



DIÁLOGOS ENTRE A ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO PARA AUTOGESTÃO
E A AGROECOLOGIA: O ESTUDO DE CASO DE DOIS CURSOS DE EXTENSÃO
PARA GESTÃO DE COOPERATIVAS NA AGRICULTURA FAMILIAR

Ricardo Silveira de Oliveira Filho

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Francisco José de Castro Moura
Duarte

Rio de Janeiro
Maio de 2018

DIÁLOGOS ENTRE A ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO PARA
AUTOGESTÃO E A AGROECOLOGIA: O ESTUDO DE CASO DE DOIS
CURSOS DE EXTENSÃO PARA GESTÃO DE COOPERATIVAS NA
AGRICULTURA FAMILIAR

Ricardo Silveira de Oliveira Filho

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO
LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA
(COPPE) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE
DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE
EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Examinada por:

Prof. Francisco José de Castro Moura Duarte, D. Sc.

Prof. Fabio Luiz Zamberlan, D. Sc.

Prof. Felipe Addor, D. Sc.

Prof. Michel Jean-Marie Thiollent, D. Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

MAIO DE 2018

Oliveira Filho, Ricardo Silveira de

Diálogos Entre a Administração da Produção para Autogestão e a Agroecologia: o Estudo de Caso de Dois Cursos de Extensão para Gestão de Cooperativas na Agricultura Familiar/ Ricardo Silveira de Oliveira Filho. – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2018.

XIII, 111 p.: il.; 29,7 cm.

Orientador: Francisco José de Castro Moura Duarte

Dissertação (mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Engenharia de Produção, 2018.

Referências Bibliográficas: p. 101-105.

1. Administração da Produção. 2. Autogestão. 3. Agroecologia. I. Duarte, Francisco José de Castro Moura. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Produção. III. Título.

*À turma Regina Pinho,
pelo exemplo de resistência
na ocupação do latifúndio do saber.
Com quem aprendi muito.*

*À minha filha Lara,
que me lembra todos os dias
que outro mundo é possível.
Com quem também aprendo muito.*

AGRADECIMENTOS

Aos (as) educadores(as) e educandos(as) da EJA-Manguinhos: Neyson, Cátia, Simone, Ernesto, Rachel, Suellen, Marcelo, Dona Vergínia, Maria do Carmo, Severina, Benedito, Stalem, Edson, Jiló, Marquinhos, Rejany(e). Foi essa galera que me animou a encarar o mestrado e reingressar na universidade. Fizesse chuva ou sol, com o clima tenso ou tranquilo, o pessoal estava em aula, firme e forte.

Aos companheiros do MST do Rio de Janeiro com quem tive a sorte de aprender bastante durante praticamente todo o tempo do mestrado. Em especial aos envolvidos direta e indiretamente na construção turma Regina Pinho: Raoni, Ruth, Eró, Luana, Nívia, Mário, Padre, Geninha, Marcela, Nelson, Bianca e Biel, Chiquinho, Allan, Rutinéia, Seu Marco, Gaúcho, Sávio, Seu João, Paulista e Viviane.

Aos companheiros do MPA: Miriam e Gabriel.

Aos companheiros da Ocupação Vito Giannotti: Hugo e Bia.

Aos companheiros do Soltec, que quase 10 anos depois de ter conhecido o núcleo, ainda em 2006 no III ENEDS, tive a oportunidade de estar junto a esse time: Camilinha, Fernandinha, Felipe, Cezário, Mayara, Flávio, Celso, Thaís, Layssa, Rubens, Nelson, Pedro, João, Sandro, Cássia.

Aos companheiros do LT&F: Fábio, Dona Elza, Thiago, Daíse, Dayse, Anderson, Rubens, Fabinho, Duílio e Marcos.

Aos companheiros da CAPINA: Terezinha, Malú, Robson, Rosana, Ricardo e Enoch.

À Dona Rosa, uma das mulheres mais espetaculares que já conheci, que desde cedo me ensinou que alimentar é um ato político. Que sempre zelou e estimulou a formação político, intelectual, espiritual e culinária dos seus filhos.

Ao Seu Ricardo, um cabra correto, difícil de achar outro igual.

À Fannynha, minha irmã querida, pelo apoio, dicas, conselhos e pelas primeiras correções de texto.

À Dejany, que contribuiu para a manutenção da minha sanidade mental dos últimos anos.

À Larissa, que topou fazer a revisão final do texto (Uffa!).

A todos os funcionários do PEP, que trabalharam nos bastidores para que essa pesquisa pudesse ser realizada.

A todas as pessoas que contribuíram de alguma forma, mas que esqueci de listar aqui.

À minha família de imigrantes do bananal: Rêzinha, Brunot, Kátia e Jiló.

À maravilhosa Fabi, companheira de todas as horas. Que sem ela a escrita dessa dissertação não teria sido possível, muito menos essa fase final. A quem agradeço também o maior presente de minha vida, a linda Lara. Que bom compartilhar a vida com vocês.

Muito obrigado!

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M. Sc.)

DIÁLOGOS ENTRE A ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO PARA AUTOGESTÃO
E A AGROECOLOGIA: O ESTUDO DE CASO DE DOIS CURSOS DE EXTENSÃO
PARA GESTÃO DE COOPERATIVAS NA AGRICULTURA FAMILIAR

Ricardo Silveira de Oliveira Filho

Maio/2018

Orientador: Francisco José de Castro Moura Duarte

Programa: Engenharia de Produção

A pesquisa se constitui em um estudo qualitativo de caráter exploratório e teve como objetivo analisar elementos conceituais e metodológicos que contribuam para o planejamento da produção agroecológica. Para tal, conta com um estudo de caso que percorre dois cursos de extensão voltados para a gestão de cooperativas na agricultura familiar. Um realizado entre outubro e dezembro de 2015, com carga horária de 36 horas; outro realizado entre outubro de 2016 e outubro de 2017, com carga horária de 160 horas. Ambos construídos em parceria com o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. Os dados foram obtidos através de pesquisa documental, de observação participante durante a concepção e execução dos dois cursos, e por meio de uma entrevista coletiva realizada com um dos grupos que teve um dos seus membros enquanto educando do segundo curso. Como suporte teórico, foi realizada revisão bibliográfica sobre a agroecologia e a administração da produção, por entender que se tratam de áreas com grande potencial de contribuir para estratégias de formação e organização do trabalho cooperativo no campo. Um trabalho emancipador, criativo, em que as atividades de concepção, planejamento e execução estejam novamente indissociáveis. Neste sentido, concluímos a análise com o apontamento de algumas considerações e questões para se levar em conta em propostas de formação que articulem a agroecologia e a administração da produção para a autogestão.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

DIALOGUES BETWEEN SELF-MANAGEMENT PRODUCTION AND
AGROECOLOGY: A CASE STUDY OF TWO EXTENSION COURSES ON
MANAGEMENT OF FAMILY FARMING COOPERATIVES

Ricardo Silveira de Oliveira Filho

May/2018

Advisor: Francisco José de Castro Moura Duarte

Department: Production Engineering

This research consists of a qualitative, exploratory study with the aim of analyzing conceptual and methodological elements that may contribute to the production planning of agroecological farming. It contains a case study following two extension courses on management of family farming cooperatives. One was carried out from October to December 2015, with a 36-hour workload; the other was held from October 2016 to October 2017, with a total of 160 hours. Both courses were developed in partnership with the Landless Rural Workers' Movement (MST). The data was obtained from documentary research, participant observation during the design and implementation of the two courses, and through a group survey carried out with one of the workers' collectives that had of its members as a student in the second course. As a theoretical framework, a bibliographical review was done on agroecology and self-management production, considering that these areas have great potential to contribute with strategies for training and organization of cooperative work in rural areas. An emancipatory, creative work in which the activities of design, planning and execution are inseparable. In this sense, we conclude the analysis by pointing out some considerations and issues to be taken into account in training proposals that link agroecology and self-management production.

SUMÁRIO

Lista de Siglas e Abreviações.....	11
Lista de Figuras.....	12
Lista de Tabelas.....	13
1. Introdução.....	1
1.1 Relevância do tema, justificativa e motivação.....	1
1.2 Objetivos.....	5
1.3 Questão de pesquisa e hipóteses disparadoras.....	5
1.4 Organização do texto.....	6
2. Aspectos Metodológicos.....	7
2.1. Universo da pesquisa.....	9
2.2. Técnicas de pesquisa utilizadas.....	10
2.2.1 Documentação indireta.....	10
2.2.2 Documentação direta.....	11
3. Agroecologia.....	13
3.1 Crítica à Revolução Verde e a necessidade de outra matriz tecnológica.....	13
3.2 Mas, afinal, o que é agroecologia?.....	16
3.3 Contribuições da agroecologia para a administração da produção para autogestão.....	21
4. Administração da produção para autogestão.....	25
4.1 Princípios da administração da produção para autogestão.....	25
4.2 Especificidades da administração da produção em assentamentos da reforma agrária.....	29
4.3 Articulação entre os princípios da agroecologia e da administração da produção para autogestão.....	34
5. Estudo de caso da trajetória metodológica dos cursos de extensão: Gestão de Cooperativas na Agricultura Familiar.....	37
5.1 Processo formativo com a Coopaterra: Curso de gestão de cooperativas na agricultura familiar, turma 2015, a proposta de formação em PPCP.....	38
5.1.1 Descrição do curso de gestão de cooperativas na agricultura familiar, turma 2015.....	38
5.1.1.1 Origem da demanda do curso.....	38

5.1.1.2 Aspectos metodológicos e conteúdos abordados.....	39
5.1.1.3 Ferramentas de PPCP elaboradas durante o curso.....	41
5.1.1.4 Avaliação do curso e desdobramentos.....	43
5.1.2 Considerações sobre o primeiro curso de gestão de cooperativas na agricultura familiar, turma 2015.....	44
5.1.2.1 Origem da demanda do curso.....	44
5.1.2.2 Aspectos metodológicos e conteúdos abordados.....	45
5.1.2.3 Ferramentas de PPCP elaboradas durante o curso.....	45
5.1.2.4 Avaliação do curso e desdobramentos.....	46
5.2 O curso de gestão e cooperação agroecológica, turma 2016.....	47
5.2.1 Descrição do curso de gestão e cooperação agroecológica, turma 2016.....	47
5.2.1.1 Origem da demanda do curso.....	47
5.2.1.2 Aspectos metodológicos e conteúdos abordados.....	48
5.2.1.3 Ferramentas de gestão elaboradas durante o curso.....	60
5.2.1.4 Avaliação do curso e desdobramentos.....	62
5.2.1.5 O Coletivo de comercialização do assentamento Roseli Nunes – a experiência das entregas diretas.....	64
5.2.2 Considerações sobre curso de gestão e cooperação agroecológica, turma 2016.....	68
5.2.2.1 Origem da demanda do curso.....	68
5.2.2.2 Aspectos metodológicos e conteúdos abordados.....	69
5.2.2.3 Ferramentas de gestão elaboradas durante o curso.....	75
5.2.2.4 Avaliação do curso e desdobramentos.....	77
5.2.2.5 O Coletivo de comercialização do assentamento Roseli Nunes – a experiência das entregas diretas.....	78
5.3 Alguns desafios no percurso.....	85
5.4 Conclusão do capítulo.....	86
6. Análise à luz do referencial teórico.....	91
7. Considerações Finais.....	94
Referências Bibliográficas.....	100
APENDICE 1 – Roteiro da entrevista coletiva.....	105
ANEXOS.....	106

Lista de Siglas e Abreviações

ABCAR - Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural

ATES – Assistência Técnica Educacional e Social

CPP – Coordenação Político Pedagógica

CAPINA – Cooperação e Apoio a Projeto de Inspiração Alternativa

Coopaterra – Cooperativa de Produtos Agroecológicos Terra Fértil

EMATER – Empresa Brasileira de Extensão Rural

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ENEGEP – Encontro Nacional de Engenharia de Produção

EVE – Estudo de Viabilidade Econômica

EVTESA – Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Social e Ambiental

GT - Grounded Theory

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MPA – Movimento dos Pequenos Agricultores

MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

NB – Núcleo de Base

NIDES – Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PPCP – Planejamento, Programação e Controle da Produção

PROMET – Projeto Metodológico

RJ – Rio de Janeiro

SEPE – Sindicato Estadual dos Profissionais da Educação

SOLTEC – Núcleo de Solidariedade Técnica

TE – Tempo Escola

TC – Tempo Comunidade

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Lista de Figuras

Figura 1	Mapa dos municípios com assentamentos ou acampamentos representados no curso de Gestão e Cooperação Agroecológica	51
Figura 2	Esboço do mapa de processos da comercialização na feira estadual da reforma agrária	62
Figura 3	Esboço do mapa de processos da comercialização através das entregas diretas.....	66

Lista de Tabelas

Quadro 1	Número de artigos com as palavras-chave “Agroecologia” e “Agronegócio” nos anais do ENEGEP do período entre 2002 e 2016	3
Quadro 2	Características das cooperativas tradicionais e populares	31
Quadro 3	Atribuições dos coletivos de trabalho do curso de Gestão e Cooperação Agroecológica.....	54
Quadro 4	Objetivos do 1º TE e do 1º TC.....	56
Quadro 5	Roteiro orientador para o 1º TC.....	57
Quadro 6	Objetivos do 2º TE e do 2º TC.....	58
Quadro 7	Objetivos do 3º TE e do 3º TC.....	59
Quadro 8	Balanço das ferramentas utilizadas até o 3º módulo do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica – Região Sul	63
Quadro 9	Balanço das ferramentas utilizadas até o 3º módulo do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica – Região Norte	64
Quadro 10	Pesquisa-ações e tipologia de participações	70
Quadro 11	Quadro comparativo entre os dois cursos e uma nova proposição.....	89

1. Introdução

Neste capítulo apresento a relevância do tema da pesquisa, sua justificativa, o objetivo geral e os objetivos específicos, a questão de pesquisa e as hipóteses disparadoras. Ao final do capítulo, apresento a organização do texto.

1.1 Relevância do tema, justificativa e motivação

Ao contrário do que o senso comum possa nos induzir, dada a sua escala de produção, não são os latifúndios os responsáveis por reduzir a fome e a miséria no país; é a agricultura familiar que abastece a mesa da população brasileira (CONAB, 2015 *apud* Laricchia et al). Segundo o censo agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006), a agricultura familiar é responsável por toda a produção de hortaliças, 87% da mandioca, 70% do feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 21% do trigo, 58% do leite, 59% dos suínos e 50% das aves.

No entanto, são justamente os empreendimentos da agricultura familiar os mais carentes em processos formativos na área de administração da produção que levem em conta o acúmulo conceitual e prático da agroecologia.

Somemos isso ao cenário atual de cortes de recursos¹ para a agricultura familiar em uma perspectiva nacional e, em uma escala global, ao processo de fusão das multinacionais que controlam as sementes e os insumos agrícolas, recentemente marcado pela fusão entre Bayer e Monsanto², que deve acentuar a insegurança alimentar no mundo.

Parto do entendimento de que a criação e o fortalecimento de cooperativas e associações populares do campo são estratégias locais de organização da classe trabalhadora frente ao avanço do agronegócio, já que o cenário atual das condições de produção, beneficiamento e comercialização dos produtos da reforma agrária não valoriza o trabalho árduo, criativo e emancipador, tampouco a história de vida e de luta dos camponeses. Pelo contrário, induz ao individualismo e à competição entre pares.

1 “Orçamento de Temer corta verba para reforma agrária”. Link disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/poder/2016/10/1818845-orcamento-de-temer-corta-verba-para-reforma-agraria.shtml> Acesso em: 01/10/2016.

2 “Fusão entre Bayer e Monsanto deve agravar insegurança alimentar, diz professor”. Link disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2016/09/19/fusao-entre-bayer-e-monsanto-deve-agravar-inseguranca-alimentar-diz-professor/> Acesso em: 19/09/2016.

Entre 2015 e 2017, junto à equipe executora do projeto que fiz parte – inicialmente chamado de “Assessoria à Coopaterra”, atualmente denominado “Projeto Campo Cidade” devido à ampliação do seu escopo – pude constatar, na prática, que para a implementação de fato da reforma agrária popular o acesso à terra é condição necessária, porém insuficiente quando desvinculada de demais políticas públicas, sejam elas de acesso a crédito, de moradia, de produção, de comercialização, de acesso à saúde e educação e de assistência técnica que estejam em consonância com princípios da democracia e da justiça social. Proponho neste trabalho, a partir de um estudo de caso, apontar metodologias e conteúdos necessários para a formação técnica de assentados/as que compõem cooperativas de agricultura familiar em assentamentos da reforma agrária.

Na bibliografia, há pouco diálogo entre o que se pensa sobre os sistemas de produção agroecológicos e as teorias da administração da produção que convirjam para os mesmos princípios, com destaque para os estudos de Eid *et al* (2009 ; 2016), Chiarello (2009), Christtofolli (2000; 2008), Christtofolli e Azeredo (2016), Pinheiro (2015; 2016). Para ilustrar a carência de reflexões a respeito da interseção entre a Engenharia de Produção e a Agroecologia, apresento o levantamento feito nos anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP) dos últimos 15 anos, no Quadro 1. As palavras-chave buscadas foram Agroecologia e Agronegócio, podemos ver que o tema da Agroecologia ainda é pouco estudado, quando comparado ao tema Agronegócio.

Quadro 1: Comparativo entre o número de artigos com as palavras-chave “Agroecologia” e “Agroenegócio” nos anais do ENEGEP do período entre 2002 e 2016 Fonte: própria do autor

Ano do ENEGEP	Nº de artigos com a palavra-chave “Agroecologia”	Nº de artigos com a palavra-chave “Agroenegócio”
2002	0	8
2003	1	22
2004	1	18
2005	0	12
2006*	-	-
2007	0	6
2008	1	9
2009	1	7
2010	3	16
2011	0	12
2012	1	11
2013	1	8
2014	1	10
2015	0	5
2016	0	6

Meu intuito, desde o início do mestrado, era o de articular, no processo de construção da dissertação, a pesquisa e a extensão. Paralelamente ao andamento do mestrado, participei de um projeto de extensão do Núcleo de Solidariedade Técnica (Soltec/UFRJ), junto à cooperativa de produtores assentados da reforma agrária, a Cooperativa de Produtos Agroecológicos Terra Fértil (Coopaterra). O projeto de extensão consistia na realização do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Ambiental e Social (EVTESA) da cooperativa e na execução de um curso de extensão sobre os temas que emergiram durante a elaboração do estudo de viabilidade.

Com o fechamento do primeiro ano do projeto de extensão, culminando no primeiro curso de formação, cujas temáticas foram gestão financeira e planejamento, programação e controle da produção (PPCP), ao avançar nos estudos para a elaboração de uma primeira versão de material didático do tema de PPCP, deparei-me com a falta de referenciais teórico-metodológicos que tratassem do tema envolvendo questões cruciais da agroecologia, sistema que orienta a produção da cooperativa.

Essa lacuna me despertou o interesse por avançar nos estudos da agroecologia, em busca de elementos que pudessem contribuir para a elaboração de novos materiais

didáticos para a formação em PPCP na agricultura de base sustentável, visto que, devido ao curto tempo para a execução da primeira versão do curso, não foi possível elaborar um material didático que abarcasse os requisitos mínimos.

Durante o processo de avaliação do projeto de extensão junto à cooperativa e aos coordenadores do setor de produção do MST, consideramos a possibilidade de ampliação da proposta do curso dada a carência de formação, em relação à gestão de coletivos de produção, e devido à boa aceitação dos assentados educandos da primeira versão do curso. Elencamos, para o ano de 2016, a elaboração de uma nova proposta de formação em gestão de cooperativas, desta vez com a turma ampliada e envolvendo outros coletivos de trabalho, formalizados ou não.

Pessoalmente, avalei que seria uma oportunidade ímpar de compreender melhor o processo de construção de um curso estadual. Deixaria de acompanhar somente uma cooperativa para estudar uma proposta mais ampla, que abarcaria outros coletivos produtivos no Estado do Rio de Janeiro.

Nesse ponto, a contribuição do grupo de orientandos do professor Fabio Zamberlan foi de fundamental importância para a delimitação do escopo desta pesquisa, bem como para diferenciar o que seriam ações de extensão, das ações de pesquisa, apesar de estarem intimamente relacionadas. Estudar toda a trajetória de construção desse novo curso se mostrou inviável, dada a complexidade e amplitude dos temas (envolvendo desde questões contábeis, passando pela proposta de reforma agrária popular, até as questões legais das cooperativas e das associações formais). A provocação do grupo foi, “na nova proposta de formação, qual seria a contribuição específica da engenharia de produção dentro do percurso formativo?”.

Logo assim, optei pela questão de pesquisa, que já me havia despertado o interesse durante a elaboração do primeiro curso, e que compreende uma lacuna teórica e prática, qual seja: *“como os princípios da agroecologia influenciam e são influenciados na administração da produção para autogestão?”*.

1.2 Objetivos

Objetivo Geral

Analisar elementos conceituais e metodológicos sobre a questão do planejamento da produção agroecológica a partir de um estudo de caso.

Objetivos Específicos

- Realizar revisão bibliográfica sobre a agroecologia, com o olhar direcionado para a busca de contribuições em relação ao planejamento;
- Realizar revisão bibliográfica da administração da produção para autogestão, com o olhar direcionado às contribuições em relação aos princípios da agroecologia;
- Realizar estudo de caso, analisando a proposta de formação em dois cursos de extensão voltados para gestão de cooperativas da agricultura familiar;
- Sugerir novos elementos conceituais e metodológicos que contribuam para a construção de ferramentas na gestão de cooperativas no contexto da reforma agrária.

1.3 Questão de pesquisa e hipóteses disparadoras

A hipótese inicial deste trabalho é que há convergências entre os princípios que orientam a administração da produção para a autogestão e os que regem a agroecologia. Por esse motivo, a revisão bibliográfica parte desse recorte. Sendo assim, a questão de pesquisa que balizará a dissertação é a seguinte:

“Como os princípios da agroecologia influenciam e são influenciados na administração da produção para autogestão?”

Considerando os dois campos teóricos como processuais, destaco o caráter participativo e endógeno da agroecologia em consonância com a reaproximação das atividades de concepção, planejamento e execução na administração da produção para a autogestão.

1.4 Organização do texto

Após esse capítulo introdutório, apresento, no próximo capítulo, os aspectos metodológicos da pesquisa.

O estudo está inserido em uma escola de engenharia de produção, portanto, traz na sua matriz histórica um arcabouço teórico baseado na indústria. Esta pesquisa, por sua vez, dialoga com um campo do conhecimento que possui sua tradição nos estudos rurais (antropologia, agronomia, ciências agrárias), a Agroecologia. Por conseguinte, o primeiro capítulo teórico, terceiro da dissertação, trata justamente desse tema, pois considero relevante a engenharia de produção aprofundar o diálogo com esse campo.

Dentro desse enfoque interdisciplinar, no quarto capítulo abordo o tema da administração da produção para a autogestão e como esse campo possui convergência com os princípios da agroecologia.

No quinto capítulo apresento o estudo de caso. O capítulo está subdividido em quatro partes. As duas primeiras apresentam e analisam o curso de 2015 e o de 2016, respectivamente. Tanto a descrição quanto a análise dos dois cursos estão baseadas em quatro eixos: a origem da demanda, os aspectos metodológicos e os conteúdos abordados, as ferramentas de gestão elaboradas durante os cursos e a avaliação dos mesmos e seus desdobramentos. O segundo curso, por possuir maior importância na dissertação, conta também com a descrição e análise de um dos grupos produtivos que participou da formação.

Na terceira parte do capítulo exponho alguns desafios no percurso dos dois cursos. Na quarta e última parte, nas conclusões do capítulo, apresento um quadro síntese do estudo de caso e um esboço de proposta de curso para uma possível terceira turma.

O sexto capítulo trata da articulação entre os três capítulos anteriores, colocando em diálogo o estudo de caso com os referenciais adotados para o estudo da agroecologia e da administração da produção para a autogestão.

No último capítulo apresento as considerações finais sobre esta pesquisa.

2. Aspectos Metodológicos

Neste capítulo discorro sobre os aspectos metodológicos da pesquisa, o seu universo e as técnicas de pesquisa utilizadas.

Este é um estudo exploratório desde a sua concepção. Sistematiza a reflexão de dois anos de um projeto de extensão que foi desenvolvido em paralelo com a pesquisa. A evolução da dissertação percorre um caminho cíclico em espiral, onde cada avanço das atividades de extensão me fez refletir sobre quais os rumos que a pesquisa deveria tomar. Segundo Flick (2004), esse encadeamento circular das etapas empíricas é uma prerrogativa ao caráter de descoberta na pesquisa qualitativa.

Para desenhar a proposta metodológica da pesquisa, vale apresentar brevemente os objetivos do projeto de extensão que deu origem a esta dissertação, são eles: o apoio à gestão, à produção e à estruturação da Coopaterra, através do seu Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Social e Ambiental (EVTESA), e a realização de atividades de formação e de assessoria.

Em 2016, a proposta do projeto foi revista e ampliada após a conclusão da primeira versão do curso de extensão. A partir da avaliação do curso, educandos e educadores, em diálogo com representantes do setor de produção do MST, optaram pela realização de um novo curso sobre a mesma temática, dessa vez com abrangência estadual e com o público sendo composto por representantes de outros coletivos de produção, além da Coopaterra.

Durante o desenvolvimento do projeto e de buscas por referenciais teóricos, que embasassem conceitual e metodologicamente a primeira edição do curso, emergiu a questão central da pesquisa e seus objetivos. Como elucida Flick (2004), “O processo de pesquisa também não inicia como uma tábula rasa. O ponto de partida é, antes, uma compreensão prévia do sujeito ou campo em estudo” (FLICK, 2004, p.60). Estar envolvido num processo que articula extensão, ensino e pesquisa foi, antes de tudo, uma oportunidade dessa compreensão prévia dos sujeitos e do campo de estudo desta dissertação.

Uma das contribuições teóricas sobre os aspectos metodológicos que considere adequada e coerente ao processo de extensão universitária e pesquisa no qual este

estudo está inserido, é a *Grounded Theory* (GT) (CORBIN e STRAUSS, 2008; TAROZZI, 2011). A GT tem como principal característica unir explicitamente o processo de pesquisa com o desenvolvimento de teoria, um método readaptável de acordo com cada contexto.

Na GT os dados não são classificados de acordo com conceitos escolhidos previamente, pelo contrário, a partir das informações de campo, ordenadas e classificadas, é que são geradas as categorias de análise e conceitos explicativos. Para Tarozzi (2011), “uma teoria desse tipo não é somente embasada nos fatos ou extraída empiricamente dos dados, é algo mais: dá o sentido de uma ancoragem robusta, profunda e vital na experiência vivida” (TAROZZI, 2011, p.17).

Ao trabalhar com temas concretos da vida de camponeses, como a agroecologia e a gestão de cooperativas e de coletivos produtivos, formais ou informais, é fundamental compreender a dimensão do significado para os sujeitos envolvidos diretamente na pesquisa. Nesse sentido, este estudo qualitativo propõe-se a ser participativo, dentro das limitações de tempo, de estrutura, da minha experiência enquanto extensionista e pesquisador, bem como dos acordos firmados com os participantes da pesquisa.

A pesquisa conta com um estudo de caso que percorre dois cursos de extensão, voltados para a gestão de cooperativas na agricultura familiar, um realizado entre outubro e dezembro de 2015, com carga horária total de 36 horas; outro realizado entre outubro de 2016 e outubro de 2017, com carga horária de 160 horas. O segundo caso conta com a descrição mais detalhada de um dos grupos produtivos que participou da formação.

O processo dessa pesquisa dialogou diretamente com a construção e o desenvolvimento da proposta de 2016/2017, dessa forma, possuiu elementos de pesquisa-ação. Segundo Thiollent (2011):

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 2011, p.20).

A questão central deste estudo está inserida dentro de um problema mais amplo do projeto de extensão, que é a necessidade sinalizada pelo Movimento dos

Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) de um curso estadual de formação em gestão de cooperativas. Nesse sentido, Thiollent (2011) aponta alguns objetivos da pesquisa-ação na dimensão de conhecimentos potencialmente alcançáveis. São eles:

(...) coleta de informação original acerca de situações ou atores em movimento; a concretização de conhecimentos teóricos (entre pesquisadores e participantes); e os ensinamentos positivos ou negativos quanto à conduta da ação e suas condições de êxito. ((THIOLLENT, 2011, p. 49).

Este estudo qualitativo, portanto, possui caráter exploratório, pois tem como objetivo propor um debate inicial entre os campos do conhecimento, o foco da pesquisa. É descritivo, pois parte também das concepções de atores diretamente envolvidos em atividades produtivas que fazem a conexão entre a agroecologia e a cooperação. Logo, é composto por pesquisa de campo e se utiliza de um estudo de caso, que segundo Yin (2005) “é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto e realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência.” (YIN, 2005, p. 58).

Por fim, a pesquisa está articulada com a extensão, o que traz um valor inerente que será explorado, dentro de uma proposta construída a partir da articulação entre movimento social e a universidade, com abrangência multiterritorial.

2.1. Universo da pesquisa

A pesquisa trata da análise da trajetória de construção de dois cursos de gestão de cooperativas da agricultura familiar no Estado do Rio de Janeiro. O recorte do primeiro curso aborda o planejamento e o controle da produção de uma cooperativa na Baixada Fluminense. O recorte do segundo envolve as ações dos três primeiros módulos que culmina no tema “planejamento agroecológico”. Na terceira parte do estudo de caso, apresento a entrevista coletiva realizada com um dos coletivos de trabalho que tinha um dos seus membros como educando do segundo curso.

O início dessa trajetória, como relatado, deu-se a partir do projeto de extensão que envolvia exclusivamente a Coopaterra, e este coletivo foi o primeiro a demandar um curso de formação ao Soltec. Participaram do curso 4 coordenadores da cooperativa, além de 6 agricultores dos assentamentos que a compunham.

Seguindo a linha histórica do estudo de caso, o segundo momento importante da sua trajetória é a consolidação da Coordenação Político Pedagógica (CPP) da nova

edição do curso, composta por representantes do MST, do Soltec e do Cefet de Nova Iguaçu. O segundo curso, de 2016, contemplou coletivos de produtores que são assentados ou acampados nas seguintes sub-regiões do Estado do Rio de Janeiro: Médio Paraíba, Baixada Fluminense e Norte Fluminense, subdividido entre Macaé e Campos dos Goytacazes, totalizando quatro grandes grupos. De forma a complementar a análise do segundo curso e com o objetivo de apresentar mais a fundo algumas reflexões decorrentes desse processo, alimento a pesquisa com uma entrevista em grupo de um coletivo de comercialização da região do Médio Paraíba, para compreender a dinâmica de trabalho de uma das iniciativas representadas no curso.

O perfil dos educandos dos cursos de 2015 e 2016 pode ser generalizado como sendo assentados da reforma agrária, que compõem organicamente o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e estão inseridos em alguma organização coletiva de produção.³

Deste modo, a amostra da pesquisa de mestrado envolve atores que estiveram ou estão envolvidos de forma direta ou indireta na trajetória de construção do curso, entre 2015 e 2016. Sendo assim, valorizo os critérios de representação qualitativa, ou o que Thiollent (2011) denomina “amostras intencionais”.

2.2. Técnicas de pesquisa utilizadas

2.2.1 Documentação indireta

a) Pesquisa documental do estudo de caso

Utilizei documentos de preparação das etapas pedagógicas dos cursos, elaboradas pela CPP, como as atas e as transcrições dos áudios de algumas reuniões, o projeto metodológico do curso, as programações das atividades dos Tempos Escola e dos Tempos Comunidades e o material didático elaborado para dar suporte aos Tempos Escola, assim como os instrumentos utilizados durante a execução do curso, quais sejam, fichas de pré-inscrição dos educandos, mapas e outros materiais construídos individual e coletivamente ao longo do curso.

3 O curso de 2016 possuiu a particularidade da participação de dois representantes do Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) e dois membros da Ocupação Urbana Vitto Giannoti. Essa riqueza de diversidade pode ser melhor apresentada em trabalhos futuros.

2.2.2 Documentação direta

A documentação direta consiste no meu principal foco, pois é a partir da sua construção que aprofundei o estudo para a análise da documentação indireta. Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram a observação participante e a entrevista coletiva.⁴

a) Observação Participante

Talvez a principal característica desta dissertação seja a minha participação integral no projeto de extensão durante esses quase 3 anos. Nesse sentido, a observação participante condiz com a proposta da pesquisa. Segundo Lüdke e André (1986), a observação participante, “é uma estratégia que envolve, pois, não só a observação direta, mas todo um conjunto de técnicas metodológicas pressupondo um grande envolvimento do pesquisador com a situação estudada” (LUDKE & ANDRÉ, 1986, p. 28).

A observação participante se deu durante as atividades de construção e desenvolvimento do curso do qual faço parte da equipe: as reuniões da Coordenação Político Pedagógica (CPP), os momentos dos Tempos Escola (TE) e dos Tempos Comunidades (TC). As sistematizações das observações serão realizadas a partir dos registros no caderno de campo.

b) Entrevista Coletiva

O segundo curso possui maior importância que o primeiro. Por conta disso, ele conta com a descrição mais detalhada de um dos grupos que participou da formação. A opção escolhida foi uma entrevista com um dos coletivos que esteve representado no curso, de forma a complementar a análise do curso de Gestão e Cooperação Agroecológica. Ainda que não represente a totalidade da turma que fez o curso, trouxe alguns elementos que são comuns a outros coletivos, por fazerem parte de uma mesma organização, com princípios e valores coletivos muito semelhantes.

A escolha do coletivo entrevistado foi feita considerando a disponibilidade do grupo para entrevista, a distância a ser percorrida para realizar a entrevista, a

4 Os nomes dos educandos, educadores e entrevistados foram substituídos por “E1”, “E2” e assim sucessivamente.

representatividade da experiência em relação à totalidade da turma e o momento que o grupo se encontrava. A sistematização de experiências como essa tem como objetivo servir para estudos junto com o próprio grupo e com outras experiências coletivas de trabalho em localidades distintas.

Em suma, este é um estudo exploratório, qualitativo, que conta com elementos da GT e da Pesquisa-ação e considera um estudo de caso que contempla dois cursos de extensão. Os dados foram obtidos através de pesquisa documental, de observação participante e de entrevista coletiva.

3. Agroecologia

O campo da agroecologia, enquanto enfoque multidisciplinar em que se almeja a horizontalidade entre os saberes popular e científico, encontra-se em permanente construção com a participação de diversos atores no Brasil – universidades, movimentos sociais do campo e da cidade, organizações não governamentais, órgãos estatais, entre outros. Trata-se, também, de uma área com acúmulo conceitual e prático com grande potencial de contribuir para estratégias de formação e de organização do trabalho cooperativo no campo.

Neste capítulo, primeiramente, trato da crítica à Revolução Verde como um pressuposto para a compreensão da agroecologia e para o desenvolvimento de outra matriz tecnológica para o meio rural. Na sequência, exponho as definições e princípios da agroecologia, com o propósito de dialogar com os principais autores desse campo teórico. Ao final do capítulo aponto a síntese da discussão, com o enfoque nas implicações no **planejamento, programação e controle da produção**, na organização do trabalho, nos **processos de desenvolvimento de tecnologias sociais**⁵ e na **circulação dos produtos**.

3.1 Crítica à Revolução Verde e a necessidade de outra matriz tecnológica

Um dos pressupostos para a compreensão da agroecologia é desconstruir a matriz de pensamento da Revolução Verde. Segundo Machado e Machado Filho (2014), a Revolução Verde pode ser entendida como:

(...) o processo de interiorização do capitalismo no campo, a partir da década de 1960, com a introdução das monoculturas e destruição da biodiversidade, para facilitar o uso de máquinas de grande porte nos ‘tratos culturais’ e pôr em prática a tríade capitalista: tempo, custo, lucro (MACHADO e MACHADO FILHO, 2014, p. 43).

Desconstruir o pensamento dominante da Revolução Verde não é tarefa fácil, haja vista que, no Brasil, desde a década de 1960, basicamente todo o arcabouço teórico-

5 Neste trabalho, compreendo a tecnologia social 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 legitima o associativismo), os quais 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, 2014, p. 144).

científico de ação dos técnicos e das instituições públicas de ensino, pesquisa e extensão estiveram voltadas para essa matriz.

A interiorização do capitalismo no campo significou aplicar na agricultura os mesmos métodos produtivos da indústria, sendo a monocultura o caso extremo de tentativa de simplificação da natureza. A homogeneização dos sistemas agrícolas traz consigo consequências graves como a perda dos nutrientes do solo, o desflorestamento e a destruição da biodiversidade dos ecossistemas, causando um desequilíbrio ecológico, tornando-os muito frágeis e vulneráveis às pragas e doenças. Além disso, os recursos hídricos são fortemente afetados através de grandes obras de irrigação das águas superficiais, mas também da extração de grandes quantidades de aquíferos subterrâneos, somado ao descontrole das águas residuais, contaminadas pelos agrotóxicos e insumos químicos sintéticos (ALTIERI, 2012; GONZÁLEZ DE MOLINA, 2013).

Altieri (2012) também destaca como consequência da expansão da monocultura o desenvolvimento de toda a infraestrutura de suporte à atividade agrícola que se tornou mais especializada, ou seja, pesquisa, extensão rural, cadeias de fornecedores, de armazenagem, de transporte, de mercado, entre outros, foram desenvolvidas para, servir à monocultura. Apesar de ser um modelo imposto pelos países ricos, com tecnologias desenvolvidas em condições sociais e ambientais muito diferentes das áreas tropicais, a sua implementação teve suporte de toda rede de infraestrutura local.

Uma demonstração desse suporte, por exemplo, foi o sistema Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR 1948-1974), que levou assistência técnica gratuita aos produtores rurais por meio dos chamados pacotes tecnológicos, baseados na monocultura e em adubos químicos, “que nada mais eram do que receitas a serem aplicadas nas diversas regiões do país, nos cultivos e nas criações” (MACHADO e MACHADO FILHO, 2014, p.55). Mas, como bem ilustra o dito popular *‘quando a esmola é demais, o santo desconfia’*: só poderiam receber o benefício os agricultores que se enquadrassem integralmente no programa oficial. Ou seja, se o produtor escolhesse aplicar os recursos fora do “pacote” proposto, como a compra de matéria orgânica, por exemplo, não seria possível.

Apesar dos processos da Revolução Verde terem contribuído para reduzir a fome e a desnutrição, depositaram falsas expectativas em relação à solução geral do problema

que aparentava ser a ampliação desse modelo (GONZÁLEZ DE MOLINA, 2013). Ao passo que aumentava a produtividade de culturas específicas por hectare num período curto, reduzindo o ciclo das culturas, trouxe consigo uma série de implicações sociais, econômicas, ambientais e políticas.

Em relação ao **domínio do processo produtivo**, no modelo baseado na Revolução Verde, hoje defendido pelo agronegócio, as bases de sua produção, as sementes e os insumos estão cada vez mais concentradas nas mãos de multinacionais (Syngenta, Monsanto-Bayer, Dupont, Dow, entre outras). Tal concentração, além de estabelecer uma forte relação de dependência dos produtores rurais em relação às grandes corporações, resulta na perda de variedades de sementes e das matrizes de animais locais, mais adaptados, como resultado do acúmulo de anos de seleção entre os produtores, um processo de inovação típico dos agricultores que reservavam as melhores sementes para os próximos cultivos ou para a troca com outros produtores.

A perda de diversidade localmente adaptadas aumenta incerteza na colheita, demandando maior aporte de insumos externos. Em suma, como elucidam Machado e Machado Filho (2014), “quem controla as sementes controla todo o sistema alimentar e, conseqüentemente, o sistema político” (MACHADO e MACHADO FILHO, 2014, p. 59).

O processo de intensificação da monocultura trouxe consigo a maior necessidade de insumos externos, tanto os fertilizantes, quanto os agrotóxicos. Em relação ao primeiro, a monocultura implica uma necessidade crescente de maiores quantidades, pois a cada colheita, praticamente toda a matéria orgânica é retirada junto com a produção agrícola, num período de tempo cada vez menor, sem deixar tempo útil nem material interno que viabilize a recuperação natural do solo. Assim, é necessário para a produção seguinte quantidades crescentes de fertilizantes, pois o solo se torna cada vez mais pobre. Já o uso de agrotóxicos é outro braço de dependência segundo a lógica da monocultura, pois a perda da biodiversidade torna o sistema mais frágil e suscetível a pragas e doenças, necessitando o seu uso de maneira crescente.

Mais recentemente, de forma complementar à primeira onda da Revolução Verde, com o mesmo discurso de *‘solucionar o problema da fome no mundo’*, temos a segunda onda baseada no patenteamento dos organismos vivos e no desenvolvimento das

tecnologias dos organismos geneticamente modificados. Essa nova onda tem acentuado a relação de dependência dos produtores em relação às multinacionais e à expropriação do conhecimento tradicional (GUHUR e TONÁ, 2012).

No que concerne à **divisão do trabalho** entre a indústria e a agricultura, Guhur e Toná (2012) apontam que o modelo da Revolução Verde intensificou essa divisão: “à agricultura restou apenas a tarefa de produzir matéria-prima para a agroindústria, a partir de insumos e máquinas fornecido pela indústria. Porém, além disso, aprofundou-se especialmente a separação entre **concepção/planejamento e execução.**” (GUHUR e TONÁ, 2012, p.64, grifos meus).

Ora, como é possível pensar em formas de emancipação do trabalho no campo, se nem a decisão sobre o que produzir estaria mais nas mãos dos produtores? Restaria a estes o simples papel de força de trabalho barata num sistema no qual não possuem nenhuma influência.

Em síntese, a Revolução Verde cumpriu parte da sua promessa, ao contribuir para o aumento da produção de alimentos, contando com parcerias locais, grande parte públicas, que consolidaram um arcabouço científico voltado aos seus interesses e respondendo a suas demandas. No entanto, isso se deu a um custo muito elevado, através da homogeneização da agricultura, que apresenta extrema vulnerabilidade, e da geração de dependência dos agricultores em relação às empresas multinacionais, desde a base do processo produtivo até as esferas de circulação da produção.

3.2 Mas, afinal, o que é agroecologia?

Agroecologia pode ser entendida como um campo de conhecimento que agrega reflexões teóricas e práticas metodológicas de distintas disciplinas, em diálogo constante com os conhecimentos e experiências dos próprios produtores, que dão suporte não só para o manejo dos agroecossistemas, mas que orientam também processos de desenvolvimento rural sustentável. Apesar de ter seu vínculo mais estreito com os aspectos técnicos-agronômicos, pois tem sua origem na agricultura enquanto atividade produtiva, a agroecologia se nutre de diversas disciplinas, uma vez que reconhece a existência de uma “relação estrutural de interdependência entre o sistema social e o sistema ecológico (a cultura dos homens em coevolução com o meio ambiente)” (CAPORAL e COSTABEBER, 2004, p.16).

A riqueza da agroecologia se encontra na complexidade de olhares e na não desassociação entre o sistema social e o sistema ecológico. Nesta pesquisa, partilho da definição de Sevilla-Guzmán, que compreende a agroecologia enquanto:

(...) o manejo ecológico dos recursos naturais por meio de formas de ação social coletiva que apresentam alternativas à atual crise civilizatória. E isso por meio de propostas participativas, desde os âmbitos da produção e da circulação alternativa de seus produtos, pretendendo estabelecer formas de produção e consumo que contribuam para encarar a atual deterioração ecológica e social gerada pelo neoliberalismo atual (SEVILHA-GUZMÁN, 2001, p. 1).⁶

A partir dessa definição, podemos destacar alguns valores intrínsecos da agroecologia, como:

o manejo dos recursos naturais é ecológico, não-predatório;

as ações sociais são coletivas, não individualizadas;

as propostas, desde o âmbito da produção e da circulação de seus produtos, são participativas, não impositivas;

a intencionalidade das formas de produção e consumo se contrapõem à lógica do lucro e da exploração.

Caporal e Costabeber (2004) defendem a agroecologia também para além de preceitos técnicos, já que, segundo os autores, a agricultura:

(...) envolve um processo social, integrado a sistemas econômicos e que, portanto, qualquer enfoque baseado simplesmente na tecnologia ou na mudança de base técnica da agricultura pode implicar no surgimento de novas relações sociais, de novo tipo de relações dos homens com o meio ambiente e, entre outras coisas, em maior ou menor grau de autonomia e capacidade de exercer a cidadania (CAPORAL e COSTABEBER, 2004, p. 10 e 11).

Um dos conceitos basais para o entendimento da agroecologia enquanto uma unidade de análise é o de *agroecossistema*, que segundo Guhur e Toná (2012):

(...) é, em resumo, um ecossistema artificializado pelas práticas humanas, por meio do conhecimento, da organização social, dos valores culturais e da tecnologia, de maneira que sua estrutura interna é uma construção social produto da coevolução entre as sociedades humanas e a natureza (GUHUR e TONÁ, 2012, p.62).

6 Tradução minha. “La agroecología 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 civilizatoria. Y ello mediante propuestas participativas, desde los ámbitos de la producción y la circulación alternativa de sus productos, pretendiendo establecer formas de producción y consumo que contribuyan a encarar el deterioro ecológico y social generado por el neoliberalismo actual.”

De maneira complementar, Altieri (2012) aponta que seu funcionamento está relacionado com o fluxo de energia, com a ciclagem biótica dos materiais e deve levar em conta os fatores físicos, biológicos, culturais e socioeconômicos enquanto determinantes.

O conceito de agroecossistemas contribui para sairmos de uma visão restrita da agricultura enquanto um modelo de produção industrial, para um sistema de manejo de organismos vivos (GUARDARRAMA e ZUGASTI, 2013). Nesse sentido, os agroecossistemas são mais complexos que os ecossistemas naturais, pois pressupõem a intervenção humana com o objetivo de obter produção agrícola do sistema.

Já a sustentabilidade dos agroecossistemas está relacionada a sua capacidade de manter um rendimento que não decline ao longo do tempo, mesmo submetido a condições adversas. Tal sustentabilidade é um processo de longo prazo. Ao levar em conta a operacionalização da prática agroecológica nos contextos dos países periféricos, cuja matriz tradicional da agricultura foi readaptada a partir dos preceitos da Revolução Verde, Gliessman (2000) apresenta três níveis fundamentais do que seria um processo de *transição agroecológica*: o primeiro, relacionado ao incremento da eficácia das práticas convencionais para reduzir o uso e consumo de insumos externos caros, escassos e daninhos ao meio ambiente; o segundo se refere à substituição de insumos e práticas convencionais por práticas alternativas; e o terceiro, mais complexo, trata do redesenho dos agroecossistemas, para que estes funcionem com base em novos conjuntos de processos ecológicos.

São níveis que tratam da complexidade e consideram as transformações de curto, médio e longo prazo. González de Molina (2013) destaca a agroecologia como mais adequada à realidade dos produtores dos países pobres, pois apresenta técnicas menos custosas, mais adaptadas a cada agroecossistema, com menor dependência dos mercados externos e com a possibilidade de um maior nível de autossuficiência. A ideia central é ir além das práticas agrícolas alternativas e, ao longo do processo, desenvolver agroecossistemas que dependam cada vez menos dos insumos externos e que possibilitem a autonomia dos produtores.

É consenso entre os autores estudados que a agroecologia deve ser baseada em princípios básicos que orientem suas práticas, não como modelos engessados nos quais

os produtores devem se adequar acriticamente, mas ao contrário, os princípios devem atender as especificidades de cada local, considerando os seus contextos sociais, econômicos e ambientais. Segundo Altieri (2012), os princípios básicos para a transição agroecológica incluem:

- A reciclagem de nutrientes e energia;
- A substituição de insumos externos;
- A melhoria da matéria orgânica e da atividade biológica do solo;
- A diversidade das espécies de plantas e dos recursos energéticos dos agroecossistemas no tempo e no espaço;
- A integração de culturas com a pecuária;
- E a otimização de interações e da produtividade do sistema agrícola como um todo, ao invés de rendimentos isolados obtidos com uma única espécie.

(ALTIERI, 2012, p. 16)

Estes são princípios norteadores, como uma perspectiva a ser alcançada, adaptada a cada contexto, levando em conta o viés da transição agroecológica. Os agroecossistemas possuem como características, conservar a água e solo, garantir fornecimento regular de matéria orgânica, aumentar o mecanismo de ciclagem de nutrientes e promover a regulação de insetos-praga. Ou seja, diminuem a necessidade de insumos externos através de uma proposição de sistema no qual se almeja o equilíbrio. São conjuntos de conhecimentos desenvolvidos a partir dos produtores e acumulados historicamente, através de processos de experimentação.

As ações em agroecologia devem, portanto, “aproveitar o conhecimento e as práticas locais, inclusive as abordagens técnicas inovadoras que, embora ainda não sejam reconhecidas e/ou plenamente compreendidas pelos cientistas, já são amplamente adotadas pelos agricultores” (ALTIERI, 2012, p. 113). Os agroecossistemas são, portanto, espaços de amplo acúmulo de conhecimento, com grande possibilidade de desenvolvimento de tecnologias sociais.

No aspecto da circulação da produção, a agroecologia valoriza o abastecimento dos mercados locais e a articulação entre produtores e consumidores. Dessa forma, propõe um modelo que diminui os gastos energéticos no transporte de produtos, e ao aproximar os produtores do mercado consumidor, possui o potencial de diversificar a produção para o atendimento da demanda, voltada para o abastecimento interno.

A articulação entre produtores e consumidores, através das feiras, das vendas de cestas de produtos agroecológicos sob encomendas ou pela aproximação de grupos organizados de consumidores, ao retirar os atravessadores do processo de vendas, vem

se apresentando como um mecanismo de fortalecimento da produção agroecológica. Além disso, ambas estratégias possuem o potencial de diminuição das perdas da produção.

Na relação com a organização do trabalho, Caporal e Costabeber (2004) sinalizam que uma produção ecológica não deve se realizar às custas da exploração da mão de obra, ou da subordinação dos agricultores aos setores agroindustriais. Segundo Mazalla Netto (2015), O trabalho na perspectiva agroecológica atinge níveis emancipadores uma vez que o camponês tem maior controle e autonomia do uso da terra. Ainda segundo o autor, tal experiência emancipadora apresenta maior saber técnico e maior uso dos recursos locais como insumos, diminuindo a dependência externa e emancipando o trabalho através do domínio técnico. O qual reverbera nos processos de trabalho dos produtores ao reaproximar as etapas de concepção, de planejamento e de execução das atividades fundamentais da agricultura.

Uma das características deste trabalho é que ele versa sobre uma ação. Assim, o referencial teórico buscou reflexões que emergiram e, foram construídas, a partir da práxis. Como o objetivo central desta dissertação é contribuir para processos formativos, o foco, portanto, é o sujeito da ação. Nesse sentido, segundo Machado e Machado Filho (2014), na agroecologia:

“O produtor é o sujeito do processo. É ele quem está dia a dia acompanhando a produção. Ele, por vezes, **percebe** fatos e ocorrências que fogem à observação do pesquisador e também, por vezes, incorpora à sua rotina novos saberes. Esses saberes devem ser recolhidos pela pesquisa, analisados, desenvolvidos e incorporados à tecnologia. (...) O protagonista, o sujeito do processo, quando consegue se assenhorar dos verdadeiros princípios agroecológicos passa a decidir com mais conhecimento, até chegar a uma produção limpa e, então, passa a ter domínio sobre o que lhe pertence.” (MACHADO e MACHADO FILHO, 2014, p.23, **grifo do autor**)

A valorização do conhecimento local é um dos pontos de partida da agroecologia e pré-requisito para as propostas participativas de formação ou de assistência técnica, seja na produção, seja na circulação dos produtos. Isto significa que os produtores rurais são detentores de saberes e, assim, devem ser protagonistas nos processos de pesquisa e de inovação, sendo eles os principais interessados em questionar os “avanços tecnológicos”, seus processos de desenvolvimento e suas possíveis consequências.

A agroecologia propõe um processo dialógico de construção de novos conhecimentos que sejam compatíveis com os princípios e metodologias da agricultura

de base ecológica e que possibilitem o resgate de saberes tradicionais, envolvendo profissionais de diferentes áreas nessa construção que é gradual e multilinear. No que concerne a atuação de técnicos e a processos de inovação, Sabourin et al (2014) apontam que “embora a EMBRAPA e a EMATER proponham uma ‘invenção’, é o produtor, muitas vezes em interação com outros colegas, quem realiza a adaptação da proposta técnica às condições reais, quer dizer, o processo de inovação” (p.111). Por conseguinte, os processos formativos devem estar centrados nos sujeitos da ação, os produtores rurais, sendo eles os verdadeiros protagonistas das relações de assessorias.

Nesse sentido, a diversidade e a pluralidade devem constar nos processos de assessoria e formação em agroecologia. Como nos elucidam Machado e Machado Filho (2014), “(...) não existem na natureza dois sítios iguais” (MACHADO e MACHADO FILHO, 2014, p. 24). Não se parte, portanto, de um modelo ótimo que deve ser transposto de uma realidade à outra. A priori, a aplicação dos princípios da agroecologia devem considerar as especificidades de cada contexto. Quem conhece melhor que os próprios produtores, as particularidades de seus sítios, dos seus processos de trabalho, da sua região?

Em suma, a agroecologia, enquanto processo interdisciplinar, não trata somente de uma nova forma de produzir, mas possui, enquanto horizonte, o desenvolvimento rural sustentável, considerando os produtores como sujeitos dos processos, através de princípios norteadores adaptados a cada contexto. Ela busca uma transição do atual modelo de agricultura para outro mais sustentável, que compreende tanto a esfera da produção como da circulação de seus produtos, através de processos de trabalho que garantam aos produtores maior controle e autonomia.

3.3 Contribuições da agroecologia para a administração da produção para autogestão

Justificado o ponto de partida da análise, apresentadas as características mais marcantes da Revolução Verde que influenciam no planejamento da produção, e as características e princípios da agroecologia, elaboro neste subitem a discussão das contribuições da agroecologia para o planejamento da produção.

Reconhecer os produtores enquanto sujeitos do processo pressupõe a valorização do conhecimento local, haja vista não existirem na natureza dois sítios exatamente

iguais (MACHADO e MACHADO FILHO, 2014). Para o planejamento da produção, um dos primeiros passos é o diagnóstico das condições locais, tanto de produção - como clima, relevo, solo, comportamento do terreno ao longo do ano, disponibilidade dos recursos hídricos, entre outros, quanto de comercialização - como as principais rotas de escoamento, principais mercados locais, hábitos alimentares da população local e suas sazonalidades, etc.

O modelo da Revolução Verde apresentou-se como uma proposta não viável a longo prazo, em se considerando os princípios da agroecologia. Esta propõe um retorno à complexidade a partir dos agroecossistemas que, por definição, não são homogêneos. Tal complexidade traz implicações diretas no que diz respeito ao planejamento da produção. Pois não basta analisar a produtividade de uma cultura agrícola, mas de policultivos, sistemas com diferentes culturas, cada qual com sua especificidade e com interações entre si não menos complexas, considerando as contribuições totais, sem perder a dimensão da sustentabilidade e da eficiência do sistema como um todo.

Os agroecossistemas, devido a sua maior biodiversidade, são sistemas menos vulneráveis às pragas e doenças, em que a matéria orgânica é considerada insumo interno a partir da reciclagem da biomassa, do respeito ao tempo de recuperação do solo e também através da integração entre a produção animal e vegetal. Esses sistemas têm a característica de se adaptarem melhor a perturbações do seu equilíbrio. Por serem mais estáveis, demandam menos insumos químicos, o que acarreta em uma consequência relevante no que diz respeito ao **domínio do processo da produção agroecológica**, por parte dos produtores: escapar da dependência das multinacionais, grandes detentoras desse mercado.

O domínio do processo produtivo, sob a ótica da agroecologia, se dá também garantindo a soberania sobre a principal matéria-prima do processo, as sementes. Outrora, patrimônio dos agricultores tradicionais, ou das empresas públicas, hoje também nas mãos das multinacionais. O controle das sementes, organismo vivo, encontra-se, portanto, em constante evolução e seu processo de seleção e melhoramento se deu ao longo da história da agricultura, também sob o domínio dos produtores, através da seleção e cruzamento das espécies mais adaptadas e produtivas, da troca com

outros produtores e da manutenção de diversos bancos de sementes pelos sítios e comunidades.

Por essa razão, devem-se reconhecer as produções agroecológicas enquanto espaços privilegiados de **desenvolvimento de tecnologias sociais**, tanto na seleção das sementes quanto no desenho e implantação do seu processo. Para que se possa, dessa forma, aprender com seus processos de desenvolvimento: quais estratégias foram utilizadas, quais as dificuldades enfrentadas e o que foi feito para superá-las, quais mecanismos de escoamento da produção e como foram estabelecidas as novas formas de relação com os consumidores, dentre outras questões.

Quanto a esfera da **circulação dos produtos agroecológicos**, a aproximação dos produtores com os consumidores possibilita um maior poder de influência dos produtores nos hábitos alimentares locais, por meio da sensibilização dos consumidores para o entendimento da diversidade da produção, com respeito à sazonalidade de determinadas culturas ao longo do ano, de forma a dar valor aos “produtos da estação”, por exemplo. Ao passo que essa relação consumidor-produtor influencia também o planejamento da produção agroecológica.

Por fim, o conceito de **transição agroecológica** traz implicações práticas para o planejamento da produção ao apresentar seus três níveis. É possível compreendê-los como uma perspectiva de planejamento de curto, médio e longo prazo para atingir a implementação de um agroecossistema estável. O primeiro nível, que trata do incremento da eficácia de práticas convencionais, visando reduzir o uso de insumos externos, trataria de ações de curto prazo. O segundo, referente à substituição de insumos e práticas convencionais por práticas alternativas, com ações de médio prazo. E por fim, o terceiro nível, relacionado ao redesenho dos agroecossistema, com ações de longo prazo, dada a natureza dessa atividade.

Em resumo, os processos formativos que levem em conta o acúmulo da agroecologia devem ser participativos, partindo do conhecimento local sem negar os avanços científicos. Tais processos devem atentar também para a diversidade produtiva e para a reciclagem dos nutrientes, com a intenção de substituir insumos externos e garantir o controle das matérias-primas principais, considerando o aumento da eficiência do sistema como um todo, não somente o aumento da produtividade de um

único cultivo. Em relação aos mecanismos de escoamento da produção, é estratégico que aprofundem em canais alternativos de comercialização, que não os das grandes redes de supermercados.

A agroecologia se apresenta com uma oportunidade de retomada do elo entre concepção, planejamento e execução. De um tipo de trabalho não alienante e não degradante, mas que se desenvolva “numa unidade indissolúvel, os aspectos manuais e intelectuais” (SAVIANI, 1989, p. 15), no qual não há expropriação de mais valia. Numa perspectiva a ser alcançada, na qual os trabalhadores, em um modo coletivo de produção, tenham o domínio sobre o seu tempo, e em que o trabalho que seja realizado pelos mesmos e que seus produtos sejam apropriados entre eles, bem como a decisão do que se queira fazer com seu excedente. Perspectiva essa que permita aos trabalhadores a opção de, por exemplo, trabalharem menos, dedicarem-se mais ao lazer, às artes e à cultura, à filosofia, ao ócio, ao que queiram.

4. Administração da produção para autogestão

O objetivo deste capítulo é elaborar uma revisão bibliográfica a respeito da administração da produção para autogestão considerando as especificidades das cooperativas da agricultura familiar no contexto da reforma agrária, assim como os princípios da agroecologia apresentados no capítulo anterior. O capítulo está organizado em três partes.

A primeira trata dos princípios da administração da produção para autogestão, na qual traço um breve histórico da administração da produção tradicional para introduzir o debate contemporâneo de readequação do tema à proposta da autogestão. Na sequência, abordo as especificidades da administração da produção em cooperativas (formais e informais) da agricultura familiar em assentamentos da reforma agrária, considerando a inadequação da transposição do modelo industrial para o campo. Por fim, analiso a articulação entre os princípios da agroecologia e da administração da produção para autogestão.

4.1 Princípios da administração da produção para autogestão

Ao traçar os antecedentes históricos da administração da produção, Chiavenato (1993) destaca as influências da organização da Igreja Católica, da organização Militar, da Revolução Industrial, dos economistas liberais e dos pioneiros e empreendedores. Um dos pontos de convergência de tais influências, segundo o autor, seria a estrutura piramidal de organização, onde ocorre a “centralização do comando e a descentralização da execução” (CHIAVENATO, 1993, p.54). Essa é a base de um modelo de planejamento em que a concepção e a execução estão separadas, e tais etapas são realizadas por atores de níveis hierárquicos distintos. Ou, segundo o dito popular, “*manda quem pode, obedece quem tem juízo*”, a velha separação entre dirigentes e dirigidos.

Esse modelo de separação entre projeção e execução do trabalho é intensificado a partir do taylorismo, cujo princípio metodológico de sua obra é o ‘*one best way*’, “ou seja, que existe sempre um método melhor único para a solução dos problemas ou ações a serem tratados” (ZAMBERLAN, 1987, p. 14). Ainda segundo o autor:

O taylorismo estabelece uma forma de divisão do trabalho bastante rígida, onde as atividades ligadas à concepção estariam restritas a poucos, e as outras ligadas à execução seriam desenvolvidas com graus de discricionariedade muitos baixos o que resultaria em pouquíssima autonomia e compreensão do processo em que se está trabalhando (ZAMBERLAN, 1987, p. 18).

Para sua efetivação, o taylorismo parte de três princípios básicos: o estudo científico dos métodos de trabalho; a seleção e o treinamento científico da mão de obra, que pode então ser facilmente substituível; e a nova estrutura administrativa, baseada no “*task management*”, em que a produção é subdivida em operações pré-fixadas e bem definidas aos operários (ZAMBERLAN, 1987; RUTKOWSKI, 2008).

Ainda que a marca do taylorismo tenha sido mais sentida no começo do século XX, dada a transformação na forma de organização da produção, suas características e princípios seguem atuais. Segundo Rutkowski (2008), por mais que hoje se fale em reestruturação produtiva, o padrão hegemonicamente utilizado é o taylorista. A autora coloca que se agruparmos as características-chave do taylorismo com o trabalho de agrupamento da empresa em departamentos funcionais proposto por Fayol, “temos uma descrição sucinta do que seja uma empresa, mesmo nos dias atuais” (RUTKOWSKI, 2008, p. 16).

A esse modo de ‘gestão pelo outro’, chamamos de heterogestão, que para Motta (1981) é caracterizada pela “divisão entre um grupo dirigente, ao qual estão ligados a concepção e o comando, e um grupo executante, ao qual estão ligadas a execução e a obediência” (MOTTA, 1981, p. 150-151).

Entretanto, quando nos referimos a empreendimentos autogestionários, um dos principais objetivos é justamente a reaproximação entre as atividades de concepção e de execução, pois entendem que são indissociáveis. Mais do que isso, Cruz (2006) apresenta tais empreendimentos sob os seguintes termos:

(...) o conjunto das iniciativas econômicas associativas nas quais a) o trabalho; b) a propriedade de seus meios de operação (...); c) os resultados econômicos do empreendimento; d) os conhecimentos acerca de seu funcionamento; e) o poder de decisão sobre as questões a ele referentes **são compartilhados por todos aqueles que dele participam diretamente, buscando-se relações de igualdade e de solidariedade entre seus partícipes** (CRUZ, 2006, p. 69, grifo meu).

A intenção de buscar relações de igualdade e de solidariedade entre os membros de uma cooperativa entra em choque com os princípios hierárquicos definidos pela administração clássica da produção.

O conceito de autogestão vai de encontro ao de heterogestão. Alguns autores revisados por Chedid (2007), como Guillerm e Bourdet (1981) tratam da autogestão para além do empreendimento:

(...) a autogestão é uma transformação radical, não somente econômica, mas política, levando-se em conta que ela destrói a noção comum de política (como gestão reservada a uma casta de políticos) para criar um outro sentido da palavra política: a saber, a manipulação sem intermediários e em todos os níveis, de todos os “seus negócios” por todos os homens (GUILLERM; BOURDET, 1976, p. 30 *apud* CHEDID, 2007, p.10).

Nesta pesquisa, apesar de pessoalmente concordar com essa definição de Guillerm e Bourdet, e ter a perspectiva da autogestão em todas as esferas como uma utopia a ser seguida, utilizamos uma definição mais restrita, o que Carvalho (1987 *apud* Christoffoli 2000) denomina autogestão em nível organizacional. Segundo o autor, neste nível:

(...) o grupo controla os meios e os resultados da produção ... [através do] direito de participar em todas as tomadas de decisão, na capacidade de constantemente aumentar o conhecimento técnico do grupo e na autonomia legítima do grupo para entender valores e objetivos da organização" (CARVALHO 1987: 96 *apud* Christoffoli, 2000)

Severino *et al* (2013) destacam também que os trabalhadores, ao participarem das tomadas de decisão sobre o próprio trabalho, permitem que decisões mais igualitárias sejam escolhidas coletivamente e, por conseguinte, que eles se tornem mais conscientes das suas funções, o que tende a eliminar a exploração e a gerar maior comprometimento e zelo.

Calbino e Paes de Paula (2016), numa revisão bibliográfica sobre o tema, defendem que a imposição de um modelo de autogestão seria uma posição bastante contraditória, visto que a autogestão é uma construção coletiva, elaborada de forma livre. No entanto, os autores argumentam que algumas reflexões orientam a prática da autogestão a partir de alguns princípios que não devem ser entendidos como “leis universais”, mas que são utilizados ou não, de acordo com o contexto de cada experiência. Os princípios apontados na revisão feita pelos autores foram a distribuição equitativa do capital, a negação das hierarquias e a instituição de modos de organização do trabalho que conciliam o pensar com o agir.

A dimensão da comunicação democrática também foi aprofundada por Calbino (2015). Nesse estudo, através de revisão bibliográfica, o autor traz para o debate que:

A comunicação deve ser aberta, seja formal ou informalmente. Deve se basear na confiança, no acesso e na participação de todos. É importante a criação de espaços que possibilitem o aumento da circulação de informações, a participação e os processos de autocrítica coletiva (CALBINO, 2015, p.17)

O autor ainda coloca o papel dos trabalhadores na comunicação como sendo ativo e de mão dupla, ou seja, todos devem ter a responsabilidade de oferecer informações e também o interesse e comprometimento de buscá-las. Nesse mesmo estudo, o autor destaca dois mecanismos de facilitação de circulação de informações: as reuniões informais diárias e os encontros de trabalhadores realizados pela cooperativa venezuelana Cecosesola, nas quais, além da integração e do lazer, são realizadas trocas de informações. O outro mecanismo citado pelo autor trata da criação de uma plataforma de intranet voltada para a circulação livre de informações, no caso de uma cooperativa de Mondragón.

Em um contexto onde a divisão social do trabalho e a alienação dos trabalhadores é o modelo hegemônico, são muitos os desafios que os processos de aspirações autogestionárias encaram. Christoffoli e Azerêdo (2016) lembram que os trabalhadores, por conta do medo do desemprego, aceitam a condição de submissão, incorporam as experiências de heterogestão no dia a dia e, com isso, são educados a desconfiar do trabalho coletivo. Sendo assim, os autores apontam a importância dos processos de aspirações autogestionárias serem também processos educativos, já que, a partir do momento em que os trabalhadores assumem o controle do trabalho, ditam o próprio ritmo “aprendem, erram, reaprendem, experimentam o fato de serem detentores de planejar, executar e decidir sobre o trabalho” (CHRISTOFFOLI e AZERÊDO, 2016, p.72).

Nesse sentido, Severino *et al* (2013) apostam em uma paulatina supressão do padrão taylorista, em detrimento de novas práticas de formação em consonância com a autogestão:

Pode-se afirmar que experiências de economia solidária quando iniciadas também não rompem com o modelo clássico, no entanto à medida que o sentido da autogestão e a formação politécnica dos trabalhadores associados podem tornar-se uma realidade, mesmo que seja no longo prazo, vai reduzindo-se gradativamente a importância relativa do padrão taylorista, para a emergência de práticas de formação e qualificação que valorizem efetivamente os trabalhadores (SEVERINO *et al*, 2013, p.160).

Saviani (2003) argumenta que a noção de politecnia contrapõe a ideia de separação entre o trabalho manual e o intelectual, com o pressuposto de que não existe trabalho intelectual puro, nem trabalho manual puro. Esta separação é um produto histórico-social e não é absoluta, mas relativa. A ideia de politecnia implica uma formação que, a partir do próprio trabalho social, desenvolva a compreensão das bases de organização do trabalho de nossa sociedade. Trata-se da possibilidade de formar profissionais não apenas teórica, mas também praticamente em um processo em que se aprende praticando, mas, ao praticar, compreendem-se os princípios científicos que estão direta e indiretamente na base desta forma de se organizar o trabalho na sociedade.

4.2 Especificidades da administração da produção em assentamentos da reforma agrária

Neste trabalho, refiro-me às cooperativas populares como os empreendimentos que têm como princípio a cooperação, para além da forma jurídica “cooperativa”. Às vezes, também, sob a forma de associação, às vezes coletivos não formalizados. É importante lembrar que há no Brasil duas correntes de cooperativas, uma derivada do período ditatorial, embasada na Lei 5764/71, que prevê inclusive a intervenção estatal em cooperativas, e outra que nasce nos anos 80, junto ao fortalecimento dos movimentos sociais (CHRISTOFFOLI e AZEREDO, 2016).

No campo, principalmente na região sul do país, as grandes cooperativas, próximas à primeira corrente, são estruturas consolidadas, muitas vezes com características semelhantes às de uma empresa convencional. Chiariello (2009) apresenta um quadro síntese (Quadro 2) no qual traça uma comparação entre essa estrutura, chamada de cooperativismo tradicional e as cooperativas populares.

As reflexões deste capítulo e da pesquisa dialogam e analisam majoritariamente as cooperativas populares.

Quadro 2: Características das cooperativas tradicionais e populares

Fonte: CHIARIELLO, 2009 (p.112)

	Cooperativismo tradicional	Cooperativismo popular
1. Caráter da Sociedade	Empresa econômica	Visa melhoras as condições de vida dos associados
2. Forma de propriedade dos ativos	Apenas os ativos da cooperativa são coletivos	Todos os ativos são coletivos
3. Acesso ao crédito	Abertura para a venda de suas ações	Linhas oficiais, crédito solidário
4. Finalidade	Comércio (circulação de mercadorias)	Produção
5. Direção	Legal, o poder é centrado na presidência e nos conselhos	Coletiva e de responsabilidade pessoal. A direção legal fica em segundo plano
6. Democracia interna	Através da escolha da Direção	Através da base e da Assembleia Geral
7. Organização do trabalho	Heterogestão, trabalhadores assalariados	Autogestão, trabalhadores cooperados
8 Valorização do associado	De acordo com sua capacidade econômica, por isso procura selecionar associados	Há preocupação em não perder os associados. Por isso, busca forma de incluí-los
9. Participação dos associados	Baixa	Alta
10. Rotação de funções	Baixa, tendência a formação de trabalhadores polivalentes	Estímulo para a formação de trabalhadores politécnicos
11. Formação	Técnicas	Político-ideológica, técnica e administrativa
12. Disponibilidade aos sócios de informações sobre os negócios da cooperativa	Baixa	Alta
13. Planejamento	De cima para baixo	De baixo para cima
14. Planos ou projetos	Através de pacotes que são apresentados para serem aprovados	O associado participa da elaboração
15. Fragilidade diante do mercado	Relativamente menor face ao grau de capitalização	Relativamente maior, devido à capitalização reduzida
16. Número de associados	Tende a ser grande, atraindo sócios com relativa capacidade de capitalização	Tende a ser relativamente reduzido e com controle na entrada e saída

De maneira distinta do que ocorre com os processos industriais de origem notadamente taylorista, racionalizados pelos estudos de tempos e de métodos, rigidamente hierárquico, com trabalho extremamente repetitivo, onde não há autonomia do trabalhador, o trabalho, na perspectiva agroecológica desenvolvida pelo campesinato, segundo Mazalla Neto (2015):

(...) atinge níveis emancipadores e se coloca numa perspectiva mais integralizadora, como atividade humana menos fragmentada pela intervenção da propriedade, uma vez que esse camponês tem maior controle e autonomia do uso da terra. Ao mesmo tempo esta significação e materialização da experiência do trabalho na agroecologia estão profundamente ancoradas na trajetória camponesa, como experiência social e histórica, como memória e projeto familiar de estar na terra. (MAZALLA NETO, 2015, p. 259-260)

Ainda segundo o autor, tal experiência emancipadora apresenta maior saber técnico e uso dos recursos locais com insumos, diminuindo a dependência externa e, de certa forma, emancipando o trabalho através do domínio técnico.

Se de um lado a produção industrial atinge uma alta previsibilidade, do outro, a produção no campo envolve riscos que se ampliam à medida que os recursos técnicos disponíveis diminuem, pois assim também diminuem as possibilidades de controle do processo produtivo. Entre os aspectos físicos que podem impactar na produção agrícola, é possível destacar oscilações meteorológicas, características do solo, recursos hídricos, disponibilidade de infraestrutura, pragas e doenças no cultivo agrícola (CELLA; PERES, 2002).

Quando pensamos em organizações coletivas que dialogam diretamente com o mercado, emerge a contradição entre a lógica da solidariedade, intrínseca às organizações coletivas com projeto de transformação da sociedade, e a lógica dominante da competição, estimuladas pelo mercado. Nesse sentido, apoio-me em compreender as cooperativas de camponeses sob a ótica dos sítios simbólicos de pertencimento, segundo Zaoual (2006) “O procedimento de mercado é aceito com a condição de não introduzir todos os transtornos da economia mercantil e de coabitar com outras formas de coordenação endógena de tipo comunitário” (ZAOUAL, 2006, p.219).

No caso da organização cooperativa, outras variáveis são consideradas além da geração de renda dos cooperados, como: o fortalecimento da auto-organização dos

agricultores, dos jovens, das mulheres; a pluralidade no público que está sendo atendido; o fornecimento de alimentos saudáveis a todas as camadas da população e não somente a um pequeno grupo de alto poder aquisitivo; se a produção respeita a saúde física e psíquica dos trabalhadores; se a organização social e produtiva está em consonância com os fundamentos da agroecologia. Há, portanto, uma finalidade social mais abrangente e desafiadora do que em uma empresa convencional.

Eid *et al* (2009), em um estudo com destaque para a região Sul do país, observam a preocupação de cooperados na busca do equilíbrio entre:

“(…) por um lado, a ampliação dos ganhos sociais e políticos – resgate da dignidade, construção da cidadania e apoio às lutas dos trabalhadores – e, por outro, melhorar a eficiência na gestão das cooperativas buscando a sobrevivência e crescimento, a fim de se evitar que um descompasso possa levar à ruptura da coesão social” (EID, *et al*, 2009, p.43).

Christoffoli (2000) e Chiarielo (2009), ao estudarem cooperativas localizadas em áreas de assentamentos, apontam que apesar das contradições presentes nas cooperativas estudadas, há espaço para o desenvolvimento de iniciativas desse tipo.

Um dos aspectos destacados por Christoffoli (2008), sobre a reforma agrária, do ponto de vista econômico, é que esta promova o aumento da produtividade do trabalho dos agricultores e conseqüente geração de excedentes econômicos, que sejam apropriados para si e para o conjunto da sociedade. Tal aumento da produtividade se daria através do papel do Estado, mas também pela auto-organização dos trabalhadores assentados, e sugere algumas medidas nesse sentido, relacionada a cinco aspectos.

O primeiro aspecto trata do estímulo à organização dos beneficiários, visto que a cooperação é um mecanismo que consegue ter maior impacto do ponto de vista da melhoria dos resultados sociais e econômicos e que potencializa a ação coletiva na resolução dos desafios sociais, econômicos e políticos. Em relação ao aspecto tecnológico, seria a cooperação condição essencial para a efetivação de um modelo produtivo-tecnológico embasado na agroecologia.

O segundo aspecto trata de contrapor a reforma agrária com perspectiva agroecológica ao modelo do agronegócio. Para tal, propõe que o Estado estabeleça políticas que compensem ambientalmente os custos do processo de transição,

considerando a curva de aprendizagem da produção agroecológica. Sem desconsiderar o acúmulo espalhado pelo país, gerado por agricultores e técnicos.

O terceiro aponta para a universalização da política de Assistência Técnica Educacional e Social (ATES) pública e gratuita, com devida regularidade e acompanhamento dos assentamentos, desde as suas fases iniciais.

O quarto aspecto aborda a armazenagem e a comercialização dos produtos da reforma agrária, e propõe medidas de ampliação das compras institucionais, o apoio técnico e financeiro para a infraestrutura de armazenamento e ações que agreguem valor à produção dos assentamentos.

O quinto e último aspecto abordado pelo autor versa sobre medidas relacionadas à infraestrutura social e produtiva nos assentamentos. São investimentos sociais básicos (estradas, energia elétrica, escolas, etc.) e relacionados à produção, como para a aquisição de maquinários, construção de galpões para unidades industriais, etc.

A abordagem de Christoffoli (2008) traça um esboço dos desafios que os agricultores têm ao enfrentar a administração das suas produções, dos seus lotes, e articular a produção com a demanda dos compradores, nas diferentes frentes de mercado. É uma resposta ao contexto atual das cooperativas em assentamentos de reforma agrária, com poucas políticas eficazes de financiamento da produção, assistência técnica precária, propostas pouco aderentes aos princípios da agroecologia, estradas em péssimas condições, dificuldade no planejamento da produção e na articulação entre a oferta e a demanda de produtos.

Quando falamos do contexto atual dos assentamentos, não podemos nos esquecer da figura contraditória dos ‘atravessadores’ com o papel de intermediar a relação entre o produtor e as redes de revenda. Os atravessadores, que possuem a rede de contato com os supermercados, compram mercadoria de produtores isolados, adquirindo escala de venda demandada pelas redes de supermercados. Dessa forma, a precificação do produto final fica ainda mais complexa, e a diferença entre o valor pago aos produtores rurais na roça e o preço exposto nas prateleiras dos supermercados, que chega ao consumidor, tende a se tornar ainda maior. Eid *et al.* (2009) sinalizam que esse tipo de exploração poderia ser reduzida “com a utilização de ferramentas de gestão adaptadas à realidade destes empreendimentos” (Eid *et al.*, 2009, p. 33).

Portanto, idealmente, a produção nos assentamentos deve levar em conta diversidade, quantidade e qualidade ao longo do ano, além da busca de uma relação de respeito com o meio ambiente e de processos horizontais cooperativos.

4.3 Articulação entre os princípios da agroecologia e da administração da produção para autogestão

A premissa que nos orienta nessa síntese é que as ferramentas de planejamento e gestão construídas a partir de princípios hierárquicos, com objetivo claro de dividir entre os que pensam e os que executam, não servem para organizações produtivas para as quais é desejada a reaproximação entre as etapas de concepção e de execução. Nessa perspectiva, concordo com Pinheiro (2015), que defende que:

(...) lógicas distintas acarretam necessidades diferentes e conseqüentemente estruturas diferentes, o que distingue a gestão solidária da gestão tradicional. Defende-se que a concepção de um modo de gestão para as organizações solidárias requer uma racionalidade substantiva capaz de considerar o mundo da vida e suas múltiplas inter-relações, os quais exigem não uma racionalidade instrumental, mas a implicação de atores e uma ética própria.” (PINHEIRO, 2015, p.16)

Nesse sentido, é fundamental compreender também os desafios que emergem ao se considerar outra racionalidade substantiva que considera o mundo da vida e suas inter-relações. Enio Guterres, agrônomo, pedagogo e militante da Via Campesina do Rio Grande do Sul apresenta três grandes grupos de **dificuldades para o camponês planejar**. A primeira trata da “cultura enraizada”, em que, ao longo da história do camponês, ele não precisava planejar, ou por ter alguém planejando por ele, ou pela descrença no planejamento como se fosse algo muito complicado, “que não considera a realidade concreta, que tira a liberdade das pessoas” (GUTERRES, 2006, p. 136). O segundo grupo de dificuldades está relacionado à pouca capacitação técnica e defende a apropriação dos trabalhadores de ferramentas para aplicar nos seus trabalhos. O terceiro apresenta uma crítica aos modelos prontos de planejamento e avaliação propostos, muitas vezes de cima para baixo por técnicos:

Convencido da necessidade de planejar e avaliar, buscaram-se métodos de planejamento. Existem muitas receitas em moda. Copiar modelos ou impor receitas, em geral, frustra. Porque só pode planejar quem vai executar, ou vice-versa, só executa quem planeja. Dialogando com vários modelos, cria-se o próprio. Há muitos modelos feitos por encomenda e por exigência de quem dá o dinheiro, que acabam nos arquivos. Afinal, foram feitos p’rá inglês ver. (GUTERRES, 2006, p.137)

Quando falamos de planejamento, nos referimos à tomada de decisões antecipadas para alcançar os objetivos definidos previamente, sabendo, de antemão que planejar é uma atividade incompleta, que depende de variáveis que não são controláveis, e que, portanto, necessita de ajustes constantes. Segundo Slack *et al* (2002) “Planejar seria uma formalização do que se pretende que ocorra em algum momento no futuro” (SLACK *et al*, 2002, p. 319).

O exercício de planejar é justamente tentar estar “em vantagem” em relação às incertezas futuras. Incertezas, que como mencionado, no campo são imensamente maiores do que nas operações industriais, por possuírem alto nível de imprevisibilidade.

O primeiro ponto de contato entre a agroecologia e a administração aponta caminhos para evitar a mera transposição de modelos ou de receitas prontas: trata do reconhecimento do trabalhador/produtor/camponês enquanto sujeitos autônomos dos seus processos de trabalho. Os trabalhadores não estariam fadados à execução de tarefas demasiadamente simples, repetitivas e alienantes. Logo, o domínio do processo produtivo deve estar sobre o controle dos trabalhadores e não se dissocia, portanto, as atividades de concepção, planejamento e execução. Uma estrutura de organização mais horizontal, em vez de hierárquica e piramidal.

A segunda convergência está relacionada com o entendimento de que maximização dos lucros a qualquer custo não deve ser o principal critério adotado como referência para o planejamento da produção. E que a justificativa produtiva de satisfação dos requisitos de tempo, qualidade e quantidade do processo esteja em consonância não só com o aumento da eficiência do sistema como um todo, mas também contemple a dimensão criativa do trabalhador.

Nesse sentido, elenco o terceiro ponto, que contrapõe o princípio metodológico do “*one best way*”, base do taylorismo. Considerando que na autogestão não existe um único modelo a ser seguido, e que isso seria uma posição bastante contraditória, o mesmo é verdade para a agroecologia, onde na natureza não há dois sítios iguais, logo não é possível optar por soluções iguais, que bastariam ser replicadas. Portanto, os coletivos agroecológicos autogeridos possuem o potencial de serem espaços privilegiados de desenvolvimento de tecnologias sociais.

O quarto ponto nos mostra a importância dos processos agroecológicos e de aspirações autogestionárias serem, também, processos educativos que visem a libertação dos oprimidos (FREIRE,1983).

O quinto ponto, em uma perspectiva macro, diz respeito à necessidade de sensibilização dos órgãos públicos de extensão, de ensino e de pesquisa, para que estejam voltados aos princípios dos empreendimentos agroecológicos e autogestionários.

5. Estudo de caso da trajetória metodológica dos cursos de extensão: Gestão de Cooperativas na Agricultura Familiar

Este capítulo tem como objetivo apresentar e analisar o estudo de caso da pesquisa, que trata de dois cursos de extensão voltados para a gestão de cooperativas na agricultura familiar no contexto da reforma agrária.

O capítulo está dividido em quatro partes. Na primeira, apresento o primeiro curso de “Gestão de Cooperativas na Agricultura Familiar”, realizado no segundo semestre de 2015. Na segunda parte, apresento o segundo curso de “Gestão de Cooperativas na Agricultura Familiar”, que passa a ser chamado “Gestão e Cooperação Agroecológica”, ocorrido entre agosto de 2016 e novembro de 2017. Na terceira parte aponto alguns desafios desses dois cursos. Na quarta e última parte, na qual apresento as conclusões do capítulo, trago um quadro síntese de estudo de caso e um esboço de proposta para um possível terceiro curso.

O primeiro caso, um curso de extensão de menor duração e elaborado para uma turma específica de uma cooperativa, apresenta aspectos de análise principalmente voltado para o planejamento, programação e controle da produção (PPCP) na agroecologia. Os dados conseguidos foram obtidos em sua maioria durante as atividades do projeto de extensão, do qual participei integralmente, e também a partir de documentos internos do curso.

O segundo caso, se constitui em um curso de extensão mais longo e mais amplo no que diz respeito ao seu público e aos seus conteúdos. Assim, na dissertação, o segundo curso possui importância maior que o primeiro e por conta disso, conta com a descrição mais detalhada de um dos grupos que participou da formação. Os dados foram obtidos através de observação participante e da consulta aos documentos elaborados para o curso. A descrição do grupo que participou da formação foi elaborada a partir de uma entrevista coletiva.

5.1 Processo formativo com a Coopaterra: Curso de gestão de cooperativas na agricultura familiar, turma 2015, a proposta de formação em PPCP

5.1.1 Descrição do curso de gestão de cooperativas na agricultura familiar, turma 2015

5.1.1.1 Origem da demanda do curso

O primeiro curso de “Gestão de cooperativas na agricultura familiar” nasce como parte do projeto de extensão⁷ “Assessoria à Cooperativa Agroecológica Terra Fértil”, realizado a partir de uma parceria entre o Soltec/UFRJ e a Coopaterra.

O projeto foi realizado durante o ano de 2015, tendo como orientação o plano de trabalho construído entre a equipe do Soltec – composta por dois estudantes de mestrado e um de graduação, além do professor coordenador do projeto – e quatro membros da Coopaterra. O projeto contou também com contribuições da pesquisa de mestrado de Laricchia (2015).

O plano de trabalho consistiu em duas atividades centrais. A primeira, relacionada a um diagnóstico participativo denominado Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Social e Ambiental (doravante, estudo de viabilidade, ou EVE) construído a partir do livro *Puxando o fio da meada* (CAPINA, 1998). A segunda atividade central do projeto foi a realização de um curso de extensão de formação e assessoria à Coopaterra.

A sede da Coopaterra fica no assentamento Terra Prometida, que teve sua origem no acampamento de mesmo nome, na fazenda de Santana, município de Miguel Pereira/RJ em 1999. O acampamento foi transferido para Santa Cruz, na zona oeste do município do Rio de Janeiro, para finalmente se instalar em 2006, enquanto assentamento na Baixada Fluminense, na divisa entre Nova Iguaçu e Duque de Caxias, assentando cerca de 50 famílias (Eid *et al.*, 2016).

A Coopaterra nasce enquanto um grupo informal a partir da realização de mutirões de produção, entre os anos de 2008 e 2009, e foi o marco de um trabalho mais consolidado. Em 2012, após a expansão das frentes de comercialização – Feira Estadual

⁷ Não é objetivo desta dissertação aprofundar nos detalhes do projeto, mas sim na parte que trata da realização do curso. É possível obter mais detalhes do processo em Laricchia *et al* 2015 e Eid *et al* 2016 .

da Reforma Agrária Cícero, feiras livres em Nova Iguaçu e Duque de Caxias, feiras em universidades e na Fundação Oswaldo Cruz, e a comercialização para um coletivo de consumidores, a Rede Ecológica – a formalização da cooperativa é concluída.

Desde então, a Coopaterra vem amadurecendo seu processo de gestão enquanto cooperativa, visando atingir seu objetivo principal estabelecido coletivamente e formalizado em seu estatuto, de modo que se organize a produção, facilitando o interesse econômico e o trabalho agroecológico (COOPATERRA, 2015). A cooperativa é composta por famílias pertencentes a quatro assentamentos e um acampamento, contemplando cerca de 40 cooperados entre homens, mulheres e jovens.

5.1.1.2 Aspectos metodológicos e conteúdos abordados

A proposta do curso de extensão, denominado “Gestão de Cooperativa na Agricultura Familiar” foi elaborada pelos educadores do Soltec, após a construção do estudo de viabilidade junto à cooperativa, em que foi possível elencar as principais demandas por formação do empreendimento. As temáticas demandadas a partir do EVE foram as seguintes:

Planejamento e controle da produção;

Gestão Financeira / Contabilidade;

Formação de preço;

Controle de estoque;

Estudo de tempos e perdas do processo de produção;

Logística, análise de rotas;

Cooperativismo;

Análise de mercado;

Planejamento estratégico;

Análise de oportunidade / viabilidade financeira.

Fonte: (Soltec/UFRJ, 2015)

Dos dez temas demandados, os três últimos (sublinhados) foram considerados não prioritários naquele momento. Dos sete temas restantes, considerando a adequação da carga horária e a disponibilidade de tempo para realização do curso, os coordenadores da cooperativa e os educadores do soltec optaram por abordar os temas da “gestão financeira/contabilidade” e do “planejamento e controle da produção”⁸. O objetivo geral do curso seria, portanto, “Contribuir para a formação dos cooperados para

8 No curso de 2015, utilizamos a nomenclatura Planejamento e Controle da Produção (PCP) e não Planejamento Programação e Controle da Produção (PPCP).

que possam consolidar uma dinâmica de gestão e produção que ajude a consolidar economicamente o empreendimento.” (Soltec/UFRJ, 2015)

No tema PCP, os objetivos específicos da etapa consistiam, conforme consta no material didático elaborado para o curso, em:

“Apresentar o PCP industrial convencional;
Adaptar as propostas de PCPs à realidade da Coopaterra;
Capacitar os cooperados nos processos de elaboração de ferramentas de PCP;
Construir as ferramentas e metodologias de PCP durante o curso;
Implementar o PCP na Coopaterra a partir da construção das ferramentas e metodologias durante o curso.”

Fonte: Soltec/UFRJ (2015).

A metodologia do curso, baseada na pedagogia da alternância⁹, consistiu em seis encontros semanais de seis horas, totalizando 36 horas, realizadas entre outubro e dezembro de 2015. Os locais dos encontros eram alternados entre o Soltec/UFRJ e o assentamento Terra Prometida em Duque de Caxias, sede da Coopaterra. O formato dos encontros seguiu o padrão: um encontro com viés mais teórico, na sala de reuniões do Soltec, na UFRJ, onde os conceitos eram apresentados com auxílio de material didático; e o encontro seguinte na sede da Coopaterra, com caráter mais prático e operacional. O último encontro foi reservado para tirar dúvidas e para a avaliação do curso.

Participaram do curso oito homens e duas mulheres. Das dez pessoas que iniciaram, metade da turma foi composta por assentados convidados de outros assentamentos, mas vinculados à Coopaterra. Ao todo, oito pessoas concluíram o curso.

Para o módulo inicial do curso, que tratou de PCP, elaboramos um material didático para suporte das aulas a partir de dois referenciais clássicos da administração da produção: Burbidge (1988) e Slack *et al* (2002). O diferencial desse processo foi incorporar algumas especificidades da cooperativa a partir do estudo de viabilidade participativo. Os conteúdos específicos que foram trabalhados no módulo foram os seguintes:

“1 O que é planejamento e controle da produção?”

9 Segundo Silva (2008), a alternância pode ser entendida enquanto um princípio pedagógico que visa desenvolver nas formações situações em que o mundo escolar se posiciona em interação com o mundo que rodeia os educandos. Trata-se de uma busca na articulação de universos considerados opostos, ou interpretados de forma insuficiente, tais como o mundo da escola e o mundo da vida, o abstrato e o concreto

- 1.1 Limitações à tarefa de planejamento e controle
- 1.2 Diferenças entre planejamento e controle
- 1.3 Equilíbrio entre planejamento e controle ao longo do tempo
 - 1.3.1 Planejamento e controle de longo prazo
 - 1.3.2 Planejamento e controle de médio prazo
 - 1.3.3 Planejamento e controle de curto prazo
- 1.4 Efeito volume-variedade no planejamento e controle

2 Natureza da demanda e do fornecimento

- 2.1 Incerteza em fornecimento
- 2.2 Incerteza de demandas
- 2.3 Demanda dependente e independente
- 2.4 Razão tempo de Processo : Demanda (P : D)

3 Tarefa de planejamento e controle

- 3.1 Carregamento
 - 3.1.1 Carregamento Finito
 - 3.1.2 Carregamento Infinito
- 3.2 Sequenciamento
- 3.3 Programação
 - 3.3.1 Programação para frente e para trás
 - 3.3.2 Programação empurrada e puxada
 - 3.3.3 Ferramenta para programação: o Gráfico de Gantt

4 Planejamento e controle da capacidade

- 4.1 Restrições da capacidade
- 4.2 Gestão da capacidade produtiva a longo prazo
- 4.3 Gestão da Capacidade Produtiva a médio e curto prazo”

Fonte: Soltec/UFRJ (2015)

Optamos por trabalhar com o planejamento de somente uma cultura, o aipim¹⁰, por ser uma das culturas mais plantadas em acampamentos ou assentamentos da reforma agrária, nutritiva, muito resistente e não requerer muita irrigação. Além disso, os produtores dominam o saber necessário para o seu cultivo, e é um produto típico da região do assentamento, conhecido como “o aipim do Tinguá”. A produção no assentamento encontrava-se em fase de transição agroecológica, próximo do que seria o segundo nível da transição agroecológica, como coloca Gliessman(2000), já havendo a substituição de insumos químicos por naturais, através do trabalho coletivo.

5.1.1.3 Ferramentas de PPCP elaboradas durante o curso

Os produtos dos processos de elaboração das ferramentas de PCP estão nos anexos 1, 2, 3, 4 e 5. No Anexo 1 “*Primeiro exercício de elaboração do gráfico de Gantt para o cultivo do aipim na Coopaterra*” a planilha foi construída junto com a

¹⁰ Aipim, macaxeira, ou mandioca, dependendo da região em que você estiver lendo este texto.

turma para apresentação da lógica do “Gráfico de Gantt”. As principais atividades descritas pelos assentados educandos são: a preparação, o plantio, o trato cultural, a colheita e o pousio do solo até que a Unidade de Produção Camponesa (UPC)¹¹ possa ser novamente preparada para o próximo plantio.

A colheita do aipim pode ser feita durante quatro meses, entre o oitavo e o décimo primeiro mês, a partir do plantio. O estoque da produção, portanto, encontra-se na terra, com risco de perdas, caso aconteça uma enchente, típico da área do assentamento. O décimo primeiro mês é o tempo limítrofe para a colheita, pelo risco de alteração na qualidade do aipim. Na planilha, na célula de preparação está sinalizada a área preparada em hectare(ha) e na célula do plantio, a estimativa da colheita baseada na área cultivada, considerando a taxa de produtividade do aipim da Embrapa. O intervalo de tempo utilizado para o preenchimento das colunas foi mensal.

No Anexo 2 “*Planilha de previsão da demanda e de registro da demanda real por frente de comercialização*”, foram consideradas as frentes de venda da cooperativa para se ter uma noção da demanda semanal e da demanda mensal agregada. “A previsão por frente” foi preenchida a partir de acúmulo dos registros anteriores da cooperativa ou da demanda acordada em contrato, por exemplo com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O campo “Real por frente” trata do acompanhamento, a partir do registro das vendas reais. O intervalo de tempo para o preenchimento das colunas da planilha foi semanal, dada a variação na quantidade de produtos entregues de uma semana para a outra.

No Anexo 3 “*Plano de produção do aipim da Coopaterra considerando as demandas das frentes de comercialização e o fornecimento por agricultor.*”, a planilha resume as atividades do processo produtivo, considerando somente o mês de plantio e o mês de entrega da produção, e prevê os agricultores que fornecem para cada frente de comercialização. O campo “quantidade total” era alimentada a partir da planilha do Anexo 2.

O Anexo 4 “*Plano de produção semanal por produtor*”, uma planilha mais simples apresenta a quantidade que será fornecida por agricultor por semana. Seu objetivo principal é facilitar a comunicação com o produtor para que ele tenha

11 As UPCs podem ser um lote inteiro de um assentado ou parte dele, chamado de gleba.

consciência das quantidades e períodos que ele estaria comprometido a fornecer seus produtos.

O Anexo 5 “*Planilha de programação da produção Coopaterra*”, apresenta uma síntese das outras três e foi elaborada após a revisão das anteriores. O objetivo da planilha foi unificar em um único instrumento a previsão da demanda, com o planejamento da produção (fornecimento). No primeiro quadro da planilha, são apresentadas as definições utilizadas para elaboração da ferramenta: o rendimento por planta, a unidade de medida utilizada, as perdas estimadas, a produtividade da área e a definição da UPC. No 2º quadro da planilha, são descritas as características de cada UPC, para que não houvesse perda de informação sobre as características de cada unidade de produção e que não fossem encaradas de maneira uniforme, pois, segundo os assentados-educandos o trato cultural e a estocagem variam muito de acordo com a região do assentamento em que a UPC está localizada. No quadro principal estão concatenadas duas macroatividades: a comercialização (demanda) e a produção (fornecimento). A demanda está apresentada por frente de comercialização. O fornecimento está organizado por UPC/Agricultor(a) e por microatividades, idem ao Anexo 1.

5.1.1.4 Avaliação do curso e desdobramentos

No último encontro do curso foi realizada a avaliação do processo com a turma. Uma das principais preocupações consistiu em não ter sido possível operacionalizar as ferramentas construídas durante o curso. Outro ponto colocado foi a defasagem da turma em relação ao uso de computadores. Enquanto algumas pessoas possuíam bastante familiaridade com o uso de planilhas eletrônicas, principalmente os jovens, outras nem tanto.

Um dos pontos positivos destacados foram os materiais didáticos elaborados a partir da realidade da cooperativa, que contribuíram para melhor compreensão. O curso ter sido “rápido e objetivo” também foi avaliado de maneira positiva, no entanto, contraditoriamente, segundo os educandos “muita coisa passou batido”. As idas da equipe do Soltec ao assentamento, para realizar as aulas na cooperativa, também foram muito bem avaliadas. Segundo um dos educandos: “*É bom a equipe Soltec estar*

respirando os ares do assentamento e sentir o dia a dia da cooperativa”.(E1, fala durante avaliação final do curso de 2015, realizado em 14.12.2015)

A ida dos cooperados à universidade, por sua vez, também foi considerada importante, para além de ocuparem o “latifúndio do saber”, foi um momento dos assentados ficarem mais tranquilos para focar nos estudos e também do grupo (Soltec e Coopaterra) não ter que se preocupar, por exemplo, em preparar o almoço, quando as aulas foram na UFRJ.

Como era de se esperar de um projeto de extensão, a troca de saberes foi uma constante durante o processo, a avaliação também foi feita segundo um dos coordenadores da cooperativa: “Todos estão passando por um processo de formação, tanto o Soltec quanto a Coopaterra. Portanto, faz parte do curso cada um contribuir para a formação do outro.” (E2, fala durante avaliação final do curso de 2015, realizado em 14.12.2015)

O último ponto de destaque durante a avaliação da primeira turma do Curso de Gestão de Cooperativas na Agricultura Familiar foi a de uma possível continuidade no ano seguinte.

5.1.2 Considerações sobre o primeiro curso de gestão de cooperativas na agricultura familiar, turma 2015

5.1.2.1 Origem da demanda do curso

Um dos destaques desse primeiro curso foi a importância de realizar um EVE de forma participativa, o que terminou por ser um processo de aprendizado e amadurecimento, tanto para a equipe do Soltec quanto para a cooperativa. A equipe do Soltec passou a conhecer mais a fundo o grupo que estava acompanhando e a realidade produtiva do assentamento, o que reverberou nos materiais didáticos produzidos e na condução das aulas. A cooperativa, além de se conhecer mais a fundo, passou também a registrar melhor as informações de seus processos de trabalho.

O segundo ponto de destaque é em relação à complexidade dos policultivos, assim como dos seus respectivos planejamento e controle. O estudo de caso desse primeiro curso junto à cooperativa foi voltado somente para uma cultura e já

demonstrou relativo nível de complexidade. Pensar um planejamento da produção diversificada atingindo o nível de redesenho dos agroecossistemas da transição agroecológica é bastante desafiador.

5.1.2.2 Aspectos metodológicos e conteúdos abordados

A respeito dos objetivos específicos sobre PPCP, considero que esse módulo apresentou muitos conceitos de uma só vez. Talvez devido à curta duração do curso e à ânsia em tentar resolver tantas lacunas de formação da cooperativa. No entanto, se por um lado a metodologia utilizada foi reflexo do excesso de conteúdo, em que primeiro trabalhamos a teoria, para depois aprofundarmos a prática com exercícios, por outro lado, o processo de construção das ferramentas (planilhas eletrônicas) de PPCP foi rico e participativo, pois visava o trabalho real da cooperativa.

De modo geral, avalio que a estrutura não foi condizente com a proposta. Quero dizer, a realização de cinco encontros pouco espaçados um do outro não possibilitou ousar na construção de instrumentos alternativos às tradicionais planilhas de gráficos de Gantt, ou mesmo colocar em prática as ferramentas construídas. A expectativa era de que, se fosse o caso de implementá-las no cotidiano da cooperativa, houvesse espaço para aperfeiçoá-las a partir dos problemas que aparecessem.

5.1.2.3 Ferramentas de PPCP elaboradas durante o curso

A construção das planilhas consistiu num espaço de troca entre os próprios educandos sobre algumas possibilidades de representar graficamente a evolução de um plantio. Apesar da elaboração de 5 planilhas diferentes, criamos uma que agrega e permite uma visão geral do que se tem de demanda e fornecimento. O excesso de planilhas pode confundir a sua operacionalização e sincronização. De um modo geral, não ficaram muito intuitivas, e parto da premissa de que uma ferramenta como esta deveria ser a mais simples e intuitiva possível, considerando os demais agricultores, para se pensar na ampliação das pessoas que alimentariam o sistema. Planilhas complexas demais tendem a requerer a figura de um “especialista”, que seria a única pessoa responsável em alimentar a base de dados. No âmbito organizacional, essa complexidade pode se tornar uma caixa-preta que distancia outras pessoas, sem tanta familiaridade com planilhas eletrônicas.

Uma observação importante sobre qualquer que seja a ferramenta de PPCP: é necessária uma estimativa mais aproximada da real produtividade da cultura estudada. No caso do estudo do aipim, a média utilizada foi a nacional que, segundo os cooperados, é mais baixa do que a da região do assentamento. Para projeções de maior escala a estimativa muito diferente da real pode atrapalhar o planejamento.

Em relação à implementação da ferramenta, vale destacar que a construção das planilhas foi feita somente com a coordenação da cooperativa, o que põe em dúvida a real aplicabilidade das ferramentas. Talvez, para que se concretize, seria necessário pensar em alguma forma de socialização do processo de formação; um segundo passo seria construir, com os assentados que compõem a cooperativa, mecanismos coletivos para alimentar as planilhas, por exemplo, a organização de uma assembleia com este fim ou de oficinas de reaplicação, para realizar o planejamento produtivo da cooperativa coletivamente, o que não foi realizado durante o curso.

5.1.2.4 Avaliação do curso e desdobramentos

Por último, um processo curto, mas muito intenso de formação e praticamente inteiro com o suporte de computadores nos aponta a questão: Será que a utilização de computadores para o acompanhamento da produção é realmente a melhor forma? Os produtores mais velhos possuem grande resistência para utilização de computadores, já os jovens, estão em processo de substituir os computadores pelos *smartphones*. Qual seria o mecanismo intermediário entre esses dois universos? Em qualquer um dos casos, acredito que seja necessário estar mais próximo dos agricultores para entender como e quais seriam as formas de registro e controle da produção ao longo das décadas. Ademais, na agricultura camponesa a separação entre o que é e o que não é trabalho é muito tênue, muitas vezes inexistente, não cabendo essa complexidade em um gráfico de Gantt.

Infelizmente, a continuidade do processo de análise dos desdobramentos do curso não pôde ser avaliada. Na virada do ano, de 2015 para 2016, logo após o curso, a cooperativa passou por uma grave crise e quase todos os cooperados que participaram do mesmo saíram. Houve, portanto, uma perda significativa no acúmulo das pessoas e na memória dos processos formativos. São fragilidades que os empreendimentos populares frequentemente passam.

5.2 O curso de gestão e cooperação agroecológica, turma 2016

5.2.1 Descrição do curso de gestão e cooperação agroecológica, turma 2016

Nesta parte do estudo de caso, apresento o desenho geral do curso, para, na sequência, fazer uma apresentação mais detalhada dos seus três primeiros módulos, a saber: 1-Análise de conjuntura e organicidade da turma; 2-Trabalho e cooperação; 3-Planejamento agroecológico e reforma agrária popular.

5.2.1.1 Origem da demanda do curso

No início de 2016, dada a boa aceitação da primeira versão do curso por parte dos assentados educandos, e considerando o interesse do Soltec em aprofundar sua atuação com assentamentos da reforma agrária, a equipe do Soltec, junto com representantes da Coopaterra e do MST consideraram a possibilidade de ampliação da proposta do curso. A ampliação foi feita tanto em conteúdo e tempo de execução, quanto em quantidade de educandos e na abrangência territorial da proposta. A principal justificativa da ampliação foi devido à carência de formação dos assentados e à falta de assistência técnica rural no Rio de Janeiro.

A proposta do novo curso foi elaborada durante o primeiro semestre de 2016, desta vez, abrangendo coletivos de trabalho, formalizados ou não, de outros assentamentos e municípios do Rio de Janeiro, além da Coopaterra e do assentamento Terra Prometida.

Para a seleção dos assentados educandos, os educadores do curso participaram das reuniões regionais do Setor de Produção do MST, instância composta por coordenadores deste setor dos assentamentos/acampamentos de uma mesma microrregião do Estado. Em cada reunião foi apresentada a proposta do curso, em que os assentados puderam esclarecer dúvidas e fazer contribuições ao processo em construção do curso. Após a apresentação do curso, os coletivos que se interessaram tiveram tempo para discutir e indicar quem participaria.

Essas reuniões, nas quais o curso foi apresentado, aconteceram: na sede da Coopaterra, no assentamento Terra Prometida, em Duque de Caxias, na Baixada

Fluminense; na sede da associação do assentamento Dandara, em Campos dos Goytacazes no Norte Fluminense; no assentamento Irmã Dorothy, em Quatis, no Médio Paraíba¹²; e no Programa de Desenvolvimento Sustentável (PDS) Oswaldo de Oliveira, em Macaé, também no Norte Fluminense¹³.

5.2.1.2 Aspectos metodológicos e conteúdos abordados

Para a construção e condução do curso foi consolidada uma Coordenação Político Pedagógica (CPP) de composição mista entre universidade e movimento social: professores, estudantes de graduação e de pós-graduação que fazem parte do Projeto Campo Cidade do Soltec/UFRJ, uma professora do CEFET/Nova Iguaçu e membros do Setor de Produção do MST/RJ.

A CPP foi responsável por elaborar o percurso formativo do curso, por garantir a continuidade da proposta entre os módulos, de forma a estabelecer seu fio condutor e a atuar enquanto animadora e mobilizadora das ações entre módulos. Também foi de responsabilidade da CPP fazer a mediação entre os parceiros, sobre questões referentes à infraestrutura básica do curso, bem como articular a condução de tempos pedagógicos do curso, junto aos educadores convidados.

Abaixo os objetivos gerais do curso:

Consolidar e estruturar os **coletivos produtivos, associações e cooperativas**;
Desenvolver a formação técnico-política dos militantes no campo da gestão, planejamento e produção, em consonância com a **matriz agroecológica**;
Analisar e consolidar as possíveis cadeias produtivas / arranjos produtivos no estado do Rio de Janeiro, fortalecendo as potencialidades das regiões;
Construir ferramentas e linhas de ação para o desenvolvimento dos assentamentos;
Trabalhar os fundamentos e implementar elementos propostos pelo programa de reforma agrária popular;
Produzir material didático e desenvolver a partir deste curso outros cursos subsequentes (institucionalizados, ou não, dependendo da conjuntura) dando continuidade ao programa de formação;
Buscar, juntamente com (*sic*) as educandas e educandos do curso, meios de viabilizar transporte a partir das condições materiais e potencial produtivo dos próprios assentamentos;
Fazer integração entre o meio urbano e rural.

Fonte: Projeto Metodológico do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica (MST, Soltec/UFRJ, 2016)

12 A mesorregião do Médio Paraíba é, por vezes, referida como região Sul do Estado pelos assentados.

13 Por vezes, referida como Região dos Lagos pelos assentados.

Na proposta do curso de 2016, uma das preocupações foi a de fortalecer as estruturas organizativas existentes nos assentamentos/acampamentos e construir, a partir delas, os preceitos do curso. Nesse sentido, a dialogicidade foi uma das diretrizes, desde a concepção do curso, até a fase preparatória e de apresentação aos novos educandos.

Com o objetivo de conhecer melhor o perfil e o cotidiano dos educandos, bem como os coletivos que representariam no curso, a CPP solicitou que cada educando escrevesse um diário de suas atividades durante uma semana, no formato livre e que respondessem individualmente a uma ficha de inscrição a partir das seguintes orientações:

“É importante que as perguntas sejam respondidas com calma, com cuidado, de maneira ampla, podendo usar mais do que palavras e respostas objetivas. Estejam à vontade para utilizar desenhos, fotos, estórias, casos, etc.

1) Quem eu sou? Onde estou? O que eu quero?

[nome, idade, história de vida e de trabalho, família, projeto de vida, gostos e preferências, expectativas com o curso...]

2) O que faço? Como me organizo?

[núcleo de base, setor, coletivo, cooperativa... atividades principais que desenvolve, que está inserido/a]

3) Onde estou? Quais os Desafios? Quais as Dificuldades? Quais as Potencialidades? Quais as Perspectivas?

[considerando as atividades/ações e o território que você está inserido/a]”

Fonte: Arquivo da CPP (MST, SOLTEC/UFRJ 2016)

A turma do segundo curso foi composta por educandos que em sua maioria são assentados da reforma agrária e compõem coletivos de produtores, ou seja, estão envolvidos em alguma atividade produtiva. Para dar concretude às ações desenvolvidas durante o curso, foi a partir de tais atividades produtivas (específica de cada coletivo) que trabalhamos prática e conceitualmente os conteúdos propostos.

Fizeram parte do curso, assentados do Projeto de Desenvolvimento Sustentável Oswaldo de Oliveira, dos assentamentos Irmã Dorothy e Roseli Nunes, do acampamento Marli Pereira e do assentamento Terra Prometida, e dos assentamentos Zumbi dos Palmares, Paz na Terra, Josué de Castro, Che Guevara/Ilha Grande e Dandara. O convite ao curso foi feito também aos produtores que compõem o

Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) e, com o intuito de fortalecer a integração campo-cidade, foi feito o convite também para representantes da ocupação urbana do município do Rio de Janeiro, Vitto Giannotti.

Tais assentamentos ou acampamentos estão distribuídos nos municípios ilustrados na Figura 1. Sendo eles 1-Quatis, 2-Barra do Piraí, 3-Piraí, 4-Paracambi, 5-Queimados, 6-Nova Iguaçu, 7-Duque de Caxias, 8-Rio de Janeiro, 9-Macaé, 10-Campos dos Goytacazes e 11-Cardoso Moreira.

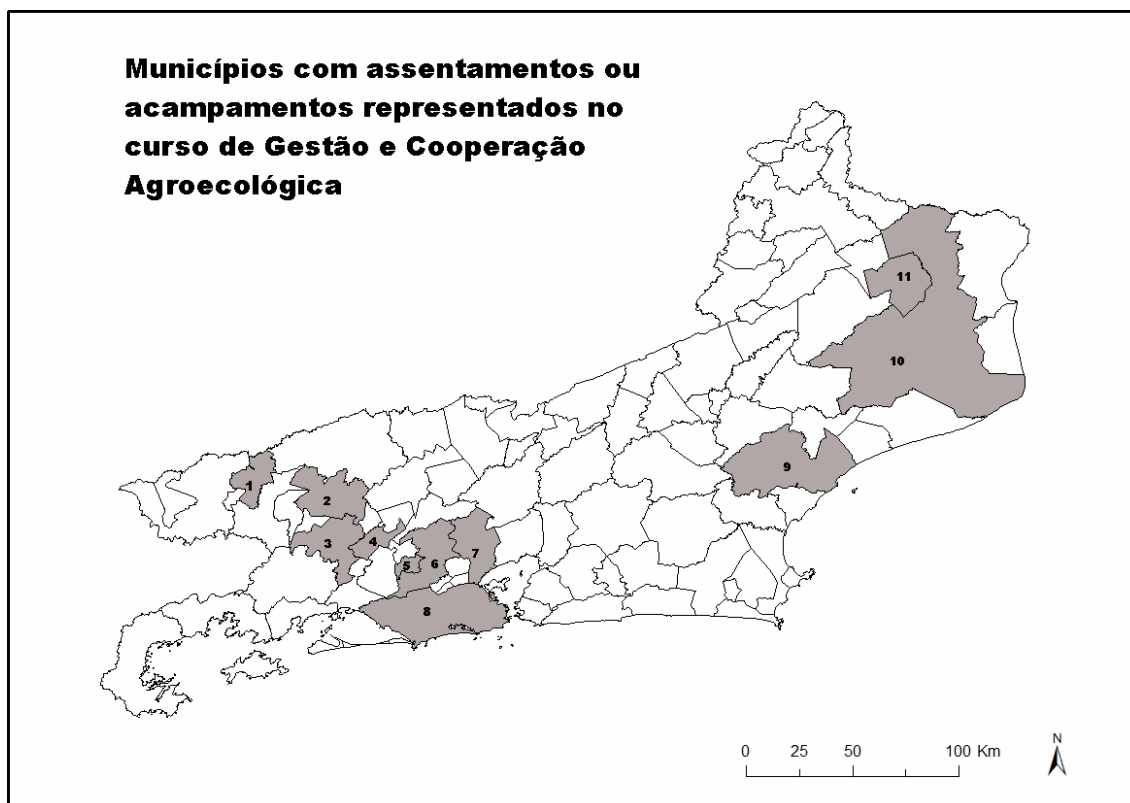


Figura 1: Mapa dos municípios com assentamentos ou acampamentos representados no curso de Gestão e Cooperação Agroecológica.

Fonte: própria do autor.

A turma foi composta inicialmente por 16 homens e 13 mulheres. Das 29 pessoas que iniciaram o processo, 18 (62,07%) concluíram o curso: 12 homens (75% dos homens que iniciaram) e 6 mulheres (46,15% das mulheres que iniciaram). Os motivos das 13 evasões foram diversos, como problemas familiares, de saúde e/ou questões de dificuldade financeira.

Metodologicamente, o curso também se estruturou a partir da Pedagogia da Alternância, que parte do pressuposto que a construção do conhecimento se consolida a

partir da leitura e atuação da realidade, dessa forma, a teoria e a prática se colocam como processos contínuos e dialéticos da formação humana. Esta pedagogia tem como método pedagógico a divisão Tempo Escola (TE) e Tempo Comunidade (TC).

O TE é o tempo de presença direta dos educandos na UFRJ, para o desenvolvimento do conjunto de atividades do curso e dos processos de gestão democrática do mesmo. Ele é organizado através de tempos educativos menores, conforme estratégia pedagógica definida em cada momento. Vale ressaltar, segundo a pedagogia do MST, que “a escola não é só um lugar de estudo em sala de aula. Se a escola é um lugar de formação humana, as várias dimensões da vida devem ter lugar nela, sendo trabalhadas de modo que se tornem educativas” (ITERRA 2004, p. 43).

O TC é o tempo de retorno ou de presença direta dos educandos no dia a dia dos acampamentos e assentamentos, desenvolvendo atividades a partir dos roteiros construídos no TE. No TC são combinadas atividades de estudo com a participação direta nas ações dos respectivos coletivos que os educandos compõem, considerando as especificidades do curso. As atividades desenvolvidas durante o TC, em cada módulo, alimentam os TE seguintes, e mais importante, mantém vivo o elo entre a teoria e a prática.

Na Pedagogia da Alternância, é necessário que haja um *continuum* entre os tempos escola e os tempos comunidade. Não é o caso de uma mera separação entre um tempo teórico e um tempo prático, mas vai além, há prática no TE e há teoria sendo desenvolvida no TC. Tal *continuum* é que dá a tônica para a integração.

O desenho geral do curso foi composto de sete módulos, cada um dividido entre TE e TC. O curso teve duração de um ano, entre o primeiro módulo, realizado entre os dias 13 e 15 de outubro de 2016 e o sétimo módulo, realizado entre os dias 11 e 15 de outubro de 2017, mais quatro meses para a conclusão do trabalho final, que consistiu na sistematização da trajetória de cada educando durante o curso, totalizando 160 horas de TE. A apresentação dos trabalhos finais foi realizada em fevereiro de 2018.

Inicialmente o TE foi idealizado como encontros mensais de dois dias (16h/mês) na UFRJ. No entanto, ao final do primeiro módulo, o conjunto da turma avaliou a possibilidade de ampliação dos dias do TE, considerando a dificuldade de deslocamento dos educandos das regiões mais distantes. Foi decidido, então, por um formato de TE

que iniciava com a acolhida dos educandos na quarta-feira às 17h e terminava com o almoço no domingo às 12h. Educadores e educandos ficavam alojados na UFRJ durante esse período.

Outra modificação estrutural, decidida também junto com toda a turma, dessa vez ao final do 2º módulo, foi em relação aos intervalos entre módulos, que passou de um mês para dois meses. A justificativa para a mudança foi que, com um intervalo maior, os educandos e educandas teriam mais tempo hábil para desenvolver as ações nos TC nos seus respectivos territórios.

Outra característica metodológica importante do curso foi a organização da turma em **Núcleos de Base (NBs)**. Durante os Tempos Escola, foram constituídos NBs, estrutura semelhante à organização nos acampamentos.

Os Núcleos de Base objetivam a organização das educandas e dos educandos como unidade política, propiciando maior participação destas e destes nos processos de construção do curso, também por finalidade a divisão de tarefas e responsabilidades, descentralizando a gestão. Sendo assim, cada NB será responsável a cada etapa de um dos coletivos de trabalho proposto. A constituição dos NBs acontecerá de forma heterogênea entre os educandos, sendo responsabilidade de a CPP apresentar a proposta de organização.

Fonte: Projeto Metodológico do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica (MST, Soltec/UFRJ, 2016)

Cada NB ficou responsável por um coletivo de trabalho, com atribuições específicas. No caso do curso, a turma se dividiu em quatro, sendo eles: Estadia, Infraestrutura e Limpeza; Saúde e Ciranda; Cultura e Mística; Memória. Abaixo as atribuições de cada coletivo de trabalho.

Quadro 3: Atribuições dos coletivos de trabalho do curso de Gestão e Cooperação Agroecológica

Fonte: Projeto Metodológico do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica (MST, Soltec/UFRJ, 2016)

COLETIVO DE TRABALHO	ATRIBUIÇÕES
Infraestrutura e Limpeza	Fazer a mediação com o espaço em que a turma está alojada, para garantir um atendimento adequado às necessidades da turma e resolver questões gerais de infraestrutura, alimentação e manutenção, além de orientar a todas e todos em relação à limpeza dos espaços utilizados para que a responsabilidade pela higiene dos locais de vivência no TE seja de responsabilidade da turma.
Saúde e Ciranda	Organizar e coordenar o atendimento à saúde na Turma a partir das condições existentes no local de realização da etapa. Cuidar da saúde preventiva da turma, através de orientações de hábitos saudáveis individuais e coletivos. Deve organizar e planejar a ciranda, observando local, materiais e lanches necessários às crianças que estarão presentes na etapa.
Cultura e Mística	Organizar e coordenar a realização de uma atividade cultural durante a etapa, assessorar os NB's nos seus momentos de místicas; coordenar a preparação dos ambientes de convívio da turma.
Memória	Garantir a reflexão ao longo do processo de realização do curso, desta forma, esta equipe tem como tarefa garantir a memória e o registro fotográfico das atividades, discussões, trabalhos realizados durante os tempos escolas.

No início de cada dia do TE ao longo dos módulos, cada NB ficou incumbido de conceber o que compreendiam ser suas atribuições e definir seus respectivos planos de trabalho para os dias do TE.

Após as reuniões dos NBs, os seus respectivos planos de trabalho eram, então, socializados com os demais educandos da turma. Foi nesta instância também que os educandos se organizaram para a realização dos estudos e leituras, além da execução das atividades propostas nos planos de trabalho.

Com o objetivo de socializar a situação financeira do curso em todo o processo e, dessa forma, apontar possíveis soluções para captação de recursos, foi criada a “**Comissão de Finanças**” no segundo módulo do curso. A comissão era composta por membros das quatro microrregiões do Estado representadas, mais um representante do Movimento dos Pequenos Agricultores e um membro da Ocupação Vitto Gianotti.

Outra estrutura organizativa do curso que deu suporte para o elo entre Tempos Escola e Tempos Comunidade foram os “**Coletivos Regionais**”:

Os coletivos regionais nada mais são que a própria organização dos educandos nos seus territórios, ou seja, os coletivos do qual estão inseridos. Durante o tempo comunidade serão estes coletivos que trabalharão juntos na realização das atividades propostas, sendo assim, ao longo dos tempos escolas, será planejada junto aos coletivos a organização do tempo comunidade. Estes coletivos também tem como responsabilidade organizar e viabilizar a participação dos educandos em cada tempo escola.

Fonte: Projeto Metodológico do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica (MST, Soltec/UFRJ, 2016)

Durante o TE, a turma era dividida nos espaços de reunião dos coletivos regionais, onde eram refinadas as orientações para as atividades do TC subsequente ao módulo, garantindo que as especificidades de cada região fossem atendidas.

Ao final de cada módulo, havia o momento de “**plenária**”, uma instância coletiva, espaço de socialização das avaliações feitas pelos NBs e pela CPP, bem como de encaminhamento de questões referentes aos módulos subsequentes do curso: mudanças, pequenos ajustes na trajetória do curso para melhor andamento das atividades, ou seja, mais adequado ao contexto e à realidade da turma, dada as limitações estruturais do curso, dos educandos e dos coletivos ali representados.

Percurso Formativo do Curso

Apresentada a estrutura de gestão do curso, é importante ter uma visão ampla da proposta do curso para saber, em que momento no seu decorrer, está inserida a proposta

do planejamento da produção agroecológica. Como mencionado anteriormente, o formato final do curso ficou com sete módulos, sendo eles:

- 1. Análise de conjuntura e organicidade da turma;**
- 2. Trabalho e Cooperação: processos organizativos do trabalho nos coletivos;**
- 3. Agroecologia e Reforma Agrária Popular;**
4. Saúde, Segurança e Seguridade Social;
5. Custos e Finanças;
6. Comunicação e Comercialização;
7. Ferramentas Jurídicas: aspectos legais das cooperativas e associações.

A partir de uma estrutura básica do Projeto Metodológico (PROMET) do curso, elaborada pela CPP, a cada módulo a PROMET era revisada e atualizada com os respectivos textos que compunham o caderno de textos de cada etapa.

O TE *do primeiro módulo* foi reservado para a leitura coletiva, com a turma, do momento histórico que em estávamos, do percurso metodológico e dos objetivos do curso. O primeiro encontro da turma foi também um momento de autorreconhecimento, do início de construção de uma identidade alimentada e construída a cada encontro, de preparação da organicidade, ou seja, da forma de materializar a auto-organização do curso por parte dos educandos, em cooperação com os membros da CPP. A ferramenta metodológica utilizada foi retomar as questões elaboradas a partir das fichas de inscrição do curso.

No quadro 4, os objetivos do TE e do TC do módulo 1:

Quadro 4: Objetivos do 1º TE e do 1º TC

Fonte: Projeto Metodológico do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica (MST, Soltec/UFRJ, 2016)

Objetivos do 1º Tempo Escola	<ul style="list-style-type: none">• Compreender coletivamente os objetivos do curso e realizar a organicidade e os acordos coletivos da turma;• Fazer uma leitura e reconhecimento dos educandos e dos territórios;• Análise e compreensão da conjuntura política e agrária e enxergar o papel da universidade junto à sociedade diante do cenário atual;• Reflexão sobre os conflitos urbanos no Rio de Janeiro;
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre o programa do setor de produção a partir dos desafios apontados; • Preparação do primeiro tempo comunidade para diagnóstico das regiões.
Objetivos do 1º Tempo Comunidade	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento da região, dos instrumentos/ferramentas de organização existentes; • Análise da correlação de forças nos territórios; • Primeira análise de mercado; • Diagnóstico socioambiental dos territórios / varredura das entidades jurídicas e coletivos de trabalho nos territórios (associação, cooperativas, coletivos, agroindústria, organizações e etc)

Para alcançar os objetivos do primeiro TC, a CPP elaborou o seguinte roteiro orientador (Quadro 5), que consistia nas seguintes questões:

Quadro 5: Roteiro orientador para o 1º TC

Fonte: Projeto Metodológico do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica (MST, Soltec/UFRJ, 2016)

1. Quais as famílias que organizamos? Quem são elas? Quais as relações?
2. O que fazem? O que produzem? Como se sustentam?
3. Quais as ferramentas para organizar esse coletivo (cooperativa, associação, coletivos)?
4. Quais as famílias em potencial de aproximação? Quais as relações?
5. Diagrama dos parceiros e inimigos (qual a proximidade e qual tipo de influência e de relação)

Em cada TE, havia sempre um momento para a socialização das experiências dos TC de cada coletivo regional. No segundo TE, na apresentação de tais experiências, a diversidade de produções, ainda que não fosse com grande escala na maioria dos casos, foi um destaque presente nas apresentações das atividades: aipim, ovos, galinha caipira, verduras, bolos, feijão, cana, hortaliças, leite e alguns derivados, açúcar, milho, abóbora, limão, mexerica, maxixe, melancia, quiabo, cheiro verde, couve, banana, batata-doce, melancia, doces, frutas, abacaxi e diversos produtos fitoterápicos (sabonetes, xampus, pomadas medicinais, entre outros).

No que tange às experiências de comercialização presente na turma, a diversidade também foi grande, e praticamente todas as experiências eram realizadas em

regiões próximas aos assentamentos. Algumas das experiências apresentadas foram: vendas institucionais como o contrato de alimentação escolar; a venda para atravessadores; feiras de bairros nas cidades próximas; feiras em universidades; vendas na própria comunidade/assentamento no dia a dia e em barracas de comida nas atividades de celebrações; “paradas agroecológicas” (venda na rodovia próxima ao assentamento) e vendas direta para grupos de consumidores.

No *segundo módulo*, cujo tema central foi “Trabalho e Cooperação: Processos organizativos do trabalho nos coletivos”, os objetivos específicos do Tempo Escola, e do Tempo Comunidade foram:

Quadro 6: Objetivos do 2º TE e do 2º TC

Fonte: Projeto Metodológico do módulo 2 do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica (MST, Soltec/UFRJ, 2016)

<p>Objetivos do 2º Tempo Escola</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Debater os resultados do I Tempo Comunidade, proporcionando um entendimento comum sobre a situação produtiva atual nos assentamento do Rio de Janeiro; • Compreender a dimensão ontológica do trabalho e como os sentidos do trabalho foram se transformando com o desenvolvimento do modo de produção capitalista; • Compreender as diferentes formas de organização do trabalho desenvolvidas ao longo da história da agricultura; • Refletir sobre as formas de organização do trabalho nos assentamentos do estado do Rio de Janeiro hoje, e sobre como essas formas devem se transformar na perspectiva da reforma agrária popular e da transição agroecológica; • Fornecer subsídios para a realização do II Tempo Comunidade; • Conhecer a organização do Movimento dos Pequenos Agricultores.
<p>Objetivos do 2º Tempo Comunidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar um mapeamento de processos para compreender o funcionamento atual das cooperativas, associações e/ou coletivos de produção nos assentamentos do MST e nas demais organizações participantes do curso.

O segundo módulo foi realizado entre os dias 17 e 20 de novembro de 2016, cerca de um mês antes da 8ª edição da Feira Estadual da Reforma Agrária Cícero Guedes. Praticamente toda a turma estava envolvida na participação da feira, que representa uma importante oportunidade para o escoamento da produção dos

assentamentos, tanto pelo elevado volume de mercadorias comercializado quanto pelo diálogo com a população carioca de todas as classes, pois é realizada no Largo da Carioca, no centro do Rio de Janeiro.

O tema do segundo TC foi a própria Feira Estadual, de forma a aproveitar a mobilização dos educandos. A atividade central do TC consistiu em organizar um mapa de processos, considerando a feira como um estudo de caso e como cada região se organizaria para recolher a produção, nas suas respectivas áreas, e vendê-las na feira.

As atividades do segundo TC, foram retomadas no terceiro TE, no módulo “Agroecologia e Reforma Agrária Popular”. Os objetivos desta etapa foram:

Quadro 7: Objetivos do 3º TE e do 3º TC

Fonte: Projeto Metodológico do módulo 3 do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica (MST, Soltec/UFRJ, 2016)

<p>Objetivos do 3º Tempo Escola</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação da feira estadual com base do que foi feito no tempo comunidade (Mapa de Processos e Plano de Trabalho). • Compreender o Planejamento, a Programação e o Controle da Produção (PPCP) a partir da Agroecologia e da Reforma Agrária Popular. • Discutir o planejamento da produção dentro da conformidade do Sistema Participativo de Garantia (SPG) para certificação de orgânicos. • Planejamento de metas de trabalho.
<p>Objetivos do 3º Tempo Comunidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento da produção na matriz da agroecologia e na perspectiva da reforma agrária popular, entendendo a totalidade e as particularidades dos coletivos e regiões. • Debater e organizar como planejar a produção dentro da certificação dos produtos orgânicos (SPG). • Trabalhar com metas e controle.

Assim como em cada módulo, no terceiro tempo escola foi reservado um período para o retorno das ações do TC e cada membro da CPP acompanhou um coletivo regional. Acompanhei os dois assentados-educandos da região Sul, e a partir das anotações que trouxeram, elaboramos (os educandos e eu) um mapa de processos, a ser apresentado no próximo subitem deste capítulo.

O terceiro módulo foi iniciado com a proposta de estudo de um texto elaborado pela CPP disparador de algumas questões sobre PPCP, dentro do contexto da Reforma Agrária Popular e a Agroecologia. A leitura do texto foi realizada nos Núcleos de Base (NBs). O educador convidado da etapa foi o Francisco del Chiavon.

Francisco faz parte do MST há muitos anos e conhece diversos assentamentos e acampamentos no Brasil, tendo contribuído para a consolidação de muitas cooperativas. Nesse Tempo Escola, ele trouxe o tema da Agroecologia e da Cooperação, com um olhar crítico e muito imerso no contexto que os assentados e acampados vivenciam. Nas suas próprias palavras, trataria do tema “sem romantismo”.

Em relação ao planejamento dos lotes dos assentamentos, Chiavon utiliza o conceito de “Transição Agroecológica”. Sua explicação para essa escolha é muito objetiva. As áreas destinadas à reforma agrária geralmente são espaços que foram muito explorados e desgastados, logo, a recuperação não é de imediato, a sugestão é que se avance aos poucos. No caso dos assentamentos da reforma agrária, onde os recursos materiais são escassos, Chiavon coloca a importância de articular as necessidades do solo, com as necessidades concretas das famílias.

Ainda no módulo três, para orientar as atividades do terceiro Tempo Comunidade, houve a exposição de Robledo Mendes, representante do Movimento dos Pequenos Agricultores, que trouxe para a turma a referência do método “de Camponês a Camponês” que, grosso modo, consiste em, a partir da comunicação horizontal entre camponeses, estabelecer trocas de experiências entre eles (SOSA et al, 2012).

A intenção do método é começar em pequena escala, com experiências exitosas para a solução de problemas e que sirvam de estímulos aos demais camponeses que passam por problemas semelhantes, os quais podem, então, construir intercâmbios.

O terceiro TC teve como proposta de atividades:

1. Trabalho de base
 2. Mapeamento dos perfis (atores): (definir as pessoas que vão participar, social, econômico, produtiva, técnica)
- A coordenação regional / cooperativa tem que fazer esse levantamento dos potenciais (manejos, tratos) de quem que faz, quem que não faz. Essas pessoas que serão as referências / promotores.
- Facilitadores
Promotor (Educador)

Coordenadores (Setor de Produção e Saúde)

Área para experimentação

3. DRP (Diagnóstico Rural Participativo):

Qual o potencial deles, e os principais problemas que querem superar.

4. Ferramentas metodológicas para resolução dos problemas

5. Oficinas e práticas agroecológicas

6. Análises, avaliação e correção de erros (Reforço geral)

Fonte: Projeto Metodológico do módulo 3 do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica (MST, Soltec/UFRJ, 2016)

As atividades do terceiro TC seriam retornadas no módulo seguinte, realizado em fevereiro de 2017. Entretanto, houve muito pouco avanço das atividades orientadas.

5.2.1.3 Ferramentas de gestão elaboradas durante o curso

A partir do segundo módulo, com o Tempo Escola (TE) já ampliado, com mais um dia de duração, foi proposta a utilização de uma *versão simplificada do “5W2H”*¹⁴ para orientar as atividades de planejamento dos Núcleos de Base (NBs) e consistia nas seguintes perguntas:

1. *Qual atividade precisa ser feita?*
2. *Quem vai realizar a atividade?*
3. *Quando a atividade será feita?*
4. *Como a atividade será feita?*

Fonte: Projeto Metodológico do Módulo 2 do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica (MST, Soltec/UFRJ, 2016)

A intenção da CPP era de viabilizar uma ferramenta que fosse trabalhada na prática durante os TEs e que pudessem, também, ser utilizadas durante os trabalhos dos educandos nas suas regiões..

A segunda ferramenta utilizada foi o **mapa de processos**, apresentado ao final do segundo módulo, para execução durante o segundo TC, cujo estudo de caso, a lembrar, foi o processo de comercialização na Feira Estadual da Reforma Agrária Cícero Guedes. Além do mapa de processos foi orientado, também, que se elaborasse um plano de trabalho para as atividades que precisariam ser desenvolvidas.

14 O “5W2H” é uma ferramenta de gestão que compreende as questões: what (o que?); why (por que?); where (onde?); when (quando?); who (quem?) | how (como?); how much (quanto custa?).

Abaixo, segue representado um esboço do mapa de processos do coletivo de comercialização do assentamento Roseli Nunes, elaborado no 3º TE, junto comigo, no retorno do 2º TC, a partir das anotações dos educandos. Na sequência, a descrição das etapas do processo feita pelos educandos.

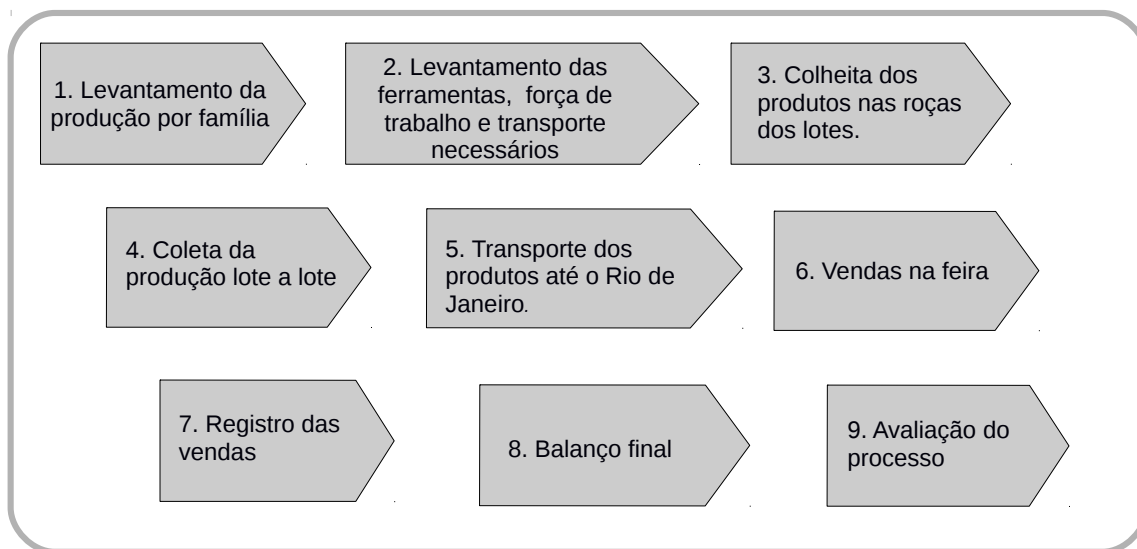


Figura 2: Esboço do mapa de processos da comercialização na feira estadual da reforma agrária.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de oficina realizada no 3º Tempo Escola junto aos assentados educandos da região sul.

O ponto de partida (1) foi o levantamento da produção das famílias – de quais culturas estariam prontas para serem colhidas até a data da feira. Nesse momento já fora sinalizado com cada família como seria a coleta dos produtos. Em seguida (2) foi feito o levantamento das ferramentas, da força de trabalho e do transporte necessário para a colheita dos produtos, (3) nas roças dos lotes e a coleta, (4) lote a lote. Essa última atividade foi feita por três pessoas e a remuneração calculada por hora de trabalho.

A atividade seguinte listada (5) foi a do transporte das mercadorias até a feira estadual, seguida pela (6) venda na feira. Esta última necessitou de responsáveis pela alimentação, pela segurança e pela limpeza. Em seguida, tinha-se a atividade de registro da vendas (7), seguida pelo balanço final (8) da experiência e pela avaliação (9) do processo: como estava a qualidade dos produtos, como foi a divisão de tarefas, quais os produtos que saíram mais, quais os valores pagos, como foi a importância política da feira.

5.2.1.4 Avaliação do curso e desdobramentos

Ao final de cada módulo, os NBs e também a CPP se reuniam para realizar a avaliação da etapa para, na sequência, apresentar na plenária a síntese dos pontos discutidos, quais sejam: NBs, CPP, estrutura, metodologia, conteúdos, tempos educativos e considerações gerais. Foi durante a avaliação, por exemplo, decidida a ampliação tanto da duração do TE, como do intervalo entre os módulos para a realização das ações do TC.

Após o terceiro módulo, foi realizada outra avaliação de viés mais geral, que considerasse as ações dos TC para além dos módulos isolados. A principal deficiência do curso apontada, consenso entre a turma, foi a falta de acompanhamento da CPP durante os intervalos entre os módulos para as ações dos TCs. Como principal potencialidade do curso, ele foi apontado como sendo um espaço regular de articulação e de troca entre os diversos assentamentos do estado, ao mesmo tempo que os coletivos se instrumentalizavam para gerir melhor suas ações.

Além da avaliação geral, na mesma etapa foi proposta a realização do balanço das ferramentas utilizadas até o momento. Seguem abaixo dois quadros elaborados a partir da sistematização sobre os “avanços”, “problemas” e “propostas” do coletivo da região norte do Estado e da região sul, no que tange à atividade de elaboração do mapa de processos e do plano de trabalho para a Feira Estadual da Reforma Agrária:

Quadro 8: Balanço das ferramentas utilizadas até o 3º módulo do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica – Região Sul

Fonte: Elaborado pelos educandos da região Sul.

Região	Sul Fluminense (Médio Paraíba)
Ferramenta / Atividade / TC	Mapa de processos e plano de trabalho para a feira estadual da reforma agraria (2ªTC)
Avanços	<ul style="list-style-type: none">o levantamento das famílias interessadas em participar do coletivo de comercialização;o levantamento parcial da produção: conseguiram identificar a produção de cada família, encontrando diversificação na produção;

	<ul style="list-style-type: none"> • primeira vez que participaram da feira de forma coletiva; • conseguiram organizar uma política de preços considerando um “preço regular de venda” e um “preço mínimo / promocional”; • houve melhor divisão de tarefas para a feira • conseguiram elaborar um “plano A” e um “plano B” para o transporte da produção para a feira; • além da feira estadual da reforma agrária, conseguiram fazer o levantamento / planejamentos das feiras de 2017
Problemas	<ul style="list-style-type: none"> • faltou planejar melhor a produção de hortaliças (no primeiro dia de feira acabou todas que levaram); • poderia ter tido mais variedades de produtos.
Propostas	<ul style="list-style-type: none"> • Abrir mais frentes de comercialização

Quadro 9: Balanço das ferramentas utilizadas até o 3º módulo do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica – Região Norte

Fonte: Elaborado pelos educandos da região Norte

Região	Norte Fluminense
Ferramenta / Atividade / TC	Mapa de processos e plano de trabalho para a feira estadual da reforma agraria (2ªTC)
Avanços	<ul style="list-style-type: none"> • Melhor planejamento do trabalho • Melhor divisão de tarefas • As famílias aderiram bem à proposta da feira
Problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte nas áreas; • Logística de pegar a produção; • O caminhão saiu tarde de Campos, perderam tempo de feira e de produção; • Chuva e caminhão pesado.
Propostas	<ul style="list-style-type: none"> • Retomar acesso ao caminhão (Ministério do

	Desenvolvimento Agrário); <ul style="list-style-type: none"> • Antecipar a coleta da produção (centralizar); • Garantir mais um caminhão pequeno para a região; • Fazer mais reuniões / avaliações.
--	--

5.2.1.5 O Coletivo de comercialização do assentamento Roseli Nunes – a experiência das entregas diretas

O coletivo de comercialização do assentamento Roseli Nunes, em Pirai, município do Rio de Janeiro, nasce em outubro de 2016, visando atender a demanda de escoamento da produção do assentamento. Mas desde 2015 algumas pessoas que fazem parte desse coletivo já haviam experimentado vender de forma conjunta em algumas feiras em Pirai.

A experiência de comercialização coletiva foi iniciada com 5 famílias e atualmente envolve cerca de 17 famílias. Além de escoar a produção via o coletivo, a maior parte delas comercializa em feiras periódicas locais, em feiras esporádicas em eventos de universidades e na feira estadual da Reforma Agrária Cícero Guedes. De maneira geral, as vendas são feitas individualmente, por família. Quando não vendem em feiras, fazem-nas diretamente para alguns varejistas, pequenos restaurantes ou internamente no assentamento. Vale destacar que nesse assentamento não há a presença tão forte de atravessadores, figura muito comum em outros assentamentos.

O grupo de comercialização é caracterizado como sendo uma experiência de trabalho coletivo autogerido e atua em duas frentes de vendas. A primeira está relacionada às feiras. A segunda a um projeto de venda direta através do incentivo à formação de núcleos de consumidores para a compra de cestas de alimentos montadas com produtos do assentamento. Em ambos os casos a composição do preço dos produtos vendidos é decidida em comum acordo no coletivo.

A política de preços proposta pelo coletivo, ainda que sem um estudo detalhado dos custos, é organizada em “preço da roça”, pago aos produtores e em “preço de venda”, pago pelos consumidores. Parte da referência dos preços é estimada a partir de um valor que está entre os preços pagos pelos atravessadores, em geral, muito baixos e

os “preços de prateleira da região” (dos supermercados, das feiras livres, etc). O preço de venda acordado entre os produtores e os consumidores ainda em negociação é em torno de 40% a mais sobre o valor pago aos produtores.

As cestas são compostas por cerca de 36 itens dentre leguminosas, hortaliças, frutas e alguns produtos minimamente processados ou beneficiados. Desses, representam maior volume a banana, a laranja, o limão, o aipim, a batata-doce, a broa de milho e o bolo de aipim. O planejamento da entrega das cestas pode ser observado no roteiro descrito a seguir, ilustrado pelo esboço do mapa de processos, ambos elaborados a partir da entrevista realizada.

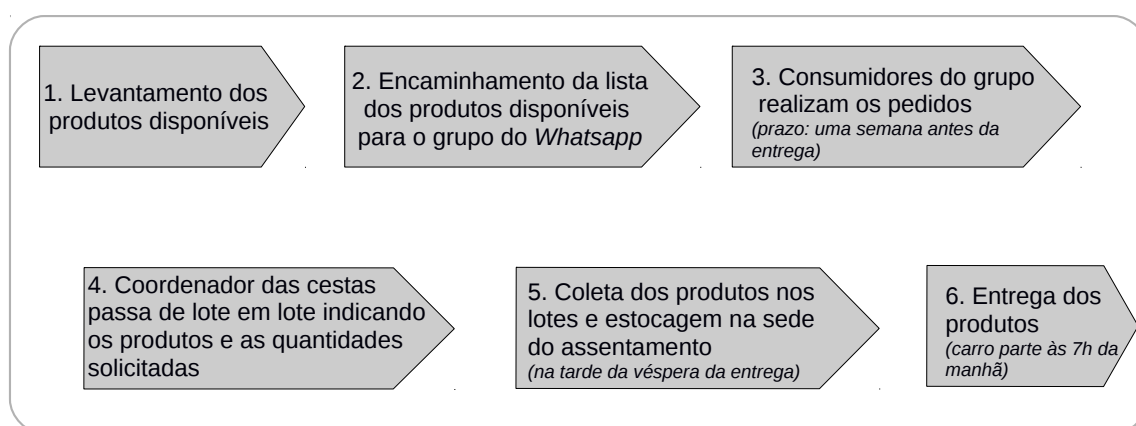


Figura 3: Esboço do mapa de processos da comercialização através das entregas diretas.

Fonte: elaborado pelo autor a partir da entrevista coletiva realizada em 15.04.2017

O primeiro passo (1) é o levantamento dos produtos disponíveis das famílias que compõem o coletivo. Esse levantamento é encaminhado (2) para o grupo de consumidores, através do grupo de mensagens do *Whatsapp*. Os consumidores repassam os pedidos (3), no prazo de uma semana antes da data da entrega, para o coordenador das cestas.

Com a lista em mãos o coordenador das cestas passa de lote em lote (4), das famílias que fazem parte do coletivo, indicando os produtos e as quantidades que pegará, um dia antes da entrega. Na tarde da véspera da entrega, uma pessoa faz a coleta (5) nos lotes e deixa os produtos na sede do assentamento. Na manhã seguinte, às 7h da manhã, o carro parte para o local de entrega (6) das cestas.

Essa frente de comercialização foi construída em parceria com o Sindicato dos Professores do Estado (SEPE) do município de Volta Redonda. O grupo de compras é

formado por cerca de 30 pessoas, e o número de pedidos (cestas) varia entre 10 e 18 cestas por mês.

A comunicação é feita através de um grupo criado no aplicativo de mensagens *Whatsapp* chamado “*Entrega Direta*”. O coletivo de comercialização envia a relação de produtos disponíveis na terceira semana de cada mês; no começo da semana seguinte, o grupo de consumidores envia o montante total de produtos que desejam comprar e a entrega é realizada nos primeiros dias do mês seguinte.

O valor mínimo da cesta, inicialmente, era de cinquenta reais. Em negociação com os professores, reduziram para vinte e cinco reais por cesta, desde que o somatório das cestas atingisse o mínimo de quinhentos reais – valor estipulado para cobrir os custos operacionais da frente de comercialização.

Os objetivos do coletivo, além do escoamento da produção do assentamento a preços justos para as famílias e para os consumidores, é o de divulgar as ações do MST, de estabelecer mais parcerias e, dessa forma, aumentar o número de famílias que compõem o coletivo. Ao ampliar as ações do coletivo, este passaria a contemplar não somente as famílias do assentamento Roseli Nunes, mas outros três assentamentos da região: Terra da Paz, Vida Nova e Irmã Dorothy.

Em média, a cada três meses, o núcleo de consumidores é convidado para buscar os produtos das cestas no próprio assentamento, onde é realizado um encontro com os produtores em um almoço coletivo. Nessa visita, contam também com momentos de formação, com o histórico do assentamento, da luta do MST, com visitas aos lotes dos assentados.

Em relação à influência das cestas no planejamento da produção, devido a sua pequena escala, ainda não é tão relevante, apesar de trazer algumas reflexões sobre a diversidade da produção:

*E3 – uma primeira etapa né? Já tem produção, **tem que catar o que tem**, algumas coisas. Bom, temos que focar nisso, temos que focar naquilo que tem boa saída, a gente tá vendo algumas culturas que tem boa saída. Então dá pra gente ir focando os plantios.*

E4 – organizando, porque tem gente que tem no terreiro, por exemplo pra atingir a cesta que dá. A pessoa as vezes têm um

pé de laranja... um pé de limão, pra dar mais exemplo, as vezes você chega pra pessoa e fala, vamo vender seu limão, ela diz, só isso aí? Mas quando começa a mexer, quando você vai no pé de limão dele lá, você olha que tem um pé de serralha, você tem outra coisa. Acaba a pessoa passando mais coisa e isso não deixa de ser uma forma de você organizar a produção do cara. Ele pensa assim, se isso vende... Eu tenho (Entrevista concedida em 15.04.2017).

O coletivo de comercialização trabalha no sentido de auxiliar; de fazer uma devolutiva, junto aos produtores, de como estão as vendas e como está a relação com outros trabalhadores. Mas o domínio da produção, da escolha do que plantar e como plantar é decidido pelas famílias.

Mesmo com a atuação do coletivo dentro do assentamento, foi relatado o problema com a perda de produção, que em maioria é perecível, devido à falta de planejamento e de previsão de vendas.

Para diminuir as perdas de produção, além da necessidade da articulação da previsão da demanda das vendas com o planejamento da produção, o coletivo de comercialização enxerga três mecanismos: O primeiro é a troca ou comercialização interna no assentamento, ação que já é realizada. O segundo seria ampliar as formas de beneficiamento mínimo da produção, o exemplo dado foi o da banana d'água, uma cultura em que há muita perda. O terceiro seria organizar a logística de distribuição com sequências de feiras e/ou cestas de produtos.

A **divisão do trabalho** do coletivo de comercialização é feita em 4 eixos. Uma pessoa responsável pelas finanças, outra pela comunicação, outra pela organização das feiras e outra pela organização das cestas de produtos da reforma agrária. Segundo um dos membros do coletivo, a divisão de tarefas não é tão rígida, havendo revezamentos constantes e, muitas vezes, o trabalho em conjunto extrapola essa divisão.

5.2.2 Considerações sobre curso de gestão e cooperação agroecológica, turma 2016

5.2.2.1 Origem da demanda do curso

A mudança de concepção sobre o que seria esse novo curso trouxe consigo algumas mudanças estruturais na proposta. Por exemplo, durante o processo de definição dos objetivos do curso, estes passaram a contemplar não somente cooperativas formalizadas, mas outras formas de cooperação.

Com a mudança de concepção da proposta, houve inclusive uma mudança no título do curso. Ainda que formalmente permanecesse o mesmo, após reunião da CPP, o nome do curso foi alterado de “Gestão de Cooperativas na Agricultura Familiar” para “Gestão e Cooperação Agroecológica”.

A justificativa para a mudança parte da compreensão de que no contexto dos educandos, ao restringir o curso para “gestão de cooperativas da agricultura familiar”, limita-se a essa forma jurídica, deixando de fora associações e coletivos de trabalho, sejam eles formais ou não. Nesse sentido, o princípio da Cooperação é colocado como reorientador da nova proposta, pois ele inclui nesse princípio as diversas formas jurídicas de coletivos de trabalho formais ou informais, mais adequado à realidade dos coletivos que os assentados educandos representariam no curso. Por outro lado, o termo “agricultura familiar” não fornecia a dimensão precisa de que tipo de proposta que estávamos nos referindo. A Agroecologia seria, então, um dos eixos transversais do curso que orientaria os demais temas abordados nos módulos.

Para a construção do curso foram importantes as visitas prévias às regiões que estariam representadas, para apresentar a proposta. Foram nessas visitas que a intervenção do curso se iniciou a partir das perguntas realizadas: “Quais seriam as pessoas indicadas? Por quê? E qual coletivo de trabalho representariam?” Todas essas questões foram incitadas pela presença da CPP nos respectivos territórios. A importância dessa intervenção é descrita literalmente por uma das educandas, durante uma atividade de avaliação de processo: “Só a presença da CPP no assentamento já contribuiu para o reconhecimento do trabalho dos coordenadores de núcleo, o trabalho

da produção no território.” (E5 - fala no processo de avaliação do 3º TE, em 05.02.2017)

Os membros da CPP não foram somente observadores, a atuação enquanto educadores e educadoras requereu cautela e responsabilidade na forma de condução dos espaços pedagógicos. A fala de E5 nos remete à não linearidade dos processos, primeiro pesquisa, segundo ação, mas um processo cíclico.

5.2.2.2 Aspectos metodológicos e conteúdos abordados

Para iniciar as considerações sobre os aspectos metodológicos do curso de 2016 utilizo o quadro de DESROCHE (1990, p. 108 *apud* Morin 2004). Nele, o autor compreende a pesquisa-ação não como sendo “binária”, ou seja, se a pesquisa “é”, ou se a pesquisa “não é” pesquisa-ação. Mas compreende alguns níveis da partir da combinação de três critérios principais: de explicação, de aplicação e de implicação:

Quadro 10: Pesquisa-ações e tipologia de participações

Fonte: H. Desroche (1990, p. 108 *apud* Morin 2004 p.57)

PESQUISA				
	de explicação	de aplicação	de implicação	tipo de participação
	SOBRE Sobre a ação e seus atores	PARA Para a ação e seus atores	POR Pela ação e seus atores	
1	+	+	+	Integral
2	+	+	-	Aplicada
3	+	-	+	Distanciada
4	+	-	-	Informativa
5	-	-	+	Espontânea
6	-	+	-	Usuária
7	-	+	+	Militante
8	-	-	-	Ocasional / Improvisada

À luz do quadro de Desroche, podemos considerar a proposta de construção do novo curso como sendo uma Pesquisa-ação do tipo Integral: realizada sobre, para e

pelos atores diretamente envolvidos no processo. A estrutura que dá suporte basal à elaboração desse processo de participação foi a CPP do curso.

Uma ferramenta importante para a concretização da pesquisa-ação foi a ficha de inscrição, uma ferramenta fruto do aprendizado do curso de 2015, no qual foi realizada a reflexão de que para uma proposta mais eficaz seria preciso o conhecimento mais profundo da organização que está sendo estudada, seja por parte dos técnicos/educadores ou dos próprios assentados. Algumas questões precisavam ficar mais claras no processo: Como estão as ações de circulação de informação? Como fazem os registros das atividades cotidianas? Quais avaliações fazem dos circuitos de comercialização que participam? Os coletivos de trabalho contribuem para a auto-organização da comunidade? Contribuem para o fortalecimento das mulheres? Para a possibilidade de permanência do jovem no campo? Enfim, se esse processo contribui com valores democráticos e sustentáveis.

O roteiro de questões para a ficha de inscrição tem inspiração também na experiência de duas integrantes da CPP, seja com o trabalho prévio em análise ergonômica do trabalho, seja com instrumentos metodológicos da pedagogia da alternância. A intenção das duas propostas, roteiro e diário, foi também a de possibilitar a autorreflexão dos assentados sobre o seu cotidiano e seus processos de trabalho.

A construção cuidadosa do curso, começando com as visitas aos encontros regionais, pode ter sido um dos fatores que contribuiu para o baixo percentual de evasão dos educandos. Dada a falta de condições de apoio aos educandos, como bolsas de estudos ou ajuda de custos, por exemplo, e as condições de estadia e de transporte para que os educandos se deslocassem, era esperado um percentual maior de evasão para um curso tão longo. É válido lembrar ainda que a turma em questão é composta por camponeses e a sua ausência em seus lotes pelo tempo que o curso foi realizado precisava ser, de alguma forma, suprida: algumas vezes negociando com um amigo ou com o próprio coletivo que faz parte para o cuidado dos animais, ou de alguma cultura mais sensível que necessita irrigação todos os dias, por exemplo.

Um dos fundamentos da Pedagogia do MST é o trabalho como princípio educativo. A própria condução do curso foi tema de discussão sobre as questões da organização do trabalho nos coletivos representados. Ou seja, refletir sobre a gestão do

curso foi um processo de aprendizado individual e coletivo. As reflexões e os apontamentos coletivos sobre a sua condução não foram um exercício teórico e abstrato, mas ao contrário, deram vida e possibilitaram que o curso, ainda que partisse de uma estrutura inicial, estivesse em movimento, vide o exemplo das suas mudanças estruturais apresentadas, tal qual a expansão dos dias dos TE e dos intervalos entre módulos.

O processo de trabalho dos NBs e a proposição da CPP das quatro perguntas orientadoras do trabalho, baseada no 5W4H, possuíam o objetivo de proporcionar um espaço de exercício real de uma organização coletiva do trabalho, durante os dias de imersão no TE. Nesse mesmo contexto, insere-se a importância da comissão de finanças para se compreender de forma global os gastos do curso, bem como discutir estratégias de autofinanciamento. Foram realizadas duas rifas durante o período de execução do curso para arrecadação de fundos. Foi um curso realizado com poucos recursos, sob condições muito adversas.

Ainda nas estruturas pedagógicas do curso, na organização dos coletivos regionais se encontra uma das grandes riquezas do curso, no processo organizativo que vai para além de conteúdo. A princípio, as atividades do TC seriam acompanhadas por membros da CPP. No entanto, dada as limitações da CPP, de tempo e de condições de deslocamento para as áreas representadas no curso, não foi possível fazer o devido acompanhamento das atividades nas regiões. Foram os coletivos regionais, os responsáveis por alimentar as atividades dos TC. O coletivo regional foi mais atuante durante o período do curso principalmente na região Norte do estado, região mais dispersa geograficamente e que contempla os maiores e mais antigos assentamentos do estado.

A estrutura democrática do curso traz à tona a crítica a um modelo de educação bancária (FREIRE, 1983), e em se tratando de uma proposta de formação para o trabalho, ao “abrir” a gestão do curso com a turma, compreende os educandos enquanto sujeitos do próprio processo formativo, tal qual o são nas suas áreas quando experimentam a Agroecologia. É uma tentativa, ainda que modesta e com falhas, de exercitar a **reaproximação entre as atividades de concepção, planejamento e execução.**

Após o primeiro Tempo Comunidade, a partir das questões de mapeamento, era esperado um diagnóstico mais atual dos coletivos e das pessoas que compunham tais coletivos. Todavia, o intervalo entre o primeiro e o segundo módulo foi de pouco mais de um mês, na minha avaliação, muito curto dado o número de atividades necessárias para cumprir os objetivos específicos do módulo. Mas apesar disso, a experiência desse primeiro intervalo trouxe à tona a complexidade presente na turma e a diversidade de experiências, com pontos em comum entre si, mas também em momentos bastante distintos. Por exemplo, no que diz respeito ao nível de envolvimento da comunidade do assentamento com o coletivo/cooperativa, ou as formas de organização coletiva/individual da produção.

No retorno do *primeiro TC* (TC), vale destacar a diversidade de produção que o conjunto da turma trabalhava, o que traz uma complexidade de planejamento da produção muito grande. Assim como junto com a diversidade de circuitos de comercialização, com diferentes objetivos, que vão, é claro, atingir o econômico e a sustentabilidade das famílias e dos projetos de assentamento, mas também de divulgar e estabelecer parcerias, como no caso das feiras nas universidades:

A intenção é debater política, um outro modelo de sociedade mais justa. E isso é uma coisa que se constrói aos poucos. Tem parceiros que realmente só querem a feira, só nos veem como agricultores. Somos além, queremos ser visto como camponeses engajados na luta pela transformação. (E6, no 2º TE, ao se referir à feira na Universidade Federal Fluminense, em 18.11.2016).

Foram comuns também os relatos de venda para os atravessadores e de sucessivas dívidas não pagas (os populares calotes, canos, golpes, velhacarias).

Um objetivo indireto que o curso atingiu foi ter possibilitado um espaço privilegiado de trocas referentes a aspectos relacionados à produção nos assentamentos. Por exemplo, a partir das atividades propostas no TC, viram-se alguns desdobramentos organizativos, como a reunião e mobilização de jovens de um dos acampamentos, apontando a vontade de produzir fitoterápicos para a comercialização. Também vale destacar a articulação de dois coletivos de comercialização, um na região norte e outro na região sul do estado.

No retorno do *segundo TC*, cujo objetivo era a organização do mapa de processos da feira, os educandos relataram que houve contribuição para a melhor organização, no que diz respeito à divisão de tarefas no grupo, para além da realização da feira, e que serviu também para os acompanhamentos das atividades planejadas. A ferramenta também ilustrou um sentimento que é sempre trazido pelos educandos: a sobrecarga de trabalho, o que geralmente contribui para que os planejamentos sejam deixados de lado, em detrimento às tarefas mais emergenciais. As considerações sobre a ferramenta são melhores apresentadas no próximo item.

No *terceiro TE*, os NBs trouxeram para o debate a importância do planejamento das suas organizações coletivas. Um instrumento para se ter clareza de onde se quer chegar, quais os meios para tal, sob o risco de estarem sempre muito atarefados, sem a dimensão do porquê das tarefas, como podemos observar nas falas de 3 educandos e 1 membro da CPP:

O planejamento é um ato político. Planejam pra gente, pra ser explorado, pra gente não ter que ter esse nosso planejamento. A gente viu que é super importante no nosso meio, as pessoas terem esse hábito. (E7, no 3º TE, em 04.02.2017)

Nada acontece sem planejamento. Tudo que acontece é planejado, se não acontece pelas pessoas envolvidas, foi planejado por alguém. (E6, no 3º TE, em 04.02.2017)

*Entendo que a gente tá aqui não fazendo trabalho voluntário, estamos aqui por escolha, para participar de um projeto de transformação da sociedade. Envolve isso, a vontade de participar, que o objetivo que a gente quer pra frente, de uma sociedade mais justa, de outro sistema que façam valer as condições de plantar, da soberania alimentar, da terra, ter a terra, isso envolve a gente ter como reproduzir isso agora, nas nossas instâncias, da maneira que a gente trabalha. Não adianta só a gente fazer as tarefas bem feitas, a gente sabe que vai ter tarefa e tarefa tem muita. Não adianta fazer uma feira bem feita, porque não vai fazer avançar o processo organizativo, se não tiver uma intencionalidade política, pra pensar junto. **Se a gente nunca faz isso, alguém faz por nós, e uma hora a gente sente.*** (E8, no 3º TE, em 04.02.2017. Grifo meu)

Passamos a vida toda sendo doutrinados, passamos a vida debaixo do patrão, quando temos as rédeas do processo, nos complicamos. Temos que estimular a autonomia. Aprendemos com o movimento a autonomia na fala, temos que avançar em outros formatos. Mas por exemplo: tem muito companheiro que se diz analfabeto e gere um lote profissionalmente, de maneira planejada. Então... não tem a ver só com a sistematização do papel, podemos ter outros métodos. Mas a gente tem que se apropriar enquanto trabalhador, enquanto classe. A gente tem que se acostumar que se não pegamos as rédeas, vai ter alguém pegando por nós. (E3, no 3º TE, em 04.02.2017)

A apresentação do planejamento da organização coletiva também apareceu articulada, numa relação de interdependência com o planejamento pessoal das famílias. E uma das dificuldades apresentadas pelos assentados-educandos foi a apropriação das ferramentas de planejamento. Como descrito anteriormente, para a CPP foi difícil também avaliar a utilização dessas ferramentas. Nesse sentido, um dos membros da CPP colocou para a turma:

O espaço (do curso) é também para fazer as críticas ao conhecimento da engenharia, em que medida serve, não serve, e se tem condições para servir. (...) A gente aprendeu na faculdade a planejar o trabalho dos outros. A gente precisa aprender a planejar juntos. (E9 CPP, – no 3º TE, em 04.02.2017)

Outro ponto de destaque em relação a importância do planejamento pode ser observado na fala de E6, militante há 40 anos, que antes de atuar no MST, atuou na igreja católica, e em sindicatos. Segundo ele, os outros espaços eram dirigidos e ele nunca tinha ouvido falar de planejamento, apenas posteriormente, no MST. Colocou, também, que foi no MST a oportunidade de pensar outra forma de movimento, de “se dirigir”. E6 ressalta, ademais, a importância de buscar a autossustentação financeira, para conseguir ter autonomia no planejamento político e financeiro, daí deriva a importância da organização e do planejamento.

Quando entramos no debate do planejamento agroecológico, no terceiro módulo, podemos observar que o agronegócio possui objetivos antagônicos com os objetivos da reforma agrária popular, mas que são referências para o desenvolvimento de tecnologia. Um modelo orientado por tais características requer outra forma de gestão da produção, pois homogeniza os processos da natureza. E na natureza nada é homogêneo. Segundo Francisco del Chiavon:

O agronegócio tem **um modelo** de agricultura. Nós temos **um sistema**. É uma grande diferença. Porque o modelo é um pacote que se aplica sempre do mesmo jeito. Agora um sistema não, a gente observa um monte de coisas, é disso que estamos falando. (CHIAVON, no 3º TE, em 04.02.2017)

No que diz respeito à fase de transição agroecológica nos assentamentos, Chiavon sinaliza para incluir consórcios de culturas que tenham boa saída de vendas, por exemplo o consórcio de mandioca, abobora e batata-doce. O convidado trouxe

elementos para a turma articular com o planejamento da produção na matriz agroecológica.

Com o intuito de articular a proposta da transição agroecológica com a troca entre os produtores, a exposição do representante do MPA, Robledo Mendes, trouxe a proposta do método Camponês a Camponês, que foi base para a orientação do terceiro TC. No entanto, a CPP não conseguiu ter um retorno desse processo. Avalio que isso ocorreu em parte, pela complexidade da proposta, pelo intervalo entre esse módulo e o seguinte ter passado de um ano para outro, mas também, assim como de modo geral, de não ter tido o acompanhamento da CPP no TC.

Devido à baixa execução das atividades do terceiro tempo comunidade, a CPP diminuiu a intensidade das ações propostas entre os módulos.

5.2.2.3 Ferramentas de gestão elaboradas durante o curso

Como mencionado, os educandos relataram melhoras na organização da feira e do trabalho. A diagramação do mapa de processos, por sua vez, não funcionou muito bem. Uma das hipóteses é que o problema estaria na forma como a ferramenta foi apresentada. Poderia ter havido algum tipo de acompanhamento mais próximo para a mediação da construção da ferramenta nos territórios, mas, como dito, o acompanhamento do TC foi frágil. Questiono-me se para engenheiros(as) de produção é um processo relativamente intuitivo, será que também é para pessoas que estão acostumadas com outros tipos de experiências?

Nesse sentido, apesar dos educandos não terem trazido os diagramas, poderíamos nos perguntar se a ferramenta “funcionou” ou “não funcionou”. Por um lado, se o objetivo era ter um diagrama desenhado no papel do fluxo das atividades, com entradas e saídas nos processos, talvez a resposta seja negativa. Por outro lado, se o diagrama em si fosse um objeto intermediário, secundário, ou uma ferramenta para auxiliar o processo de raciocínio voltado para o planejamento, o encadeamento lógico de ações, a melhor compreensão do processo de trabalho, da divisão e distribuição das atividades necessárias, talvez tenha funcionado. Esta segunda opção me parece mais pertinente. Por exemplo, durante a entrevista com o coletivo de comercialização da região sul, um dos assentados-educandos fez a descrição de todo o processo da venda das cestas da reforma agrária: quase um “mapa de processos mental” (p.66).

O processo de elaboração do mapa de processos, segundo a turma, ainda auxiliou e ressaltou a importância do registro e das anotações do processo produtivo como forma de subsidiar o planejamento a longo prazo, tanto para a próxima feira estadual da reforma agrária, quanto para feiras similares, ou outras frentes de comercialização. Ao passo que pode ser uma ferramenta de planejamento, pode ser também de avaliação. Segundo um dos assentados, o mapa serviu também *“para rever e ter clareza do que foi feito, o que deu certo e o que deu errado”* (E10 - fala no processo de avaliação do 3º TE, em 05.02.2017)

Apesar de não termos trabalhado no curso a etapa de planejamento da produção, o mapa de processos foi sinalizado como uma ferramenta que poderia ser útil para a descrição dessa atividade. Particularmente, apostaria novamente na proposta do mapa de processos como uma ferramenta visual com a capacidade de ilustrar e expor, em uma parede grande, por exemplo, para todo o coletivo, com fotos de cada etapa do processo. É interessante que seja feito de forma coletiva, para que mais vozes do coletivo em questão sejam ouvidas, porque cada pessoa que contar o processo contará com uma sutileza diferente, ou seja, um mapa feito por uma pessoa será diferente se construído por mais de duas mãos.

O mapa de processos, ou qualquer outra ferramenta que auxilie o planejamento da produção, pode ser um caminho para dar oportunidade para quem quer participar mais, conheça mais os processos produtivos como um todo, e diminua a concentração das atividades nos mais próximos da diretoria, por exemplo.

Independentemente da ferramenta em si, é importante ter clareza da intencionalidade da sua aplicação e da sua implicação. E, no caso de educadores, técnicos, é importante também que seja negociado com o grupo: a ferramenta serve pra quê? Depois de construída servirá para quê? Como será o processo de construção dela? Por quê?

Lembrando que as ferramentas foram construídas originalmente a partir de uma organização capitalista, com uma intenção muito clara de maximização de lucros, ela pode e deve sofrer algumas modificações por parte dos novos grupos que a utilizem.

Sobre a ferramenta de planejamento inspirada no 5W2H, foi um exercício constante pensar no planejamento das atividades todos os dias de todos os módulos, nos quais foi possível observar melhor a qualificação da ferramenta ao longo dos módulos.

Dos coletivos regionais, todos apontaram muita dificuldade na representação gráfica dos processos. No entanto, também foi consenso a melhoria na organização da preparação para a feira, com melhor divisão de tarefas, segundo os educandos. A ferramenta ajudou a pensar sobre cada atividade mais profundamente, permitindo também a troca entre os coletivos representados na turma.

De modo geral, a análise da utilização das ferramentas no cotidiano dos trabalhos dos coletivos fica prejudicada pela falta de acompanhamento da CPP nos TC.

5.2.2.4 Avaliação do curso e desdobramentos

A estrutura democrática do curso permitiu adequar a proposta ao contexto da turma. De outra forma, a evasão poderia ter sido muito maior. Mesmo a CPP tendo feito visitas aos encontros regionais para a apresentação da proposta prevista, só foi possível modificá-la, com a ampliação dos dias do TE e do intervalo para realização do TC, depois do curso iniciado e avaliado a partir do real. É relevante fazer tal registro para propostas futuras com formato semelhante antevejam adequações necessárias ao processo.

A ausência da CPP nas atividades dos TC, por sua vez, tendo sido avaliada como uma das maiores fragilidades do curso, leva-nos a repensar na eficácia de uma proposta tão ampla, no seu escopo, mas tão frágil na sua estrutura de execução.

É importante destacar a potencialidade de trocas entre assentados de diversas regiões do estado, tendo como mote a organização dos respectivos coletivos representados e o fortalecimento de ações em rede. Além do fortalecimento, ou mesmo surgimento de coletivos que compuseram o curso, foi durante o período do curso que o coletivo de comercialização do assentamento Roseli Nunes se estruturou, por exemplo.

Sobre a avaliação da ferramenta do mapa de processos pelos coletivos, foi possível observar questões-chave levantadas pelos dois coletivos que fizeram a atividade, o coletivo da região sul e da região norte fluminense, com destaque para a melhor divisão de tarefas e o maior auxílio na realização do planejamento das ações necessárias para a realização da feira.

Ainda em relação à avaliação da ferramenta na feira, o encontro no curso foi o primeiro encontro desses coletivos após a feira, logo, a avaliação do Tempo Comunidade e da ferramenta se misturou muito à avaliação da própria feira.

5.2.2.5 O Coletivo de comercialização do assentamento Roseli Nunes – a experiência das entregas diretas

A relação direta entre consumidores e produtores permite a negociação dos acordos a serem firmados para a realização das vendas, de maneira que fique adequada às condições de ambos e fortaleça a relação de solidariedade entre as partes. Podemos observar que a dinâmica do coletivo de comercialização é flexível, com a possibilidade de ajuste que existe a preocupação da viabilidade econômica da ação, mas que se preocupa também com as condições limitantes do público com quem está lidando.

Existe, portanto, outra forma de relação entre os produtores e compradores. A comercialização não é só fim, mas também meio de ampliar e fortalecer as parcerias. Os consumidores são convidados a conhecer o local de produção, a realidade do assentamento, as famílias que produzem os alimentos que consomem, fortalecendo laços de cooperação entre produtores e consumidores. É um movimento de “desalienação de mão-dupla”. Por um lado, o consumidor desvenda o que e quem está por trás da produção do seu alimento. Por outro, as demais famílias que compõem o coletivo de comercialização, mas não estão na atividade de vendas, conhecem também quem está consumindo seus produtos. Há também uma aposta em trazer os consumidores com quem o coletivo de comercialização dialoga diretamente para dentro do assentamento, para que haja contato entre as demais famílias produtoras que não atuam nessa frente, pelas diversas questões apontadas.

E3 – Teve um boom muito grande no sentido deles virem pra cá, entenderem um pouco mais a proposta, fizemos uma atividade de explicar como é que foi a organização do movimento na região, discutimos algumas questões sobre educação, depois fizemos as visitas nos lotes, fez registro. O próprio SEPE também estava com muitas dificuldades organizativas no SEPE. Então, deles compreenderem a proposta, que era além de uma relação comercial, que era uma relação com movimento social, uma relação de organização dos trabalhadores, essa relação do consumo direto, uma relação mais participativa. Ai depois dessa visita aqui,

aumentou... fizemos uma venda de quase 1.200 reais.
(Entrevista concedida em 15.04.2017).

É pertinente colocar que o potencial da experiência não pode nem deve ser analisado somente a partir do viés estritamente econômico:

E3 – E é uma galera que po... a gente foi numa última reunião, tem uma galera precisando de cestas básicas... Tão fazendo todas essas sacanagens com os professores. Atraso de pagamento... Tem uma galera que está sem receber há um tempão. Tamo vendo até de doação de mercadoria pra entregar pra eles.

E10 – Tem uns que não estão recebendo.

E11 – A última vez que eu fui lá sem ser essa agora, antes de eu viajar, tinha um cara lá reclamando que o salário dele era R\$ 1.300,00. Quando ele foi tirar na conta, tinha 50 conto. 50 conto... O cara não sabia onde enfiar a cabeça. A salvação dele é que a mulher tinha dois empregos. Mas o cara ter que tirar o conforto de casa pra poder pagar conta... Que que ele fez?!, parou o carro.. pra andar de ônibus, e a maior parte a pé. E a hora de chegar... terminava na universidade 10:30.. 11 horas. Até atravessar pra pegar em Barra Mansa... De carro é rapidinho, mas de ônibus? E noite reduz horário de ônibus... Taxi, caro pra burro. Entendeu... Teve que segurar as contas pra viver. O cara de 1.300, ir pra 50 conto na conta.. é um baque né? (Entrevista concedida em 15.04.2017).

A solidariedade entre os trabalhadores do campo e os trabalhadores da cidade é uma das marcas desse coletivo. Existe uma proposta em andamento, que precisa ser melhor amadurecida, de fornecimento de alimentos saudáveis e de qualidade para os trabalhadores. Ao passo que os camponeses fornecem alimentos a um preço justo aos trabalhadores da cidade, estes contribuem para a organização dos assentamentos e da melhora das condições de vida dessa população. Em um momento de necessidade do SEPE/Volta Redonda, por exemplo, de atraso de salários, a produção dos assentamentos poderá complementar alimentação dessas pessoas.

Tais laços de solidariedade repercutem diretamente no planejamento da produção e no estudo de sustentabilidade da experiência, que não é regida pela maximização dos lucros. A preocupação de não haver exploração em nenhuma das pontas da cadeia pode ser observada na passagem abaixo:

E3 – É.. esse acho que é um grande desafio pra nós. Como é que a gente valoriza também o trabalho na roça, que é cada vez mais desvalorizado. E como é que a gente consegue dar acesso ao trabalhador de um alimento saudável... (Entrevista concedida em 15.04.2017).

A estratégia das vendas das cestas é um dos mecanismos de valorizar o trabalho dos produtores, em contraste aos meios tradicionais de comercialização. No entanto, ainda se mostra incipiente, pois há um limite claro no volume de produção que se consegue escoar por meio dessa frente, quando os entrevistados colocam que há a necessidade de aumentar as parcerias para que mais famílias participem do coletivo.

Com a atuação do coletivo de comercialização é possível escoar parte da produção do assentamento pagando um valor mais alto do que os atravessadores pagavam, e fornecer à população produtos de qualidade a um preço acessível, mais barato que o supermercado ou hortifrúti, por exemplo.

É possível observar que o processo de organizar as cestas da reforma agrária, ainda que num estágio incipiente e em pequena escala, é uma forma de estimular a organização de uma produção diversificada, a qual é alcançada porque na cesta há produtos que contemplam os lotes das 17 famílias, e o volume comercializado não é tão grande.

É também uma forma de dar visibilidade às culturas que não são as mais requeridas pelos grandes mercados, mas que tem voltado a ter boa aceitação pelos consumidores, que muitas vezes desconhecem uma gama de produtos outrora bastante ofertado nas feiras, e que os camponeses continuam produzindo, ainda que seja para autoconsumo. São as chamadas “Plantas Alimentícias Não Convencionais – PANCS”.

A atividade de formação/visitação dos consumidores é também interessante, porque é possível ver outros produtos que são produzidos e não são postos na cesta, por falta de costume da cultura alimentar dos consumidores.

Na organização do trabalho para entrega das cestas, o fato de já possuírem calendário fixo com as datas da entrega facilita o planejamento. Nesse sentido, o diálogo com os consumidores pode até servir para orientação do planejamento da produção. Entretanto, devido à questão da escala, o planejamento seria mais voltado para entregas institucionais em atacado, como podemos observar no diálogo abaixo:

E4 – Tivemos o último encontro com eles (o grupo de consumidores), aí propomos pra eles de propor pra nós. Assim, coisas que eles gostariam de ter. mas é o que gente produz que a gente propõe pra ele mesmo. A gente tem uma proposta de direcionar uma produção, mas aí já não é pra cesta. Aí já é voltado pro bandeirão. Uma entrega com volume maior. A cesta, hoje ela está sendo o carro-chefe. Mas ela não vai ter uma produção pra ela. Ela tem a produção do dia dia, que manda pra ela.

E3 – Se fosse pras 18 famílias, para a frente de mercado que nós abrimos, que ela ainda não tem uma constância muito grande, e ela tem um custo também ... uma área de produção dessas 18 pessoas, tinha que ser metade dessa sala (4m x 4m). Se fosse contemplar todo mundo. (...) Eu creio por mim que nós vamos começar que nem, vamos começar a qualificar o campo do planejamento produtivo com as famílias quando a gente pegar mercado de maior escala. (...) temos que pegar também com muita cautela no sentido de “poucos produtos”. Por exemplo, pra UFRJ nós botamos a couve, vamos organizar a produção da couve. Depois da couve, a batata-doce, o feijão, a banana. Mas a gente tem que começar na escadinha. Não adianta, por exemplo, organizar um sistema produtivo diversificado em todos os lotes, de dois hectares por lote aqui, pra vender para todos os mercados.. Nós num damos conta.. Porque é uma demanda de trabalho muito grande. Nós não temos estrutura pra isso. Pra fazer isso você tem que ter acompanhamento técnico, você tem que ter acompanhamento nos lotes. Tem que fazer um plano de produção pra cada cultura pra ser acessado nos mercados. Você imagine assim, pra cada cultura tem um tempo, tem um trato, eu tenho que colher, vou ter que entregar. Então é uma matriz... uma coisa é organizar um lote, por exemplo, cada um tem um lote aqui, quer dizer, mais ou menos. Vamos dizer que cada um tem um lote aqui, eu organizo a produção dentro do meu lote, agora você imagine organizar a produção dentro de um assentamento. Porque não é um latifúndio, não é um latifúndio de trigo, de grão, de soja. É um monte de lotezinho com uma diversidade enorme, com característica de família, de solo, de produção ambiental, de cultura também de trabalho.

E10 – De força de trabalho também.

E3 – De força de trabalho.

E10 – Porque, olha só. A força de trabalho minha, é uma só, só eu. Eu não consigo, sinceramente, em vários produtos, eu não consigo cultivar um hectare sozinho. Não consigo. Por quê?

Porque pra você fazer um planejamento da própria ação, você planta, daqui a pouco você vai capinar, você não consegue capinar, sozinho... (Entrevista concedida em 15.04.2017).

Na divisão do trabalho, no coletivo há a autonomia de escolher em qual atividade o assentado melhor se encaixa, como no caso das feiras. Há muitos agricultores que não se dispõem a sair da roça para passar um dia na feira. Um dia na feira, implica, em média, três dias de trabalho (um anterior para preparar as mercadorias: recolher, lavar, encaixotar, listar; o dia de venda e o dia seguinte de arrumação). Não se trata de uma divisão rígida: um planta, outro colhe, outro vende. Mas são perfis de trabalho diferentes. Há os que têm perfil de feirante, que gostam de puxar assunto, têm paciência para a pechincha, ou mesmo se divertem com esse ofício. Outros, nem tanto. Preferem a cadência da roça. Durante a entrevista coletiva, abordamos esse assunto:

E4 – Eu, particularmente, não me vejo vendendo. Já sai pra vender e tudo mais.. Ainda mais batendo de porta em porta.

E11 – Eu mesmo, nem gosto de ir pra cidade. Você perde um dia todo. Fica em função de ônibus. Só vou quando tenho que resolver alguma coisa mesmo.

E10 – A venda direta pro público, o cara tem que ser maleável. Ele tem que ter o jogo de cintura. Se ele não tiver o jogo de cintura ele não vende nada. A pessoa fica ali... Se fica sério na banca, não brinca, não fala, não conversa.. Aí o cara fala, “deixa eu pegar uma banana” e o cara acha ruim, não deixa pegar. Isso aí você não conquista o freguês. Eu nem chamo de freguês... eu chamo de cliente (risos). (Entrevista concedida em 15.04.2017).

Há uma reflexão que precisa ser melhor aprofundada sobre a cooperação como uma saída para o isolamento dos lotes, para potencializar o trabalho individual. Essa é uma premissa que partimos para a elaboração da proposta do curso.

É importante destacar a influência da certeza de local de venda para o planejamento da produção. Uma das saídas, que merece estudo de custos, seria um ponto fixo de comercialização, por exemplo.

E4 – Dá pra planejar. Como a feira do Rio já é uma coisa meio certa, numa data mais ou menos fixa. A gente consegue planejar pra ter. Agora pra feira que não tem data, que pode ou não pode acontecer, não tem como.

E3 – O problema também é que tem que ter mercado. Não adianta. Que o nosso povo é muito trabalhador. Se nós temos estrutura certa pra vender, nosso povo cai pra dentro. Você não ver nenhum lote de agricultura de um assentado e tudo mais, de uma monocultura, você vai ter uma.. Se você ver a estrutura de uma paisagem, você vai ver alocações de cultura ali, outra ali, um arranjo mais misturado. Você vai ter uma biodiversidade no mínimo ali de umas 4 espécies. Até porque gosta, porque tem aptidão e até pra ter um nicho de garantia também.

E4 – Porque o produtor ele quer produzir, é que nem E3 falou, eles são trabalhador, eles quer produzir, só que num vai produzir assim... Seu Alcimar¹⁵ teve um ano aí que plantou quiabo que num tinha como vender, escoar. Quando a gente foi falar com ele que a gente ia começar, que ia ter feira. Ele disse “opa! Vou plantar de novo!”.

E10 – Isso ele falou pra mim. “Ce vocês tiverem pra quem vender eu planto.” O senhor pode plantar que a gente vende. (Entrevista concedida em 15.04.2017).

A ausência de espaços de planejamento coletivo pode ocasionar em certa frustração entre os produtores, pois não há um entrelaçamento entre o volume da demanda de vendas com a oferta de produção dos lotes em conjunto. O planejamento coletivo seria um próximo passo além do “cata-o-que-tem”, como mencionado por E3, e ainda não é feito de forma sistemática, mas feito de forma espontânea, por família, *pari passu* com a análise que fazem das vendas.

Em relação à organização coletiva do trabalho e conseqüentemente nos desdobramentos das tarefas coletivas, como a importância de um planejamento mais a longo prazo, de uma organização da produção em que se aproveite a totalidade do assentamento, e que não sejam planejamentos isolados nos lotes, a experiência do coletivo de comercialização encontra alguns empecilhos. Como relatado no diálogo abaixo:

E3 – Algumas coisas nós temos que ajeitar no campo da metodologia do trabalho de base. Por exemplo, a gente não acertou nesse campo da prestação de contas, a gente não conseguiu que o conjunto dos assentados estejam apropriados, que se apropriem da proposta. Tipo assim chamamos duas vezes pra reunião de prestação de contas e ninguém veio. A gente conversa nos lotes, faz uma pequena prestação “ah não.. tá tudo ótimo, confio em vocês.” Isso no modo geral é ruim pra

15 Nome fictício

nós. Porque fica tudo a cargo, fica tudo centralizado em nós. A proposta não fica no conjunto do assentamento. A gente discutiu na reunião, da gente fazer um café, um almoço, confraternizar, apresentar melhor a proposta, a prestação.

E4 – Na verdade, assim... é ruim, porque o produtor tá acostumado com atravessador, ele chega lá e combina com o cara a caixa de aipim 30 reais. Aí, se o cara vendeu, ou não vendeu, problema do cara. Aí se o cara leva fiado, não paga, problema dele ali com o... nós não, a gente chega lá, pega, anota, combina uma coisa, é x, vamos pagar certinho, vamos passar no final e pagar x. Então quando a gente paga eles lá, eles entendem que pra eles prestou conta. Só que na verdade, não se prestou conta. A gente pagou o combinado. E quantas vezes a gente chamou pra reunião e o S. Alcimar, o S. Pereira¹⁶ falar, “ah.. vamos lá pra que? Eu confio em vocês, você pagou o combinado.”

E10 – A gente faz as avaliações, a gente queria passar depois essas avaliações que a gente queria que as famílias participassem também da prestação de contas. Essa é a ideia. Eles acham que é, como o E4 falou, chegou lá, pagou, já prestou contas. Que a gente quer transparência. E não fica muito transparente assim. Fica muito fora...(Entrevista concedida em 15.04.2017).

À primeira vista, há uma confusão em relação à expressão “prestar contas”. Para o coletivo de produtores mais mobilizados, que encabeçam a experiência, prestar contas tem a ver com a socialização dos custos e receitas, com uma avaliação das atividades realizadas, com orientações, inclusive para os planejamentos futuros. Parece-me que para os produtores que estão menos mobilizados têm a ver com a quitação do pagamento acordado.

Mesmo com a atuação do coletivo dentro do assentamento, foi relatado o problema com a perda de produção, que em grande maioria é perecível, devido à falta de planejamento e de previsão de vendas.

Para diminuir as perdas de produção, além da necessidade de tentar articular a previsão da demanda das vendas com o planejamento da produção, o coletivo de comercialização enxerga três mecanismos: O primeiro é a troca ou comercialização interna no assentamento, ação que já é realizada. O segundo seria o beneficiamento

16 Nome fictício

mínimo da produção; o exemplo dado foi o da banana d'água, uma cultura em que há muita perda. O terceiro seria organizar a logística de distribuição com sequências de feiras ou cestas de produtos, ou seja, uma feira em um dia, e logo em seguida uma entrega de cestas.

Os mecanismos apontados pelo coletivo para diminuir a perda da produção nos apontam alguns elementos que devem ser pensados numa estratégia de planejamento da produção. O primeiro é do autoabastecimento do assentamento. Devido à dinâmica do planejamento atualmente ser trabalhado por lote, de maneira espontânea, há muita diferença entre uma área e outra, de um lote para outro, logo, há a possibilidade de trocas. No entanto, há também momentos em que há excesso de somente um produto em vários lotes. O planejamento coletivo pode também contribuir para um melhor autoabastecimento, diminuindo a perda na produção e fortalecendo as redes de trocas internas no assentamento.

Um segundo movimento seria o estímulo aos coletivos de beneficiamento da produção. Dessa forma, seria possível ter um leque maior de produtos para a oferta. Além de gerar trabalho, agrega valor a produção, e evita que os produtos sejam jogados fora.

O terceiro movimento está relacionado com a logística de distribuição, mas esta requer um estudo muito mais detalhado.

5.3 Alguns desafios no percurso

O primeiro e talvez maior desafio é, também, uma das principais justificativas para a realização de estudos desse tipo, que é a fragilidade institucional e econômica das cooperativas populares.

Essa fragilidade pode ser percebida diretamente na análise dos desdobramentos do primeiro curso junto com a Coopaterra, o que não foi possível realizar devido ao quase fechamento da cooperativa.

Na segunda proposta, a mesma fragilidade histórica impulsiona a CPP a tentar supri-la através de um curso demasiadamente logo e muito amplo, quando comparado à

estrutura necessária e disponível para realizá-lo. Por isso mesmo, o estudo de caso referente ao segundo curso foi parcial, voltado para os três primeiros módulos.¹⁷

Ainda é muito cedo, portanto, para fazer uma relação direta entre, por exemplo “curso → ação na produção”, o que modifica nos processos de trabalho, na organização dos coletivos representados no curso. O que temos, porém, são algumas pistas, como as apresentadas na entrevista junto ao coletivo de comercialização do assentamento Roseli Nunes.

Apesar de não termos dado tratamento adequado ao longo deste trabalho, é imperativo destacar também o papel marginal que a extensão universitária ocupa, sendo muitas vezes feita “no amor e na raça”, ainda falta o reconhecimento à altura do que essa ação representa para o elo “universidade–sociedade”.

5.4 Conclusão do capítulo

A partir da descrição apresentada do estudo de caso e da análise dos cursos em separado, é possível analisar e discutir alguns aspectos em relação às duas propostas de formação no que se refere aos aspectos listados na coluna um da tabela a seguir. Tais aspectos são descritos para a turma 1 e a turma 2. Na última coluna, a partir das reflexões deste trabalho, a título de exercício analítico é apontada a proposta de uma turma, na qual são considerados pressupostos a estrutura viável para sua execução acompanhamentos das suas ações, principalmente dos TCs.

Em ambas as propostas, originadas a partir de projetos de extensão, houve a **demand**a do movimento social pelas formações para que auxiliassem nos processos de gestão dos coletivos produtivos. Conforme já foi sinalizado por membros do MST, há demanda por uma nova turma e é natural que esse aspecto seja considerado para a turma 3.

Apesar de não ter influenciado no tipo de abordagem do primeiro curso, a turma 1 foi composta por membros de uma cooperativa já formalizada. No segundo curso, de modo a abranger as diversas experiências presentes no estado do Rio de Janeiro e a CPP compreendendo que, apesar de não estarem sob a forma jurídica de cooperativa, comungam do princípio da cooperação, passa então a abranger coletivos informais de

17 É interessante a análise mais aprofundada do processo completo, o que não foi feito nesta dissertação.

trabalho e associação. Dois novos componentes são, então, incorporados Um novo componente, assim, é incorporado nos conteúdos do curso, a questão legal e as implicações de cada forma jurídica de organização (inclusive a não-formalizada). Em uma nova proposta, a abrangência múltipla continuaria de acordo com a realidade do Estado e, possivelmente, da maioria dos coletivos populares no Brasil.

A primeira turma foi composta apenas por dez pessoas, o que foi condizente com a proposta de finalização do processo de assessoria, junto à coordenação da cooperativa. No segundo caso, a turma foi iniciada com vinte e nove pessoas, idealmente pensada para ser somente vinte. O excesso de participantes iniciais não atrapalhou no andamento do curso, considerando a evasão. O tamanho da turma foi considerado bom para a auto-organização da turma e para contribuir para as trocas de experiências durante a execução do curso. Numa terceira proposta, é ideal que o número se mantenha entre 30 e 40 pessoas iniciais. Menos que isso, corre-se o risco da turma ficar muito reduzida com as evasões comuns e, com isso, atrapalhar a estrutura organizativa do curso. Um número muito maior pode comprometer as metodologias participativas dos TE e também dificultaria o acompanhamento da CPP das atividades decorrentes do curso.

Em ambos os cursos, o **levantamento de informações anteriores ao início dos cursos** foi fundamental para o melhor reconhecimento dos assentados educandos que compuseram as turmas e melhor aderência das propostas ao contexto real de trabalho das organizações envolvidas.

Também é importante destacar as atividades preparatórias para a construção dos dois cursos: EVE, reunião de apresentação nos encontros regionais e ficha de inscrição / de apresentação. Tais atividades contribuíram para a aderência das propostas ao contexto real de trabalho das organizações envolvidas. O primeiro caso, por tratar de um produto de uma assessoria, foi muito mais bem elaborado do que no segundo. Este, por ampliar a proposta, buscou meios de suprir essa deficiência. Por conta disso, é desejável que em um terceiro curso haja uma mescla entre o que aconteceu nos dois cursos anteriores. Algo como oficinas de diagnóstico realizadas nas áreas dos coletivos para a identificação dos educandos e dos principais problemas dos empreendimentos a serem trabalhados nos cursos.

Quadro 11: Quadro comparativo entre os dois cursos e uma nova proposição

Fonte: própria do autor

	Curso 2015 – Turma 1	Curso 2016 – Turma 2	Turma 3
Origem da demanda	A partir de projeto de extensão de assessoria à gestão e à produção Coopaterra; Demandado pelo movimento social	Ampliação da proposta de 2015, demandado pelo movimento social; Diálogos nos encontros regionais.	Proposta de continuação e aperfeiçoamento do curso de 2016; Demandado pelo movimento social
Forma jurídica da organização dos educandos	Cooperativa	Cooperativas, associações, coletivos de trabalho não formalizados	Cooperativas, associações, coletivos de trabalho não formalizados
Abrangência territorial	Local	Estadual	Estadual
Nº de educandos	10	29	Entre 30 e 40
Informações anteriores ao início dos cursos	Via construção do EVE	Visitas às regiões dos coletivos representados; Fichas de inscrição	Oficinas prévias a início do curso para identificação dos educandos e dos principais problemas dos empreendimentos a serem trabalhados nos cursos.
Aspectos metodológicos	Encontros alternados entre UFRJ e sede da Cooperativa	CPP composta por universidade e movimento social; Pesquisa-Ação Integral; Estrutura de gestão democrática do curso organizada em NBS; Pedagogia da Alternância	CPP composta por universidade e movimento social; Pesquisa-Ação Integral; Estrutura de gestão democrática do curso organizada em NBS, Pedagogia da Alternância
Desenho da programação dos cursos	Encontros quinzenais na universidade, alternados com encontros na sede da Cooperativa	Encontros mensais (TE) de dois dias com um mês de TC. Passam a ser encontros bimestrais de três dias (TE) com dois meses de TC e totalizam 7 módulos	Estrutura modular semelhante ao segundo curso, mas com ciclos temáticos menores; Maior tempo de cada TE e maior intervalo entre um módulo e outro (maior TC).
Carga horária	36h presenciais	160h (TE)	210h de TE (7 x 40 h)
Temas abordados	Planejamento, Programação e Controle da Produção; Gestão Financeira	Análise de conjuntura; Trabalho e Cooperação; Planejamento da produção agroecológica e Reforma Agrária Popular; Saúde, Segurança e Seguridade Social; Custos e Finanças; Comunicação e Comercialização; Ferramentas Jurídicas	Análise de conjuntura; Trabalho e Cooperação; Planejamento da produção agroecológica e Reforma Agrária Popular; Saúde, Segurança e Seguridade Social; Custos e Finanças; Comunicação e Comercialização; Ferramentas Jurídicas
Local de realização	UFRJ e sede da cooperativa	TE na UFRJ e TC em lugares centrais das regiões (não houve continuação)	Universidade e sede dos coletivos de trabalho (assentamentos, acampamentos)
Trocas de experiência	Pouco espaço durante as aulas	Através da própria estrutura organizativa do curso (NBS, Coletivos de trabalho, etc)	Estrutura organizativa; Realização de intercâmbios entre os diferentes coletivos que compuserem a turma
Ferramentas elaboradas durante o curso	Planilhas de PPCP, baseada no gráfico de Gantt voltadas para a produção do Aipim	Planejamento do trabalho baseado no 5W4H e Mapa de Processos para frentes de comercialização	A definir
Avaliação e desdobramentos	Dificuldade no uso computadores, e complexidade considerando que somente uma cultura foi estudada. Curso “rápido e objetivo”; Não foi possível analisar os desdobramentos por problemas internos na Cooperativa.	Ajustes na programação após o primeiro módulo; Falta de acompanhamento da CPP nos TCs; Espaço de troca de experiências entre os assentados-educandos; Melhor organização do trabalho e de divisão de tarefas;	Previsão de avaliação e acompanhamento pós término dos ciclos.

O diálogo direto e aberto segue tendo espaço para uma metodologia baseada na Pesquisa Ação, outro ponto que deve ser considerado em um terceiro curso. A CPP de composição mista entre movimento social e universidade também deve ser um pré-requisito para a elaboração de uma nova turma, pois a complementariedade de olhares foi fundamental para a execução do segundo curso e evita ações do tipo “de cima para baixo”, na qual a academia tende a impor sua agenda em relação aos movimentos populares. No entanto, é necessário maior aprofundamento nos estudos da Pedagogia da Alternância para sua melhor apropriação e reaplicação no contexto, para que haja de fato um *continuum* entre os TEs e os TCs.

A avaliação geral do segundo curso ter sido demasiadamente longo nos leva a pensar em uma outra estrutura. Algo semelhante a uma estrutura modular, mas com ciclos temáticos que pudessem ser concluídos em intervalos menores. Por exemplo, um TE de cinco dias seguidos, totalizando quarenta horas, contemplariam um módulo. Mantidos os 7 módulos, teríamos um curso, se realizado na sua totalidade, de 210 horas. Essa relação “quantidade de temas abordados x programação do curso” não é um assunto trivial e requer melhor análise para elencar as ações prioritárias.

Se no primeiro curso houve o revezamento entre os locais de realização do curso, no segundo isso não foi possível. Salvo nos primeiros módulos, em que foi possível a realização de atividades de acompanhamento do TC. Mesmo assim, devido à diversidade de assentamentos contemplados na turma e o tamanho da CPP ser reduzido, foram muito poucos grupos visitados. Numa terceira turma, é desejável que haja mais visitas às sedes dos coletivos de trabalho, que se valorize as estruturas locais, quando houver. Quando não houver, que se busquem formas de reivindicar escolas do campo.

É possível pensar que parte dos TE pudesse ser realizada também nos locais de trabalho dos coletivos e não somente na universidade. Isso facilitaria as trocas de experiências entre os educandos, um dos pontos de destaque do segundo curso. Tais trocas podem ser viabilizadas através de visitas de intercâmbio nos assentamentos dos educandos que compuserem a nova turma.

De forma a contemplar um dos pontos fortes dos dois cursos, as trocas de experiências nas turmas, os **intercâmbios** seriam espaços de vivência, guiados pelos próprios assentados educandos que residem no assentamento visitado. Essas visitas

seriam também uma estratégia de potencialização das trocas de experiências relativas às temáticas estudadas.

Em relação às ferramentas construídas, no primeiro curso foram voltadas especificamente para um tipo de cultura, ainda que tivessem sido pensadas suas reaplicações para consórcios que envolvessem mais de uma cultura. No segundo curso, o mapa de processos e as ferramentas de planejamentos foram mais “abertos”, mais simples e intuitivos, ou seja, os educandos puderam reaplicá-los para processos diversos, como no caso da organização da feira da reforma agrária ou na cesta de produtos para o coletivo de consumidores. Em ambos os casos, foi relatado que a organização melhorou depois do curso.

Para uma nova turma, em diálogo com o primeiro curso, é inevitável nos questionarmos se seria viável as ferramentas convencionais da Engenharia de Produção (como o gráfico de Gantt, por exemplo), ainda que adaptadas nas planilhas em anexo, servirem para um sistema de agricultura como propõe a agroecologia?

As avaliações em ambos os cursos foram positivas. Como mencionado, pelo menos no segundo caso houve melhora na organização do trabalho. No entanto, em ambos os cursos não foi possível acompanhar e analisar os desdobramentos com mais parcimônia. Essa avaliação dos desdobramentos pós-cursos é fundamental para a consolidação de uma nova proposta para não cairmos no erro de “reinventar a roda”.

6. Análise à luz do referencial teórico

O objetivo deste capítulo é dar tratamento e articular os três capítulos anteriores, dialogando o estudo de caso com os referenciais adotados para o estudo da agroecologia e da administração da produção para a autogestão.

Abrimos o capítulo lembrando o pensamento de Christoffoli e Azeredo (2016), quando fazem alusão aos processos de aspiração autogestionária serem também processos educativos, no qual os trabalhadores ditam o próprio ritmo de trabalho. A proposta dos dois cursos estudados, ao apontar caminhos junto aos assentados para lidar com questões cotidianas das suas regiões, dos seus assentamentos e coletivos que representam, apesar de tímido, apresenta um avanço nesse caminho.

Ao considerar os produtores como sujeitos autônomos nos seus processos de trabalho (CAPORAL e COSTABEBER, 2004; MAZALLA NETO, 2015), técnicos, assessores ou pesquisadores que estejam desenvolvendo processos de formação devem ficar atentos às formas como tais processos são construídos e conduzidos, mais do que isso, devem procurar estabelecer metodologias que possibilitem a participação ativa dos produtores. Nas duas propostas de formação analisadas, podemos observar que tais cuidados fizeram parte das preocupações dos formadores.

No primeiro, através do EVE participativo, prévio à montagem do curso de curta duração. No segundo curso, através das visitas aos encontros regionais do setor de produção do MST prévias ao início do curso, da composição de uma coordenação político pedagógica composta por representantes da universidade e do MST, e principalmente dos momentos pedagógicos do próprio curso. As garantias metodológicas de participação ativa dos educandos sobre os rumos das atividades do segundo curso, principalmente, pode ter sido um ponto crucial para a baixa evasão (p.51). Aqui nos embasamos nas considerações de Severino *et al* (2013), nas quais defendem que a participação nas tomadas de decisão gera maior comprometimento e zelo por parte dos trabalhadores.

Nesse sentido, de garantia da participação ativa dos assentados educandos, é coerente com o que nos elucidam Machado e Machado Filho (2014) sobre não haver na

natureza dois sítios iguais, e por isso a pluralidade e diversidade devem ser a tônica em processos de assessoria e formação em agroecologia.

No entanto, no primeiro curso, o caminho escolhido para a construção da ferramenta de PPCP construída durante as oficinas somente abordaram um produto agrícola, no caso, a mandioca. Como descrito no estudo de caso, não foi possível analisar os desdobramentos dessa ferramenta, mas nos aponta que a diversidade na produção necessita ferramentas de planejamento mais intuitivas que possam ser reaplicadas pelos camponeses, assim como nos elucida Sabourin *et al* (2014).

O exercício de elaboração de ferramenta de gestão no segundo curso, mais especificamente o mapa de processos, (Figura 2), trouxe o destaque da sobrecarga de trabalho e do acúmulo excessivo de funções para o debate. Fato que dificulta o planejamento de baixo para cima (CHIARIELLO, 2009) e nos remete às dificuldades para o camponês planejar apontadas por Guterres (2006). A busca por processos de trabalho mais eficientes deve visar à diminuição dessa sobrecarga.

Contudo, vale lembrar que a busca por melhor organização é condição necessária para que se diminua a sobrecarga de trabalho, mas não é condição suficiente. A falta de infraestrutura básica e a precariedade das assessorias técnicas no Estado são fatores que não podem ser desconsiderados. Em suma, há uma “autoexploração” (ZART, 2012), uma permanente sobrecarga de trabalho dos assentados, para atingir uma condição de vida que julgam necessário para suas famílias.

No que tange às formas de planejamento, a compreensão da racionalidade de planejamento dos assentados pode contribuir para descrever quais melhores formas de se pensar um planejamento coletivo da produção, o que começou a ser explorado no primeiro curso, apontando para uma aproximação da engenharia de produção e de metodologias participativas.

Tanto na elaboração das planilhas de planejamento do primeiro curso (anexos 1, 2, 3, 4, e 5) quanto da ferramenta inspirada no *5W2H* utilizada no segundo curso houve o cuidado para que não houvesse a simples transposição de ‘receitas’ (GUTERRES, 2006). No entanto, ainda é cedo para avaliar se as ferramentas foram apropriadas e modificadas para readequação por parte dos educandos.

Um esboço dessa apropriação pode ser observada durante a entrevista coletiva realizada no assentamento Roseli Nunes com o coletivo de comercialização. A experiência dialoga com a proposição de Eid *et al* (2009) que sugerem que com a adoção de ferramentas de gestão adaptadas a suas realidades, as cooperativas tendem a suprir a figura do atravessador.

A dimensão da comunicação democrática, apontada por Pinheiro (2015), foi melhor experimentada no curso mais longo. As orientações preparatórias para cada Tempo Escola foram repassadas por meio de circulares enviadas via de e-mail e via aplicativo de mensagens “*Whatsapp*” no grupo de mensagens criado para comunicação da turma, mas contava também com o aviso ‘boca a boca’, pois nem todas as pessoas da turma possuíam meios de acessar a internet.

Apesar de nas estruturas pedagógicas do curso haver sempre uma combinação entre comunicação e formação, as trocas de informações de maneira mais livre e simples ocorriam nos espaços informais e de integração, dos intervalos, das refeições e das noites culturais.

No cotidiano do trabalho do coletivo de comercialização, essa dimensão aparece de forma semelhante na frente de comercialização das “compras diretas”. Nessa frente, o contato com o grupo de consumidores é realizado, também, através do aplicativo de mensagens para a encomenda das cestas, e regularmente são realizadas visitas no assentamento nas quais é possível haver troca direta entre os consumidores e os demais produtores que compõem o coletivo, mas não estão diretamente realizando as entregas.

7. Considerações Finais

O objetivo principal desta dissertação contemplou a análise de elementos conceituais e metodológicos a partir de um estudo de caso que contribua para o planejamento da produção agroecológica. Tal análise demandou uma discussão que não é tão próxima do referencial teórico da engenharia da produção, como ilustrado nos anais do ENEGEP (Quadro1), que é o debate pautado na agroecologia. Demandou também uma reflexão sobre qual proposta de gestão estamos falando.

No capítulo 3, abordamos as principais características da Revolução Verde e a necessidade de outra matriz tecnológica para o campo pautada na Agroecologia. A revisão bibliográfica desse capítulo foi orientada pela busca de contribuições desse campo do conhecimento para a administração da produção da autogestão. A agroecologia se apresenta com uma oportunidade de retomada do elo entre concepção, planejamento e execução do trabalho. Estabelecido através do domínio do processo da produção agroecológica por parte dos produtores e que permite o desenvolvimento de tecnologias sociais nos diferentes níveis complementares da transição agroecológica.

No capítulo 4, após apontar algumas características da administração da produção tradicional, baseada no taylorismo e na heterogestão, trazemos à tona a discussão da administração da produção para a autogestão. Na sequência, através da revisão bibliográfica de autores do campo da administração e da engenharia da produção, tratamos das especificidades da administração da produção em assentamentos da reforma agrária.

Ao final do capítulo 4, compreendemos a articulação entre os princípios da agroecologia e da administração da produção para a autogestão em cinco pontos: 1 – ao evitar a transposição de modelos ou de receitas prontas; 2 – que os requisitos de tempo, qualidade e quantidade do processo contemplem a eficiência do sistema como um todo e a dimensão criativa do trabalhador; 3 – a contraposição ao princípio metodológico do “*one best way*”, dando lugar à diversidade de soluções e o potencial de desenvolvimento de tecnologias sociais; 4 – a importância dos processos agroecológicos e de aspirações autogestionárias serem também processos educativos que visem a libertação dos oprimidos; 5 – a necessidade de sensibilização dos órgãos públicos de

extensão, de ensino e de pesquisa para que estejam voltados aos princípios dos empreendimentos agroecológicos e autogestionários.

A investigação empírica procurou verificar as contribuições do estudo de caso à luz do referencial teórico, elementos tanto para a aplicação de novos cursos, como para instrumentalizar pesquisas semelhantes. No capítulo 5, apresentamos o estudo de caso da pesquisa composto de dois cursos de extensão universitária voltados para assentados da reforma agrária. Após a descrição e da análise dos cursos, na conclusão do capítulo foi apresentado um quadro síntese dos dois cursos e uma terceira proposta, a título de exercício analítico, é apontada a proposta de uma turma, na qual são considerados pressupostos a estrutura viável para sua execução acompanhamentos das suas ações, principalmente dos TCs.

Os dois cursos contaram, ainda de maneira limitada, com a participação dos educandos na concepção das propostas. O primeiro através da ferramenta do EVE participativo, o segundo, de forma mais intensa, através da composição de uma Coordenação Político Pedagógica e de espaços deliberativos presentes na programação do próprio curso. Na segunda proposta as mudanças encaminhadas pelo conjunto da turma foram fundamentais, a lembrar: TE mais longo, e maior intervalo entre os módulos, o que implica maior tempo para o desempenho das atividades dos TC. O envolvimento dos educandos, desde a etapa de concepção, aliado ao fato da estrutura do curso ter se adaptado às condições reais de sua participação, pode ter contribuído para a baixa evasão do curso.

Uma grande debilidade do processo, avaliado praticamente por todas as pessoas envolvidas, foi a ineficácia da CPP do acompanhamento dos TCs. Apesar de a turma ter contornado a situação com maestria, tendo se adaptado as condições disponíveis para a realização das atividades propostas, a ausência da coordenação pedagógica nos TCs criou um distanciamento entre o que acontece nos Tempos Escolas e o que de fato acontece nas áreas, no trabalho real e no cotidiano das pessoas. Esse é um ponto que deve ser analisado com cuidado para a proposição de cursos semelhantes.

Nesse sentido, dado o caráter experimental das duas propostas, a partir delas outras metodologias devem ser melhores desenvolvidas para a compreensão do trabalho

real dos camponeses e dos acompanhamentos, *pari passu* às atividades de formação e a partir daí, elaborar outras ferramentas de gestão junto aos assentados.

Outro aspecto teórico e prático que merece maior atenção em análises futuras, já que não foi o cerne deste trabalho, é a metodologia da pedagogia da alternância e sua implicação para processos formativos em gestão e cooperação. Apesar de ter orientado parte da metodologia nos dois cursos analisados, não foram devidamente implementadas.

A diversidade da produção dos assentados que participaram dos cursos fez-se notar devido à sua riqueza e importância para a segurança e soberania alimentar das famílias assentadas. Tal diversidade esteve presente tanto no retorno das atividades dos Tempos Comunidades, quanto na visita para a entrevista coletiva, junto com o coletivo de comercialização da região sul do Estado. Também chama a atenção a pluralidade de experiências dos circuitos de comercialização dos assentados.

Em ambos os casos, essa riqueza traz consigo maior complexidade no seu planejamento produtivo e esse aspecto deve ser levado em conta em estudos e cursos futuros.

Outro aspecto notável e que deve ser considerado em propostas futuras está relacionado à oportunidade que o segundo curso apresentou de troca de experiências entre assentados das diferentes regiões do Estado do Rio de Janeiro. Intensificadas pelos espaços pedagógicos do curso, e pela própria metodologia que prevê a imersão dos assentados educandos durante as etapas do TE, que viabiliza também os diversos momentos de comunicação informal entre os educandos.

Dessa forma, os espaços de troca entre os educandos devem ser potencializados, com a manutenção da proposta de imersão, mas também com a previsão de intercâmbio de experiências entre os próprios assentados que compuserem uma turma futura.

O acúmulo das duas turmas nos ajuda a pensar em um formato mais estruturado, que tenha sido previsto desde o seu começo, ainda que com lacunas a serem preenchidas no decorrer do percurso. Na conclusão do capítulo 5, algumas pistas foram dadas na proposição do que venha a ser a terceira turma, em um cenário no qual as condições de contorno estariam mais favoráveis a sua execução.

Mais relevante do que essas características, acúmulo do trabalho junto às duas turmas e desta dissertação, são as perguntas que devem ser melhores refletidas pelos atores envolvidos, universidade e movimento social, para o desenho de uma nova proposta. A intenção não é esgotá-las neste trabalho, mas contribuir para que outras questões sejam levantadas:

Como se dá a transmissão dos saberes em relação à gestão da produção e da comercialização nos assentamentos da reforma agrária? Quais as reais mudanças como a experiência de gestão do curso reflete no processo de trabalho dessas pessoas e na melhoria da qualidade de vida dos educandos? Qual a influência dos conteúdos? Eles dialogam diretamente com as pautas concretas na produção, na comercialização? Como os temas trabalhados no curso orientam o planejamento dos coletivos?

Uma questão-chave que emerge da entrevista complementar à análise do segundo curso é em relação à comunicação democrática e ao envolvimento dos demais participantes de coletivos de trabalho cujos membros participam de formações: como estimular que os desdobramentos de cursos repercutam nas demais famílias e que dessa forma descentralize as informações?

Será que, nesse sentido, uma pista seria a proposição de espaços horizontais de diálogos que respeitem os saberes populares e que possibilitem a troca e a organização popular, contribuindo para disseminar e reuplicar os conhecimentos construídos durante as formações? Seja qual for o meio, o debate da socialização das informações não deve ficar alijado nas proposições de formação de aspiração autogestionária.

Nos cursos não foram trabalhados os temas da gestão das sementes. Segundo o modelo do agronegócio, elas estão sob domínio de empresas multinacionais. Entretanto, é imperativo que nos sistemas agroecológicos estejam sob controle dos camponeses, para que seja possível trabalhar a gestão da produção. Essa premissa nos aponta uma rica possibilidade de estudos, qual seja: a partir da transição agroecológica, como uma forma de dar continuidade no processo de trabalho, com a geração contínuas de sementes e suas respectivas melhorias, e seleções das espécies mais adaptadas.

Seria uma alternativa as cooperativas se inserirem nesse contexto como instrumento de fortalecimento da cultura agroecológica, incluindo a gestão das sementes

como parte do processo de trabalho na cooperativa, por exemplo? Esse é um tema que pode ser trabalhado em cursos futuros também.

Ainda em relação a uma nova proposição de curso, é preferível executar outro curso no formato da turma de 2015, mais curto, direcionado e centrado em poucos grupos; ou um curso mais longo, amplo e abrangente como o da turma de 2016? Ou uma proposta intermediária? No caso de uma proposta estadual, qual a melhor estratégia para realização dos TEs: encontros centralizados na capital, ou rotativos pelas regiões dos educandos? Qual a estrutura ideal necessária para executar essa nova proposta? Qual o mecanismo mais adequado de levantamento de informações, anteriores ao início do curso, que retratem a realidade do trabalho dos assentados? Considerando a intenção de aperfeiçoar e dar continuidade às propostas semelhantes, quais as melhores formas de avaliação do processo e quais melhores formas de acompanhamento dos desdobramentos das formações, por exemplo, a utilização das ferramentas de gestão construídas no processo?

Em relação à continuidade desta pesquisa, principalmente em relação às ferramentas, no primeiro curso não foi possível analisar sua aplicação. Já no segundo, houve o relato de auxílio na melhor organização da feira estadual da reforma agrária, por exemplo. A escolha do grupo de comercialização do assentamento Roseli Nunes representou apenas um esboço da totalidade dos coletivos representados no segundo curso. Para compreender, de fato, os desdobramentos desse curso, no cotidiano de trabalho dos egressos da turma, seria de grande valia o acompanhamento dos mesmos para compreender melhor se e como as ações do curso modificaram suas formas de trabalho ou não.

A entrevista com o grupo, no entanto, representou uma oportunidade de compreender melhor de que forma as ferramentas práticas do curso estavam sendo aplicadas e se haviam contribuído para a auto-organização do coletivo. Nos trouxe também algumas considerações de temas a serem desenvolvidos e melhor trabalhados em formações posteriores e em estratégias de planejamento da produção. Tratam de mecanismos apontados pelo coletivo para diminuir a perda da produção (p. 86).

Por fim, é imprescindível destacar o papel dos cursos na formação também da equipe de educadores. Também é importante destacar que esta pesquisa, mesmo

possuindo sua lógica interna, insere-se em uma perspectiva acadêmica mais ampla e aponta para outros desdobramentos. Dentre eles, o processo de construção entre o Soltec/UFRJ e os movimentos sociais do campo, quais sejam: um curso de fontes de energia alternativas junto ao Laboratório de Fontes Alternativas da UFRJ, dois estudos de mestrado do Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social (NIDES/UFRJ), uma pesquisa de doutorado do programa da Engenharia de Produção da Universidade Federal de Minas Gerais, além da continuidade das ações do projeto de extensão. A pesquisa também sinaliza uma possível aproximação junto ao Laboratório de Trabalho e Formação.

Referências Bibliográficas

- ALTIERI, M., *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2012.
- BRITO, R. M. de J. *Formação superior de educadores do campo: análise das propostas pedagógicas dos cursos do PRONERA da UFPB*. Tese de doutorado. João Pessoa, Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), 2011.
- BURBIDGE, J. L. *Planejamento e controle da produção*. 2.ed. São Paulo, Atlas, 1988.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A., *Agroecologia: alguns conceitos e princípios*. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2004
- CARVALHO, N., *Autogestão: o governo pela autonomia*. São Paulo: Brasiliense, 1987 *apud* Cristoffoli 2000
- CELLA, D., PERES, F. C., *Caracterização de Fatores Relacionados ao Sucesso do Empreendedor Rural*. Revista de Administração, v. 37, n. 4, p. 49-57, 2002
- CHEDID, F., *Assessoria a empreendimentos de autogestão*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação de engenharia de produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2007
- CHIARIELLO, C. L. *Análise da gestão de cooperativas rurais tradicionais e populares: estudo de casos na Cocamar e Copavi*. Dissertação de mestrado. São Carlos, Programa de Pós-graduação em engenharia de produção, Universidade Federal de São Carlos, 2009
- CHIAVENATO, I. *Teoria geral da administração: abordagens prescritivas e normativas da administração*. 4. ed. São Paulo, McGraw-Hill; Makron Books, 1993. 1ª ed. 1976
- CHRISTOFFOLI, P. I., *O desenvolvimento de cooperativas de produção coletiva de trabalhadores rurais no capitalismo: limites e possibilidades*. 160p. Dissertação (Mestrado). Centro de Pesquisa e Pós-graduação em Administração, Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba/PR, 2000
- CHRISTOFFOLI, P. I., *Estímulo à cooperação entre beneficiários da reforma agrária*. Revista ABRA v.34 n.2, p. 135-147, 2008
- CHRISTOFFOLI, P. I., AZERÊDO, R. F., *A relação cooperação – autogestão. Aspectos históricos de uma difícil e necessária construção dialética*. In: MAZIN, A. D., NOVAES, H., PIRES J. H., LOPES, J. A. *Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia*. Volume 2. São Paulo: Outras Expressões, pp. 61 - 75, 2016
- COOPATERRA. *Estatuto Social da Coopaterra – Cooperativa de Produção Agroecológica Terra Fértil*. Rio de Janeiro. 2015

COOPERAÇÃO E APOIO A PROJETOS DE INSPIRAÇÃO ALTERNATIVA (CAPINA). *Puxando o fio da meada: Viabilidade econômica de empreendimentos associativos*. Rio de Janeiro: CAPINA, 1998.

CORBIN J., STRAUSS A. *Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CRUZ, A. *A diferença da igualdade. A dinâmica econômica da Economia Solidária em quatro cidades do mercosul*. Tese de Doutorado. Campinas, Instituto de Economia, Unicamp, 2006

DAGNINO, R. *Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas*. Campina Grande: EDUEPB, 2014

EID, F., PIMENTEL, A. E. B., SEVERINO, M. R. , *Análise de cadeias produtivas sob gerenciamento de famílias cooperadas ligadas ao movimento dos trabalhadores rurais sem terra*. Revista ABET, v. VIII n. 2, pp. 30-45, 2009

EID, F., ADDOR F., CHIARIELLO C. L., LARICCHIA, C. R., KAWAKAMI, A., *Políticas de agroindustrialização em assentamentos da reforma agrária: uma análise do diálogo entre a prática das cooperativas do MST e as políticas governamentais*. In: MAZIN, A. D., NOVAES, H., PIRES J. H., LOPES, J. A. *Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia*. Volume 2. São Paulo: Outras Expressões, pp. 61 - 75, 2016

FLICK, U. *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. São Paulo: Bookman, 2004

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 13. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1983

GLIESSMAN, S. R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Porto Alegre: Editora Universidade – UFRGS, 2000

GONZÁLEZ DE MOLINA, M. *Las experiencias agroecológicas y su incidencia en el desarrollo rural sostenible. La necesidad de una agroecológica política*. In: SAUER, S.; BALESTRO, M. V. (orgs) *Agroecologia e os desafios da transição agroecológica*. São Paulo: Editora Expressão Popular, pp. 17-69, 2013.

GUARDARRAMA-ZUGASTI, C., TRUJILLO-ORTEGA, L., RAMÍREZ-MIRANDA, C., *Agroecologia y desarrollo rural en méxico: bases agroecológicas, sistemas sostenibles y soberanía alimentaria* In: SAUER, S.; BALESTRO, M. V. (orgs) *Agroecologia e os desafios da transição agroecológica*. São Paulo: Editora Expressão Popular, pp. 17-69, 2013.

GUTERRES, I., *Agroecologia Militante – Contribuições de Enio Guterres*. 1ªed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2006

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

- ITERRA. *Projeto Pedagógico – Curso Normal*. Instituto de Educação Josué de Castro. Cadernos do ITERRA. Ano IV, nº 10, 2004
- LARICCHIA, C. R., *Estruturação de problemas complexos na agricultura familiar: CHAP2 e Pesquisa-ação*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação de engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015
- LARICCHIA, C., CORREIA, D., SANTOS, L. M., ADDOR, F., OLIVEIRA FILHO, R. S. *A Extensão Universitária em Apoio a uma Cooperativa Agroecológica do MST* In: XII Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social, 2015, Salvador - Bahia. Anais do XII Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social. v.1, 2015
- LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: E.P.U., 1986
- MACHADO, L. C. P., MACHADO FILHO L. C. P. *A dialética da agroecologia: contribuição para um mundo com alimentos sem veneno*. 1ª ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2014
- MAZALLA NETO, W., *Agroecologia e crítica da alienação: agricultores camponeses e a experiência do trabalho*. In: NOVAES, H.T., MAZIN, A.D., SANTOS, L., *Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia*. São Paulo: Outras Expressões, pp. 231-262, 2015
- MORIN A., *Pesquisa-ação integral e sistêmica: uma antropopedagogia renovada*. Rio de Janeiro: Editora DP&A, 2004
- MOTTA. F. C. P. *Burocracia e autogestão (a proposta de Proudhon)*. São Paulo, Brasiliense, 1981.
- MST, SOLTEC/UFRJ - Projeto Metodológico do Curso de Gestão e Cooperação Agroecológica , 2016
- PERIUS, L. C. F. da Silva. Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – A Gestão do Pronera no Estado de Mato Grosso do Sul – 1998/2001. 113 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Mestrado em Educação, Universidade católica Dom Bosco (UCDB), Campo Grande/MS, 2008. *apud*
- PINHEIRO, D. C., *Em busca de referenciais para gestão nos empreendimentos solidários*. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, v.9, pp. 61-82, Blumenau, 2015
- _____, *O Estado da Arte da Produção Científica em Economia Solidária*. Administração Pública e Gestão Social, 8(2), abr.-jun. pp. 95-103, 2016
- PINHEIRO, D. C., PAES DE PAULA, A. P., *Autogestão e Práticas Organizacionais Transformadoras – Contribuições a Partir de um Caso Empírico*. Desenvolvimento em Questão, ano 14, n. 33, jan/mar. Editora: Unijuí, 2016
- RUTKOWSKI, J. E., *Sustentabilidade de empreendimentos econômicos solidários – uma abordagem na engenharia de produção*. Tese de doutorado. Rio de Janeiro,

Programa de Pós-Graduação de engenharia de produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2008

SABOURIN, E., THOMAS, S., EGRET, L. et al. *Inovação social na comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos da agricultura familiar no Distrito Federal*. Sustentabilidade em debate, v.5 n. 3, pp. 98-119, 2014

SAVIANI, D., *Sobre a concepção de politecnia*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1989.

_____, *O choque teórico da politecnia*. Revista: Trabalho, Educação e Saúde, v. 1, n. 1, pp. 131-152, 2003

SEVERINO, M. R., EID, F., CHIARIELLO, C. L., *Organização Do Trabalho Na Economia Solidária – Desafios E Limites Na Construção De Modelo Alternativo Ao Taylorismo*. Revista: Pegada, v. 14 n. 2, pp. 143 – 162, 2013

SEVILLA-GUZMÁN, E. *La agroecología como estrategia metodológica de transformación social*. Córdoba, Espanha: Instituto de Sociología y Estudios Campesinos de la Universidad de Córdoba 2001. Disponível em: https://www.socla.co/wp-content/uploads/2014/la_agroecologia_comoEduardo-Sevilla.pdf Acesso em: 02 dez. 2015

SIMÕES, A. S., OLIVEIRA, T. K., SOUSA, V. A. L., LUCENA, A. D., SILVA, R. M. *Proposta de sequenciamento da produção em uma associação de produtores de agroecológicos da Paraíba*. In: XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2010, São Carlos – São Paulo. Anais do XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, v.1, 2010

SILVA, L. H. *Educação do Campo e pedagogia da alternância: a experiência brasileira*. In: Sísifo: Revista de Ciências da Educação, Lisboa, n. 5, jan./abr., pp. 105-112, 2008

SLACK, N., CHAMBERS, S., JOHNSTON, R., *Administração da produção*. São Paulo: Atlas, 2002

SOLTEC/UFRJ, Projeto metodológico do curso de Gestão de Cooperativas da Agricultura Familiar, 2015

SOSA, B. M., JAIME, A. M. R., LOZANO, D. R. A., ROSSET, P. M. *Revolução Agroecológica: O movimento de Camponês a Camponês da ANAP em Cuba*. 1ª ed. São Paulo: Outras Expressões, 2012

TAROZZI, M. *O que é a Grounded Theory? – Metodologia de pesquisa e de teoria fundamentada nos dados*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes Ltda., 2011

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-Ação*. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005

ZAMBERLAN, F. L., *A qualificação do trabalho na indústria: evolução e conceitos*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação de engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1987

ZAOUAL, H. *Novas economias das iniciativas locais. Uma introdução ao pensamento pós-global*. Rio de Janeiro: DP&A, Consulado Geral da França, COPPE/UFRJ, 2006

ZART, Laudemir L. *Produção social do conhecimento na experiência do curso de agronomia dos movimentos sociais do campo (CAMOSC): interação da Unemat e de movimentos sociais do campo*. Tese de doutorado. Campinas, Instituto de Geociências, Unicamp, 2012

APENDICE 1 – Roteiro da entrevista coletiva

1. Coletivo

Como surgiu o coletivo?

Quantas pessoas fazem parte?

O que comercializam? Para quem?

Quais os objetivos do coletivo, ou o que pretendem?

Como se organizam? Como organizam o trabalho?

2. Aspectos referentes à Agroecologia:

Quais as principais dificuldades pra por a agroecologia em prática?

Quais principais potencialidades e dificuldades na hora de planejar uma produção agroecológica?

De que forma enxergam a relação do desenvolvimento de coletivos de produção, o desenvolvimento das pessoas e o desenvolvimento da agroecologia?

3. Aspectos referentes ao Planejamento da Produção:

Como é feito o planejamento hoje em dia? (individual, coletivo)

Quais insumos, maquinários, mão de obra, matéria-prima, que utilizam? Da onde vem esses materiais?

Como você planeja a produção no lote?(ou do coletivo que você faz parte)?

Quais as principais dificuldades para execução do planejamento da produção?

Como pensar um planejamento a longo prazo nos assentamentos da reforma agrária?

Como as culturas são escolhidas?

O que prefere produzir? Por quê?

Qual a relação entre diversidade e quantidade de produtos na hora de pensar o planejamento da produção?

Quais dificuldades / desafios para pensar um planejamento agroecológico?

Como trabalham o estoque da produção?

4. Planejamento e Comercialização

Como é a relação entre o que é para consumo próprio e para comercialização?

Qual a influencia dos canais de comercialização no planejamento da produção? Como se dá essa influencia?

Quais experiencias de canais de comercialização já experimentou?

Quais as relações estabelecidas com os diferentes mercados ?

Como enxerga a relação com o atravessador? Eles oferecem algum tipo de facilidade?

Quais são? (transporte, politica de preços, pagamento a vista ?)

Qual o grau de autonomia em relação às definições de preço nos diferentes mercados?

ANEXOS

ANEXO 1. Primeiro exercício de elaboração do gráfico de Gantt para o cultivo do aipim na Coopaterra.

Planejamento da produção, Coopaterra para o Aipim														Estimativa até 2016		
Levantamento da produção/Planejamento 2015														Jan	Fev	Mar
Perdas		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
10%	Produção da UPC 1															
Descrição	Preparação	0,219005	ha													
Unidade	Plantio		6570,15	kg												
kg	Trato cultural			3 DIAS												
	colheita										2190,05	2190,5	2190,5			
	Pousio															
	Produção da UPC 8															
1 pé Aipim	Preparação	0,219005	ha													
' = 3kg	Plantio		6570,15	kg												
	Trato cultural			3 DIAS												
	colheita										2190,5	2190,5	2190,5			
	Pousio															
	Produção da UPC 2															
	Preparação		0,219005	ha												
	Plantio			6570,15	kg											
	Trato cultural				3 DIAS											
	colheita												2190,5	2190,5	2190,5	
	Pousio															
	Produção da UPC 9															
	Preparação		0,219005	ha												
	Plantio			6570,15	kg											
	Trato cultural				3 DIAS											
	colheita												2190,5	2190,5	2190,5	

A planilha se estende para os demais meses e para demais UPCs. A colheita pode ser feita durante 4 meses. A célula marcada em vermelho é o prazo limite para colheita do aipim sem que ele estrague.

UPC = Unidade de Produção Camponesa. Pode ser um lote de um assentado, ou parte dele (gleba)

ANEXO 2. Planilha de previsão da demanda e de registro da demanda real por frente de comercialização

Previsão da demanda e demanda real por frente de comercialização (em kg por semana)

2016						
Janeiro					Fevereiro	...
PREVISÃO DA DEMANDA	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	...
PNAE	800	600	1000	1500		
Caravana	200	400	500	400		
Feira Fiocruz	100	200	100	200		
Rede Ecológica	50	100	50	200		
Total semanal	1150	1300	1650	2300		
Total mensal	6400					
Janeiro					Fevereiro	...
	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	...
DEMANDA REAL						
PNAE						
Caravana						
Feira Fiocruz						
Rede Ecológica						
Total semanal						
Total mensal						

ANEXO 3. Exercício de plano de produção do aipim da Coopaterra considerando as demandas das frentes de comercialização e o fornecimento por agricultor.

COOPATERRA – PLANO DA PRODUÇÃO DE AIPIM					
Mês plantio	Mês entrega	Frente de venda	Quantidade total (kg)	Agricultor	Quantidade por agricultor (kg)
JUNHO 2015	JANEIRO 2016	PNAE	3900	Agricultor(a) 1	2000
				Agricultor(a) 2	1500
				Agricultor(a) 3	2500
				Agricultor(a) 4	1000
				Agricultor(a) 5	3000
		Caravana	5000	Agricultor(a) 6	800
				Agricultor(a) 7	1300
				Agricultor(a) 2	2400
				Agricultor(a) 4	500
		Feira Reforma Agrária	7000	Agricultor(a) 8	1000
				Agricultor(a) 1	3000
				Agricultor(a) 4	3000
		Feira de Caxias	1000	Agricultor(a) 1	500
				Agricultor(a) 9	500
		Rede Ecológica	200	Agricultor(a) 10	200
Feira da Fiocruz	500	Agricultor(a) 4	300		
		Agricultor(a) 11	200		
Reserva	3520	Agricultor(a) 13	3000		
		Agricultor(a) 13	1740		

ANEXO 4. Plano de produção semanal individual por produtor.

Plano de produção individual: escrever qual a responsabilidade de produção (kg) de cada agricultor por período (semana)

PRODUTOR	2016						
	Janeiro				Fevereiro		
	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	...
Agricultor(a) 1	100	200					
Agricultor(a) 2							
Agricultor(a) 3							
Agricultor(a) 4							
Agricultor(a) 5							
...							

ANEXO 5. Planilha de PPCP da Coopaterra (Modelo detalhado)

1. Definições para planilha	1 pé de aipim = 3 kg
	Unidade utilizada (kg)
	Perdas estimadas = 20%
	1 hectare = 10000 pés = 30000 kg
	UPC = Unidade de Produção Camponesa = 1 gleba
Características das UPCs	
UPC 1	na baixada, sem alagamento, bom estado de descanso
UPC 2	na baixada, sem alagamento, bom estado de descanso
UPC 3	
UPC ..	
Observações durante a construção da planilha	Trato cultural varia muito de acordo com lote
	Estocagem varia muito de acordo com lote
	Recuperação da terra, um ano parado sem a mesma cultura
	Especificar mais as UPCs
	Nos meses em que houver mais de uma colheita (em diferentes upcs) deve escoar primeiro os produtos mais antigos.
	Incluir uma aba com os custos produtivos

Planilha que casa a demanda por frente de comercialização junto à proposta de fornecimento por UPC.

Leva em conta as considerações da página anterior.

Macro Atividades		Jan	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1. Comercialização [DEMANDA]																									
1.1	PNAE								8000	5000	5000	8000	3000												
1.2	Feira Estadual da Reforma Agrária																								
1.3	Caravana																								
1.4																									
1.5																									
1.6																									
2. Produção [FORNECIMENTO]																									
UPC / Agricultor	Micro atividades																								
UPC 1 / João	2.1 Preparação da terra																								
	2.2 Plantio			6000																					
	2.3 Trato cultural			3dias			3dias																		
	2.4 Colheita ótima										2000	2000	2000												
	2.5 Possibilidade de estocagem																								
	2.6 Recuperação da terra																								
UPC 2 / João	2.1 Preparação da terra																								
	2.2 Plantio				3000																				
	2.3 Trato cultural				3dias			3dias																	
	2.4 Colheita ótima													1000	1000	1000									
	2.5 Possibilidade de estocagem																								
	2.6 Recuperação da terra																								
UPC _ / _____	2.1 Preparação da terra																								
	2.2 Plantio																								
	2.3 Trato cultural																								
	2.4 Colheita ótima																								
	2.5 Possibilidade de estocagem																								
	2.6 Recuperação da terra																								