoca os debates sobre o papel da Ciência e Tecnologia (C&T) como parte integrante de estratégias produtivas e econômicas. É interessante notar que na América Latina o desenvolvimento científico e tecnológico ainda é realizado sem levar em consideração

---

<sup>1</sup> In Herrera, A. A ciência no desenvolvimento da América Latina. In. TABAK, F. (org). Dependência tecnológica e desenvolvimento nacional. Rio de Janeiro: Pallas, 1975. p. 112 – 141.

seus problemas regionais, tal como abordado por Amílcar Herrera em 1975. Em uma leitura multidisciplinar, podemos dizer que percepções convergentes com a do autor argentino, muito anteriores, já buscavam destacar aspectos comuns para além do debate nos redutos especializados ocupados em formalizar a organização da sociedade. Diferentes expressões manifestaram a frustração ocasionada pelo mimetismo latino-americano e sua insistência em replicar modelos de desenvolvimento tecnológico que *a priori* já davam mostras de que suscitariam resistências culturais. Nas artes, por exemplo, diferentes manifestações culturais buscaram capturar este “espírito do tempo”, como entendemos a obra de Diego Rivera, intitulada “*Hombre: el controlador del universo*”, que ilustra a abertura de nossa tese.

Rivera (1886 – 1957) era um artista mexicano conhecido por pintar obras de alto conteúdo social em edifícios públicos, e idealizou esta obra em particular constituindo uma narrativa que problematiza, em nossa percepção, essas tentativas baseadas em modelos prontos, o que é considerado moderno e o tradicional, o encontro e confronto entre perspectivas de controle da natureza por meio da Ciência e da Tecnologia. Ao mesmo tempo, o pintor afirma a resistência, representado pelos rostos despídos de máscaras em um momento em que vários países latino-americanos, e não apenas o México, buscavam acompanhar as bases produtivas modernas dos países industrializados. Como nos coloca Quinsani (2010), a obra destaca em seu centro o homem, onde

o elemento moderno e tecnológico que fascinou Rivera não deixa de trazer um caráter rústico com as engrenagens de madeira misturadas com as metálicas; com os organismos celestes e celulares posicionados nas hélices do aparelho, e estando numa posição estática, verifica-se a forte mensagem do controle total que o homem exerce sobre a vida (Quinsani, 2010, p. 11).

Ele não materializa diretamente as consequências destes encontros, mas permite vislumbrar que o “futuro” (isto é, o nosso presente) será de confrontos das mais diferentes ordens. E ano após ano, mesmo com todas as críticas empreendidas pelos diferentes grupos sociais, demorou mais de um século para se notar que estas estratégias perpetuam efeitos colaterais inaceitáveis. Dentre eles, um problema estrutural persiste, de solução aparente difícil, e que também se faz presente na obra de Rivera: o rompimento da dinâmica da economia rural, acarretando o deslocamento de populações para grandes centros urbanos que não possuem capacidade de absorvê-los. O resultado, de um ponto de vista absolutamente pessimista, é um

modo de vida caótico, especialmente para aqueles que não desfrutam dos benefícios da modernidade.

Assim, compreender essa situação como característica do modo capitalista de organizar a vida social, onde a “dominação” cultural se faz necessária para garantir sua dinâmica de acumulação de capital e ordem social, seria uma possibilidade explicativa plausível para compreender o fenômeno da exclusão social e da pobreza material, que causam danos que vão para além da dimensão econômica.

Indicadores sociais ajudam-nos a compreender esta afirmação. Conforme relatado em 2010 pelo *Relatório de Desenvolvimento Humano Regional para América Latina e o Caribe*, a região é uma das mais desiguais do mundo. Isso se reflete na renda per capita, acesso à infraestrutura e serviços básicos. Enquanto países como Austrália, Estados Unidos e Canadá pontuam entre 40-20 no Coeficiente de Gini, a América Latina e Caribe marca uma média de 50 pontos entre 1970 e 2000. Em termos de renda per capita por família, o relatório mostra que 10 dos 15 países mais desiguais do mundo estão nessa região, sendo 65% maior do que em países de alta renda, 36% maior do que nos países do leste asiático e 18% maior do que a África Subsaariana (PNUD, 2010).

No caso do Brasil, o Coeficiente de Gini é de 56 pontos e, como apontado por Barros *et al* (2011), até o final do século XX o país pode se caracterizado como

um país com alta desigualdade de renda, com nenhuma tendência a cair. Esta falta crônica de capacidade de combater a desigualdade, no entanto, não impediu a pobreza de diminuir significativamente, como aconteceu na década de 1970 ou durante o plano Real, só para citar dois episódios (...) na ausência de reduções na desigualdade, a pobreza caiu devido unicamente ao crescimento econômico e, por esse motivo, sempre cai aquém do que pode ser esperado de episódios que combinam crescimento com redução da desigualdade (BARROS *et all*, 2011, p. 42).

No quadro geral, Barros e sua equipe mostram que a diferença entre a renda per capita dos 10% mais pobres e os 10% mais ricos é tão grande, que quase 60% da população mundial cresceu neste nível. A quantidade de recursos necessários para que todas as famílias pobres ultrapassem a linha da pobreza representa apenas 3% da renda nacional ou menos de 5% da renda dos 25% mais ricos. Para aliviar a pobreza extrema, seria necessário confiar apenas em 1% do rendimento dos 25% mais ricos do país (ibid).

Quanto aos outros problemas, o relatório de 2010 do censo demográfico anunciou que o país teve 9,6% da população (15 anos ou mais velhos) de analfabetos, correspondente a 13,933,173 pessoas, e 39,2% deste contingente era composta de pessoas de 60 anos ou mais velhos. Em 2011, cerca de 16 milhões de casas (30,6%) das famílias urbanas, aproximadamente 64 milhões de brasileiros, não tinham acesso simultâneo aos serviços de água encanada, rede de coleta de esgoto ou fossa séptica, eletricidade e coleta de lixo (IBGE, 2012).

Com relação ao acesso a alimentos, Carvalho (2009) aponta que cerca de 35% de toda a produção agrícola é desperdiçada, o que significa que mais de 10 milhões toneladas de comida poderiam estar sobre a mesa dos 54 milhões de brasileiros que vivem abaixo da linha da pobreza.

Este cenário geral, que caracteriza o que Milton Santos<sup>2</sup> chama de violência estrutural, tem na tecnologia tanto a possibilidade de manutenção como de superação desta característica do capitalismo. Não pretendemos aferir à tecnologia um caráter dicotômico, isto é, não se trata de afirmá-la enquanto solução heroica ou desgraça suprema. Mas, certamente, é um aspecto importante da história da humanidade e pode contribuir em muito para alterar as condições materiais de produção e reprodução da vida.

O discurso construído a respeito do papel da C&T no desenvolvimento dos países extrapolou o “Sistema” e tomou parte do “Mundo da Vida”<sup>3</sup>. Não que essas sejam dimensões estáticas, de forma alguma, dado que ambas se circunscrevem em uma cultura. Mas a pouca possibilidade de acesso econômico a um “estilo de vida altamente tecnologizado” (salários altos, habitação *high tech*, carro de última geração, alto status e assim por diante) faz com que surja e se estabeleça um simulacro da modernidade, tornando sutil a natureza concentradora do capitalismo.

Essa racionalidade nos parece insustentável. E, como coloca Leiss “(...) no matter what the level of scientific and technological ingenuity, societies need means for reassessing the purpose to be served by their collective choices and for examining the appropriateness of those purposes in light of fundamental values such as justice, fairness and compassion” (LEISS, 1990, p.10).

---

<sup>2</sup> SANTOS, M. As formas de pobreza e da dívida social. In. III Semana Social Brasileira. Momento Nacional. Brasília, 1999.

<sup>3</sup> VALLE, R. A teoria do agir comunicativo de Jürgen Habermas. Tradução do primeiro capítulo da tese “La Théorie de l’agir communicatif face aux apports d’une sociologie comparative des organisations” (Universidade Paris V - Sciences Humaines Sorbonne, junho 1989). Disponível em: <[http://pse.ifes.edu.br/disc\\_desb/engenharia\\_de\\_processos/site/projeto\\_livro/referencias/tacnovo.pdf](http://pse.ifes.edu.br/disc_desb/engenharia_de_processos/site/projeto_livro/referencias/tacnovo.pdf)>. Acesso em out 2013.

Oportunamente, como nos mostra a história, existem movimentos de resistência em diferentes esferas. Independente da “legitimidade” da resistência, mas observando-a em seu aspecto simbólico, começamos destacando o poder do Estado em se utilizar da tecnologia como plano de ação para combater a pobreza e a exclusão social. Por exemplo, em 2004, o ministro-chefe da Secretaria de Comunicação do Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República publicou a seguinte declaração: "falar sobre a tecnologia social é se referir, ao mesmo tempo, a processos que foram recentemente inseridos na agenda do conhecimento e à mais antiga das intenções - de superar a pobreza" (REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2005, p.4).

Esta passagem ilustra uma das estratégias do programa Fome Zero, concebida pelo primeiro presidente do Partido dos Trabalhadores (PT). O destaque é para o termo cunhado pelo ministro: Tecnologia Social (TS). Este é um dos termos empregados por esse governo para pensar em várias e diferentes maneiras de superar a pobreza por meio de políticas públicas. Ministérios para lidar com problemas de "desenvolvimento social" foram criados e todos tiveram que desencadear projetos localizados para "servir a nação".

Uma das estratégias veio do campo de C&T. Pelo menos quatro ministérios e as principais agências públicas, como Petrobras, Fundação Banco do Brasil (FBB) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) se envolveram com o termo. Eles utilizaram "Tecnologia Social" para mencionar o uso da tecnologia para resolver problemas estruturais. Para operacionalizar a ideia, em 2005 foi incentivada a criação de uma rede de tecnologia social (RTS) para articular fundos de ministérios e agências e implantar um conjunto de tecnologias.

Uma TS em particular nos chamou atenção. Trata-se do Sistema Produção Agroecológica, Integrada e Sustentável (SPAIS) que ganhou escala no período 2005 a 2012 e acreditamos que apresenta aspectos muito interessantes e relevantes para análises tanto no campo teórico da Ciência, Tecnologia e Sociedade quanto para os Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia e Filosofia da Tecnologia.

O SPAIS se fez conhecer no âmbito do aparelho estatal, meio acadêmico e das ONGs por aliar “soluções de curto prazo em grande escala” para um problema historicamente mal resolvido no Brasil e já mencionado nesta introdução: a pobreza e êxodo rural. Esse sistema integra um conjunto de ações intersetoriais voltadas para a inclusão social produtiva e se alinha às ações previstas pelos programas do governo federal desde 2002.

O sistema é composto por três elementos: oferta de material de infraestrutura (kit PAIS), capacitação e acompanhamento especializado por um prazo não maior que 18 meses. Fundamenta-se no conceito de Agroecologia e, nesse sentido, propõe a implantação destas tecnologias para o manejo sustentável da produção, sem a utilização de produtos químicos e aproveitando recursos existentes na própria propriedade.

Uma comunidade no interior da Paraíba, em particular, obteve resultados expressivos em cinco anos de interação com o SPAIS. Houve aumento significativo na variedade de alimentos consumidos pelas famílias e na renda das mesmas. Essas mudanças tiveram um “efeito de demonstração” positivo na região, pois criaram condições para a implantação de mais de 110 unidades da TS, venda do excedente da produção via compras públicas e a estruturação de feiras agroecológicas.

Esta situação apresenta desafios analíticos interessantes. Configura-se a partir da utilização de um termo – tecnologia social – que no plano teórico compartilha absolutamente nada com a racionalidade tecnocientífica esboçada no início deste texto. Apoiase também no conceito de Agroecologia, que se opõe radicalmente ao modelo de desenvolvimento rural reproduzido no país. Temos, assim, a união de duas propostas que se articulam, tanto no campo teórico quanto no das práticas sociais, em uma proposta financiada por agências governamentais orientadas por uma percepção acerca do papel da tecnociência, distinto de ambas.

Soma-se a este aspecto o fato de ser uma TS orientada por perspectivas características do Agronegócio, pois ela encontra no mercado de orgânicos, tanto em nível internacional como nacional, a saída para o desenvolvimento da área rural. Além disso, preconcebe que o modelo de agricultura orgânica é considerado o de “mais fácil” compreensão para o agricultor. E, ainda assim, diante dessa contradição epistemológica e de valores sociais, logrou alcançar resultados positivos para os agricultores familiares no interior do cariri paraibano.

Foi intrigada por essa situação que desenvolvemos a presente tese. Nossa proposta é de analisar como se desenrolou esta “contradição epistemológica” entre racionalidades. E, para além de compreender este processo, questionamos se estas duas racionalidades geraram efeitos que facilitaram ou dificultaram a aderência do conjunto de tecnologias junto aos agricultores.

Para alcançar nosso objetivo, a estratégia de pesquisa se respaldou em métodos de pesquisa exploratórios, utilizando de instrumentos de pesquisa como entrevistas semi estruturadas e em profundidade, análise documental e observação participante. Sua natureza, em

alguma medida, encontra apoio na hermenêutica, pois expressa como a pesquisadora interpreta os fenômenos encontrados pela pesquisa de campo.

Os resultados obtidos foram analisados a partir de um olhar multidisciplinar, obtido ao longo de nossa trajetória acadêmica, que se iniciou na graduação em Comunicação Social, onde um arcabouço teórico humanista e marxista se formou. Passou pela Engenharia de Produção e chegou nos estudos sobre Política Científica e Tecnológica, em particular, na Abordagem Sociotécnica, Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia e Filosofia da Tecnologia.

A análise de uma experiência de Tecnologia Social demanda, em nosso ver, a construção de um percurso dissertativo que se assemelha a um quebra-cabeça. Isso porque, para a TS, um elemento importante é a participação dos grupos e sujeitos sociais em todo o processo de “desconstrução e reconstrução” sociotécnica (ou adequação sociotécnica), como é conhecida na literatura especializada.

Enquanto uma característica da TS, a participação social torna complexo o processo de análise, pois os pesquisadores em geral, especialmente quando se encontram como alunos de pós-graduação, são formados a partir da compreensão de que a Ciência e Tecnologia (Tecnociência, como nos referiremos a ela no Capítulo 3) e suas práticas são neutras. Sendo ela neutra, uma hierarquia interpretativa é estabelecida e, nessa ordem, a percepção do pesquisador e sua interpretação da realidade tem peso maior para a comunidade acadêmica.

Em nossa perspectiva, essa postura pouco condiz com a proposta da TS. E buscando quebrar essa postura, optamos por organizar a tese de modo a contrastar as percepções dos envolvidos com a percepção típico-ideal pensada para a TS. Em outras palavras, nos aventuraremos a contrastar ação (práticas sociais do mundo da vida) e teoria (prática intelectual que expressa ideias de natureza típico-ideal).

De fato, o ideal seria adotar procedimentos metodológicos como, por exemplo, a pesquisa comunicativa crítica, na qual os sujeitos sociais envolvidos participam da definição do problema de pesquisa e na tomada de decisão acerca do marco analítico-conceitual que será utilizado. Mas a aplicação de tal instrumental de pesquisa requer uma disponibilidade de recursos materiais e humanos que não tivemos, visto que nos localizamos 2.205 km de distância da experiência escolhida como referência. Assim, buscamos minimizar essa falha ao nos colocarmos em postura de diálogo entre as percepções dos agricultores, do técnico e da pesquisadora.

Com isto, temos que o primeiro capítulo, “O SPAIS e sua inserção na agenda da Política Pública”, oferece algumas peças do quebra-cabeça, iniciando por expor os argumentos teóricos que levaram a esta experiência específica. Em seguida, no mesmo capítulo, relatamos como a TS se inseriu na agenda das políticas públicas e suas características, obtidas a partir de documentos oficiais disponibilizados pelos gestores públicos.

No segundo capítulo, “Visões dos sujeitos sociais envolvidos com o SPAIS”, relatamos como a ação se desenrola a partir da percepção da assistência técnica e dos agricultores sobre o SPAIS. Considerando que quem conta melhor a história é aquele que a vivencia, o objetivo aqui é relatar a experiência sob a ótica dos que motivaram o *design* da tecnologia. Para expressar essa visão foram organizadas e transcritas as falas do agente técnico responsável pela reaplicação da TS na cidade de Monteiro/Paraíba e dos agricultores da comunidade Tingui, que estão interagindo com o SPAIS há mais de cinco anos em suas propriedades. Uma particularidade se fez presente neste capítulo. Por ocasião da pesquisa de campo, a TS SPAIS era enunciada pelos entrevistados apenas como “PAIS”, sigla que foi mantida apenas neste capítulo para garantir a integridade da fala dos entrevistados.

No terceiro capítulo, “Marco analítico-conceitual”, nos voltamos para o aspecto típico-ideal da tese. Uma vez que o leitor já tenha a visão do técnico e agricultores como referência, poderá adentrar o orbe de formulações teóricas para problematizar a Tecnologia Social à luz dos conteúdos da Abordagem Sociotécnica e da Filosofia da Tecnologia, em especial a vertente da Teoria Crítica da Tecnologia. Problematizaremos, em especial, a função e significado da tecnologia e sua relação com a formação de racionalidades tecnocientíficas.

Já o quarto capítulo, “Consequências da reaplicação do SPAIS na comunidade Tingui”, é dedicado ao esforço de relacionar a percepção dos agricultores, do técnico e da pesquisadora sobre como o SPAIS ocorreu, problematizando certos episódios deste processo de reaplicação que ilustram como a contradição epistemológica se refletiu no mundo da vida e se os efeitos favoreceram ou dificultaram a aderência da TS naquela comunidade.

Por fim, nas considerações finais, apresentaremos nossa percepção em relação ao fenômeno observado e analisado, buscando destacar alguns apontamentos que possam contribuir para os debates nos campos da Filosofia da Tecnologia e Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia. Atrever-nos-emos também a rascunhar observações gerais que podem servir como

subsídio para aprimorar políticas públicas que adotam o termo Tecnologia Social em seus planos de ação.



## CAPÍTULO 1 - SPAIS e sua inserção na agenda da Política Pública

### 1.1 Primeiras palavras

Neste capítulo, nos dedicaremos a apresentar o contexto e os fatos que propiciaram esta pesquisa. Nossa trajetória acadêmica, iniciada em 2001, foi feliz por ter sido traçada a partir de visitas e pesquisas de campo por todo o território brasileiro, onde encontramos experiências legítimas de processos de resistência sociotécnica, inclusão social e subversão tecnológica.

Em 2001, o país passava por um momento muito interessante: os movimentos sociais e a sociedade civil organizada orquestravam o I Fórum Mundial Social, sob o lema “*um outro mundo é possível*”. Logo mais, em 2002, um ícone da classe operária é eleito presidente da república, apresentando e colocando em curso um conjunto de políticas públicas que visavam à redução da pobreza e da desigualdade social.

Foi a partir dessa efervescência que nos envolvemos durante a graduação em Comunicação Social com os estudos sobre Economia Solidária<sup>4</sup> (ES), para então atuarmos como coordenadora técnica em uma incubadora de cooperativas populares, e, posteriormente, ingressarmos em um empreendimento solidário de profissionais autônomos. Foi neste mesmo período que desenvolvemos a dissertação de mestrado em Engenharia de Produção sobre a construção de indicadores de Tecnologia Social<sup>5</sup>.

A entrada no Programa de Pós-Graduação em Política Científica e Tecnológica da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) para obtenção do título de doutora ampliou nosso horizonte acadêmico, pois passamos a compreender os temas antes estudados a partir de outras perspectivas, à luz dos Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia, em especial da Filosofia da Tecnologia.

Nesse processo, foi fundamental poder aprofundar esses estudos junto ao Grupo de Análise de Políticas de Inovação (GAPI), que tem se dedicado à ao estudo das relações ciência-

---

<sup>4</sup> Modo de organizar a produção, distribuição e consumo, que tem por base a igualdade de direitos e responsabilidades de todos os seus participantes de forma que o controle, a gestão e a propriedade dos meios de produção sejam coletivos. In: JESUS, V. M. B. Contribuições teóricas sobre participação Social no contexto da Economia Solidária, 2011, v. 5, p. 51-66.

<sup>5</sup> Tema que será desenvolvido nos próximos capítulos.

tecnologia-sociedade a partir do emprego de enfoques como os de História, Filosofia e Sociologia da Ciência, e da Tecnologia, de Economia da Tecnologia e de Análise de Políticas Públicas<sup>6</sup>.

Afortunadamente, logo no início do curso em 2010, o grupo iniciava as atividades do projeto de pesquisa “Tecnologia para a Inclusão Social e Políticas Públicas na América Latina”, financiado pelo *International Development Research Center – IDRC*|Canadá, e coordenado pelo GAPI em parceria com a Universidade Nacional de Quilmes, UnQ|Argentina.

Participar de tal experiência de pesquisa acrescentou muito a nossa vida profissional, especialmente por poder conhecer iniciativas tecnológicas no campo da Tecnologia Social no Brasil e na Argentina, e interagir com pesquisadores de outras áreas do conhecimento, que em expandiram nossa percepção sobre a relação mundo da vida e tecnologia.

Também tivemos a oportunidade de participar de outro projeto de pesquisa, conduzida pelo Instituto Polis/GAPI e financiado pela Fundação Banco do Brasil. Intitulado “Tecnologias para a Inclusão Social e Políticas Públicas na América Latina”, identificou e analisou os possíveis desafios, soluções e os arranjos institucionais encontrados no desenho de políticas públicas baseadas em Tecnologia Social, a partir de estudos de casos.

Ela ensejou mais uma rodada de pesquisas de campo executadas, enriquecendo nossa percepção sobre TS. Por essas andanças, acreditamos ter fortalecido um processo interno de transição (ainda em curso) do pensamento pragmático pelo pensamento complexo<sup>7</sup>. E para terminar o doutorado com os horizontes bem expandidos, tivemos a oportunidade de fazer um estágio no Laboratório de Comunicação Aplicada e Tecnologia na Universidade Simon Fraser (Vancouver-Canadá), sob a orientação do Prof. Andrew Feenberg, onde aprofundamos os estudos sobre Filosofia da Tecnologia e Teoria Crítica.

Em 2001 nosso interesse residia em saber a viabilidade de propostas como Economia Solidária, Tecnologia Social e Agroecologia. Exasperava-nos – e ainda exaspera – tomar contato com teorias que sugerem meios concretos de superar a pobreza e a desigualdade social e, ainda assim, cruzar com famílias que sobrevivem sem renda nas periferias das cidades de médio e

---

<sup>6</sup> Informações sobre o GAPI podem ser encontradas em <http://www.ige.unicamp.br/gapi>.

<sup>7</sup> Nossa referência sobre pensamento complexo advém de Edgar Morin, o qual nos coloca que este seria o pensamento que substituirá a causalidade linear e unidirecional (o que considero pensamento pragmático) por uma causalidade em círculo e multirreferencial, corrigirá a rigidez da lógica clássica pelo diálogo capaz de conceber noções ao mesmo tempo complementares e antagonistas, e completará o conhecimento da integração das partes em um todo, pelo reconhecimento da integração do todo no interior das partes. In: MORIN, E. *A cabeça bem-feita: repensar e reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p. 92-93.

grande porte. Sem contar os assentamentos de reforma agrária que lutam diariamente por moradia, condições concretas de trabalho, saúde e alimentação.

Essa inquietação sempre nos fez buscar mais momentos de leitura, de reflexão individual e compartilhada, principalmente com nossos pares. Destacamos deste processo duas passagens que sempre rondam os pensamentos, de dois autores distintos, mas de mesma tradição teórica. O primeiro nos fornece conforto. O segundo nos faz querer lutar.

Max Horkheimer, teórico da Escola de Frankfurt, nos foi apresentado no primeiro ano de graduação. Em uma passagem de seu texto “Teoria Tradicional e Teoria Crítica”, ele diz:

O desejo de um mundo sem exploração nem opressão, no qual existiria um sujeito agindo de fato, isto é, uma humanidade autoconsciente, e no qual surgiriam as condições de uma elaboração teórica unitária bem como de um pensamento que transcende os indivíduos, não representa por si só a efetivação desse mundo (HORKHEIMER, 1975, p.161).

Horkheimer, que disserta sobre a Teoria Crítica nesta obra, busca destacar que o tratamento crítico da realidade e o próprio desenvolvimento teórico estão circunscritos em um momento histórico, não sendo possível ao pesquisador no papel de cientista colocar-se como nada menos que “sujeito de um instante histórico” (ibid).

Este argumento sugere a existência de uma “validade limitada”, nas palavras do próprio autor, pois “a condição prévia para se fazer afirmações sobre duração ou transformação, isto é, a continuação das formas de produção e reprodução econômica, equivale, em certo sentido, a substituíbilidade dos sujeitos (ibid)”.

Ora, se a afirmação de Horkheimer encontra mínimo reflexo na História da humanidade, a possibilidade de mudança se torna algo pelo qual lutar. Nesse sentido, outro teórico vem à mente. István Mészáros, marxista e pensador húngaro, é visceral ao abordar o sociometabolismo do capital e suas estratégias para capturar aspectos de sua natureza que tem perdurado através dos séculos. Em uma passagem de “O desafio e o fardo do tempo histórico”, expõe brilhantemente o que pensamos que vivemos neste século: “(...) o tempo de vida tanto do indivíduo como o da humanidade [tempo histórico significativo] está degradado pela tirania do imperativo do tempo reificado do capital, sem levar em conta suas consequências” (Mészáros, 2007, p. 33).

Em nossa perspectiva, essa degradação de tempo sugere uma possível imobilidade diante de um sistema social que se utiliza de um artifício como a razão instrumental para nivelar por baixo os problemas dos países de industrialização tardia, como o Brasil.

Foi comum ouvir durante nossas andanças declarações sobre a “inutilidade da ação”, visto que “as coisas são como são” para aqueles que nasceram “do lado errado da cerca”, isto é, pobres. Muitos agricultores, moradores de centros urbanos que “trabalhavam” com resíduos sólidos, moradores de ruas, jovens de centros comunitários, todos tinham em comum uma história de vida desgraçada. Não há outra palavra para qualificar os infortúnios vivenciados por essas pessoas. A degradação do tempo é uma constante em suas vidas, foi nas vidas de seus pais, avós, bisavós e assim por diante. Existe o desejo de mudança, mas é um desejo constrangido por um olhar culturalmente construído de insignificância ou fracasso em relação ao mundo.

Assim, era muito comum presenciar um olhar frustrado com vida naqueles que se dispunham a participar de uma atividade organizada por pessoas envolvidas com Economia Solidária ou Tecnologia Social.

Mészáros, elucida um pouco as origens do chamamos de “olhar frustrado”. Para ele,

O problema sério e em princípio insuperável para o sistema do capital é que ele sobrepõe às inevitáveis *mediações de primeira ordem*<sup>8</sup> [grifo do autor] entre a humanidade e a natureza, e um conjunto de *mediações de segunda ordem* [grifo do autor], criando, por meio disso, um círculo vicioso “eternizado” – e conceitualizado dessa maneira mesmo pelos maiores pensadores da burguesia – do qual não pode haver escapatória uma vez que se compartilhe da perspectiva do capital (MÉSZÁROS, 2007, p. 40).

Em nossa perspectiva, este fenômeno – de não haver escapatória da lógica do capital – é de natureza estética. Nossa compreensão de natureza estética se ancora especificamente nas obras desenvolvidas por Lúcia Santaella, na área de Semiótica<sup>9</sup>. Esta é uma “herança” trazida também da graduação, quando os estudos sobre os signos são parte constante de nossa formação. A noção de natureza estética é formada a partir da compreensão acerca do papel da ética e da estética na ação humana raciocinada. Admitindo que no período moderno a utilização da razão orienta a ação humana de forma crescente e que esta é influenciada pelo pensamento pragmático, os

---

<sup>8</sup> O autor faz o desenvolvimento conceitual de mediação primária e secundária em duas obras: Marx, teoria da alienação (1981) e Para Além do Capital (2011). Mediação primária se refere ao processo de subjetivação e objetivação do mundo, na relação homem-trabalho-natureza. A mediação de segunda ordem ocorre e interrompe a de primeira ordem quando se instaura a alienação do trabalho. Assim, as mediações de segunda ordem do capital – ou seja, os meios alienados de produção e suas ‘personificações’; o dinheiro; a produção para troca; as variedades da formação do Estado pelo capital em seu contexto global; o mercado mundial – sobrepõem-se, na própria realidade, à atividade produtiva essencial dos indivíduos sociais e na mediação primária entre eles. (MÉSZÁROS, 2002, p. 71).

<sup>9</sup> “A Semiótica é a ciência que tem por objetivo de investigação todas as linguagens possíveis, ou seja, que tem por objetivo o exame dos modos de constituição de todo e qualquer fenômeno de produção de significação e de sentido”. In: SANTAELLA, L. O que é semiótica. São Paulo: Brasiliense, 1983. p.13.

critérios para tomar uma decisão acabam por respaldarem-se no corresponde ao certo ou errado<sup>10</sup> (ética), que, por sua vez, é imbuído de características admiráveis ou não admiráveis (estética).

Na sociedade capitalista midiaticizada, o peso da estética muitas vezes é maior do que o da ética em um curso de ação. Como nos coloca a autora, “a estética guia a ética ao definir qual é a natureza de um fim em si mesmo que seja admirável e desejável em quaisquer circunstâncias independentemente de qualquer outra consideração de qualquer espécie que seja” (SANTAELLA, 1994, p.126).

Nesse sentido, pensar que uma vez compartilhada a perspectiva do capital não há saída é uma argumentação de natureza estética, haja visto que se origina na mediação de ordem secundária. Assim, refere-se a um estado de aparência, que reafirma o fenômeno da degradação, que, em latim, também significa “privar do grau, da dignidade<sup>11</sup>”. A perspectiva do capital não é um grilhão que aprisiona e condena o ser humano ao seu tormento. Romper um vício é algo que se subscreve à possibilidade de traçar rotas de fuga de determinada condição. Nisso reside o gancho para a segunda perspectiva interpretativa.

A privação de condições materiais concretas pode gerar re-ação, ao invés de paralisia. Pessoas em condições semelhantes, que possuem em comum as mesmas vidas desgraçadas, reproduzidas pelos pais, bisavós e etc., conseguem perceber esta natureza estética e rompem com as amarras. Como isto é possível? É factível?

Novamente, deparamo-nos com o embate interno entre o desejo pela resposta pragmática e compreensão complexa. Por isso, ao refletir sobre como desenvolver esta tese de doutoramento, e conversando com o orientador e colegas, pensamos que o ideal seria trabalhar algo que nos desafiasse assim como nos desafiam essas duas questões.

Foi quando nos deparamos com mais informações sobre uma experiência de uma política pública setorial, que se propõe a ser uma resposta pragmática aos problemas enfrentados por agricultores familiares e, para tal, utiliza o conceito de Tecnologia Social.

Os dados encontrados sobre as estratégias traçadas pelo projeto para viabilizar economicamente a solução e os dados sobre a difusão da experiência em muito nos intrigaram. Isso porque, como desenvolveremos ao longo da tese, o conceito de TS envolve uma série de

---

<sup>10</sup> Admitindo gradientes, intensidades e níveis.

<sup>11</sup> In: Houaiss A, Villar M de S, Franco FM de. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva; 2007. CD ROOM, versão 3.0a.

práticas complexas, que envolvem mudanças nas práticas agrícolas, e, em algum grau, mudanças em relação ao modo como um agricultor e sua família vê o mundo.

Essa experiência é tida como exitosa pelos gestores públicos, sendo apresentada em eventos públicos como uma TS de referência, devido ao seu alcance em termos de replicação em escala, principalmente. Por outro lado, durante as pesquisas de campo de que participamos entre 2010 e 2012, visitas realizadas a várias propriedades nos estados de Goiás, Pernambuco, Minas Gerais e Bahia não lograram ultrapassar a marca dos três anos com a TS. Conversas com extensionistas rurais indicaram que os próprios especialistas não acreditavam na capacidade da TS em resolver problemas vivenciados pelos agricultores.

Completando esse cenário, recebemos a informação de que agricultores de uma comunidade na Paraíba lograram resultados impressionantes em termos de segurança alimentar (passaram a consumir 52 tipos de alimentos quando antes tinham acesso somente a duas) e significativo aumento de renda após cinco anos de interação com a TS.

Assim, nos deparamos com percepções distintas sobre o processo: 1) exitoso por gestores públicos, 2) fracassado por extensionistas e 3) exitoso em uma comunidade. Provocou-nos estranhamento estas percepções, pois nossa percepção é que estes grupos são influenciados – em maior ou menor grau – por uma racionalidade tecnocientífica, isto é, por um modo de pensar e agir orientados pela exacerbação do valor mercantil que se confere à tecnociência. Se isso ocorre, como as percepções se tornaram tão distintas?

Elucubramos, neste sentido, que parece aflorar uma contradição epistemológica, isto é, uma contradição entre o modo como a política pública entende TS, modo como a TS reproduzida por agências que atuam com formação e capacitação e o modo como é vivenciada pelos agricultores.

A proposta, então, é analisar como a TS interagiu com esta “contradição epistemológica” entre racionalidades. E, para além de compreender este processo, questionamos se estas duas racionalidades geraram efeitos que facilitaram ou dificultaram a aderência do conjunto de tecnologias junto aos agricultores.

Assim, damos início à tese contando a história sobre como a TS foi inserida na política pública. Para tal, recorreremos à pesquisa documental e bibliográfica para construir um panorama geral e utilizamos informações concedidas por gestores públicos envolvidos na experiência. Portanto, na próxima seção apresentamos o contexto em que essa ação se insere, para depois,

expor o desenho<sup>12</sup> da tecnologia oferecida como solução para problemas de agricultores familiares em áreas consideradas prioritárias para o combate da pobreza no Brasil.

## **1.2. O Sistema de Produção Agroecológica, Integrada e Sustentável**

### **1.2.1 A dinâmica sociotécnica do SPAIS**

O conceito de “dinâmica sociotécnica” foi desenvolvido tendo como referência o arcabouço teórico do Construtivismo Social da Tecnologia, Sistemas Tecnológicos, Teoria Ator-Rede, da Análise de Política, conformando o que é chamado de Abordagem Sociotécnica. A composição de tal arranjo teórico foi um exercício empreendido pelo GAPI para estudar experiências de TS. Nesse sentido, o grupo desenvolveu um instrumental para as pesquisas de *campo*, que se fundamentou no texto “Dimensões para análise de Tecnologia Social” de autoria de Dagnino (2011), e que foi utilizado também como referência para a elaboração deste capítulo.

Nesse texto, Dagnino (2011) apresenta dimensões que contribuem para a compreensão acerca da TS estudada, pois gera informações e análises sobre suas características: conhecimento, sustentabilidade ambiental, sustentabilidade econômica, práticas culturais, alternativas tecnológicas, sustentabilidade política da tecnologia, alianças, formação de redes, gradientes (tecnológico, político e econômico) e seus limites.

Em nosso trabalho, apresentamos uma síntese das questões mais importantes para compreender o processo de interação entre a TS SPAIS – Sistema de Produção Agroecológica, Integrada e Sustentável e uma comunidade. Esse sistema integra um conjunto de ações intersetoriais voltadas para a inclusão social produtiva, e se alinha às ações previstas pelos programas do governo federal desde 2002. Está composto por três elementos: oferta de material de infraestrutura (kit PAIS), capacitação e acompanhamento limitado da experiência.

De acordo com o gestor público J.J, da Fundação Banco do Brasil (FBB), “a priori, o SPAIS tinha um caráter de subsistência, agora não estamos focando apenas no autoconsumo, mas também na produção, segurança alimentar e renda, na comercialização dos produtos” (informação verbal)<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Nesta tese, desenho da tecnologia será a expressão utilizada para designar o processo de “modelagem” da tecnologia.

<sup>13</sup> Entrevista concedida por JJ. Entrevista I. [jan. 2013]. Entrevistador: equipe de pesquisa projeto “Políticas Públicas e Tecnologia Social”. Brasília, 2013. 1 arquivo .mp3 (80 min.). A entrevista encontra-se no Anexo A desta tese.

Nesse sentido, situa-se no que Fonseca chama de “Política Científica e Tecnológica para o Desenvolvimento Social”. De acordo com o autor, o tema “desenvolvimento social” passou a integrar a agenda política nacional

após a vitória do Partido dos Trabalhadores na eleição presidencial de 2002 quando houve uma forte orientação para que todas as áreas do governo tomassem parte no esforço de combate à fome e à pobreza. Esta orientação para a inclusão social pode ser incluída no bojo de uma série de mudanças pelas quais passam diversos países da América Latina (Bresser-Pereira, 2007; Dagnino, Olvera & Panfichi, 2006; O’Donnell, 2004). Este movimento pode ser descrito pela perda de força do ideário neoliberal como forma de explicação da realidade e como orientação para elaboração de políticas públicas (FONSECA, 2009, p7).

Esta TS foi pactuada por diferentes gestores públicos e representantes de ONGs no âmbito da Rede de Tecnologia Social (RTS). Referindo-se a Rede, o autor coloca que,

à semelhança do que vinha a ocorrendo em outras áreas de política pública, instituições públicas e privadas passam a se mobilizar e encontrar apoio no interior do aparelho Estado para atuar no campo da C&T, desenvolvendo ações cujo objetivo seria a inclusão social (FONSECA, 2009, p. 183).

Como discorre, o surgimento da RTS deve-se não apenas a esse contexto, mas também à participação de empresas estatais como a Petrobrás, FBB, Caixa Econômica Federal, cuja visão sobre responsabilidade social empresarial encontrou uma oportunidade de ação com a constituição da Rede. Agregaram-se a essa iniciativa outras instituições como Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Instituto Ethos, a Associação Brasileira de Organizações não Governamentais (ABONG), representantes de movimentos sociais como a Articulação do Semi-Árido (ASA|Brasil) e representantes de alguns ministérios, como Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), Ministério da Integração Nacional (MI), e Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Em sua constituição, foi definido que a Rede se proporia a “reunir, organizar, articular e integrar um conjunto de instituições com o propósito de promover o desenvolvimento sustentável mediante a difusão e a reaplicação em escala de tecnologias sociais” (2005, p.1). Para ela, o conceito de Tecnologia Social se refere à “produtos, técnicas e metodologias de caráter

reaplicável que são desenvolvidas por meio de um processo interativo com as comunidades e podem propiciar transformações sociais” (RTS, 2005, p.1).

Devido à RTS, o SPAIS se fez conhecer no âmbito do aparelho estatal, meio acadêmico e das ONGs por aliar “soluções de curto prazo” para um problema historicamente mal resolvido no Brasil. O discurso apreendido da análise de documentos institucionais elaborados pelos dois principais investidores sociais<sup>14</sup> da TS busca demonstrar a todo o momento que a função social da tecnologia é promover o desenvolvimento da zona rural no que tange a seus moradores mais desprovidos de recursos financeiros e materiais.

Segundo a FBB, a opção por financiar iniciativas no meio rural deve-se ao empobrecimento da população rural, cujas causas se apoiam na “combinação de processos excludentes, tais como estrutura fundiária concentrada, pacotes tecnológicos inacessíveis, falta de políticas agrícolas de acesso ao crédito e ausência de infraestrutura adequada de serviços” (FBB, 2009, p.5).

O combate a essa situação, ainda nesta perspectiva, é insuficiente, pois “a busca por produtividade induz à utilização de tecnologias convencionais que, por vezes, se apresentam como inadequadas para inclusão social” (ibid). Assim, a solução seria aplicar tecnologias que possam

satisfazer o consumo popular e as necessidades básicas, além de melhorar a infraestrutura, fundamental para agregar valor a empreendimentos de economia solidária e/ou autogestionário.

Essas tecnologias, com viés de inclusão social, compreendem produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representam efetivas soluções de transformação social. São geralmente de baixo custo, de fácil reaplicação, efetivas e com possibilidade de se difundir em grande escala” (ibid).

O grupo social contemplado pelos recursos do SPAIS é constituído, prioritariamente, por Famílias de Agricultores (as) de Comunidades Rurais e Tradicionais, Assentados (as) da Reforma Agrária e Mulheres Agricultoras. O “Manual de Capacitação da Tecnologia Social PAIS”

---

<sup>14</sup> O termo investidor social aparece nos documentos oficiais da FBB e do SEBRAE para autocaracterizar as próprias agências, que não oferecem uma definição específica para o termo. Mas, de modo geral, um investidor social é um cidadão ou uma empresa que faz o repasse voluntário de recursos a instituições as quais se identificam. Esse termo é utilizado daqui em diante, apesar de o compreendermos enquanto uma “nova” estratégia do capital para minimizar os efeitos da empresa capitalista na sociedade, quando se fizer referência aos financiadores da TS SPAIS.

estabelece algumas características que identificam esse grupo, como é possível notar no Quadro 01.

Quadro 01. Caracterização dos Grupos Sociais contemplados pelo SPAIS

<b>Grupo Social</b>	<b>Característica</b>
Comunidades Rurais	As comunidades rurais sobrevivem da cultura de subsistência, consideram quadros de vulnerabilidade social e fazem uso de técnicas meramente artesanais na agricultura. São atendidas pelas políticas emergenciais do Governo Federal e oferecem trabalho braçal diário como fonte alternativa de renda. Na sua maioria tem baixo índice de escolarização e renda.
Comunidades Tradicionais	A participação das comunidades tradicionais (indígena e quilombola) na proposta do PAIS representa a Inclusão pela Renda e Formação de Capital Social, cujo leque de ações visa garantir o acesso a bens e serviços aos diversos segmentos sociais, respeitando os elementos etnográficos dessas populações.
Assentamentos da Reforma Agrária	Perfis sociais dos assentados/as: constituem famílias advindas de acampamentos ou grupos de interesse em busca de terra de perímetro familiar; têm baixa escolarização; são filhos/filhas em sua maioria de camponeses, ribeirinhos e/ou pequenos agricultores em vulnerabilidade social, de etnias diversas; são vulneráveis ao controle de natalidade e/ou planejamento familiar; estão na faixa etária entre 30 a 60 ou mais anos, tendo como agregados seus filhos, que são crianças e jovens respectivamente (0 a 17) e de (18 a 29 anos).
Mulheres	As mulheres agricultoras e rurais sofrem problemas específicos que se agravam no contexto das dificuldades gerais da Agricultura e do Mundo Rural. Considera que, para melhorar a situação, a participação efetiva da mulher se faz necessária no processo de construção e implantação de outras e melhores políticas agrícolas e sociais, que visem à instrumentalização de políticas afirmativas para igualdade de oportunidades e de gênero.

Fonte: Elaborado a partir de FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. Manual de Capacitação da Tecnologia Social PAIS. Brasília: FBB, 2009.

Para o SEBRAE, outro investidor social da TS, a reversão dessa situação junto aos grupos sociais prioritários depende de três fatores contextuais: mercado mundial, cenário brasileiro e ações governamentais. O mercado mundial incentivaria cada vez mais a produção orgânica, “principalmente na Europa e EUA” (SEBRAE, 2012, p.3). Já o cenário brasileiro de produtos orgânicos teve uma taxa de crescimento de “20% ao ano, se considerado o censo de 2006” (ibid). E as ações governamentais são “de fomento à produção orgânica voltada para atender a demanda atual e gerada pelos próximos eventos internacionais esportivos” (ibid).

Diante disto, a agência considera que o SPAIS, ao “integrar técnicas rurais simples e já conhecidas por muitas comunidades rurais” (ibid), pode alcançar onze objetivos, que variam desde combater a fome e a pobreza extrema até resgatar a autoestima das famílias beneficiadas, como é possível conferir no Anexo A.

Operacionalmente, três figuras institucionais permitem que SPAIS chegue até um grupo social: o investidor social, o executor do recurso e a comunidade onde se insere o grupo. No estabelecimento das parcerias pode participar a família beneficiada, via aporte pessoal de recursos ou por meio do Programa Nacional de Crédito Familiar (PRONAF). Estabelecem que

devido às diferenças regionais em todo o país, será padronizado o valor máximo de aporte por parte do beneficiário (Família atendida) em 20% (vinte por cento) do total da unidade PAIS<sup>15</sup>, evitando a alteração da característica social e de inclusão produtiva, da proposta inicial do projeto. Além deste possível aporte financeiro, a família beneficiada possui o aporte econômico na construção das unidades do município ou microrregião, em forma de mutirão (SEBRAE, 2012, p.5).

Podem participar também prefeituras e governos estaduais. Essas parcerias permitem a reaplicação<sup>16</sup> da TS em grande escala. Como é possível conferir por meio da Figura 1, entre 2005 e 2011 foram reaplicadas 7.292 unidades de SPAIS em 24 estados brasileiros. Esse processo envolveu cerca de mais de 30 mil beneficiários. Vários parceiros, de diferentes naturezas jurídicas, aportam recursos para a reaplicação. Entre 2005 e 2012, dezoito agências de governo (17 SEBRAEs UF e 01 Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural [Emater]), e 45 Organizações Não-Governamentais alocaram recursos para viabilizar a implantação dessas 7.292 unidades.

Além dos recursos financeiros serem majoritariamente oriundos da FBB e SEBRAE, o Banco do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) contribuiu para que, nesse mesmo período, fossem aportados quase 88 milhões de reais para sua reaplicação. O Gráfico 01 apresenta a evolução dos recursos despendidos. Cabe ressaltar que a participação do BNDES se mostrou mais sistemática a partir do ano de 2009.

Destaca-se, no cenário traçado acima, o envolvimento do SEBRAE, que desempenha dois papéis: de investidor social, (por meio do SEBRAE Nacional) e executor de recursos (via SEBRAE Unidades Federativas).

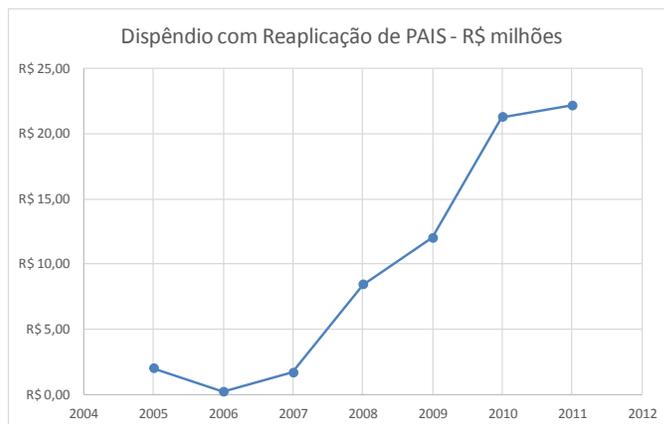
---

<sup>15</sup> O valor de um SPAIS inicial foi de R\$7.000,00 em 2012. Existe também a possibilidade de complementação para expansão desse recurso por meio da alínea “PAIS adicional”, no valor de R\$3.500,00. No mais, ainda existe a possibilidade de renovação de unidades antigas, consideradas “sem sucesso”, no valor de R\$2.000,00. Fonte: Termo de Referência.

<sup>16</sup> Reaplicação é o processo de implantação de uma Tecnologia Social considerando as necessidades de adaptação à região ou localidade onde será inserida.



Gráfico 01. Valor aportado pela FBB e parceiros na reaplicação do SPAIS



Fonte: OLIVEIRA, M. Gerência de Monitoramento e Assessoramento Técnico a Projetos da Fundação Banco do Brasil. Dados sobre a Tecnologia Social PAIS – Produção Agroecológica, Integrada e Sustentável. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por vmbjesus@ige,unicamp.br em 15 março 2013.

Esta instituição constitui-se como uma entidade privada sem fins lucrativos, atuando em todos os estados brasileiros, e se caracteriza enquanto “agente de capacitação e de promoção do desenvolvimento, criado para dar apoio aos pequenos negócios de todo o país (...) desde 1972, trabalha para estimular o empreendedorismo e possibilitar a competitividade e a sustentabilidade dos empreendimentos de micro e pequeno porte” (SEBRAE, 2013).

Como declarado em seu sítio eletrônico,

com foco no estímulo ao empreendedorismo e no desenvolvimento sustentável dos pequenos negócios, o SEBRAE atua em: educação empreendedora; capacitação dos empreendedores e empresários; articulação de políticas públicas que criem um ambiente legal mais favorável; acesso a novos mercados; acesso a tecnologia e inovação; orientação para o acesso aos serviços financeiros (Id).

O envolvimento do SEBRAE com a TS SPAIS é orientada por uma metodologia de implantação da TS, que se inicia no momento de articulação do SEBRAE/UF junto aos possíveis parceiros (empresas ou instituições) para que estes contribuam com a estruturação do projeto no pagamento dos itens imobilizados do projeto, como material de infraestrutura ou outras ações e trabalhos. São em média metade do valor total do projeto, dependendo das ações e estruturas complementares que cada Estado irá definir no escopo do projeto.

Detalhando esse processo, o Termo de Referência orienta que, após a articulação realizada e formalizada entre o SEBRAE/UF e o parceiro, seja confeccionado pelo mesmo uma

proposta de “Projeto Tecnologia Social PAIS”, contemplando todas as ações, atividades, metas, objetivos, aportes necessários, responsabilidades de cada agente e parceiro, prazos e condições, além de um breve histórico sobre a região aonde serão instaladas as unidades de SPAIS.

Nesse momento, deverão ser firmados os Termos de Adesão e Compromisso das Prefeituras envolvidas e do Governo do Estado descrevendo suas responsabilidades, prazos e cláusulas, bem como todos os documentos necessários para a aprovação do SEBRAE Nacional do projeto.

Em seguida, o SEBRAE Nacional, por meio da área técnica e da gerência da Unidade de Agronegócios (UAGRO), “irá analisar o projeto, sugerindo e orientando alterações, adições e supressões dos escopos do mesmo com objetivo de integrá-lo ao máximo às premissas da instituição e às metas de desenvolvimento sustentável do Sistema SEBRAE (id, 2012, p.2)”.

Diante da finalização dessa etapa, o mesmo é encaminhado à Diretoria Executiva (Direx) Nacional para análise e decisão. Com a aprovação, o projeto segue para o Estado (SEBRAE/UF) para sua execução. No caso da negativa, o mesmo retorna para análise técnica e reestruturação necessária, mediante as considerações realizadas pela diretoria.

### **1.2.2. O desenho do SPAIS**

O SPAIS propõe a implantação de um conjunto de tecnologias para o manejo sustentável da produção, sem a utilização de produtos químicos e aproveitando recursos existentes na própria propriedade por meio da oferta de infraestrutura, capacitação e acompanhamento técnico. Fundamenta-se no conceito de Agroecologia para embasar a proposta.

Idealizada pelo Engenheiro Agrônomo de origem Senegalesa, Sr. Aly N´diaye, no ano de 1999, a tecnologia “foi inspirada na atuação de pequenos produtores cariocas que optaram por fazer uma agricultura sustentável, sem uso de produtos agrotóxicos e sintéticos, com a preocupação de conservar o meio ambiente” (SEBRAE, 2012, p.2).

Segundo seus investidores sociais, ela é agroecológica porque “dispensa ações danosas ao meio ambiente como o uso de agrotóxicos, queimadas ou desmatamentos” (FBB, 2009, p.6). Os documentos consultados apresentam a seguinte definição de Agroecologia: “compreende todos os segmentos da agricultura alternativa, na perspectiva de um processo de ruptura com atuais modelos de desenvolvimento e rural com a adoção de estilos que reduzam os impactos ambientais” (ibid).

A agricultura alternativa, nesse caso, seria qualquer prática relacionada à Agricultura Orgânica e Biológica, Agricultura Biodinâmica, Agricultura Natural e Permacultura. Dentre esses, a Agricultura Orgânica seria o modelo incorporado ao SPAIS. Isso, porque pode se adaptar mais facilmente às diferentes regiões e pode ser compreendida mais facilmente pelos agricultores. Os conhecimentos da Permacultura também são incorporados ao processo.

A constituição do kit PAIS (material de infraestrutura) foi sendo repensada pelos investidores sociais a cada ano, de acordo com as recomendações que recebem das entidades executoras.

Como relata o gestor público J.J., a avaliação de projetos locais da TS permitiu readaptar os itens do kit. Como exemplifica

em regiões que chove muito, no nosso kit não tinha plástico, cobertura para proteger no inverno. Em regiões de muito sol, não tinha o sombrite, então isso a gente foi estudando, analisando na prática o que poderia ser mudado. Quantidade de canteiros, irrigação por gotejamento e aspersão, tudo isso a gente está revendo e melhorando. Por exemplo, quando começou a gente pensou que ia ser três canteiros - Vocês lembram que eu disse a vocês que a priori o objetivo era a segurança alimentar - mas aí a gente observou que precisava também dar ênfase na comercialização, então, só três canteiros já não dá, que era o previsto anteriormente. Aí fomos estudar para ver quantos canteiros sustentáveis davam condição da segurança alimentar e da comercialização (informação verbal)<sup>17</sup>.

Uma nota técnica gerada em julho de 2012 normatiza essa questão no âmbito da FBB. De acordo com o documento, é possível flexibilizar o desenho da tecnologia desde que não descaracterize a TS em seus princípios. Normatiza ainda a possibilidade de aportar recursos não previstos para compra de materiais específicos da região onde o SPAIS será implantado.

No que se refere à estruturação da produção, é apresentado um esquema para os agricultores com um módulo de cinco mil m<sup>2</sup>, galinheiro central ocupando 17 m<sup>2</sup>, uma área de 500 m<sup>2</sup> para produção de grãos para alimentação das aves, uma horta de 200 m<sup>2</sup> para hortaliças diversas e uma área de 4.200 m<sup>2</sup> para a produção de frutas, tubérculos e abóboras.

Após o estabelecimento legal do projeto, a instituição executora assume o processo de implantação, e ficará responsável por fazer contato com as famílias agricultoras que desejam o SPAIS, compra dos materiais de infraestrutura e contratação do pessoal para prestar assistência

---

<sup>17</sup> Entrevista concedida por J.J. Entrevista I. [jan. 2013]. Entrevistador: equipe de pesquisa projeto “Políticas Públicas e Tecnologia Social”. Brasília, 2013. 1 arquivo .mp3 (80 min.). A entrevista encontra-se no Anexo A desta tese.

técnica, por um período não maior que 24 meses, sendo 18 a quantidade de meses ideal. O perfil do “agente técnico” deve, preferencialmente, ser da área das ciências agrárias (nível superior e técnico) com “uma visão sistêmica a respeito da agroecologia e da economia solidária” (FBB, 2009, p. 15).

O Manual de Capacitação da TS SPAIS orienta todo o trabalho da instituição executora. O profissional que acompanhar o processo de implantação terá o papel de “transferir novas técnicas, conhecimentos e orientações para que as famílias de agricultores melhorem as condições de manejo, plantio e produção e, também, disseminar informações sobre o uso sustentável dos recursos naturais” (ibid, p. 10).

O “agente técnico” responsável por formar os demais profissionais que atuarão com o SPAIS é conhecido como “agente multiplicador”. Existe um curso pronto para orientar o trabalho do multiplicador, cujo objetivo primordial é “conhecer os procedimentos didático-pedagógicos que possibilitem a disseminação da metodologia PAIS, a implantação de suas unidades e a capacitação de outros técnicos e de produtores rurais”.

Na elaboração desse curso foram adotados princípios educacionais extraídos da “Proposta Político-Pedagógico do Banco do Brasil e dos Referenciais Educacionais do SEBRAE”. Esses princípios<sup>18</sup> compreendem:

1) o aluno como sujeito da aprendizagem e o aluno como responsável pelo aprendizado tendo o multiplicador como facilitador,

2) diálogo e conscientização, visto que o trabalho do multiplicador deve ser conduzido por meio do diálogo, com respeito mútuo entre os envolvidos no processo de elaboração do saber, que busca a conscientização sobre a realidade e a capacidade de nela intervir,

3) problematização da realidade, pois os temas estudados devem referir-se a questões concretas, possibilitando o desenvolvimento da capacidade crítica,

4) visão multirreferencial, com estudo e reflexão sobre os temas cujo enfoque deve ser sistêmico e articulado, e

5) aprender a aprender, pois o trabalho educativo tem por objetivo desenvolver no aluno a capacidade de aprender.

---

<sup>18</sup> Fonte: RIVA, L. W. Curso de repasse da metodologia PAIS e formação de multiplicadores. Documentos sobre a Tecnologia Social PAIS. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por vmbjesus@yahoo.com.br em nove de outubro de 2013.

O documento ressalta a importância de o técnico desenvolver competências profissionais para saber se relacionar com o agricultor. O trecho abaixo sintetiza essa orientação

buscou-se contribuir para a melhoria das competências profissionais e para o desenvolvimento das dimensões humanas que se expressam no “Aprender a conhecer”, propiciando a construção do conhecimento, no “Aprender a ser/conviver”, permitindo a conscientização da pessoa sobre si mesma, suas crenças, valores, incentivando a interação com seus grupos, e no “Aprender a fazer”, que está presente na capacitação, valorizando a aplicação dos conhecimentos e experiências na realidade, assim como as habilidades de cada um (RIVA, 2013, p.3).

O conteúdo programático se alinha com esses princípios e orientações. Todos devem por três módulos que totalizam 32 horas/aula, com três módulos: Unidade I: embasamento técnico para repasse da Metodologia PAIS, Unidade II: construção de uma Unidade PAIS (parte teórica), Unidade III: construção da Unidade PAIS (parte prática) (ibid).

Convênio assinado, equipe formada e famílias selecionadas levam ao próximo passo da implantação, isto é, organizar a capacitação dos agricultores. Como pode ser averiguado, “as atividades de capacitação de capital social ocorrem mediante cursos relacionados à Produção Agroecológica, Produção Rural, Gestão Empreendedora, Comércio Justo, Educação Cidadã, Associativismo e Cooperativismo, entre outros” (FBB, 2009, p.15).

O modelo de curso para o agricultor é muito parecido com o curso para o técnico. Há um dia de aula teórica e outro de aula prática. Na aula prática, os agricultores aprendem a escolher o terreno, o local da caixa d’água, como construir a base da caixa d’água; a fazer a instalação da parte elétrica da bomba d’água, a preparar o solo, a demarcar o galinheiro e canteiros, construir o galinheiro, preparar os canteiros, instalar o sistema de irrigação, selecionar as culturas e hortaliças que serão plantadas inicialmente, e a fazer marcação e coveamento para o quintal agroecológico.

Após a participação nos cursos, a propriedade do agricultor está apta para receber a infraestrutura. O kit PAIS, como a TS é constantemente reconhecida, é composta de materiais e ferramentas para construir e instalar o 1) plantio circular de alimentos, 2) sistema de irrigação por gotejamento, 3) adubação verde, 4) composto orgânico, e o 5) galinheiro central com estrutura circular.

Um ano e meio após a implantação (às vezes em menos tempo), o agricultor produz o suficiente para o consumo da família e comercialização do excedente. Para a FBB, nesse estágio,

“ocorre um aumento do volume de produção, o que resulta em excedente para a comercialização (...) os grupos de produtores agrícolas familiares reunidos passam a contar com melhores condições de negociação com o mercado” (ibid, p.10).

A orientação do técnico, a partir daí, é fundamental para que os agricultores tenham condições de atender algumas exigências impostas pelo mercado, como diversidade de produtos, regularidade na entrega, qualidade e volume.

São duas as principais estratégias de mercado expostas pelo agente técnico: organizar feiras agroecológicas e vender o excedente via compras governamentais. A feira agroecologia é considerada um espaço de comercialização no qual o agricultor pode explicar seu processo produtivo, apresentar diferentes variedades de alimentos e ressaltar o valor do alimento orgânico para a saúde humana.

A compra governamental, por outro lado, é o canal que garante uma entrada fixa de dinheiro. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) são as principais vias de acesso a esse tipo de comercialização e todos os agricultores são fortemente estimulados a se cadastrarem nos programas.

### **1.3. Conclusões**

Apresentar a dinâmica sociotécnica é um bom recurso para analisar a Tecnologia Social. Embora tenha sido apresentado apenas um panorama geral, é possível indicar alguns aspectos sobre como a política pública relacionada ao SPAIS incorporou em sua agenda o conceito de TS e os mecanismos que encontrou para viabilizá-la.

Destacamos os aspectos relacionados à orientação da TS e não relacionados ao desenho da tecnologia. Por exemplo, o fato dos investidores sociais não entrarem em conflito com o conceito de Agricultura Familiar, um dos temas mais amplamente debatidos nos meios acadêmicos, é emblemático. Talvez se apoiem no fato de que é uma expressão que abarca diferentes “tipos rurais” e não se comprometa em muita coisa. Como Serafim (2011) observou em Carneiro (1999, p.329), a ambiguidade do termo é ampla e poderia se configurar como uma forma de “integrar em um único rótulo grupos sociais bastantes heterogêneos e princípios definidores divergentes” (SERAFIM apud CARNEIRO, 2011, p. 12).

É provável que os formuladores da política tenham se apoiado na racionalidade característica do Agronegócio para justificar a existência dessa iniciativa, pois, como foi

mostrado na seção anterior, ela encontra no mercado de orgânicos a saída para o desenvolvimento da área rural, tanto em nível internacional como nacional. Como Serafim disserta, o Agronegócio seria a uma

forma particular de organizar a produção agrícola (...) cuja trajetória tecnológica foi orientada fundamentalmente por uma única variável – a produtividade (...ou, mais precisamente, o lucro...) – em detrimento de outras, como a preservação ambiental, a valorização de conhecimentos tradicionais e o controle do trabalhador sobre o processo produtivo (SERAFIM, 2011, p. 23).

A racionalidade do Agronegócio em muito se assemelha à racionalidade tecnocientífica, pois se centra em duas variáveis, tecnologia e produtividade. Aqui, novamente, poderíamos evocar Mészáros. A noção de que ciência + tecnologia = progresso, bem aos moldes do modelo linear de inovação, faz parte do sociometabolismo do capital e sua orientação “racional” o coloca como única saída possível, especialmente para aqueles que não conseguem exercitar o olhar crítico no desenvolvimento tecnocientífico.

Outro aspecto a ser destacado se refere as ações governamentais como o PAA e o PNAE como estratégia “garantida” de comercialização, quando, no entanto, essas são ações governamentais não se configuram como uma política de Estado. Caso mudem o cenário político e as intenções dos formuladores da política, outra estratégia deverá ser traçada. Essa crítica foi percebida por Serafim, Jesus e Farias (2013) no artigo “Limites de um Processo Sociotécnico em Tecnologia Social e Agricultura Familiar” apresentado na “IX Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia Y la Tecnología, ESOCITE 2012”.

Porém, mesmo tendo esse fator limitador, o SPAIS se move em um tema que também tem sido incorporado por grandes organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU). Quando essa agência anunciou em 2010 que a Agroecologia pode ser um dos caminhos para a garantia de direitos humanos no mundo, imprimiu um “selo de garantia” nos programas nacionais que atuam nessa perspectiva, pois em “*Agroecology and the right to food*”, afirma a Agroecologia enquanto

a mode of agricultural development which not only shows strong conceptual connections with the right to food, but has proven results for fast progress in the concretization of this human right for many vulnerable groups in various countries and environments. Moreover, agroecology delivers advantages that are complementary to better known

conventional approaches such as breeding high yielding varieties. And it strongly contributes to the broader economic development. (SCHUTTER, 2010, p.1).

É estratégico, portanto, que uma agência que atua na capacitação para o trabalho orientado pelas competências exigidas pelo mercado formal, tenha em seu portfólio de projetos uma TS cujo foco é a Agroecologia. De forma simbólica, reforça a racionalidade tecnocientífica pactuada pelo SEBRAE e a racionalidade tecnocientífica do Estado, expressando coerência interna, mesmo que isso acarrete contradições conceituais. Temos para nós que a agência não se importa com essa contradição, e pode ser até ser considerada como irrelevante, pois não ameaça diretamente a eficiência dos projetos de reaplicação da TS.

E, se analisado sob a ótica da produção de conhecimento, esse simbolismo se tornará importante enquanto registro de como certos termos entram na agenda da política pública. Por exemplo, certos elementos podem ser extraídos pelos pesquisadores quando confrontados os discursos do Estado e dos Movimentos Sociais, haja visto que será possível apreender como os processos sociais se constituem, como os projetos civilizatórios são defendidos, quais as disputas, os resultados obtidos, e a longevidade de certos conceitos.

Outro aspecto a destacar é a de que o SPAIS pôde ser pautado como uma TS por não oferecer “perigo” a nenhum outro programa de governo (e as forças políticas que os suportam). Isso parece se evidenciar em dois sentidos. Primeiro, toma como referência uma definição de TS de caráter generalista, que oculta a natureza do projeto político que o sustentaria, colocando-a como uma alternativa “racional” às práticas agrícolas convencionais e, capaz de ocupar uma espécie de espaço pouco atrativo para o grande capital (agronegócio) e não adscrito às políticas governamentais orientadas a garantir sua lucratividade.

O fato de adotar um referencial desse tipo o isenta de “pisar nos calos” das diferentes esferas do governo e do Agronegócio. Assim, consegue transitar em prol do “desenvolvimento rural” e fazer parcerias despreziosas (no sentido econômico-financeiro e político) entre os investidores sociais e prefeituras ou governos de Estado. E como uma das características da SPAIS é a capacitação para o trabalho, angaria simpáticos à proposta em todos os setores da sociedade. Talvez enfrente maior resistência dos movimentos sociais do campo.

Nossas análises podem ser precipitadas demais, carentes de uma pesquisa mais aprofundada e da aplicação do instrumental de Análise de Política. Entretanto, esse não é o

objetivo principal da tese. Porém, dado que a TS abordada teve como atrativo o fato de estar vinculada com uma política pública, também não podemos desprezar seu papel enquanto propulsor de uma proposta que se diferencia de outras soluções para inclusão social.

Seria impossível isolar a política pública da análise que realmente interessa. O olhar pretendido foca as relações em nível micro de análise, ou melhor, na relação que se estabelece entre agricultor, TS e técnico após a assinatura do convênio. Para tal é necessário abordar as premissas orientadoras da política para compreender como elas se desdobram no mundo da vida.

O que mais chama atenção, no entanto, é a concepção sobre a capacidade de conhecer do agricultor. Esse é outro elemento que constitui a contradição epistemológica. Como indicado pelos documentos consultados, optou-se por abordar a agricultura no modelo orgânico, devido ao fato de ser considerado o de mais “fácil compreensão”. Isso é interessante porque a prática agrícola que constitui o mundo da vida destes agricultores pode ir de encontro com a perspectiva assumida pela política pública.

Por exemplo, na experiência que estamos abordando, nos parece que essa preconcepção foi ao encontro do que preconiza os manuais da FBB e do Sebrae. A comunidade Tingui, composta por 40 agricultores que trabalham com o SPAIS a mais de cinco anos obteve resultados expressivos, como pode ser visualizado na Tabela 1.

Tabela 1. Diagnóstico de propriedades com PAIS entre 2005-2010 – região de Monteiro/PB.

	<i>Com Plantio Convencional</i>	<i>Com Plantio Agroecológico</i>
<i>Área de cultivo</i>	0,5 hectare	2,0 hectare
<i>Culturas</i>	pimentão e tomate	Mais de 55 tipos
<i>Subsistência</i>	A família não se alimentava da produção	A família se alimenta apenas com os alimentos da propriedade
<i>Insumos</i>	Gastos elevados com adubo e veneno	Baixas despesas com produção
<i>Produtos derivados</i>	Pimenta e tomate para comercializar para uma única empresa	Comercialização de produtos agroecológicos em feiras e mercados de pequeno e médio porte
<i>Renda Mensal</i>	US\$ 116,00	US\$ 2.477,00
<i>Organização Social</i>	Agricultores não-organizados	Agricultores organizados em associação
<i>Logística de Distribuição</i>	Transporte dos produtos por animal	Transporte dos produtos por meio de carro

Fonte: SILVA et al. Diagnóstico da produção de hortaliças do projeto PAIS na Paraíba Período 2005-2010. Apresentação de PowerPoint elaborada para o evento Fórum do Conhecimento do SEBRAE. Arquivo Digital cedido pelo Serviço Brasileiro às Micro e Pequenas Empresas. Campina Grande/Paraíba, 2011.

Não obtivemos documentos avaliativos que retratassem variáveis de análise semelhantes em outros estados. Porém, nota-se que o aumento significativo na variedade de alimentos consumidos pelas famílias e na renda das mesmas pode “sintetizar” o que identificam como

“resultados expressivos”, especialmente para os gestores públicos. Em nossa visão também, principalmente se nos recordarmos dos indicadores apresentados em nossa introdução por Barros *et al.* Diante de problemas estruturais profundos, garantir acesso à alimento com segurança alimentar e renda é, sem dúvida, um resultado importante e expressivo.

O “efeito de demonstração” positivo na região criou condições para a implantação de mais de 110 unidades SPAIS, estruturação de feiras agroecológicas e localidade frequentemente visitada por pesquisadores estrangeiros. Diante disto, questionamos se esses resultados expressivos foram obtidos por que o modelo orgânico de produção agrícola é mais fácil de ser compreendido ou se foi a racionalidade contida na proposta da TS que contribuiu para essas melhorias. Como foi esse processo? São essas questões que problematizaremos nos demais capítulos.





## **CAPÍTULO 2 - Visões de sujeitos sociais envolvidos com o SPAIS**

*“(...) esse é o diferencial nosso. Querer ver acontecer”.*  
*Extensionista Rural C.*

*“Terra aqui é ouro, a gente sempre fala isso. Mas o sonho não morre, né”.*  
*Agricultora V.*

*“Eles não são daquele tipo abusado, entendeste?”*  
*Agricultora C. sobre a assistência técnica.*

*“Minha primeira impressão é de que ia agregar a família toda, porque trabalha marido, mulher e filhos”.*  
*Agricultora E.*

*“A gente aqui trabalha por conta, não precisa mais de técnico. Se tiver a gente aceita, mas se não tiver a gente já sabe tocar o barco”.*  
*Agricultor J.*

*“De início eu não acreditava, porque quando eu comecei a trabalhar era com adubo, veneno, aí de início eu não levava muita fé”.*  
*Agricultor R.*

### **2.1. Primeiras palavras**

Para compreender como a TS interagiu com as diferentes racionalidades implicadas nesta experiência (da política pública, da teoria e do agricultor) optamos por estruturar o segundo capítulo de maneira que o leitor possa formar uma noção de como o processo de reaplicação do SPAIS se desenrolou na comunidade Tingui.

A forma como tendemos a conduzir nossas pesquisas reflete uma formação influenciada pela compreensão de que Ciência e Tecnologia e suas práticas são neutras, despidas de valores sociais e intencionalidades que não o “avanço científico” (Dagnino, 2008, Oliveira, 2008, Lacey 2008, Feenberg, 1999, Leiss, 1990). Em sendo neutra, uma hierarquia interpretativa é estabelecida e nessa ordem a percepção do pesquisador e sua interpretação da realidade é o que torna o estudo válido para a comunidade acadêmica.

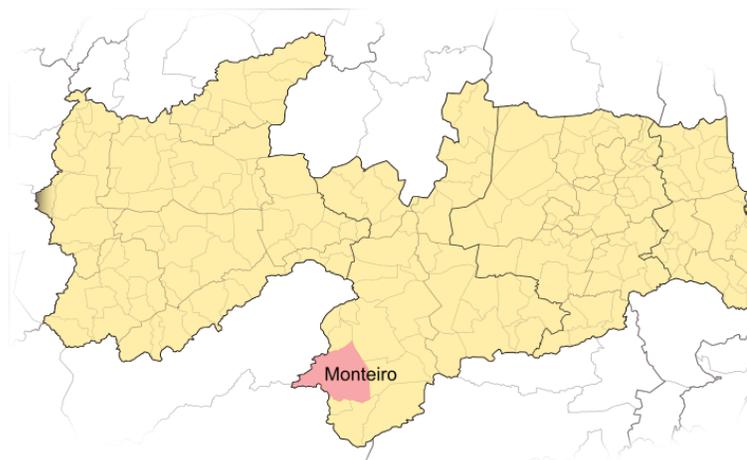
Porém, nos sentimos inspirados a delinear um percurso dissertativo alternativo no qual a percepção da realidade fosse contada inicialmente pelos sujeitos sociais que a vivenciam. Isso

porque, embasados pelo trabalho de Gómez *et al* (2006)<sup>19</sup>, compreendemos que a realidade social é de “natureza comunicativa, ou seja, uma construção humana cujos significados são criados de forma comunicativa, através das interações entre pessoas” (GÓMEZ *et al*, 2006, p. 35). Tal ontologia acredita na capacidade que as pessoas possuem de interpretar e autocompreender a realidade, no contexto de suas interações (ibid, p.21).

## 2.2 A pesquisa de campo

As frases que dão início a este segundo capítulo foram proferidas pelo extensionista rural entrevistado e os agricultores familiares da comunidade de Tingui, localizada na cidade de Monteiro, Paraíba. Este município fica a 319 quilômetros de João Pessoa, e está localizado na Microrregião do Cariri Ocidental Paraibano, da qual é a parte mais característica. Limita ao Norte com o município de Prata (PB); a Oeste, com Sertânia, Iguaraci e Tuparetama (PE); ao Sul, com São Sebastião do Umbuzeiro e Zabelê (PB); e, ao Leste, com Camalaú e Sumé (PB), como mostra a Figura 02.

Figura 02. Monteiro/Paraíba



Fonte: Página Wikimedia.org

---

<sup>19</sup> A Metodologia Comunicativa Crítica ou Metodologia de Investigação Crítica vem sendo desenvolvida pelo Centro Especial de Investigação em Teorias e Práticas Superadoras de Desigualdades (CREA) da Universidade de Barcelona, partindo de pressupostos teóricos aportados pela Teoria da Ação Comunicativa, de Jürgen Habermas e do conceito de dialogicidade de Paulo Freire. GÓMEZ, J., et al. Metodología Comunicativa Crítica. El Roure: Barcelona, 2006.

Sua inclusão como epígrafe deste capítulo ilustra aspectos importantes em relação ao modo como a TS interagiu com racionalidades tecnocientíficas distintas e nos permite vislumbrar como viram o processo de reaplicação do sistema.

A comunidade de Tingui nos foi apontada quando perguntamos qual era a experiência mais interessante de SPAIS que a entidade de assistência técnica com a qual estávamos interagindo já tinha ouvido falar ou conhecia. Diferentes gestores públicos da FBB e do SEBRAE mencionavam a Paraíba como uma referência nacional do SPAIS.

Uma vez decidida a experiência a ser analisada, foi definida a estratégia da coleta de dados da pesquisa de campo. Decidimos que ela se desdobraria em duas visitas, sendo a primeira de averiguação e conhecimento da realidade local e a segunda de aprofundamento de elementos que contribuíssem para tratar nosso problema de pesquisa. O que diferenciou uma fase da outra foram os instrumentos de coleta de dados utilizados, pois as informações obtidas acabaram por complementar o delineamento do cenário encontrado.

A primeira visita ocorreu por ocasião do II Encontro Estadual do Projeto PAIS, em 2011. Estavam presentes no evento cerca de 250 homens e mulheres agricultores e sete profissionais que atuam como agentes técnicos do SPAIS no estado. Entrevistas semi estruturadas, relatos curtos de vida e observação participativa foram os instrumentos utilizados nessa fase.

Durante o evento, registramos a informação de que existem 40 propriedades que estão com o SPAIS há mais de cinco anos em funcionamento. A princípio, nos pareceu interessante visitar a maior parte possível dessas propriedades. Porém, com o auxílio da banca de qualificação da tese optamos por entrevistar cinco agricultores, visto que não haveria a possibilidade de montar uma equipe de pesquisadores para entrevista-los em profundidade.

No momento da seleção das propriedades, nos foram indicadas cinco famílias que possuem a TS por cinco anos, circunscrita nesse conjunto a primeira família que recebeu a unidade. Essa indicação nos foi feita pelo agente técnico do SEBRAE/PB que trabalha nessa região há doze anos e que acompanha essas famílias desde o início do processo de reaplicação do sistema.

Assim, durante cinco dias, estivemos na comunidade Tingui acompanhando a rotina de trabalho dos agricultores, de acordo com a disponibilidade dos mesmos em nos receber. Realizamos entrevistas não estruturadas e observação participante durante esses momentos. A opção por este estilo de entrevista se deveu ao fato de ser o instrumento de coleta de dados que

mais se aproxima do instrumento história de vida ou do relato comunicativo de vida, usualmente utilizado durante pesquisas exploratórias como a metodologia comunicativa crítica, ou estudos etnográficos. Porém, nossos recursos não nos permitiram alongar a visita como seria desejável.

Um sujeito social ao qual nos detivemos em apreender a visão foi a do agente técnico do SEBRAE Paraíba. Entendemos que ele é a “extensão” da política pública, aquele que faz a “transferência”<sup>20</sup> desejada pelos investidores sociais. Se ele cumpre as funções designadas para ele e segue as orientações do Manual de Capacitação do SPAIS, então, em alguma medida, reproduz a racionalidade da política pública. E é por isso que iniciamos o relato por ele.

## **2.1 A percepção dos sujeitos da pesquisa**

### **2.1.1 O que nos conta o agente técnico**

No II Encontro do PAIS<sup>21</sup>, como a TS é conhecida e anunciada tanto pelos técnicos como pelos agricultores em Monteiro, foi possível conhecer a equipe do SEBRAE/PB que trabalha diretamente com a reaplicação do sistema. No momento da entrevista, em 2011, eram sete profissionais com experiência em práticas agrícolas, mas com formações em nível superior diversificadas. No entanto, conseguimos entrevistar apenas cinco profissionais por meio eletrônico.

Como esse era um momento exploratório, armamos um questionário com oito questões abertas e fechadas para termos uma noção do que eles pensavam sobre a TS<sup>22</sup>. Constatamos que o agente técnico que acompanha os agricultores de Monteiro, o técnico C<sup>23</sup>., é o mais antigo da equipe, pois acompanha a experiência há seis anos. No entanto, antes de nos focarmos em C., apresentaremos a percepção da equipe sobre a TS e seu envolvimento com ela.

Praticamente todos consideram possuir experiência razoável sobre Agroecologia, sendo que apenas um único técnico, que é formado em Agroecologia, considerou ter muito conhecimento sobre esse modelo de agricultura. Por outro lado, consideram ter excelente

---

<sup>20</sup> A palavra “transferência” está sendo utilizada aqui mantendo o sentido expresso nos documentos consultados, como expusemos no Capítulo 1.

<sup>21</sup> Constatamos que a sigla SPAIS passou a ser utilizada a partir de 2012 pelos investidores sociais em seus documentos. No entanto, ao que tudo indica, a sigla não foi incorporada pelos demais sujeitos sociais envolvidos, pois todos se referem à TS como PAIS, como ficou evidenciado pelas entrevistas. Assim, neste capítulo em específico, utilizaremos a sigla tal qual apareceu na pesquisa de campo.

<sup>22</sup> A tabulação dos dados encontra-se no Apêndice B desta tese.

<sup>23</sup> Iremos nos referir aos entrevistados utilizando somente as iniciais de seus sobrenomes, para preservar sua privacidade.

conhecimento sobre TS, pois assinalaram no questionário a opção “compreender e concordar com a definição de tecnologia social”.

Querendo especular sobre os valores sociais que associam ao PAIS, colocamos no questionário: “valores sociais são crenças e desejos pessoais que se refletem em comportamentos, práticas, na articulação de palavras de uma pessoa, e que encontram ambiente e reflexo na sociedade. Considerando essa afirmação, você relaciona o SPAIS com quais valores sociais?”. As respostas foram “família”, majoritariamente, e “comprometimento”.

Questionados sobre o que funciona – e aqui a palavra funciona foi utilizada no seu sentido figurado de “senso comum”, ou seja, algo que “dá certo” – a resposta mais contundente (que seguiu o manual) foi “segurança alimentar, renda e fixação do homem no campo”. A outra se referiu à consultoria e capacitação que o SEBRAE disponibiliza. Como um dos técnicos não respondeu essa questão, as outras duas respostas foram ambíguas: “tudo” e “o possível”. Já em relação ao que não funciona, as afirmações foram do tipo “em alguns casos o galinheiro, devido ao furto das galinhas”, “o que não é priorizado”, e “práticas de plantio convencional”.

Sobre os fatores que consideram como alterações positivas no ambiente tecnológico propostos pelo PAIS, as respostas se referiram ao sistema de irrigação, à inserção do tema Agroecologia como nova prática para o agricultor, e a “quebra da cultura do uso do agrotóxico”. Em oposição às alterações positivas, questionamos sobre os fatores limitadores também e dois aspectos sobressaíram: um que se refere à infraestrutura da tecnologia e outro ao envolvimento do agricultor.

Visto que atuam em situações de aprendizado formal, mas, sobretudo informal, indagamos quais seriam os conhecimentos mais importantes de serem para a TS, querendo, com isso, saber quais conhecimentos podem alavancar uma experiência como essa. Pedimos para que classificassem, de 1 a 6 (sendo 1 o mais interessante) as seguintes categorias: conhecimento do agricultor, conhecimento do gestor, conhecimento de técnicas, conhecimento da academia/universidade, conhecimento agroecológico e outro tipo de conhecimento.

O resultado foi que, de quatro respostas, havendo uma abstenção, em 1º. lugar = o conhecimento do agricultor, 2º = das técnicas, 3º = da academia/universidade, 4º = Agroecológico, 5º = gestor e 6º = outro tipo de conhecimento. Por fim, pedimos que por meio de associação de palavras nos indicassem como associam a TS PAIS com certas palavras:

TS PAIS e Vida = Sustentabilidade, Natural;  
TS PAIS e Sociedade = União, Perfeita e justa;  
TS PAIS e Planeta = União, Perfeita e justa;  
TS PAIS e Conhecimento = Saberes, Empírico.

Consideramos positiva essa primeira aproximação com a experiência de reaplicação da TS em Monteiro, mesmo após emprendermos uma auto avaliação dessa experiência com entrevista online e termos percebido que outras perguntas poderiam ter sido formuladas. Mesmo as que fizemos e consideramos como de “fácil compreensão” não geraram os tipos de respostas que esperávamos.

Disto, fizemos a segunda visita à Monteiro em 2012 e entrevistamos e acompanhamos o trabalho do técnico C., que possui uma trajetória profissional interessante. Ele formou-se em Biologia, mas foi admitido no SEBRAE/PB para atuar na área administrativa, em 2001. Do desempenho de atividades na área do agronegócio surgiu o interesse em se informar sobre projetos nesta área, em especial em projetos de permacultura e horticultura.

Embora não seja agricultor, conta que sempre gostou da agricultura. Quando indagado sobre o local de seu nascimento coloca: “não, nasci na zona urbana, mas sempre que tinha uma oportunidade eu ia. Meus pais que nasceram na zona rural. Mas eu não. Aí, me formei em ciências biológicas e enveredei por essa área de produção orgânica, sempre gostei, sempre me fascinou essa área” (informação verbal)<sup>24</sup>.

Quando o PAIS tomou parte na carteira de projetos da agência, não resultou em uma novidade, pois a equipe já tinha participado de um outro projeto conhecido como Projeto Mandala. Esse projeto é similar ao PAIS, cuja diferença reside no fato de proporem um tanque de peixe ao invés de um galinheiro no centro da horta.

Tendo em vista que já possuía alguma noção sobre o que seria a TS, nos contou sua primeira impressão<sup>25</sup>:

Para ser sincero, minha primeira impressão foi ruim. Porque, para mim formar a primeira turma do PAIS (...) assim, eu rodei tanto, chamei tantos agricultores, explicando a ideia, difundindo a ideia, dizendo que o PAIS é

---

<sup>24</sup> C. Entrevista II. [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 1 arquivo .mp3 (60 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice C desta tese.

<sup>25</sup> Optamos por manter as palavras como foram proferidas pelos entrevistados, sem submetê-las às normas gramaticais como forma de garantir a autenticidade do mesmo.

assim, trabalha sem veneno, e o pessoal “não isso não dá certo”, “isso não tem como acontecer”, “não dá pra produzir sem veneno”, resistência normal. Sei que assim, tranquilamente, de umas oitenta visitas que eu fiz, eu consegui fechar uma turma com quinze. E com quinze ainda assim na dúvida, olhando e dizendo “rapaz, será que isso dá certo mesmo?” (id).

Outra dificuldade foi conseguir convencer os agricultores de que o recurso iria sair, pois já existia na região um histórico de projetos esboçados e não executados. Diante dessa “bagagem”, somente após a implantação de 15 unidades é que os agricultores da região se pre-dispuseram a participar da experiência.

Nesse início da parceria, ele estabelece um “termo de comodato<sup>26</sup>” que explica os termos do projeto, como mencionamos no primeiro capítulo. A maior infração desse acordo é a utilização de veneno ou mudança de área de trabalho. Nesses casos, os materiais disponibilizados, como a caixa d’água, por exemplo, são retirados da propriedade. Como C. explica:

O critério é (do projeto PAIS) alimentação da família – segurança alimentar, ponto principal. Certo? Então, chegando nesse ponto principal, não tem problema. A gente não obriga o produtor a vender. Ele vende se quiser, lógico, é uma oportunidade de negócio na porta dele, mas se ele disse que só quer produzir para minha família, ok, nós damos assistência, ele vai produzir orgânico e vai se alimentar bem.

Porém, se tiver excedente e quiser colocar para venda, também vai ter assistência para entrar no PAA, PNAE, feira agroecológica, enfim, bota ele para produzir e bota ele para vender pra ele mesmo. Não volta nada para o Sebrae.

Agora, caso ele venha usar veneno ou pare a produção, por alguma forma, sei lá, “não quero mais produzir” ou arrumou um emprego na cidade, enfim, então [a gente] vai lá e tira o kit. É uma forma de administrar o dinheiro público com responsabilidade. Já que você não quer, o kit não vai ficar aí parado, com o custo de R\$ 5.000,00 para “Deus dará”. Então, pega o kit e passa para outro (id).

Os agricultores assinam o termo tendo apenas uma noção geral sobre como será o processo, informação disponibilizada durante a seleção das famílias. Vencida essa etapa, aí então ele observa a propriedade, busca o local adequado, as condições do terreno e se tudo está

---

<sup>26</sup> Comodato tem previsão no Código Civil Brasileiro (Lei n.º 10.406 de 10 de janeiro de 2002) em seus artigos 579 a 585 e é o contrato bilateral, gratuito, pelo qual alguém (comodante) entrega a outrem (comodatário) coisa infungível, para ser usada temporariamente e depois restituída. Uma vez que a coisa é infungível, gera para o comodatário a obrigação de restituir um corpo certo. Difere-se assim do mútuo, que é empréstimo de coisa fungível, consumível, onde a restituição é de coisa do mesmo gênero e quantidade. Fonte: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org). Acesso em 08/01/2013.

“favorável para produção” (id). Explica-se como é o projeto, os ganhos, benefícios, como funcionará a assistência técnica, detalha-se os itens do kit<sup>27</sup> PAIS e, então, marca a data para o curso de treinamento.

Esse curso é uma vivência que ocorre em algumas propriedades com a presença de todos. Sua dinâmica nesse momento é “junto todo mundo junto, um dia de teórico, dentro de sala de aula, mostrando quais são os benefícios da agricultura orgânica, algumas caldas, enfim, uma explanação geral” (id). A aula teórica, somada ao dia de vivência, permite que a família esteja preparada para quando tudo estiver instalado e a área demarcada e preparada.

Depois disso, sua visita ocorre a cada quinze dias. Devido a esse espaçamento de tempo, houve algumas ocorrências de uso de veneno. Segundo C., há dez anos, seu volume de trabalho era muito maior, o que dificultou a visita quinzenal. Diz que já ficou sem visitar propriedades por um mês. E os primeiros recursos financeiros recebidos pelo SEBRAE/PB não eram suficientes para ampliar a equipe. Somente a partir de 2011 que os recursos aumentaram. Para que tenhamos uma noção, a meta de implantação de PAIS em 2003 era de 90 em Monteiro, uma parceria entre o SEBRAE com o Ministério da Ciência e Tecnologia. O segundo projeto que a agência local executou tinha como meta implantar 180 unidades. Em sequência, tiveram como meta 40, 100 e 150 unidades.

Perguntado sobre os dados da Tabela 01 que reproduzimos no capítulo anterior, conta que a diversidade de alimentos foi surgindo de forma “espontânea”. Isto é, no momento de solicitação de compra dos itens que compõem o kit chegavam sacos de sementes diversas, pois não estipulavam a variedade necessária precisamente.

Os agricultores, mesmo não conhecendo o alimento, passaram a incorporá-lo na alimentação da família e também a comercializar a quantidade residual. Com isso, foram surgindo novos hábitos alimentares, como por exemplo, o consumo de espinafre, hortaliça desconhecida por todos e que, após seu consumo, passou a integrar a lista de cultivo permanente das propriedades.

A inserção de novos alimentos acarretou maior variedade de produção, o que impactou no aumento da renda das famílias. Isso, somado também à transição do plantio convencional para o orgânico, alterou consideravelmente a dinâmica de trabalho no entorno da propriedade. Revelamos que no plantio convencional a utilização de força de trabalho humana é poupada, visto que a

---

<sup>27</sup> Ver Capítulo 1.

adubação química substitui atividades de manejo de solo. Só esse fator ocasionava uma dispersão da força de trabalho disponível, pois como conta “(...) já cortava uma boa parte da mão de obra de pessoas que não querem trabalhar com veneno” (id).

Já o manejo orgânico, ao contrário, demanda mais força de trabalho humano na propriedade. Como nos disse,

quando eles passaram a produzir orgânico, além do incentivo do kit PAIS, que por si só já é uma ferramenta de produção que injeta uma produção maior, vem a necessidade de mão de obra (id).

O fato de a agência ser especializada em arquitetar estratégias de comercialização para pequenas e microempresas desempenhou um papel positivo nesse caso. Duas oportunidades identificadas pelo proposta contribuíram para esse aumento de renda, como a organização de feiras agroecológicas e a inserção dos agricultores nos programas de compras públicas, como o PAA e o PNAE. Para C. a estratégia de divulgação do SPAIS, em sua percepção, consolida esta situação:

A hora que o Sebrae começou a conversar com a rádio, a agendar várias entrevistas, fazer encontros, fazer dia da feira, montar uma unidade PAIS, explicar para a população o que é o PAIS, quem trabalha com o PAIS, então, na feira o produtor mostrou ao consumidor que era o PAIS, e qual era a proposta do PAIS o consumidor começou a pensar assim “não, eu quero comprar de tais agricultores porque eu sei que eles não usam veneno. (id).

De acordo com C., o SEBRAE/PB foi “pioneiro” ao lançar essa estratégia. Para a equipe de agentes técnicos da Paraíba, a dinâmica que conseguiram estabelecer desde o início da implantação do sistema até o momento de publicização do SPAIS foi pouco vista em encontros nacionais dos agentes técnicos ou em visitas a unidades da TS em outros estados. Quando questionado se essa dinâmica não era uma realidade geral das outras localidades, C. comenta que “Não mesmo! Tanto que quando se fala em projeto PAIS no SEBRAE ou na FBB se diz ‘Paraíba’. Não estou puxando sardinha para o meu lado, mas se diz Paraíba. Por incrível que pareça”.

E, ao perguntar qual a motivação da equipe para essa atuação diferenciada, responde:

Acho que é o amor mesmo pelo projeto, creio eu. Assim, eu digo sempre para o pessoal que a gente – pelo menos eu – eu não tenho um trabalho, mas uma missão. Eu digo isso para os produtores. Acho que é o carinho de fazer com responsabilidade, querer que o projeto almeje pelas famílias,

quando o projeto vai crescendo, as famílias são beneficiadas e quando as famílias são beneficiadas o projeto vai crescendo. (id).

### **2.2.2. O que nos contam os agricultores**

Nosso contato inicial com os agricultores também ocorreu durante o II Encontro do PAIS. A diferença é que conseguimos entrevistar oito agricultores e conversar com tantos outros durante as pausas do evento. Também visitamos três propriedades com três anos de interação com a TS.

O questionário aplicado aos agricultores foi muito parecido com o dos técnicos, pois nossa intenção era explorar os mesmos aspectos sob diferentes perspectivas e não com a pretensão de compará-las. Lembramos que esse era um momento exploratório.

A primeira questão pedia que identificassem o que havia mudado com a chegada do PAIS na propriedade e na família. Em relação à propriedade, destacaram-se o manejo sem agrotóxico, a ocupação produtiva da terra e a irrigação. Sobre mudanças na família, a questão da alimentação mais saudável apareceu em quase todas as respostas. Em seguida, perguntamos o que eles consideravam uma “novidade” – palavra que foi empregada para se referir ao novo apenas – apresentada pela TS, e a irrigação por gotejamento foi a tecnologia mais citada.

Sobre o que funciona ou não funciona no PAIS, observamos que cada agricultor se referiu a algum aspecto sobre as tecnologias que compõem o kit, mencionando, portanto, o plantio consorciado, a irrigação, o adubo orgânico e o galinheiro central. Já em relação ao que não funciona, as respostas indicaram problemas com a quantidade de material para instalar o sistema de irrigação, e com a configuração geral da tecnologia, uma vez que a planta necessitaria receber água por cima e não diretamente na raiz.

Em relação aos fatores que consideram como alterações positivas no ambiente tecnológico, a gestão da propriedade poderia ser a expressão utilizada para categorizar as respostas, salvo uma fala, que se referiu ao fato deste modelo de irrigação não queimar as folhas das plantas. Em oposição às alterações positivas, o aspecto que sobressaiu foi o número de círculos que conformam a horta circular, pois todos identificaram a possibilidade de expansão dessa tecnologia.

Também indagamos quais seriam os conhecimentos mais importantes para a TS, e, da mesma forma como solicitado aos técnicos, pedimos para que classificassem, de 1 a 6 (sendo 1 o

mais interessante) as seguintes categorias: conhecimento do agricultor, conhecimento do gestor, conhecimento de técnicas, conhecimento da academia/universidade, conhecimento agroecológico e outro tipo de conhecimento.

O resultado foi que ocorreu um “empate” entre as três categorias mais pontuadas: conhecimento de técnicas, do agricultor e de agroecologia. Observando a repetição de uma mesma nota para cada categoria, a centralidade das respostas foi nestes três tipos de conhecimento, sendo que os demais foram praticamente desprezados e, nesse sentido, inferimos que foi mais fácil pontuar o conhecimento que integra o contexto de experiência desses agricultores.

Por fim, pedimos que por meio de associação de palavras nos indicassem como associam a TS PAIS com certas palavras:

TS PAIS e Vida = qualidade, trabalho, preservação do ambiente, excelente, melhor, saudável, todo tipo desde que haja amor;

TS PAIS e Sociedade = equilibrada, todos juntos, Agricultor, Ótima, Unida, Agrícola;

TS PAIS e Planeta = redondo-circular, Terra;

TS PAIS e Conhecimento = técnicas de trabalho, mundial, Agroecológico, Gerais, Técnico, Que tenha visão de agroecologia, que queira bem ao meio ambiente.

Na segunda visita, em 2013, descobrimos informações complementares àquelas obtidas pelo questionário, as quais esclarecem algumas menções ocorridas em intervalos do evento e que, naquele momento, pareceram “informações soltas”.

Ouvimos muito a expressão “Dom Helder”. Já era de nosso conhecimento que se trata de um grupo o qual trabalha com inclusão social via igreja católica. No entanto, não tínhamos percebido como se articulava com a experiência do PAIS até que a primeira entrevistada nos deu mais elementos para compreender porque a expressão era tão repetida.

Ocorre que na região do semiárido nordestino, onde se encontra Monteiro, a comunidade Dom Helder Câmara é muito conhecida e possui um papel importante no desenvolvimento de ações para inclusão social de diferentes tipos.

Sua atuação foi alavancada em 2001, com a criação do Projeto Dom Helder Câmara, que, conforme consta em seu sítio eletrônico,

é uma ação operacional descentralizada do Ministério do Desenvolvimento Agrário no Nordeste, iniciado em 2001, a partir de um acordo de Empréstimo Internacional firmado entre a República Federativa

do Brasil e o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola – FIDA, e de uma doação do Fundo Mundial para o Meio Ambiente – GEF. (PROJETO DOM HELDER CÂMARA).

Constituiu-se como ações referenciais de combate à pobreza e apoio ao desenvolvimento rural sustentável no semiárido do Nordeste, “embasado conceito de convivência com o semiárido, articulando às dimensões sócio-políticas, ambientais, culturais, econômicas e tecnológicas e por processos participativos de planejamento, gestão e controle social” (id). Tem como proposta atuar enquanto

Assessoria Técnica Permanente, multidimensional, diferenciada, concebida como uma ação contínua e sistêmica, focada nas demandas, objetivos e áreas de resultado de interesse das famílias beneficiárias e referendada em posicionamento técnico e avaliações participativas que garantem a viabilidade das proposições apresentadas. (id).

É importante compreender minimamente a capilaridade do Projeto, que em seis estados do Nordeste Brasileiro, envolvendo oito Territórios Rurais e 77 Municípios do Semiárido, pois foi a equipe lotada em Monteiro que auxiliou a sensibilizar os agricultores para conhecerem a proposta do SEBRAE/PB.

Essa história nos foi narrada pela agricultora referência de PAIS no estado. Foi sua a decisão de implantar a TS na propriedade da família que influenciou todas as demais famílias da comunidade Tingui a tomarem parte da experiência. Narra que a introdução ao termo “agroecológico”, a qual nunca tinha ouvido antes, foi de responsabilidade do técnico do Projeto Dom Helder Câmara, que sabendo que sua família possuía em sua história uma ocorrência de morte agravada pela utilização de adubo químico na cultura de tomate e pepino, pediu para fazer uma visita à sua propriedade e falar de uma forma de mudar “da água para o vinho” (informação verbal)<sup>28</sup>.

Como ela mesma conta “Quando foi em seguida, acho que na mesma semana, como se diz, juntou a fome com a vontade de comer!” (id).

Este “em seguida” se refere ao encontro com o agente técnico C., que havia agendado uma reunião com a equipe do Dom Helder. Nessa ocasião, ouvindo a explicação sobre o PAIS e tendo sido aconselhada pelo técnico da outra entidade a “abandonar o plantio de tomate”, veio a

---

<sup>28</sup> V. Entrevista III. [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 1 arquivo .mp3 (69 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice D desta tese.

ansiedade com a viabilidade da proposta. Sua primeira preocupação foi pensar em como garantir o sustento da família. Diante de sua indagação, o técnico do Projeto lhe falou: “Ó V., pra tudo se tem um jeito, Deus vai abrir as portas de outros caminhos para vocês, não trabalhe com veneno mais não” (id).

Ela ainda duvidou que o cultivo sem veneno funcionasse, dúvida que foi minimizada com a garantia de que ela e sua família teriam assistência técnica para auxiliar o novo modelo de plantio e manejo do solo. Selecionaram um pedaço de terra “virgem”, ou seja, sem degradação por veneno e fizeram uma unidade de demonstração.

Após planejamento e trabalho, buscou articular outros agricultores “para que se interessassem a plantar, porque uma andorinha só não faz verão (...) a gente via que esses agricultores também eram pessoas de sucesso, que podiam dar certo, abraçar a causa e, como se diz, guerreiros” (id).

Uma vez envolvidos no processo, a própria V. passou a acompanhar várias implantações da TS. Como ela foi a primeira a implantar e obter sucesso se considera “um instrumento para outras pessoas, porque no início nem eu acreditava que ia acontecer (...) as pessoas dizem que tudo ganhado é fácil, mas graças a Deus o PAIS foi para nós uma porta que se abriu, principalmente para ver a agricultura de outra forma” (id).

A seca se apresentou como um problema e uma oportunidade de negócio. A produção cai devido à falta de água, mas o preço da hortaliça aumenta. Segundo ela, é o período em que o agricultor “faz dinheiro”. A água, no período de estiagem, vem dos poços artesianos. Nem todas as propriedades possuem poços, mas todas as visitadas sim.

A qualidade da água não é a melhor para o cultivo de alimentos, no entanto, V. conta que não é contaminada por microrganismos nocivos à saúde humana, mas é rica em potássio, segundo a análise realizada por uma empresa especializada da região. A irrigação por gravidade minimiza esta presença. Na sua percepção, “(...) o que eu achei muito interessante era o planejamento da ‘aguagem’ por gravidade, porque a gente aguava por cima e, por conta da nossa água ser um pouco salgada, quando era na época quente já tinha o problema de queimar a alface, porque a alface é um problema, né” (id).

Já o plantio circular não pareceu ter um grande impacto enquanto tecnologia de plantio de hortaliças, como mostra a Imagem 01. Embora seja reconhecido como um modelo facilitador do manejo dos canteiros, também acaba limitando o espaço para o plantio. Assim, continuam se

utilizando do plantio alinhado (simples ou seguindo o nivelamento da área) ou “em rua”, e mantendo a irrigação por gotejamento.

Outra questão enfrentada também foi a presença de animais como furão, seriema e raposas, que “comem tudinho as galinhas, arrancam as verduras também, as seriemas ciscam (...) macacos sagui atacam o quintal de frutas” (id). Com isso, o galinheiro circular foi desmontado e transferido para outro lugar.

Trabalham na propriedade seu marido, filho e um irmão. No ano em que não há estiagem, precisam contratar pessoas “de fora” para auxiliar com a produção. O planejamento do trabalho é semanal e a divisão de tarefas é por atividade.

Imagem 01. Plantio em alinhamento simples na propriedade com SPAIS



Fonte: Arquivo pessoal.

Por exemplo, todas as quartas-feiras, a limpeza da área a ser plantada e os canteiros é o marido quem faz, enquanto ela lava roupa. Já na sexta, todos participam da colheita das hortaliças e frutas para vender no sábado. V., por ser a única mulher da casa, tem um papel ativo na tomada de decisões e na gestão do ambiente doméstico, além de ter um papel importante também na

Associação de Produtores Agroecológicos de Monteiro, formada após a chegada do PAIS na comunidade.

A maior mudança percebida por ela foi na alimentação da família.

Hoje em dia a gente se alimenta com qualidade, é também uma mudança de vida. Assim, você trabalha junto com sua família, filhos e já vê um futuro que vai se fortalecer, porque eu estou ficando velha, meu esposo está ficando velho, mas os filhos podem tomar conta, podem tocar a produção pra frente, se Deus quiser! É um resultado fantástico, um resultado de bênçãos. O que eu desejo para todas as pessoas que tem esse sonho, de ter o PAIS, que não desistam, lutem e procurem essas pessoas que são bênçãos nas nossas vidas. Quando tiver essa oportunidade, abrace. Com fé em Deus tudo dá certo. Eu ainda não vi um que conseguiu o PAIS e que viva mal. Esse PAIS é uma benção mesmo. (id).

Outras famílias também expressaram a mesma percepção de V., como foi o caso da família O. Após as primeiras colheitas já no PAIS, alimentos como espinafre, rúcula e salsinha foram integrados nas refeições da família, que, a princípio, não gostou muito: “a gente acostumou comer, porque antes não comia não. Agora a gente vai se habituando e achando muito bom”<sup>29</sup> (informação verbal).

A esposa da família, M., é irmã de V. e seu marido é irmão do esposo de sua irmã. Ela e o marido voltaram a trabalhar com agricultura quando mudaram do município de Poções (PB) para Monteiro. Após observarem os bons resultados obtidos por sua irmã, aceitaram receber uma unidade da TS na propriedade onde vivem, mas que pertence ao sogro. Nessa época (2005), somente ela e os filhos trabalhavam com a horta, pois seu marido fazia “bico” para uma banda de forró da região e viajava muito a trabalho.

De acordo com M.,

ele passava de trinta até mais dias fora de casa quando ia pra lá de São Paulo. Aí meu cunhado disse: “é melhor tu plantar”. Mas ele tinha medo, porque quando a gente morava em Poção, a gente plantava, mas levava só três meses pra pegar em dinheiro. Então ele pensava que ia ser do mesmo jeito, entendeu? Ele pensava: “Não, tenho o meu ganho todo mês e se eu parar de trabalhar, como vai ser”? Aí meu cunhado disse: “Não rapaz, vai ser bom. Tu vai vender na feira”? (id).

---

<sup>29</sup> O. Entrevista IV. [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 1 arquivo .mp3 (60 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice E desta tese.

O marido de M. também se recorda desse momento: “eu me lembro do passado, né; do passado até hoje é muito diferente (...) é porque lá [em Poções] a gente plantava tomate e passava três meses só gastando, depois que ia entrar algum recurso, e aqui todo dia pinga. É pouco, mas pinga. É muito diferente” (id).

O sistema de irrigação é considerado por ambos como uma boa novidade. Na percepção do marido funciona legal “porque economiza água (...) a gente aqui tem problema com salitre<sup>30</sup> (...) e se aguar por cima a alface mesmo não sai [não cresce] (...) com o gotejamento, aí já sai legal” (id). Já para M., o atrativo foi a umidade propiciada pelo gotejamento. Como ela mesma conta, “quando a gente plantava antes, era com o motor derramando, a gente fazia vala, e quando era no final do dia já estava tudo seco, e aqui não, a gente planta, agua e nunca seca (...) nunca vê a terra seca, ela sempre fica úmida (...) achei bom todo o sistema porque também rende água” (id).

Perguntada sobre a relação com os técnicos, e em especial com o do SEBRAE, diz que não se recorda de nenhuma ocasião que tenha gerado atrito em eles. Conta que ele costuma perguntar o que pode dar certo e quando surgem dúvidas, sugere que experimentem a ‘novidade’: “faça um teste! Eles não são daquele tipo abusado, entendeste? Quando a gente não entende alguma coisa, eles sugerem o teste. O meu marido gosta muito de fazer teste, aí dá certo” (id).

Assim como na propriedade de sua irmã, a divisão do trabalho fica entre ela, o marido e o filho de 18 anos, visto que sua filha mais nova passa o dia na escola. A rotina da família é a seguinte:

Dia de segunda-feira, meu marido e meu menino são quem mais trabalha, porque minha menina, agora não que está de férias, mas passa o dia todinho na escola, estudando. Eu ajudo, trabalho, mas não é muito porque tem a hora de fazer a comida, tem que lavar roupa, mas ajudo também, não é o dia todo, mas trabalho. Eu colho, meu serviço mais é pegar de manhã ou a tarde a verdura de entregar no outro dia, que a gente entrega. E então tem os dias certos de plantar: na segunda ele planta os coentros, porque se passar os dias dá errado pra tirar naquela semana, um dia já faz diferença, então ele só planta na segunda. Na terça a gente colhe (...) Mas eu tiro as verduras mais ele porque amanhã é dia de ir pra feira, aí quem vende sou eu. Isso na quarta, ele só leva e volta trabalhar, quando é meio dia ele vai me buscar. Aí no sábado vamos eu, ele e minha menina, aí só fica o menino aguando. E na quarta e na quinta a gente planta a alface, eu e ele (id).

---

<sup>30</sup> Nitrato de Potássio. In: Houaiss, A. Villar, M.S. Franco, F.M. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007. CD ROOM, versão 2.0a.

No início do plantio a partir da TS, receberam auxílio dos técnicos do Projeto Helder Câmara também. As mudas para conformação do quintal de frutas, sacos de sementes e outros tipos de mudas eram ofertadas para aumentar a diversidade de produção da propriedade. Além disso, contribuíram também na perfuração de um poço artesanal na propriedade. (id).

Em relação ao plantio circular, contam que a propriedade de 15 hectares é comprido e estreito, o que atrapalha a organização dos canteiros em círculo. Assim, possuem poucos semicírculos, como mostra a Imagem 02, e a propriedade se assemelha muito a uma agrofloresta, pois frutas e legumes são plantas com pouca distância espacial.

Em sua percepção, o que poderia ser melhorado pela assistência técnica é a manutenção do kit. A fita de irrigação é de plástico e a alta incidência de sol a deteriora muito rapidamente. O rolo do material custa em torno de R\$300,00 e quem não possui recursos suficientes acaba ficando sem utilizar esse modelo de irrigação. A Imagem 03 e 04 ilustram a situação narrada por M.

Imagem 02. Semicírculos da horta



Fonte: Arquivo pessoal.

A Imagem 04 se refere à propriedade da família A., que também é parente das duas famílias anteriores (E., esposa da família é casada com o irmão de V.). São fronteiriças e, em época de muito trabalho, organizam mutirões para fazer os canteiros e o plantio.

A trajetória de implantação é muito semelhante à das demais famílias e, de acordo com E., após ver a unidade demonstrativa no terreno da cunhada pensou que era algo integrativo. Em suas palavras, “a minha primeira impressão é que ia agregar a família toda, porque trabalha marido, mulher e filhos” (informação verbal)<sup>31</sup>.

A Sra. E. nasceu em família agricultora que cultivava milho e feijão e somente após o casamento passou a trabalhar com hortaliças. É uma mulher muito tímida, e sua entrevista ocorreu em meio ao transporte dos alimentos para a feira agroecológica que ocorreria naquele dia e na própria feira, a qual acompanhamos o movimento durante todo o dia.

Imagem 03. Condição das mangueiras de irrigação por gotejamento



Fonte: Arquivo pessoal.

---

<sup>31</sup> A. Entrevista V. [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 2 arquivos .mp3 (120 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice F desta tese.

Imagem 04. Resíduo de mangueira em estado de degradação



Fonte: Arquivo pessoal.

Ela é a pessoa da associação que lida com as parcerias de comercialização como a feira e os programas de compras públicas. Como ela mesma relata,

quando comecei, eu ia mesmo pra horta nos dias de colher, mas só que agora eu estou participando mais de reunião, dos projetos da CONAB, PAA, PNAE e das escolas, aí é muito tempo porque eu fiquei encarregada de fazer a GR [documentação] da CONAB e outros, então me tiraram da horta. O meu esposo está mais na horta e eu participando dessas reuniões e projetos. (id).

Em sua propriedade, cuja terra pertence ao seu pai, foram implantadas duas unidades de kit PAIS, que são divididas com mais duas famílias (cunhado [outro!] e sobrinho) fronteiriças.

Cada família é responsável por cuidar do manejo de meio hectare e dividem os custos e lucros, sem nunca ter havido nenhum tipo de briga devido à esse tipo de gestão.

Cultivam dez variedades de alimento e possuem um viveiro de mudas bem estruturado. Na percepção de E., o plantio diversificado foi uma novidade, sendo que achou

uma diferença muito grande por causa da rotação muito grande, você não perde nada. O esterco da galinha já vai servir pra adubar as plantas e o resto das verduras que a gente perdia quando nós íamos colher pra

vender, que a gente jogava fora, agora já serve para as galinhas. Eu achei isso aí interessante. (id).

Sobre o sistema de irrigação, conta que o achou ideal para todos os tipos de planta, mas especialmente para a alface, que é de manejo delicado. Não foi possível conversar com seu marido, mas tivemos autorização para registrar algumas imagens da propriedade (Imagens 05 e 06).

A quarta entrevista foi com o agricultor J. e sua esposa, que participou inicialmente da conversa e depois teve que se retirar. Estavam presentes os três filhos do casal, todos na casa dos vinte anos, mas que não quiseram participar da entrevista.

Sua trajetória de vida difere das demais famílias, pois além de ter nascido em Monteiro e viver na propriedade que foi de seu avô e seu pai, já possuía experiência com o cultivo de hortaliças.

Imagem 05. Área cultivada Família A.



Fonte: Arquivo pessoal.

Imagem 06. Viveiro de mudas da Família A.



Fonte: Arquivo pessoal.

Como nos disse, “nasceu na Agricultura” e nos conta

A agricultura da gente era de época de inverno, a gente só plantava milho e feijão no tempo dos meus pais. A gente era criança e nos criamos desse jeito, só plantava de inverno a inverno. Quando era período de inverno a gente trabalhava, passava o inverno e chegava o verão a gente fazia outras atividades. Na roça, a colheita era anual, uma vez por ano só. Aí depois que eu comecei trabalhar com irrigação, que a gente trabalha com irrigação devido a ser uma região seca, que não tem inverno todo tempo, a gente optou trabalhar com irrigação. Aí foi que começamos a trabalhar com produtos químicos, veneno. Porque pra agricultura que a gente tocava, que era plantio de tomate, dependia do veneno e do adubo pra poder produzir fruto melhor, né (informação verbal)<sup>32</sup>.

Parar de usar veneno teria sido o motivo pelo qual teria se disposto a mudar a forma de manejar seu plantio. No momento do “cafezinho”, quando já não estávamos mais gravando a conversa, relatou que a exposição ao veneno acarretou problemas respiratórios e cardíacos em sua esposa. Segundo contou, o médico lhe falou que “ou parava ou era a morte”. Foi nesse

---

<sup>32</sup> J. Entrevista VI. [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 2 arquivos .mp3 (60 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice G desta tese.

momento da vida familiar que recebeu o convite do técnico C., o qual procurava pessoas que já tinham experiência com hortaliças. No início do cultivo no modelo PAIS,

A gente achou meio difícil de produzir porque trabalhava com veneno e as pragas ainda atacavam as plantas e não tinha uma boa produção por causa das pragas, né. Mas decidimos fazer a tentativa e aí começamos. Ele trazia o pessoal do SEBRAE pra dar o curso e a gente ia assistir lá em Monteiro, aí fomos desenvolvendo o conhecimento e hoje o trabalho não precisa mais ter técnico. A gente aqui trabalha por conta, não precisa mais de técnico. Se tiver a gente aceita, mas se não tiver a gente já sabe tocar o barco. (id).

J. destaca também a dificuldade em fazer a transição, visto que o ambiente não estava preparado para o plantio orgânico, “que dependia de um processo de preservar a natureza, conviver com aqueles insetos, ter uma proteção” (id). Avalia que levou cerca de dois anos para que o solo estivesse sem resíduo do agrotóxico.

Além das galinhas, cria outros animais também, mas em área cercada, como ilustra a Imagem 07. Os dejetos dos animais, principalmente da vaca, viram adubo, feito de “mato” e diz não ser mais necessário utilizar as caldas preventivas.

Em relação ao modelo de irrigação, tem uma percepção muito similar a dos demais entrevistados, no entanto, nos conta um evento interessante. Tempos após a implantação dos kits, os técnicos do Projeto Dom Helder convidaram os agricultores para um experimento, que consistia em verificar qual sistema de irrigação era mais aguar: o gotejamento ou o aspensor. Mantiveram uma área em uma das propriedades por um ano e, ao final do período, verificaram que o gotejamento favorecia o desenvolvimento das plantas, pois “de início a gente já viu que as plantas desenvolveram mais. Devido molhar a área completa, esfriava aquele setor e já se via que a planta desenvolvia melhor, que o trabalho era melhor” (id).

Imagem 07. Propriedade família J.



Fonte: Arquivo pessoal.

Indagados sobre qual seria a mudança mais significativa na família, sua esposa, M., ressalta o fato de poderem se alimentar com frutas orgânicas. Seu esposo, no entanto, destaca o reconhecimento que a experiência deles possui em outros estados. Um acontecimento parece ilustrar bem essa declaração.

Tem um rapaz daqui, que mora em São Paulo, que viu passando numa feira agroecológica lá em São Paulo, um vídeo da feira da gente aqui e disse: “ah, conheço esse pessoal aí”, quando veio de São Paulo veio direto aqui em casa fazer uma visita a gente e parabenizar o trabalho da gente, porque faz a diferença, né, a gente trabalha sem usar produtos químicos na lavoura, né. Foi uma mudança para o bem! (id).

A quinta e última família entrevistada foi a de N. Ele é de uma família de agricultores, mas ainda jovem foi trabalhar com gado em outra fazenda. Ao completar 20 anos, passou a trabalhar com hortas devido à necessidade e trabalhou por sete anos como diarista em outra propriedade próxima da sua, que herdou de seu pai anos depois. Quando decidiu trabalhar em sua própria terra, teve como problema inicial o acesso à água, e teve que cavar um poço artesanal raso com 17 metros. Foi somente em 2012 que conseguiu fazer um poço com maior capacidade, de 31 metros.

Também recebeu o convite de V. para participar do processo de implantação do PAIS na comunidade. Fez a capacitação de três dias, ou treinamento como mencionaram os demais

entrevistados, para então trabalhar em sua terra. Assim como os demais, não acreditou inicialmente na potencialidade da TS. Assim nos contou

de início eu não acreditava, porque quando eu comecei a trabalhar era comissional, era com adubo, veneno, aí de início eu não levava muita fé. Mas aí eu comecei né, e disse: eu vou conseguir. Aí eu fui indo, fui indo e hoje (...) eu tenho selo orgânico (informação verbal)<sup>33</sup>.

Conforme nos relata, ele já havia deixado de utilizar agrotóxico antes de implantar o PAIS, pois estava recebendo orientação do pessoal do Projeto Dom Helder. No momento da entrevista, estava há “mais ou menos 5-6 anos sem utilizar veneno na propriedade”. E como o manejo orgânico demanda mais força de trabalho, contratou um vizinho para ajudá-lo, que também tem uma unidade de PAIS e divide seu tempo entre a própria propriedade e outra.

Em sua percepção, o mais interessante do PAIS foi a oportunidade de aprender, pois “eu trabalhava, mas eu quase não sabia, eu achava que sabia, mas não sabia” (id). Além disso, a ausência de veneno também foi mencionada como algo significativo. Comentou ter sentido dores de cabeça após pulverizar um pé de mamão,

O mamão era muito alto e quando eu aplicava, ele me molhava todinho, sabe? Aí quando eu trabalhava o dia todinho, quando era a noite estava com muita dor de cabeça. Ainda hoje eu sinto um pouco ainda de dor de cabeça devido ao veneno que era muito forte. Eu usava muito, né? E foi em torno de 7 anos que eu trabalhei com ele. Aí de lá pra cá até estou, assim, melhorando. Mas eu sinto ainda que foi o veneno (id).

Teve também problemas com o galinheiro, que foi desativado pelo mesmo motivo que levou V. a mudar o local do seu. De fato, sua horta circular também está desativada, pois decidiu junto com o técnico mudar a localização inicial. O cultivo das hortaliças e outros alimentos são todos organizados em linha e ele aproveitou o modelo de irrigação por gotejamento por cima e por baixo.

Ele nos explicou que quando ia limpar o espaço entre os canteiros danificava a fita. Assim, a solução foi erguê-la. Como nos disse, “na hora de limpar a terra não tem perigo de sair cortando, entendeu? Mas aí depois eu coloquei embaixo também” (id). De qualquer forma, devido às altas temperaturas, optou por manter a mangueira por cima e por baixo. A Imagem 08 mostra como fica esse arranjo.

---

<sup>33</sup> N. Entrevista VII. [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 2 arquivos .mp3 (60 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice H desta tese.

O agricultor gosta de fazer experimentos com consorciação de culturas, pois busca tentar atender as demandas dos consumidores. Assim, chega a plantar coentro, salsinha e cenoura em conjunto, por exemplo. Para adubar sua horta faz uma mistura de “leite da vaca, capim, mel, melaço de cana, aí um pouquinho de pó de pedra, pó de rocha e tem também cinza e um pouquinho de cinza dentro” (id). Coloca a mistura em um barril de ferro, onde fermenta e evapora. Após 45 dias de descanso, está pronto para o uso.

Imagem 08. Fita de gotejamento utilizada por cima e por baixo



Fonte: Arquivo pessoal.

Todas as famílias entrevistadas fazem parte da Associação, mencionada anteriormente. Como nos explicou a agricultora da família O., todos participam das vendas na feira agroecológica e dos contratos que estabelecem com o PAA e PNAE.

Recebem uma meta semanal de fornecimento das hortaliças, legumes e frutas. A unidade de medida da meta é variedade/kg, isto é, se alguém “bota 5 kg de couve, 2kg de espinafre, recebe o equivalente aos 7kg” aportados a cada quinze dias. Todos os domingos se reúnem na sede da associação, que possui maquinário para fazer polpa de frutas. O agricultor que quiser,

pega a chave na casa de V., utiliza a sede e manda as polpas para os clientes. A Imagem 09 apresenta imagens da feira agroecológica.

Imagem 09. Feira da Associação de Produtores Agroecológicos de Monteiro



Fonte: Arquivo pessoal.

### 2.2.3 Conclusões

Ao finalizarmos a exposição dos relatos obtidos através da pesquisa de campo, esperamos ter delineado uma noção sobre como foi a reaplicação do SPAIS. Deste “quadro” extraímos três aspectos os quais interpenetraram a interação entre agricultores e técnico e que mediaram a TS. Expressamos estes aspectos como 1) a cultura como “desorganizadora” da normatização, 2) a regionalidade como facilitadora da interação técnico – agricultor e 3) a intersubjetividade como fator constituinte da apropriação<sup>34</sup> da tecnologia pelo agricultor.

Abordamos a cultura como “desorganizadora” da normatização da TS SPAIS ao analisarmos a presença de outro grupo social que não os previstos no início de nossas análises. Pressupunha-se que a interação mais intensa e imediata seria entre os agricultores e os agentes técnicos, que, nesta experiência, possui um perfil muito particular: representa ao mesmo tempo o investidor e o capacitador. As chances de que algo ocorresse fora dos parâmetros estabelecidos

---

<sup>34</sup> Empregamos a palavra apropriar enquanto o ato de apossar-se de alguma coisa como própria. Não se relaciona ao debate sobre Tecnologia Apropriada.

pelo Termo de Compromisso e pelo Manual de Capacitação eram baixas, pois, trata-se de diretrizes organizacionais.

Com isso queremos salientar que, mesmo que o técnico possua uma percepção diferente sobre Agroecologia, por exemplo, é pouco provável que oriente algo que vá de encontro com o que se é esperado pela instituição que lhe emprega. Até esse ponto, nada de anormal foi notado e a entrevista com o técnico confirmou isto. Entretanto, percebemos na participação da equipe técnica do Projeto Dom Helder Câmara uma capacidade de mobilização maior que a do SEBRAE, o que equivale dizer que outra perspectiva – inclusive em termos de racionalidade – tomou parte do processo e validou a TS.

O elemento cultural “religião” não foi levado em consideração antes da pesquisa de campo, e, em nossa percepção, contribui para compreendermos o engajamento dos agricultores no projeto. Obviamente, esse elemento não foi decisivo na tomada de decisão dos agricultores, mas, considerando as falas da agricultora V., que é formadora de opinião, é impossível não notar o número de vezes que ela utiliza expressões para se referir à divindade comum a religiões de maior incidência no Brasil, como o catolicismo e o evangelismo (IBGE, 2010). Com isso, notamos que o que influenciou no início do processo não foi a força simbólica do investidor nem a da TS, mas a “força divina que acredita na resiliência do povo nordestino”.

Outro elemento cultural importante, se não vital, é a unidade familiar. Pudemos observar que as famílias são numerosas e que quase todos são ou já foram “parentes”, seja por relações consanguíneas ou sociais, e que a implantação do SPAIS na propriedade configurou uma oportunidade de trabalho para os diversos membros de uma família. As famílias O. e J. são exemplos desta situação. Na primeira família, o homem, considerado “arrimo” de família optou por sair de um trabalho informal no meio urbano para retornar para o trabalho com a família, mesmo que com desconfiança no início. No momento da entrevista, ele já reconhecia as vantagens de se ter uma propriedade com um processo produtivo mais organizado, mesmo que com tecnologias não convencionais. Outro fator que segundo sua esposa foi considerado positivo é a possibilidade de exercer o espírito curioso do marido, que consegue “prender” sua atenção ao trabalho.

Na família J. uma situação ainda mais curiosa foi percebida em relação à unidade familiar. Na ocasião da entrevista, os quatro filhos homens do casal estavam presentes, mas não quiseram se pronunciar. No entanto, no momento do “cafezinho”, os três mais velhos (na casa dos vinte

anos) haviam acabado de voltar de São Paulo, após uma tentativa de se aventurar na construção civil. Ao mencionar que também eramos da grande cidade e indagar se gostaram da experiência, relataram que não gostaram muito não, pois o custo de vida era muito mais caro se comparado com Monteiro, onde nasceram. Disseram que com a TS, o volume de trabalho aumentou e optaram por voltar para trabalhar com o pai. Também mencionaram a matéria televisionada sobre a experiência de Monteiro, o que lhes gerou um sentimento de orgulho e também contribuiu para reforçar a ideia de voltar para o âmbito familiar.

As falas de V. e E. são emblemáticas desta percepção. Como V. colocou “a maior mudança percebida por ela foi na alimentação da família. Hoje em dia a gente se alimenta com qualidade, é também uma mudança de vida. Assim, você trabalha junto com sua família, filhos e já vê um futuro que vai se fortalecer, porque eu estou ficando velha, meu esposo está ficando velho, mas os filhos podem tomar conta, podem tocar a produção pra frente, se Deus quiser!”. E a Sra. E. é ainda mais simbólica “a minha primeira impressão é que ia agregar a família toda, porque trabalha marido, mulher e filhos”.

A interação do técnico com os agricultores foi crescendo e se consolidando devido à postura que ele teve em relação à experiência de vida dos mesmos, com o decorrer do processo. Os relatos indicaram este elemento como importante para a experiência, uma vez que não houve a revelação de nenhum tipo de incidente negativo sobre sua postura profissional. Essa ausência de “atrito” não é comum quando o debate é sobre a relação agricultor familiar e assistência técnica rural. Considerando a experiência da pesquisadora em outra situação semelhante, vários foram os relatos de erros técnicos ou imposições grosseiras.

Outra evidência sobre a relação tensa entre esses grupos sociais é o debate travado em 2012 entre o movimento nacional de agroecologia brasileiro e o governo federal, que lançou a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) desconsiderando o acúmulo aportado pelo movimento social durante a Iª Conferência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (CNATER).

Retomando a postura profissional do técnico C., acreditamos que sua regionalidade, isto é, o fato de ter nascido em Monteiro e voltado após os estudos superiores para trabalhar na cidade, incidiu fortemente na conformação desta postura, facilitando sua interação com os agricultores. Sua história nos mostrou sua intencionalidade em relação a sua motivação profissional, de gostar

de “ver acontecer”, mas se não houvesse outro tipo de característica, como sua regionalidade, será que essa empatia teria surgido?

A princípio, pensamos que essa postura se devia à adoção de princípios dialógicos freireano na sua postura profissional. Conforme conversamos, vislumbramos alguns fatores que poderiam taxá-lo de “dialógico”. Durante conversas informais não registradas, contou conhecer a obra de Paulo Freire e os princípios da educação popular. No entanto, o fato de subestimar a capacidade de compreensão dos agricultores se alinha mais com uma postura mais dádiosa que dialógica.

Essa postura impactou de maneira levemente negativa no processo devido ao espaçamento de tempo de visita nas propriedades. Esse é outro elemento que destacamos, isto é, como essa ausência abriu espaço para que a intersubjetividade<sup>35</sup> se constituísse como fator essencial para a apropriação da tecnologia pelo agricultor. Embora no plano normativo a capacidade de aprendizado dos agricultores seja subestimada, no mundo da vida “a necessidade faz a ocasião”. E nesse sentido, foi central a atuação da agricultora V., que se tornou uma “consultora” de SPAIS. Com isso, acreditamos que os dias de treinamento tenham sido intensos em conteúdos novos e que uma rede informal de troca de experiência tenha se formado por meio de V. e entre os vizinhos, considerando, novamente, a dificuldade do agente técnico em atender todas as unidades com a TS.

Outra questão interessante que surgiu com a pesquisa de campo foram as relações que estabeleceram entre o SPAIS com algumas dimensões da vida. Mesmo sem terem interagido muito com a TS, as primeiras percepções ou “visões” que foram relatadas se expressaram por meio de palavras que qualificam positivamente as dimensões com as quais pedimos que relacionassem. Observando lado a lado as associações e sem tecer considerações comparativas, temos que nenhuma das palavras se referem a um valor social de mercado, como produtividade, maior produção, renda, por exemplo, mas com valores sociais relacionados à saúde, meio ambiente e Trabalho, enquanto atividade humana e não como relação de compra e venda de força-de-trabalho.

---

<sup>35</sup> Em diversas linhas do pensamento contemporâneo, intersubjetividade é o campo de interação comunicativa ou relação interpessoal que, em oposição aos subjetivismos individualistas e solipsismos, constitui o sentido pleno da experiência humana. Fontes: Houaiss, A. Villar, M. S. Franco, F.M. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007. CD ROOM, versão 2.0a. SOKOLOWSKY, R. Introdução à fenomenologia. 3ª. Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012. p. 157-166.

Quadro 02. Associação de palavras TS PAIS e dimensões da Vida.

Relação Percebida / Sujeito Social	Agente Técnico	Agricultores
TS PAIS e Vida	Sustentabilidade, Natural	Qualidade, trabalho, preservação do ambiente, excelente, melhor, saudável, todo tipo desde que haja amor
TS PAIS e Sociedade	União, Perfeita e justa	Equilibrada, todos juntos, Agricultor, Ótima, Unida, Agrícola
TS PAIS e Planeta	União, Perfeita e justa	Redondo-circular, Terra
TS PAIS e Conhecimento	Saberes, Empírico	Técnicas de trabalho, mundial, Agroecológico, Gerais, Técnico, Que tenha visão de agroecologia, que queira bem ao meio ambiente.

Fonte: Elaborado a partir das informações levantadas pela pesquisa de campo (Apêndice A e B).

Interessante notar também a importância do conhecimento instrumental como forma de garantir o processo produtivo e o uso das tecnologias. Tanto agentes técnicos como agricultores reconhecem a qualidade “técnica” do conhecimento, assim como sua capacidade de experimentação e comprovação empírica como elementos intrínsecos da TS. Nos parece importante ter trabalhado esta questão na pesquisa de campo pois ela oferece indícios de elementos que compõem a racionalidade destes dois grupos sociais que interagem intensamente nesta experiência.

Assim, os aspectos até então percorridos nos fizeram perceber que cometemos um “equivoco perceptual”. A priori, pensávamos que a racionalidade tecnocientífica influenciava todos os grupos sociais envolvidos (investidor social, assistência técnica e agricultores) em alguma medida. Mas, após analisar os relatos, em especial a associação de palavras, inferimos que esta racionalidade exerce pouca ou nenhuma influência sobre os agricultores, que são orientados mais pelo critério de “manutenção da vida” (alimento, saúde e trabalho) que por produtividade, para citar um dos critérios que conformam a racionalidade tecnocientífica.

Entretanto, a contradição epistemológica ainda permanece, isto é, uma incoerência entre o modo como a política pública e a assistência técnica entendem TS e o modo como é vivenciada pelos agricultores. É preciso verificar, portanto, como esta contradição se ‘desenrolou’ e quais consequências gerou.

## **CAPÍTULO 3 - Marco analítico-conceitual**

### **3.1 Primeiras palavras**

Para poder analisar a contradição epistemológica anunciada, é preciso apresentar as principais ideias que compõem nosso marco analítico-conceitual. Até o momento, empregamos expressões e termos como “Tecnologia Social”, “tecnociência”, dentre outros sem nos determos em contextualizá-los apropriadamente ou explicá-los.

Porém, agora que supomos que o leitor já pôde formar uma noção sobre a reaplicação da TS SPAIS, chega o momento em que explicitamos o quadro onde nos inserimos. A história pessoal da pesquisadora já foi traçada e deu algumas indicações sobre as abordagens utilizadas: Abordagem Sociotécnica (AS), Filosofia da Tecnologia, Teoria Crítica Social. No capítulo 1, mostramos que algumas delas passaram a fazer parte de nosso repertório na graduação. Porém, com o aprofundamento dos estudos, uma nova constelação de conceitos passou a ocupar nosso orbe intelectual.

Assim, discorreremos sobre os principais pontos do marco analítico-conceitual, para então relacioná-los com a proposta da Agroecologia, já no âmbito do debate sobre TS. A partir desta exposição, teremos condições de mostrar como iremos proceder em nossa análise, que se fundamenta na problematização de função e significado da tecnologia.

### **3.2 Descrição do marco analítico-conceitual adotado**

Iniciamos a descrição de nosso marco analítico-conceitual retomando as reflexões de Horkheimer sobre o tratamento crítico da realidade e o desenvolvimento teórico. Como ele nos coloca, ambos estão circunscritos em um momento histórico, não sendo possível ao pesquisador no papel de cientista colocar-se como nada menos que “sujeito de um instante histórico” (HORKHEIMER, 1975, p.161).

Ser “sujeito de um instante histórico” nos remete ao debate sobre as práticas científicas e a negação de sua neutralidade. Um “sujeito histórico no papel de cientista” imprime sua própria marca nesta atividade, isto é, seus próprios valores sociais, oriundos de sua vivência na estrutura

social e suas instituições<sup>36</sup>. Isto fica expresso por meio da escolha da teoria referencial ou pelo método que conduz sua prática. Lacey, ao discorrer sobre valores e atividade científica, nos coloca que “o entendimento completo não abstrai a ciência nem da sociologia e da ecologia, nem das práticas e instituições que geram ciência” (LACEY, 2008, p.194). Isto influenciaria a escolha das “estratégias de restrição/seleção de teorias, sua significância e o estabelecimento do privilégio epistêmico” (ibid, p. 197-98).

Ora, se não existe esta abstração, e considerando nosso contexto histórico, com o advento da sociedade industrializada e sua política liberal, a função social do conhecimento é influenciada, em menor ou maior grau, pelos valores sociais que transitam nos espaços que produzem este tipo de conhecimento. Como consequência, temos a mercantilização do conhecimento, tal como argumenta Leiss: “knowledge itself gradually becomes an important commodity; those who are able to organize or manage its use derive the material benefits flowing therefrom” (LEISS, 1990, p.14). Para além disto, o conhecimento passa a ser associado a recursos acumulativos na forma de capital fixo, fazendo crescer sua demanda. O *locus* da lapidação do conhecimento tem sido os espaços onde se desenvolve Ciência e Tecnologia, sejam eles origem das esferas privadas ou públicas.

A passagem destacada nos permite atrelar este fenômeno às críticas realizadas por aqueles que alertam sobre as consequências do desenvolvimento de Ciência e Tecnologia sob a lógica do modo de produção capitalista em sua fase neoliberal. Transformar o conhecimento em objeto e utilizá-lo a partir de seu valor de troca em transações comerciais é um fenômeno da modernidade que, a partir do final do século XIX, tem influenciado as práticas científicas a limites nunca explorados antes.

Uma palavra desponta para chamar para este debate: tecnociência. Este neologismo tem sido empregado para ilustrar perspectivas interpretativas distintas. Como explana Oliveira (2004), uma das vertentes explicativas advoga que “a ciência e a tecnologia são tão intimamente interligadas que, embora abstratamente se possa fazer a distinção, na prática é impossível separá-las; de todos os pontos de vista (...), elas devem ser tratadas como uma unidade, a tecnociência” (OLIVEIRA, 2004, p.4). Nesta perspectiva, seria possível afirmar que nem ciência nem tecnologia possuem importâncias diferentes, ambas teriam seu valor julgado nos mesmos termos.

---

<sup>36</sup> Percepção desenvolvida a partir do pensamento de Thomas Kuhn e sua obra “A Estrutura das Revoluções Científicas” e os inúmeros debates derivados de sua obra, muitos deles no campo dos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia.

Temos particular interesse na vertente que articula esta visão sobre tecnociência ao ideal de progresso. Como expõe Oliveira em outro artigo, este ideal se “instalou solidamente no espírito da modernidade” para além das condições de produção material, pois “este ideal de progresso coloca em primeiro plano a valorização dos avanços tecnológicos, ou seja, da expansão das capacidades humana de controlar a natureza, como meio para permitir aos homens uma vida mais confortável, mais segura e rica” (OLIVEIRA, 2008, p.107).

Este ideal, em nossa perspectiva e a partir das considerações do autor, é o que instiga a enfatizar o tratamento da ciência e tecnologia como mercadoria, pois seja porque a prática científica passa a se resumir como “bens intelectuais” ou porque a tecnologia passa a ser compreendida majoritariamente como aplicação da ciência, o fato é que temos instalado em nosso meio acadêmico (e nos espaços que se “alimentam” de sua produção, como as empresas e o Estado) o produtivismo como orientação para o trabalho dos pesquisadores, que cada vez mais conformam suas agendas de pesquisas individuais tendo como foco a possibilidade do benefício mercantil. Como decorrência dessa percepção, temos que a racionalidade que permeia o ideal de progresso é a tecnocientífica, isto é, aquela orientada por um modo de pensar e agir orientados pela exacerbação do valor mercantil que se confere à tecnociência

Se todos os países do planeta tivessem uma organização social que garantissem condições de produção e reprodução da vida de modo a permitir que todos fossem beneficiados por uma vida mais “confortável e segura”, talvez o cenário acima descrito não nos incomodasse. No entanto, como vivemos em um país que ainda possui índices em torno da pobreza extrema, onde seria necessário confiar apenas em 1% do rendimento dos 25% mais ricos do país<sup>37</sup> para saná-la, empregamos o termo tecnociência nesta tese como forma de se referir à supervalorização e utilização desequilibrada das práticas tecnocientíficas, que contribui para intensificar as desigualdades sociais estruturais no capitalismo.

Em países da América Latina, nos quais os índices de problemas estruturais e de desigualdade são altos, como ilustra o Coeficiente de Gini, por exemplo, a tecnociência deveria se voltar para as áreas da ciência e da tecnologia que firmassem comprometimento com a produção de conhecimento para a resolução de questões de atingem a sociedade em geral, não privilegiando classe, gênero e raça.

---

<sup>37</sup> BARROS, ET AL. Sobre a evolução recente da pobreza e da desigualdade no Brasil. In. CASTRO, J.A. VAZ, F. M. (org). Situação social brasileira: monitoramento das condições de vida 1. Brasília: Ipea, 2011.

Em específico, deveria inserir em suas agendas de pesquisa o desenvolvimento de tecnologias para inclusão social ou Tecnologia Social (TS). Esta busca deveria realizar a crítica à tecnologia convencional pautada pela racionalidade tecnocientífica, orientando-se por uma perspectiva mais sustentável e menos prejudicial ao planeta e ao ser humano, e apontando para uma outra racionalidade, permeada por valores sociais como solidariedade, cooperação e autonomia.

Este termo, com este sentido, é desenvolvido por intelectuais e pesquisadores da América do Sul, nas perspectivas brasileira e argentina. No entanto, circula também nos espaços de debate acadêmico europeus o mesmo termo para designar outro fenômeno. O principal autor desta vertente é Richard Nelson, orientado pela Abordagem Evolucionista sobre Crescimento e Tecnologia, que relaciona tecnologia social ao *ambiente de pesquisa e ao modo como se pesquisa*. Como argumentado por Conceição, ao problematizar o trabalho de Nelson,

o conceito de “tecnologia social” (...) envolve uma ampla conceituação de atividade econômica — desde sua forma mais padrão, entendida como a forma de se produzir algo, ou, mais genericamente, na produção de algo útil –, quanto uma ampla visão que o termo incorpora e sugere (...) a tecnologia pode ser entendida com “física”; já a forma como o trabalho é dividido e coordenado constitui a tecnologia “social” (CONCEIÇÃO, 2012, p.113).

Nem a escola argentina e nem a brasileira desenvolvem o tema nesta perspectiva. Entretanto, há posturas distintas quanto ao modo de perceber a inclusão social pela tecnologia. A escola argentina, fortemente embasada pelo Construtivismo Social e a Teoria-Ator Rede, desenvolve o conceito a partir da noção “problema-solução”, pois “se vinculan a la generación de capacidades de resolución de problemas sistémicos, antes que la resolución de déficits puntuales” (THOMAS, 2009, p.73). Como elabora o autor,

apuntan a la generación de dinámicas locales de producción, cambio tecnológico e innovación sócio-técnicamente acuadas (...) esto permite superar las limitaciones de concepciones lineales em términos ‘transferencia y difusión’, mediante la percepción de dinámicas de integración em sistemas sócio-técnicos y procesos de re-significación de tecnologías (id).

Com isso, seria criado o que Thomas chama de “Sistemas Tecnológicos Sociales”, mesmo que mediante a processos de “transferência e difusão”. Neste sentido, seria necessário envolver uma rede de atores sociais, como gestores públicos, institutos de Pesquisa e Desenvolvimento,

ONGs, empresas, os quais pudessem avaliar *ex ante* a funcionalidade de uma tecnologia para determinado problema e uma avaliação *ex post* para garantir um feedback da experiência.

Como consequência, a implantação de um sistema tecnológico social acarretaria “vantagens econômicas óbvias”, como “inclusión, empleo, integración em sistemas de servicios” (id.,p.77) por exemplo. Sua instauração também levaria à cidadania sociotécnica, uma vez que

supone una visión no ingenua de la tecnología y de su participación en procesos de construcción y configuración de sociedades (...) implican la posibilidad de elección de nuevos senderos, y de participación em essas decisiones tanto de los productores como de los usuarios de essas tecnologías (id, p. 83).

É possível notar que a TS, na perspectiva argentina, busca se inserir como uma proposição cuja postura política não entra em conflito com setores mais conservadores da sociedade e da academia. Isto porque, mesmo configurando uma proposta orientada por uma racionalidade alternativa, se utiliza de palavras cujos significados estão cristalizados pela tecnociência, como inovação, transferência e sistemas locais. Com isso, observamos que o deslocamento semântico de tais termos pode desvirtuar seu “traço” político enquanto oposição ao desenvolvimento de tecnologia convencional.

A corrente brasileira possui uma vertente que discorre sobre TS enfatizando o controle do processo tecnológico pelo usuário da tecnologia em processos de inclusão social. Também considera a questão “problema-solução”, porém seu embasamento teórico enfatiza mais aspectos vinculados à Teoria Crítica da Tecnologia do que ao Construtivismo. Ela entende que a tecnologia deve apontar para satisfação das necessidades humanas, incentivando o potencial e a criatividade do produtor direto e dos usuários em uma perspectiva destoante da prática capitalista, isto é, não almejando reproduzir situações de segmentação, hierarquização e relações de dominação entre detentores de capital/meio de produção e vendedores de força de trabalho (NOVAES, DIAS, 2009, p.18-19). Dagnino (2009) sugere que a tecnologia seja compreendida enquanto o resultado da ação de um ator social sobre um processo de trabalho no qual, em geral, atuam também outros atores sociais que se relacionam com artefatos tecnológicos visando à produção.

Nesse sentido, o autor define TS como

o resultado da ação de um coletivo de produtores sobre um processo de trabalho que, em função de um contexto socioeconômico (que engendra a propriedade coletiva dos meios de produção) e de um acordo social (que

legítima o associativismo) que ensejam, no ambiente produtivo, um controle (autogestionário) e uma cooperação (de tipo voluntário e participativo), permite uma modificação no produto gerado passível de ser apropriada segundo a decisão do coletivo (DAGNINO, 2013, p.256).

A ênfase do conceito proposto, como se pode observar, é no papel da tecnologia nas condições de produção e reprodução da vida tendo o Trabalho como uma categoria central, uma vez que estamos tratando de estratégias tecnológicas para inclusão social por esta via. Entretanto, não se trata de incluir no trabalho alienado e escravizante, pelo contrário, visa uma racionalidade que demanda valores sociais distintos dos apregoados pelo capitalismo, como solidariedade, igualdade, e sustentabilidade os quais integram o repertório cognitivo de qualquer pessoa. Estes são os princípios que a proposta da TS busca mobilizar e potencializar.

Seguindo nessa direção, nossa proposta de TS está contida numa visão muito específica do tipo *ethos* necessária para sua concretização. É preciso que homens e mulheres se reconheçam a partir de sua ancestralidade e de sua cultura. A partir das concepções filosóficas de Paulo Freire, compreendemos que a proposta da TS se viabilizaria integralmente ao promover o ser humano enquanto Ser Mais, que desvela a realidade objetiva e desafiadora em que vivemos.

Para o autor, esse *vir-a-ser* significa romper com relações de opressão, estabelecendo a igualdade enquanto princípio ético. A superação dessa relação se dá por meio da denúncia e anúncio do mundo pela palavra verdadeira e portadora de ação e reflexão (Freire, 2005). Haja vista que que vivemos coletivamente e que nossas ações individuais geram impactos coletivos, Ser Mais se torna imperativo nessa visão.

Consideramos que uma tecnologia concebida a partir de uma noção humanista acerca do ser humano deve se referir aos meios qualificados de trabalho e produção, de modo a garantir o exercício da criatividade e a expressão máxima da sua potencialidade. Os meios de produção devem dar respostas positivas em relação ao modo como a tecnologia contribui para a plena expressão da capacidade de Trabalho.

O exercício da criatividade passa pela compreensão de que o Ser Mais possibilita que as pessoas em geral (e não apenas os(as) especialistas) têm a capacidade de interpretar, compreender e intervir no mundo social. Não estabelece hierarquia interpretativa sobre o fluxo cognitivo e nem o torna mercadoria. Assim, contribui para a possibilidade de desmercantilização da vida humana e do meio ambiente e para a igualdade entre homens e mulheres.

Nesse sentido, a TS também pode ser considerada como o resultado de diferentes interações epistêmicas sobre um processo ou artefato, em que a integralidade do ser humano, de seu contexto sócio-histórico e a preservação do meio ambiente são refletidas e privilegiadas (JESUS, DAGNINO, 2012).

Portanto, em nossa perspectiva, a centralidade do conceito de TS desta vertente reside nas novas relações sociais possíveis de serem estabelecidas tendo a tecnologia como um vetor de transformações sociais. Consideramos que a interação cotidiana ser humano-tecnociência, pode – em processo de constante significação e ressignificação – provocar mudanças no conjunto de valores sociais vivenciados historicamente por homens e mulheres à margem das dinâmicas econômicas e socioculturais hegemônicas, apontando para a “racionalidade solidária”<sup>38</sup>.

No entanto, o conceito de TS como tratado até então não é o “hegemônico” no meio acadêmico e nem o mais adotado em outros espaços. De forma igualmente válida, as instituições, como as envolvidas com o SPAIS, preferem adotar o conceito trabalhado por outra vertente teórica, que desenvolve uma versão mais ambígua, tal como observamos no Capítulo 1. Nesta vertente, a tecnologia para inclusão social se configura como uma medida minimizadora dos efeitos do capitalismo, pois é percebida por designar a tecnologia social como forma de gerar a inclusão social e melhoria de condições de vida a partir de contextos específicos, diminuindo as desigualdades econômico-sociais, sem explicitar qual o projeto político que a permeia, o que, indiretamente, reforça a sociedade capitalista<sup>39</sup>.

Uma forma de compreender como a primeira vertente pode se desdobrar do plano teórico para o plano do mundo da vida é observando a proposta de Adequação Sociotécnica desenvolvida por Dagnino, Brandão e Novaes (2010). Tal processo é designado como Adequação Sociotécnica (AST) e definido como o “processo em que um artefato tecnológico ou uma tecnologia sofreria um processo de adequação aos interesses políticos de grupos sociais relevantes distintos daqueles que o originaram (DAGNINO et al, 2010, p.101). Para tal, possui modalidades que podem orientar a compreender como a TS pode se desenrolar em uma ação de inclusão social, como mostra o Quadro 02.

---

<sup>38</sup> Sobre a ideia de lógica solidária ver DAGNINO, R. P. (org.) Economia solidária e tecnologia social: construindo pontes [documento de trabalho do curso Gestão Estratégica em Tecnologia Social]. Campinas: Gapi/Unicamp, 2012. mimeo.

<sup>39</sup> JESUS, V.M.B. Análise das potencialidades do sistema de monitoramento e avaliação da Rede de Tecnologia Social. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Centro de Ciências Exatas e Tecnologia/ Universidade Federal de São Carlos, 2010.

Quadro 03. Modalidades da AST

Modalidade	Atribuição
Uso	O simples uso da tecnologia (máquinas, equipamentos, formas de organização do processo de trabalho etc.) antes empregada (no caso de cooperativas que sucederam a empresas falidas), ou a adoção de TC, com a condição de que se altere a forma como se reparte o excedente gerado, é percebido como suficiente
Apropriação	Concebida como um processo que tem como condição a propriedade coletiva dos meios de produção (máquinas, equipamentos), implica uma ampliação do conhecimento, por parte do trabalhador, dos aspectos produtivos (fases de produção, cadeia produtiva etc.), gerenciais e de concepção dos produtos e processos, sem que exista qualquer modificação no uso concreto que deles se faz.
Revitalização	Significa não só o aumento da vida útil das máquinas e equipamentos, mas também ajustes, recondicionamento e revitalização do maquinário. Supõe ainda fertilização das tecnologias “antigas” com componentes novos.
Ajuste do Processo de Trabalho	Implica a adaptação da organização do processo de trabalho à forma de propriedade coletiva dos meios de produção (preexistentes ou convencionais), o questionamento da divisão técnica do trabalho e a adoção progressiva do controle operário (autogestão).
Alternativas Tecnológicas	Implica a percepção de que as modalidades anteriores, inclusive a do ajuste do processo de trabalho, não são suficientes para dar conta das demandas por adequação sociotécnica (AST) dos empreendimentos autogestionários, sendo necessário o emprego de tecnologias alternativas à convencional. A atividade decorrente dessa modalidade é a busca e a seleção de tecnologias existentes.
Incorporação de Conhecimento Científico-tecnológico Existente:	Resulta do esgotamento do processo sistemático de busca de tecnologias alternativas e na percepção de que é necessária a incorporação à produção de conhecimento científico-tecnológico existente (intangível, não embutido nos meios de produção), ou o desenvolvimento, a partir dele, de novos processos produtivos ou meios de produção, para satisfazer as demandas por AST. Atividades associadas a essa modalidade são processos de inovação de tipo incremental, isolados ou em conjunto com centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D) ou universidades.

Incorporação de Conhecimento Científico-tecnológico Novo	Resulta do esgotamento do processo de inovação incremental em função da inexistência de conhecimento suscetível de ser incorporado a processos ou meios de produção para atender às demandas por AST. Atividades associadas a essa modalidade são processos de inovação de tipo radical que tendem a demandar o concurso de centros de P&D ou universidades e que implicam a exploração da fronteira do conhecimento.
--	---

Elaborado a partir de DAGNINO, R.P. BRANDÃO, F.C., NOVAES, H.T. Sobre o marco analítico-conceitual da Tecnologia Social. In. DAGNINO, R.P. (org). Tecnologia Social: ferramenta para construir outra sociedade. 2.ed. Campinas, SP: Komedi, 2010.

Os autores, ao explicarem as modalidades, fazem diversos paralelos com a tecnologia convencional para ilustrar como poderia ser a ação “contrária”, e, apesar do esforço explicativo empreendido, não temos como averiguar o quanto a AST influenciou processos de reaplicação ou se permanece como parâmetro teórico para estudos específicos sobre TS.

Já a segunda vertente operacionaliza a TS na realidade concreta por meio de um processo conhecido como “reaplicação de TS”. Observando o Banco de Tecnologias Sociais<sup>40</sup>, banco de dados mantido pela FBB, notamos que todas as experiências cadastradas são orientadas a apresentar seus processos de implantação em termos de reaplicação. Nós mesmos recorremos ao termo para descrever este aspecto em relação ao SPAIS. Usá-lo é uma tentativa semântica de diferenciar este processo da noção de transferência de tecnologia, expressão comumente utilizada nos debates sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade para se referir à compra e venda de tecnologia. Arelada à ela, costuma aparecer outra expressão: “pacote tecnológico”.

São termos condizentes com a tecnociência, visto que implicam compra e venda de tecnologia, mas é curioso notar que um dos investidores sociais da TS abordada na tese incorpora essa noção. Essa incorporação é sutil e pode ser observada por oposição, ou seja, ao mesmo tempo que reconhece que o agricultor familiar tem apenas acesso a pacotes tecnológicos inadequados oferece o SPAIS, um conjunto de tecnologias.

Em nossa percepção, o mais interessante é que nem reaplicação nem transferência são termos adequados, pois quando uma TS passa a interagir com pessoas e um contexto tem sua função e significado alterados. Seria correto dizer, portanto, que não há reaplicação nem transferência de TS, mas desenvolvimento de TS em diferentes níveis e graus.

<sup>40</sup> <http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial>

Quem define o nível e o grau deste desenvolvimento é o “usuário direto” da TS em interação com quem aporta o conhecimento técnico. A palavra interação é chave em nosso argumento e é empregada aqui para reforçar a ideia de que não há transferência nem reaplicação de conhecimento. O que existe é uma relação informada por conhecimentos locais, empíricos, tradicionais, ancestrais, enfim, o conhecimento circunscrito na cultura do “usuário” e de quem leva o novo olhar para uma ação que envolve a TS. Não existe um “perfil” que delimite qual é a melhor pessoa para apresentar uma experiência de TS a um grupo social, mas espera-se que ela se identifique minimamente com o projeto político implicado nela. Idealmente, esta pessoa deveria atuar em uma perspectiva que favoreça a interação entre os conhecimentos distintos, e não com pretensão de convencer, nem “estender suas técnicas, entregá-las e prescrevê-las” (FREIRE, 1977, p.24).

Uma ideia alternativa requer uma postura alternativa diante do mundo, não apenas no plano das ideias, mas também nas práticas sociais. A noção de Ser Mais se aplica a todos os seres humanos, e não apenas aos que se encontram em condições de pobreza ou excluídos sociais. O agente técnico, ou especialista, também deve se despir de velhas concepções e não reproduzir perspectivas e discursos orientados pela racionalidade tecnocientífica.

### **3.2 As interfaces entre Agroecologia e a proposta da Tecnologia Social**

Como abordado no primeiro capítulo, A TS SPAIS foi projetada a partir do que os investidores sociais entendem por “agricultura agroecológica ou alternativa”, isto é, um conjunto de práticas menos danosas ao meio ambiente. De fato, circunscrevê-la enquanto um processo de “ruptura com os atuais modelos de desenvolvimento rural” é um boa forma de buscar defini-la, porém, há mais a ser dito sobre a Agroecologia. Particularmente, acreditamos que há muito mais a ser abordado quando ela está atrelada à uma experiência de TS, pois ambas compartilham de dois aspectos comuns: a crítica à tecnologia convencional e a participação social dos que se envolvem com elas.

A intelectual Vandana Shiva é uma das autoras que melhor explicita o primeiro aspecto mencionado, ao associar ciência, tecnologia e desenvolvimento. Para além destes três aspectos, insere a influência do olhar ocidental como elemento central para tornar hegemônica essa associação:

A ciência e a tecnologia são convencionalmente vistas como aquilo que os cientistas e tecnólogos produzem, e o desenvolvimento é visto como aquilo que a ciência e a tecnologia produzem. Os cientistas e tecnólogos, por sua vez, são vistos como aquela categoria sociológica que recebeu uma formação tradicional na ciência e na tecnologia ocidentais, quer em instituições ou associações do Ocidente, quer em instituições do Terceiro Mundo que imitam os paradigmas do Ocidente (SHIVA, 2003, p.161).

O resultado seria um modelo que desconsidera a cultura e diversidades únicas, que não insere “o povo, principalmente os pobres” e ignora “a diversidade ecológica e as histórias civilizatórias e naturais” (ibid). Nesse sentido, afirma que o “desenvolvimento industrial e científico contemporâneos são as principais causas da crise ecológica, política e econômica”:

a combinação de tipos de ciência e tecnologia ecologicamente destrutivos e a ausência de critérios para avaliar sistemas científico e tecnológicos, em termos de uso eficiente dos recursos e capacidade de satisfazer necessidades básicas, criou condições em que a sociedade está sendo impelida, cada vez mais, na direção da instabilidade ecológica e econômica, e não tem uma resposta racional e organizada para deter e controlar essas tendências destrutivas (ibid, p.163).

Lacey corrobora a perspectiva aportada pela autora, fazendo uma análise sobre o tema que resume bem como essa relação se reflete nos países de industrialização tardia. Ele coloca que “certos projetos de desenvolvimento orientados para o capitalismo nos países pobres são vistos não como meio de superar a pobreza, mas como causas do subdesenvolvimento (LACEY, 2008, p.191).

A relação entre ambas as propostas – TS e Agroecologia – também pode ser analisada quando observado outro ângulo histórico, como resistência e oposição ao modelo oriundo da Revolução Verde, “braço” do desenvolvimento capitalista no campo. Como observado por Peterson, Soglio e Caporal (2009), a modernização agrícola deve ao plano ideológico a sua legitimação. Em suas palavras,

apesar das contradições engendradas pela modernização agrícola, sua permanência e aprofundamento não podem ser compreendidos sem a consideração das poderosas bases ideológicas que lhe dão sustentação no plano das mentalidades. De fato, sem a difusão de um sistema de valores positivos que caucionou ideologicamente a Revolução Verde, provavelmente todo o investimento político e financeiro – e, em alguns casos, militar – realizado pelos Estados nacionais nessa direção teria sido insuficiente (PETERSON ET AL, 2009, P.88).

Para Guhur e Toná, “o modelo da Revolução Verde e do agronegócio desenvolve-se com base em tecnologias ‘contra a natureza’, que bloqueiam ou impedem processos naturais (...) como é o caso do uso de herbicidas, que bloqueiam ou mesmo fazem regredir a sucessão ecológica em determinado ambiente” (GUHUR, TONÁ, 2012, p.63).

Como desenvolvem as autoras, em 1930 cunhava-se o termo para se referir ao estudo da “ecologia aplicada à agricultura” (Guhur e Toná, 2012), mas, mais tarde, na década de 1980, Altieri publica o que é considerado “a base científica para uma agricultura alternativa” (id). Ao dissertar sobre a prática agroecológica, o pesquisador e demais colegas da época se dispõem a disputar no espaço acadêmico a legitimidade de um modelo alternativo que se utiliza de tecnologias informadas por outras dimensões da vida, que não apenas pela economia.

Para Guhur e Toná, a referida obra contribui para a constituição de uma ciência que

busca superar o conhecimento fragmentário, compartimentalizado, cartesiano, em favor de uma abordagem integrada. Seu conhecimento se constitui, mediante a interação entre diferentes disciplinas, para compreender o funcionamento dos ciclos minerais, as transformações de energia, os processos biológicos e as relações socioeconômicas como um todo, na análise dos diferentes processos que intervêm na atividade agrícola. (id, 2012, p.62)

Esta passagem reflete o que Lacey (2010) versa sobre estratégias científicas. Para o filósofo, que toma a biotecnologia como exemplo, são necessárias estratégias diferentes para que as pesquisas especifiquem “os tipos de possibilidades que podem ser exploradas no decorrer da investigação e selecionar os tipos relevantes de dados empíricos a serem buscados” (LACEY, 2010, p. 109) Tomando como exemplo a semente, nos explica que

as possibilidades das sementes enquanto componentes de agroecossistemas sustentáveis não são idênticas a suas possibilidades enquanto objetos da engenharia genética: as duas categorias não podem ser investigadas segundo as mesmas estratégias, e não podem ser realizadas conjuntamente no mesmo espaço agrícola (id).

Nesse sentido, o desenvolvimento teórico sobre Agroecologia busca sempre destacar os elementos que a diferencia da Agricultura convencional. Para tal, Altieri (2004) a anuncia como uma estrutura metodológica de trabalho para a compreensão mais profunda tanto da natureza dos agroecossistemas como dos princípios segundo os quais eles funcionam e define-a como “uma nova abordagem que integra os princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos à

compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo” (ALTIERE, 2004, p. 23).

Para o autor, a “restauração” da saúde ecológica de uma propriedade não é o único objetivo da agroecologia, visto que é a diversidade cultural que nutre as agriculturas locais. A sabedoria de um grupo étnico local e naturalmente afluído contribui para revelar que o conhecimento das pessoas do local sobre o ambiente, a vegetação, os animais e solos é fundamental para o processo agroecológico.

Guzmán também destaca o aspecto metodológico da Agroecologia, ao afirmar que “puede ser definida como el manejo ecológico de los recursos naturales a través de formas de acción social colectiva que presentan alternativas a la actual crisis civilizatória” (GUZMÁN, p.1, 2004). Para o autor, que também se refere às consequências da tecnociência, o enfoque agroecológico representa uma resposta à lógica neoliberalista e aos processos de globalização econômica. Para além do âmbito econômico, também problematiza o conhecimento científico, ao afirmar que também questiona os “cânones da ciência convencional” (id, 2004).

Nesse sentido, Petersen (2007) argumenta que a perspectiva agroecológica destaca a produção e transmissão de conhecimentos como “atividades próprias do ser humano”, sejam elas realizadas individual ou coletivamente. Desconsiderar esse aspecto ou “reservar essas atribuições sociais a alguns poucos membros da sociedade, como é próprio do difusionismo tecnológico” representaria o “desperdício de aptidões cognitivas inerentes a toda e qualquer pessoa” (PETERSON, 2007, p.8).

A ação humana é considerada fundamental pela literatura agroecológica e converge com o segundo aspecto comum à TS: a participação social. Como nos colocam Gomes e Medeiros, “a Agroecologia construiu uma base epistemológica e uma sensibilidade metodológica diferentes e mais relevantes para a sustentabilidade de todas as formas de vida (...) a visão mecanicista que dominou e ainda influencia o mundo da ciência nunca conseguiu valorizar os aspectos humanos, éticos e ecológicos da realidade” (GOMES, MEDEIROS, 2009, p.273).

A participação social seria, portanto, a forma de conferir à Agroecologia uma credibilidade epistêmica diferenciada das práticas científicas convencionais. Esta participação se traduz pela interação dos conhecimentos aportados em uma prática agroecológica. Para Shiva, a pouca valorização abordada por Gomes e Medeiros teria sua explicação no fato de que a ciência moderna ocidental invisibiliza o saber local, destruindo também “as próprias condições para a

existência de alternativas, de forma muito semelhante à introdução de monoculturas, que destroem as próprias condições de existência de diversas espécies” (SHIVA, 2003, p.25). A este fenômeno, a autora chama de “monocultura mental”. A participação social liberária, com a superação da monocultura mental, um processo de democratização do saber, pois demanda a “insurreição do saber subjugado” (ibid, p.83). Esta argumentação encontra eco nos mais diferentes autores consultados. A proposta da Agroecologia, de acordo com Peterson, vai ao encontro desta insurreição, pois considera que há um rompimento entre “o positivismo lógico que desconhece a validade de conhecimentos que não sejam produzidos pelo método científico

(...) com efeito, a construção do conhecimento agroecológico se faz mediante a revalorização das sabedorias locais sobre uso e manejo dos recursos naturais e a sua integração com os saberes de origem acadêmica.” (PETERSON, 2007, p. 9).

A participação social das pessoas que se envolvem nesse processo não se dá imediatamente após a “adesão agroecológica”. Como Peterson, Soglio e Caporal (2008) expõem

a tradução prática da visão agroecológica nos movimentos sociais do campo se expressa em duas frentes de resistência que se complementam mutuamente: de um lado, nas lutas contra políticas públicas que amparam e estimulam a expansão da agricultura industrial, de outro, no estímulo a dinâmicas sociais voltadas à experimentação agroecológica. Ambas as frentes integram-se como faces de uma mesma moeda, evidenciando que a Agroecologia pode ser apreendida simultaneamente como enfoque científico e como movimento social (PETERSON ET AL, 2008, p.86).

Em nossa percepção, esta “tradução prática” se circunscreve ao processo de “transição agroecológica”. Caporal e Costabeber (2004), por exemplo, observam que a Agroecologia é um vir a ser, visto que uma propriedade não se torna agroecológica do dia para a noite. A ideia de “transição agroecológica” refere-se a um “processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas, que, na agricultura, tem como meta a passagem de um modelo agroquímico de produção (...) a estilos de agriculturas que incorporem princípios e tecnologias de base ecológica”. (CAPORAL, COSTABEBER, p.12, 2004)

Para os autores, por se tratar de um processo social que depende da ação humana, a transição agroecológica implica na busca de uma maior racionalização econômico-produtiva,

com base nas especificidades biofísicas de cada agroecossistema, e em uma mudança nas atitudes e valores dos atores sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais.

Nesse sentido, Schimitt e Tygel (2009) apoiam a afirmação de que a transição agroecológica é processo social, suscetível às subjetividades e idiossincrasias humanas, ao colocarem que a Agroecologia não é apenas o processo técnico de conversão de sistemas convencionais de produção em sistemas produtivos diversificados e menos dependentes de insumos externos.

Como afirmam,

a chamada transição agroecológica implica, ao mesmo tempo, na reconexão da agricultura aos ecossistemas locais, na defesa de territórios e de formas sustentáveis de vida (vinculadas, em muitos casos, a formas de manejo e de gestão dos recursos naturais características de povos e comunidades tradicionais) e no fortalecimento da autonomia dos produtores(as) familiares na produção e reprodução de sua base de recursos (SCHIMITT, TYGEL, p. 111, 2009).

No Brasil, além de ser alvo de diversas ações do Ministério do Desenvolvimento Agrário, a Agroecologia se tornou tema de pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), que possui vários estudos dedicados à área. No entanto, o que torna a Agroecologia relevante no país é o fato de ser tema incorporado pela sociedade civil organizada, configurando um movimento social próprio. A força do movimento agroecológico brasileiro logrou pautar o Estado em relação ao modelo de agricultura que almeja, incorporando o termo em políticas públicas setoriais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), além de buscar implantar a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.

Na visão de Peterson, a incorporação das práticas agroecológicas nas ações e métodos das instituições que atuam com desenvolvimento rural se deve aos “esforços envidados por universidades e escolas técnicas, por empresas de pesquisa agropecuária estaduais e pela Embrapa e, finalmente, por empresas estaduais de extensão rural, estas últimas fortemente condicionadas pelas diretrizes do Plano Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural” (PETERSON, 2009, p. 10).

É ele quem nos esclarece também a respeito da atuação das Comunidades Eclesiásticas de Base, como o Projeto Dom Helder Câmara, mencionado no capítulo anterior. Em sua perspectiva, o movimento agroecológico brasileiro seria “herdeiro, direta ou indiretamente, do movimento das

comunidades eclesiais de base (CEBs), organizado a partir da década de 1970, durante o momento de excepcionalidade política que representou a ditadura militar” (ibid, p. 11).

Ao reprimir os movimentos e organizações populares contestadores do status quo no mundo rural, o regime militar obrigou os produtores familiares a encontrarem novos canais de participação cívica e ação política, como a Igreja Católica e algumas igrejas de confissão protestante, instituições de grande capilaridade no meio rural que escapavam aos controles repressivos exercidos pelo Estado (...) criou ambientes comunitários em que as famílias agricultoras redescobriram a Igreja não apenas como espaço de expressão e de renovação da fé religiosa, mas também de reflexão crítica e sistemática sobre os obstáculos sociais, políticos e econômicos impostos pelos rumos das dinâmicas de transformação no campo que se processavam à época (IBID, 2009, p. 11).

Este Projeto, como vimos no capítulo anterior, é um programa coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário no Nordeste e, para executá-lo, estabelece parcerias com 57 entidades executoras, como a Cooperativa de Prestação de Serviços em Desenvolvimento Sustentável (VÍNCULUS), Cooperativa dos Profissionais em Atividades Gerais (COOPAGEL), Gabinete de Assessoria Jurídica Cidadã em Políticas Públicas Associativas da Paraíba (GAJUC) e Associação de Moradores e Usuários de Águas da Bacia do Açude de Sumé (AMUABAS), que atuam em Monteiro/PB, local da nossa pesquisa de campo.

São instituições qualificadas como ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural e como atuam territorialmente, também podem ser reconhecidas como ATT – Assistência Técnica Territorial. A ATER compõe a PNATER, que normatiza sua ação como aquela que presta “serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais” (BRASIL, 2010, p.1).

Para se tornar uma ATER, é preciso cumprir vários requisitos, dos quais destacamos três: “dispor de base geográfica no Estado em que solicitar o credenciamento, dispor de corpo técnico multidisciplinar qualificado e registrado em seus respectivos Conselhos, demonstrar possuir conhecimento técnico e científico na área de atuação” (BRASIL, 2010, p.3). Como é possível notar, não está designado com qual tipo de modelo de agricultura a ATER deve atuar e, no campo

da Agroecologia, muitas instituições se valem desta normatização para prestar serviços em projetos da área.

Sobre a Assistência Técnica e Agroecologia, Novaes (2012), chama a atenção para a necessidade de emergência de uma atuação mais coerente com a proposta agroecológica, demandando por parte do profissional da área uma ruptura “de dentro para fora” com ideias e conhecimento instrumental relacionados à agricultura *a la* Revolução Verde. Isto porque a percepção de que uma pessoa não pode aprender o conhecimento de outra, não sendo possível, então, transferi-lo, torna incompatível o arcabouço de recursos técnicos convencionais com a prática agroecológica. Nesse sentido, coloca que

faz-se urgente que tenhamos escolas básicas de agricultura ecológica a fim de possibilitar um novo patamar coletivo de conhecimentos básicos que deem segurança mínima para construir uma outra forma de fazer agricultura, para a transição, firme e decidida, para uma agricultura livre de produtos químicos e de venenos e independente da grande indústria (NOVAES, 2012, p. 135).

### **3.3 Os aportes teóricos da Filosofia da Tecnologia**

Tanto a TS quanto a Agroecologia buscam transformações na forma de ver o mundo como ele está “dado” e em como pode vir a ser. Entendemos que a Filosofia da Tecnologia contribui para a compreensão de que estas transformações estão muito mais relacionadas à dimensão intra e intersubjetiva das pessoas do que com as instituições e políticas públicas que buscam mecanismos para incorporá-la.

Em nossa percepção, a transformação decorre de um processo de ressignificação da tecnologia, o que implica necessariamente suas duas características ontológicas: sua função e significado. São dimensões que somente ocorrem por estarem relacionadas com a capacidade interior do ser humano em perceber o mundo, de vivenciá-lo em uma determinada cultura e a partir de um campo de experimentação. Para Feenberg, por exemplo, a função se refere ao propósito designado de um conjunto de possibilidades orquestradas na característica de uma tecnologia. São “as possibilidades de utilização que, a partir de um contexto cultural, aferem significado à tecnologia” (2010a, p.175), pois em sua leitura, “é a cultura que afere significados as coisas no mundo social” (p. 182).

Em suas palavras,

cultural systems are not reducible to a collection of individual functions because they define a lifeworld within which functions emerge; as they encompass symbols, feelings, taboos, myths, social structures, and many other things that have only remote connections to what we usually mean by the word ‘function’ (FEENBERG, 2010a, p 176).

Em sua perspectiva, seria possível compreender função como a forma pela qual um aspecto do mundo da vida se expressa racional e se faz realizar<sup>41</sup>. Ao atribuir sentido para função e significado desta forma, Feenberg rompe com o argumento de que a função de uma tecnologia é desprovida de elementos culturais do ser humano que a concebe, negando, portanto, a neutralidade da tecnologia.

Com isso, ele coloca que, em relação à função da tecnologia, é possível observar dois fenômenos, de descontextualização e desmundialização de artefatos e processos. O primeiro fenômeno, instrumentalização primária, se refere ao próprio esvaziamento do contexto em que uma tecnologia se insere, reduzindo-a somente a suas propriedades utilitárias. Já o segundo, instrumentalização secundária, realiza a operação que desloca a tecnologia de seu contexto original, permite aos seres humanos controlá-la à distância. Nas palavras do autor, “as sociedades modernas são as únicas a desmundializar os seres humanos, a fim de sujeitá-los à ação técnica e prolongar o gesto básico da desmundialização teórica das disciplinas técnicas” (2010a, p. 101).

A segunda instrumentalização se refere à atribuição de significado, submetido a princípios éticos e estéticos de diferentes naturezas e distintos dos que a originaram. Enquanto o primeiro fenômeno simplifica os objetos pela incorporação de um artefato, o segundo integra os objetos simplificados ao ambiente natural e social (ibid.). Apoiando-se em Heidegger, Feenberg coloca que ambos os fenômenos compõem o desvelamento do mundo, ou seja, o processo de realização da tecnologia que qualifica a funcionalidade original para um mundo novo, e que envolva aqueles mesmos objetos e sujeitos.

Dagnino (2010) relaciona a Teoria da Instrumentalização ao processo de construção sociotécnica, pois ambos os processos de instrumentalização explicam a “constituição dos objetos e sujeitos da ação técnica abstraindo-os de seu ambiente sociotécnico e como, na prática (e ao longo de uma trajetória qualquer), se realizam as ações entre sujeitos e objetos da ação técnica em diferentes ambientes sociotécnicos” (DAGNINO, 2010, p. 5).

---

<sup>41</sup> Tradução livre da autora para FEENBERG, 2010a, p.177, terceiro parágrafo.

Nestes ambientes sociotécnicos, ao qual se refere o autor, os valores de uma cultura insinuam-se na interação entre os objetos e os sujeitos da ação técnica, de modo que, como Idhe argumenta, ocorra um intercâmbio cultural. Pensando, por exemplo, em troca de tecnologia em contextos culturais diferenciados, é preciso que a função de uma tecnologia seja amplamente explorada para então incorporar outras características e valores culturais. Esta troca cultural, que também pode ser pensada em termos de “transferência de tecnologia”, pode ocorrer em dois níveis, “of instrumental involvement, which we see has many overlap at daily levels, and the more complex level of higher cultural values and their attendant complexes” (IHDE, 1990, p. 129). Para ilustrar sua afirmação, o autor toma como exemplo o relógio: “it may make little immediate difference if a wristwatch is worn as a fashion object, but if it successfully carries in its wake the transformation of a whole society into a clock-watching society with its attendant social time, then a large issue is involved” (ibid).

Esta situação se complexifica a medida em que a tecnologia se relacione com questões estruturais de uma sociedade. Isto porque função e significado seriam mediados por um mundo “tecnologicamente texturizado” (ibid, p.45). A evolução dos povos criou “janelas” pelas quais as novas gerações já chegam observando o “mundo da vida”. Mas essas janelas, que constituem o ser humano, se transformam a partir de sua própria práxis, não são cristalizadas e imutáveis, pois o mundo constituído do lado de “dentro” da janela influi na percepção do lado de “fora” e travam relações de interpretação cultural (hermenêutica cultural). Das interações entre interpretações surgem códigos técnicos que expressam, de maneira direta ou indireta, características culturais e valores incorporados pelas tecnologias.

Como Feenberg coloca, o código técnico articula exigências sociais, culturais e técnicas. Embora a expressão “código técnico” tenha sido formulada em termos de “ferramenta analítica”, ela pode contribuir “traduzir” de forma típico-ideal a maneira como se estabelece a relação função-significado:

a technical code is a criterion that selects between alternative feasible technical designs in terms of a social goal and realizes that goal in design; ‘feasible’ here means technically workable (...) ‘goals’ are coded in the sense of ranking items as ethically permitted or forbidden, aesthetically better or worse, or more or less socially desirable (...) ‘socially desirable’ refers not to some universal criterion but to a widely valued good such as health or profit. (FEENBERG, 2010a, p. 68).

Neder contribui para a compreensão acerca do conceito de código técnico, ao defini-lo como “acordos tácitos entre gestores, trabalhadores e técnicos, testados *ex situ* e *in situ*” (NEDER, 2010, p.9). Para elucidar, utiliza a lâmpada como exemplo. Segundo o autor, de modo geral, a pessoa que compra uma lâmpada não quer saber se existem valores de um sistema técnico incorporado neste objeto; grande parte dos consumidores exige apenas a garantia de que o objeto adquirido funcione. Entretanto, existe um código técnico oculto, orientado por valores como a obsolescência programada, por exemplo, e este pode ser reorientado “por outros valores antes reprimidos, tidos como bobagens ou simplesmente esquecidos durante a concepção do código técnico”. O surgimento de lâmpadas com maior eficiência energética seria o resultado desta reorientação.

Inferimos, portanto, que a ressignificação da tecnologia envolvem processos intra e intersubjetivos de descontextualização e desmundialização de artefatos e processos, imbuídos de novos códigos técnicos. E este é o ponto que torna importante para a tese a relação entre função e significação da tecnologia, pois, se este fenômeno é possível, permite considerar que os indivíduos afetados pelas mudanças tecnológicas podem incidir sobre o processo de tomada de decisão acerca de uma tecnologia ou ambiente tecnológico. Como aponta Feenberg, “onde era possível silenciar toda oposição a projetos técnicos, apelando para o progresso, hoje comunidades se mobilizam para fazer seus desejos conhecidos, como por exemplo, a oposição a usinas nucleares em sua vizinhança” (2010b, p.64).

Mais do que isto, torna possível subverter tanto a função quanto o significado de uma tecnologia em pretensas relações de “transferência”, “reaplicação” ou mesmo de introdução de uma tecnologia contida em uma determinada cultura a um grupo social com características culturais distintas. Neste sentido, a subversão da tecnologia em processos deste tipo seria a quebra das hierarquias interpretativas, a negação de qualquer tipo de neutralidade e de destituição de poder sobre quem possui o controle simbólico do processo.

Este, no entanto, não é um processo linear e envolve a superação de resistências de ordem sociotécnica. Por resistência sociotécnica consideramos as dificuldades existentes em mudar a percepção acerca do fato de que a construção ou desenvolvimento de soluções tecnológicas se dá na interação entre os sujeitos e grupos sociais presentes em uma determinada cultura. Estes podem tomar parte do processo de tomada de decisão acerca da natureza e dos tipos de tecnologias mais adequadas para a situação vivenciada.

Assim, resistir a um modelo tecnológico considerado hegemônico em uma área ou mesmo em diferentes sociedades se constitui como uma resistência sociotécnica. Como destaca Fraga (2011), tal fenômeno se percebe em diferentes seguimentos sociais, como na agricultura familiar “na perspectiva de escolherem a maneira como querem plantar, colher e processar o alimento, colocando a agroecologia como alternativa à revolução verde” (FRAGA, 2011, p.110). Na ausência de identificação cultural, a tecnologia pode ser rejeitada por uma pessoa ou por um coletivo, na medida em que não encontra respaldo em seu mundo da vida. A própria compreensão do que é tecnologia pode implicar em maior ou menor resistência sociotécnica.

A superação da resistência sociotécnica cria condições para que ocorra o que Feenberg chama de “racionalização democrática”, isto é, “a notion of rationalization based on responsibility for the human and natural contexts of technical action” (FEENBERG, 2010a, p. 28). Para ele, democracia é um valor social que deveria permear as possibilidades de participação na tomada de decisão acerca das tecnologias que integram os cotidianos das diferentes culturas, de modo que as necessidades e experiências dos indivíduos pudessem influir efetivamente neste processo.

### **3.4 Conclusões**

O objetivo deste capítulo foi apresentar o marco analítico-conceitual que forma nossa percepção acerca do problema que estamos analisando. Partimos, portanto, da percepção de que a tecnologia pode ser ressignificada em sua integralidade, isto é, desde a definição e enunciação de um problema, passando pela concepção da solução e seu desenvolvimento. Em um processo de “transferência” ou “reaplicação”, idealmente seria interessante considerar *ex ante* a capacidade dos sujeitos de refletir e agir sobre uma prática social informada por conhecimentos distintos em um ambiente cultural.

A AST, embora um recurso orientador que contribuiu para observar como o plano teórico pode se transpor para o plano do mundo da vida, não pôde ser utilizado como ferramenta analítica em nosso caso, pois os processos de ressignificação da tecnologia ocorrem no plano das relações intra e interpessoais. Nesse sentido, buscar elementos da AST no estudo que estamos empreendendo seria pouco coerente com nosso problema de pesquisa. Porém, gostaríamos de destacar que este instrumental pode contribuir significativamente para a modelagem de políticas públicas que tenham interesse em inserir a TS em suas ações institucionais.

No plano teórico, tanto a proposta da TS quanto da Agroecologia se constituem como espaço aberto a este tipo de visão, pois ambas questionam o modo pelo qual as tecnologias modernas são desenvolvidas e a forma como adentram o universo rural brasileiro. Outro ponto comum é a busca pela desmercantilização da tecnologia. No caso da TS, esta desmercantilização se refere às tecnologias produtivas, que originalmente mantêm em sua essência a racionalidade instrumental que aliena e confina a força de trabalho humana em práticas sem sentido criativo. Já na Agroecologia são vários os exemplos, mas destacamos a luta pela preservação da vida de múltiplas formas, como a luta pelo patrimônio cultural embebido nas sementes sem artifícios da biotecnologia.

Considerando os ambientes formais de produção e difusão de conhecimento, a Agroecologia, enquanto “enfoque teórico e metodológico transdisciplinar que debate a atividade agrária a partir de uma perspectiva ecológica” (Novaes, 2012, p.135), consegue disputar positivamente com a perspectiva científica conservadora a inserção de uma proposta alternativa nas agendas de pesquisa, na formação de profissionais no ensino superior, e influenciar políticas públicas de forma muito mais significativa do que a Tecnologia Social, ainda que haja muito ainda a ser conquistado. O fato da Agroecologia se localizar em uma área específica do conhecimento facilita este movimento, pois não suscita estranhamentos *a priori*, isto é, é um signo que permite associações imediatas com a Agricultura, enquanto que a associação imediata da Tecnologia Social demanda uma contextualização mais elaborada.

Enquanto racionalidades alternativas requerem uma postura alternativa tanto no plano das ideias como nas práticas sociais. A noção de Ser Mais, que utilizamos para referenciar a TS, também pode ser referência para a Agroecologia, pois o agente técnico (técnico agrícola, agrônomo e demais especialistas necessários para viabilizá-la) é convidado a se despir de velhas concepções e não reproduzir perspectivas e discursos orientados pela racionalidade tecnocientífica.

E a noção de monocultura da mente também pode se aliar à proposta da TS, pois aponta para a necessidade de ser compreendida não apenas como uma medida para alívio da pobreza, mas como uma contribuição concreta no campo das alternativas viáveis ao capitalismo. Sem que as mentes sejam poli cultivadas, Agroecologia (em menor grau) e Tecnologia Social (em maior grau) se tornam passíveis de ocupar as prateleiras das ideias efêmeras.

À luz dos aportes da Filosofia da Tecnologia, e considerando as contribuições dos autores, podemos pensar em como a problematização de função e significação de tecnologia se relaciona com a proposta de uma Tecnologia Social agroecológica. A interação de uma TS com uma pessoa ou um coletivo se dá, a princípio, a partir da sua função imediata (instrumentalização primária). Essa interação, no entanto, se transforma à medida que sua funcionalidade é desvelada à luz de seu significado naquele contexto cultural (instrumentalização secundária).

Assim, no próximo capítulo iremos descrever situações nas quais sejam possíveis analisar como a prática social da TS SPAIS lidou com a contradição epistemológica, e quais as consequências para as vidas dos agricultores.



## **CAPÍTULO 4 - Consequências da reaplicação do SPAIS na comunidade Tinguí**

### **4.1. Primeiras Palavras**

No primeiro capítulo afirmamos que as racionalidades tecnocientíficas que orientaram a reaplicação da TS SPAIS pareciam aflorar uma contradição epistemológica, isto é, uma contradição entre o modo como a política pública entende TS, o modo como a TS reproduzida por agências que atuam com formação e capacitação e o modo como é vivenciada pelos agricultores. Também colocamos acreditar que os grupos sociais envolvidos eram influenciados pela racionalidade tecnocientífica, a qual é impregnada pela exacerbação do valor mercantil que se confere à tecnociência.

No entanto, ao conhecermos melhor a experiência a partir dos relatos do agente técnico e dos agricultores, notamos um equívoco perceptual de nossa parte, pois nos parece que os agricultores pouco são influenciados pela racionalidade tecnocientífica. O agente técnico, por outro lado, se alinhou em maior medida com esta racionalidade, reproduzindo discursos normatizados pelos investidores sociais. Esta constatação, porém, não foi suficiente para resolver a contradição, pois duas percepções distintas sobre a função social da TS continuaram a interagir.

Descobrimos, também, que a experiência com a TS foi mediada por três aspectos que conformaram o ambiente para que um processo de atribuição e ressignificação de função e significado fosse instaurado. Diante desta colocação e em busca de respostas que nos auxiliem a compreender se os resultados expressivos foram obtidos por que o modelo orgânico de produção agrícola é mais fácil de ser compreendido ou se foi a racionalidade da TS que contribuiu para essas melhorias, apresentaremos agora alguns momentos relatados pelos agricultores que podem ilustrar como este processo se desenrolou mesmo com a contradição identificada e quais foram suas consequências qualitativas.

### **4.2. Momentos de ressignificação**

Em uma região onde a seca é uma constante, não deveria surpreender que o modelo de irrigação tenha se sobressaído junto aos agricultores. No entanto, foi interessante verificar as formas pelas quais foi incorporada nas práticas dos agricultores. No plano normativo desenvolvido pelos investidores da TS, o desenho da tecnologia incorporou este modelo devido

ao fato de ser uma tecnologia reconhecida por uso eficiente da água, o que a torna “ideal” para a região onde foi reaplicada. E ao analisar os primeiros relatos, percebeu-se que o critério de aceitação e manutenção da tecnologia na propriedade não era atrelado apenas a sua função da tecnologia, mas tendo como base critérios de outras naturezas.

Por exemplo, nos chamou atenção a relação estabelecida entre a formação da noção de função do gotejamento a partir da dimensão estética, que produziu significados claramente atrelados ao arcabouço cultural dos agricultores. Acontece que a irrigação por gotejamento coloca a mangueira com um furo na terra, vertendo a gota diretamente no solo e na raiz da planta, como ilustra a Imagem 10. A explicação técnica argumenta que, com isso, espera-se tornar a utilização da água disponível mais eficiente e evitar o aparecimento de doenças fúngicas nas hortaliças<sup>42</sup>.

Imagem 10. Mangueira de gotejamento



Fonte: Arquivo pessoal da autora

---

<sup>42</sup> SEBRAE. Manual de capacitação da tecnologia social PAIS - Produção Agroecológica Integrada e Sustentável. - Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2009, p. 51.

Na primeira propriedade visitada, por ocasião da primeira pesquisa de campo, o agricultor ao ser questionado sobre o que achava de mais interessante no SPAIS, mencionou a irrigação como o principal fator, além do acompanhamento dos técnicos. Ao mostrar a área que já tinha a TS instalada há três anos, fez questão de nos mostrar onde estavam localizadas as mangueiras e então fala que, apesar da irrigação ser uma “coisa boa”, não tinha muita certeza se ela funcionava.

Esta incerteza derivava do fato de que este procedimento remove a "frescura" do alface pois, por não receber "água de cima", a hortaliça “sentia-se fraca” e não tornava-se bela como as irrigado por aspersão convencional<sup>43</sup>. E afirmou que, mesmo com a irrigação por gotejamento, frequentemente aguava manualmente os canteiros de hortaliças. O agente técnico que acompanhou a visita buscou explicar que ao colocar a mangueira por baixo da planta previne-se possíveis doenças e as protege da luz solar na área, que é intensa e queima as folhas das verduras. Ambos, então, contaram que estavam fazendo um experimento para que o agricultor pudesse observar os resultados e “selecionar” o sistema que mais lhe convinha.

Não sabemos o resultado do experimento, mas, o curioso foi que na visita seguinte, a mesma questão surgiu, mas a partir de uma percepção contrária. O jovem agricultor que nos recebeu era estudante de Agroecologia na Universidade Federal de Campina Grande e o primeiro da família a cursar uma faculdade. A mesma questão foi efetuada e a resposta foi que a irrigação por gotejamento era melhor porque, além de economizar água, deixava os canteiros mais bonitos, impressionantes aos olhos dos consumidores locais. Segundo o agricultor, a hortaliça ficava mais vistosa com uma coloração mais “viva”. O fator estético, nesta situação, foi o elemento que ressignificou a tecnologia para além de sua função. Nos parece óbvio que o fato do agricultor frequentar um ambiente de conhecimento “validado”, isto é, a curso superior de agroecologia, contribuiu para conformar o critério de aceitação e manutenção da tecnologia a partir de sua função, porém foi seu valor estético (e aqui podemos adotar o conceito de Santaella mencionado no primeiro capítulo como referência), isto é, sua capacidade de significar por meio do critério estético particular que colaborou pela apropriação da mesma por estes sujeitos sociais.

Outro episódio envolvendo o sistema de irrigação foi relatado pelo agricultor R., só que, neste caso, a função e o significado da tecnologia foram percebidos por critérios de ordem

---

<sup>43</sup> Nos métodos de aspersão, são lançados jatos de água ao ar que caem sobre a cultura na forma de chuva. Existem sistemas inteiramente móveis, com a mudança de todos os seus componentes até os totalmente automatizados (fixos). Fonte: IRRIGAÇÃO. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2014. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Irriga%C3%A7%C3%A3o&oldid=37996644>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

econômica. Seu interesse por experimentos o levou a desenvolver um outro artefato tecnológico ao deparar-se com a necessidade de garantir sua produção, fato que ocorreu sem a participação do agente técnico. Como contou em sua entrevista, ele utiliza a irrigação por gotejamento e por aspersão convencional para gerar um ambiente mais úmido para as hortaliças, porém, a decisão de manter o segundo tipo de tecnologia na propriedade foi tomada por ter conseguido desenvolver uma versão artesanal de um dispositivo que compõem a tecnologia. Este dispositivo, o *sprinkler* como mostra a Imagem 11<sup>44</sup>, custa algo entre R\$30,00 – R\$100,00 por unidade, um custo que não podia arcar.

---

<sup>44</sup> Disponível em: < [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d1/Zraszacz\\_sektorowy.jpg?uselang=pt-br](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d1/Zraszacz_sektorowy.jpg?uselang=pt-br) > Acesso em jan. 2014.

Imagem 11. Sprinkler convencional



Fonte: Página WikiCommons

Ao buscar meios alternativos para superar a ausência de recursos financeiros para investir no dispositivo, observou que a corda de plástico utilizada em cadeiras (Imagem 12<sup>45</sup>) poderia ser “moldada” de modo a ter a mesma função que o *sprinkler* convencional.

---

<sup>45</sup> Disponível em: < <http://www.solostocks.com.br/venda-produtos/outros-produtos-plastico-borracha/espaguete-de-pvc-para-cadeiras-de-praia-e-varanda-coloridos-1115640>> Acesso em jan. 2014.

Imagem 12. Material alternativo: corda de plástico



Fonte: Página SoloStock

Ao observar a função bem o aspersor, ele queimou e moldou o plástico de modo a criar um aspersor ao custo de R\$ 2,00. Fez um furo na mangueira de irrigação e, com R\$ 10,00, desenvolveu o suficiente para expandir a sua plantação de alimentos. A Figura 13 mostra o dispositivo e a Figura 14 mostra como o acopla na mangueira de irrigação.

Imagem 13. Dispositivo artesanal para irrigação por aspersão



Fonte: Arquivo pessoal da autora

Imagem 14. Mangueira adaptada para receber o dispositivo



Fonte: Arquivo pessoal da autora

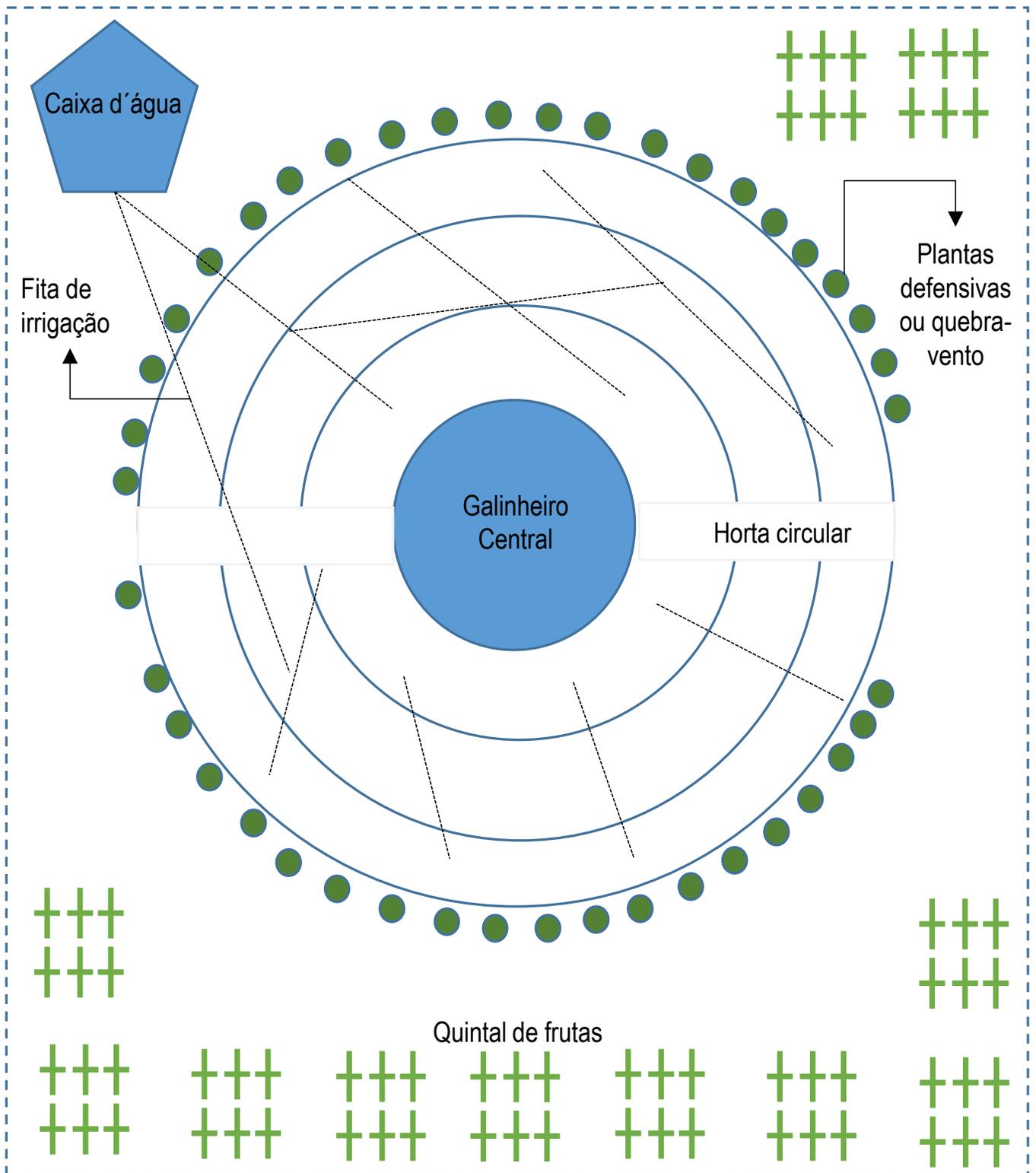
A ação empreendida pelo agricultor foi autônoma, isto é, sem o “consentimento” do agente técnico. Indagado sobre como teve a ideia, sua resposta foi “trabalhando e pensando, aí um dia: eu vou ver se dá certo” (informação verbal)<sup>46</sup>. Como sabe que a “regra” maior da parceria é não utilizar fertilizante químico na propriedade, se sentiu confortável o suficiente para inovar em sua propriedade. Inovar, para ele, é inserir algo novo em seu trabalho e não um conceito debatido no campo da Inovação Tecnológica.

Esta “confortabilidade” aliada aos saberes dos sujeitos sociais levaram à ressignificação do layout da TS. Inicialmente, a configuração da propriedade segue um modelo específico, idealizado pelos consultores que criaram o sistema. Os agentes que o reaplicam recebem orientações para que esse modelo seja preservado de qualquer forma, pois foi pensado a partir da integração entre as tecnologias. A Figura 04 mostra como deve ser uma área de PAIS de uma propriedade.

---

<sup>46</sup> R. Entrevista VI. [jan.2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba: 2013. 2 arquivos. Mp3 (60 min). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice H. desta tese.

Figura 04. Layout oficial do SPAIS



Fonte: Elaborado pela autora.

O especialista que participou desse processo levou em conta que as propriedades de base familiar, em particular as de reforma agrária, têm em torno de 4 - 8 hectares e que a produção seria para garantir o consumo e a segurança alimentar de uma ou duas famílias. Uma unidade de SPAIS está apta para 2-3 hectare, com três anéis de jardim verde.

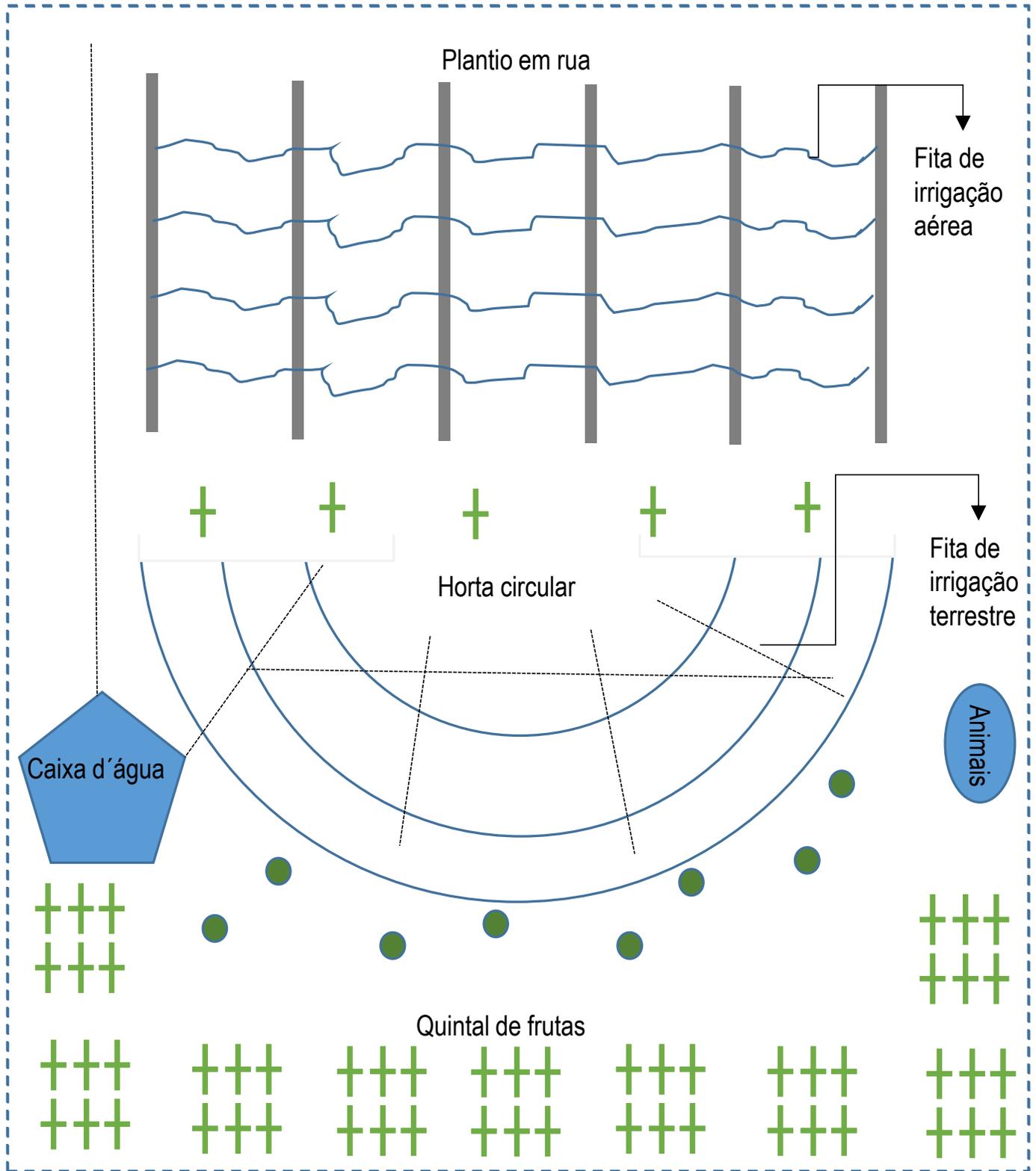
Porém, um elemento cultural local que não contabilizado a priori fez com que o layout oficial fosse abandonado. Isto porque o galinheiro previsto no layout foi um recurso tecnológico empregado devido ao fato das galinhas ajudarem no controle de pragas e seus excrementos serem usados como fertilizante. São animais baratos e quase todos os agricultores têm uma ou duas na propriedade, o que tornaria este recurso viável. No entanto, os furões da região costumam comer as galinhas durante a noite e levaram vários agricultores a perderem suas aves. Com isto, surgiu um dilema para os agricultores do Tingui: manter o galinheiro e matar os furões ou não usar o excremento de galinha?

A decisão foi mudar a disposição das tecnologias, como mostra a Figura 5. O argumento usado pelos agricultores para desmontar o galinheiro foi de que os furões fazem parte do meio ambiente e, como eles aprenderam no curso de formação, é importante manter o equilíbrio do entorno.

Como o técnico concordou com eles, conseguiram usar outro tipo de fertilizante, feito com resíduos de outros animais da propriedade ou da alimentação. Quando perguntado se eles ficaram "com medo" de perder o apoio institucional dos investidores sociais, porque em outras partes do país eles são mais rigorosos com o layout, disseram que eles tinham um pouco de medo, mas que o investidor teria de entender a sua realidade. Como nos contou a agricultora V., ao ser indagada sobre alguma "reprimenda" por "desmontar" o desenho da horta, não houve nada. Ela acredita que isso se deveu ao fato do técnico já conhecer a presença de animais, e que "não pode falar que vai fazer isso, isso aqui e ali porque tem que ter convivência e respeito". Além disso, confiavam que o técnico explicaria a situação, caso essa mudança fosse questionada.

No entanto, há também uma outro motivo para a mudança no layout. Depois de três anos com o SPAIS, eles conseguem criar uma dinâmica econômica e logística que possibilitou a expansão da produção. Em um ano e meio após a implantação, conseguiram sustentar suas famílias com a produção, mas após esse período, o remanescente do plantio começou a ser vendido na feira agroecológica.

Figura 05. Layout real do SPAIS



Fonte: Elaborado pela autora.

Esta situação apresentou um problema espacial, pois a horta circular exige certos requisitos, como condições de declive do solo, por exemplo. E nenhum agricultor possuía outras áreas da propriedade com essa característica. A estratégia adotada foi a de manter a horta semi circular, mas também de plantar em ruas. Neste contexto, o “obstáculo” seria a forma de administrar o controle natural de pragas, e como já mencionado, a integração entre as tecnologias do SPAIS permite fácil manejo da produção, uma vez que estabelece um sistema de “micro ecológico”, onde plantas que naturalmente atraem insetos e/ou pragas são plantadas nos contornos da horta, agindo como uma barreira natural de pragas ou mesmo de ventos intensos.

Entretanto, com o manejo agroecológico, os agricultores notaram a ausência de pragas. Depois que pararam de usar pesticidas químicos e mantiveram o solo sempre coberto com plantas de proteção (adubação verde), as pragas diminuíram. As entrevistas mostraram que eles nem sequer tiveram que usar muito a calda bordalesa, um tipo de pesticida natural na agricultura agroecológica e orgânica. Todas as cinco famílias relataram que não tiveram esse tipo de problema por anos, sendo que apenas em 2013 surgiu uma praga no cultivo da alface. Como nos foi apontado pelo agricultor J. “conforme você vai preservando a natureza, as pragas vão se adaptando a aquele regime e não se percebe tanto; hoje a gente já nem usa nada, trabalha natural mesmo” (id).

Compreendemos que o equilíbrio obtido se tornou possível porque também houve uma ressignificação do que é a praga. Geralmente conhecidos como vilões na agricultura passou a significar “vida” também. Como nos relatou o agricultor R.,

quando a gente começa a trabalhar com orgânico vai se acostumando com as pragas. A praga tem um ciclo de tempo dela. Quando você está trabalhando com veneno, aí você vê ali, tem uma lagarta comendo, aí você já vai lá e enche uma bomba e veneno e já passa. Aqui não. (...) quando eu planto um desses aí [arbusto quebra vento], tem pé que tá arriado. Eu vou lá, e vejo se foi ela (a lagarta) que cortou esse galho. Depois, a noite eu venho aqui e pego ela, é a noite que ela sobe pra comer. Aí eu venho com a lanterna e procuro os pés tudinho (...) e tirei. Aquela já não dá problema. É que eu estou trabalhando dessa forma, assim eu já não me preocupo com praga. (...) É por isso que é importante você ter vários tipos de variedade, porque quando uma praga ataca um, você tem a outra, você não fica sem. Se eu planto só alface, agora eu estava sem nada. Aí eu tenho coentro, eu tenho a cebolinha, eu tenho mamão, eu tenho quiabo, aí quando não tem, eu não fico sem mercadoria.

(...) agora eu não me incomodo com elas. Elas têm o tempo delas e eu tenho o meu. (informação verbal, 2013)<sup>47</sup>.

Em nossa percepção, esta seria uma situação que pode exemplificar um processo maior de ressignificação da própria noção de Vida. E não foi apenas este tipo de vida que passou por este processo, mas também da vida humana. Nosso argumento respalda-se na situação “marco zero” destes agricultores, ou seja, antes da implantação do SPAIS. Em Monteiro, a maioria dos agricultores recebiam estímulos de empresas para cultivar pimentão e tomate, culturas que requerem bastante cuidado, como relatado nas entrevistas. No entanto, a ocorrência de mortes e o aparecimento de doenças como o câncer e problemas respiratórios devido ao intenso uso de agrotóxicos nestas culturas levaram os agricultores a questionar a qualidade de vida que tinham e seus meios de produção. O relato da agricultora V. e do agricultor J. apontam para este questionamento.

Assim, quando o projeto agroecológico foi apresentado na comunidade representou uma alternativa muito desejada, até mesmo porque essas culturas geravam baixos rendimentos e altos gastos com produtos químicos, o que, na perspectiva dos agricultores, mantinha a propriedade na miséria. A observação participativa nos levou a esta percepção, na qual o agricultor associa o plantio convencional com fracasso. Como as propriedades não prosperaram economicamente, causou uma certa amargura sobre sua própria condição de agricultor. Compreendemos, portanto, que a aceitação do SPAIS passou pela oportunidade de “começar novamente”.

Outro aspecto que destacamos foi a interação entre o agente técnico e os agricultores. Como foi possível notar, ele teve duplo papel: de técnico de campo e de agente multiplicador, como explicamos no capítulo dois. Em sua formação, a orientação dada por meio dos documentos base é que desempenhe suas atividades tendo a noção de que “o desafio maior de um ‘multiplicador’ é criar condições para que o processo de ensino-aprendizagem se concretize, tanto em sala de aula, quanto nas aulas práticas e no dia-a-dia dos produtores rurais e de outros técnicos” (RIVA, 2013, p.7).

Indiretamente, o agente técnico C. conseguiu criar este ambiente ao fazer um bom curso de capacitação aos agricultores, que propiciou o intercâmbio de conhecimentos sem a presença

---

<sup>47</sup> R. Entrevista VI. [jan.2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba: 2013. 2 arquivos. Mp3 (60 min). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice H. desta tese

marcante da hierarquia interpretativa, pois como discorreremos no Capítulo 2, a relação entre estes dois sujeitos sociais foi mediada pela regionalidade.

Os agricultores se tornaram seguros de que podem adaptar ou modificar a tecnologia se observado que algumas orientações dadas pelos técnicos não correspondem à gestão diária da propriedade. Isto nos leva a inferir que, em alguma medida, esta situação aferiu o valor autonomia à TS SPAIS e que esta segurança acabou por definir o código técnico da experiência.

### **4.3. Consequências da interação com o SPAIS**

As situações relatadas nos mostraram alguns momentos de ressignificação de tecnologia, pois a forma como trataram a inserção do sistema de irrigação na propriedade e como passaram a relacionar preservação com de qualquer tipo de vida mostra que a definição *a priori* da função da tecnologia se transformou e tomou novos significados no cotidiano dos agricultores.

Para além deste processo, geram consequências que afetam diretamente os agricultores, mas que também podem afetar os agentes técnicos e investidores sociais. Por exemplo, a autonomia conquistada pelo agricultor é um dos fatores que contribuiu diretamente para os resultados exitosos que nos instigaram a analisar esta experiência. O rearranjo dos espaços, a criação de novos dispositivos tecnológicos, formas próprias de manejo da produção resultam não apenas deste valor social, mas também do fortalecimento da capacidade de conhecer destes sujeitos sociais.

Soma-se ao argumento acima desenvolvido os conhecimentos novos adquiridos e a aprendizagem informal entre os vizinhos agricultores, que fizeram com que o ato de experimentar se tornasse fundamental para alcançar os resultados anunciados como expressivos. O experimento relatado pelo agricultor J. exemplifica bem esse aspecto e é emblemática sua frase “A gente aqui trabalha por conta, não precisa mais de técnico. Se tiver a gente aceita, mas se não tiver a gente já sabe tocar o barco”.

Com isso, invalidaram o layout da TS, o que resultou em outra TS. Já não é o SPAIS que existe nas propriedades da comunidade Tingui, mas tecnologias oriundas dele. Como mencionado no Capítulo 1, o projeto de reaplicação prevê a flexibilização de certos aspectos, mas não daquele que configura a “marca registrada” da TS, ou seja, seu layout. Não seria possível identificar aquelas propriedades como possuidoras do SPAIS se não pelo aviso verbal, haja visto que visualmente não guarda semelhanças com o layout original.

Outro aspecto importante oriundo desta ação é a reformulação do código técnico previsto no plano normativo do SPAIS, que pode ser reconhecido pelo compromisso do agente técnico de “transferir novas técnicas, conhecimentos e orientações para as famílias”<sup>48</sup>. No entanto, a alteração do layout e a criação do dispositivo fugiram deste acordo, pois foram ações resultantes dos conhecimentos intersubjetivos adquiridos a partir da iniciativa dos agricultores. Obviamente, a capacitação para o sistema criou condições epistemológicas para esta iniciativa, mas a tomada de decisão foi *in situ* e não *a priori*.

Complementar a este argumento, destacamos que a dinâmica de vida desta comunidade pouco se aproxima da visão que os investidores sociais mostram ao designar os grupos sociais de interesse (comunidades rurais, comunidades tradicionais, assentamentos de reforma agrária e mulheres), que não destaca uma característica essencial: a coesão das relações internas inter e supra familiares. Retomando as considerações de Serafim (2011), o termo Agricultura Familiar possui uma ambiguidade que lhe permite agrupar grupos sociais distintos e até divergentes.

Para além dos “rótulos” adotados pelo SPAIS e buscando compreender a essência da vida rural, o texto de Vanderley “As raízes históricas do campesinato brasileiro” (1996) contribui para elucidar esse fator, ao afirmar de forma bem eloquente que a dinâmica das famílias campesinas extrapola os limites geográficos. Como coloca “é, em geral, pequena, dispõe de poucos recursos e tem restrições para potencializar suas forças produtivas; (...) não é a sua dimensão que determina sua natureza e sim suas relações internas e externas” (VANDERLEY, 1996, p.7). Isto porque, em suas palavras, “é profundamente inserida em um território, lugar de vida e de trabalho, onde o camponês convive com outras categorias sociais e onde se desenvolve uma forma de sociabilidade específica, que ultrapassa os laços familiares e de parentesco” (ibid).

Para a autora, essa característica lhe confere a denominação de “sociedade do interconhecimento”, isto é, “uma coletividade na qual cada um conhecia todos os demais e conhecia todos os aspectos da personalidade dos outros. Diversidade e homogeneidade asseguravam, graças à relação de interconhecimento, a vida social extraordinariamente intensa” (ibid, p.6). Com isso, inferimos que a existência dessa sociedade de interconhecimento favoreceu a intersubjetividade enquanto *locus simbólico* da apropriação da tecnologia pelo agricultor.

---

<sup>48</sup> FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. Manual de Capacitação da Tecnologia Social PAIS – Produção Agroecológica Integrada e Sustentável. Brasília, 2009, p. 10.

O código técnico desta experiência, portanto, passou a ser aquele em que o agricultor observa, experimenta e implanta iniciativas tecnológicas de acordo com a demanda de sua propriedade, em relação intersubjetiva com os vizinhos que se encontram em situação semelhante, para depois, interagir com o agente técnico e legitimar sua iniciativa ou modifica-la. A alteração do código técnico previsto para o real permite tecer outra consideração.

O novo código criou um fenômeno de transição de racionalidades do agricultor, que antes trabalhava sob a lógica da sobrevivência e que, após cinco anos de interação com a TS, passa a trabalhar sob uma lógica mais alternativa, imbuída por alguns elementos da Agroecologia, como compreensão sustentável da vida e do meio ambiente.

Não seria possível afirmar que esta nova racionalidade é integralmente agroecológica, se considerarmos que a perspectiva sobre Agroecologia que foi compartilhada com eles vem de uma noção muito rasa sobre o que é esta prática. A não problematização do uso das sementes convencionais, a falta de experimentos coletivos “oficiais”, isto é, em parceria com o agente técnico, e ausência da possibilidade formal de tomada de decisão acerca da proposta do SPAIS como um todo caracterizam a experiência desta comunidade como transicional.

A mesma percepção se aplica à relação dos agricultores e do agente com a proposta da TS. Nenhuma das famílias anuncia o sistema PAIS enquanto TS. Embora alguns deles tenham se lembrado de ter ouvido a expressão no curso de formação, o termo não foi incorporado em seu discurso como tal. A explicação para este fato vem do técnico, que admitiu que não costuma referir-se ao SPAIS como TS. Institucionalmente, ele sabe que o sistema é uma TS, mas no momento do curso ou quando está em uma propriedade, ele acha difícil de introduzir "novas expressões" para os agricultores, que têm “baixo grau de educação formal”. Assim, usa o vocabulário local para oferecer explicações. Ao fazer isso, por um lado, ele consegue abordar em alguma medida os valores que embasam a proposta, mas por outro, ele despolitiza o caráter contra-hegemônico da TS.

Esta é uma análise que relaciona o aspecto normativo típico-ideal tanto da TS quanto da Agroecologia para verificar o quanto a experiência representa uma ou outra proposta. É, de fato, um mecanismo que abriga resquícios de nosso pensamento pragmático. Porque, o pensamento complexo não desconsidera a importância desta conclusão, mas aporta mais elementos à percepção. Por exemplo, se o que ambas propostas desejam a emergência de um ser humano não

orientado pela racionalidade tecnocientífica, importa atestar um “rótulo de identificação” à uma experiência?

Responder sim só se torna relevante no plano político de militância social que almeja incidir sobre a relação Sistema e Mundo da Vida. Porém, nesse caso, seria o Sistema que envia sinal contraditório ao Mundo da Vida, pois investe em uma iniciativa de inclusão social via tecnologia que se orienta por uma normatividade imobilizante, pois, sob a ótica do movimento social de Agroecologia e de TS, esta não se configuraria como uma experiência desta área por oferecer o que consideram um “pacote tecnológico”. E, sob a ótica da política pública não se configura como uma proposta de “alto teor político”. Percebemos, então, que esta contradição se configura como uma disputa de racionalidades, tendo o agricultor como peça central deste jogo.

Entretanto, o que é desconsiderado neste cenário é a dinamicidade do mundo da vida. As experiências que destacamos ilustram, em nossa percepção, como os agricultores “desarmam” este jogo uma vez que tenham interagido com a racionalidade aportada pelo SPAIS. Ao caracterizá-la por sua condição transicional é uma tentativa de destacar esta dinamicidade. Como consequência, temos que esta contradição se dilui quando interage com o mundo da vida. Passa a ser irrelevante a forma como o investidor social e agente técnico percebem a capacidade de agir ou de conhecer do agricultor, porque este agirá conforme sua racionalidade em momentos que a propriedade e a produção demandem uma ação imediata ou de longo prazo.

Os fatores mediadores – cultura como “desorganizadora” da normatização, a regionalidade como facilitadora da interação técnico-agricultor e a intersubjetividade como fator constituinte da apropriação da tecnologia pelo agricultor – também influem em grande medida neste processo. A cultura e a intersubjetividade, em especial, são elementos constituintes do modo como os agricultores conhecem o mundo. A introdução de novas perspectivas de conhecimento do mundo, como é o caso, soma-se ao arcabouço cognitivo do sujeito social e o transforma, mas não o substituí, pois faz parte da natureza do ser humano ser sujeito histórico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudar a experiência da comunidade Tingui com a TS SPAIS teve como atrativo inicial o fato de estar vinculada a uma política pública. Apesar de todas as ressalvas que esta iniciativa suscita, não podemos negar que é extremamente significativo tê-la como propulsora de uma proposta que se diferencia de outras soluções para inclusão social.

No primeiro capítulo, questionamos como era possível existir percepções tão distintas em uma proposta de TS como o SPAIS, especialmente quando o agente técnico, que é quem a introduz em uma comunidade avalia a TS como um fracasso. Esta percepção caracterizava o que consideramos como contradição epistemológica, isto é, formas colidentes de atos de conhecer uma experiência. Esta percepção foi formada a partir de informações coletadas de agentes técnicos de outros estados que não a Paraíba. Com a pesquisa de campo, observamos que ideia de “fracasso” esteve inicialmente presente na percepção do técnico responsável pela introdução do SPAIS na comunidade Tingui, mas que se transformou após o êxito da unidade de demonstração.

Vimos, mesmo assim, que a contradição epistemológica ainda existia, porque independente da forma como o agente técnico percebia a TS, ele e os investidores sociais a compreendiam sob a racionalidade tecnocientífica, acreditando que produtividade e eficácia na produção de alimentos era algo possível de ser alcançada se a TS fosse simples, de fácil entendimento e implantada tal como concebida.

Como a comunidade logrou resultados expressivos em termos de segurança alimentar e renda, a pergunta que se seguiu quis saber se estes resultados foram obtidos porque o modelo orgânico de produção agrícola era de mais fácil compreensão para os agricultores ou se a racionalidade contida na proposta da TS que contribuiu para estas melhorias. Ao final das análises, temos que o êxito obtido se deu devido à racionalidade dos agricultores, não do SPAIS nem do modelo orgânico.

Isto porque o que o plano normativo do SPAIS não previa era que, uma vez que interagisse com os agricultores, ela não seria mais a TS modelada, mas outra tecnologia. Como vimos, a interação no mundo da vida é orientada por uma racionalidade distinta, que, neste caso, não era influenciada pela racionalidade tecnocientífica, mas pela necessidade de preservação da vida.

E, se considerarmos que a racionalidade do agricultor se forma a partir de seus conhecimentos, anteriores e adquiridos com a e a partir da TS, podemos dizer que este fato não se constituiria como uma surpresa para os agentes técnicos, especialmente se relembrarmos os tipos de conhecimento que consideram mais importantes para a reaplicação do SPAIS. Como expusemos no segundo capítulo, o conhecimento do agricultor é considerado o mais importante na experiência, seguido do conhecimento de técnicas. Ora, o conhecimento do agricultor embasa os critérios de seleção e valores sociais que compõem sua racionalidade, logo, não surpreende que ele “desarme” a disputa entre as racionalidades envolvidas na experiência.

É possível inferir, portanto, que a contradição epistemológica se desfaz ao se circunscrever no mundo da vida. Percebemos duas possíveis implicações diante deste fato. A primeira se refere à tensão gerada pela disputa de racionalidades, se considerarmos o plano teórico típico ideal e a prática propiciada pela política pública. Fazendo uma autorreflexão, a contradição só causa incômodo em relação ao âmbito acadêmico pragmático, que perpetua a ideia de que a universidade é o local que gera conhecimento para subsidiar as políticas públicas. O que estes conservadores, que são levados muito a sério pelos investidores sociais com ideias alternativas ou convencionais, não percebem é que o trabalho do agente técnico não é comprometido caso este possua uma visão crítica do papel da tecnologia nas políticas de inclusão social. Mesmo que corram o risco de não se “adequarem” às diretrizes da instituição na qual trabalham, assumir esta postura poderia resultar em espaços mais abertos à negociação da racionalidade que irá orientar o desenvolvimento do trabalho como um todo.

Por outro lado, a segunda implicação se refere à transformação política que uma TS pode iniciar. Mesmo que o agricultor oriente a função e o significado da tecnologia segundo sua racionalidade, esta está passando por uma transição de racionalidades, pois, mesmo que a perspectiva de TS e/ou de Agroecologia não corresponda integralmente às concepções típico-ideais, já iniciou um processo de questionamento das situações dadas como imutáveis, desencadeando possibilidades de atuação política insurgentes e legítimas.

Idealmente, um projeto adequado à proposta da TS e da Agroecologia levaria em consideração a racionalização democrática, que propõe a criação de mecanismos de decisão na escolha das tecnologias que podem contribuir um desenvolvimento autêntico da área rural. Porém, na impossibilidade do ideal, ocorre a subversão do processo de reaplicação de tecnologia, isto é, uma reorientação racional da tecnologia a partir de outras credenciais epistemológicas.

Neste sentido, a ideia de transferência tecnológica tal como utilizada na experiência analisada, ou a ideia de reaplicação são estratégias equivocadas, pois desconsideram que a TS é mediada pela cultura e pela intersubjetividade dos sujeitos sociais envolvidos. Ela não consegue mediar o processo, como fica subentendido nas proposições, pois as especificidades culturais se sobrepõem e sempre se sobreporão, pois são constitutivas do ser humano enquanto sujeito histórico.

A proposta do SPAIS confia muito em sua capacidade de ser reaplicada, e talvez seja esse fator que torna experiências em outros estados brasileiros pouco exitosas. Embora considere a cultura local e a participação dos que serão beneficiados pela tecnologia no plano normativo, guarda resquícios de um ofertismo dadivoso, visto que tende a normatizar o código técnico. Adaptar a tecnologia ao lugar e aos sujeitos ou mesmo desconstruir a tecnologia não é suficiente para garantir um processo legítimo, tal qual esboçado pelo marco teórico típico ideal. Isso não quer dizer que não é bom ofertar tecnologia, mas talvez outra orientação deveria ser adotada, como, por exemplo, disponibilizar tecnologias agroecológicas, e, por meio de um processo participativo, permitir ao agricultor tomar parte da tomada decisão sobre o que vai compor o kit que faz parte do sistema e qual o melhor layout para sua propriedade. Ele poderia optar por utilizar tecnologias agroflorestais, da permacultura, enfim, de outras vertentes que também se opõem ao modelo convencional de Agricultura, mas que podem possuir características mais condizentes com a realidade do agricultor.

Outros aspectos do sistema, como a capacitação e o acompanhamento técnico, devem ser mantidos e aprimorados cada vez mais, se considerarmos os *feedbacks* providos pelas avaliações institucionais. A capacitação coletiva, ou os três dias de treinamento, foi aspecto fundamental nesta experiência e pode ser, em outras localidades, o espaço que cria as condições para autonomia dos agricultores, como ocorreu com o Tingui. É muito provável que os resultados exitosos não teriam sido alcançados se tanto a capacitação não tivesse cumprido seu objetivo como sido bem aproveitada pelo agricultor.

Assim, nosso argumento de que nem transferência e nem reaplicação são termos adequados para designar uma experiência de TS parece encontrar algum respaldo em uma prática concreta, pois a experiência do Tingui envolveu o desenvolvimento de TS em nível tácito, mas válido. O fato de não ter sido orientada por métodos científicos vai ao encontro do que a TS e a Agroecologia consideram como ideal para legitimar as propostas, pois observamos que de sua

própria maneira contemplou o intercâmbio entre os conhecimentos do agente técnico, que seria o sujeito social que representaria o conhecimento especializado. Para que transcenda ao nível estratégico, seria necessário que esta experiência conseguisse aportar modificações na normatização da política pública, particularmente no que se refere ao código técnico previsto.

Atevemo-nos, nesse sentido, a extrapolar o caráter analítico-conceitual do termo “código técnico” para o mundo da vida, de modo que a normatização de processos envolvendo TS resguarde “espaço” para contemplar as exigências sociais, culturais e técnicas. Considerando a experiência de Monteiro, para que o código técnico seja mais “aberto” a fenômenos desta ordem seria necessário considerar *ex ante* a capacidade dos sujeitos de refletir e agir sobre uma prática social informada por conhecimentos distintos em um ambiente cultural. Mais ainda, que considere a conformação deste código *in situ*, sem penalidades para os sujeitos sociais envolvidos.

A experiência da Paraíba, em nossa percepção, se aproxima da busca pelo Ser Mais e iniciou um processo de “des-monocultura da mente”. O valor social autonomia é fundamental nesta categoria analítica e a cada ocorrência de ações neste sentido vai se opondo à noção de “monocultura da mente”, de Shiva. Este processo nem sempre vai ocorrer tal qual nós pesquisadores teorizamos ou idealizamos, mas em compasso com as conquistas intra e intersubjetivas logradas na esfera do sujeito social e que historicamente vão se mostrando e perdurando nas futuras gerações.

Assim, nos vemos pensando que a proposta da Economia Solidária, Tecnologia Social, Agroecologia, por exemplo, são expressões de um *éthos*<sup>49</sup> que resiste ao sistema capitalista, e que remontam as lutas das sociedades agrárias, da oposição à divisão alienante do trabalho, da dominação e controle da natureza pelo homem, da dependência cultural. O que mudou, desde então, são os sujeitos que, de diferentes formas e diante de outras condições materiais de produção e reprodução da vida, se dedicam a documentar, conceitualizar, refletir, publicizar e debater o mesmo *éthos*. São pessoas que diante de situações aparentemente limitadas criam possibilidades ilimitadas. Sua própria condição social, seu desejo de mudança, uma conexão mais forte com determinada cultura regional, a interação com pessoas com diferentes visões de mundo,

---

<sup>49</sup> *Éthos*, palavra de origem grega, utilizada aqui em sua acepção “substantivo masculino de dois números”: conjunto dos costumes e hábitos fundamentais, no âmbito do comportamento (instituições, afazeres etc.) e da cultura (valores, ideias ou crenças), característicos de uma determinada coletividade, época ou região. In: Houaiss, A. Villar, M. S. Franco, F.M. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007. CD ROOM, versão 2.0a.

os processos informais e formais de educação lhe permitem compreender minimamente as engrenagens do sistema social vigente e encontrar formas de desenhar estratégias para condições de vida mais favoráveis.

Para essas pessoas inquietas “as coisas *não* são como são”, mas “o mundo dá voltas”. Não foram poucas às vezes que ouvimos da boca de mulheres e homens a frase: “quem diria, uma pessoa como eu, nascida no nada, estaria agora falando para uma pessoa de universidade sobre a minha conquista e a minha experiência”. Acreditamos que foi esse *éthos* que permeou diferentes projetos e ações de resistência, inclusive a experiência abordada, e que pode ser chamado de “*éthos* solidário” por entendermos que, em alguma medida, salvaguarda valores sociais como solidariedade, cooperação, igualdade e autonomia.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A. **Entrevista V.** [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 2 arquivos .mp3 (120 min.).

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.** 5.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

BARROS, ET AL. Sobre a evolução recente da pobreza e da desigualdade no Brasil. In: CASTRO, J.A. VAZ, F. M. (org.). **Situação social brasileira: monitoramento das condições de vida 1.** Brasília: IPEA, 2011.

BRASIL. Presidência da República. Lei de Ater nº 12.188/2010. Coleção de Leis da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 de janeiro de 2010.

C. **Entrevista II.** [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 1 arquivo .mp3 (60 min.).

CAPORAL, F. R. COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios.** Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CARVALHO, D. Desperdício - Custo para todos - Alimentos apodrecem enquanto milhões de pessoas passam fome. Brasília, Ano 6. Edição 54. 2009. **Desafios do Desenvolvimento.** Disponível em <[http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1256:catid=28&Itemid=23](http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=1256:catid=28&Itemid=23)>. Acesso em: 15 abril. 2013.

CONCEIÇÃO, O.A.C. Há compatibilidade entre a “tecnologia social” de Nelson e a “causalidade vebleniana” de Hodgson? **Revista de Economia Política**, vol. 32, nº 1 (126), pp 109-127, janeiro-março/2012.

DAGNINO, R. P. O envolvimento da FBB com políticas públicas em tecnologia social: mais um momento de viragem. In: COSTA, A. B. (org.). **Tecnologia Social e Políticas Públicas.** São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013.

DAGNINO, R. P. (org.) **Economia solidária e tecnologia social: construindo pontes** [documento de trabalho do curso Gestão Estratégica em Tecnologia Social]. Campinas: Gapi/Unicamp, 2012. Mimeo.

\_\_\_\_\_. **Dimensões para a análise e desenvolvimento de tecnologia social.** Campinas: Gapi/Unicamp, 2011. Mimeo.

\_\_\_\_\_. **Enfoques sobre a relação ciência, tecnologia e sociedade: neutralidade e determinismo.** Campus OEI, 2000.

DAGNINO, R.P. (org). **Tecnologia Social**: ferramenta para construir outra sociedade. 2.ed. Campinas, SP: Komedi, 2010.

DAGNINO, R.P. BRANDÃO, F.C., NOVAES, H.T. Sobre o marco analítico-conceitual da Tecnologia Social. In. DAGNINO, R.P. (org). **Tecnologia Social**: ferramenta para construir outra sociedade. 2.ed. Campinas, SP: Komedi, 2010.

DIAS, R. B. **A trajetória da política científica e tecnológica brasileira**: um olhar a partir da análise de política. Tese de Doutorado. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, 2009.

FEENBERG. A. **Between reason and experience**: essays in Technology and Modernity. MIT, 2010a.

\_\_\_\_\_. **Questioning technology**. Londres: Routledge, 1999.

\_\_\_\_\_. Teoria Crítica da Tecnologia: um panorama. In. NEDER, R. T. (org.) **A teoria crítica de Andrew Feenberg**: racionalização democrática, poder e tecnologia. Observatório do Movimento de Tecnologia Social na América Latina/ CDS / UNB / CAPES: Brasília, 2010b.

FONSECA, R. R. **Política científica e tecnológica para o desenvolvimento social**: uma análise do caso brasileiro. [s/n]. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000841134&fd=y>> Acesso em: 15 set.

FRAGA, L. Autogestão e Tecnologia Social: utopia e engajamento. In. BENINI, E. A. et al (org). **Gestão Pública e Sociedade**: fundamentos e políticas públicas da Economia Solidária. V. 1. Outras Expressões: São Paulo, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 43. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE. P. **Extensão ou Comunicação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Manual de Capacitação da Tecnologia Social PAIS – Produção Agroecológica Integrada e Sustentável**. Brasília, 2009.

\_\_\_\_\_. **PAIS – produção agroecológica, integrada e sustentável**: mais alimento, trabalho e renda no campo, saiba como produzir alimentos saudáveis e preservar o meio ambiente. Brasília, 2008.

GÓMEZ, J., et al. **Metodología comunicativa crítica**. El Roure: Barcelona, 2006.

GOMES, J. C. C. MEDEIROS, C. A. D. Bases epistemológicas para a ação e pesquisa em agroecologia: da ciência eficiente à ciência relevante. In: SOUSA, I. S. F. CABRAL, J. R. F. **Ciência como instrumento de inclusão social**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.

GUHUR, D. M. P.; TONÁ, N. Agroecologia. In: PEREIRA, I. B. CALDART, R. S. ALENTEJANO, P. FRIGOTTO, G. (Coord.). **Dicionário de Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, p. 57-64. 2012.

GUZMÁN, E.S. **La Agroecología como estrategia metodológica de transformación social**. Instituto de Sociología y Estudios Campesinos de la Universidad de Córdoba. España, 2004.

IHDE, D. **Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth**. Indiana Series in the Philosophy of Technology. Indiana University Press, 1990.

**IRRIGAÇÃO**. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2014. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Irriga%C3%A7%C3%A3o&oldid=37996644>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

JJ. **Entrevista I**. [jan. 2013]. Entrevistador: equipe de pesquisa projeto “Políticas Públicas e Tecnologia Social”. Brasília, 2013. 1 arquivo .mp3 (80 min).

J. **Entrevista VI**. [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 2 arquivos. mp3 (60 min.).

JESUS, V. M. B. Contribuições teóricas sobre participação Social no contexto da Economia Solidária. In: Sandro Benedito Sguarezi; Juliano Luis Borges. (Org.). **Educação e socioeconomia solidária: praxis educacional e desenvolvimento social**. 1ed. Curitiba: Editora CRV, 2011, v. 5, p. 51-66.

JESUS, V. M. B. DAGNINO, R. P. Elementos transformadores e obstáculos para superação da resistência sociotécnica em experiências de tecnologia social. In: **IX Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia Y la Tecnología**, ESOCITE 2012. México, Universidade Autónoma do México, 2012.

HERRERA, A. A ciência no desenvolvimento da América Latina. In. **Dependência tecnológica e desenvolvimento nacional**. Rio de Janeiro: Pallas, 1975. p. 112 – 141.

HORKHEIMER, M. **Teoria tradicional e teoria crítica**. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1975. p. 125-162.

HOUAISS A, VILLAR M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva; 2007. CD ROOM, versão 2.0a.

**INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios 2010. Brasília, 2012.

LACEY, H. **Valores e atividade científica 1**. 2.ed. São Paulo: Editora34, 2008.

\_\_\_\_\_. **Valores e atividade científica 2**. 1.ed. São Paulo: Editora34, 2010.

LEISS, W. **Under Technology's Thumb**. McGill-Queen's Press, 1990.

MÉSZÁROS, I. **Para além do capital**. 1ª. Edição Revista. São Paulo: Boitempo, 2011, p. 71.

\_\_\_\_\_. **O desafio e o fardo do tempo histórico: o socialismo no século XXI**. São Paulo: Boitempo, 2007.

**MINISTRO DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO**. Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010 e Artigo 13 do Decreto nº 7.215. Brasília, DF, 11 de janeiro de 2010.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar e reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p. 92-93.

N. **Entrevista VII**. [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 2 arquivos. mp3 (60 min.).

NEDER, R. T. (org.) **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. Observatório do Movimento de Tecnologia Social na América Latina/ CDS / UNB / CAPES: Brasília, 2010b.

NOVAES, H. T. **Reatando um fio interrompido: a relação universidade-movimentos sociais na América Latina**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

NOVAES, H. T. DIAS, R. Contribuições ao marco analítico-conceitual da tecnologia social. DAGNINO, R. P. (org). **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas, SP: IG/UNICAMP, 2009.

O. **Entrevista IV**. [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 1 arquivo. mp3 (60 min.).

OLIVEIRA, M. B. Neutralidade da ciência, desencantamento do mundo e controle da natureza. **Scientiae Studia**. V. 6, n.1. São Paulo, 2008. p.97-116.

\_\_\_\_\_. Ciência: força produtiva ou mercadoria? **Crítica Marxista**. Nº 21, Campinas, 2005. p. 77-96.

\_\_\_\_\_. Desmercantilizar a tecnociência. In: SANTOS, B. S. (org). **Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado**. Edição portuguesa: Porto, Edições Afrontamento, 2003, pp. 227-250. Edição brasileira: São Paulo, Cortez, 2004, pp. 241-266.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Relatório de Assembleia Geral "Economic Development of Under-Developed Countries"**. Nova Iorque, 1953. P 9-12.

PETERSON, P. Introdução. In: PETERSON, P. DIAS, A. **Construção do Conhecimento Agroecológico: novos papéis, novas identidades**. Recife: Articulação Nacional de Agroecologia, 2007.

PETERSON ET AL. A construção de uma Ciência a serviço do campesinato. In: PETERSEN, P. (org.) **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Regional Human Development Report for Latin America and the Caribbean 2010**. Chile, 2010.

PROJETO DOM HELDER CÂMARA. **Apresentação**. Disponível em: <<http://www.projetedomhelder.gov.br/site/o-projeto-dom-helder.html>>. Acesso em: 28 nov. 2013.

QUINSANI, R. H. A revolução na encruzilhada: uma análise da arte Revolucionária do muralismo mexicano a partir da Imagem: o homem controlador do universo, de Diego Rivera. **História, imagem e narrativas**. Rio de Janeiro, n. 11, out. 2010. Disponível em: <<http://www.historiaimagem.com.br>>. Acesso em: 03 dez. 2013.

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Documento Constitutivo**. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://www.rts.org.br>>. Acesso em: 15 jan. 2007.

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Histórico e elementos conceituais**. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://www.rts.org.br/a-rts/historico/historico.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2007.

RIVERA, D. **El hombre controlador del universo**. 1934. Fresco. 1800x751cm. Disponível em: <[http://www.usfca.edu/uploadedImages/Destinations/Gleeson\\_Library/handouts/mural%282%29.jpg](http://www.usfca.edu/uploadedImages/Destinations/Gleeson_Library/handouts/mural%282%29.jpg)>. Acesso em 05 dez 2013.

RIVA, L. W. **Proposta Político-Pedagógico do Banco do Brasil e dos Referenciais Educacionais do SEBRAE**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por vmbjesus@yahoo.com.br em nove de outubro de 2013.

SANTAELLA, L. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 1983. p.13.

\_\_\_\_\_. **Estética: de Platão a Peirce**. 2ª. Ed. São Paulo: Experimento, 1994.

SANTOS, M. As formas de pobreza e da dívida social. In. III Semana Social Brasileira. **Momento Nacional**. Brasília, 1999.

SCHIMITT, TYGEL, Agroecologia e Economia Solidária: trajetórias, confluências e desafios. In: PETERSEN, P. (org.) **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.

SCHUTTER, O. Report submitted by the special rapporteur on the right to food. **Human Rights Council**, Sixteenth session. New York, 2011.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Termo de referência Tecnologia PAIS – Produção Agroecológica Integrada e Sustentável**. Versão 2.0. Documento parte do Planejamento 2012-2016. Unidade de Agronegócios – UAGRO|Na, SEBRAE NACIONAL: Brasília, 2012.

SERAFIM, M. P. **Agricultura Familiar**: uma análise “política” das políticas e instituições. Tese de doutoramento. [s/n]. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000841134&fd=y>> Acesso em: 15 set. 2013

SERAFIM, M. P. JESUS, V. M. B. FARIAS, J. Limites de um Processo Sociotécnico em Tecnologia Social e Agricultura Familiar. In: **IX Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia Y la Tecnología**, ESOCITE 2012. México, Universidade Autónoma do México, 2012.

SILVA et al. Diagnóstico da produção de hortaliças do projeto PAIS na Paraíba Período 2005-2010. **Apresentação de PowerPoint elaborada para o evento Fórum do Conhecimento do SEBRAE**. Arquivo Digital cedido pelo Serviço Brasileiro às Micro e Pequenas Empresas. Campina Grande/Paraíba, 2011.

SOKOLOWSKY, R. Introdução à fenomenologia. 3ª. Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012. p. 157-166.

THOMAS, H. **Sistemas Tecnológicos Sociales y Ciudadanía Sociotécnica**: innovación, desarrollo, democracia. In: 1º. Encontro Internacional Culturas Científicas y Alternativas Tecnológicas. Buenos Aires, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, 2009.

V. **Entrevista III**. [jan. 2013]. Entrevistadora: Vanessa Maria Brito de Jesus. Paraíba, 2013. 1 arquivo. mp3 (69 min.).

VALLE, R. A teoria do agir comunicativo de Jürgen Habermas. **Tradução do primeiro capítulo da tese “La Théorie de l'agir communicatif face aux apports d'une sociologie comparative des organisations”** (Universidade Paris V - Sciences Humaines Sorbonne, junho 1989). Disponível em: <[http://pse.ifes.edu.br/disc\\_desb/engenharia\\_de\\_processos/site/projeto\\_livro/referencias/tacnovo.pdf](http://pse.ifes.edu.br/disc_desb/engenharia_de_processos/site/projeto_livro/referencias/tacnovo.pdf)>. Acesso em out 2013.

VANDANA, S. **Monoculturas da mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.

VANDERLEY, M. N. **Raízes históricas do campesinato brasileiro**. XX Encontro Anual Da ANPOCS. GT 17. Processos Sociais Agrários. Caxambu, MG: outubro, 1996.

## APÊNDICE A

**Atividade:** Pesquisa de campo de doutorado  
**Nome da pesquisadora:** Vanessa M. Brito de Jesus  
**Evento:** o II Encontro de Agricultores do Projeto PAIS na Paraíba.  
**Local:** Campina Grande/ Paraíba  
**Data:** 29 de novembro de 2011.  
**No. de agricultores presentes:** 250  
**No. de agricultores entrevistados:** 08

### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA AGRICULTORES 1ª. ETAPA

No. Do Questionário: \_\_\_\_\_ Sexo:  Feminino  Masculino

Idade: \_\_\_\_\_

Há quanto tempo tem o PAIS na propriedade: \_\_\_\_\_

### QUESTÕES

1 - O que mudou com a implantação do kit PAES na:

Propriedade

Família

2 – Considerando a PAIS, o que representou uma novidade para o/a senhor/a?

3 – Considerando as tecnologias da PAIS, o que diria que funciona?

4 – Considerando as tecnologias da PAIS, e o que não funciona?

5 – Considerando a proposta da PAIS, o que pode ser considerado um fator transformador?

6 – Considerando a proposta da PAIS, e o que pode ser considerado um limite?

7 – Em ordem de importância, classifique quais conhecimentos são mais interessantes para a PAIS:

( ) conhecimento do agricultor

( ) conhecimento do gestor

( ) conhecimento de técnicas

( ) conhecimento da academia/universidade

( ) conhecimento agroecológico

( ) outro tipo de conhecimento:

8 – Classifique em ordem de importância as “pessoas” com quem mais interage:

( ) outros técnicos do projeto PAIS

( ) gestor público do projeto

( ) agricultor

( ) organizações do terceiro setor

( ) consumidores

( ) difusores

Legenda: (1) mais importante e (6) menos importante

8 – Você associa as tecnologias da PAIS com que tipo de

Vida: \_\_\_\_\_

Sociedade: \_\_\_\_\_  
 Planeta: \_\_\_\_\_  
 Conhecimento: \_\_\_\_\_

### Tabulação

Perfil dos entrevistados	Homens	Mulheres
A 01	1	0
A 02	1	0
A 03	0	1
A 04	0	1
A 05	0	1
A 06	0	1
A 07	0	1
A 08	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

Perfil dos entrevistados	IDADE
A 01	22
A 02	61
A 03	-
A 04	32
A 05	50
A 06	47
A 07	34
A 08	47

Perfil dos entrevistados	Tempo de PAIS na propriedade (em anos)
A 01	2
A 02	2
A 03	0
A 04	4
A 05	4
A 06	4
A 07	1
A 08	5

No. Q.	Questão	Respostas
A 01	Mudanças	Propriedade: criação de animais, forma circular é mais prática, mais bonita. Família: melhor consumo de carne, aumento da renda familiar, ganhou tempo na irrigação
A 02		Propriedade: tudo, aumentou conhecimento e passou a não usar veneno Família: segurança, pois não cheiram veneno
A 03		Anulado
A 04		Propriedade: interesse próprio. Variedade de produtos, aumento da venda e procura de clientes por variedade Família: alimentação maior
A 05		Propriedade: não plantava antes. Logo que comprou a propriedade já plantou no sistema PAIS Família: variou alimentação, passaram a comer verdura, quiabo, abobrinha
A 06		Propriedade: caixa de água, irrigação

		Família: facilidade para trabalhar c/ a forma circular
A 07		Propriedade: não plantava antes Família: acesso a verduras e frutas
A 08		Propriedade: manejo, era convencional antes Família: alimentação, não se alimentavam do que produziam

No. Q.	Questão	Respostas
A 01	Novidade	Criação de galinhas no centro
A 02		O kit inteiro foi uma novidade
A 03		Anulado
A 04		A integração entre resíduo, composto e plantio
A 05		Irrigação por gotejamento
A 06		Irrigação por gotejamento, anéis
A 07		Irrigação por gotejamento
A 08		Diversidade de plantio (de 2 p/ 55 variedades), fortalecimento da produção, controle e baixas percas de dinheiro

No. Q.	Questão	Respostas
A 01	Fator que funciona	Todo projeto funciona
A 02		Todo projeto funciona
A 03		Anulado
A 04		Trabalhar em consórcio com plantas – 2 ou 3 plantas diminui em 99% as pragas
A 05		Irrigação. A caixa permite irrigar mesmo sem energia elétrica e é um reservatório
A 06		Adubo orgânico
A 07		Plantio
A 08		Galinha produz ótimo esterco, mas tudo vai depender do clima da região

No. Q.	Questão	Respostas
A 01	Fator não que funciona	Vem pouca fita; orientação para manejar o solo é pouca
A 02		Gotejamento, a planta precisa de água por cima
A 03		Anulado
A 04		Não observou nada que não funcione
A 05		Não observou muita coisa que não funcione
A 06		Não observou nada coisa que não funcione
A 07		Mangueiras, porque o clima é muito quente
A 08		Todas funcionam, depende do manejo

No. Q.	Questão	Respostas
A 01	Fator transformador	Forma circular de trabalho, é bonito, é mais fácil e respeita a curva de nível
A 02		Possibilidade de conviver com outros interessados e mostrar a propriedade
A 03		Anulado
A 04		O jeito de irrigar as plantas em fita não queima as plantas
A 05		A possibilidade de plantar, antes só tinha 1 pé de caju na propriedade
A 06		Facilidade de trabalhar
A 07		Horta
A 08		A diversidade e o agricultor, que tem que ter amor para dar certo

No. Q.	Questão	Respostas
A 01	04 Fator Limitador	Design circular deveria vir com mais anéis/canteiros
A 02		Não vê limite
A 03		Anulado
A 04		Depende do agricultor. Círculos podem ser expandidos
A 05		Não vê limite
A 06		Material de irrigação que envelhece
A 07		Não vê limite
A 08		Círculos em pequenas propriedades, já que seria possível fazer em rua

Questão 06 – em ordem de importância, classifique quais conhecimentos são mais interessantes para PAIS. (1 mais importante, 6 menos importante)

No. Q.	Respostas					
	C. Agricultor	C. gestor	C. de técnicas	C. acadêmico	C. agroecológico	Outro tipo de conhecimento
A 01	3	4	2	5	1	6
A 02	5	2	1	4	3	6
A 03	0	0	0	0	0	0
A 04	3	4	2	5	1	6
A 05	1	6	2	5	4	3
A 06	2	3	1	5	4	6
A 07	1	4	2	5	3	6
A 08	2	3	1	5	4	6

Questão 07 – em ordem de importância, classifique as pessoas com quem mais interage:

No. Q.	Respostas					
	Outros técnicos do projeto PAIS	Gestor público do projeto	Agricultor	Organizações de terceiro setor	Consumidores	Difusores
A 01	3	5	1	4	2	6
A 02	3	4	1	5	2	6
A 03	0	0	0	0	0	0
A 04	2	5	1	4	3	6
A 05	3	4	1	5	2	6
A 06	1	3	2	4	5	6
A 07	2	3	1	4	6	5
A 08	2	3	1	5	4	6

Questão 08 – Você associa as tecnologias da PAIS com que tipo de:

	Associação de Palavras ao termo Tecnologia Social			
	Vida	Sociedade	Planeta	Conhecimento
A 01	Qualidade	Equilibrada	Redondo-circular	Técnicas de trabalho
A 02	Trabalho	Todos juntos	Terra	Mundial
A 03	-	-	-	-
A 04	Preservação do ambiente	Agricultor	Terra	Agroecológico
A 05	Excelente	Ótima	Terra	Gerais
A 06	Melhor	Unida	Não soube responder	Técnico
A 07	Saudável	Agrícola	Não soube responder	Não soube responder
A 08	Todo tipo desde que haja amor	Com aquela que você quiser	Não soube responder	Que tenha visão de agroecologia, que queira bem ao meio ambiente



## APÊNDICE B

**Atividade:** Pesquisa de campo de doutorado  
**Nome da pesquisadora:** Vanessa M. Brito de Jesus  
**Evento:** o II Encontro de Agricultores do Projeto PAIS na Paraíba.  
**Local:** Campina Grande/ Paraíba  
**Data:** 29 de novembro de 2011.  
**Entrevistados:** equipe de assistência técnica do SEBRAE/PB  
**No. de agricultores entrevistados:** 05

### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA TÉCNICOS 1ª. ETAPA

No. Do Questionário: \_\_\_\_\_

Sexo:  Feminino  Masculino  
Idade: \_\_\_\_\_  
Formação: \_\_\_\_\_  
Trabalha a quanto tempo na PAIS: \_\_\_\_\_  
Experiência com Agroecologia:  
 muita  razoável  pouca  
Experiência com Tecnologia Social:  
 muita  razoável  pouca

### QUESTÕES

- 1 - Você relaciona a PAIS com quais valores sociais?
- 2 – Considerando a PAIS, o que do kit PAIS funciona?
- 3 – Considerando a PAIS, o que não funciona?
- 4 – Considerando a proposta da PAIS, o que pode ser considerado um fator transformador?
- 5 – Considerando a proposta da PAIS, e o que pode ser considerado um limite?
- 6 – Em ordem de importância, classifique quais conhecimentos são mais interessantes para a PAIS:  
( ) conhecimento do agricultor  
( ) conhecimento do gestor  
( ) conhecimento de técnicas  
( ) conhecimento da academia/universidade  
( ) conhecimento agroecológico  
( ) outro tipo de conhecimento:

7 – Classifique em ordem de importância as “pessoas” com quem mais interage:

- ( ) outros técnicos do projeto PAIS
- ( ) gestor público do projeto
- ( ) agricultor
- ( ) organizações do terceiro setor
- ( ) consumidores
- ( ) difusores

Legenda: (6) mais importante e (1) menos importante

8 – Você associa as tecnologias da PAIS com que tipo de

Vida: \_\_\_\_\_

Sociedade: \_\_\_\_\_

Planeta: \_\_\_\_\_

Conhecimento: \_\_\_\_\_

#### Tabulação

ID de inquirido	ID de recolector	Data de início	Data de fim	Endereço IP
1678175617	23978537	01/10/2012	01/10/2012	186.198.84.40
1676665479	23978537	01/09/2012	01/09/2012	189.71.3.163
1676431726	23978537	01/09/2012	01/09/2012	187.33.225.20
1645038618	23312785	12/06/2011	12/06/2011	187.33.225.20
1640790841	23312995	12/02/2011	12/02/2011	177.42.190.61
1640114052	23312995	12/02/2011	12/02/2011	186.204.155.224

Qual sua idade?	Qual sua formação profissional?
Resposta aberta	Resposta aberta
46	Administrador
22	Agroecologia
36	Agrônomo
30	Superior completo
Não respondeu	Não respondeu

Você trabalha há quanto tempo com a tecnologia social PAIS? (em meses)
Resposta aberta
60
32
6
72
4

<b>Você diria que possui:</b>			
Muita experiência em agroecologia	Experiência razoável em agroecologia	Pouca experiência em agroecologia	Nenhuma, pois estou começando a trabalhar na área faz pouco tempo
0	Experiência razoável em agroecologia	0	0
Muita experiência em agroecologia	0	0	0
0	Experiência razoável em agroecologia	0	0
0	Experiência razoável em agroecologia	0	0
0	Experiência razoável em agroecologia	0	0

<b>Você diria que seu conhecimento sobre tecnologia social é:</b>		
Excelente, pois compreendo e concordo com a definição de tecnologia social	Razoável, pois entendo o suficiente para realizar meu trabalho	Insuficiente, pois tenho dúvidas na hora de explicar o que é tecnologia social
	Razoável, pois entendo o suficiente para realizar meu trabalho	
Excelente, pois compreendo e concordo com a definição de tecnologia social		
Excelente, pois compreendo e concordo com a definição de tecnologia social		
Excelente, pois compreendo e concordo com a definição de tecnologia social		
Excelente, pois compreendo e concordo com a definição de tecnologia social		

**Valores sociais são crenças e desejos pessoais que se refletem em comportamentos, práticas, na articulação de palavras de uma pessoa, e que encontram ambiente e reflexo na sociedade. Considerando essa afirmação, você relaciona o SPAIS com quais valores sociais?**  
Resposta aberta

Comprometimento

Bem estar da família

Grandiosos

A integração socioeconômica das famílias atendidas.

Não respondeu

**O que funciona do mix de tecnologias que compõem a PAIS e que são transferidos para as/os agricultores/as? Resposta aberta**

Capacitações,consultorias

Tudo

O possível!

Segurança alimentar, renda e fixação do homem no campo.

Não respondeu

<b>E o que não funciona?</b> Resposta aberta
Em alguns casos o galinheiro, devido ao furto das galinhas.
Nada
O que não é priorizado!
Praticas de plantio convencional.
Não respondeu
<b>Que fator você apontaria como transformador (alteração positiva) no ambiente tecnológico proposto pelo SPAIS?</b> Resposta aberta
Fitas gotejadoras
Transição agroecológica, maior qualidade do alimento.
A saúde do trabalho, o respeito pelo consumidor e o empreendedorismo!
A quebra da cultura do uso do agrotóxico.
Não respondeu

<b>E o que você considera um fator limitante (que restringe) do SPAIS?</b> Resposta aberta
Falta de água ou energia
Não respondeu
As pessoas.
Falta de visão empreendedora.
Não respondeu

<b>Na sua percepção, quais conhecimentos são mais interessantes para o SPAIS? Classifique sua resposta em ordem de importância (primeiro, segundo, terceiro...), considerando que 1 é o mais interessante</b>					
Conhecimento do agricultor	Conhecimento do gestor	Conhecimento de técnicas	Conhecimento da academia/universidade	Conhecimento agroecológico	Outro tipo de conhecimento
1	5	2	3	4	6
3	5	1	4	2	6
1	1	1	1	1	holístico!
1	5	2	3	4	6
0	0	0	0	0	0
Primeiro lugar	Quinto lugar	Segundo lugar	Terceiro lugar	Quarto lugar	Sexto lugar

<b>Você associa as tecnologias da PAIS com que tipo de ... (indique as primeiras ideias que chegam à sua mente)</b>			
Vida	Sociedade	Planeta	Conhecimento
Sustentabilidade	União	Vida	Saberes
Natural	Perfeita e justa	Terra	Empírico
ok	ok	ok	ok
Não respondeu	Não respondeu	Não respondeu	Não respondeu
Não respondeu	Não respondeu	Não respondeu	Não respondeu



## APÊNDICE C

**Atividade:** Pesquisa de campo de doutorado  
**Nome da pesquisadora:** Vanessa M. Brito de Jesus  
**Evento:** 2ª. Fase pesquisa de campo  
**Local:** Monteiro/ Paraíba  
**Data:** 07 de janeiro de 2013.  
**Entrevistados:** agente técnico e multiplicador técnico C.  
**Duração:** 60 min  
**Legenda:** Texto com itálico = pesquisadora / Texto normal = entrevistado

*Qual sua formação?*

Eu sou biólogo.

*E como você foi para na agricultura?*

Eu sempre gostei da agricultura. Eu cresci na cidade, mas sempre ia para o sítio do meu tio. Sempre gostei de agricultura, de planta...

*Mas você não nasceu no sítio, então?*

Não, não, nasci na zona urbana, mas sempre que tinha uma oportunidade eu ia. Meus pais que nasceram na zona rural. Mas eu não. Aí, me formei em ciências biológicas e enveredei por essa área de produção orgânica, sempre gostei, sempre me fascinou essa área.

*Mas como começou sua história? Você se formou e aí? Você já foi logo trabalhar na agricultura?*

Não, eu trabalhava no Sebrae, na área administrativa. Como eu gostava muito dessa área e tinham projetos de agronegócio, eu sempre me interessava em ficar olhando os projetos, de permacultura e horticultura e quando eu me formei, na época veio o PAIS e o Gilberto me entregou o projeto para eu trabalhar com o PAIS. Aí, então, não larguei mais.

*Isso faz quanto tempo?*

Doze anos.

*E quando o PAIS chegou, qual foi sua primeira impressão? Você já tinha visto algo parecido?*

Não, eu já tinha visto o Mandala. Logo quando eu entrei no Sebrae, tinha o projeto Mandala, era outro técnico que trabalhava e hoje ele é dono da Agência Mandala. Na época, ele era o técnico e trabalhava com a gente. Então, eu comecei a trabalhar com ele no projeto. Só que ele brigou com o Sebrae e, enfim, por questões administrativas ele não quis mais trabalhar com o Sebrae. Então, ele saiu abriu a Agência Mandala e o SEBRAE com o PAIS.

*Bom, mas de qualquer forma, qual foi sua primeira impressão?*

Para ser sincero, minha primeira impressão foi ruim. Porque, para mim formar a primeira turma do PAIS (...) assim, eu rodei tanto, chamei tantos agricultores, explicando a ideia, difundindo a ideia, dizendo que o PAIS é assim, trabalha sem veneno, e o pessoal “não isso não dá certo”, “isso não tem como acontecer”, “não dá pra produzir sem veneno”, resistência normal. Sei que assim, tranquilamente, de umas oitenta visitas que eu fiz, eu consegui fechar uma turma com quinze. E com quinze ainda assim na dúvida, olhando e dizendo “rapaz, será que isso dá certo mesmo”?

Enfim. Aí a primeira dúvida dos agricultores era: “será que sai esse projeto?”. Porque ainda há muitas instituições que prometem muito e fazem pouco, e que não tem um certo compromisso com o produtor. Que nem, ano passado eu fechei uma consultoria para um projeto, mas no quarto mês eu saí, porque vi que não ia sair.

Então, ainda tem muito disso. Imagine há doze anos. O pessoal era ainda mais desconfiado ainda. A oportunidade está muito ascendente. Antigamente tinha, mas 90% não vinha. Então, eu ficava também nessa dúvida, se realmente isso ia sair. E quando saiu, o pessoal viu que ganharam aí todo mundo quis, pra ver e para ganhar.

Como a gente segurou um pouco, fizemos um termo de comodato, perguntando “você querem, se não produzir orgânico assim assim, toma” e foi o que aconteceu com alguns. Alguns foram só na intenção de ganhar o kit, meio que bateram com a porta na cara, porque eu instalei e depois eu tomei.

*Então, nesse começo você ia e tirava? Foram os 15?*

Não todos os quinze, inclusive hoje à tarde nós vamos visitar uma que foi a primeira unidade instalada aqui na Paraíba.

*Então, você pedia para assinarem o termo de comodato e aí, se o cara não cumpriu, você tirava? E quando você tirou, como foi a reação? Teve briga?*

Tirava. Teve. Em Cabaceira mesmo, em um dia eu tirei seis ou sete, num dia só. Porque o critério é, do projeto PAIS, alimentação da família – segurança alimentar, ponto principal. Certo? Então, chegando nesse ponto principal, não tem problema. A gente não obriga o produtor a vender. Ele vende se quiser, lógico, é uma oportunidade de negócio na porta dele, mas se ele disse que só quer produzir para minha família, ok, nós damos assistência, ele vai produzir orgânico e vai se alimentar bem.

Porém, se tiver excedente e quiser colocar para venda, também vai ter assistência para entrar no PAA, PNAE, feira agroecológica, enfim, bota ele para produzir e bota ele para vender pra ele mesmo. Não volta nada para o Sebrae.

Agora, caso ele venha usar veneno, ou pare a produção, por alguma forma, sei lá, “não quero mais produzir” ou arrumou um emprego na cidade, enfim, então vai lá e tira o kit. É uma forma de administrar o dinheiro público com responsabilidade.

Já que você não quer, o kit não vai ficar aí parado, com o custo de R\$ 5.000,00 para “Deus dará”. Então, pega o kit e passa para outro.

*Então, o kit que você retira vai para outra família?*

Sim.

*E você mencionou que tirou 6 ou 7?*

Só numa cidade só.

*E a maioria foi porque não estava produzindo?*

A maioria. Pegava o kit, pensava que era projeto onde ganha o material e eles fazem o que querem, mas não é assim. Tem que ter a produção mínima para a família, mínima e agroecológica.

*Essa foi a maior dificuldade que você encarou no começo?*

Sim.

*E quando você começou a falar de composto, da criação de galinha no centro, do controle biológico de praga, como foi a reação?*

Houve resistência também, né. O pessoal fica meio assim. Mas fizemos treinamentos. Primeiro que para ganhar o kit é preciso se capacitar. Passa por quatro dias de treinamento.

Primeiro é assim: vou lá e olho a unidade, vejo o local adequado e vejo a condição do terreno, se está favorável para produção. Tendo isso, explico para o produtor como é o projeto, o que ele vai ganhar, os benefícios dele, a assistência técnica, o kit todinho, e aí para ele ter direito ele participa do treinamento. Junto todo mundo junto, treino, um dia de teórico, dentro de sala de aula, mostrando quais são os benefícios da agricultura orgânica, algumas caldas, enfim, uma explicação geral.

O que é agricultura convencional, agricultura orgânica, permacultura, que é o que o PAIS está inserido na permacultura. Enfim, dá uma abrangência geral, tipo, o que é o PAIS, a questão da galinha no centro, enfim, dá uma explicação total no primeiro dia. No segunda, terceiro e quarto vamos pra campo para montar uma unidade. Pegar, levantar canteiro, fazer marcação, levantar piquete, desenrolar tela, fazer a linha. Enfim, no quarto dia eles estão sabendo como montar o sistema de irrigação, como manter o sistema de irrigação, enfim, para saber desde o porquê da galinha no centro, como que rega os canteiros redondos e como se usa a irrigação. Princípios básicas. Ah, algumas caldas também e composto.

Então, quando ele pega a unidade, ele não a pega leigo, já pega capacitado, pra que serve, como é que se usa, dar a manutenção, escalonamento de produção, enfim, tudo já com uma noção básica, mas funcional para o início, que é para garantir a segurança alimentar da família.

*Entendi. E quando você dá esse curso, esse treinamento, como que você faz para explicar os termos mais técnicos? Como eles recebem esses termos? E você sendo biólogo, como faz?*

A gente tenta fazer numa linguagem sempre mais favorável para eles. Não adianta dizer que a pimenta combate o inseto pelo nível de capsaicina da pimenta. Não, falamos assim ‘olha, tem uma substancia na pimenta que combate a formiga, se ela arde na boca da gente também vai fazer mal para a formiga (...) passa as medidas, 200gr no liquidificador, depois aplica assim e tal, com um copo de água de sabão, enfim, faz uma explicação bem simples par que seja possível para eles e que também não deixe eles pensando assim “tá, eu vou aplicar isso, mas porque, serve para que”. Não, a gente tenta explicar a quantidade, a aplicação e qual o fator disso. Como é que isso faz algum efeito. Não no termo técnico, mas com termos mais populares para eles, sempre falando o mais popular possível. Não que eles não entendam, mas também acho que não é viável falar só termo técnico com agricultor. Às vezes, até, a maioria pede para um filho ou uma filha para escrever, por não sabe escrever, anotar alguma coisa...então, é até um pouco chato falar termo técnico com eles. Nunca uso não.

*E imagino que cada agricultor tenha um perfil. Como são os agricultores de Monteiro? Qual perfil possuem?*

Como assim?

*Tipo, eles perguntam demais? São mais proativos, não ficam esperando você chegar, vão para plantação e tentam resolver alguma situação? Eles ficam esperando você aparecer a cada 15 dias?*

Bom, tem produtores e produtores. Tem alguns que vão testando outras caldas, testando. Tem produtores que são mais ativos, outros que são mais morosos, é assim. É normal, até porque, são pessoas diferentes, tem algumas que perguntam mais no treinamento, outros mais envoltos, outros que são mais tímidos e aí temos que dar uma atenção, tipo, tem que perguntar se entendeu. Em sala de aula tem que identificar algumas pessoas, tem aquele que conversa muito, né, pra você já dar uma segurada e não atrapalhar o restante. Tem aquele que conversa pouco e aí você tem que puxar mais dele, tipo “entende? Diga sua opinião. Vamos fazer assim.”. é questão de identificação, é questão de costume às vezes de lidar com o público dos agricultores, que durante o curso você vai identificando o perfil, mesmo superficial, mas identificando o perfil do produtor.

*E você tem alguma lembrança de algum momento, durante esse tempo que você deu assessoria, você percebeu “agora o cara entendeu o que que é o negócio”. Você tem algum estória sobre esse tipo de situação?*

Assim, por exemplo, eu já cheguei em um agricultor, é até bem engraçada e que não aconteceu uma vez, mas várias. Chegava em uma propriedade e eu via a horta, bem frondosa, bem bonita, muito pouca diversificação, porque eles se prendiam muito ao coentro, cebolinha e alface, porque não sabiam plantar outra coisa ou não tinham o costume de plantar outra coisa, como outras variedades de hortaliças como rúcula, almeirão, acelga, enfim, o costume e também não sabiam plantar e achavam que não iam vender. Até aí, tudo bem. Um ponto engraçado quando eu chegava nas hortas, “hortona” maravilhosa, três produtos mas maravilhosa, as vezes até monocultura, só cebola, só uma coisa. E atrás da casa eu percebia uma hortinha pequena, dois canteiros, um canteiro ou dois, um “alfacezinho”, um tomate, as vezes um pimentão... eu já sabia, só que não falava nada, só perguntava “no sábado você tira, vende, assim.. e aquela horta ali detrás da sua casa? E o produtor dizia ‘não, aquele ali é pra mim comer’”. Porque na horta da frente ele sabia o que colocava, sabia o veneno que colocava, eles não colocavam nenhum veneno apropriado para cultura, não colocava carrapaticida, inseticida, enfim, nenhuma coisa proibida pelo ministério da cultura, enfim, não queriam comer de lá, só queriam comer lá de trás, porém estavam contaminando do mesmo jeito, menos, mas na cabeça deles eles não estavam, certo. Então, eu encontrava vários casos desse jeito, inclusive, um dos produtores que nós vamos visitar hoje aconteceu isso também com ela.

*Acontecia isso com ela então?*

Sim, ela deixava a hortinha dela lá separada, o coentrinho para colocar na panela dela separada da maioria, da horta comercial. Porque ela sabia o que colocava. Então, muitas coisas desse tipo aconteciam.

*E quando você chegava e descobria que o cara estava usando veneno? Como você lidava ou lida com isso?*

A princípio, conversar com ele. Chegava na propriedade, olhava, abria a bomba e sentia o cheiro de veneno e dizia “tá usando veneno”. Aí ele respondia, “não, esse é um carrapaticida para o gado”. E eu, “que gado, se você não tem gado?” e ele “não, é do vizinho”. Então, eu dizia “faz isso mais não, porque chegar aqui, trazer uma bomba nova, e você usa carrapaticida. Eu tô aqui direto, ensinando a fazer as caldas, tu não faz porque não quer...então, vamos fazer uma parceria aí nós dois, pra você não perder o kit”. Então, é isso, dava uma conversada e se ele insistisse, então, tirava o kit e tchau.

A princípio, dava logo uma conversada, né. O agricultor é meio imediatista. Como no começo era só eu, eu tinha que selecionar, fazer a capacitação, montar os kits e dar assistência, então, era assim, hoje em dia eu já não paro, imagina naquela época. Então, demorava às vezes um pouco. Eu ia em um produtor, montava o kit e só ia aparecer lá depois de um mês. Depois de um mês ia aparecer uma praga lá e ele não sabia o que fazer. Jogava mesmo. Aí foi onde surgiu a necessidade nossa de ver que a assistência técnica é uma coisa fundamental.

Então, esse projeto novo, que já veio com dinheiro para a assistência técnica, mudou completamente o quadro, de produção, de satisfação do produtor, até em relação a ele ter um técnico quinzenalmente lá.

Às vezes eu chego lá e o produtor (fala) “tem praga não”, olho a horta e está tudo ok, ou “tenho um biofertilizante, fiz uma coisinha aqui”, enfim, não faço nada. A não ser anotar tudo o que vi, porque nós temos um sistema – o PAISWEB – só nosso, só anoto, tiro foto também para lançar no sistema, anotar o volume de produção daquela propriedade, e..mas só a satisfação de ir lá, já pra ele é um incentivo muito grande.

Às vezes o pessoal desistia da produção e até hoje eu digo “meio que é culpa nossa”, porque quando me tirarem daqui para ir para Campina, o pessoal daqui vai desistir, porque eu deixei de incentivar, deixei de ir lá no produtor e dizer “cadê, vamos lá ver, vai fazer o que aqui agora, vai colocar fita, sabe...”. Deixei de ter a presença no dia a dia e por isso o produtor já desestimula. O produtor é assim, do nada ele já “Valter não veio mais aqui...” então, você também tem a cobrança de dizer “ó, se você não produzir você vai perder o kit”, aí o pessoal se acomodou, acabou mesmo.

*Você disse que mudou o projeto. Quanto tempo você andou sozinho e depois que veio mais assistência?*

Bom, o projeto daqui (de Monteiro) é de 90 (unidades de kit) e eu montei ele todo sozinho. Aí, quando eu fui para Campina, veio o projeto de 180 (unidades), aí aqui deu uma queda, o pessoal xingando, xingava mesmo o Sebrae, “por que tiraram Valter daqui, tá sem produzir, o pessoal voltou a usar veneno” e a gente não podia fazer nada. Não tinha dinheiro (do Sebrae) para assistência para esse primeiro projeto.

Para esse segundo projeto de 180, eu disse, “bom, tem que contratar pelo menos um estagiário”, para poder ir lá no produtor.

*O que é esse 180?*

Unidades.

*A meta era essa, 180?*

Não, cada projeto. O projeto inicial aqui em Monteiro, 90 unidades, parceria do Sebrae com o Ministério da Ciência e Tecnologia.

O segundo, 180, já foi via FBB. Terceiro, de 40 unidades, FBB também. Quarto, esse agora que eu estou trabalhando, o de 100 unidades, e o quinto de 150 unidade.

*Quando começou esse de 100 então, que você está trabalhando?*

Agosto de 2011. Vai até junho de 2013.

*Dois anos então?*

Dois anos de assistência técnica.

Como eu sei que só tinha dois anos de projeto, então, peguei a região de Monteiro e Sumé. Então, fiz o máximo para implantar o mais rápido possível, porque eu sabia que se demorasse um ano para instalar, ia ter só mais um ano de assistência técnica.

Então, de agosto de 2011 até dezembro eu já tinha selecionado e capacitado tudo. Em janeiro de 2012, fiz um mutirão e montei tudo também. Em janeiro já estava todo mundo plantado, todo mundo com sua unidade, e produzindo. Perdemos 6 meses de processo seletivo, capacitação, compra de material, licitação, enfim, esses trâmites legais. Eu não queria deixar passar um ano e consegui. Em 6 meses tudo montado e um ano e meio de assistência técnica por igual.

*Quando eu vi para o II Encontro de Produtores do PAIS vocês mostraram aquela tabela que impressiona todo mundo, né.*

Qual?

*Aquela que dizia que antes eles consumiam dois tipos de alimentos e agora passaram a consumir mais de 55 variedades. Como é que vocês conseguiram pegar essa informação? Eles trocam informações? Trocam variedades entre si? Por que eu imagino que não são todos que plantam 55 variedades de alimentos?*

Não, na verdade nós começamos a incentivar a variedade na produção, incentivamos eles a plantarem outras hortaliças. Mas às vezes aparece no kit de sementes variedades que eles não conheciam e então diziam “vamos plantar”. Aí, eles iam pra feira, sobrou (sementes), leva de novo e planta lá. Ah, se sobrou, queima ou dá pra uma cliente sua, que no próximo sábado ela vem comprar. E assim foi. Gradativamente eles começaram a plantar outras hortaliças, e os consumidores começaram também a ver hortaliças diferentes na feira e começaram a querer comprar; vamos dizer assim, o cliente queria experimentar, queria experimentar o que não tinha. Tipo, espinafre, aqui ninguém sabia o que era espinafre e hoje nenhum produtor, basicamente, pode deixar faltar espinafre, porque o pessoal cobra. Então, quando o consumidor começou a comprar, só não vende se não quer; agora se ele não tiver hoje, ele pode gradativamente adquirir clientes para variedade da hortaliça em si.

Essa foi a ideia. Vamos injetar. Vamos plantar ideias. Às vezes, a semente tinha um custo e a gente, todo treinamento que a gente faz a gente compra semente, arruma semente, arruma semente com os fornecedores como doação e sorteia, entendeu. Então, com a semente na mão ele vai querer plantar. E se ele plantar ele vai levar (para a feira) e se ele levar alguém compra.

Esses incentivos que começamos a introduzir, mas...

*Um dos incentivos que você falou foi bem interessante, que você conseguia por fora do projeto coisas para sortear como forma de incentivo...*

Exatamente.

*Sei...agora e a questão da semente? O projeto também dá?*

Doa. No kit inicial vem, 15 pacotes de sementes diversificadas e a gente pede para o fornecedor uma variedade de cada e sempre vem variado. Enfim, 50% das variedades eles nunca tinha plantado e tendo semente ele vai querer plantar, já que a semente está ali, o máximo que ele faz é perder o tempo e não ter que comprar semente.

*E como é essa semente? É uma semente crioula ou é semente convencional?*

Infelizmente, a maioria tem que ser comprada mesmo, semente crioula só de coentro eles conseguem reproduzir, alguns conseguem produzir semente de alface, algumas variedades de alface, infelizmente, os outros tios não dá para produzir não. Tem que ser na estufa, demora muito, e como eles tem um pedaço de terra pequeno, não dá pra fazer dois ou três lençóis para poder de-sementar para poder colher a semente. Então, não é viável para ele, economicamente. Então, é melhor eles comprem, que não é caro, plantarem e do que propriamente produzir.

*E como que a permacultura vê isso? Tá fora dos princípios?*

Não, não, a questão de adquirir semente não. Não está fora do princípio não.

*Hum, é porque essas sementes normalmente são tratadas quimicamente...*

É, realmente, são tratadas quimicamente, mas até tem uma resolução, eu acho que é do final desse ano, não sei ainda como eles vão fazer isso, mas todas as sementes vão ter que ser orgânicas. Eu tô querendo saber como é que eles vão conseguir é essas semanas orgânicas.

*Eles quem?*

O Ministério...

*Do Ministério do Desenvolvimento Agrário?*

É...não sei...para produzir e conseguir o selo de produção orgânica, vão ter que ter a semente orgânica. Não sei como vai ficar isso, mas vai ser uma briga boa. Porque é muito difícil você encontrar... hoje, eu conheço somente uma empresa que produz semente orgânica, aliás, nem orgânica, é agroecológica. Mas não é certificada como orgânica.

Eu só sei da Bionatur. São sementes agroecológicas, mas não orgânicas. Enfim, eu não sei ainda como é que vai ficar isso.

*Uma outra coisa que me impressiona naquela tabela é o salto da renda...se não me engano, vai de R\$500,00 para quase R\$ 1.500,00 semanal, alguma coisa assim.*

Mensal

*Ok, mensal. Como é que você vê esse salto assim? Por conta do que teve esse salto?*

Por conta de a produção aumentar. Quando eles trabalhavam no sistema convencional, é, primeiramente, nem todos querem trabalhar com veneno e hoje todo mundo quer trabalhar com veneno. Então, já cortava uma boa parte da mão de obra de pessoas que não querem trabalhar com veneno. E o fato deles produzirem mais é a questão da gradatividade da condição do solo.

Quanto mais eles produziam numa área, menor a produção deles era, porque o solo vai ficando infértil, as pessoas adoecem, e as pessoas não conseguiam um nível de produção tão grande. Quando eles passaram a produzir orgânico, além do incentivo do kit PAIS, que por si só já é uma ferramenta de produção que injeta uma produção maior, já vem a mão de obra, que não trabalhava com ele e já vem o incentivo nosso de produzir outras hortaliças, como também o incentivo nosso de feiras, de um aumento para eles.

Então, quando damos um sistema de irrigação, a unidade PAIS com uma caixa d'água que já uma coisa muito boa na propriedade, já ajuda no aumento da produção, ele ganha mão de obra, porque aí ele encontra pessoas que queiram trabalhar com ele agora, vai ter um volume maior e uma quantidade maior de produtos e incentivo à comercialização, por conta de PAA, PNAE, feiras agroecológicas, barraquinhas, camisas pra fazer o marketing deles, então, com esse conjunto de incentivos, foi que eles começaram a produzir mais, querer mais, consequentemente, lucrar cada vez mais.

*Então, na sua percepção, esse salto de renda foi mais porque eles conseguiram produzir mais e vender mais ou porque eles conseguiram economizar mais e aí aumentou a renda?*

Na verdade, a questão da economia nem tanto, porque assim, eles economizam, é lógico, mas eu creio que não seja só isso. Esses foram alguns fatores x na questão, a produção sai mais barata sai, mas ele tem uma mão de obra maior, ele tem que lidar mais com a horta, a horta orgânica demanda mais um certo trabalho, então, assim, meio que compensa meio que essa questão de ele ter que colocar mais pessoas para trabalhar. Às vezes, pessoas mesmo da família, que é contabilizado. Mas acho que o fator mesmo de aumento de renda é a unidade em si, a questão do escoamento da produção e também a questão dos clientes, que passaram a querer aquele produto.

A hora que o Sebrae começou a conversar com a rádio, a agendar várias entrevistas, fazer encontros, fazer dia da feira, montar uma unidade PAIS, explicar para a população o que é o PAIS, quem trabalha com o PAIS, então, na feira o produtor mostrou ao consumidor que era o PAIS, e qual era a proposta do PAIS o consumidor começou a pensar assim “não, eu quero comprar de tais agricultores porque eu sei que eles não usam veneno.

Isso foi marcante para eles, isso foi definitivo na renda. Entendeu?

*Entendi.*

A nossa posição. Por isso fazemos encontros, feiras, eventos e sempre atrelando o nome do projeto. A população vê que que tá acontecendo na cidade e a população quer se mobilizar e fazer isso. Querer aqueles produtos.

*Você acha que esse é o maior diferencial no projeto?*

Eu creio que sim.

*No começo não tinha isso?*

Não, não tinha e eu conheço outro estado que faça isso. Não conheço. Nós fizemos uma missa técnica agora no último setembro ou outubro para Aracaju. Fomos lá visitar os produtores PAIS, ver a realidade de outros produtores, que nós também fazemos as caravanas, né, pegamos os produtores daqui e levamos para outros estados, feiras, tipo a Biofar, todo ano nós levamos dois ou três produtores daqui para conhecer a Biofar, conhecer novas tecnologias, incentivar. A gente tem esses incentivos a eles.

Então, nós levamos essa caravana, 6 técnicos e 20 produtores para Aracaju e chegamos em algumas propriedades com unidades de PAIS, que aí eu dizia “moça, quem é que dá assistência técnica aqui” e ela diz “não ninguém”. E eu perguntei, mas como você ganhou a unidade PAIS e ela dizia “ah, veio um cara aqui, disse se eu queria, eu disse quero e aí foi embora e nunca mais apareceu aqui”.

Então, deixa o produtor na mão, não sabe o que o produtor está usando, desestimula o produtor, não incentiva o produtor a produzir mais, não incentiva o produtor a diversificar sua produção, não incentiva o produtor a fazer escalonamento da produção, não tenta escoar essa produção, então, enfim, entrega um objeto ao produtor e diz ‘se vira’ e a gente não, a gente vai o trabalho desde o início, desde a conscientização para ele migrar para o orgânico até o escoamento dele, a gente acompanha. Até o escoamento da produção a gente pega e está lá.

*Então, essa não é uma realidade do projeto PAIS no geral?*

Não mesmo! Tanto que quando se fala em projeto PAIS no Sebrae ou na FBB se diz “Paraíba”. Não estou puxando sardinha para o meu lado, mas se diz Paraíba. Por incrível que pareça.

Você veio fazer seu doutorado no canto certo.

Nessa visita à Aracaju foi quando, nós técnicos voltamos com a “alma lavada”, pois vimos o quanto à frente nós estamos. Anos luz na produção, na capacitação, na produção, na fixação do homem no campo, que isso fixa o homem no campo.

Então, nós estamos a anos luz em relação à produção de orgânicos.

*Você é o mais antigo na equipe, né?*

Sim, sou eu.

*Essa estratégia foi uma decisão sua, foi do Bosco (gerente da frente), foi de quem?*

Foi um conjunto. Dessa ideia do comodato, foi uma ideia nossa, vamos fazer um comodato para esse pessoal não botar pra vender e toma, então, aí, outros estados também começaram a fazer o comodato.

Já vieram caravanas para cá e “vocês fazem isso, então, a gente vai fazer lá também”, então, foram surgindo ideias minha, do Bosco, da própria gerência, em reuniões sobre o que a gente vai fazer, Bosco deu ideia agora do PAISWEB, que está dando certo, dá gráficos empíricos e produção, em reais e volume, quilo, então, isso tudo foi dentro do Estado.

*E esse PAISWEB é só aqui no estado?*

Por enquanto é, mas nós queremos difundir.

*E o que motiva vocês a terem essa atuação diferenciada?*

Acho que é o amor mesmo pelo projeto, creio eu. Assim, eu digo sempre para o pessoal que a gente – pelo menos eu – eu não tenho um trabalho, mas uma missão. Eu digo isso para os produtores. Acho que é o carinho de fazer com responsabilidade, querer que o projeto almeje pelas famílias, quando o projeto vai crescendo, as famílias são beneficiadas e quando as famílias são beneficiadas o projeto vai crescendo.

Então, é uma troca de fatores que um beneficia o outro. Se a gente com um PAISWEB que o projeto cresça, que isso é bom para o projeto, é bom para o produtor, porque aí a FBB vai ver com outros olhos, vai liberar mais recursos e vai vir mais unidades. E vindo mais unidades, a gente bola outras formas de êxito, tenta fazer aqui uma unidade de beneficiamento junto à prefeitura, enfim, quem vai ganhar são os produtores, porque vai haver outro ponto de escoamento e tendo outro ponto de escoamento vai vir mais produtores PAIS, enfim, é uma bola de neve pro bem.

Esse é o grande diferencial nosso. Querer ver acontecer. João Bosco é assim, é o cara que, na hora que ele me entregou o PAIS ele me entregou o escritório, ele não era do PAIS, eu participei da segunda capacitação em nível nacional, que teve uma em Brasília e uma aqui em Sumé. Capacitação formadora de técnicos, pra difundir a ideia. Então, assim, foi desde o início com amor à causa, querendo fazer e ver a coisa acontecer, não só ‘implanta uma unidade PAIS ali e fechar os olhos’.

Não, se é pra fazer, vamos fazer bem feito.

## APÊNDICE D

**Atividade:** Pesquisa de campo de doutorado  
**Nome da pesquisadora:** Vanessa M. Brito de Jesus  
**Evento:** 2ª. Fase pesquisa de campo  
**Local:** Monteiro/ Paraíba  
**Data:** 07 de janeiro de 2013.  
**Entrevistados:** agricultora V.  
**Duração:** 69 min  
**Legenda:** Texto com itálico = pesquisadora / Texto normal = entrevistado

*Eu estou fazendo doutorado, né. E estou pesquisando o PAIS, então quando eu liguei para Brasília, Fundação Banco do Brasil, pedindo indicação, me falaram para ir até Paraíba ou Minas Gerais, que são os estados mais avançados. Eu perguntei qual seria o mais avançado e responderam Paraíba, então eu vim para Paraíba. Já tinha vindo naquele outro encontro, agora estou voltando porque a experiência de vocês aqui é muito rica e parece que vocês conseguiram mais coisas que outros estados que também estão com o PAIS, né. Você sempre morou aqui?*  
Sim.

*Nasceu aqui?*

Não. Eu nasci em Boqueirão, que é próximo a Campina, aí depois, acho que em 1994, a gente veio morar nesse lugar aqui.

*Mas vocês ganharam a terra ou compraram?*

Essa terra é do meu sogro e a gente trabalha pra projeto, assim, pra ter a certificação de agricultor, aí a gente tem o contrato de comodidade.

*Entendi. E seu sogro sempre morou aqui?*

Sim, sim. Nasceu aqui.

*E ele já plantava aqui alguma coisa?*

Ele só plantava milho e feijão na época do inverno e também algodão nos primeiros anos, depois teve a praga do Bicudo, aí ele desistiu de plantar o algodão. Aí só milho e feijão ele ficava plantando.

*E da sua família, o pessoal também morava em sítio, tinha agricultor também?*

Meu pai tomava conta de plantios, só que os plantios que ele tomava conta tinham produto químico. Era um pessoal de Boqueirão e de Campina, ele era o que tomava conta dos peões, dos trabalhadores, que na época se chamava peão, né. Então ele tomava conta dessas pessoas e orientava, dizia o que tinha que fazer e passava de 3 a 4 meses naquelas cidades, em regiões como Pernambuco, viajava muito assim. Quando esse pessoal tinha água, aí eles arrendavam e faziam esses plantios. Ele trabalhava dessa maneira, só que já faz um tempo que ele faleceu, uns 6 anos. Deu leucemia no sangue dele e foi constatado que foi do veneno, porque esses produtos usados eram produtos pesados, né. Ele não tinha contato assim de pegar, ele só dizia o que as pessoas tinham que fazer, só que ele estava ali direto, e ele também fumava, né. Aí avançou ainda mais. Ele morreu por conta disso.

*E você já era casada quando ele morreu?*

Já, já. Ele não vivia com minha mãe não. Ele vivia com outra família, aí essa família já tinha deixado ele, ele vivia sozinho. Quando ele morreu, morreu em Boqueirão, ele estava vivendo sozinho, não estava mais vivendo com ninguém. É como dizem, foi uma história triste a dele. Ele arrumava sempre muitas mulheres, em todo canto ele arrumava mulher, minha mãe sofreu muito com isso. Mas no fim mesmo, quando ele faleceu, estava sozinho, sozinho e Deus.

*Eitâ!*

É a situação...

*E você veio morar aqui com seu marido, seu sogro... E quando vocês chegaram aqui, você ajudava a plantar feijão e milho?*

Sim. Quando a gente veio de Boqueirão para vir morar aqui em Monteiro, o meu irmão também tomava conta de plantios, ficou fazendo a mesma coisa que meu pai estava fazendo, aí veio tomar conta de plantios. Aí quando minha mãe tinha se separado dele, que não tinha mais como viver de verdade mesmo, a gente veio pra Monteiro. Acho que faz uns 25 anos que a gente está morando aqui em Monteiro. A gente morava em Poção, meu irmão tomava conta de plantio e aí a gente conheceu os meninos lá, que um é meu esposo. Em seguida, viemos morar aqui e ele trabalhava de vigia na casa de uma pessoa da cidade e a gente já tinha uma noção de trabalhar em plantios, que a gente viveu e se criou assim né, aí a gente começou a trabalhar. Era tomate e pimentão, só que nós também começamos usando química. O povo diz “está na escola é pra aprender” e ver assim os resultados dos pais, né. Então a gente via o nosso pai fazendo aquilo e a gente deu continuidade. Só que, graças a Deus, a gente conheceu umas pessoas aqui, o F. Souza do Dom Hélder, e ele pediu pra fazer uma visita, ele disse: “A gente pode fazer uma visita na sua área”? Aí eu disse assim, pode. Porque ele era meu cliente na feira, que a gente vendia na feira, né. Mas eu disse, F., porque, sobre o quê?” Aí ele disse: “É porque eu sei um pouco da história de vocês, sei que vocês trabalham com química, vocês produzem. Então eu queria saber se vocês queriam que a gente fizesse uma visita e, de repente, poderia até, nas palavras dele, mudar da água para o vinho. Se vocês vissem que esse trabalho de vocês não dá certo, a gente poderia até trabalhar agroecológico.” Eu não sabia nem o que era! Quando foi em seguida, acho que na mesma semana, como se diz, acho que juntou a fome com a vontade de comer! Aí conhecemos C., que teve uma reunião com o pessoal do Dom Hélder, e conhecemos C., que disse assim: “Olhe, estamos conseguindo um projeto aí, uns Kits PAIS. Aí eu fiquei pensando, meu Deus, que danado é isso! Então ele disse: “Precisamos fazer umas visitas para os agricultores, tem muito agricultor”! Aí F. disse assim, “Vera, olhe, a gente estava com plantio de tomate”, que era na propriedade aqui em cima, e ele disse, “se eu fosse vocês, abandonava”. Eu disse, mas F., nós vamos viver de quê? Ele disse: “Ó Vera, pra tudo se tem um jeito, Deus vai abrir as portas de outros caminhos para vocês, não trabalhe com veneno mais não. Aí eu disse assim, é F.! Esse meu menino era pequeno, só você vendo a situação, a gente trabalhava com ele pequenininho, aquela agonia, aquele sofrimento...! Aí ele disse: “Ó Vera, trabalhe com poucas hortaliças, com diversidade, com pouquinhos coisas que dê para você sobreviver e depois vocês podem até plantar o tomate, mas sem o uso do agrotóxico.” Aí eu disse, mas não consegue, F.. Ele disse: “Consegue, consegue... “Vocês vão ter técnica, apoio. Vocês vão ter pessoas que vão ajudar.” No início eu achei estranho. Eu disse, não acho que nós conseguimos F.. Ele disse: “Consegue. Se Deus quiser, vocês vão conseguir”. Aí pronto! Graças a Deus conhecemos a pessoa do C., que na época ele trabalhava aqui no Sebrae de Monteiro. Começamos participando de muitas reuniões, muitos encontros e, graças a Deus, a gente também mudou em seguida. Quando a gente viu essas

oportunidades, que iam dar certo com a graça de Deus, aí a gente - como se diz assim - saiu do químico e foi para o zero, até na propriedade. A gente foi para outra área, pra não ter resíduo, nem nada, né. Essa propriedade é Engenho de Elano, na Campineira, né. E faz muito tempo, faz mais de vinte anos que a gente usou, acho. Fizemos o planejamento todo, em seguida, começamos a plantar e ganhamos o kit PAIS. Com a ajuda do pessoal, fizemos uma unidade demonstrativa, que era o “D”, e o primeiro que a gente ganhou, de apoio e recurso, foi o do Sebrae e do Dom Hélder. Assim começou a produção e a gente abriu as portas para o mercado, graças a Deus. E se começar e não ter esse planejamento, não tem como ter resultado também, porque vai vender a produção a quem? Em seguida, começamos a articular com outros agricultores para eles se interessarem a plantar, porque uma andorinha só não faz verão, né. E no Cariri, principalmente, que é bem difícil as coisas. A gente via que esses agricultores eram também pessoas de sucesso, que podiam dar certo, abraçar a causa e, como se diz, guerreiros. E graças a Deus colocamos outras pessoas no grupo e formamos uma associação e, em seguida, conseguimos o certificado do orgânico. Não é o certificado próprio do agricultor. A associação tem o certificado e cada agricultor tem o seu certificado, só que a gente não tem a certificação das áreas, da terra. Por conta que, além de ser muito caro - a gente conseguiu o que tem com o Sr. Virgílio, uma pessoa maravilhosa - a gente não tem terra. A maioria dos agricultores que trabalham com agroecológico aqui, as terras não são deles. Aí fica difícil por conta que, se a gente precisa certificar a propriedade, aí tem que cercá-la todinha, não pode passar riacho. Eu e outros agricultores, acho que passamos um ano e cinco meses em reuniões em João Pessoa, Campina sobre isso aí, porque isso pra nós é um problema, porque na época do inverno, - só que ano passado não teve inverno, você está vendo a seca que está aqui, não tem nada nada, resíduo de produto nenhum esse ano passou na nossa propriedade, a gente trabalha por conta, só que quando tem berne, os outros vizinhos, de outras áreas aí pra cima eles botam aquele mata o mato, aí desce no riacho e alastra as áreas nossas, nós levamos o solo para análise. Então, mesmo na época do inverno, a gente não pode certificar a propriedade, porque vem de outros vizinhos, entendeu?

*Então deixa eu entender, aqui no seu sítio você não plantou com o PAIS?*

Planta!

*Você falou no começo da Campineira...*

Sim.

*Então quando você chegou aqui foi plantar nessa Campineira e não na sua terra?*

Não, a gente plantava aqui mesmo, nessa mesma terra. Só que quando a gente saiu do químico fomos para uma área de terra nova.

*Mas era de vocês?*

Não, do meu sogro. Porque a gente não tem terra. Aqui nessa região é muito caro, eles não vendem por hectare, eles vendem pelo valor das benfeitorias, próximo da cidade, aí o preço é muito alto. Uma propriedade aqui, agora recente um rapaz vendeu, de uns 4 hectares, ele vendeu por r\$80mil. Não é pouco! Banco nenhum solta dinheiro pra comprar uma propriedade. Por conta de ser próximo, muito próximo da rua, tem benfeitorias, porque tem poços, aí não vale o valor que é atingido do valor da terra. Nessa área por aqui eles compram pelo o que a terra tem. O sonho nosso é de conseguir uma terra. Certo que até agora, graças a Deus, está dando certo trabalhar na terra dos outros, mas a gente faz benfeitorias, já fizemos 3 poços. No ano retrasado conseguimos um pelo Dom Hélder, temos um projeto pra conseguir outro pelo Cooperar. Então assim, faz benfeitorias, faz plantações de muitas plantas nativas se planejando, organizando, mas a terra é de meu sogro, ele tem herdeiros. Aí se ele morrer fica difícil. Tem essa ainda, né.

*Então você participou das reuniões e aceitou. Aí o C. veio para instalar o negócio, o que você achou quando o viu ajudando?*

Nossa! Foi assim, a gente participou da capacitação de três dias, deixamos tudo que tinha de fazer pra participar dessa capacitação de três dias. O primeiro que montou aqui no município de Monteiro foi o nosso. Era um sonho que eu pensava que não seria realizado, porque mesmo os agricultores, muitas vezes, eles mesmos são desacreditados com as coisas. Ser o primeiro aí sim, né! Aí eu acompanhei vários depois, a montagem, os três dias de capacitação. Eu sempre ia pra dizer: Ó gente, é assim, assim. Porque as pessoas não acreditam. Agora graças a Deus todo mundo já acreditou, já aceitou só que no início é difícil. Eu sempre disse que eu fui um instrumento para outras pessoas, porque de início nem eu acreditava que ia acontecer. As pessoas dizem que tudo ganhado é difícil, mas graças a Deus o PAIS pra nós foi uma porta que se abriu principalmente pra ver a agricultura de outra forma. Porque ajudou bastante, graças a Deus. A gente hoje em dia não é empregado, mas patrão. E graças a deus trabalha com a família inteira e tem uma vida corrida, porque hoje em dia não pode parar né. Vivemos bem, graças a Deus, na medida do possível. O que faltou mesmo ano passado só foi chuva. É como eu digo, sábado eu estava conversando sobre isso com outros agricultores, que a gente tem que colocar na cabeça que a gente que trabalha com a natureza, preservando a natureza - e essa seca foi em todos os cantos - a gente tem que aprender conviver com ela. E o tempo que a gente ganha dinheiro é no tempo da seca. Os preços dos produtos aumentam porque a produção diminui. A gente fica com pouca produção, mas o preço aumenta. Diminui a quantidade de produto por conta da pouca água. Mas na realidade a gente ganha em dobro. E a gente que trabalha livre como a gente trabalha tem que agradecer e pedir a Deus que cada vez mais Deus nos abençoe, porque é difícil trabalhar dessa maneira que a gente trabalha. Tem agricultor que desistiu por conta da falta de água, aqui mesmo teve agricultor que desistiu porque esse ano os poços e açudes secaram, as pequenas barragens que não secavam também secaram. Esse ano foi muito difícil.

*E como vocês fizeram para plantar?*

A gente trabalha com poço, aí faz a limpeza dos poços. Tinha poços que já tinha uns 8 anos que tinha entrado alguém e esse ano a gente teve que dar uma limpeza neles pra desentupir. E esse poço que o Dom Hélder cavou, que é esse de tubulação de profundidade, tem uns 32 metros de profundidade, eu acho. Graças a Deus foi a salvação.

*E a água é boa, não é contaminada?*

É boa, não é contaminada não. A gente fez uma análise com a Ivel e ela tem um pouco de um potássio só, como um sal, que fica como umas pedrinhas, mas a gente produziu normal.

*Não influencia em nada?*

Não, não. O que a gente teve aqui foi problema sério com a alface por conta que não estamos conseguindo produzir. Eu estive conversando com o C. a última vez que o vi e com o outro técnico nosso do Dom Hélder, e ele disse que o problema é uma praguinha que está na alface, que novinha já começa a queimar. Aí toda semana a gente retorna plantando, retorna plantando e se Deus quiser vai dar. Aí o técnico disse que não sabe se isso acontece porque ano passado não choveu. É porque o solo nosso é um solo que já está muito sofrido, né, aí quando dá foco de praga é problema sério, porque a gente que trabalha com agroecológico, trabalha pra combater e não tem nenhum produto que elimine ele. A gente tem que aprender também a conviver, né. Quando tem esse problema da alface é difícil? É difícil, né. Faz uns 3 meses que a gente está sem alface, mas toda semana a gente retorna e planta refazendo canteiro e é uma luta, né? Mas graças a Deus a gente não desiste. Ontem foi uma alegria muito grande porque voltou uma chuvinha e se Deus quiser vai chover pra lavar esses riachos e sair alguma praga que tiver. O que vai melhorar é a chuva, porque ano passado nós tivemos esse problema com a alface e ainda estamos tendo, então acho que é por conta da seca. A praga é tipo uma moriçocazinha bem miudinha que senta na alface, e por conta dele ser muito sensível, a praga começa a sugar a alface, que começa a secar. Seca que parece que você o arrancou por baixo. O técnico já disse pra usar calda bordalesa nele já novinho, porque dá nele novinho, nem chega a crescer.

*Ah, ela vai bem na mudinha?*

É, é! Aí pensamos que só ia dar certo salvar com calda bordalesa. Um rapaz, que vende na feira livre do sábado, disse que estava com esse problema na alface dele, que feriu tudo e não conseguiu resolver. Aí fui numa casa de produtos que tem aqui em Monteiro chamada Casa do Criador, onde me disseram que era pra encher a bomba de veneno e passar na muda. Ele disse que se eu quisesse ele trazia um pouco pra mim. Eu disse que não, de jeito nenhum! Olha, eu tenho minha consciência e a minha alma limpa. Eu não posso fazer isso, porque se eu fizer, de repente, pode ser que dê certo, não sei, mas eu não estou enganando só a mim mesma, mas a Deus. Eu tenho um compromisso de não usar veneno, aí vai que eu uso na alface e dá certo. E depois?

*E aí pra tirar, né?*

Não, não pode. Deus vai abrir as portas do céu, vai chover e essa praga vai se acabar. Porque eu acho que se chover, acaba. Tem uns colegas nossos que também não estão conseguindo produzir alface, todos os agricultores aqui pela região, todos eles! Agora, é mais assim por área, não é toda a propriedade, não. O coentro a gente produz bem, o alface americano, minha irmã mesmo está produzindo ali, está legal.

*Sem esse bichinho?*

Sim. Ela está conseguindo produzir, mas se eles derem naquela área nem adianta plantar, alastra.

*Fora essa parte de plantar sem veneno, que eu entendi que você achou que era uma boa aposta, o que mais você achou que podia dar certo e que ainda não conhecia quando chegou o Kit PAIS?*

O que eu achei muito interessante era o planejamento da irrigação por gravidade, porque a gente aguava por cima e, por conta da nossa água ser um pouco salgada, quando era na época quente já tinha o problema de queimar o alface, porque o alface é um problema, né?

*Ele é delicadinho, né...?*

É! Aí queimava, entendeu? Só que o que a gente achou que ia dar certo e graças a Deus está dando são as fitas. No início a gente pensava que não aguava né. Só que quando a gente pega na terra vê que está aguando profundamente, maravilhoso. E não é pela folhagem. Então, pra nós é uma benção porque não queima mais as plantas. E tudo que plantar dá certo.

*E o que você achou de plantar em círculo?*

O espaço pra gente plantar em círculo, porque a terra não é muito grande, é bom e até melhor de andar e manejar tudo. Só que nem todos a gente deu continuidade. A gente planta de outras formas aproveitando terra, porque em círculo é bom, mas tem que ter bastante terra.

*Então a forma que vocês acharam para crescer foi plantando em rua?*

Sim. Onde tem um espaço a gente faz uma nova irrigação, aí a gente planta naquele espaçozinho e já começa plantar. Agora quando a gente começou, se não tivesse já plantado, o espaço estaria melhor. Mas para começar um novo espaço tem que tirar a caixa do local. Até C. veio uma vez ano passado, acho que foi no meio do ano, e falou: “Ó Vera, se Deus quiser vamos conseguir recursos para renovar os PAIS, porque já estão bem danificados por conta dos anos, né”. Muitos anos já. Aí ele disse que esse meu, se eu quisesse, íamos mudar pra outro local. Eu disse se Deus quiser! Porque a gente começa em uma área que não tem plantado nada, porque o espaço que a gente tem lá é pouco. Aí numa nova área ficaria nos padrões lindos.

*E quanto tempo depois que você começou plantar com o PAIS, você teve que plantar em rua? Porque no começo você fazia só no círculo, depois você quis crescer...*

Não, mas a gente já plantava em rua já, em canteiros compridos.

*Então você fez os dois na área: o círculo e a rua?*

Sim, sim. Nunca deixamos de plantar, só que o galinheiro a gente tirou porque na hora que botava as galinhas o bicho vinha e comia. Eu digo assim, nos prejudica, mas graças a Deus que aqui ainda tem furão, raposa, seriemas. Porque é difícil você chegar hoje em um sítio e ver essas coisas. Aqui graças a Deus tudo tem e eu digo graças a Deus. Tem umas coisas que incomodam, mas deve incomodar quem vive destruindo, porque nessa área dessa terra aqui tem tudo isso. Aqui atrás ainda tem veado, porque a gente não deixa matar. Acho que eles sabem que aqui estão protegidos, então veem tudo pra cá, aí tem coisas que eles destroem. Mas não fomos nós que destruímos a natureza, tivemos sim uma boa contribuição porque nem sabíamos o que era agroecológico, mas depois que tivemos o conhecimento, nós repassamos para outras pessoas. Eles botam em prática se eles quiserem, mas a gente faz a diferença, a nossa parte.

*E esses bichos atacam as galinhas?*

Comem tudinho as galinhas, arrancam as verduras também, as seriemas ciscam. Tem uns “soinhos”, não sei se você conhece, que parecem uns macaquinhos pequeninhos. No sítio da vizinha aqui eles comem as pitombas, as frutas, eles furam. Mas a gente leva as frutas, banana, leva manga e eles comem e não mexem na nossa. E no nosso, graças a Deus, eles não mexem, não. Eles também não precisam comer? Se a gente não quer que eles mexam, a gente leva.

*Em outros lugares eu vi gente que só gosta de deixar o PAIS na propriedade. Mas vocês começaram diferente, né...*

É, porque a gente trabalha com frutas também no quintal agroecológico. A nossa produção é mais avançada e, como lhe expliquei, o espaço de terra. Então a gente se instala onde tem espaço de terra.

*E ninguém nunca encrencou de vocês não estarem fazendo direitinho?*

Não, não. Porque quando a gente começou eles já sabiam dessa história por conta de que quem trabalha na terra dos outros é difícil. Não pode falar que vai fazer isso, isso aqui e ali. Ele tem uma campineira que planta o capim para dar às vacas, a terra é dele, então a gente não pode né, tem que aceitar. Então a gente tem essa convivência, o que a gente planta ele não reclama, respeita. E também quando ele planta uns capins, porque às vezes a gente já ia plantar uma fruteira ou qualquer coisa, mas se ele planta a gente também respeita, porque é a convivência né.

*E você falou pra mim que a maioria do pessoal aqui não tem terra própria, que é de alguém.*

É, é de alguém. Mas os agricultores em que a terra é deles, ela é pequenininha por conta do que eu falei, que a terra aqui é muito caro.

*E aqui a maioria tem 4 hectares mais ou menos?*

Não, tem mais. Essa mesmo dele aqui tem 15 hectares. Mas para lá ainda é planta nativa, nunca foi mexida. É uma riqueza. Nós só vamos onde já estava desmatado, a gente não desmatou nada não. Pra cá tem uma barragem, mas ela está seca porque ano passado não choveu, pra cá tem a casa dele, tem uma horta aqui e ali embaixo, aí tem os poços, aí tem outra horta, lá pra frente tem uma campineira, dá 15 hectares a terra dele. É uma terra boa.

*A área que você trabalha tem quantos hectares?*

Dois hectares.

*E como vocês fazem pra cuidar, é a família toda?*

Sim, sim.

*Você, seu marido, seu filho...*

Agora tem mais um irmão meu que veio morar aqui em Monteiro, esse que passou aí agora, ele está nos ajudando. Assim, toda semana a gente chamava um rapaz pra vir, só que esse ano o serviço foi pouco porque a gente diminuiu a produção por conta das águas, né. Aí só precisa de uma pessoa para botar o estrume, aí toda semana já tem o menino para o estrume. Esse meu irmão já tem umas 4 semanas que está conosco, aí ele está auxiliando, fazendo tudo.

*Então em um ano que está chovendo normal vocês até contratam alguém para ajudar?*

É, direto! Porque os matos criam-se muito. E se não arrancar os matos, a produção não dá boa não.

*E vocês plantam consorciado?*

Sim.

*Nas ruas também?*

Sim, em todo canto.

*E quando vocês vão planejar alguma coisa, quem toma decisão aqui da família?*

Nós já temos o planejamento dos dias de plantar. Na segunda-feira a gente planta o coentro e de manhã vamos pra rua fazer as entregas, o menino ou o pai dele vai comigo, aí a gente entrega as mercadorias e um fica fazendo os canteiros. Aí a gente chega, eu vou cuidando do almoço e eles vão plantando e quando é agora de tarde eles vão fazendo outros canteiros, limpando ou qualquer outra coisa. Aí quando é amanhã a gente passa o dia tirando a produção para vender na quarta-feira, na feira de agroecológico, que a gente tem espaço agroecológico, e eu passo o dia vendendo e um vai me levar e o outro fica tirando a seriguela para vender no sábado e o mamão também. Na quarta a tarde ele já faz os canteiros para plantar cenoura, beterraba e outras hortaliças. Na quinta feira eu lavo roupa e eles vão fazendo os canteiros e limpando e o que tem pra fazer. E quando é na sexta-feira a gente tira a produção pra vender no sábado, que sou eu e o pai dele que vamos vender e ele fica aguando, e quando é no domingo já tira uma parte da produção pra vender na quarta. A gente não para não.

*E só tem você de mulher?*

Só.

*Você então tem dois trabalhos?*

Tenho os meus! É, é complicado, mas graças a Deus dá pra gente viver legal.

*E você participa dos dois então?*

É. Eu não ligo de arrumar a casa não. Eu não tenho tempo, então também não adianta ficar me estressando, porque ou dona de casa ou agricultora e eu prefiro agricultora.

*No fim você acaba fazendo os dois ao mesmo tempo...*

Com certeza.

*Mas você gosta mais de ser agricultora?*

Com certeza. Dona de casa não. Aí quando é no sábado uma cunhada minha vem fazer uma geralzinha por conta do meu tempo ser pouco. Agora as escolas estão de recesso, então diminuiu as entregas. A gente só está entregando no PPA e Compra Direta, que é outro programa, né. Na CONAB também estamos entregando e as merendas estão afastadas por conta das férias das escolas, mas em fevereiro já começa. Aí eu tenho que fazer polpa, tem os dias também de fazer polpa, faço junto com os meninos e as entregas, todo dia entrega.

*A polpa você faz aonde?*

A gente tem um espaço ali na sede, mas agora está sendo pouco, então eu faço em casa mesmo. Tem o liquidificador, a seladora, a despoldadora, tem o freezer...

*Na sede também tem as coisas?*

Eu levo pra lá.

*E quando você fala “você e os meninos” é sua família ou outros agricultores?*

Eu e o meu filho, esse que está dormindo, e o outro pequeno que eu tenho, com 9 anos. Ele vai enchendo os copinhos, eu vou enchendo as bolsinhas e o outro menino vai colando. Também lava as frutas. Tem umas que a gente parte, a manga tem que tirar o caroço, a goiaba tem que tirar o talinho e aquela “bundinha” dela. A limpeza, né? Porque às vezes vem uma machucada, então a gente tem esse controle. Quando a gente fez a capacitação, o instrutor sempre ensinou a não pegar toda fruta por conta que é nossa mesmo e jogar na despoldadora, no liquidificador, porque vai até render, mas você também vai perder. Se não for uma coisa de qualidade, você perde os clientes e o cliente é a alma do negócio, tem que zelas por eles, que são nossos patrões.

*Você e seu marido fazem o planejamento?*

Assim, a gente conversa e combina né. Hoje faz isso, aquilo e começa o planejamento.

*E quando aparece alguma coisa nova que precisa decidir, como por exemplo uma outra prefeitura querer comprar de vocês ou igreja, algo assim, e vocês precisam decidir. No fim, quem dá a última palavra?*

Eu. Porque assim, a gente sempre faz essas reuniões na associação com todos os agricultores. O que a gente decide não é pessoal, mas coletivo, é a associação. A gente tem uma oportunidade, convoca os associados e repassa na associação. No primeiro ano ninguém quis programa nenhum, pois eu disse que ia querer e que deveria ser feito pela associação porque a gente tem a associação para melhorar as nossas vidas. É difícil você sozinha, outros agricultores sozinhos concorrerem com associações assim como a nossa, legalizadas, formalizadas, então fizemos. Muitos agricultores não acreditavam na nossa coragem, mas aí quiseram. Eu disse, você vai participar, você é sócio e tem direito, porque a gente fez pela associação, a gente não fez individual. Dois anos a gente fez tudo pela associação, só que esse ano o PNAE mais o alimento das escolas do município e o Estado estão pedindo que a gente faça individual. O coletivo pega a documentação dos agricultores e leva no mesmo valor dos produtos, o meu valor, o seu, os dos demais. Eu não sei se é má vontade, o que é, mas o Banco do Brasil aqui pra nós é xarope. Para associação conseguir tirar esse dinheiro é o maior moído! Tem que levar toda documentação da associação, tem que ser o presidente e o tesoureiro assinarem o cheque, toda vez quando é pra isso empata um dia inteiro. Só você vendo, é uma humilhação! Estivemos conversando com as pessoas que disseram pra gente fazer dessa forma, pra não ter muito moído com o banco, porque é muito humilhante. Eles sabem tudo direitinho como é, só que quando é na hora e se a gente não estiver com todos os documentos da associação, eles mandam sair da fila. É complicado, por isso disseram que para melhorar a nossa situação tem de fazer dessa maneira. O dinheiro já cai na conta do agricultor, porque a associação tem uma conta, só que não tem cartão, só pode ter cheque, que pra trocar é esse moído todinho, aí fica difícil. Por isso o pessoal das escolas já nos orientou a fazer dessa forma. E também a prefeitura ou o Estado só pode pagar se a gente fizer pela associação dessa maneira, porque se a gente fizer o projeto pela associação e for pago pelos

agricultores, dá um moído danado, até cadeia dá! Então já estamos com a documentação de todos os agricultores pra correremos entre nós mesmos por conta desse problema do banco.

*Mas isso não pode dar briga?*

Não. Todo mundo está ciente, está sabendo. É mais difícil pra nós porque tinha que ser 1 projeto, agora são 25 projetos. A gente tem uma pessoa que faz.

*E os 25 vão ser aprovados? Quantos vão ser aprovados?*

Não aprova.

*Então só vai mudar a forma de receber, mas todo mundo vai poder vender, é isso?*

É, todo mundo vai poder participar. Porque é assim, o nosso problema é o banco. O da CONAB a conta é em Sumé, no Banco do Nordeste, que é o banco que existe para o agricultor, as oportunidades são facilitadoras demais. Mas o Banco do Brasil parece que não tem o coração dos brasileiros.

*E não pode trocar de banco?*

Aqui não tem o Do Nordeste, se tivesse já tinha trocado. A gente teve outros projetos com o Dom Hélder, tivemos que abrir uma conta na Caixa. Para fazer essa sede mesmo, a gente foi pela Caixa e pelo Sicoob porque o Banco do Brasil, eu não sei se é a gerência ou o que é, que eles nem pra nossa cara olham, é difícil! Eu não sei se é porque somos agricultores né. Eles só dão valor a esses “veiacos” mesmo. A gente não engana ninguém não, graças a Deus.

*E quanto tempo vocês ficaram nessa situação?*

A vida inteira, desde quando começamos.

*Quando vocês começaram a associação?*

Começamos em 2006. É por isso que se aparecer oportunidades de outros bancos pra gente é melhor. Eu não tenho nada contra o banco não, mas é com as pessoas que trabalham no banco, porque eles não atendem o agricultor bem, legal. Eles ficam humilhando: “E essa associação é o quê, esse dinheiro é o quê, vem de onde...” E toda vez tem que ficar dando essas explicações. “Cadê o documento da associação?” A gente mostra, se tiver faltando alguma coisa eles tiram nós da fila: “Pode sair que não pode, associação não pode estar fazendo isso”. E pode o quê? A gente tinha o problema de emitir as notas fiscais porque tem que tirar as notas pra fechar as contas, aí tinha um rapaz que trabalhava aqui no Dom Hélder que colocou na cabeça do coletor que tinha as leis, tinha as oportunidades, tudinho como que era – Alexandre era uma simpatia – aí ele disse assim: “Olhe, meu amigo, você sabe ler? Abra a página tal da Agricultura que você vai ver.” O outro disse: “Isso é muito, vou ler não” Aí Alexandre disse: “Então como é que uma coisa que é da sua obrigação, do seu serviço você não sabe e está barrando um agricultor pra ele não ter acesso, coisa que é do direito deles? É preguiça sua, meu amigo? Digo que vou acessar tudinho e entregar todas as páginas para ela e quando ela chegar aqui vai jogar tudo em cima da mesa e vai mandar o senhor ler. É pra vocês tirarem as notas da associação” Aí graças a Deus, depois que ele fez isso, a gente consegue tirar a nota tranquilamente. Quando eu vou, levo essas páginas todas, que é serviço dele. Só que são desinformados, não procura se informar porque essas leis cada vez mais mudam e eles não têm interesse né? Aí alguém que tem interesse por nós me botou no carro e disse: “Eu vou com você agora, Vera e vou dizer qual é a página, quais as leis e ele vai olhar tudinho lá comigo”. Entrou na sala dele, ele não queria que ninguém entrasse. Eu disse, por que

você não quer que a gente entre? Eu vou entrar na sua sala, você pode ser o que for! Vou entrar e dizer quais são os direitos e deveres do agricultor. Aí ele olhou e disse que não ia ler e que não era interesse dele. “Pois eu vou ler pra você”. Começou com os itens que interessava a nós e disse que ia imprimir tudinho e entregar a mim, que ia andar com tudo na mão, e que se eu fosse barrada, nós íamos entrar com uma ação. Ele disse: “Porque isso é serviço de vocês, não é nosso não. Eu estou aqui assessorando um trabalho de fortalecimento da agricultura familiar e vocês estão barrando eles, que não podem emitir nota pela associação, que é direito deles, porque vocês não querem trabalhar. Eles precisam e fizeram o projeto acobertado pela lei, eles pagam impostos, por que não podem emitir uma nota pela associação?” Porque pela associação, a gente pode emitir nota de trabalho, nota de compra, só que aqui eles não entendiam isso, aí era complicado! Graças a Deus esse problema foi solucionado, mas esse ano a gente vai fazer de outra forma pra não ter aborrecimento. Além de a gente ser muito ocupado, somos estressados por trabalhar no sol quente né, aí você chegar e ainda ser mal atendido? Você sai de lá fumando uma telha, viu.

*Outra coisa agora, como vocês se dão com a assistência técnica, como é a relação de vocês?*  
É boa, graças a Deus.

*E quando o técnico chegou o que vocês acharam? Desconfiaram?*

Não, não. Assim, no início a gente não tinha nenhuma noção do que ia ser, os produtos que iam usar, as caldas que ia fazer pra combater, porque acabar não acaba né, aí eles começaram a ensinar e a gente tinha o interesse de aprender, só que a gente não está usando nada, porque quando começou tinha o desequilíbrio por causa do químico né, aí foi para o agroecológico e hoje em dia não tem nada, somente água e estrume, nem composto a gente está usando por conta que esse ano não teve mato pra poder recompor. Vai mato, restos de hortaliças, só que as hortaliças foram para os animais porque a fome tá grande, aí não fizemos composto. Depois de maio, por aí, a gente não fez mais composto porque ele gasta bastante água e tem que ter muita matéria prima, matéria verde. Aí não fizemos.

*E ninguém encrencou com vocês por causa disso?*

Não, não. Assim, eles sabem os nossos deveres, sabem do nosso potencial e também a nossa maneira de trabalhar, eles não perseguem ninguém. Se o canteiro está alto ou baixo depende da realidade do clima. Aqui quem trabalha com açude a realidade é uma, com poço é outra, de quem trabalha com gravidade é outra, porque tem muita gente que ainda faz dessa maneira, entendeu? Então cada técnico vê a realidade da região, eles mesmo dizem: “A gente aprende com o agricultor”. Muitos técnicos que já passaram conosco sempre dizem que trabalhar com o pessoal do Tingui é muito bom, porque o agricultor não espera pelo técnico. Nós só vivemos disso, da agricultura, então não esperamos pelo técnico. Se tiver uma planta que precisa de podagem, um canteiro, que agora já vai começar levantar porque vai chegar o inverno, a gente já vai ter que fazer a mudança, a gente não o espera, vai lá e faz. Quando ele chega já está tudo feito. É como eles dizem: “A gente aprende com o pessoal do Tingui, eles são os próprios professores mesmo”.

*Tingui é essa comunidade?*

Sim. Então, graças a Deus, a gente vive sem problema com o técnico. Já aconteceu de faltar trabalho de técnico para elaboração de projetos, que pra gente é muito importante porque a gente não sabe elaborar projeto e nosso tempo é pouco. O técnico que a gente tem e sempre temos é, graças a Deus, focado em elaboração de projetos. Vai ser o PNAE, CONAB, o Mais Alimento,

Mais Educação? Tem que ter esses projetos. E esse ano vai ser trabalhoso, porque ano passado era só um projeto do PNAE e mais um do Mais Educação e esse ano vai ser 25 para o PNAE e mais 25 para o Mais Educação, aí ele vai trabalhar em dobro. Eu já estou com a documentação de todos os agricultores e quando sair o edital a gente vê o que ele está pedindo e faz a lista da produção, o valor do preço, a quantidade que cada um vai colocar na produção e o técnico faz tudo. Tem o dia certo da entrega, a gente entrega e na abertura do projeto tem que ter um agricultor lá ou todos, se quiserem. O ano passado foi só uma pessoa representando a associação. A gente perdeu muito ano passado porque teve uns abençoados que quiseram derrubar a gente, mas ficou bem pior pra eles.

*Não precisa falar quem é, mas o quê...*  
Não era do grupo, não era da associação.

*Mas era agricultor?*

Era agricultor e inclusive tem o PAIS. Ele está queimado em todos os programas. Assim, ele sabia que a gente ia entrar, ele não quer entrar em nenhuma associação, aí ele fez um projeto, juntou um grupo com pessoas de qualquer local, tinha quem não era nem agricultor, e entregou nas escolas. Eu não sei como foi, se alguém vazou pra ele o preço que tínhamos colocado, sei que ele ficou sabendo e diminuiu os preços dele todinho, refez o projeto e diminuiu tudinho pra gente não ganhar. Só que o problema é que quando a pessoa faz o mal, o mal volta pra si. Ele não teve capacidade de colocar por conta da seca, da produção. Os outros agricultores, quando começaram a botar, ele pegou o dinheiro deles e não repassou de volta, aí as escolas que ele ganhou vieram atrás da gente e disseram que “fulaninho” não ia colocar mais, que não tinha capacidade e nós que íamos permanecer colocando. Aí eu pensei que era a hora de passar por cima, ia ser o preço que nós colocamos no nosso projeto, o preço dele não era pra nós não. Se quiser o projeto X, que é do nosso projeto, a gente consegue permanecer na escola. Se não, volta atrás dele, porque isso aí faz para a justiça, e se ele assinou um comprovante que ia abastecer as escolas com produtos a esse preço? A gente tem consciência que pode até ser preso, isso aí não é brinquedo não. A gente tem que ser bem maduro nisso aí, mas ele usou isso pra acabar com nós. Ele dizia ao pessoal da cidade: “Eu duvido que o pessoal da APAN vai ficar em algum programa esse ano, porque nas escolas que eles colocaram o projeto, eu também coloquei e fiz com metade dos preços deles pra não ficarem em canto nenhum”, ele ficou dizendo isso a todo mundo. Só que as pessoas das escolas falaram pra nós, aí no dia da reunião que ele não estava colocando a produção, a mulher disse: “Vera, vocês conseguem colocar esse produto”? Eu disse, consegue, só que no preço que botamos no projeto. Porque quando a gente faz um projeto não pensa em derrubar ninguém não, mas faz pensando em ganhar dinheiro. E se ele fez pensando em derrubar, ele não pensou no dinheiro dele, ele só pensou em derrubar nós. Então, se vocês não aceitarem, vão atrás dele. Nós não vamos tapar buraco de ninguém não, se ele quis assim, ele que dê continuidade. Sei que assim ele está queimado em todas as escolas. Já vieram pessoas atrás de nós que não botamos porque disseram: “Não, não pode refazer o projeto por isso e aquilo. Vocês podem colocar no lugar dele, a gente faz a nota pra ele e ele vai pra coletoria, tira essa nota e passa pra vocês”. Eu disse, minha filha, se ele enganou o grupo dele, nós que ele não gosta, como vai ser? Eu não vou arriscar não, isso é tiro no escuro. Mas se vocês aceitarem da nossa maneira... “Ah Vera, mas não pode por conta do edital, da chamada pública, da solicitação...” Eu disse, então pronto! Se vire com ele. Ela disse: “Mas Vera tem lei que obriga ele botar”? Eu disse, tem sim. Se ele assinou lá no dia da entrega dos projetos, tem sim. São vocês que não estão sabendo. Abra as leis tal e tal, aquelas que eu ando com elas, aí mostrei pra ela. Abra tal e tal, imprima e entregue a ele. Você

vai ver que é a lei, nós somos acobertados assim como vocês também são. Aí ela disse que ia ver. Eu disse que podia ver sim, que era só fazer um termo que ele não está cumprindo com o que é pra ser e que, pra escola não ficar sem merenda porque os meninos não têm nada a ver, vocês vão comprar de outras pessoas. A gente está acobertado e vocês também, isso tudo tem nas leis. Agora, se vocês não têm interesse pra não ter confusão, aí o problema é de vocês. Nós não vamos colocar pra ele pagar nós não, porque ele não vai pagar! Aí ficou dessa maneira. E ele não botou, não quis porque já tinha destruído outros agricultores, e foi da maneira que nós quisermos.

*Aí eles pagaram o preço da tabela de vocês?*

Da nossa. Eu pensei até em abusar pra eles saberem que a gente tem consciência. Eles pediram produtos que a gente não botou no projeto, teve frutas que pediram e que não estava no nosso projeto porque a gente só botou o que produzia, tipo a laranja, que na estadual consome muito por causa dos almoços das crianças, o lanche e a sobremesa. Então eu disse que nem tínhamos laranja, que não estava no projeto porque nossa laranja é pouca, só dá pra vender na feira da quarta-feira, que é pouquíssima, e tinha semana que eles precisavam de mil laranjas. Aí conversei com a direção e disse que ia ser o preço justo de mercado. Se for X vai ser X. Aí eles diziam: “Ah, mas não pode, porque ele botou...” Então vá atrás dele, tem nada a ver. Pode ir atrás dele. Porque eu não vou fazer coisa pra perder dinheiro. Eu não posso comprar uma coisa por R\$0,20 e vender por R\$ 0,10 porque ele tinha botado isso. Ela pode estar a R\$0,01, eu só vendo a R\$0,20! Se você quiser vai ser assim, porque mais que isso ela não atinge, no ano passado ela não atingiu mais de R\$0,20 no comércio. Assim, se vocês quiserem por R\$0,20 a gente fecha e faz esse projeto agora. Banana também ficou por R\$0,20 por conta que, como não colocamos no projeto, a gente ia ter que comprar. E também não vamos fazer pela associação para não prejudicar a associação, vai ser no nome de um agricultor, emitir as notas no nome de um agricultor, qualquer um que seja do grupo. Então foi feito dessa maneira.

*E para esse próximo ano você já levou as propostas?*

Não. O edital vai abrir agora no fim do mês, mas ela já chamou. Todas as escolas que a gente vendeu e também não vendeu por conta dele já mandaram chamar e disseram que se a gente colocasse um preço que desse pra trabalhar e, caso a gente não ganhasse e tivesse alguém que não cumprisse, a gente ia botar. Eu digo que da maneira que foi feito ano passado, o preço nosso. Não interessa nada o preço de ninguém, tem a ver com o preço nosso, aí vai ser feito dessa maneira. Olhe, lidar com gente é complicado. Tem pessoas que querem passar a perna nos outros. E graças a Deus na associação quem manda é todo mundo e quem decide é todo mundo, não tem essa história de passar a perna em ninguém não, porque se fizer não existe associativismo, né? Então não adianta ter associação, se é só pra pensar em si! Então a gente faz dessa maneira e tudo dá certo.

*E a associação surgiu quando o PAIS veio pra cá?*

Foi.

*Por causa do PAIS?*

Sim.

*Legal. Então vocês decidem tudo junto lá?*

Sim, tudo junto. Se tiver briga, todo mundo junto. Se tiver lucro, todo mundo junto. É como a gente fala, um agricultor é fiscal do outro. A gente não quer quantidade de pessoas, mas qualidade. A gente não quer muitos associados porque quanto mais gente, mais confusão. Do jeito que está, está legal.

*Vocês estão em quantos?*

25. Já é um número bom. Porque não adianta ter muita gente, 100 ou 200. Já vieram muitas pessoas, mas quando a gente fala as regras, os direitos e deveres, manda pegar o estatuto e ler, daí já dizem que vão pensar, que não sabiam que era assim...Pensam que é como uma associação qualquer e a nossa não é assim.

*E todos os 25 tem PAIS.*

Tem.

*E uma pergunta que me passou agora pela cabeça, quando vocês ficaram sabendo do PAIS ou até depois, vocês ouviram falar de tecnologia social, falaram alguma coisa pra vocês?*

Sempre na capacitação eles falam, né.

*E como o pessoal da associação vê, tem alguma opinião sobre tecnologia social?*

Assim, eles acham que é uma oportunidade muito boa, só que eles não podem se dedicar, se aprofundar mais porque muitos agricultores não tem estudo e não tem oportunidade de estudar. Aqui nesse sítio mesmo, se tivesse escola a noite eu estudava, só que pra sair daqui e ir pra cidade já é difícil. Muitos agricultores, eu não digo analfabeto porque não gosto de dizer assim das pessoas, mas muitos são esquecidos do ensino. E pra se aprofundar sobre isso aí tem que ter muito estudo, mas importante é. Todos nossos filhos estudam. Esse meu mesmo terminou ano passado, era pra ele ter feito universidade de agroecologia, é o sonho dele. Só que só tem em Sumé, aqui em Monteiro não tem. Aí ele disse: “Ó mainha, não adianta eu estudar e ver mainha e painho como é”, porque ele vê as atividades como é, a luta como é. Ele diz: “Eu vou fazer o ENEM e se minha pontuação for boa e eu passar, pode ser que daí já tenha aqui em Monteiro, aí fica melhor pra mim”. Sumé é próximo, mas tem que morar lá.

*E é difícil ficar viajando...*

É. E na nossa atividade se sai um já faz falta.

*Você falou que pela vida mesmo, de muito trabalho, não tem tempo pra estudar. E quando deram os treinos e os cursos, vocês acharam difícil acompanhar? Vocês estavam entendendo? Vocês não falam a mesma língua, mas dava pra entender? Como foi esse processo?*

Olhe, nós temos problemas sérios para os agricultores participarem dos cursos, das capacitações, porque quem trabalha dessa maneira que a gente trabalha é difícil sair 2, 3 4 dias. Pode sair da associação 1, 2 ou 3, mas não consegue botar os 25 numa sala pra passar 3 dias em capacitação. Não consegue porque tem aguação, tem que tirar a produção pra vender, tem a entrega das escolas... Esse ano que passou, tudo que se fazia tinha que estar dentro da horta, tinha que estar direto aguando. O ano passado foi um ano difícil até para as reuniões da associação, que é no domingo. A gente fazia durante a semana, mas passamos para o domingo por conta de que não estava conseguindo juntar os agricultores. Eu acho assim, as pessoas às vezes não sabem o que estão perdendo, porque em todas as reuniões, capacitações e intercâmbios eu só não vou quando

não posso mesmo, nem por coisa pessoal eu deixo de ir. Eu sempre participo, não deixo de ir. Se tiver que ir num médico, outro médico não deixo de ir. Mas às vezes a gente já tem outra reunião, já tem uma viagem, uma outra atividade, aí não pode fazer tudo junto, né. E quando eu não posso vai minha irmã, vai Manoel, vai alguém da associação, não deixa nunca de ir, entendeu? Ano passado a gente viu a falta da presença dos agricultores por conta do tempo corrido. Não adianta você estar numa sala 2, 3 dias se capacitando e a mente estar lá na horta, não aprende. A gente também entende, né. Esse ano vai ser bom, se Deus quiser! Eu espero que vai.

*V., obrigada, viu. Adorei. É muito legal essa experiência, né. Dá até vontade de comprar uma terra, mas agora que você falou o preço nem dá pra sonhar, é muito caro. (risos) Achei que só em São Paulo estava se metendo a faca, mas aqui também.*

Verdade. Terra aqui é ouro, a gente sempre fala isso. Mas o sonho não morre né. Se essa propriedade aqui fosse minha, era toda cercada. Nem na estrada eu ia deixar passar um passarinho e matar, não tinha nada de papel, não fazia “queimagem”, não arrancava um pé de nada, deixava uma mata verde.

*E só pra terminar, se for o caso de uma pessoa de outro estado que está querendo o PAIS. O que você diria pra ela decidir, qual você acha que foi a maior mudança que poderia também ser boa para a tal pessoa?*

Eu acho que tem que ter muita fé em Deus. E quando encontrar uma oportunidade dessas tem que abraçar, tem que correr atrás, tem que ver que não é uma oportunidade que bate na porta todos os dias. Pra mim, foi o que fez a minha mudança de vida. A gente teve uma mudança de vida, um trabalho voltado para a agricultura mesmo e, graças a Deus, somos felizes. Só de ter nossos filhos trabalhando junto conosco, vivemos bem, né. Só de conviver com a natureza já é tudo de bom. E não tem que pensar 1 ou 2 vezes não, tem que decidir logo, “eu quero e pronto”! Não pode pensar muito não, porque pode vir outro e querer na sua frente.

*E qual a mudança que você mais percebe na sua família, antes e depois do PAIS?*

Alimentação. Hoje em dia a gente se alimenta com qualidade e também uma mudança de vida. Assim, você trabalha junto com sua família, filhos e já vê um futuro que vai se fortalecer, porque eu estou ficando velha, meu esposo está ficando velho, mas os filhos podem tomar conta, podem tocar a produção pra frente, se Deus quiser! É um resultado fantástico, um resultado de bênçãos. O que eu desejo para todas as pessoas que tem esse sonho, de ter o PAIS, que não desistam, lutem e procurem essas pessoas que são bênçãos nas nossas vidas. Quando tiver essa oportunidade, abrace. Com fé em Deus tudo dá certo. Eu ainda não vi um que conseguiu o PAIS e que viva mal. Esse PAIS é uma benção mesmo.

*Obrigada! Obrigada mesmo.*

De nada.



## APÊNDICE E

**Atividade:** Pesquisa de campo de doutorado  
**Nome da pesquisadora:** Vanessa M. Brito de Jesus  
**Evento:** 2ª. Fase pesquisa de campo  
**Local:** Monteiro/ Paraíba  
**Data:** 07 de janeiro de 2013.  
**Entrevistados:** família O – esposa, marido e filho.  
**Duração:** 60 min  
**Legenda:** Texto com itálico = pesquisadora / Texto normal = entrevistado

*Você pode falar pra mim seu nome?*

M. A. O.

*M., você sempre viveu aqui ou de onde você é?*

A família é de Boqueirão, nós nascemos em Boqueirão, perto de Campina, não sei se você já ouviu falar...

*Aqui de Campina Grande? Já ouvi falar, vi uma placa...*

É. Aí a gente veio morar aqui em 1990, porque meu pai vivia de plantio e uma vez ele botou plantio lá na Fazenda Capoeiras e daí voltamos para lá de novo, mas meu irmão ficou aqui. Foi então que meu pai se separou da minha mãe e foi então que voltamos para cá.

*Eu sei que você é irmã da V. e é casada com o irmão do marido dela.*

Sim

*E como foi essa história, resolveram ficar tudo em família?*

A gente morava em Poção. Quando viemos, não moramos aqui em Tingui, a gente morou em Poção, que meu irmão botava plantio lá, porque tem o açude, então o pai de nossos maridos comprou um sítio lá na beira do açude, nessa época de seca. Ele tinha gado e era lá que tinha capim, que eles plantavam e traziam pra cá. Aí a gente conheceu eles lá.

*Ah tá. E vocês começaram namorar na mesma época?*

Eu primeiro e depois foi V..

*E você mudou pra cá também primeiro que ela ou não?*

Não. Porque quando eu me juntei com ele, nós ficamos morando lá no sítio. Aí quando chegou V. eles vieram pra cá, porque lá só tinha uma casa. Depois teve outra seca, aí parou de plantar lá. Aí viemos morar aqui.

*E você sempre plantou? Quando vieram morar pra cá, já plantava?*

A gente plantava lá, mas com veneno. Como chama esse nome? É... Com veneno a gente plantava. Quando viemos para aqui, não plantamos, porque não tinha nem como, nessa época só era V. que plantava. E quando era de outubro em diante ela diminuía as plantações por conta que a água diminuía também. Aí a gente morava numa casa bem mais à frente, que foi quando o pai dele vendeu o sítio lá, comprou aqui e a gente veio morar aqui.

*Entendi. Então você veio pra cá e começou a plantar. E quem trabalhava na terra?*

Quando viemos pra cá, só quem trabalhava era V.. E meu marido ficou trabalhando de bico, assim, sabe? De serviço de alugado. Aí ele tem um compadre dele que trabalha na M., que é o padrinho do meu menino, o motorista. Aí ele arrumou um serviço pra ele, que trabalhou sete anos lá, quando a gente veio morar aqui. Aí meu cunhado dizia assim: “Deixa de arriscar a vida”, porque, assim, ele passava de trinta até mais dias fora de casa quando ia pra lá de São Paulo. Aí ele disse: “É melhor tu plantar”. Mas ele tinha medo, porque quando a gente morava em Poção, a gente plantava, mas levava só três meses pra pegar em dinheiro. Então ele pensava que ia ser do mesmo jeito, entendeu? Ele pensava: “Não, tenho o meu ganho todo mês e se eu parar de trabalhar, como vai ser”? Aí meu cunhado disse: “Não rapaz, vai ser bom. Tu vai vender na feira”! Aí foi quando C. chegou com o sistema que chama PAIS, mas ele não acreditava. Ele já tinha o PAIS, o meu cunhado. Aí um dia de domingo, V. chamou ele e C. pra almoçar lá mais com eles e eu fui pra lá ajudar fazer o almoço. Aí ele dizia: “Arruma C, um sistema para O”? Aí C. disse: “Não, eu só arrumo se participar do curso e fizer ao menos três canteiros. Se fizer assim participa do curso e consegue”. Então eu disse, pode vir amanhã aqui - ele chegava no domingo a noite - que a gente faz os canteiros. Fizemos os três canteiros! Começamos lá onde tem aquelas bananeiras, aí quando foi com um mês, a gente já foi plantando, e nesse tempo eu já trabalhava. Eu vendia bolo e doce, mas ele ficou mesmo assim trabalhando na banda e ficamos eu e meu menino, nesse tempo ele estudava de manhã – nesse tempo era só um período, não era os dois como agora – Aí, antes dele ir para escola, ele me ajudava aguar os canteiros e quando chegava de tarde a gente aguava feijão que plantamos e outras coisas. E quando o pai dele chegava, fazia os canteiros, já os deixava feitos pra gente só plantar e aguar.

*Quantos anos tinha o seu menino?*

Meu menino na época tinha de uns 10 para 12 anos. Ah, e também tirávamos ração para uma junta de bezerros que ele tinha. Ele ia pra escola e quando chegava me ajudava. Quando foi com um mês, que ele já estava tirando a produção que a gente tinha comprado, já tinha um dinheirinho, aí ele saiu da banda. Graças a Deus, desde desse tempo que ele só trabalha aqui na horta e, às vezes, quando precisa, ele paga um dia de serviço, ele e o menino, porque hoje em dia o menino parou de estudar porque já terminou. Aí trabalhava mais ele o dia todo.

*E quanto tempo faz que ele saiu da banda?*

Já está fazendo uns 6 anos.

*E desde então vocês conseguem ter produção suficiente para mandar para feira?*

Graças a Deus! A gente vende na feira livre dia de sábado, vende na quarta-feira na feira orgânica, que a gente tem um espaço lá na cidade, e a gente vende também para o PNAE, compra direta e a merenda da escola desse ano, que a gente ganhou. Só que é assim, é o grupo que ganha, quem for da associação! Aí um mês um que bota, outro mês o outro que bota e assim a gente vai botando.

*E como que funciona isso na situação? Porque são 25, né. Cada mês um que bota e como que divide o dinheiro?*

Quando a gente entrega lá na cidade - no compra direta não - aí cada um bota por si porque já era cadastrado, mas agora o da escola, do município ou do estado, teve quem não quis botar por conta da seca, que aí não tinha produção. Então os que querem plantar já querem colocar, aí já sabe quem é, e quando a gente entrega eles dão a notinha para nós. Agora nós ganhamos o

projeto da CONAB também. Desde ano passado que a gente ganhou, esse ano renovou. Nesse caso, as pessoas todas da associação botam. A gente já sabe quem é que bota e já tem a meta certa. Aí quando a CONAB paga, V. que é tesoureira e meu irmão que é o presidente, eles já sabem dividir e a secretária ajuda porque já sabe de quem é cada meta. Um exemplo: quem bota 100 por semana só bota aquela quantidade.

*Cem pés de alface, por exemplo?*

Não. R\$100,00!

*Ah, vocês fazem a meta em dinheiro, não em produto...*

A gente bota o produto assim, 5Kg de couve, 2Kg de espinafre, aí fecha aquele dinheiro. Já fecha tudo pesadinho, lá só confere o peso.

*Entendi! Aí se der aquilo, volta e divide o dinheiro. Para quem deu 100Kg de couve recebe o equivalente ao 100Kg.*

É. E a gente recebe por quinzena. De quinze em quinze dias a gente recebe, no caso, duas vezes ao mês.

*Essa terra aqui é sua então?*

Não, essa terra é do meu sogro. A gente vive aqui acomodado, a terra é do pai dos meninos e ele deixa a gente plantar.

*Você falou que viu sua irmã plantando, que era sem veneno e que seu marido até achava que não ia dar muito certo, o que você achou? Achou que plantar sem veneno podia dar certo?*

Podia, porque antes deles começarem a plantar eu já estava acostumada a frequentar as reuniões de Dom Hélder, eles nos convidavam para ir lá participar. Minha irmã não sabe andar de moto, sabe. Ela que me ensinou, mas ela mesma não sabe. Ficou com medo de carro bater nela, então eu que levava ela às reuniões. Eles faziam reuniões e davam assistência. Eu já a via plantando naquele sistema e o PAIS também não permite usar agrotóxico, então a gente já sabia, já estava acostumado.

*E o que você achou que o PAIS tinha de diferente? E do kit que vem para a propriedade, o que você achou de mais diferente?*

Eu achei que nos incentivou a plantar, porque a gente estava com medo. Quando a gente plantava em Poção com química - isso que eu estava querendo lembrar - plantava três meses. Pimentão e tomate só colhem com três meses e a gente só plantava isso, aí a gente custava pegar em dinheiro. Quando dava preço era bom, mas quando não dava ficava no prejuízo, meu marido tinha medo por isso. Mas hortaliça é bem melhor que plantar essas outras culturas.

*E quando veio aqui para sua propriedade, o C. trouxe então a caixa de água, a bomba, as fitas e o cercado para o galinheiro...?*

E dez galinhas.

*E dessas coisas, o que você achou que era mais novidade pra você, que não tinha visto ou nunca trabalhado?*

Eu achei o sistema de irrigar água.

*O sistema de irrigação?*

É. Porque quando a gente plantava antes, era com o motor derramando, a gente fazia vala, e quando era no final do dia já estava tudo seco. E aqui não, a gente planta, agoa e nunca seca. A gente nunca vê a terra seca, ela sempre fica úmida. Eu achei bom todo o sistema porque também rende água.

*E o que você achou desse sistema de plantar em círculo?*

Eu achei legal, interessante. Só que a gente aqui não planta muito em círculo, só os três primeiros canteiros porque nossa propriedade é pouca, não tem espaço, então a gente só fez os primeiros, o resto a gente fez normal por conta do terreno, que é pequeno.

*Aqui tem quantos hectares?*

Aqui tem quinze. Ele é comprimido mas é estreito, você vê, é daquele cerca onde tem aquele poste para essa e ainda tem o caminho de passar, então não faz muito círculo por isso!

*E quando vocês mudaram aqui, vocês já tinham o quintal de frutas?*

Fomos plantando.

*O C. que foi trazendo?*

Não, a gente ganhava do Dom Hélder, que teve um projeto no semiárido, nós passamos um ano nesse projeto. Todo mês a gente ia para um sítio diferente, mas o ponto de referência era lá nos meninos, no rei. Eles sempre dividiam as mudas que traziam e a gente também compra na rua, assim, fruta enxertada.

*E as sementes para plantar as hortaliças, como vocês fazem?*

As hortaliças ainda estão com problemas, a gente não consegue produzir na propriedade. A gente tem de comprar no comércio mesmo.

*Compra semente normal?*

É.

*Essa semente é boa, ela também é sem química ou não?*

Eu acho que ela tem química, porque elas vêm em pacotes, a gente compra aqueles envelopes. Às vezes compra em Campina, às vezes em Sumé, porque aqui não tem. Quando é uma cor diferente, quando o pessoal chega de fora, eles diziam assim: “plantei isso”! Ai a gente procura. Às vezes não encontra, aí a gente vai e busca fora. Porque tem gente que, agora não que o pessoal já está acostumado, mas antes o pessoal de fora, São Paulo dizia: “plante salsa, rúcula”, aí a gente foi procurando e procurando. Hoje em dia a gente tem diversidade por conta disso, que as pessoas ficavam pedindo pra gente plantar e a gente conseguia a semente e plantava.

*E você vende rúcula, espinafre...?*

É tudo comprado. O espinafre foi assim, a gente pegou umas mudas que o Dom Hélder deu e ele nunca acaba. Mesmo que você plante e pare de plantar, ele tem uma sementinha que parece até um espinho, eles já ficam na terra e quando você agoa, eles brotam! Todo dia a gente bota no arroz, na comida e joga, assim, no pé das fruteiras, mesmo assim ele nasce por conta da sementinha. Entre os galhos dele tem uma sementinha, parece até um botão de rosa, ele é bem miudinho.

*E quando o pessoal falou pra você plantar essas coisas diferentes das quais você estava acostumada, você já tinha comido, comeu quando vieram os primeiros, como foi?*

A gente acostumou comer, porque antes não comia não. Agora a gente vai se habituando e achando muito bom.

*E o que sua família achou?*

Eles gostam. Só não gostam muito de rúcula, que é amarga. Mas eu coloco no arroz, na sopa, na carne. Aí eles comem.

*Aí dá certo.*

É.

*E o que você acha que mudou mais depois que vocês passaram a trabalhar com o PAIS, o que mudou na sua família?*

Mudou tudo. Mudou o sistema de vida, antes sofria mais pra arrumar serviço fora. Hoje em dia, graças a Deus, a família toda trabalha na propriedade, foi uma benção.

*E seus filhos? Você tem o menino e a menina, tem mais?*

Tenho três filhos. Tenho uma já casada, ela trabalhava também com a gente. E tem um rapaz com 18 anos, mas eu digo menino. Ele vai fazer 19 anos para o mês. E tem a menina com 16, essa que saiu aí fora.

*E eles, vocês conversando, falam que gostariam de ficar trabalhando na terra, eles gostam ou tem o sonho de ir para alguma outra cidade tentar outras coisas?*

Minha menina tem vontade, ela diz que o sonho dela é ser delegada. E eu digo que para isso ela tem de estudar muito. O menino não, fala nada não. Às vezes eu digo que é bom ele arrumar um serviço fora porque se não vai ficar a vida toda sofrendo na agricultura, porque a gente sofre. É bom, tem retorno e tudo, mas nessa época mesma de seca, é sofrido. Eu acho até que ele é interessado. Por ser jovem e tudo, ele trabalha o dia todinho no sol e não reclama. Às vezes eu que digo: Se fosse você, arrumava outro serviço fora. Ele fica calado, fala nada não. Porque também o pai paga pra ele, não paga normal, mas dá uma ajuda. E quando precisam de roupa e calçado, nós damos, e o pai dá um dinheiro por semana a ele, acho que ele acha o suficiente. Por enquanto, né, ele acha.

*Então assim, sua vida inteira você esteve na agricultura?*

Sim, desde 7 anos de idade.

*A vida inteira mesmo! E é uma profissão que você não quer para o seu filho?*

Eu quero, mas penso que é mais sofrido do que se ele tivesse outro serviço. A mãe sempre quer o melhor para os filhos, né. Mas eu acho que ele não vá querer outro serviço, não. A gente quer que os filhos estudem né. Ele terminou e eu disse: Continue estudando, homem! Faz um curso, alguma coisa. Ele disse: “Não, vou parar por um ano porque já estudei muito.” Aí parou ano passado. Ele tem uma namorada e ela sempre o inscreve no Enem, agora inscreveu nesse outro, vi ontem na televisão. Aí eu disse: Ó lá R., já fizeste sua matrícula? Eu até esqueci o nome.

*O Sisu?*

Sim! Aí ele disse: “Não, mas R. fez”. Porque eu quero que ele estude. Também quero que trabalhe, mas quero que ele estude. É uma sabedoria que ninguém rouba de ninguém né, os estudos.

*Você estudou até que série?*

Terceira, porque meu pai não deixava a gente estudar não, só trabalhar. Por isso que quero que eles estudem. Minha menina, mesmo casada, ela terminou de estudar.

*Mas você tem outro tipo de sabedoria, né.*

*É. Graças a Deus.*

*A sabedoria de quem está na prática né, na lida! E como foi essa relação com o técnico aqui do PAIS? Você, que já tinha essa sabedoria de trabalhar com isso desde muito tempo?*

Foi boa porque são bem prestativos. Eles ensinam a gente trabalhar direitinho.

*Mas você já sabia trabalhar!*

Mas só com química, né. Eles agora estão ensinando a gente trabalhar, graças a Deus, sem química.

*E você lembra de algum momento que deu algum atrito, alguma coisa assim? Ele, o técnico, fala alguma coisa e vocês acham que é outra?*

Não, eles não discordam da gente. Eles perguntam o que pode dar certo e se a gente fica em dúvida, eles dizem: “Faça um teste”! Eles não são daquele tipo abusado, entendeste? Quando a gente não entende alguma coisa, eles sugerem o teste. O meu marido gosta muito de fazer teste, aí dá certo.

*E, mesmo vendo o kit instalado assim, o que você acha que poderia melhorar nele?*

Acho que muitas coisas. Agora, muita gente não pode comprar, assim, mangueira. Uma vizinha nossa mesma, a água dela acabou. Eu acho que a manutenção do kit.

*Desgasta muito?*

É, desgasta. Quem pode comprar vai comprando aos pouquinhos. Quem não pode, né... Depois de um ano, as fitas acabam...

*E o valor da fita é muito caro?*

Não, eu acho que não. A gente compra de rolo, 500 metros ficam por uns R\$300, 00 e poucos.

*É um pouco pesadinho. E fora o apoio do PAIS e do Sebrae, vocês recebem apoio de outros?*

Sim, a gente recebe o apoio do Dom Hélder, que é uma ajuda boa pra nós. Quando é nessa época, até chover nós parávamos a plantação. Aí teve essas capacitações e F. S., ele é de Recife, veio fazer umas visitas e sempre pergunta. Aí nós preferimos um poço, aquele que a gente te mostrou. Aí cavou e pronto. Agora a gente não tem mais problema, ele passa o dia inteirinho ligado, a bomba.

*E consome muita energia?*

Não, ela consome bem pouca energia.

*Aí não pesa?*

Não. A energia é dividida em nós e marido de V., tudo é dividido.

*Entendi. Vocês dividem a bomba para as duas propriedades?*

É. A gente divide as duas hortas e divide a energia também.

*E vocês vendem para o PAE, merenda, CONAB. Tem mais algum outro programa estadual ou federal que vocês vendem?*

O Compra Direta, que é Sopa da Gente.

*Fora isso, tem algum outro recurso que vocês possam acessar?*

No momento, estamos vendendo só pra esses mesmo.

*Vocês nunca pegaram o PRONAF, por exemplo?*

Mulher, é um sacrifício pegar esse PRONAF, viu. No ano retrasado, a gente queria muito mudar o sistema de irrigação porque a gente só tinha o PAIS. Então a gente colocava a mangueira no bico do aguador, mas precisava de duas pessoas, uma ia aguando e a outra pegando a mangueira. Aí fomos a uma reunião em João Pessoa, pessoal do Dom Hélder mesmo. Sempre na reunião a coisa é bonita, né, eles falam bonito, mas quando chega na prática é diferente. O rapaz lá do Banco do Brasil, Chiquinho, falou: “Porque não vem”? Não! Antes disso F., que foi quem incentivou V. plantar sem agrotóxico, veio e falou com ele. Porque pra mudar o sistema de nós e tudo, acho que eles participaram de reunião e tudo. Mas quando a gente vai para o banco é uma burocracia danada! Eles dizem que não pode, não sei o quê. Aí a gente ficava ligando pra ele, porque ele deu o número, qualquer coisa que ligasse. Minha irmã até dizia que eu era da Matuta teimosa! Não tem uma música que diz assim: “Não tem dinheiro pra mim, mas sou da matuta teimosa”. E eu persisti porque a gente precisava, plantava bem pouquinho aqui, a gente precisava. Aí com muito sacrifício, acho que passei quase dois anos tentando, conseguimos. Então ampliamos essa parte todinha até chegar no riacho, depois ampliamos aquela outra e também esse.

*O PRONAF que você conseguiu era para estruturar a propriedade? Não era aquele que exigia plantar milho, mandioca ou era para comprar coisas para a propriedade?*

Não. Era para a horta, para irrigação.

*Kit irrigação?*

Isso, kit irrigação. E a gente conseguiu com muito sacrifício. E conseguimos por causa dele (F.), porque a gente ia ao banco e diziam que não era daquele jeito. Sei que ele que acertou e, graças a Deus, conseguimos. Aí pronto, ampliamos esse lado, aquele ali. Agora mesmo já pagamos duas parcelas, ainda faltam duas. Aí tem o da seca, né?

*Tem.*

A gente queria muito, porque depois de um ano a fita vai acabando, né. A gente queria muito pra ampliar, comprar outra bomba de reserva. Ano passado essa queimou e a gente botou no conserto. E ainda está no conserto, que o homem é meio lerdo. Mas tu acredita que é uma burocracia tão grande, que agora a gente está pra desistir mesmo. O rapaz saiu do banco, está em outra função, aí uma burocracia danada que a gente não consegue. Às vezes por isso que

agricultor desiste das coisas, por conta disso. A gente tenta, tenta, corre atrás e só leva não. Tem uns que ainda aguenta, eu mesma sou Matuta Teimosa, que mesmo levando dois anos, consegui. Mas às vezes digo que não vou mais atrás disso, não. Aí desisto fácil.

*Complicado mesmo. Alguém me contou que também é difícil pra ir receber, né.*

É. Tem uma história de uma nota aí, nota não, porque a pessoa trabalha, né. Mas esse vizinho aí de nós, ele tem sistema PAIS. Mas ele parou de plantar porque o poço dele deu problema, secou ou a bomba dele não presta. Aí ele fez um projeto ano passado, acho que em outubro, quando começou a seca braba mesmo. O projeto era pra comprar ração para os animais dele e ajeitar a horta. Até agora não veio. Se tiver de morrer, morre de fome, não morre?

*Como vocês dividem o trabalho aqui na propriedade, todo mundo vai plantar e colher?*

Dia de segunda-feira, meu marido e meu menino são quem mais trabalha, porque minha menina, agora não que está de férias, mas passa o dia todinho na escola, estudando. Eu ajudo, trabalho, mas não é muito porque tem a hora de fazer a comida, tem que lavar roupa, mas ajudo também, não é o dia todo, mas trabalho. Eu colho, meu serviço mais é pegar de manhã ou à tarde a verdura de entregar no outro dia, que a gente entrega. E então tem os dias certos de plantar: Na segunda ele planta os coentros, porque se passar os dias dá errado pra tirar naquela semana. Um dia já faz diferença, então ele só planta na segunda. Na terça a gente colhe, só hoje que não porque eu tenho outra tarefa aqui, que na semana passada eu fiquei doente, tenho problema renal, e não lavei roupa, então estou lavando essa semana. Mas eu tiro as verduras mais ele porque amanhã é dia de ir pra feira, aí quem vende sou eu. Isso na quarta. Ele só leva e volta trabalhar, quando é meio dia ele vai me buscar. Aí no sábado vamos eu, ele e minha menina, aí só fica o menino aguardando. E na quarta e na quinta a gente planta a alface, eu e ele.

*Quanto tempo leva para a alface crescer?*

A alface leva mais de oitenta dias pra ficar bom de tirar.

*Uma curiosidade: são vocês aqui, mas vamos supor que será preciso tomar a decisão se vai plantar algo diferente, sei lá, rabanete. Como vocês fazem para decidir, como é?*

Meu menino diz assim: “Mainha não vai muito trabalhar, mas sabe mandar”, ele diz isso comigo. Porque eu que digo, vamos plantar tal coisa? Eu que incentivo mais! Aí ele diz: “bora”. Semana passada mesmo, que vai chegar a semana santa e é bem mais vendável as coisas né, a gente já planejou de plantar coisas. Sempre que vou a Campina, e eu sempre vou por causa do problema renal, - pelo menos uma ou duas vezes no mês - eu vejo uma semente lá diferente e trago. Semana passada mesmo a gente plantou mais salsa, rúcula, agrião e couve. E também couve-flor, que o povo procura muito, e repolho. Mas a gente só planta assim nessa época, porque o espaço é pequeno pra plantar tanta coisa. Tem época que a gente planta tomate, que é bom de vender. Mas é trabalhoso

*Qual tomate, o rasteiro?*

Não, o normal. Esse aqui, no terreno do meu sogro, era o curral. Esse aqui de frente. Hoje plantamos o tomate aí, depois que fizemos o sistema.

*E como vocês cuidam do tomate?*

A gente ia buscar urtiga na serra e fazia as caldas de urtiga, botava de molho e plantava com urina de vaca. Se você não deixar a praga chegar, só botando repelente, você se acostuma com elas e elas se acostumam com você. E assim sobrevivem todos os dois, nós e elas. Agora até que melhorou mais. Mas antes de dar essa chuvinha, os passarinhos eram demais. Ele até plantou aquelas bandeiras lá, porque plantava a alface e os passarinhos arrancavam, era sabiá. Ele disse que ia botar as bandeiras e até que serviu pra alguma coisa porque eles pensam que é gente quando bate o pano, aí eles se afastam. Mas a gente joga comida pra eles e bota xerém, senão não vai sobrar horta. Eles já vão enquanto tá aguando e cisca e cisca, acho que pra tomar banho, e termina eles arrancando a planta. Eles ficam atrás de comida. Tem época que tem que só, mas quando chove eles somem um pouco.

*Agora fiquei curiosa com outra coisa, você diz que vende na feira. Quando chega um cliente, freguês, você explica como é o plantio? Como eles ficam sabendo que vocês plantam sem veneno?*

No início foi mais difícil, mas agora o pessoal já está mais acostumado. Eles já vêm certos, agora eles já sabem. Mas antes foi difícil. É porque também já faz cinco anos que a gente trabalha.

*E no início, como vocês fizeram pra convencer as pessoas?*

Dom Hélder dava muito apoio a nós, assim, com caixa de som, divulgava, pagava rádio. Eles faziam propaganda bem direitinho, aí o pessoal foi se acostumando. E na quarta não tem feira, porque antes a gente vendia no sábado, daí tinha concorrência. As pessoas nem sabiam que aqui também era sem veneno, pensava que estavam enganando. Aí a gente passou pra quarta e as pessoas já sabem que é sem veneno, apesar de que a gente também vende no sábado, mas eles agora já conhecem. Mas as coisas mais diferentes a gente só leva pra quarta. Alguns dizem assim, “hoje você não trouxe sua abobrinha, espinafre”. Eu digo que só na quarta, pra eles irem, senão não vão. Se comprarem tudo no sábado, não vão. Quando tem jerimum, tomate cereja, a gente só leva na quarta. Manga também, essas coisas assim. Quando é no sábado a gente só leva o que tiver, coentro, alface. E o mais diferente deixa pra quarta.

*E o preço de vocês lá, é diferente da pessoa que vende, planta o convencional?*

Não é não. É igual, o mesmo preço. Porque eles ainda não têm o costume. Quando vem pessoa de fora, ela diz que está barato. Aí a gente diz que é porque o pessoal ainda não é acostumado. Porque na cidade grande é mais caro, a gente mesmo tem uma cliente de Recife, sempre ela vem. O marido dela que é o dono da M.. Ela sempre vem comprar aqui no sítio porque ela já sabe. Quando ela chega, a gente já sabe, porque ela vem no carro. E o que tiver ela leva. Quando ela vai embora também. Porque ela diz que lá em Recife é caro e tem que chegar cedinho.

*Mas e em sua opinião, você acha que o preço que fazem, igual a quem planta convencional, é justo para seu trabalho?*

Não é justo porque tem mais sacrifícios. Eles acham que é mais fácil por não usarmos veneno, que o custo é mais barato, mas é porque não sabe o trabalho que dá. A gente faz as caldas, tudo. Vamos atrás, porque às vezes não tem na propriedade, vamos buscar fora. Mas às vezes eles não querem saber de qualidade e sim de quantidade. Aí a gente já se acostumou também porque se não for assim...Cidade de interior, pequena às vezes não sabe o significado que tem.

*Então, você não precisa falar o valor se não quiser, mas mesmo fazendo o preço do convencional, vocês conseguem tirar no mês mais de um salário mínimo?*

A gente consegue.

*Vocês conseguem tirar um, dois, três salários...? Só pra ter uma ideia*

A gente paga os trabalhadores e funcionários, que colocamos um por semana. Tem meu menino, minha menina, que a gente não paga justo, mas dá um agrado, pra não precisar arrumar serviço fora, né. Aí é mais ou menos um salário por mês. Um salário e meio, é isso. Porque tem as despesas, né. Tirando o combustível pra ir pra cidade e voltar, semente, fica nisso.

*E tem alguma época do ano que vocês conseguem ganhar mais?*

Na época da seca, por incrível que pareça. A gente trabalha mais, mas também ganha mais um pouquinho.

*Por que daí vocês conseguem aumentar o preço?*

É isso. Agora mesmo aumentamos o preço. Antes a gente vendia um ramo de coentro por R\$0,40 na feira, para o pessoal revender, né. Aí eles vendiam por R\$0,75. Daí passamos a vender a R\$0,60, R\$0,70. Agora estamos entregando por R\$1,00, mas já tem muito, acho que vamos ter de baixar.

*Entendi.*

Agora já tem muita gente que planta e os outros não têm esse conhecimento que o nosso é sem veneno, né. Tem uma mulher que compra, que diz que fica até 15 dias sem estragar, mas quando compra com veneno, na mesma semana chega a estragar. Mas mesmo assim não tem consciência, quando aumenta o preço elas dizem: “Ixi, estão roubando”. Não, estamos trabalhando, dizemos a elas.

\*\*\*

*R. (filho de M.), quantos anos você tem?*

Dezoito.

*E você trabalha aqui na terra com sua família há quanto tempo?*

Cinco anos, foi logo quando painho começou a plantar. Quando ele começou, logo comecei também a ajudar ele porque também eu não podia trabalhar os dois períodos, sempre trabalhava um porque eu estudava ainda, mas agora, como terminei meus estudos, aí eu trabalho os dois períodos com ele.

*Tá. E o que você achou, assim, quando você veio era um pouco mais moço, né?*

Ahan.

*E o que você achou desse negócio do PAIS?*

É um bom incentivo para quem está começando.

*É?*

É.

*Mas quando veio, o que você achou dessa coisa de plantar em círculo, irrigar com faixa, parecia que ia dar certo, como foi sua percepção?*

No começo eu achei que não.

*Que não ia dar certo...?*

Não. Mas depois a gente foi se acostumando com o sistema, aí que a gente foi vendo que foi dando certo.

*E você tem alguma lembrança de algum momento que você olhou, se olhou trabalhando, pensando “nossa, está dando certo!” Você lembra, assim, de algum momento?*

Acho que lembro. Foi quando eu estava fazendo eles mesmo...

*Esses canteiros aqui?*

Sim. Eu estava fazendo e digo ôxi, tá dando certo mesmo! É que a gente plantava sempre alface, aí depois mudou para coentro. Eu sempre pensava que só dava alface por causa das fitas, mas com o tempo eu fui ver que o coentro também saia por causa das fitas, que molha bem também.

*Ahãm.*

E painho também colocou esses micro aspersor

*Ah tá...*

E molha mais bem e depois só aguava com a fita mesmo.

*Entendi. Ai nesse momento você falou, “nossa, acho que esse negócio funciona...!”*

Funciona!

*E fala pra mim, quando você estava assim, (essa daqui você pega ou não?)*

Não...

*Essa que tá bicadinha não, né...*

É.

*E quando você ia pra escola, normalmente quando a gente está na escola, a gente sempre pensa em ter uma profissão, sei lá, alguma coisa assim. Você tinha algum desejo?*

Em mente, não...

*Você era mais sossegado?*

Era mais sossegado, nunca pensei em fazer faculdade para alguma coisa, assim, como muita gente faz né...

*Ahãm.*

Mas só que agora eu me inscrevi nesse Sisu, pra Monteiro, fazer faculdade.

*Do quê?*

Ciências e Contábeis e, agora não estou lembrado da outra. Só me lembro Ciências e Contábeis.

*Mas agora você está exercendo a profissão de agricultor, né?*

É.

*E você não tem vontade de continuar nessa profissão?*

Não.

*Você se inscreveu em Contabilidade por quê?*

Foi. É porque aqui na agricultura é bom, mas é muito puxado pra gente, a gente que é novo quer alguma melhor pra gente, né. Aí eu decidi me inscrever, e se tiver algum concurso, quando aparecer, eu também vou me inscrever. Porque agricultura é bom, mas é muito puxado pra gente...

*Então quando você tiver mais velhinho, você consegue se vê morando aonde?*

Na rua [cidade]. Ou então no sítio mesmo, mas só se plantar algumas coisinhas poucas, não muitas...

*E agora que você está trabalhando aqui, se você fosse mudar alguma coisa do PAIS, o que você mudaria? Porque você já está há algum tempo, né...*

Ahã.

*O que você acha que poderia ser melhor ou que não funciona?*

Não. Acho que eu não mudaria nada não, porque esse PAIS é muito bom mesmo, por causa dessa caixa, as fita. A gente sempre enche a caixa de dia e a noite agoa, porque é a hora melhor de aguar. Aí é sempre à noite.

Ahã.

Não, não mudaria nada não.

*Você acha que assim ele está funcionando bem?*

Tá, tá funcionando bem.

*Ah legal! Obrigada então!*

De nada!

*Obrigada mesmo!*

\*\*\*

C. marido de M.

*Eu fiquei sabendo que o senhor tem uma história interessante. O senhor trabalhava com a banda M., também já tinha trabalhado na agricultura alguns anos atrás...*

É, isso. Já tinha plantado tomate e pimentão, mas com química né.

*Aí vocês vieram pra cá?*

Foi, porque lá o açude era do governo e ele secou, aí ficou difícil lá. Meu pai morava aqui, então eu vim embora pra cá.

*O senhor viu seu irmão e V....*

Isso. Foi o que incentivou, foi.

*E o que o senhor achou, no começo, dessa história?*

No começo é um pouco complicado e devagar, mas eu fui crescendo e crescendo, trabalhando mais, investindo e hoje, graças a Deus, não tem o que reclamar não. No começo tudo é difícil, né.

*O senhor tem lembrança de algum momento que o senhor estava andando por aqui e pensou: “Nossa, agora acho que acredito que esse negócio funciona”! Tem alguma memória?*

Eu me lembro do passado, né. Do passado até hoje é muito diferente.

*Qual é a maior mudança que o senhor vê?*

É porque lá a gente plantava tomate e passava três meses só gastando, depois que ia entrar algum recurso. E aqui todo dia pinga. É pouco, mas pinga. É muito diferente.

*E o que o senhor achou desse sistema de irrigação com fita e caixa d'água?*

Muito legal.

*O senhor acha que funciona mesmo?*

Funciona. Funciona porque economiza água. A gente aqui tem problema com salitre. A água aqui tem salitre e se aguar por cima a alface mesmo não sai. Aí tem de passar por gotejamento, aí já sai legal.

*E se o senhor pudesse dar alguma sugestão para melhorar, o que sugeriria? Ou não? Com a experiência, que é muita, que o senhor tem, o que dá pra ser melhorado nesse PAIS?*

Sempre tem né. Tem muitos PAIS desativados. A gente não. Minha esposa sempre diz que a gente sempre procura melhorar porque a gente sobrevive disso e muita gente tem outras atividades, é só uma fonte extra de renda, então não procuram se entregar mesmo ao sistema. Mas como a gente sobrevive daqui, a gente sempre está procurando melhorar e se pudesse, seria reformar, né. Eu mesmo estou com problemas na minha caixa, ela furou. Já tentei remendar ela, mas não se curou. Porque eu sempre uso o PAIS no gotejamento, as fitas também temos que estar trocando, elas só duram 6 meses por causa do salitre da água. A gente tem que estar batendo nela pra desentupir, fica muito trabalhoso, né. De vez em quando a gente faz umas mudanças, mas tem gente que não tem recurso pra mudar e também não se entrega pra atividade, quer sempre mexer com outras coisas. Um quer criar gado, o outro quer criar porco, outro quer criar galinha, plantar horta e assim não dá certo. Uma coisa ou outra. A gente já tentou aqui pra aproveitar. Agora mesmo eu estou com uma vaquinha pra aproveitar só a ração e tirar um leite para os meninos, mas não dá certo muito bicho porque aí não dá conta nem da horta e nem dos bichos. Se você quer fazer duas coisas ao mesmo não faz nenhuma.

*E como o senhor vê, desde o começo, a relação com o técnico? Porque o senhor já tinha experiência com um outro modo de plantar, nasceu nesse meio. Ele é um moço, mais novo. Como é?*

Você diz a experiência com a mudança?

*Não, a relação com o C. mesmo...*

Legal! Ele sempre está orientando, sempre passa perguntando se está precisando de alguma coisa, se tem alguma praga afetando, ele está sempre conversando com a gente.

*Mas e o fato dele ser bem mais novo, ele não é agricultor, é? Acho que não é. Ele entende de terra, mas não tem terra, né?*

Não, ele nunca trabalhou assim como a gente, né. Mas acho que ele aprendeu. A gente sempre teve muito intercâmbio com o professor Nilton e ele sempre esteve com a gente, com a turma, acompanhando. Dois, três dias em uma horta, depois ia pra outra. Dom Hélder fez o intercâmbio também. Antes da sede a gente fazia o intercâmbio. Hoje é aqui na minha horta, passa o mês é na horta de outro, aí o passava o dia todo reunido, se tivesse alguma atividade ia dar uma ajuda, fazer um biodigestor, um composto, todo mundo junto. Aí um vai passando a experiência para o outro, né.

*O senhor tem biodigestor aqui na propriedade?*

Não tenho não, a gente nunca foi sorteado. Só quem tem é Sueli, uma menina ali. Biodigestor é o gás, né?

*É.*

Ela tem ali, ela usa e é muito legal.

*E o dela funciona?*

Funciona.

*É porque eu já ouvi vários falando que não funciona...*

O dela é legal. Ela faz bolo e doces para os programas do governo. Ela diz que é a sorte dela, porque economiza no gás, né. Para a gente que usa só em casa assim é legal, mas pra quem usa pra fazer comida, bolo, essas coisas, aí é melhor ainda, né. Economiza!

*Outra questão: Eu estava conversando com a C. e ela falou que vocês vendem de quarta a sábado, então eu perguntei se o preço de vocês é diferenciado em comparação com aquele que planta com química. Ela falou pra mim que não...*

Não pode ter diferenciação não. O pessoal é muito “pechinchento”, não compra. Eles não querem saber de quantidade, mas de preço. Eles pesquisam o preço, não querem saber se vem de uma horta orgânica ou se vem de uma horta química, não faz diferença. Agora, a feira de quarta não, já é diferenciada. Os clientes não perguntam nem o preço, já vai pegando e colocando na sacola. Esses são mais conscientes, mas do sábado não, porque a feira é livre, tem mais gente.

*E na feira de quarta, vocês conseguem cobrar um maior preço ou não? Ainda assim é o mesmo preço?*

É assim: no sábado não tem tabela, um está vendendo aqui por R\$ 1,00, o outro está vendendo por R\$0,50, o outro por R\$0,75. Na quarta o preço é um só. Se for R\$1,00 é R\$1,00 aqui até a outra banca. Então a gente já não tem esse problema na quarta, no sábado já tem. No sábado, se a gente colocar aqui a R\$1,00, o outro ali já bota por R\$0,50 que é pra derrubar, então a quarta já se torna melhor por causa disso. E o que a gente levar, vende. Não tem problema com sobra, volta com nada. Esse ano passado que foi muito seco, né, e esse ano, que está no início, se chegar 9:00h já não tem mais nada na mão. Ou se vai cedo ou não tem mais nada. A seca também castigou né. A produção caiu, caiu a venda, aí o preço aumenta e aumentam os pedidos. Aí fica assim! Muita gente reclamou do ano passado devido a seca, aí eu falei, estava eu mais meu irmão, aí a gente falou: a seca foi ruim para o criador, que acabou o criatório, pra quem negocia com gado e que compra e vende. Mas pra gente que trabalha com horta foi legal. Nós conseguimos porque tinha água suficiente e a gente procurou trabalhar como dava. Se pudesse

aumentar, a gente aumentava mais ainda, porque os pedidos aumentaram. Pra gente foi legal, mas a gente não aguenta outro por causa da água, que está descendo no solo, aí não aguenta outro ano de seca por causa disso. Mas o ano passado foi legal, legal mesmo. A gente não tem do que se queixar nessa parte. É ruim porque sem chuva nada é bom né, mas também não afetou a gente muito, muito, não.

*Tomara que esse tempo traga nuvens mais carregadas, né.*

É! Mais carregada pra fazer água.

*Muito obrigada!*



## APÊNDICE F

**Atividade:** Pesquisa de campo de doutorado  
**Nome da pesquisadora:** Vanessa M. Brito de Jesus  
**Evento:** 2ª. Fase pesquisa de campo  
**Local:** Monteiro/ Paraíba  
**Data:** 08 de janeiro de 2013.  
**Entrevistados:** família A – esposa, marido e filho.  
**Duração:** 120 min  
**Legenda:** Texto com itálico = pesquisadora / Texto normal = entrevistado

*E., você é daqui de Monteiro mesmo, nasceu por aqui, como é sua história?*

Eu sou daqui mesmo de Monteiro, nasci na agricultura e até hoje continuo na agricultura.

*Seus pais sempre foram agricultores?*

Sempre foram agricultores.

*Seus avós também?*

Meus avós também.

*E como eles produziam, como era a propriedade deles?*

Assim, a minha família é de agricultores, mas não de verduras. Eles plantam milho, feijão. Depois que eu me casei eu passei a plantar verdura agroecológica. Através do projeto PAIS, do Sebrae, três dias de capacitação, nós ganhamos o kit PAIS.

*E lá com seu pai e sua mãe, eles ganharam PRONAF, algo assim ou nunca teve ajuda do Estado?*

Não. Depois que eu entrei na agricultura de verduras, meu pai está trabalhando com verdura agora, aí ele tem também o kit PAIS.

*E quando vieram convidá-la para participar do PAIS, como foi?*

Quem me convidou foi minha cunhada V.....

*Espera aí, vocês são todos em família! Você é casada com o irmão dela?*

É.

*Ah tá, agora entendi!*

Aí a gente ficou pensando se ia dar certo, e aí C. toda vida foi uma pessoa assim, que pensa positivo, né, disse: “Vai dar certo”. E deu certo. Hoje graças a Deus a gente só tem a agradecer.

*E quando você a viu plantando, qual foi sua impressão, o que você achou?*

Assim, a minha primeira impressão é que ia agregar a família toda, porque trabalha marido, mulher e filhos.

*Você tem quantos filhos?*

Tenho uma menina.

*Verdade, eu me lembro dela. Ela ajuda lá na propriedade?*

Não, no momento não, porque ela estuda o dia todo, horário integral.

*Ah tá.*

*E como vocês fazem então para trabalhar na propriedade, é só você e seu marido?*

Trabalham meu marido, meu cunhado, assim, lá na horta trabalham quatro famílias. E na parte do meu esposo trabalha ele e meu cunhado.

*E você sabe quantos hectares tem essa horta?*

Meio hectare irrigado e dividido para quatro famílias.

*Vocês tem quintal de fruta também?*

Tem, só que agora no momento, por causa da seca, diminuiu mais. Nós tínhamos quase meio hectare só de bananeira, só que daí por causa das secas as águas do poço abaixaram. Só que se Deus quiser, quando chover de novo, a gente constrói de novo.

*Vocês tem poço de quantos metros?*

Um com 25 metros e outro com 30 metros, são dois poços.

*E vocês sempre tiveram poço na propriedade?*

Não. Foi através do projeto de Dom Hélder Câmara que cavou esses dois poços.

*São quatro famílias, né. E como vocês dividem o trabalho, como é isso?*

Assim, na área irrigada é meio hectare, então cada um fica com a metade de meio, tem uma divisão. Aí fica duas famílias do lado de cá e duas do lado de lá.

*As outras duas famílias são da sua família também?*

São, um é irmão do meu esposo e outro é sobrinho.

*Estão todos em família...!*

Tudo em família, tudo em casa!

*E como é? Tem gente que fala que trabalhar em família é problema, né. Como vocês fazem?*

É, meu esposo e meu cunhado trabalham juntos, eles pagam as despesas e o lucro que sobra eles dividem pelos dois. Aí do outro lado os dois fazem a mesma coisa.

*E alguma vez já deu alguma briga, algo assim?*

Não.

*Vocês conseguem dividir bem?*

É.

*Nunca aconteceu de uma banda estar ganhando mais que a outra?*

Depende assim de quem trabalha mais, né.

*Quantas variedades de alimentos vocês plantam lá?*

No momento, agora, acho que estamos com umas dez variedades.

*Porque diminui umas coisas e aumentam outras...*

*E quando o pessoal foi instalar o kit lá na sua propriedade, a propriedade é divisa? De quem é a terra?*

É do meu pai.

*Então vocês plantam na terra do seu pai que tem meio hectare e quatro famílias tomam conta?*

Aí tem dois PAIS. Um PAIS para duas famílias e outro pra mais duas famílias.

*Quando foram implantar o PAIS lá, o que você achou de mais diferente? Sua família sempre plantou né. Vocês já tinham visto plantar dessa forma, arrumar a propriedade dessa forma ou não?*

Não.

*E o que você achou?*

Eu achei uma diferença muito grande por causa da rotação muito grande, você não perde nada. O esterco da galinha já vai servir pra adubar as plantas e o resto das verduras que a gente perdia quando nós íamos colher pra vender, que a gente jogava fora, agora já serve para as galinhas. Eu achei isso aí interessante.

*Na sua propriedade não tem o problema de bichos que querem comer as galinhas?*

Não.

*É que a Verônica falou que na dela acontece...*

Foi.

*E o sistema de irrigação, o que você achou dele? Você já tinha visto irrigar por gota?*

Por gotejamento, né? Não. Eu achei ideal para todas as plantas e principalmente para o alface, porque antes a gente aguava por cima e aí queimava as folhas do alface. Só que agora só cai aquele pinguinho no pé da raiz, aí ele não queima.

*E desde que chegou o PAIS para sua família, qual você acha que foi a maior mudança que transformou mesmo a família, o que antes não era e passou a ser? Não sei, houve mudança ou não?*

Assim, quando começamos a trabalhar com verdura, já foi direto com o PAIS, eu não trabalhei com verdura antes do PAIS. Quando a gente foi plantar, que C. convidou para fazer a capacitação, aí nós já começamos com o PAIS.

*Então você sempre soube e fez desse jeito?*

Sim.

*Você precisou fazer alguma adaptação, alguma mudança no kit pra ficar melhor na sua propriedade?*

Não, do jeito que eles ensinaram nós fizemos, assim, com o tempo tem que mudar as fitas porque entopem, aí precisa botar novas fitas.

*Mas vocês só plantam em círculo?*

Não. Plantamos no PAIS e naqueles canteiros completos.

*E você planta em fileira, em rua? Planta consorciada também ou não?*

Planta. Planta o alface com o coentro, o coentro com a beterraba, o coentro com a cenoura.

*E o que você acha que dificulta no PAIS, tem alguma coisa que você acha difícil de fazer?*

Não, tranquilo.

*Vocês têm composto, fazem a composteira em casa, aquele campo para jogar material orgânico, daí joga palha...?*

Tem.

*A sua dá certo, você usa na plantação?*

Usa.

*E as caldas que eles ensinam?*

Nós temos as caldas lá, mas não usa muito não, só quando as pragas atacam mesmo.

*E a praga sempre vem ou dá uma folga?*

Dá uma folga.

*E como é a relação com o técnico que vai dar a assessoria?*

É ótima a relação com o técnico, ele ajuda bastante, A gente tinha dificuldade de fazer os projetos e quando tem ele faz. Ele ajuda a gente, só tem a agradecer o técnico.

*E nunca teve nenhum tipo de embate, algo que vocês discordavam dele?*

Não. Tem o quê? Um, dois anos que eles estão estagiando com nós? Aí tem a mudança e a gente fica triste, mas aquele que entra, preenche, não deixa a desejar não.

*Você quem fez o treino, que participou do treinamento?*

Fui eu e meu esposo.

*No treino você escutou algo sobre tecnologia social? Alguém falou, você já ouviu essa expressão?*

Escutei, mas já tem uns cinco anos...

*Mas escutou! Se não lembra tudo bem, só pra saber...!*

Vamos pular essa!

*E na propriedade, você trabalha, ajuda com a agricultura ou é só o seu marido e cunhado?*

Quando comecei, eu ia mesmo pra horta nos dias de colher, mas só que agora eu estou participando mais de reunião, dos projetos da CONAB, PAA, PNAE e das escolas, aí é muito tempo porque eu fiquei encarregada de fazer a GR da CONAB e outros, então me tiraram da horta. O meu esposo está mais na horta e eu participando dessas reuniões e projetos.

*Pela Associação?*

Sim, pela Associação.

## APÊNDICE G

**Atividade:** Pesquisa de campo de doutorado  
**Nome da pesquisadora:** Vanessa M. Brito de Jesus  
**Evento:** 2ª. Fase pesquisa de campo  
**Local:** Monteiro/ Paraíba  
**Data:** 09 de janeiro de 2013.  
**Entrevistados:** família J – marido e esposa  
**Duração:** 60 min  
**Legenda:** Texto com itálico = pesquisadora / Texto normal = entrevistado

*O senhor nasceu aqui em Monteiro?*

Nasci sim, o sítio do meu pai era aqui do outro lado.

*Seus pais e avós, toda vida viveram aqui?*

Foi.

*E toda vida viveu com agricultura?*

Foi. O meu bisavô morava aqui também, já é herança do meu bisavô. Ficou com meu avô e depois passou pra meu pai e agora ficou pra gente.

*Mas eles moram ainda por aqui?*

Meu pai já é falecido, todos são falecidos.

*E o senhor então desde pequeno já...*

Nasci na agricultura.

*E como o senhor me falou, vocês plantavam com veneno?*

Era. A agricultura da gente era de época de inverno, a gente só plantava milho e feijão no tempo dos meus pais. A gente era criança e nos criamos desse jeito, só plantava de inverno a inverno. Quando era período de inverno a gente trabalhava, passava o inverno e chegava o verão a gente fazia outras atividades. Na roça, a colheita era anual, uma vez por ano só. Aí depois que eu comecei trabalhar com irrigação, que a gente trabalha com irrigação devido a ser uma região seca, que não tem inverno todo tempo, a gente optou trabalhar com irrigação. Aí foi que começamos a trabalhar com produtos químicos, veneno. Porque pra agricultura que a gente tocava, que era plantio de tomate, dependia do veneno e do adubo pra poder produzir fruto melhor, né.

*Uma pergunta de quem não conhece mesmo, a plantação de feijão não precisa de irrigação?*

Precisa, só que a gente antigamente trabalhava só em período de inverno, não trabalhava diretamente com plantação assim.

*Ficava esperando a chuva?*

É! Esperava o período de chuva pra plantar. O período que é de janeiro a junho, aí se houver chuva nesse espaço de tempo, a gente plantava e lucrava, se não houvesse, aí aquele ano não

tinha lucro.

*Tinha perdido já...*

Tinha. Mas agora a gente já planta direto porque tem irrigação, tem poço, aí trabalha diretamente.

*Eu ia mesmo perguntar, o senhor tem poço aqui? Faz tempo?*

É, faz tempo, desde 1982 que a gente trabalha com poço.

*Qual a profundidade?*

Uns 6 metros. Cavado a mão, não é poço cavado com máquina, não. É Amazonas que chama.

*É só um? Ele consegue dar conta?*

É, consegue porque o diâmetro dele é grande. 6 metros de diâmetro e 6 de profundidade. Se você quiser dar uma olhada a gente vai, é perto...

*Sim. E como o senhor tomou conhecimento do PAIS? Porque até então o senhor plantava tomate e o que mais?*

A gente plantava tomate, feijão assim, aguando né.

*Alface?*

Plantava alface, hortaliças né.

*Certo. Então o senhor já tinha bastante experiência nessa área?*

A gente trabalhava um pouco. Aí esse sistema PAIS chegou em Monteiro através de C., aquele rapaz, aí ele procurou aquelas pessoas que já tinham uma atividade com hortaliças. Aí a gente já era um dos que já trabalhava com hortaliça e ele veio fazer a proposta pra gente trabalhar orgânico, né. A gente achou meio difícil de produzir porque trabalhava com veneno e as pragas ainda atacavam as plantas e não tinha uma boa produção por causa das pragas, né. Mas decidimos fazer a tentativa e aí começamos. Ele trazia o pessoal do SEBRAE pra dar o curso e a gente ia assistir lá em Monteiro, aí fomos desenvolvendo o conhecimento e hoje o trabalho não precisa mais ter técnico. A gente aqui trabalha por conta, não precisa mais de técnico. Se tiver a gente aceita, mas se não tiver a gente já sabe tocar o barco.

*Como foi então a transição do veneno para o não veneno, como faz para tirar o veneno da produção?*

A gente vai tirando e preparando produtos naturais, assim, através dos cursos que eles davam pra gente. Ensinavam a gente usar os recursos da propriedade, sucos de plantas, fazia aquelas caldas bordalesas pra combater algum tipo de inseto, outras caldas de urtiga, que é uma planta nativa da região, coisas para combater os insetos que podiam prejudicar a plantação.

*E teve que mudar de área de plantio?*

Não, nós não mudamos de área não. Só mudamos o sistema de trabalhar. Só as hortaliças nós mudamos de área. A gente parou com aquela plantação com agrotóxico. No início foi difícil porque, de início, o ambiente não está preparado pra tocar a plantação orgânica, né, que dependia de um processo de preservar a natureza, conviver com aqueles insetos, ter uma proteção. Você deixa o terreno nu, aí ele não tem como procurar recursos pra se proteger das pragas. É numa área de plantio, elas vão atacar aquela que está limpa em volta, né. Mas como a gente começou a

trabalhar com acompanhamento, a gente já deixou outros tipos de plantas pra fazer quebra vento, outras que atraem a praga, que se afasta da hortaliça e vai pra aquele tipo de planta... Tudo é um processo lento, mas de continuidade, né.

*Quanto tempo o senhor avalia que levou pra ficar 100% sem veneno?*

Quando a gente começou trabalhar sem veneno, já foi sem usar veneno, de forma nenhuma, né. Mas só que pra gente se adaptar, ver o desenvolvimento da planta pra gente não ter prejuízo, acho que foi uma média de 2 anos. Conforme você vai preservando a natureza, as pragas vão se adaptando a aquele regime e não percebe tanto. Hoje a gente já nem usa nada, trabalha natural mesmo.

*E as pragas?*

Também não estão prejudicando.

*O senhor tem alguma daquelas plantas que dizem ser de controle biológico, que atrai o bichinho?*

Não, Por aqui a gente só tem um ninho para os casos de precisar fazer uma calda, mas no mais está tudo natural, não está mais prejudicado, né. Para as pragas a gente nem usa mais defensivo quase.

*O que mudou para a senhora?*

Mudou que agora a gente pode comer as frutas, antes não podia por causa do veneno, hoje pode comer sem nem lavar, sem medo, né. Por causa do veneno, já nem podia andar nos plantios, imagina comer a fruta com veneno...

*A senhora comprava fruta para comer em outro lugar ou não?*

Não, a gente sempre teve receio, sabia que a fruta de outro lugar também tinha veneno. Agora não, agora a gente se alimenta melhor, porque sabe que essa fruta não tem produto químico. Aí a gente fica feliz.

*E na opinião do senhor?*

É o que ela falou, hoje nosso trabalho é conhecido no Brasil inteiro. Nosso trabalho foi mostrado no Rio de Janeiro em São Paulo, em Brasília, assim, quando o SEBRAE faz aqueles intercâmbios, né, aí vai algum representante da Associação da gente, que é conhecida nacionalmente. Tem um rapaz que é daqui, que mora em São Paulo, viu passando numa feira agroecológica lá em São Paulo, um vídeo da feira da gente aqui e disse: “ah, conheço esse pessoal aí”, quando veio de São Paulo veio direto aqui em casa fazer uma visita a gente e parabenizar o trabalho da gente, porque faz a diferença, né, a gente trabalha sem usar produtos químicos na lavoura, né. Foi uma mudança para o bem!

*O senhor diria que a renda também acompanhou a mudança?*

Melhorou bastante, né, porque quando a gente chega com os produtos o pessoal também chega diretamente para comprar sabendo que estamos vendendo produto de qualidade, né.

## Comentário paralelo

Senhora: Ela estava quando a gente chegou?  
Senhor: Estava, logo que ela chegou estava já...  
Vanessa: É, ficou o tempo todo com movimento...!  
Senhora: Você já estava quando ele chegou?  
Vanessa: Na feira?  
Senhora: É.  
Vanessa: Vocês já estavam.  
Senhora: Ah, então a gente já tinha vendido quase tudo...  
Vanessa: É! Já tinha sim. Eu só vi as bananas, banana pão!  
Senhora: Só sobraram as mais fracas, as melhores já tinham vendido. A gente chegou e o povo já estava esperando.  
Vanessa: É, foi exatamente isso que o C. falou pra mim! Eu sugeri sairmos às 8h e ele falou, “não! Tá louca? 7 da manhã temos que estar lá!” Agora entendi, porque hora que cheguei já tinha bastante movimento.  
Senhor: Até mais cedo o pessoal já veio comprar! 05h00, 4h30 da manhã o pessoal já comprou bastante...

*Vocês vão também à feira de sábado?*

Vamos! Mas não estamos levando muito de mercadoria de verdura no sábado, porque a gente já está tirando com esses programas durante a semana, então no sábado tem menos, mas o que tem a gente leva também.

*Vocês dois fizeram o treinamento?*

Fizemos.

*Quando vocês fizeram o treinamento, por acaso, vocês lembram de ter ouvido o termo tecnologia social? Alguém, por exemplo, falando que o PAIS é uma tecnologia social?*

Ouvi falar, assim, que era um trabalho sustentável para as famílias, porque é um início para começar trabalhar e desenvolver um meio de sobreviver na própria propriedade, né. Antes a gente tinha que se deslocar para outras regiões para trabalhar ou não tinha como sobreviver dentro da agricultura devido ao fato de trabalhar só nos períodos de inverno, então ficava um bom período sem ter renda, né. Hoje em dia, todo tempo produz e tem renda fixa, todo mês tem aquele valor para sobreviver e se manter no trabalho.

*E o senhor achou estranho esse negócio de tecnologia social?*

Não, achei que era coisa para melhorar o trabalho da gente, né.

*Posso então conhecer a propriedade?*

Pode!

*Os quebra-ventos que o senhor plantou foram esses aqui?*

Esses são da natureza mesmo, vieram da mata. Na outra eu plantava, mas aqui é da natureza mesmo.

*Essa mata aqui é natural, o senhor nunca devastou, desmatou?*

Eu já explorei, mas já nasceu de volta.

*Nossa, está muito bonito! Se tem uma coisa que eu aprendi, é que mato na agroecologia não é ruim, né?*

Não é! Esse mato protege dos insetos e convive bem com a planta, convive tranquilamente, né.

*Esse aqui é o aspersor do senhor?*

É.

*Quantos pés de alface o senhor tira daqui, por exemplo?*

Agora está faltando, quase não está tendo por causa do canteiro que a gente tirou, mas tirava 100 pés, 150 por semana, depende da quantidade que tem, está faltando agora, não está tendo no momento.

*Esse composto aqui, o senhor consegue jogar em quantos canteiros? Ele dá conta de todos?*

A gente vai fazendo e vai usando. Usei um que tinha aqui, usei esse outro que já está terminando, aí já tem aquele lá e eu estava começando esse aqui, porque ia fazer mais um, sabe, mas não vou fazer mais não, está encostando muito carro aqui, porque o pessoal vem almoçar de domingo, então eu vou abrir espaço para o pessoal.

*E aqui o senhor joga o esterco, terra e palha ou mais alguma coisa?*

Só esterco e mato. E também resto de ração que o gado deixa, pra fazer a mistura. Vai aguando, né, de acordo com o tempo, assim, uns 3 meses, dependendo da necessidade dá pra usar antes, 60 dias, mas eu gosto de usar quando está com mais tempo, fica mais curtido.

*O senhor chega a cobrir ou não?*

Não, nunca cobri. Mas o ideal era cobrir, pra proteger do sol.

*Mas funciona?*

Funciona mesma coisa, mesma qualidade.

*O senhor tem o próprio abatedouro aqui para matar o gado?*

Não, assim, às vezes a gente mata, mas não é semanalmente não. Como a gente trabalha com alimentação, quando tem um animal que está pra ir para o abate, a gente abate, assim evita de comprar na feira, né. Uma época eu trabalhei assim, matava toda semana pra vender, mas como não dá bem eu deixei, trabalhei só uns dois anos.

*Quando o senhor mata, é um desse tamanho mais ou menos, né?*

Maior.

*E dura quanto tempo para a família?*

Depende o movimento que a gente tem, um mês, um mês e pouco.

*O senhor usa no domingo...*

Domingo, feriado, dia de semana, quando o pessoal vem, também dia de sábado que minha esposa vende na feira...

*Ah, ela também vende lá?*

É, bota uma banquinha na feira, no sábado, banca de alimentação, sabe. Arma uma barraca, o pessoal já está acostumado a ir...

*Aqui, eu estou vendo essas mangueiras, é para o aspersor, né...*

Sim, pra aguar. Passa o caminhão de distribuição e a gente abre um registro com cinco mangueiras dessas por vez para aguar, aí quando é outra área, a gente fecha e abre outra.

*O senhor já tentou plantar alguma outra qualidade de planta aqui também?*

Plantava maracujá. Maracujá a gente já produziu muito.

*Mas junto aqui com a banana?*

Tinha o setor do maracujá, porque a bananeira faz muita sombra, né. Essas plantas aqui já faz muito tempo que tem, estão ficando cansadas já, vai ter que replantar.

*Aqui tem mandioca também?*

Tem. Aqui chama macaxeira!

*O senhor tem noção quantos litros de água, mais ou menos, se gasta cada vez que ligam essas cinco mangueiras?*

Com a pressão normal, dispara 12 litros de água por hora cada esguicho desse.

*O senhor deixa ligado quantas horas?*

A gente deixa em média duas horas, duas horas e pouco...

*Tem alguma época que o senhor precisa contratar ajudante ou o fato do senhor ter três meninos compensa? (risos)*

A gente sempre trabalha com algum, esses dias tem muito serviço, então pra não acumular tem um rapaz que fica alimentando, faz alguma atividade, né.

*O senhor tem a bomba aqui, ela acaba filtrando esses musguinhos que aparecem, né.*

É. Mas a gente bota uma tela para a válvula não puxar, senão entope.

*Serve também como peneira, vamos dizer assim.*

Sim, evitar que passe a sujeira.

*E essa área aqui?*

Também é minha.

*E o senhor planeja fazer alguma coisa aqui?*

Aqui tem um rapaz tirando a areia para construção.

*Mais pra lá o senhor tem plantando então...*

Banana, feijão...

*O senhor planta palma também?*

Tem uns pés de palmas também.

*Falam que é bom né.*

É bom pra ração dos animais.

Agora está no início da safra de manga, começando a madurar. Ela flore em julho, começo de agosto, para então dezembro, começo de janeiro ser época de colher. Essas plantas aqui já são mais novas, as bananeiras...

*E o senhor conseguiu colocar o aspersor até aqui, né. Que bom! Essa planta aqui é o quê?*

Essa aqui chama penicilina é usado como remédio, para inflamação.

*É Anador também ou Anador é outra?*

Anador não sei, a gente chama penicilina né, para inflamação. Serve de ração também para os animais.

*Quando fizeram o experimento lá no Tingui, com o pessoal do Dom Hélder, para ver qual era o mais interessante entre o aspersor e o gotejamento, quanto tempo levou o experimento?*

A gente passou um ano trabalhando nisso.

*E era uma área dividida, assim, metade com aspersor e metade com gotejamento?*

Não tinha a área do gotejamento, eles trouxeram as pessoas para fazer a diferença já, porque era um trabalho novo. Eles implantaram pra ser lá uma área de modelo, então as comunidades iam participar daqueles encontros pra ver o trabalho que estava sendo feito.

*E o senhor lembra mais ou menos quanto tempo depois se viu que um compensava mais em relação ao outro?*

De início a gente já viu que as plantas desenvolveram mais devido molhar a área completa, esfriava aquele setor e já se via que a planta desenvolvia melhor, que o trabalho era melhor. Foi aí que pensei em irrigar minhas plantas com micro aspersor, que ele é mais vantagem.

*Por acaso era na mesma época que o pessoal estava implantando o PAIS?*

Já tinha os PAIS implantados, esse foi depois que o Dom Hélder implantou.

*E todo mundo ia acompanhando para ver o progresso?*

É, porque como a gente tinha o apoio do Dom Hélder, do SEBRAE, as comunidades que o Dom Hélder atuava, participavam daqueles encontros para ver o desenvolvimento e o trabalho com o composto, como devia ser feito, foi uma experiência boa que a gente teve.

*Ah, legal! Parece bem interessante mesmo.*



## APÊNDICE H

**Atividade:** Pesquisa de campo de doutorado  
**Nome da pesquisadora:** Vanessa M. Brito de Jesus  
**Evento:** 2ª. Fase pesquisa de campo  
**Local:** Monteiro/ Paraíba  
**Data:** 10 de janeiro de 2013.  
**Entrevistados:** família R. – marido e esposa  
**Duração:** 60 min  
**Legenda:** Texto com itálico = pesquisadora / Texto normal = entrevistado

*Como é seu nome?*

É R. L. N.

*E da senhora?*

G. B. de L.

*E vocês sempre moraram aqui?*

Sempre. Eu nasci e me criei aqui nesse sítio.

*Nesse sítio mesmo? E seu pai?*

Meu pai é aqui próximo também, na Paraíba só que já com a divisa de Pernambuco, na JK ali. Aí ele veio trabalhar aqui numa fazenda aqui pertinho, veio ainda solteiro, aí casou e já nasci aqui.

*Aqui nesse pedaço mesmo?*

Aqui pertinho aqui, toda a vida da gente foi aqui. Aí ele comprou esse sítio aqui, aí dele já ficou pra mim.

*E seu avô também era agricultor?*

Também.

*Mais lá perto de Pernambuco?*

Meu avô trabalhava lá. Então da parte da minha mãe é aqui mais perto. E do meu pai era lá. Todos eles.

*E toda sua vida, o que vocês plantavam? Faziam aqui com a terra?*

Eu comecei trabalhando com gado, ajudando ele na fazenda. Aí depois quando eu estava com uns 20 anos, por aí, eu comecei a trabalhar com horta.

*Mas por que você resolver mudar?*

A precisão me obrigou. Porque assim, eu trabalhava alugado, diária, aí foi quando o irmão dele aqui começou plantando ali com o rapaz. Aí depois não deu certo, ele saiu e o rapaz me chamou. Eu já trabalhava com ele na diária, aí ele me chamou pra eu aguardar umas coisas que eles tinham deixado. Aí daí...

*Aí você pegou gosto?*

Foi, eu comecei a pegar gosto. Aí trabalhei 7 anos com ele lá, aí foi o tempo que eu vim pra cá, fiz um poço e aí vim pro meu. Deixei ele lá e vim trabalhar pra mim.

*Você fez o poço. Você cavou sozinho ou você conseguiu algum, tipo aquele Pronaf Irrigação? Ou alguém do Dom Hélder?*

O primeiro que eu fiz foi particular. Tem quanto o poço ali? Tem quase 2 anos. Aí eu consegui um...

*Tá, o primeiro que você fez era de quanto de profundidade?*

Ficou raso. Porque deu um caimento de pedra quando foi feito, ficou com 17 metros. Mas ele era bastante, até o meio desse ano, até o meio de outubro eu estava tirando água dele. Aí fiz um mais profundo, de 31 metros.

*Mas tem bomba e tudo mais pra puxar?*

Tudo.

*E como foi que o PAIS veio parar aqui na sua propriedade?*

O PAIS veio pra aqui através de C., o C. do SEBRAE. Primeiro veio a irmã dele aqui, V., aí ela me indicou. Ele veio aqui, perguntou se eu queria, aí ele veio olhar, aí passamos por uma capacitação de 3 dias lá, muitas horas, muitas horas a gente passou.

*E como foi essa capacitação lá, primeira de 3 dias?*

Aí a gente chegou lá e foi aprendendo como que trabalhava orgânico, pra não usar veneno, adubo, como fazia as caldas bordalesas, essas coisas assim.

*E o que você achava dessa história? Você achava que dava certo?*

De início eu não acreditava, porque quando eu comecei a trabalhar era comissional, era com adubo, veneno, aí de início eu não levava muita fé. Mas aí eu comecei né, e disse: eu vou conseguir. Aí eu fui indo, fui indo e hoje graças a Deus tem uns três, quatro anos que eu me livrei de veneno, como se diz, de adubo. Hoje eu tenho selo orgânico.

*Ah, então faz quatro anos mais ou menos que você tem o PAIS? Quando o PAIS veio você tinha um pouquinho de veneno em algum lugar?*

Não. Quando o PAIS veio a gente já tinha parado, porque o Dom Hélder já me acompanhava, já estava começando a me acompanhar, sabe? Tem mais ou menos uns 5 anos, 6 anos que eu não uso veneno.

*E lá no treinamento que você foi, como era assim, a aprendizagem, a relação? Era fácil de acompanhar, o pessoal falava de uma forma que dava pra entender ou era assim meio invocadinho?*

Falava, falava. Tinha um professor, o N., que era uma pessoa assim fácil de conversar com ele, explicava tudo direitinho. Veio aqui dar a capacitação pra gente dentro das hortas mesmo, de vez em quando era aqui num sítio dos meninos ali, J. Teve uma vez que a gente passou 3 dias com ele no campo. Muito bom.

*Olha só! Foi legal?*

Foi.

*Tudo bem, você foi lá e vieram aqui na sua propriedade. E aí, você ficou sozinho ou tem alguém que trabalha com você?*

Tem ela, minha esposa. E um rapaz que trabalha comigo.

*Que é da família ou você contrata ele?*

É contratado. Ele trabalha dois dias, só que ele tem também um PAIS, aí ele trabalha dois dias comigo, mexe um pouquinho com o dele. E vai tocando a vida.

*O PAIS dele é mais novo que o seu então?*

É, mas pouco tempo também, porque não está nesse nível não, por aí. Só que agora está assim, quem tem mais água está mais bonito, porque seca é grande por aqui, mas eu, na medida do possível, estou continuando.

*Tá conseguindo sobreviver?*

É. Depois do PAIS eu aumentei muito. Muito mesmo. Tem quase 1 hectare instalado de irrigação, tanto por cima quanto por baixo.

*Você fez os dois?*

Fiz os dois.

*Então você começou com quanto plantado? Meio hectare?*

Nada, eu comecei com 3 canteirinhos. Aí quando eu saí do rapaz e vim pra cá, eu comecei com 3 canteirinhos. Aí todo sábado quando sobrava um pouco de dinheiro eu comprava uma mangueirinha, aí eu fui comprando e hoje eu estou instalado, graças a Deus. Aí comprei um transporte pra carregar, que eu não tinha, só tinha uma motinha, aí comprei. Consegui. Devagarinho...

*E essa coisa do PAIS, a horta circular, o galinheiro no meio, a irrigação por gota... O que você acha que é mais interessante?*

Olha, pra mim o que foi mais interessante é porque eu aprendi muito, sabe? Primeiro que eu aprendi, né? Eu trabalhava, mas eu quase não sabia, eu achava que sabia, mas não sabia. Teve uma melhora assim de não usar veneno, porque o veneno é muito perigoso né? E o galinheiro também, quando a gente fez, aqui no meio até está desativado, porque lá os bichos não deixavam. Colocava a galinha e vinha a noite e comiam. Aí eu mudei, botei toda fita gotejadora também, tirei o circular, botei tudo reto que fica melhor trabalhar, mas está a caixa do PAIS, está tudo. Chamei C., combinei com ele. Eu modifiquei tudo, sabe?

*E como foi esse combinado com o C.?*

Não, não. Ele é legal de mais de trabalhar com ele, demais, demais até. A relação da gente é quase como irmão. Só que assim, lá eu combinei com ele pra fazer dessa forma e mudar o PAIS pra cá, aqui pra atrás de casa tem uma caixa aí, mas aí foi tempo que veio a seca, isso aí foi no início do ano passado. Aí veio a seca grande e eu tive que diminuir, senão a água não dava. Mas na hora que chover de novo eu coloco ele aqui na porta de casa. Aí eu vou fazer tudo circular de novo.

*E você acha que com a sua experiência, você acha que tinha alguma coisa que tinha que mudar no PAIS?*

Tinha. Assim, na minha experiência tinha. Porque quando a gente fez o PAIS, o galinheiro era coberto com palha, aí a palha ficava, o que aconteceu comigo, ficava aberta em cima. Aí os bichos vinham e entravam. Aí como eles estão fazendo, já mudou agora, é coberto com telha, já é bem mais moderno, não tem como o bicho entrar. Ele tem que subir pra entrar né. Aí eu acho que nisso que tinha que mudar, até comentei com ele. Mas aí ele disse: “não, mas já tem um projeto aí, está mudando, vai mudar.” Ele disse: “O próximo teu que a gente vai montar aí, a turma não vai usar nenhum material de lá. A gente já vai fazer coberto.” Aí foi o tempo que veio a seca, aí ele deram até uma parada, né? Não tinha como comprar agora.

*E quantas variedades de alimento você planta aí?*

Eu tenho vários. Agora está mais pouco, mas quando é no tempo da chuva mesmo eu tenho muitos. Eu planto mamão, cebolinha, cenoura, alface, pimentão, coentro, berinjela, aqueles pra remédio, hortelã, tudo a gente planta um pouquinho, entendeu?

*E dessas que você começou a plantar, qual dessas você não comia antes, que você começou a comer e que você adorou?*

Eu acho que quase tudo. É porque assim, a gente vive na dificuldade, como era muito difícil, a gente quase não conseguia comprar uma verdura, sabe? Era só feijão e farinha, aí hoje já mudou, a gente nem come porque já abusou, de tanto que mexe. Alface mesmo, devido a mexer muito com ela eu não como. Prepara o prato eu já nem coloco, se colocar eu tiro.

*Já tá cansado?*

É, é por isso. Mas assim, a feira da gente aqui é só coisa assim, pouca, porque tem tudo, de tudo a gente planta.

*E com isso você acha que você economizou de comprar...?*

Economizei, muito.

*Uma coisa que passou pela minha cabeça agora, quando você trabalhava com veneno, você chegou a ficar doente? Teve alguma coisa por causa do veneno?*

Assim, eu sentia muita dor de cabeça. Era um dia que eu usava, trabalhava, que eu pulverizava o mamão. O mamão era muito alto e quando eu aplicava, ele me molhava todinho, sabe? Aí quando eu trabalhava o dia todinho, quando era a noite estava com muita dor de cabeça. Ainda hoje eu sinto um pouco ainda de dor de cabeça devido ao veneno que era muito forte. Eu usava muito, né? E foi em torno de 7 anos que eu trabalhei com ele. Aí de lá pra cá até estou, assim, melhorando mais. Mas eu sinto ainda que foi o veneno. Veneno muito forte.

*E que mudança você falaria se você tivesse que falar pra alguém assim: Olha, antes do PAIS minha vida era assim, depois do PAIS minha vida é assado. Qual seria o assado? O que mudou mesmo na sua vida?*

O que mudou mesmo pra mim eu acho que, assim, todas foram boas. Mas a maior mudança foi deixar de usar o veneno. Era muito prejudicial, se eu soubesse não teria nem chegado perto dele. É muito perigoso.

*Outra coisa que eu lembrei agora. Quando você fez o treinamento, você por um acaso, lembra de ter escutado falar em tecnologia social?*

Escutei.

*Você lembra o que você ouviu?*

Agora é difícil. Mas eu escutei várias coisas que a gente fez várias aulas. A gente fez extrativismo, cooperativismo e aí entrou muita coisa. Foram muitas coisas que a gente foi fazendo. Só que devido o tempo, a gente vai estudando e vai passando. Falaram muita coisa. A gente foi em muitas reuniões, ainda hoje vai.

*E você faz parte da associação né?*

Faço. Faço parte.

*Você faz parte da diretoria também, alguma coisa assim?*

Faço. Eu sou o vice-presidente.

*E como tá a Associação? Como você vê?*

Pra mim, eu acredito que está até bem organizada. Porque tem outras aí que tem muitos sócios e não está com a organização que a gente tem. A gente é 26 sócios, 27 sócios. A gente já tem a sede própria da gente, que a gente conseguiu. Tem computador, tudo isso. E a outra tem 300 sócios, tem a sede, mas não tem computador. Assim, é mais desorganizado, entendeu como é? A da gente é mais organizada, porque vamos dizer assim, tem X pra pagar, aí todo mundo concorda, todo mundo dá o que pode. Da forma como pode.

*E vocês conseguem combinar as coisas com briga ou sem briga?*

Sem briga, com briga não leva a nada. Tem uns ou outro que faz uma carinha feia, mas aí depois concorda.

*Então você também participa do PAA, PNAE, CONAB? Você tá nesse bolo que a associação tá?*

Tô, nesse bolo aí todinho.

*Então... Ah, lembrei outra coisa. Você falou que é você, sua esposa e um rapaz.*

E um rapaz que trabalha.

*Vamos supor assim, tem você e sua esposa, surgiu alguma coisa nova, ou um planejamento novo que vocês precisem fazer pra propriedade, como vocês fazem pra tomar a decisão? Quem é que acaba, tem alguém que acaba tendo a voz mais firme?*

Eu tomo a decisão mais rápida, quando eu penso em fazer eu já vou fazendo.

*E não dá briga?*

Não, ela concorda com tudo. Se eu disser a ela: Hoje eu vou comprar uma bomba. E ela: Você tá precisando? Eu: Eu tô precisando. Aí vai lá e compra.

*Você tem filhos?*

Eu tenho uma filha, só que não com ela. Eu vim de um casamento e ela veio de outro. Aí eu tenho uma filha, mas ela não vive comigo, ela vive com a mãe dela na cidade. Ela está completando no dia 20 agora, desse mês, 16 anos.

*Nossa, já é uma mulher! Os filhos sempre crescem né. Não eu, no caso. Eu sou do tamanho da minha mãe. Eu não fui pra frente. A gente pode dar uma olhadinha então no seu PAIS?*  
Vamos lá.

*Aqui o tamanho da sua propriedade é de quanto?*

4 hectares. Aqui quando tem muita água, eu boto a água pra cá e planto isso aqui tudo isso aqui. Eu quero fazer o PAIS é aqui.

*Ah, nessa área aqui?*

É, nessa área aqui. Faltou controlar a chuva que faltou nesse ano passado e aí eu faço aqui, é mais perto.

*Aquela ali é Anador?*

Não, esse pé aqui né? Esse aqui é acerola.

*Não, esse aqui ó!*

Não, pinhão. É um pinhão manso, é um pinhão roxo.

*Ele dá aquele pinhão mesmo? Vocês comem meio assadinho?*

Não, esse é do mal, como se diz.

*Aqui é sua área também?*

É.

*Você estava deixando ela pra quê?*

Dessa pra cá, é meu aqui.

*E ela tá parada por quê? Você está reservando ela pra alguma coisa ou ela não é boa?*

Ela é campineira. É capim aqui só. Tá sem chuva, do ano passado pra cá está desse jeito. Essa parte aqui é minha, daqui até lá aonde eu planto está assim sem desmatar. Esse aí eu não quero mexer nele.

*Esse aí alguma vez você mexeu ou está sempre assim?*

Não. Esse aí depois que meu pai comprou nunca foi mexido não.

*Você já teve algum problema de roubo aqui ou aqui é tranquilo?*

Não. Aqui é tranquilo, graças a Deus. Muito tranquilo. Fica mais escondidinho pra cá, quase ninguém. Só os vizinhos aqui que sabem que trabalhamos aqui, mas quem passa lá não sabe.

*E que bichinho que costumava vir pra comer as galinhas?*

É o guaxinim, o guará. Ele come o mamão quando está baixinho também, até alto ele sobe. Teve uma época aí que ele dava um grande prejuízo. Eu quase não tirava mamão, ele só tira o maduro. Ele vai lá e só tira o maduro.

*E como você fez pra distrair ele?*

Aí o pé foi crescendo e ele não alcançou mais. Mas ele ainda passa aí, de vez em quando ele está andando por aí. O capim fica próximo à serra, tem o pé de serra aqui e a noite eles vem pra cá, vai lá e come. O PAIS era aqui embaixo.

*Tá. Era aqui né?*

Aí desse poço aqui que eu consegui.

*Aqui é o seu quintal de fruta?*

É. Essa parte aqui é também, eu parei porque a água não estava dando.

*Esse aqui é a sua irrigação?*

É. Esse aqui é por cima. Esse aqui é por cima e por baixo.

*Esse aqui é seu composto que eu tô vendo um monte de cocozinho. É cabrito né?*

É.

*Por que você colocou sua coisa de irrigação no alto? Só pra eu entender.*

Assim porque é no alto porque na hora de limpar a terra não tem perigo de sair cortando, entendeu? Mas aí depois eu coloquei embaixo também. É embaixo esse aqui. Esse aqui é o pinhão manso, aquele que dá o biodiesel.

*Vocês já conseguiram fazer alguma coisa?*

Esse daqui eu plantei porque eu achei ele. Plantei aí, achei bonito e aí plantei ele aí, plantei ele aqui, aí já é cima e embaixo né. Quando tem muita água, é água por cima e molha a terra completinha. Quando está mais pouca, é o tempo que tá ventando, aí eu mudo porque eu retiro a água, aí é só pingar.

*Você tem problema também com a praga da alface?*

Tenho. Estava com problema. Agora a gente está sem alface por causa da praga. Tá matando a cebolinha...

*Nossa! Tá bonito, né? Você chegou a ter algum problema com as fitas?*

Assim, de vez em quando elas entopem, mas é pouco. Logo a gente desentope. Elas são eficientes, o tempo de vida útil delas é de um ano. Depois de um ano ela começa a dar muito problema. Aí a gente já fala: ah! já troca.

*Deixa só eu ver um negócio aqui ó. Essa sua fita aqui, isso aqui é o micro...*

Esse aqui sou eu que faço.

Então mostra aí. O que você fez?

Eu vou tirar isso aqui pra você ver. Isso aqui é um macarrão de cadeira, você o coloca no fogo aqui, aperta ele com alicate...

*Pera lá. O que é?*

Um macarrão de cadeira. Eu aperto, eu coloco no fogo essa parte, aperto eles. Tá apertadinho, tá vendo? Aí depois eu pego uma gilete e passo o corte só de um lado dele, aí ele agua primeiro.

*Olha só, você que criou isso?*

Foi. Isso foi uma forma de economizar, porque se eu fosse colocar fita nisso tudinho nisso aqui era muito caro.

*E como você teve essa ideia?*

Trabalhando e pensando. Aí um dia: eu vou ver se dá certo. Aí peguei um.

*Você desculpa minha ignorância. Mas o que é o macarrão de cadeira? Aquela cadeira?*

Sim, aquele que enrola aquela cadeira de balanço. Aí eu fiz o primeiro e aí peguei esse e fui provar, aí fiz uma mangueira completa. Aí pronto.

*Aí deu certo. Falei: ué, não vi isso em nenhum outro lugar. ?! Bem legal mesmo.*

Aquela parte todinha é dessa forma.

*Entendi. Aí quanto custa o convencional?*

Tá em torno de R\$ 3,50, R\$3,00.

*Aí com esse daqui, qual você diria que é o custo dele?*

Esse aqui eu faço todinho aqui com R\$ 10,00. Eu compro um quilo, dá pra fazer todinho. Eu comprei um quilo, fiz todinho e ainda está lá. Acho que tem mais de meio quilo.

*Poxa, então você achou uma ótima forma de economizar.*

O problema dele é quando está ventando muito, o vento tira. Aí é melhor a fita. Mas quando está paradinho de vento, ele molha e não tem problema.

*E quando está ventando muito, você vem e tira pra não perder ou você deixa ela aguentar?*

Não. Eu trabalho da mesma forma. Só que aí o vento está lá pra cá, eu começo aguando de lá, porque aí o vento vem molhando pra cá. Se não ventar assim, eu começo daqui pra lá.

*Faz muito sentido. Nessa, você economiza água, né?*

É.

Esse daqui é abóbora, abobrinha, coentro, limão, alface colorido.

*Ah, aquele que é meio roxinho?*

É.

*Esse tipo de coisa, de alimento né. Que é um pouco diferente do que a gente está acostumado.*

*Você vende bem?*

Vendo. Tem um freguês que não gosta, mas tem outro que adora. Um gosta outro não. E não sobra, não sobra nada. Falta mercadoria pra eu vender.

*E aqui você está fazendo consorciado?*

Esse aqui está só o coentro porque estava muito bom o preço e aí a gente botou só coentro. Mas eu faço consórcio também, lá mesmo eu tenho consórcio: tem quiabo, tem cebolinha com beterraba. Bastante coisa. Gosto de misturar tem lugar que tem até três variedades.

*Nossa, que legal. Tipo: salsinha, coentro?*

Coentro. Planto coentro, planto cebolinha, planto cenoura. Aí o coentro sai primeiro, aí vai tirando, depois vem a cebola, depois fica a cenoura. Que a cenoura é 90 dias.

*Ó, bem legal hein. Seus mamões agora estão a salvo?*

Estão. Eu vou plantar outro que esse aí adoeceu, deu uma praga nele, a mesma que deu na alface. Aí ele morreu muito, aquela parte ali era tudo mamão, aí eu já tirei agora eu vou esperar o inverno.

*Você falou que você plantava antes, você pegava, borrifava o veneno né?*

Era. Agora não tem veneno não. Nessa daqui quando eu vim trabalhar já comecei orgânico.

*Certo. E como você faz então pra tratar o mamão? Você joga calda, como você faz?*

A gente usa calda bordalesa. Ela é a base de sulfato de cobre.

*E é o suficiente pra matar assim?*

É, principalmente pra essa mancha que dá na folha dele, uma mancha que dá no fruto também, ela começa na folha e passa para o fruto.

*E aí a bordalesa dá conta?*

Dá. Dá conta.

*Olha tá muito bonito.*

E a gente quando começa a trabalhar com orgânico vai se acostumando com as pragas. A praga tem um ciclo de tempo dela. Quando você está trabalhando com veneno, aí você vê ali, tem uma lagarta comendo, aí você já vai lá e enche uma bomba e já passa. Aqui não. Eu tento não sair daqui 10 horas da noite, quando eu planto um desses aí, chega aí tem um pé que tá arriado ali. Eu vou lá ó, se for ela que cortou esse galho. A noite eu venho aqui e pego ela, é a noite que ela sobe pra comer. Aí eu venho com a lanterna, procuro os pés tudinho, aqui até lá, pronto! Tirei. Aquela já não dá problema. É que eu estou trabalhando dessa forma, assim eu já não me preocupo com praga. Essa da alface aí, eu sei que é um tempo, ela vai passar. Eu planto de novo. Aí como ela não está no coentro, está no alface, eu estou trabalhando com o coentro. E assim eu vou. É por isso que é importante você ter vários tipos de variedade, porque quando uma praga ataca um, você tem a outra, você não fica sem. Se eu planto só alface, agora eu estava sem nada. Aí eu tenho coentro, eu tenho a cebolinha, eu tenho mamão, eu tenho quiabo, aí quando não tem, eu não fico sem mercadoria. Entendeu?

*Então você diria que sua relação com as pragas mudou? Sua visão do que é a praga...*

Mudou. Agora eu não me incomodo com elas. Elas têm o tempo delas e eu tenho o meu.

*Então tá bom, né? O Menino, como chamam essas galhadas que dá ali no meio, lá naquela área? Ela tá muito seca, mas ela costuma ficar verde?*

Fica.

*Ah, quando está na época que chove, ela fica.*

Ela já tá, tem umas que estão verdes, tá vendo? Choveu, deu uma chuvinha aqui e depois deu outra ela já tá ficando boa. Aquela é a jurema preta, essa aqui é aroeira.

*É verdade. Aroeira.*

Esse pé grande aqui é ninho.

*Nim é um bom quebra-vento, né?*

Esse aqui é, eu boto ele nessa forma, aí depois eu ajeito ele, esse aqui é coentro...

*Ah, esse daqui está com palha porque você está protegendo do sol?*

O passarinho que tá se atarracando. Eu coloco a palha por cima, aí ele não tem como. Esse ali nasceu essa semana. Esse aqui é o quiabo...

*Esse quiabo é uma graça, né?*

Aqui quando tem muita água eu planto de tudo, eu faço tanto consórcio que não tem mais o que plantar ainda.

*De tudo que você já plantou não tem mais nem o que plantar né?*

É. Essa parte aqui eu parei porque a água não está dando também, parei tudo isso aqui... Estava tudo cheio, daqui até embaixo era tudo plantado. Aqui a gente tá precisando é de um poço mais profundo. De máquina que perfure mais profundo, porque aqui elas vão só até 50 metros, aí quando a água é mais rasa ele não chega nem a 50 metros. Aí o problema da gente é esse.

*Tinha que ser mais.*

A água tinha que ser mais funda.

*Quem perfura? Quando vocês precisam vocês tem que contratar alguém?*

É, tem que contratar. Tem que contratar uma firma, aquelas perfuratriz.

*Ah, entendi. É caro pra alugar?*

Eles estão cobrando, eu fiz meio de agosto, R\$3mil. E tem outros que é R\$5mil.

*Nossa, caro então.*

É! Bom, pra quem já tem. Aqui tem beterraba, mamão, quiabo, aqui cebolinha, quiabo, mamão, espinafre lá na frente.

*Nossa, mas fica bonito tudo junto né?*

Fica bonito. Ali tem uns pezinhos de feijão por ali, que a gente arranca, Ali feijão de corda.

*Qual a diferença do feijão de corda pro de arranca?*

Se a gente deixa, eu mesmo não comia feijão de arranca que eu não gosto. Esse aqui, o feijão de corda, ele é muito vendável, o verdinho.

*Aquele lá é um que é meio amarelinho com duas manchinhas na ponta?*

O de arranca não, porque assim, tem um que é vaso né, aquela que a gente arranca com a casca e tudo. Esse aqui é o feijão verde.

*Ah entendi.*

Aí, banana. Vamos descer por aqui que tem plantado.

*A pimentinha que não pode faltar.*

É, eu estou plantando batata também, estou plantando cebolinha, quiabo, macaxeira. É mandioca né?

*É. Essa é da branca ou amarela?*

Tem uma da amarela e outra da branca. Eu até não tirei ela já segurando aí pra quando chover não perder a semente. Desse lado aqui tinha, mas aí eu parei de aguar e aí tô deixando essa aqui.

*E ali embaixo é o quê?*

Ali embaixo tem alface, quiabo. Isso aqui tudo Está desativado essa parte aqui e essa aqui. Pronto, o PAIS era aqui, esse aqui ainda é o anel de quando era redondo aqui, aí eu desativei ele agora pra plantar assim.

*Aí você vai passar pra lá?*

Vou passar pra lá por causa que isso aí foi uma praga que deu.

*Pega nelas ainda miudinha, né?*

É. Novinha. Pega elas novinhas e pronto, por causa disso aqui, ó. Tá “boinha”, mas quando é “motira” se é que tá assim, aí vai assim, o quiabo.

*Ah esse aqui é o quiabo. O quiabo cresce bastante né? Parece um arbusto. Olha lá!*

Ele vai brotando e vai crescendo. Tem uma variedade que cresce mais, esse aqui, ele cresce mais. Já tem outro ali embaixo que não cresce tão rápido assim. Ele vai brotando, brota mais e não cresce tanto assim.

*Você planta algum tipo de adubação verde?*

Não, a gente faz. A adubação verde a gente faz. Até os restos assim de isso aqui que sobram de alguma folha aí a gente faz os compostos, a adubação também. Eu estou com o óleo cheio de adubo verde, aí aplica nele. Aí essa parte que eu mostrei a você que é por cima aí, ela já me serve pra eu adubar ele. Eu coloco lá na água, aí a bomba agua tudo vindo, eu não vou colocar o pulverizador nas costas, é direto na bomba aqui todinha. Todo o sistema.

*Ah, que beleza! É, economiza esforço.*

Esforço e tempo né. Até dinheiro, porque se for pra pulverizar isso aqui tudinho leva tempo e aí eu estou gastando, estou pagando. E em 1 hora eu vou adubar. Eu adubei ele em 1 hora hora, todinho. É só ir colocando a água lá.

*Se fosse fazer com o pulverizador você ia levar quanto tempo?*

Aqui leva uns dois dias.

*Nossa. Super economiza tempo.*

E o esforço né? Porque é muito pesado. Aí é por isso que eu não desativei a parte de cima, botei a por baixo, não desativei a de cima, serve pra eu aguar e pra eu adubar.

*Aqui é sua bomba?*

É, essa aqui.

*Então quando você vai, por exemplo, colocar o adubo você joga um pouco aqui?*  
É, vou mostrar pra você.

*Tá. Essa aqui é melancia?*

Esse aí é graviola, esse daí é pepino, daqueles de comer com açúcar.

*Esse daqui? Nossa! Nunca tinha visto esse pepino, não.*  
Vou fechar ali pra não começar a pressão

*Aí é bomba?*

Não. Ele é um compressor.

*O que faz?*

Acho que bota dentro do poço e aí puxa a água pra fora.

*Ó! Deu até um arco-íris aqui. Tá, então como é que você faz?*  
Ó, aquele lá é todo desse jeito aqui que eu mostrei pra você.

*Olha que lindo, hein! Então quando você vai jogar o adubo você bota, e aí ele pega? É nisso que você estava me explicando que você aproveita o vento, né?*

É. E quando não está ventando ele é melhor ainda. Rapidinho ele tá molhando. Aí tanto serve pra adubar a raiz como a folha. Ele molha embaixo, molha em cima, molha tudo.

*E como você faz pra calcular quanto de adubo você coloca?*

Porque assim, a gente sabe quanto de medida de água que leva ali, a gente enche bem cheinho e vai lá e coloca, coloca o adubo e mexe. Ele dá pra isso aqui tudinho.

*O seu adubo, qual é a receita do seu adubo?*

Esse daqui é feito à base de leite, capim...

*Leite do quê?*

Leite da vaca. Aí leite, capim, mel, melaço de cana, aí um pouquinho de pó de pedra, pó de rocha e tem também cinza e um pouquinho de cinza dentro. São 6 composições que a gente faz. Aí coloca aqui, tem uma mangueirinha aqui, ele vai fermentar aí ele vai saindo.

*O gás sai...?*

É, o gás vai saindo, senão ele vai estourar isso aqui. Aí em 45 dias ele tá pronto pra gente usar ele.

*Nossa! Muito legal, viu!*

Esse aqui chama o bocache.

*Bocache? Tá! Muito legal mesmo.*

Aí eu tiro ele, é só coar, colocar na água. Muito rápido, muito rápido. E aqui a minha terra, ela é muito boa, minha terra. Aqui eu dou uma adubada às vezes, tem ano que nem adubo. Tem muito tempo que eu trabalho aqui, já vai fazer 8 anos, aí tem vez que assim, quando eu vejo que está enfraquecendo um pouco, eu dou duas adubada por ano. Mas tem terra mesmo, aquela mesma lá que a gente olhou lá em cima ali, está com muito tempo que eu planto num canto só e graças a

Deus está saindo muito bem. Aí assim, como eu tenho reserva de terra, de um lado pro outro, aí eu vou mudando de lá, essa daqui que está preparada. Eu vou esperar um pouco, deixar criar mato, vou ajeitar ela e mudo pra cá, vou trabalhando aqui.

*Você falou pra mim que tem o certificado de orgânico, como é? Quem dá esse certificado?*

Quem dá esse certificado é o N.. A gente tem um acompanhamento, tem os técnicos, toda semana ou de 15 em 15 dias eles vem. Aí eles vêm aqui na área, vem ver o que é que eu estou usando, se eu não estou usando veneno. Aí na minha ele quase nem está mais vindo, só nos mais novos. Porque assim, eu já sou fiscal de outra pessoa. Eu já indiquei outra menina que tem, aí ela está começando. Aí o fiscal sou eu, se eu chegar lá e ver que tem uma embalagem de veneno, aí eu vou falar pro rapaz: Dá uma passadinha lá, está acontecendo isso e isso, entendeu? Porque a gente trabalha, é um grupo de pessoas. E no momento que eu fizer a coisa errada, derruba todo o grupo, todo mundo vai perder o selo. Aí a gente tem que ter o máximo de cuidado quando está trabalhando na feira orgânica. A gente não compra mercadoria de ninguém que a gente não sabe a origem pra gente não correr o risco de perder o selo. Entendeu?

*Nossa! Muito legal Acho que você é um dos mais inventivos que eu vi aqui. E isso é muito bom, né? Porque a propriedade vai prosperando na medida que o agricultor também vai desenvolvendo, né? Está muito legal.*

Aqui eu não perco nada aqui. Porque eu tenho uma máquina forrageira, esses pés aí que morreram com a seca, ele está desidratando ali, depois eu passo ele na máquina e jogo na terra, serve de uma cobertura. Se aproveita quase tudo aqui, eu tanto vendo o mamão assim como eu faço doce. Eu vendo ele já cortadinho pra freguês fazer o doce...

*Ah! Você já até beneficia, vamos dizer assim. Você faz polpa também ou não?*

Não, não tô fazendo polpa ainda, porque eu não tenho a despolpadora, mas eu vou comprar. É a V. já tem. Só que a gente tem... lá na Associação já tem. Tem como fazer. Se eu quiser levar e fizer, lá tem a cozinha já tem todo o equipamento pra doce, pra bolo, tudo que a gente conseguiu, tem tudo isso lá. Não sei se ela lhe mostrou.

*Mostrou. Está super bonito lá. Falei: Nossa! A associação tá um brinco. Está! Graças a Deus.*

*Olha! Muito obrigado pela visita viu. Porque isso aqui tá show de bola. Apesar da dificuldade, apesar da seca...*

*Você gosta de ser agricultor?*

Gosto. É o que eu gosto mais de fazer. Eu trabalhei 20 anos com fazenda, mas nunca gostei. Eu falo: Meu amigo não me chame nem pra olhar pra uma fazenda. Eu trabalho aqui, aí eu chego em casa sempre e digo, eu vou até ali, às vezes. Aí eu volto pra cá de novo, morto de cansado, mas eu volto. Aí eu fico olhando, fico admirando meu trabalho, eu mesmo.

*Nossa! Eu não sabia nem que tinha um pepino que dava pra comer com açúcar.*

Em casa tem. Tem maduro em casa. Olha como ele está aqui, olhe! E ele brota um monte.

*E ele sai bem na feira?*

Sai, bem demais. Ó como ele tá aqui, ó!

*Olha, ele nasce de cacho até, parece, né?*

É, aí assim, esse aqui já está mais velho, eu já plantei ele, esse aqui já é um pé novo, aqui já é outro. Cada mês eu planto um, pra nunca faltar. Isso aqui é laranja. Esse é goiaba pêra.

*Nossa! Está muito legal, muito bom mesmo.*

*Esse já está mais crescidinho, né? E o que você acha do preço que vocês vendem aqui?*

Olha, agora tá bom os preços. Tem uns preços dos programas que é bom e tem outros que é mais fraco. Assim, o da CONAB é reajustado de 4 em 4 anos. Aí esse é o que está mais baixo, o coentro tá R\$2,28. Mas uma coisa cobre a outra, entendeu? Que a gente vende muito nas feiras. Tem as feiras aí e o que sobra a gente... Foi bom os programas por isso, quando sobrava da feira a gente tinha que perder eles, tinha uma galinha, uma coisa que a gente perdia. E agora não perde. Não perde nada. É como eu falei, falta mercadoria. Tem vez que falta. Como agora mesmo tá faltando a alface devido a essa praga que deu nele aí.

*E na feira você consegue vender ele a um preço que é justo? Que você acha que é o que corresponde ao seu trabalho aqui ou você tem que fazer preço de mercado?*

É, agora nesse período agora, tá muito bom o preço. É até mais do que justo, porque está R\$3,00 um pé de alface, se você for ver, tem muita gente que vende a R\$1,00. Nas entregas de sacolão é R\$0,50. Mas a gente tem o custo bem menos com ele, porque ele aqui nesse tempo, ele vai pra 70 dias. Quando está chovendo bem, 40 dias a gente já está tirando ele. Não tem tanto custo com ele.

*Aí todo dia você tem um pouco.*

É, todo dia.

Aí quando era redondo também era dessa forma aqui, eu nunca faltei mercadoria nele. Só que nessa parte aqui eu estava achando muita dificuldade, porque ele era redondo, aí quando chove a água vem de lá e arranca todinho aqui. Aí foi o que eu falei com C. pra fazer ele assim, porque a água vai vindo, até lá eu já cortei um pouco da água pra ela sair aqui embaixo. Vou fazer uma barragem subterrânea pra semana aqui. Que ela tem outra barragem lá em cima, ela rega isso aqui, fica cheio d'água e água vai embora todinha porque não tem a barragem subterrânea, aí eu vou fazer.

*Você escava pra ela ficar?*

É. Pega uma máquina e aí cava aqui dentro mesmo.

*Faz tipo um canal?*

É, aí coloco uma lona.

*Tem que fazer mesmo. Se Deus quiser a chuva vai vir e aí vocês vão poder aproveitar.*

Pra semana eu já estou fazendo isso. Se Deus quiser. Não fiz essa semana porque o rapaz da máquina não deu pra ele vir, aí essa semana eu faço, se Deus quiser. Aí o poço é ali e já ajuda muito.

*Muito bom. Olha muito obrigada mesmo, pelo tempo.*

Por nada. Se Deus quiser, vai chover. Porque o sofrimento é muito grande, sofre demais nessa época. Mas está bom, eu tenho é que agradecer a Deus, porque tem gente aí que não tem nada, né?



## ANEXO A

**Atividade:** Pesquisa de campo de doutorado  
**Nome da pesquisadora:** Pesquisadora M. Brito de Jesus  
**Evento:** visita à Fundação Banco do Brasil.  
**Local:** Brasília  
**Data:** 18 de janeiro de 2013.  
**Entrevistados:** dois gestores públicos da área de Avaliação e Monitoramento de Projetos – H.S e J.J

*Reprodução parcial de entrevista concedida para o Projeto de Pesquisa “Políticas Públicas e Tecnologia Social”, a qual foi disponibilizada para utilização somente quando questões referentes ao SPAIS surgissem.*

**Pesquisadora:** Nós visitamos as comunidades onde as duas, PAIS e fossas, estavam instaladas juntas, funcionando simultaneamente. Nós visitamos seis famílias e um Centro de recuperação de dependentes químicos que está usando o PAIS.

**H.:** E o que vocês acharam, está funcionando legal?

**Pesquisadora:** Então, por isso que nós viemos conversar com vocês, na verdade...

**H.:** Não estão funcionando...

**Pesquisadora:** Vamos dizer assim, talvez eles não estejam alcançando a excelência que se espera da integração. Está funcionando, mas nós percebemos uma série de elementos que poderiam ser melhor trabalhados, por isso que, comentando com o A. há uma semana atrás - quando ficamos sabendo que o tema do nosso campo seria integração - que a gente precisaria entender o contexto aqui a partir do gestor público, né, para ver se o cenário que nós visitamos, em alguma medida, está em consonância com o que o gestor público está esperando ou não.

**J:** Só gostaria de antes falar um pouquinho do PAIS, né, que é aquela tecnologia que integra as práticas de agroecologia dentro da comunidade como um todo. A priori, o PAIS tinha um caráter de subsistência, agora não estamos focando apenas no autoconsumo, mas também na produção, segurança alimentar e renda, na comercialização dos produtos.

Essa comercialização vem se tornando uma renda extra, quiçá a renda principal da família. Então observamos o seguinte, nesse caso que vocês foram visitar do PAIS e da fossa, a fossa é uma maneira de não contaminar o solo, é mais uma tecnologia de proteção do solo, saúde e também de produção de efluente, que pode fertilizar sem agrotóxicos o canteiro, a horta, como é mesmo o nome de canteiro, ele tem um nome, o canteiro produtivo, porque eles não jogam o efluente diretamente na hortaliça, mas se tiver pés de acerola, goiaba, pés de frutas, sugeridas na propriedade para quando se implanta o PAIS, que podem ser fertilizadas, né, então foi nesse aspecto. Primeiro você está deixando de contaminar o solo daquela propriedade e segundo, que

dá pra gerar o bio fertilizante e, como M. bem disse, melhorar a saúde da família, a higiene, todos esses aspectos sociais que são adjacentes. Então, nesse caso que vocês viram é para isso. A gente procura aqueles participantes, aquela propriedade com todas as tecnologias que a gente pode sugerir que eles tenham, que eles façam, uma potencializando a outra para ter o sucesso alcançado.

Só que essa vertente de comercialização do PAIS, esse enfoque, esse direcionamento mais forte em comercialização não foi pensado a priori, porque o PAIS tinha muito fortemente a segurança alimentar como objetivo, só que apenas com a segurança alimentar a unidade não se sustenta, ela tem uma série de despesas de manutenção com a água, se tiver bomba, com energia e a própria manutenção da unidade, então a gente viu que era necessário potencializar a comercialização, para que, além da segurança alimentar, ela gere renda e se auto sustente dentro da propriedade.

**Pesquisadora:** Já havia, vamos dizer assim, uma predisposição do uso de algumas tecnologias sociais para integração com outros artefatos, outras tecnologias, mas integração de tecnologia social, enquanto estratégia da fundação, esse termo tem sido cunhado nessa perspectiva?

**J.:** E vai depender também da característica ou necessidade, outro exemplo, vamos supor: cisterna de placa. A cisterna de placa é uma tecnologia social desenhada, feita para o consumo né, feita para suprir o consumo de água da família daquela propriedade, aí quando você tem isso satisfeito, você pode já pensar na outra água, na água de produção. Há outras tecnologias sociais indicadas para a água de produção, como a barragem subterrânea, o tanque de pedra, a cisterna de enxurrada, a cisterna calçadão... aí ela vai ser o quê? Ela vai ser combinada, vai ficar junto com essa de consumo.

**H.:** O J. deu bom exemplo. Eu falei de ser dinâmico, porque a Fundação agora está revendo algumas coisas, né, o que vai nortear nossas ações agora é a inclusão social produtiva, tudo pensando na inclusão social produtiva. Aí vem a educação, porque sem ela não tem como fazer isso, vem as TS que a gente já tem para ajudar nessa inclusão social produtiva, então vai depender muito, o J. falou uma coisa bem legal disso, de você chegar numa comunidade, no público alvo seu e saber o que é necessário ali, tipo um diagnóstico. Vamos supor, a gente trabalha com indígenas, quilombolas, catadores... chega numa comunidade quilombola e você pode integrar tudo isso. Se é carente de tudo, você pode levar, como a gente fez num quilombo aqui no Gorutuba, levar o PAIS, a fossa séptica, o bebê educar, a água... nós levamos umas cinco tecnologias para uma comunidade quilombola.

**J.:** Foi implantado um sistema de irrigação, que eles tinham lá uma barragem longe, um sistema de irrigação, depois um sistema de poços, muitas cisternas de placas para consumo de água e, em algumas propriedades, já tem também a água de produção. Aí quando foi suprido isso, procurou-se trabalhar o PAIS, porque o PAIS não trabalha sem água...

**Pesquisadora 2:** que seriam as necessidades básicas tipo, água, saneamento, energia, segurança alimentar... avaliou que aquela comunidade não é tão linear assim. Supridas essas necessidades básicas, o próximo passo seria a ação produtiva?

**H.:** A geração de renda! Tentar a inclusão social produtiva.

**A.:** Tecnologias sociais para produção?

**J. e H.:** Isso.

**Pesquisadora:** Você tocou num ponto bastante interessante que a gente vinha discutindo, quando você deu o exemplo da casa. Você tem uma experiência de tecnologia e tem essa tentativa de diagnosticar o contexto dessa localidade para ver quais outras tecnologias podem fazer sentido e também em uma ordem de prioridades, atendendo primeiro as necessidades mais elementares para depois pensar outras coisas. E como é feito esse diagnóstico, usando seu exemplo da casa, é uma comunidade que está recebendo a casa. Como é feito esse diagnóstico do que se pode levar em seguida, vai levar cisterna, vai levar o PAIS, vai levar os dois, como é feito esse processo?

**J.:** É exatamente aí nesse setor, que é um setor de modelagem né, Lena?

**H.:** Isso, de Articulação. É, tem duas coisas aí, têm projetos que são de iniciativa nossa. Mas esse Plano Nacional de Habitação Rural é do governo, uma parceria que está começando, então quem poderia agora responder melhor é quem está modelando e articulando, não seria a área do J. que monitora, nem o meu núcleo que faz a avaliação, né. Foi o J. que falou, porque eu nem poderia responder a respeito desse Plano Nacional de Habitação Rural, eu não participei de nenhuma reunião, nenhuma articulação nesse sentido. Mas geralmente, quando é de iniciativa nossa, por exemplo, tem-se muito o desejo de articular o PAIS com o Balde Cheio, essas duas tecnologias estão aqui dentro e a gente pode fazer a gerência e ter a ingerência sobre o processo, então, o diagnóstico está previsto na própria elaboração do projeto. Por exemplo, Fundação faz uma parceria com o SEBRAE do Mato Grosso do Sul, estou dando esse exemplo porque fiz uma visita lá recentemente, então nessa parceria FBB e SEBRAE, tem uma executora que vai selecionar as famílias, ver o perfil de cada uma, como vai ser implantado, as condições ideais, tem uma série de critérios para selecionar essas famílias, e cada dia mais a gente vê que é um passo importantíssimo esse mapeamento, esse diagnóstico, principalmente para seleção das famílias.

Não adianta você chegar num assentamento de Reforma Agrária, só porque é um Assentamento, só porque tem necessidades, só porque as pessoas estão ali, querer que elas sejam produtoras ou trabalhadores rurais, às vezes a pessoa não tem a vocação, tem lá a terra, mas prefere ir para a cidade ganhar um salário mínimo e trabalhar com alguma outra coisa e não ter uma horta de PAIS.

Então, esse diagnóstico tem que ser muito bem feito e cuidadoso, e isso cabe à executora. A Fundação faz o investimento social, mas não vai lá na ponta executar, cabe à executora fazer o mapeamento desse perfil e do diagnóstico do local. Em Mato Grosso do Sul, onde eu visitei, em algumas propriedades isso foi possível. Porque em algumas dão certo a integração das tecnologias sociais e outras não? Vai depender do empreendedorismo individual de cada um, da gestão, daquela pessoa que, por ser mais empreendedora, conseguiu ter acesso ao crédito, ao PRONAF, por exemplo.

Eu visitei uma propriedade maravilhosa onde o PAIS é sucesso, está produzindo pra caramba, a ponto do filho dessa produtora rural ter curso superior, trabalhava na cidade e resolveu voltar para o campo trabalhar com a mãe. Ele é formado em turismo, deixou o emprego em Campo Grande e voltou para a zona rural para trabalhar com a mãe e tem uma renda em torno de R\$2,000, R\$2,500 com o PAIS.

Eles tiveram acesso ao PRONAF e conseguiram comprar quinze vacas leiteiras e estão aplicando a tecnologia do Balde Cheio na propriedade e já estão também aumentando a renda. Eu visitei uma outra propriedade lá também, acho que Cidrolândia, que um senhor, Seu Antônio, conseguiu a mesma coisa, PAIS e Balde Cheio na mesma propriedade, com assistência técnica do SEBRAE. Daí, isso gera um monte de coisas. O SEBRAE já os incluiu no Programa SEBRAE Tec, já conseguiram o selo do BID de produto orgânico, fazem tentativas com a prefeitura para eles conseguirem vender para a merenda escolar, para o PNAI, PAA, que é o programa de aquisição de alimentos, então há toda uma integração entre poder público municipal e a executora, que é essencial nesse caso, que está ali acompanhando, a assistência técnica e o perfil das famílias.

Então, você vê que pode dar certo sim, tem casos de sucesso, mas tem outros que não para frente. Se você me perguntar o que é importante, importante sim é um diagnóstico bem feito, analisar o perfil da família que está recebendo essas tecnologias sociais, – se tem perfil e condição de receber – se vai mesmo ter apoio da assistência técnica ou se vai ser eternamente dependente da FBB. O dia que a FBB se afastar, acaba a assistência técnica? Ou o dia que os investidores sociais, como nós chamamos, saírem, SEBRAE e Fundação afastarem, quem vai dar assistência ou fazer com que o projeto seja sustentável? Então por isso que essa parceria com o poder público é importante, que um estudo como esse é bacana, como tornar política pública, porque nos lugares onde o prefeito, o poder municipal está inserido, há muito mais chance de dar certo.

Teve um prefeito no interior do Rio, Santo Antônio de Pádua, que criou um projeto de lei, que é uma espécie de ticket do PAIS para o pessoal que trabalha na prefeitura ir até a feira de orgânico e com aquele vale adquirir alimentos. Ele transformou isso num projeto de lei, e tem uma série de outros exemplos desses PAIS que vamos visitar e vemos que é possível dar certo sim, desde que verificada aquela série de fatores determinantes de sucesso, né.

**Pesquisadora:** Eu, além de estar participando dessa pesquisa, pesquiso na minha tese sobre o PAIS, mas o caso da Paraíba, que também é bastante exitoso. É uma coisa que eu tenho percebido e C., logo que entrou nesse processo também percebeu, é a questão da entidade executora, que normalmente é executora e assistência técnica, eles conseguem às vezes congregam profissionais em torno daquela organização. Então eu gostaria de saber, como vocês selecionam as executoras? Alguns dos dados de avaliação ou monitoramento subsidiam a decisão pela escolha da executora? Porque, eu já visitei aqui no Mato Grosso, Pernambuco, Minas, Paraíba - já tentei em São Paulo, mas é mais complicado - e a executora exige um olhar mais complexo. E aí eu queria entender um pouco como vocês selecionam a executora.

**J.:** Pela parte de avaliação, a gente ainda não tem muita... H., no setor de avaliação, trabalha com avaliação de impacto, que são avaliações mais demoradas, né. É aquela avaliação que se pega uma amostra, é qualitativa e quantitativa, é demorada, é um processo licitatório desde do início. Quando começa o processo, ele dura em torno de um ano e três meses ou mais, e quando vamos avaliar determinado local, normalmente se tem uma entidade apenas que se pode tirar alguma inferência dela. Então, no aspecto de avaliação de impacto, a gente não tem essa capilaridade para indicar, né.

Na primeira avaliação do PAIS, a gente fez da tecnologia mesmo, independente da executora, a gente fez em três ou quatro executoras salvo engano, e fomos estudar a tecnologia. E essa tecnologia, depois do resultado dessa avaliação, foi readaptada, modificada. Nós já fizemos outra modificação agora, depois de toda experiência acumulada que a gente teve né, o que deu mais certo, o que deu mais trabalho, as fragilidades, os pontos mais fracos e os mais fortes, então a gente potencializou.

Deixe só eu dar um exemplo para vocês entenderem: em regiões que chove muito, no nosso kit não tinha plástico, cobertura para proteger no inverno. Em regiões de muito sol, não tinha o sombrite, então isso a gente foi estudando, analisando na prática o que poderia ser mudado. Quantidade de canteiros, irrigação por gotejamento e aspersão, tudo isso a gente está revendo e melhorando. Por exemplo, quando começou a gente pensou que ia ser três canteiros - Vocês lembram que eu disse a vocês que a priori o objetivo era a segurança alimentar - mas aí a gente observou que precisava também dar ênfase na comercialização, então, só três canteiros já não dá, que era o previsto anteriormente. Aí fomos estudar para ver quantos canteiros sustentáveis davam condição da segurança alimentar e da comercialização.

Foi a partir daí que a tecnologia foi se desenvolvendo e sendo aprimorada. No início, as executoras indicadas eram aquelas que tinham maior conhecimento regional, ou seja, vai aplicar a tecnologia em Pernambuco, então a executora vai ser de Pernambuco, porque assim conhece o público. Mas no começo, nenhuma tinha a expertise de implantação, foi uma coisa muito inovadora, né.

**H.:** Eu acho né, tentando responder a sua pergunta, como o J. disse, a gente avaliou o impacto na comunidade, o impacto que teve aquela tecnologia para aquele público, né, se alcançou os objetivos, se transformou, não faz essa avaliação da executora. Como o J. disse, tenta-se verificar, porque é toda uma pesquisa de estatuto, se ela pode atuar com aquilo. Por exemplo, no Nordeste, na replicação de PAIS, a ASSOCENE, associação das cooperativas do Nordeste, porque a gente não enxergava outra executora mais apropriada que aquela. Aconteceu uma coisa aqui na Fundação, que eu acho que foi uma experiência excelente e que pretende, eu não sou a pessoa mais indicada para falar sobre isso por não ser a pessoa que está lá na área articulando e modelando, mas a gente teve uma experiência muito legal com esse programa do governo, o “Água para Todos”, que de uma hora para outra a Fundação foi chamada pela Presidência da República (Fundação não, o banco. A gente também indiretamente, porque a gente que ia executar) para fazer sessenta mil cisternas de placa.

Então o que aconteceu, o melhor caminho que a gente viu para isso acontecer de maneira eficiente, rápida e atender essa demanda, que era R\$120 milhões de reais para sessenta mil cisternas, foi a chamada pública. A gente não tinha muito experiência, mas com o trabalho do ÁGUA PARA TODOS foi de cisterna, nós adquirimos essa experiência, que foi muito legal, e pretendemos trabalhar em outros programas assim também.

Então, caso se tenha um orçamento X, para no ano que vem fazer PAIS ou outra tecnologia, a gente quer trabalhar mais agora com esse tipo de chamada pública ou ter um cadastro de executoras que já trabalharam bem, que deu certo, ter um cadastro mesmo na Fundação daquelas executoras para chamá-las, fazer algum outro tipo de trabalho nesse sentido, né. Observar a lei 866 e não mais reduzir, tipo, “Ah, no Nordeste a gente só conhece a ASSOCENE” ou o “fulano de tal”, mas tentar fazer por chamada, ampliar esse leque, ter o cadastro, uma reserva aí de talentos em termos de executoras, aprimorando nesse sentido.

Não é muito comum, você vê o BALDE CHEIO, ele é uma tecnologia da EMBRAPA, né, então só pode ser replicado com técnicos da EMBRAPA Sudeste, que é a responsável por essa tecnologia, assim, fica-se, no começo, muito preso ao detentor ou responsável legal da

tecnologia, ele vai indicando. Não se pode replicar BALDE CHEIO com qualquer “associação de moradores não sabe o quê”, não dá. É uma tecnologia que a EMBRAPA que é responsável, não se pode sair chamando qualquer coisa de BALDE CHEIO, porque aí você compromete o nome, a integridade, a credibilidade, então a EMBRAPA não vai gostar. Por isso a gente reaplica com técnicos indicados pela EMBRAPA e com executoras que também tenham o aval da EMBRAPA.

**J.:** Agora, uma coisa que estamos avançando bastante é o acompanhamento. Assim, são muitos projetos de PAIS, no Brasil inteiro, inclusive, e a gente tem uma estrutura operacional reduzida para um acompanhamento mais efetivo, então estamos trabalhando agora num sistema desenhado especificamente para o PAIS, eu não sei se ele vai entrar diretamente na web, mas é um sistema que vai ajudar desde do técnico lá da assistência técnica até a própria executora e coordenação a acompanharem o PAIS e a gente vai ter acesso a tudo isso. Por exemplo, hoje em dia os técnicos, ao fazerem as visitas, levam um formulário, preenchem, dizem lá o que o agricultor tem que fazer, enfim, identificar a necessidade de combate a alguma praga, só um exemplo. Esse papel então vai para o coordenador, que faz um relatório que é passado para a Fundação e a gente lê. Só que a gente quer uma coisa mais “in time”, um acompanhamento em tempo real, estamos então desenhando, concluindo na verdade, esse sistema. Ele foi iniciado lá em Pernambuco pela ASSOCENE. Você já ouviu falar disso?

**Pesquisadora:** Eu fiquei pensando em outro ponto que estávamos conversando antes: da necessidade das identificações das necessidades das localidades e a importância da executora em fazer esse diagnóstico para poder fazer essa avaliação. Tomando esse exemplo de Minas, que nós visitamos, a maior parte das propriedades recebeu o PAIS há pouco tempo, mas nós vimos alguns que já tinham o PAIS há mais tempo, cinco, seis anos. Nesse exemplo, quem fez o diagnóstico para avaliar se o PAIS era bom para aquela comunidade e, na sequência, a fossa poder se integrar e ser mais interessante, foi o executor da região ou, nesse caso, uma entidade pequena, a A. De repente, casos de comunidades em que o executor não é de porte maior, como EMBRAPA ou SEBRAE, é a própria Fundação que ajuda a orientar se é importante ter o PAIS na comunidade, a questão da fossa também...?

**H.:** A Fundação há muito tempo já não atende mais o que a gente chama de “atendimento de balcão”, que a proponente vinha com a coisa pensada, pronta e dizia: “Está aqui minha proposta, esse é o orçamento, cabe?” Não, a Fundação já não trabalha mais desse modo, então efetivamente ela está na discussão do projeto desde nascimento, tipo um portfólio, apresentando o que a gente trabalha: educação, geração/trabalho e renda, reaplicação de TS, temos isso tudo aí para a comunidade e questionamos o que determinada comunidade vai precisar, o que interessa. Mas tem que ser dentro desse contexto de ofertas, aí que começa o que chamamos de articulação, articulamos junto com o proponente.

**J.:** ... Só para concluir, como você disse, os PAIS lá não são novos, eles tem uma implantação anterior. E o BALDE CHEIO é novo, nós ainda estamos em processo piloto. Então pode ser que na época da intervenção, tenho que verificar quando foi, talvez a gente nem tivesse ainda trabalhando com o BALDE CHEIO, mas só a ideia. Geralmente, quando a gente vai reaplicar uma tecnologia social, não é em escala, não. A gente faz um piloto ou dois, aí passa um ano ou dois para então a gente ver qual é o impacto, o que precisa ser melhorado, depois que passamos a colocá-lo em escala. Então, pode ser que nesse caso, eu acho que houve um “gap” de tempo, o que não exclui também, uma reimplantação do BALDE CHEIO futuramente.

**H:** São quatro pontos que nós estamos focando, vamos bater forte e a Fundação tem interesse forte, se não estivesse não estaria fazendo e pagando, porque custa caro avaliar os projetos e programas, isso é uma preocupação constante aqui na Fundação, fazer essa avaliação de impacto. Tem quatro pontos que são comuns em quase toda avaliação, tanto interna, feita por funcionários da Fundação, quanto externa, feita por empresas contratadas e especializadas: 1) critério na escolha e seleção das famílias; 2) assistência técnica de qualidade e continuada; 3) apoio e parcerias com poder público municipal, local; 4) Já que tem a inclusão sócio produtiva, o apoio à comercialização. Essas quatro observações estão presentes em quase todas as avaliações que a gente faz. Então, vamos ter, e já estamos tendo, um cuidado especial com isso, agora e no futuro.

**Pesquisadora:** Esse ponto que você tocou sobre as executoras, me lembrou exatamente do começo da conversa, acho que a H. comentou a dificuldade em identificar a executora, porque tudo isso é um processo recente, né. O PAIS tem bastante tempo, mas se a gente pensar historicamente, tem o que, menos de dez anos. Então, mesmo esses parceiros, atores que estão que tem mais experiência de execução, também, para eles, é um processo novo, tem essa dificuldade.

**J.:** Os subsídios vêm de várias fontes. Quando a gente viu que precisava... Como foi que a gente viu essa necessidade? Por exemplo, no início do PAIS, dizia-se que a tecnologia tinha de ser toda de gotejamento. Observamos então que em alguns casos não se estava usando apenas gotejamento, mas também irrigação. Em outros casos, gotejamento e irrigação de balde, em outros, gotejamento e aspersão... A gente viu, pensou que devia ter alguma coisa errada com a tecnologia, porque muitas pessoas estão fazendo um caminho diferente, então fomos estudar. Então concluímos que em muitas regiões, só o gotejamento não é suficiente, porque o clima é muito quente e as hortaliças precisam de mais umidade, então nessas regiões aí, eles começaram usar outras técnicas, essas técnicas citadas. A gente aí percebeu que é necessário ter certa adaptabilidade a cada região, chamamos então vários técnicos das executoras que já estavam atuando, perguntamos quais as dificuldades, vimos que era mesmo preciso adaptar.

**H.:** Em algumas propriedades o galinheiro funciona tão bem no central, em outros não querem ter no central, querem separado...

**J.:** Aí a gente já coloca no kit a possibilidade de ter micro aspersor, mangueira, mais junta...

**H.:** O que não pode é descaracterizar a TS! Nós encontramos lugares que o PAIS estava maravilhoso, lindíssimo, aí durante a entrevista, observa-se aqui e ali e vai vendo que o produtor estava usando adubo químico. Isso não! As premissas básicas não podem ser alteradas, senão descaracteriza, não é TS. Agora, algumas adaptações que não comprometem a tecnologia social, dependendo da região, são muito bem vindas e permitidas.

**J.:** Aí o kit, bota sombrite, bota plástico, sabe como é?

**Pesquisadora 2:** Eu perguntei especificamente, chamou atenção, porque a Pesquisadora acabou de chegar da Paraíba, visitou a PAIS lá, aí a gente se encontrou para visitar Minas e lá, no kit, vem bomba de água também, e para os agricultores aquilo era uma benção, todo mundo ficou super feliz. E a primeira coisa que a Pesquisadora notou, é que na Paraíba não vinha. Então ficamos pensando qual era o critério, o caminho...

**H.:** Vai mudando, né, aprimorando. Fizeram agora um estudo, não lembro exatamente o nome, que era justamente para ir aprimorando essas coisas...

**J.:** A gente direciona assim, vamos supor que a gente vai direcionar o PAIS para o norte, agora já sabemos agora mais ou menos o que se precisa. Exemplo, lá em determinada área que será replantada, chove muito, muito úmida. Bom, então não vai precisar do sombrite, só do plástico, então vamos adaptando. Mas em relação à bomba, isso varia muito. Sabe por quê? Começamos a perceber que em alguns lugares não havia possibilidade de encher as caixas de água, aí vamos pensar as possibilidades de encher as caixas de água. E assim, sucessivamente. O nome é esse mesmo: reaplicação, porque pode não ser igual, inclusive as próprias culturas, que são diversas dependendo da região. Lugares que dão mais pimenta, chuchu, o coentro no nordeste, maravilhoso, né.

**J.:** Temos avaliações de 2006, as duas internas que ficaram prontas agora, eu fiz uma parte, H. fez outra. A nossa encomenda era ver quais os pontos são determinantes para o sucesso do PAIS, então escolhemos dez PAIS de sucesso e estudamos, então recebemos outra encomenda para ampliar a amostra. Assim, como nosso núcleo tem só três pessoas, a gente só tem perna pra fazer pesquisa qualitativa, a gente nem pode fazer pesquisa quantitativa porque não tem público para fazer coleta, nem condições para validar os dados. O que acontece, a gente faz qualitativa, faz análise de conteúdo numa mostra reduzida, numa mostra que operacionalmente a gente possa atender. Aí, a gente fez essa primeira avaliação com dez unidades, mas não fizemos uma estratificação regionalizada, a gente fez - porque temos um orçamento um pouco escasso, já que na nossa área não tem orçamento, nós pegamos orçamentos de outras áreas, então ficamos limitados a isso – em determinadas regiões. Agora pediram para fazermos nas outras, assim agora teremos uma visão mais ampla e estatisticamente mais confiável, né. H. então continuou e fizemos vinte. Basicamente, o que ela disse sobre os quatro pontos, foi o que observamos de forma recorrente nos casos de sucesso.

## ANEXO B

Fonte: SEBRAE. **Termo de referência Tecnologia PAIS – Produção Agroecológica Integrada e Sustentável**. Versão 2.0. Documento parte do Planejamento 2012-2016. Unidade de Agronegócios – UAGRO|Na, SEBRAE NACIONAL: Brasília, 2012.

Reprodução Parcial. Trecho extraído do item 2 “Conceito, Histórico e Premissas do Projeto PAIS – O que é?”

### **2. CONCEITO, HISTÓRICO E PREMISSAS DO PROJETO PAIS – O que é?**

Integrando técnicas rurais simples e já conhecidas por muitas comunidades rurais, **a tecnologia social PAIS busca:**

- Prover a segurança alimentar e a economia solidária – combate à fome e a pobreza extrema, possibilitando a inclusão social;
- Realizar a inclusão paulatinamente de novos hábitos e costumes saudáveis na população de baixa renda através do consumo de hortaliças e produtos vegetais sem agrotóxicos, melhorando a saúde das famílias beneficiadas;
- Reduzir a dependência de insumos vindos de fora da propriedade, como consequência a redução dos custos de produção e independência dos produtores;
- Diversificar a produção e oferta de produtos saudáveis naquela região;
- Utilizar com eficiência e racionalização os recursos hídricos;
- Alcançar a sustentabilidade (econômica, financeira e ambiental) em pequenas propriedades rurais;
- Produzir em harmonia com os recursos naturais;
- Melhorar a qualidade de vida da família beneficiada, além do resgate a autoestima;
- Fixar a família no campo, evitando e diminuindo as taxas de êxodo rural, colaborando para diminuição da favelização dos grandes centros urbanos;
- Melhorar a renda bruta da família beneficiada, com a comercialização do excedente.
- Capacitar e orientar os beneficiados em ações conjuntas, fomentando o cooperativismo e associativismo, no planejamento da produção e comercialização de seus produtos;
- Fomentar a formalização das atividades, inserindo este grupo de brasileiros através dos programas de Empreendedorismo;
- Estabelecer parcerias e ações conjuntas para atender a legislação de compras públicas e governamentais (PAA – Programa Aquisição Alimentar e PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar).