

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO RURAL**

**RELAÇÃO ENTRE INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO NO MEIO RURAL: UM ESTUDO
SOBRE MANDIOCULTURA EM VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE.**

Leonardo Rodrigues Ferreira

Recife
Fevereiro de 2010

**RELAÇÃO ENTRE INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO NO MEIO RURAL: UM ESTUDO
SOBRE MANDIOCULTURA EM VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE.**

LEONARDO RODRIGUES FERREIRA

Orientadora: Prof^a. Dra. VICENTINA MARIA RAMIRES BORBA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal Rural de Pernambuco, para obtenção do título de Mestre, Área de Concentração: Políticas Públicas.

Recife
Fevereiro de 2010

FOLHA DE APROVAÇÃO

Leonardo Rodrigues Ferreira

**Relação entre informação e inovação no meio rural: um estudo sobre
mandioca em Vitória de Santo Antão/PE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em
Administração e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal
Rural de Pernambuco, para obtenção do título de Mestre.
Área de Concentração: Políticas Públicas.

Banca Examinadora

Profa. Dra. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus queridos pais Leônidas e Bernadete, dedico este trabalho por tudo que eles fizeram e fazem por mim, expressando sempre o amor incondicional pelos seus filhos.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, Professora Dra. Vicentina Ramires, pelas orientações que me transmitiu ao longo do trabalho, pela paciência e educação; sua cordialidade é algo que surpreende, pois a torna ímpar na sua atividade de educadora.

Aos professores que compõem o quadro docente do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Aos funcionários da secretaria do Mestrado, que tanto contribuíram para o acontecer das atividades de sala.

Aos meus colegas de Mestrado, pela ajuda nos momentos difíceis.

A minha namorada, Laura Maria, pela paciência e compreensão nos momentos difíceis e nas horas de ausência.

Aos meus irmãos, Angélica e André, que direta ou indiretamente contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

À professora e amiga Grazia Cardoso, pelas orientações e conselhos sobre o desenvolvimento da dissertação.

Ao professor e amigo Sérgio Cruz pela ajuda na metodologia e contexto do trabalho acadêmico.

Ao professor e amigo Ticiano Lapenda, pela grande contribuição na construção deste trabalho.

A minha amiga e professora Telma Maria, por seu exemplo e suas orientações para eu fazer o mestrado na minha área.

Aos meus amigos e à direção da Faculdade de Ciências Humanas de Pernambuco, pela ajuda e apoio no decorrer das atividades do Mestrado.

Aos meus amigos e à direção da Sociedade Nordestina de Ecologia, pela ajuda e apoio no decorrer das atividades de campo.

RESUMO

Nesta pesquisa investigamos como se dá a transmissão da informação para o pequeno produtor rural da agricultura familiar, e como a utilização da informação pode contribuir para melhorar a produtividade agrícola. Nosso principal objetivo é analisar como acontece a transmissão da informação de melhorias técnicas, na produção de mandioca na zona rural do município de Vitória de Santo Antão/PE, de forma a identificar as limitações na transmissão da informação, apontadas pelos trabalhadores rurais, identificar o perfil do trabalhador rural da zona da Mata de Pernambuco e avaliar a vantagem competitiva do uso da informação para produtividade de mandioca com base nos indicadores de produção na propriedade rural de mandioca. Em um universo de 24 produtores rurais, foi analisada uma amostra aleatória com 15 produtores participantes do projeto Corredor da Farinha, realizado pela SNE no assentamento Açude Grande, zona rural do município de Vitória de Santo Antão, em Pernambuco. Foram aplicados questionários abertos e fechados aos trabalhadores e disseminadores, além de utilizada a técnica da observação sistemática, com o objetivo de conhecer a metodologia utilizada pelos técnicos rurais. Os resultados da pesquisa revelaram que as limitantes no processo de transmissão das informações para os produtores rurais residem, principalmente, na baixa escolaridade dos agricultores, na ausência da utilização de tecnologias adequadas devido aos recursos limitados, na resistência a mudanças e na falta de estrutura humana e financeira para os treinamentos e as capacitações desses produtores.

Palavras-chave: Informação; Produtividade; Extensão rural; Mandiocultura.

ABSTRACT

This research aims to investigate how information is transmitted in family farms, and how the use of information can help to improve agricultural productivity, specially with technical improvements in cassava production in rural areas, such as Vitória de Santo Antão / PE, in order to identify the constraints in the transmission of information reported by rural workers, as much as present rural workers' profile and evaluate the competitive advantage of the use of information for productivity of cassava based on productivity indicators. The analyses covered a sample of 15 producers in a universe of 24 farmers participating in the project coordinated by SNE. Questionnaires were addressed to workers and technicals, as well as the technique of systematic observation in order to know the methodology used in technical areas. The results revealed that the limiting process of transmitting information to farmers are due mainly to the poor education of farmers, the lack of appropriate technology due to limited resources, the resistance to changings and lack of human and financial assistance for the training of producers.

Key words: Information, Productivity, Rural extension; Cassava culture.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Dados de previsão da safra de Pernambuco - Produção - Unidade da Federação: Pernambuco - setembro 2009	pág 21
Tabela 2	Dados de previsão da safra de Pernambuco - Área Plantada - Hectare - Unidade da Federação: Pernambuco - setembro 2009	pág 22
Tabela 3	Dados de previsão da safra de Pernambuco - Área Colhida - Hectare - Unidade da Federação: Pernambuco - setembro 2009	pág 22
Tabela 4	Dados de previsão da safra de Pernambuco - Rendimento Médio - Unidade da Federação: Pernambuco - setembro 2009	pág 23
Tabela 5	Agricultura familiar no Brasil, segundo as variáveis selecionadas em 2006	pág 25
Tabela 6	Condição do produtor em relação às terras, segundo a agricultura familiar no Brasil em 2006	pág 26
Tabela 7	Condição do produtor em relação às terras, segundo a agricultura familiar em Pernambuco - 2006	pág 28
Tabela 8	Pessoal ocupado no estabelecimento em 31.12, com laço de parentesco com o produtor, por idade e principais características do pessoal ocupado em relação ao total, segundo a agricultura familiar em Pernambuco - 2006	pág 28
Tabela 9	Pessoa que dirige o estabelecimento, por sexo e nível de instrução, na Região Nordeste e no estado de Pernambuco - 2006	pág 29
Tabela 10	Estabelecimento e área da agricultura familiar, em Pernambuco e suas Mesorregiões, Microrregiões e Municípios - 2006	pág 30
Tabela 11	Orientação técnica recebida pelos estabelecimentos da região Nordeste, por origem da orientação técnica, no ano de 2006	pág 30
Tabela 12	Produção e valor da produção na área colhida de mandioca (aipim ou macaxeira), no Brasil e na região Nordeste no ano de 2006	pág 32
Tabela 13	Quantidade produzida (Tonelada) de Mandioca, no Brasil, na região Nordeste e em Pernambuco	pág 34
Tabela 14	Área plantada, produção da lavoura temporária Lavoura temporária = Mandioca - Ano = 2007 - Área plantada (Hectares). No Brasil, na região Nordeste em Pernambuco e suas Mesorregiões geográfica, Microrregião geográfica e nos seus municípios produtores de mandioca	pág 34
Tabela 15	Produção e valor da produção de farinha de mandioca e tapioca e/ou goma, segundo a região Nordeste e seus estados no ano de 2006	pág 35
Tabela 16	Evolução da população de Vitória de Santo Antão – 1970-2008	pág 38
Tabela 17	Indicadores demográficos de Vitória de Santo Antão – 2007	pág 38
Tabela 18	Número e percentual de domicílios particulares permanentes em Vitória de Santo Antão - 2007	pág 39

Tabela 19	Indicadores do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em Vitória de Santo Antão – 1991-2000	pág 39
Tabela 20	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Vitória de Santo Antão e seus componentes – 2000	pág 39
Tabela 21	Matrícula inicial por tipo de ensino, segundo a dependência administrativa em Vitória de Santo Antão – 2007	pág 40
Tabela 22	Principais culturas agrícolas em Vitória de Santo Antão - 2007	pág 41
Tabela 23	Inserção dos Municípios de Intervenção em Pernambuco, micro e mesorregião, bacias hidrográficas e distância à Capital.	pág 65
Tabela 24	População residente na área de abrangência do projeto Corredor da Farinha	pág 65
Tabela 25	Indicadores Sócio-econômicos da área de abrangência do projeto Corredor da Farinha	pág 65
Tabela 26	Participação das Atividades nos PIB Municipais, na área de abrangência do projeto Corredor da Farinha, 2004	pág 66
Tabela 27	Identificação dos agricultores participantes, área plantada e área total (há), na área de abrangência do Corredor da Farinha	pág 67
Tabela 28	Disponibilidade de casas de farinha para os agricultores, beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha	pág 68
Tabela 29	Evolução Histórica da área colhida (há) de Mandioca no Brasil, Nordeste, Pernambuco e suas macrorregiões.	pág 68
Tabela 30	Área Colhida (ha) de Mandioca na Área de Abrangência do Projeto Corredor da Farinha	pág 69
Tabela 31	População dos Núcleos Familiares Atendidas pelo Projeto Corredor da Farinha, Por Idade, 2007	pág 70
Tabela 32	População dos Núcleos Familiares Atendidas pelo Projeto Corredor da Farinha, Por Tempo de Estudo, 2007	pág 70
Tabela 33	População dos Núcleos Familiares Atendidas pelo Projeto Corredor da Farinha, Por Números de Salários-Mínimos, 2007	pág 70
Tabela 34	Área Colhida (ha) de Mandioca na Área de Abrangência do Projeto Corredor da Farinha	pág 72
Tabela 35	Núcleos de Atendimento e Municípios do Corredor da Farinha	pág 74
Tabela 36	Perfil dos produtores participantes do projeto Corredor da Farinha	pág 85
Tabela 37	Escolaridade, Situação Familiar e Quantidade de Filhos dos produtores, beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha	pág 86
Tabela 38	Pessoas da mesma família trabalhando na produção, beneficiadas pelo projeto Corredor da Farinha	pág 86
Tabela 39	Condição do produtor, tempo que reside no local e que exerce o trabalho rural, no projeto Corredor da Farinha	pág 87
Tabela 40	Principais culturas produzidas no assentamento, comparadas com a produção municipal de Vitória de Santo Antão	pág 87
Tabela 41	Situação da renda familiar do produtor, beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha	pág 88
Tabela 42	Problemas da produção agrícola e como buscar informação para melhorar a produção rural, segundo os beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha	pág 89

Tabela 43	Destino da produção agrícola, dos beneficiados do projeto Corredor da Farinha	pág 90
Tabela 44	Como adquiriu conhecimentos sobre a mandioca e qual(ais) etapas da produção agrícola tem mais dificuldade, segundo os beneficiados do projeto Corredor da Farinha	pág 91
Tabela 45	Classificação em grau de importância e valor da informação, segundo os beneficiados do projeto Corredor da Farinha	pág 92
Tabela 46	Perfil dos disseminadores de informações da SNE, participantes do projeto Corredor da Farinha	pág 93
Tabela 47	Escolaridade, ocupação profissional e formação rural dos técnicos da SNE, participantes do projeto Corredor da Farinha	pág 93
Tabela 48	Anos de experiência na área agrícola, dos técnicos da SNE, participantes do projeto Corredor da Farinha	pág 94
Tabela 49	O atendimento ao produtor e o papel da assistência técnica da SNE, aos beneficiários do projeto Corredor da Farinha	pág 94
Tabela 50	Avaliação das técnicas agrícolas e as preocupações do produtor, beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha	pág 95
Tabela 51	Os maiores problemas da produção agrícola e avaliação da metodologia do projeto Corredor da Farinha	pág 96
Tabela 52	O mais difícil na disseminação da informação técnica e a existência da padronização da informação, segundo os técnicos da SNE, participantes do projeto Corredor da Farinha	pág 97
Tabela 53	A relação entre escolaridade do produtor e as novas técnicas de produção e a existência do planejamento organizacional, na propriedade rural, dos beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha	pág 98
Tabela 54	Classificação em grau de importância da informação, para os técnicos da SNE, participantes do projeto Corredor da Farinha	pág 99

LISTA DE GRÁFICOS, FIGURAS E QUADROS

Gráfico 1	Variação percentual da produção – comparação 2009 / 2008 - Brasil	pág 20
Figura 1	Modelo de Davenport para obter informação	pág 47
Figura 2	Modelo de gestão do NAF	pág 61
Figura 3	Território 04	pág 67
Quadro 1	Núcleo de articulação e fomento do PROMATA para o desenvolvimento sustentável	pág 60

LISTA DE SIGLAS

ADL	Agente de Desenvolvimento Local
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
BNB	Banco do Nordeste do Brasil
CONDEPE	Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco
CORATE	A comunicação rural e o atendimento técnico
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CPRM	Serviço Geológico do Brasil
SNE	Sociedade Nordestina de Ecologia
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPA	Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária
NAF	Núcleo de articulação e fomento
PAM	Pesquisa Agrícola Municipal
PEADS	Proposta Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável
PROMATA	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata de Pernambuco
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
SERTA	Serviço de Tecnologia Alternativa
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco

SUMÁRIO	
INTRODUÇÃO	12
CAPITULO 1	
1- A agricultura no Brasil	19
1.1- A agricultura em Pernambuco	21
1.2- A agricultura familiar no Brasil	24
1.3- A agricultura familiar em Pernambuco	27
1.4- A mandiocultura no Brasil	31
1.4.1- A mandiocultura em Pernambuco	33
1.5- O município de Vitória de Santo Antão em Pernambuco	
1.5.1- Aspectos históricos de Vitória de Santo Antão	36
1.5.2- Aspectos físicos de Vitória de Santo Antão	37
1.5.3- Aspectos demográficos de Vitória de Santo Antão	38
1.5.4- Aspectos educacionais de Vitória de Santo Antão	40
1.5.5- Aspectos agrícolas de Vitória de Santo Antão	41
CAPITULO 2	
2- Os dados e as informações	42
2.1- Informação e informatividade	42
2.2- A informação e o conhecimento	43
2.3- A informação no meio rural	49
2.4- O processo de transmissão da informação rural	53
CAPITULO 3	
3- Origem do projeto “Corredor da Farinha” em Pernambuco	57
3.1- A Sociedade Nordestina de Ecologia	57
3.2- A participação do PROMATA em Pernambuco	59
3.3- O projeto Corredor da Farinha	64
3.3.1- Agricultura e Agricultores no Corredor da Farinha	70
3.3.2- A comunicação rural e o atendimento técnico - CORATE	72
3.3.3- Resultados alcançados do Projeto Corredor da Farinha	77
4- METODOLOGIA	80
4.1- Tipo da pesquisa	80
4.2- Definição do universo da pesquisa	81
4.3- Delimitação do tamanho da amostra	82
4.4- Coleta de dados	82
4.5- Tratamento e análise de dados	83
5- ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES	
5.1- Assentamento Açude Grande em Vitória de Santo Antão/PE	85
5.2- Perfil dos produtores rurais participantes da pesquisa	85
5.3. Valor da informação para os agricultores	91
5.4- Dados levantados com os técnicos agrícolas da SNE, participantes do projeto Corredor da Farinha.	92
5.4.1- Perfil dos técnicos agrícolas da SNE participantes da pesquisa	93
SÍNTESE DAS ANÁLISES	100
6- CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
REFERENCIAS	105
APÊNDICE	
Questionário 01 – Produtores rurais	110
Questionário 02 – Disseminador de informações aos produtores rurais	115

INTRODUÇÃO

Com o passar do tempo, o homem vem mudando suas técnicas de cultivo para ter maior ganho na produção agrícola; isso estimulou modificação na acumulação dos componentes alimentares fundamentais que eram acessíveis ao homem; devido ao intenso cultivo, com o aumento da população, a produção agrícola ficou insuficiente, e, para evitar a falta de alimentos, buscou-se introduzir técnicas para garantir a permanência adequada da produção (LEMOS, NOGUEIRA e NETO, 2004).

A disposição da tecnologia direciona para a melhoria da produção dos itens agrícolas; do mesmo modo, a utilização da informação, para o uso adequado do solo, da água e das condições ambientais do local, da semente e do acompanhamento da cultura favorecem a melhoria da produtividade agrícola, pois o fato de conhecer a lavoura e suas especificidades ajuda o agricultor a atingir o resultado esperado da produção.

A informação para o processo de comunicação rural, torna-se essencialmente importante, pois muitas vezes a disseminação da informação existe, mas o problema está em sua transmissão que, em muitos dos casos, é realizada de forma inadequada para o produtor rural.

É pela informação que podemos formular a decisão; utilizamos os dados ou informações, ouvimos outra pessoa falar sobre o assunto, assistimos a um programa de televisão ou a algum filme, lemos sobre a temática em algum jornal ou revista; a mensagem é absorvida e será transmitida baseada principalmente em nosso julgamento dessa informação, que sofrerá uma modificação baseada em nossa visão de mundo, como cultura, crenças, e o que tomamos como verdade; dificilmente a mensagem que recebemos é transmitida da mesma forma com que a acolhemos. Usamos, absorvemos, assimilamos, manipulamos, transformamos, produzimos e transmitimos informação durante o tempo todo, entretanto não temos uma definição precisa da veracidade da informação. Em alguns casos, não temos uma decisão unânime da veracidade da informação, e a forma mais convencional de se verificar a fidelidade da informação é saber a fonte (origem de dados) e sua credibilidade (FOINA, 2006).

Para Marinho e Carvalho (2004) apud Kalirajan (1990), o estudo da competência de uma unidade de produção é de essencial relevância para o

resultado estratégico; a informação para a tomada de decisão pode conseguir alcançar o cumprimento das atividades ou a implantação de tecnologias, identificando a diferença entre a produtividade e a potencialidade.

Na atividade produtiva, as informações têm características definidas, que devem ser observadas e gerenciadas juntamente com outros fatores de produção; na análise de Carvalho R. M. (2003), justifica-se que, em desenvolvimento rural não se trata apenas de variáveis econômicas (produtividade, capital, trocas comerciais e tecnologia), discute-se também sociologia do desenvolvimento, relacionada com as informações obtidas no setor, como as estruturas sociais, culturais e éticas, comparadas ao capital humano e o desenvolvimento político que explicam, na opinião desse autor, o fracasso de muitos programas para promover o desenvolvimento rural realizado pelos governos.

A informação é uma ferramenta estratégica e já existe em grande quantidade em diversos meios que dão subsídios para a eficácia na tomada de decisão, mostrando que a extração da informação e sua transformação em conhecimento geram a produtividade para diversos setores, principalmente para a agricultura.

Segundo Freire (1991) apud Einhaus (1971), que trabalha com explicações sobre transferência de tecnologia como método de comunicação de conhecimentos técnicos para uso prático por um novo usuário, essa aplicação do conhecimento ocorre, principalmente, por meio de pessoas que, por um lado, conhecem e têm acesso a dados e conhecimentos técnicos e, por outro, conhecem os problemas, necessidades e limitações do usuário e podem informá-lo sobre o que necessita, levando-o à possibilidade de aplicá-lo. Ele lembra, entretanto, que o contexto da transferência de tecnologia não é tarefa fácil. E, como transferir informação de forma adequada para o pequeno produtor rural da agricultura familiar, a efetiva comunicação de informação tecnológica está relacionada à capacidade de o produtor aplicar esses conhecimentos e explorá-los economicamente a partir de suas próprias condições de produção.

Na região da Mata do estado de Pernambuco, especificamente no município de Vitória de Santo Antão, em sua zona rural, a agricultura predominante ainda é a de cana-de-açúcar, seguida da de banana e de mandioca, que nos últimos anos teve grande participação econômica no município. Conforme a Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco – CONDEPE/FIDEM (2006), a área rural cultivada no município de Vitória de Santo Antão não se forma em sua totalidade

pela produção de cana-de-açúcar, lavoura predominante na região da Mata do Estado de Pernambuco, mas também por possuir culturas anuais e permanentes, embora a cana possua a maior área cultivada, seguida pela mandioca.

O PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA

Um dos principais entraves à competitividade dos produtores rurais da agricultura familiar é a utilização de tecnologias ineficientes, o processo de transmissão da informação para esses agricultores é claro e eficaz? Atende a sua finalidade, que é melhorar a produção agrícola? Para esse problema, existe um trabalho relevante de inovação e implantação de tecnologias voltadas para esses agricultores, com metodologia própria e eficaz para melhorar a produtividade.

Diante desses fatos, verifica-se a importância da disseminação da informação para a melhoria das técnicas agrícolas para desses pequenos produtores da agricultura familiar do município de Vitória de Santo Antão, beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha, executado pela Sociedade Nordestina de Ecologia – SNE, com o apoio do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata de Pernambuco – PROMATA.

Será estudado nesse trabalho o processo de transmissão da informação pelo disseminador SNE e PROMATA para os pequenos produtores de mandioca da agricultura familiar, situados na zona rural do município de Vitória de Santo Antão em Pernambuco.

JUSTIFICATIVA

Segundo o CONDEPE/FIDEM (2006), no decorrer do tempo, a economia açucareira vem atravessando sucessivas crises, por problemas do mercado externo, ou por mudanças de produção e de consumo, determinadas pela intensificação da globalização na área rural, onde o que predomina é a maximização do lucro. No período de 1991 a 2000, foram encerradas as atividades em 14 usinas e destilarias, o que diminuiu o quadro anterior de 42 unidades produtivas para 28. O fechamento dessas usinas liberou uma quantidade significativa de trabalhadores, para as cidades, que trabalhavam vinculados à cana, o principal produto na formação da renda familiar.

A saída encontrada para a mudança dessa situação foi a reformulação de políticas públicas capazes de combater o problema em sua essência, através da luta efetiva da não concentração agrária e da promoção de um programa que diversifique a produção agrícola, despertando o surgimento de outras atividades econômicas, capazes de promover maior dinamismo para essa região, onde o trabalho em outras culturas, a exemplo da mandiocultura, revela uma alternativa que já está sendo determinante para a subsistência do pequeno produtor familiar do município de Vitória de Santo Antão (PEREIRA e SOUZA, 2005).

O estudo sobre a produção da mandioca nessa região do estado de Pernambuco tem, como finalidade, apresentar como a transmissão da informação para o produtor rural, e quando a informação é eficiente e adequada, reflete em ganhos produtivos para a produção agrícola. A cultura da mandioca, nessa região, é produzida pela agricultura familiar, que possui grande importância econômica para região, e seu estudo evidenciará o que é necessário para superar os gargalos que limitam o seu crescimento (BARROS, 2005).

A produção de mandioca em Pernambuco é basicamente direcionada ao consumo humano, na forma de farináceos, sendo insignificante a produção de fécula de mandioca para uso da indústria no estado. Apesar de a produção ser centralizada em pequenas propriedades, o baixo uso de tecnologia, permite uma lavoura de subsistência, porém, pelo potencial da cultura, essas áreas podem ser melhor aproveitadas e exploradas, para obter maior produtividade da lavoura; em muitos dos casos a produtividade é alcançada apenas pelo acesso as informações técnicas que contribuem de forma significativas para melhoria da produção agrícola (BARROS, 2005).

Por ser viável comercialmente, a lavoura da mandioca provavelmente terá mudança no paradigma da produção, devendo ser orientada para o mercado de fécula, não apenas atendendo ao consumo humano e animal, como acontece principalmente no Nordeste, mas ao uso industrial, em que se verifica uma pequena competitividade da mandioca para essa finalidade.

A mandioca em Pernambuco, na zona rural de Vitória de Santo Antão, é cultivada pelo pequeno produtor rural da agricultura familiar, e é uma agricultura de subsistência, cuja sobras são comercializadas, principalmente para o sustento da família do pequeno produtor.

Dessa forma, esse estudo se justifica pela importância da transmissão da informação no meio rural, para o produtor, na construção do processo de tomada de decisão na agricultura familiar do município de Vitória de Santo Antão em Pernambuco. A transmissão adequada da informação tem-se mostrado um grande diferencial competitivo, porque desenvolve o aprimoramento do plantio, a escolha da cultura mais adequada para o solo e outros fatores que serão determinantes na melhoria da produtividade da pequena propriedade rural, como apresentaremos nos capítulos desse trabalho de pesquisa. (SNE, 2008)

O objetivo geral deste trabalho é analisar o processo da informação e suas implicações na produção de mandioca da zona rural do município de Vitória de Santo Antão em Pernambuco.

Os objetivos específicos são:

- Identificar o perfil do trabalhador rural da Zona da Mata de Pernambuco.
- Analisar os indicadores de produção na propriedade rural de mandioca.
- Identificar a participação da SNE e do PROMATA na disseminação da informação para melhoria da produtividade agrícola no município de Vitória de Santo Antão.
- Identificar as limitações no processo da informação, apontadas pelos produtores rurais.

Na opinião de Bordenave (1988), cada agricultor possui uma forma própria de produzir, cada um utiliza a sua à sua maneira os sistemas de produção, tornando muito difícil a função dos disseminadores da informação agrícola.

Os canais de comunicação rural muitas vezes não utilizam a metodologia adequada para esse público agrário, o que torna mais difícil, chegar a informação correta para a tomada de decisões que constantemente o agricultor está obrigado a fazer de forma rápida e eficaz.

O processo de transmissão da informação para os pequenos produtores da agricultura familiar, muitas vezes, não atinge seu objetivo, por vários motivos, que vão desde a resistência em mudar a forma de trabalhar até o desconhecimento das propostas dos técnicos agrícolas.

A relação informação e produtividade na área agrícola resulta na melhoria da produção; por dedução, quanto mais informações técnicas direcionadas à agricultura, maior será o resultado da produção agrícola (SNE, 2008).

Ressalta-se, nesse contexto, a necessidade de estudar como acontece o processo da informação para o produtor rural, atendendo à finalidade de melhorar a produção agrícola. Como o processo de comunicação ocorre quando o emissor envia uma mensagem ao receptor, através de um canal, o receptor irá interpretar a mensagem, que pode ter chegado até ele com algum tipo de obstáculo; a partir daí, dará a resposta, completando o processo de comunicação.

É assim que abrimos o primeiro capítulo desta dissertação, apresentando o referencial teórico, conceitos científicos, a situação da agricultura em Pernambuco, enfocando a agricultura familiar, o pequeno produtor e a produção de mandioca da região estudada, que é a Mata Pernambucana, focando o município de Vitória de Santo Antão e sua importância econômica e social para o estado.

No capítulo 02 se apresenta a importância da informação e sua transmissão no meio rural, a relação entre disseminador (técnico agrícola) e receptor (produtor rural), as limitantes da comunicação no meio rural, que ajudam a responder a questões voltadas ao uso adequado da informação para a melhoria das atividades rurais, o aperfeiçoamento das técnicas de cultivo, e a escolha da melhor alternativa em resposta a tomada de decisão na busca da produtividade.

No capítulo 03 é apresentado o estudo realizado pela SNE, com o apoio do PROMATA, sobre a área que compõe o território 04, definida pelo PROMATA, ressaltando a zona rural do município de Vitória de Santo Antão, bem como detalhes relevantes sobre a metodologia de disseminação da informação técnica agrícola utilizada pela SNE aos beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha; este estudo ajuda a entender como se dá a transmissão da informação no meio rural e os resultados alcançados pela utilização da comunicação para a melhoria da produção rural.

No capítulo 04 é apresentada a metodologia utilizada na realização do trabalho de pesquisa, no município de Vitória de Santo Antão, escolhido para a amostra da região, como foram utilizados os instrumentos da pesquisa, questionários e observação sistemática, a definição do tipo da pesquisa que foi baseada na técnica qualitativa descritiva, e a forma utilizada no tratamento dos dados coletados para realização da conclusão da pesquisa.

No capítulo 05 é demonstrado o resultado da pesquisa, apresentado as discussões encontradas sobre os problemas que limitam o processo de transferência da informação rural, para os produtores de mandioca da zona rural do município de Vitória de Santo Antão, beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha, executado pela SNE, com o apoio do PROMATA.

CAPITULO 01

1- Informação na agricultura brasileira

Souza (1982) menciona que o Brasil tem desenvolvido tecnologias para a agricultura, e que a pesquisa brasileira agrícola recebeu contribuições dos sistemas de informação em pesquisa rural. Desse modo, as informações agrícolas são difundidas nos órgãos de fomento que cooperam para o progresso da produção agrícola, essencialmente do pequeno e do médio agricultor, que não têm como investir em tecnologia apropriada à sua atividade rural; para esses produtores, a informação pode ser o caminho para melhorar sua produção agrícola.

A dimensão dos avanços de atualização, para os grandes e médios produtores, já vem integrada em algumas direções, o que determinará o tipo de tecnologia a ser utilizada; quando se fala em tecnologia, aponta-se para o estudo da técnica que será utilizada como instrumento de trabalho. O propósito é sempre grandes ganhos de capital, o que conduz necessariamente a numerosos empreendimentos agrícolas na direção de produtos muito comercializados, nos mercados interno e externo (SANTOS R. F., 1988).

Para Batalha et al (2004), uma das principais questões observadas na administração do agronegócio brasileiro e que explica os baixos resultados alcançados pelos produtores rurais é a falta de integração das ferramentas e das técnicas utilizadas para as atividades do campo, o que muitas vezes não reflete a realidade brasileira, principalmente na agricultura familiar, porque sua carência vai desde a ausência tecnológica até as precárias condições de trabalho, gerando, assim, mínima produtividade agrícola.

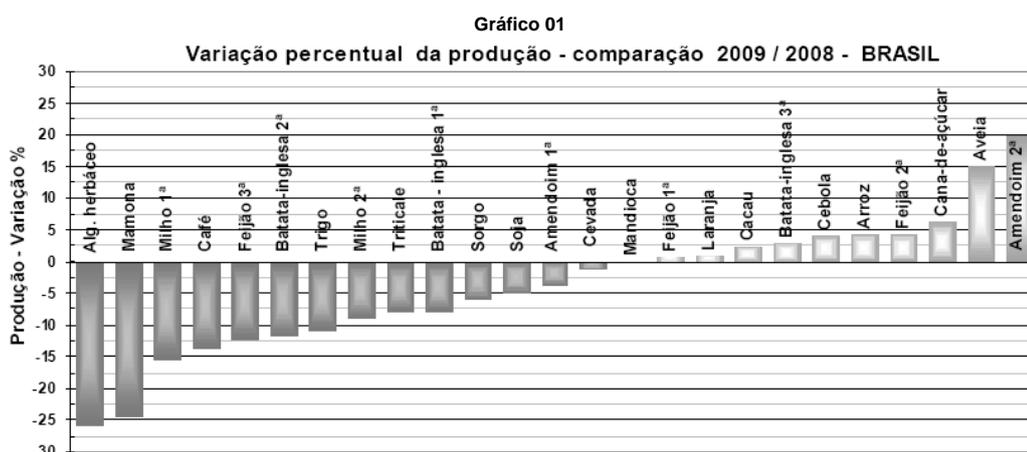
Segundo a afirmação de Batalha et.al (2004):

É necessário reconhecer que tem sido feito muito pouco para o desenvolvimento de técnicas e disseminado informações de gestão que contemplem as particularidades da agricultura e as formas pelas quais ela pode inserir-se de forma competitiva e sustentada no agronegócio nacional. Embora inseridas em lógicas produtivas locais, circunscritas a territórios determinados, a agricultura vê-se exposta a paradigmas competitivos que são globais. Assim, independente dos mercados aos quais destinam a sua produção ou dos canais de comercialização que utilizam, os agricultores devem poder contar com ferramentas de apoio à decisão adequada à sua cultura 'organizacional' e necessitam conhecer as condições gerais do meio no qual estão inseridos.

Na atualidade, a utilização de informações para a agricultura tem-se revelado uma ferramenta de grande importância para o planejamento das atividades rurais, sendo necessário construir, de forma fácil e pouco onerosa, bancos de dados e materiais cartográficos, além de várias informações que servirão de apoio para o planejamento de algum trabalho (ASSAD E SANO, 1993).

No gráfico 01 abaixo, observam-se, nos anos de 2008 e 2009, vinte e cinco produtos selecionados que, comparados, dez apresentam variação positiva na estimativa de produção em relação ao ano anterior, como é o caso da cana-de-açúcar (6,3%) e da laranja (0,8%). E com variação negativa temos o caso da mandioca, que decresceu (0,2%).

No gráfico 01 estão representadas as variações percentuais e absolutas das principais culturas levantadas em comparação com a safra anterior:



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006

Na opinião de D. F. Carvalho (2005) apud Bowman et al (1991), independente do processo empregado e das lavouras cultivadas, é necessário que um planejamento apropriado das áreas rurais esteja em sintonia com as informações de clima, solo, irrigação, tecnologia, igualmente com os resultados da produção, mantendo condições favoráveis para o adequado desempenho da cultura. Em alguns casos, as dúvidas a respeito dessas informações complicam as decisões de planejamento e de trabalho, mas é possível achar a solução para essa questão, servindo-se de informações que permitam a realização de exames de forma a agrupar os diversos dados que possibilitem alguma fonte de informação acerca da área de interesse.

1.1- A agricultura em Pernambuco

Quanto à participação de Pernambuco na agricultura, sempre predominou a cultura da cana-de-açúcar, que, desde o período do descobrimento do Brasil, configura-se como o produto agrícola mais explorado; o estado de Pernambuco possui a segunda maior produção de cana-de-açúcar do Nordeste, ficando atrás apenas do estado de Alagoas, mas nos últimos anos o que se observa é a diversificação das culturas na produção agrícola do estado.

**Tabela 01 - Dados de previsão da safra de Pernambuco
Produção - Unidade da Federação: Pernambuco - setembro 2009**

Produto	Período		Variação (%)
	Safra 2008	Safra 2009	
Abacaxi (Mil frutos)	24.925	22.901	-8,12
Algodão herbáceo (Toneladas)	2.098	1.850	-11,82
Arroz (Toneladas)	26.831	20.095	-25,11
Banana (Toneladas)	412.149	434.895	+5,52
Café (em grão) (Toneladas)	2.468	1.882	-23,74
Cana-de-açúcar (Toneladas)	20.272.723	19.577.888	-3,43
Castanha-de-caju (Toneladas)	5.633	5.827	+3,44
Cebola (Toneladas)	111.700	104.350	-6,58
Coco-da-baía (Mil frutos)	142.394	129.786	-8,85
Feijão (1ª Safra) (Toneladas)	61.332	70.698	+15,27
Feijão (2ª Safra) (Toneladas)	90.990	63.949	-29,72
Laranja (Toneladas)	2.921	2.572	-11,95
Mamona (Toneladas)	1.603	2.473	+54,27
Mandioca (Toneladas)	656.426	657.849	+0,22
Milho (1ª Safra) (Toneladas)	178.223	193.216	+8,41
Sorgo (Toneladas)	10.718	4.350	-59,41
Tomate (Toneladas)	152.987	156.523	+2,31
Uva (Toneladas)	162.977	158.677	-2,64

Nota: Para as Unidades da Federação, que por força do calendário agrícola, ainda não dispõem das estimativas iniciais, os dados correspondem a uma projeção obtida a partir das informações de anos anteriores.

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA) – IBGE 2009

Analisando a tabela 01, verificam-se as safras de Pernambuco para os anos 2008 e 2009; comparando várias culturas, a mandioca teve uma variação positiva de 0,22% em 2009; o que chama atenção é a importância da cultura de mandioca para Pernambuco; se considerarmos os números, é a segunda mais importante cultura do estado, atrás apenas da cana-de-açúcar, que teve um resultado negativo de 3,43% nos anos de 2008 e 2009. A banana é outro produto de destaque; de acordo com a tabela 01, é o terceiro produto mais importante da safra e teve uma variação positiva de 5,52%; ainda segundo a tabela apresentada, o produto que teve o maior resultado foi a mamona, com um incremento de 54,27%, o que demonstra a importância dessa cultura para a economia do estado.

Tabela 02 - Dados de previsão da safra de Pernambuco
Área Plantada - Hectare - Unidade da Federação: Pernambuco - setembro 2009

Produto	Período		Variação (%)
	Safra 2008	Safra 2009	
Abacaxi	1.426	1.419	-0,49
Algodão herbáceo	2.885	2.344	-18,75
Arroz	4.881	3.740	-23,38
Banana	44.654	46.180	+3,42
Café (em grão)	4.818	4.248	-11,83
Cana-de-açúcar	403.009	387.690	-3,80
Castanha-de-caju	7.536	8.118	+7,72
Cebola	5.844	6.575	+12,51
Coco-da-baía	15.158	15.192	+0,22
Feijão (1ª Safra)	194.802	220.902	+13,40
Feijão (2ª Safra)	147.912	123.331	-16,62
Laranja	661	648	-1,97
Mamona	3.744	4.285	+14,45
Mandioca	114.524	123.632	+7,95
Milho (1ª Safra)	303.717	310.582	+2,26
Sorgo	11.215	5.246	-53,22
Tomate	3.548	3.395	-4,31
Uva	7.083	7.109	+0,37

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA) – IBGE 2009

Na tabela 02, que trata da área plantada em Pernambuco, nos anos de 2008 e 2009, a mandioca apresentou um crescimento de 7,95%, em relação as outras culturas; a área plantada ainda é pequena, comparadas ao feijão, milho e cana-de-açúcar, mas as variações mostram um destaque da mandioca em relação a outras culturas do estado.

Tabela 03 - Dados de previsão da safra de Pernambuco
Área Colhida - Hectare - Unidade da Federação: Pernambuco - setembro 2009

Produto	Período		Variação (%)
	Safra 2008	Safra 2009	
Abacaxi	1.109	903	-18,58
Algodão herbáceo	2.843	2.344	-17,55
Arroz	4.881	3.740	-23,38
Banana	40.543	42.805	+5,58
Café (em grão)	4.672	3.943	-15,60
Cana-de-açúcar	371.374	358.328	-3,51
Castanha-de-caju	6.897	7.260	+5,26
Cebola	5.844	6.575	+12,51
Coco-da-baía	14.496	14.235	-1,80
Feijão (1ª Safra)	172.767	192.043	+11,16
Feijão (2ª Safra)	147.472	123.315	-16,38
Laranja	588	571	-2,89
Mamona	3.724	4.285	+15,06
Mandioca	61.209	59.150	-3,36
Milho (1ª Safra)	275.402	286.312	+3,96
Sorgo	10.865	4.286	-60,55
Tomate	3.544	3.395	-4,20
Uva	5.934	6.008	+1,25

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA) – IBGE 2009

Na tabela 03, é apresentada a área colhida em Pernambuco; nessa análise, a cultura da mandioca se reduziu 3,33% de 2009 para 2008, em relação às outras culturas do estado; a área colhida da mandioca é menor que a do milho, feijão e cana-de-açúcar; o que é relevante relatar é a área das safras; quando comparadas, o milho ocupa 286.312, e a mandioca, 59.150, mais de quatro vezes a área colhida.

Tabela 04
Dados de previsão da safra de Pernambuco
Rendimento Médio - Unidade da Federação: Pernambuco - setembro 2009

Produto	Período		Variação (%)
	Safra 2008	Safra 2009	
Abacaxi (Frutos por Hectare)	22.475	25.361	+12,84
Algodão herbáceo (Quilogramas por Hectare)	738	789	+6,91
Arroz (Quilogramas por Hectare)	5.497	5.372	-2,27
Banana (Quilogramas por Hectare)	10.166	10.160	-0,06
Café (em grão) (Quilogramas por Hectare)	528	477	-9,66
Cana-de-açúcar (Quilogramas por Hectare)	54.588	54.637	+0,09
Castanha-de-caju (Quilogramas por Hectare)	817	803	-1,71
Cebola (Quilogramas por Hectare)	19.114	15.871	-16,97
Coco-da-baía (Frutos por Hectare)	9.823	9.117	-7,19
Feijão (1ª Safra) (Quilogramas por Hectare)	355	368	+3,66
Feijão (2ª Safra) (Quilogramas por Hectare)	617	518	-16,05
Laranja (Quilogramas por Hectare)	4.968	4.504	-9,34
Mamona (Quilogramas por Hectare)	430	577	+34,19
Mandioca (Quilogramas por Hectare)	10.724	11.122	+3,71
Milho (1ª Safra) (Quilogramas por Hectare)	647	675	+4,33
Sorgo (Quilogramas por Hectare)	986	1.015	+2,94
Tomate (Quilogramas por Hectare)	43.168	46.103	+6,80
Uva (Quilogramas por Hectare)	27.465	26.410	-3,84

Nota: Para as Unidades da Federação, que por força do calendário agrícola, ainda não dispõem das estimativas iniciais, os dados correspondem a uma projeção obtida a partir das informações de anos anteriores.

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA) – IBGE 2009

A tabela 04 apresenta o rendimento médio das safras 2008/2009 para Pernambuco; a participação da mandioca é positiva em 3,71%, mas, se comparada a outras culturas, possui rendimento médio inferior a tomate, cebola, cana-de-açúcar e abacaxi, em quilogramas por hectare; nesse aspecto, o maior crescimento foi a mamona, 34,19%.

A mandiocultura destaca-se, nesse contexto, pela importância para a subsistência familiar; considerando vários aspectos de segurança alimentar, sua relevância para a agricultura familiar é o principal destaque, porque a cultura é utilizada para o consumo da família, em vários produtos, que vão desde o consumo na forma de raiz, macaxeira, ou na produção de farinha e seus derivados; a mandioca possui vantagens competitivas em relação às demais culturas, principalmente por sua adaptação ao clima e ao solo da região estudada.

1.2- A agricultura familiar no Brasil

Para Guanziroli et al (2001), o Brasil torna-se evidente entre outros países, porque utilizou somente a estratégia urbana de desenvolvimento, esquecendo o pequeno produtor e a agricultura familiar, provocando um desastre social de grandes dimensões; e o mais chocante é a grande extensão de terras ociosas, que poderiam ser apossadas por pequenos produtores familiares, que, com uma política pública direcionada, podem contribuir para o fortalecimento econômico da região, conseqüentemente minimizando os problemas sociais das cidades.

Sachs (2004) diz que a agricultura familiar tem suas minuciosidades, sendo um setor que exige políticas públicas específicas e diferenciadas, e atitudes de governo para consertar distorções produzidas pela agricultura ou somente nas relações de mercado, que podem ser favoráveis para a sobrevivência ou a manutenção do setor, porque é da ação e da sobrevivência dos pequenos produtores rurais que resulta grande número de empregos, segurança dos alimentos, habitação da área rural e preservação da natureza.

Para Barbosa (2007), são considerados agricultores familiares os trabalhadores agrícolas que empregam a mão de obra familiar em seus estabelecimentos rurais, e, para que um agricultor possa ser classificado como familiar, ele necessita atender aos seguintes requisitos: as atividades realizadas no campo devem ser feitas pelo produtor rural e a mão de obra familiar utilizada no local deve ser maior que a contratada; é necessário registrar que, para ser definido como agricultor familiar, não é preciso possuir uma quantidade mínima de terra para as propriedades rurais; no entanto, existem áreas máximas em algumas regiões que são classificadas ou não como estabelecimento familiar.

Para o Censo Agropecuário do IBGE (2006), considerou-se como estabelecimento agropecuário todo terreno de área contínua, independente do tamanho ou da situação (urbana ou rural), formado de uma ou mais parcelas, subordinado a um único produtor, onde se processasse uma exploração agropecuária, ou seja: o cultivo do solo com culturas permanentes e temporárias, inclusive hortaliças e flores; a criação, a recriação ou a engorda de animais de grande e médio porte; a criação de pequenos animais; a silvicultura ou o reflorestamento; e a extração de produtos vegetais.

Tabela 05 - Agricultura familiar no Brasil, segundo as variáveis selecionadas em 2006

Variáveis selecionadas	Agricultura familiar - Lei 11. 326	Não familiar
Mandioca		
Estabelecimentos	753 524	78 665
Quantidade produzida (kg)	13 952 605 062	2 141 336 546
Área colhida (ha)	2 418 155	283 947
Valor da produção (R\$)	3 254 035 260	432 596 260

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006

A tabela 05 apresenta a cultura da mandioca sob dois aspectos, os correspondentes à agricultura familiar e à agricultura não familiar; o número de estabelecimentos da agricultura não familiar é de apenas 10,43% do número de estabelecimentos da agricultura familiar para o ano de 2006; as outras variáveis correspondem também com grandes diferenças; a quantidade produzida da agricultura familiar é 84,65% maior do que a da não familiar, e, para a área colhida, 88,25% são do valor da produção; na agricultura familiar é 86,71% maior do que na agricultura não familiar, o que demonstra claramente a importância da agricultura familiar para a economia brasileira.

A Lei 11.326 de 24 de julho de 2006, sancionada pelo presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, trata da Agricultura familiar e estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

Art. 1º Esta Lei estabelece os conceitos, princípios e instrumentos destinados à formulação das políticas públicas direcionadas à Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais;

Art. 2º A formulação, gestão e execução da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais serão articuladas, em todas as fases de sua formulação e implementação, com a política agrícola, na forma da lei, e com as políticas voltadas para a reforma agrária;

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Nesse contexto, segundo Barbosa (2007), a agricultura familiar é constituída de uma classe heterogênea, precisando de várias estratégias para poder se firmar financeiramente em direção ao desenvolvimento, fundamentadas na sustentabilidade e é o caminho estratégico para qualquer país atingir o crescimento.

Tabela 06 - Condição do produtor em relação às terras, segundo a agricultura familiar no Brasil em 2006

Agricultura familiar	Condição do produtor em relação às terras										
	Proprietário		Assentado sem titulação definitiva		Arrendatário		Parceiro		Ocupante		Produtor sem área
	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos
Total	3 946 276 306 847 605	189 191 5 750 283	230 110 9 005 203	142 531 1 985 085	412 357 6 353 218	255 024					
Agricultura familiar - Lei 11. 326	3 263 868 70 346 453	170 391 4 065 596	196 111 2 093 567	126 795 708 852	368 668 3 035 985	242 069					
Não familiar	682 408 236 501 152	18 800 1 684 687	33 999 6 911 635	15 736 1 276 234	43 689 3 317 233	12 955					

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Na tabela 06, apresentam-se as condições dos produtores na agricultura familiar e na não familiar no Brasil, para o ano de 2006; as condições dos produtores em relação às terras variam com a situação; temos os proprietários das terras, os assentados sem titulação definitiva, os arrendatários, os parceiros, os ocupantes e os produtores sem áreas; em todas as situações a agricultura familiar é relativamente maior em número de estabelecimentos, mas, em relação a algumas condições do produtor, possui maior área em hectares, como os proprietários, arrendatários, parceiros e ocupantes.

Segundo o Censo Agropecuário (2006), considera-se produtor a pessoa física ou jurídica que detenha a responsabilidade da exploração do estabelecimento, quer seja o mesmo constituído de terras próprias ou de propriedade de terceiros. Os produtores foram classificados em categorias como: proprietário, arrendatário, parceiro e ocupante, deixando clara a situação do produtor rural e sua condição segundo a agricultura familiar.

De acordo com Abramovay (1998, p. 143,144), “a agricultura familiar torna-se o eixo das múltiplas iniciativas destinadas à valorização do espaço rural e das oportunidades de geração de renda”. Por mais importante que seja a atividade não agrícola na área rural, a principal origem da renda no campo resulta

fundamentalmente da produção agrícola, e são os agrupamentos familiares que possuem condições de despertar permanência e ocupação, por revelarem o rumo para a estrutura social, a organização de valores e a cidadania da vida no campo, e, com a utilização da informação como instrumento de gestão na agricultura, o pequeno produtor poderá extrair melhores resultados.

Várias modificações ocorrem na área rural brasileira, decorrentes da reunião de atividades tipicamente urbanas. Com a grande procura de empregos nas áreas urbanas, o que vem acontecendo desde a década de 80 é que houve uma procura maior pelo trabalho no campo, não somente para residir, mas para desenvolver atividades, como serviços domésticos, trabalho por conta-própria, empregos em agroindústrias, entre outros (GRAZIANO DA SILVA, 1999).

Essas atividades para a área rural representam um complemento de renda para várias famílias rurais que se proviam unicamente da agricultura e estão contribuindo para a permanência da população no campo, porque essas atividades estão lhes oferecendo melhor condição de vida. Por esse motivo, a área rural não pode mais ser vista como espaço unicamente agrícola (GRAZIANO DA SILVA, 1999).

No Brasil, a agricultura familiar possui uma importante cooperação para a segurança dos alimentos, contribui para o aumento da produção agrícola do país, é responsável pelos rendimentos de grande parte da população rural, ajuda na preservação do meio ambiente e ocasiona o equilíbrio na ocupação do território nacional.

1.3- A agricultura familiar em Pernambuco

Em Pernambuco, a agricultura familiar tem grande participação na economia do estado, superando em números a agricultura não familiar; é responsável pela sobrevivência e subsistência de várias famílias em toda a extensão territorial do estado; na agricultura familiar, o que se predomina é a agricultura de subsistência, que tem como principal característica o consumo próprio e a venda apenas da sobra, como veremos adiante, na tabela 07, que trata das condições dos produtores rurais em Pernambuco, em relação às terras produtivas para a agricultura familiar.

Tabela 07 - Condição do produtor em relação às terras, segundo a agricultura familiar em Pernambuco - 2006

Agricultura familiar	Condição do produtor em relação às terras										
	Proprietário		Assentado sem titulação definitiva		Arrendatário		Parceiro		Ocupante		Produtor sem área
	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos
Total	225 227 4 988 242		8 710	96 710	7 425	77 185	5 280	23 261	38 401	248 671	19 745
Agricultura familiar - Lei 11. 326	202 922 2 304 759		7 861	72 862	6 838	34 718	4 806	15 641	34 636	139 091	18 677
Não familiar	22 305 2 683 484		849	23 848	587	42 467	474	7 620	3 765	109 580	1 068

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

De acordo com a tabela 07, que revela as condições do produtor em relação às terras em Pernambuco, para o ano de 2006, tratando a relação entre estabelecimentos rurais e áreas em hectares, para a agricultura familiar e a não familiar, na condição de proprietário, a agricultura familiar possui aproximadamente 89% de estabelecimentos a mais do que a não familiar; para a condição de assentado, o número de estabelecimentos da agricultura familiar é oito vezes mais do que não familiar.

Em se tratando da agricultura familiar em Pernambuco, é essencial levar em consideração a heterogeneidade que a define, deixando imprescindível e difícil a adequação das ferramentas às características do ramo de atividade e dos produtores. Vimos que essa variedade se intensifica na agricultura familiar em Pernambuco, porque as famílias se encontram em estado de extrema pobreza, resistindo pelo cultivo de seus minifúndios; essa heterogeneidade é consequência de vários fatores, abrangendo desde a constituição histórica e cultural das regiões do estado, como a situação da escolaridade do produtores, as condições ambientais e as políticas públicas a eles direcionadas.

Tabela 08 - Pessoal ocupado no estabelecimento em 31.12, com laço de parentesco com o produtor, por idade e principais características do pessoal ocupado em relação ao total, segundo a agricultura familiar em Pernambuco - 2006

Agricultura familiar	Pessoal ocupado(1) com laço de parentesco com o produtor em 31.12											
	Total		Principais características em relação ao total do pessoal ocupado									
			Residiam no estabelecimento		Sabiam ler e escrever		Recebiam salário		Tinham qualificação profissional		Trabalhavam somente em atividade não agropecuária	
	Total	De 14 anos e mais	Total	De 14 anos e mais	Total	De 14 anos e mais	Total	De 14 anos e mais	Total	De 14 anos e mais	Total	De 14 anos e mais
Total	760 006	702 322	629 163	576 134	393 241	366 593	23 572	23 324	6 520	6 496	9 504	8 843
Agricultura familiar - Lei 11. 326	693 310	640 323	580 682	531 888	354 250	329 882	18 117	17 889	4 464	4 453	7 893	7 357
Não familiar	66 696	61 999	48 481	44 246	38 991	36 711	5 455	5 435	2 056	2 043	1 611	1 486

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Na tabela 08, temos o pessoal ocupado no estabelecimento, que possui parentesco com o produtor na agricultura familiar e na não familiar, com características em relação ao pessoal ocupado, maior de quatorze anos, que residia no estabelecimento, que sabia ler e escrever, que recebia salário, que tinha qualificação profissional e o que trabalhava em atividade não agropecuária; em todas essas características pesquisadas, constata-se que a agricultura familiar possui números maiores que a não familiar, como na qualificação profissional que possui na agricultura familiar o dobro de indivíduos que se declaram qualificados.

Tabela 09 - Pessoa que dirige o estabelecimento, por sexo e nível de instrução, na Região Nordeste e no estado de Pernambuco - 2006
(continua)

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Pessoa que dirige o estabelecimento, por sexo e nível de instrução							
	Total	Homens					Ensino fundamental (1º grau)	
		Total	Não sabe ler e escrever	Nenhuma instrução (mas sabe ler e escrever)	Alfabe- tização de adultos	Incom- pleto	Completo	
Nordeste	2 454 006	2 061 582	842 256	264 449	111 016	623 189	108 016	
Pernambuco	249 147	249 147	104 784	26 493	12 638	78 300	13 929	

(continuação)

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Pessoa que dirige o estabelecimento, por sexo e nível de instrução						
	Ensino médio ou técnico agrícola completo	Homens					
		Ensino médio completo (outro)	Enge- nheiro agrô- nomo	Veteri- nário	Zootec- nista	Enge- nheiro florestal	Outra formação superior
Nordeste	15 924	75 020	2 607	818	165	76	18 046
Pernambuco	1 928	8 613	246	141	25	8	2 042

(continuação)

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Pessoa que dirige o estabelecimento, por sexo e nível de instrução					
	Total	Mulheres				
		Não sabe ler e escrever	Nenhuma instrução (mas sabe ler e escrever)	Alfabe- tização de adultos	Ensino fundamental (1º grau)	Ensino médio ou técnico agrícola completo
Nordeste	392 424	163 391	43 012	20 941	119 844	20 809
Pernambuco	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006

Conforme a tabela 09, temos características como sexo e grau de instrução da pessoa que dirige o estabelecimento rural para a região nordeste e o estado de Pernambuco, foram pesquisados homens e mulheres responsáveis pelo estabelecimento agrário; em Pernambuco não foram encontradas mulheres responsáveis pelo estabelecimento; outra constatação relevante são as pessoas que ainda não sabem ler e escrever, que somam 104.784 indivíduos homens, um número bastante elevado, principalmente se comparado aos que têm formação superior (3ª

grau), que somam 2.462 com o primeiro grau completo são 13.929 indivíduos; esses números revelam a situação da educação na área rural do estado e sua representação em relação à região nordeste.

Tabela 10
Estabelecimento e área da agricultura familiar, em Pernambuco e suas Mesorregiões, Microrregiões e Municípios - 2006

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Agricultura familiar - Lei nº 11.326		Não familiar	
	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)
Mata Pernambucana	29 884	117 947	3 987	581 283
Chã de Alegria	536	1 625	42	407
Chã Grande	1 290	3 420	153	3 149
Glória do Goitá	2 450	7 573	253	8 144
Pombos	1 690	4 823	82	4 955
Vitória de Santo Antão	2 383	7 912	377	8 863

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006

A tabela 10 apresenta os estabelecimentos da agricultura familiar nos municípios da Mata Pernambucana, compreendendo as cidades de Chã de Alegria, Chã Grande, Glória do Goitá, Pombos e Vitória de Santo Antão; essa comparação entre os municípios ratifica a importância de Vitória de Santo Antão para a agricultura familiar dessa região; os números revelam que a cidade se destaca em estabelecimentos, tanto na agricultura familiar quanto na não familiar.

Tabela 11
Orientação técnica recebida pelos estabelecimentos da região Nordeste, por origem da orientação técnica, no ano de 2006

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Total de estabelecimentos	Orientação técnica recebida pelos estabelecimentos, por origem da orientação técnica						
		Governo (Federal, Estadual ou Municipal)	Própria ou do próprio produtor	Cooperativas	Empresas integradoras	Empresas privadas de planejamento	Organização Não Governamental - ONG	Outra origem
Nordeste	2 454 006	127 362	52 894	7 404	5 248	8 715	3 607	5 773
Maranhão	287 037	6 069	4 608	176	452	621	131	390
Piauí	245 378	10 159	3 305	272	439	984	169	490
Ceará	381 014	37 089	6 209	559	453	769	346	625
Rio Grande do Norte	83 052	11 372	3 461	1 405	475	1 312	517	374
Paraíba	167 272	8 761	4 393	412	246	769	338	821
Pernambuco	304 788	13 527	7 797	931	1 143	1 211	708	1 092
Alagoas	123 331	4 965	2 907	1 125	327	353	232	190
Sergipe	100 606	7 793	2 414	298	108	225	265	310
Bahia	761 528	27 627	17 800	2 226	1 605	2 471	901	1 481

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006

Em relação à tabela 11, que trata das orientações técnicas recebidas pelos estabelecimentos para o ano 2006, Pernambuco aparece com 304.788 estabelecimentos, e apenas 26.409 foram atendidos; é o que representa 8,66% dos estabelecimentos; desse total 13.527 receberam orientações técnicas de órgãos do governo, e outros 12.882 procuraram outras fontes de orientação, como cooperativas, empresas privadas, ONGs, ou outra origem.

Conforme a SNE (2008), em grande parte dos estabelecimentos rurais a agricultura familiar é uma atividade de subsistência, e, para o pequeno produtor rural, sua plantação é para o consumo da familiar; apenas as sobras são comercializadas no mercado local e nas feiras livres; trata-se de economia de subsistência, que é a produção agrícola de bens de consumo imediato, característica da agricultura familiar em Pernambuco.

1.4- A mandiocultura no Brasil

Para Filho e Gomes (2009), o cultivo da mandioca possui grande importância econômica para milhares de pessoas; o Brasil possui por volta de dois milhões de hectares da cultura e uma produção de 23 milhões de toneladas de raízes dessa planta, que é uma fonte de carboidratos. No Nordeste do Brasil, caracteriza-se pela produção de ciclos curtos, e a procura de amido de mandioca tem aumentado de forma fundamental, no setor agrícola, para a utilização de fécula na mistura da farinha de trigo na fabricação de pães, de modo a reduzir a importação do trigo de outros países. A mandioca, *Manihot Esculenta Crantz*, é uma planta perene, arbustiva, pertencente à família das euforbiáceas, cuja raiz é sua parte mais útil e é abundante em fécula, matéria prima empregada na alimentação humana e de animais, e para a indústria.

A mandioca é chamada no Brasil de aipim, macaxeira, mandioca, maniva e maniveira, dependendo da região do país, mais precisamente no Nordeste brasileiro. A farinha é produzida a partir da mandioca natural submetida a um processo que neutraliza o veneno da planta, enquanto a macaxeira de mesa é vendida diretamente aos consumidores, que consideram o alimento substituto do pão e é tradicional do dia a dia. Por fazer parte da alimentação diária, o consumo da macaxeira é de suma importância para a economia regional, informa Barros (2005) apud Camargo e Alves (2004); a mandioca mansa (de mesa) é aquela que tem o

teor de ácido cianídrico inferior a 100 ppm e 200 ppm na polpa fresca, e apresenta teor médio de toxicidade, enquanto a mandioca em natura possui teor acima de 200 ppm na polpa fresca; teores intermediários são considerados geralmente do último tipo, embora a ação do veneno possa ser neutralizada para consumo de mesa.

As mais indicadas para o cultivo são: Cigana, Cidade Rica, Maragogipe, Manteiga, Saracura e Casca Roxa; e os produtos mais utilizados da raiz para alimentação humana são a farinha, a fécula, o beiju, o carimã, entre outros.

Tabela 12
Produção e valor da produção na área colhida de mandioca (aipim ou macaxeira), no Brasil e na região Nordeste no ano de 2006

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Produção, valor da produção e área colhida de mandioca (aipim ou macaxeira)				
	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1 000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida (t)	Vendida (t)		
Brasil	832 189	16 093 942	10 433 688	3 686 632	2 702 102
Nordeste	396 794	8 170 935	5 375 061	1 464 341	1 590 133
Maranhão	78 728	1 315 186	389 917	350 921	293 959
Piauí	27 726	394 665	212 923	67 160	60 170
Ceará	29 383	426 183	226 305	62 924	63 316
Rio Grande do Norte	9 557	139 452	124 514	26 813	23 159
Paraíba	21 208	82 627	63 040	20 436	19 906
Pernambuco	44 213	2 401 684	2 018 974	346 123	588 634
Alagoas	23 045	1 479 204	1 310 240	174 904	136 197
Sergipe	23 338	685 133	512 435	119 579	81 986
Bahia	139 596	1 246 801	516 714	295 482	321 321

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006

Na tabela 12, apresenta-se a produção de mandioca, no Brasil, no Nordeste, em Pernambuco; fazendo várias comparações com outros estados do nordeste, Pernambuco se destaca dos demais em números. O que é bastante relevante é o fato de Pernambuco possuir 44.213 estabelecimentos produtores de mandioca, sendo menor que o estado da Bahia, 139.596 estabelecimentos, mas o que chama a atenção é que a quantidade produzida, vendida e colhida por Pernambuco, é superior a todos os estados da região nordeste. A área colhida da Bahia é de 321.321ha, com três vezes o número de estabelecimentos de Pernambuco, que possui 588.634ha; a quantidade produzida e vendida em Pernambuco indica a capacidade de produção do estado e revela em números a importância dessa cultura para a economia do estado.

A mandioca é uma cultura que representa perfeitamente a agricultura familiar por várias razões: segundo a SNE (2009), a mandioca é plantada em sistemas de cultivos consorciados, com o propósito de utilização da área e diversificação de culturas. A mandioca, entre outras culturas, é de produção simples, ideal para o consumo familiar, necessitando de pouca mão de obra, com produção em solos pobres e prejudicados, sendo um alimento abundante em amido, e é a estrutura alimentar das pessoas nas áreas cultivadas; essencialmente nas casas de farinha, o consumo é dos próprios produtores da agricultura familiar.

1.4.1- A mandiocultura em Pernambuco

A utilização da mandioca em Pernambuco é basicamente para consumo humano; essencialmente seu principal derivado é a farinha de mandioca, que é julgada um bem inferior. Se essa teoria é verdade, e os resultados presumem que seja, os programas de crescimento e renda fundamentados no desenvolvimento da lavoura de mandioca devem necessariamente apresentar alternativas econômicas para os produtores utilizarem os excedentes financeiros obtidos com o programa, sob o risco de gerar um excesso de oferta de produto com enfraquecimento dos preços e perda dos resultados obtidos (BARROS, 2005).

Segundo Barros (2005), “para estimar a produção de mandioca serão utilizados como referência básica os valores apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) para os anos de 1990 a 2003”. A tabela 13, que segue, demonstra em detalhes esses valores, mencionando a produtividade do Brasil, da região Nordeste, essencialmente do estado de Pernambuco e de suas mesorregiões.

Na tabela 13, é apresentada a evolução histórica da produção de mandioca, no Brasil, na região Nordeste e especificamente em Pernambuco e em suas regiões nos anos de 1990 até 2003; essa trajetória identifica a importância da cultura para a agricultura familiar e marca períodos em que, por vários motivos, a produção variou em relação aos anos e como essa cultura é importante para a região nordeste, principalmente para o estado de Pernambuco, destacando a região da mata pernambucana.

Tabela 13

Quantidade produzida (Tonelada) de Mandioca, no Brasil, na região Nordeste e em Pernambuco

Ano	Brasil	Nordeste	Pernambuco	Sertão Pernambuco	São Francisco Pernambucano	Agreste Pernambucano	Mata Pernambucana	Metropolitana de Recife
1990	24.322.133	11.832.690	1.131.122	216.414	26.447	628.756	221.363	38.142
1991	24.537.505	12.001.254	1.126.161	174.792	24.265	667.985	217.281	41.838
1992	21.918.600	10.059.895	1.016.821	158.542	30.096	576.880	212.691	38.612
1993	21.855.690	8.107.441	769.167	101.015	26.141	423.532	171.657	46.822
1994	24.464.293	9.223.187	729.350	55.660	22.926	466.445	136.081	48.238
1995	25.422.959	10.946.619	874.769	128.005	35.035	523.625	146.192	41.912
1996	17.743.155	6.318.030	671.509	116.084	22.580	386.875	110.528	35.442
1997	19.896.205	6.819.928	716.671	103.176	46.030	402.635	121.027	43.803
1998	19.502.717	6.340.459	419.327	97.280	29.315	175.792	73.137	43.803
1999	20.864.340	6.353.759	353.431	102.085	6.882	128.242	60.107	56.115
2000	23.040.670	8.008.053	377.757	103.315	8.960	200.203	45.924	19.355
2001	22.580.282	7.544.387	410.849	105.572	8.983	205.596	81.768	8.930
2002	23.148.303	8.266.588	483.634	127.995	8.758	239.995	92.366	14.520
2003	21.964.082	7.963.262	440.447	119.485	8.560	223.148	69.864	19.390

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (vários anos)

Como pode ser deduzido pela apresentação dos dados na referida tabela, a participação do Nordeste na produção nacional caiu de 49% em 1990 para 36% em 2003, em Pernambuco; a participação na produção do Nordeste também caiu de 10% para 6% no mesmo período, enquanto a Zona da Mata pernambucana também perdeu algum espaço na produção, de 20% para 16% entre 1990 e 2003.

Tabela 14 - Área plantada, produção da lavoura temporária Lavoura temporária = Mandioca - Ano = 2007 - Área plantada (Hectares)

No Brasil, na região Nordeste em Pernambuco e suas Mesorregiões geográfica, Microrregião geográfica e nos seus municípios produtores de mandioca	
Brasil	1.941.104
Nordeste	945.329
Pernambuco	58.611
Sertão Pernambucano – PE	19.257
São Francisco Pernambucano – PE	1.175
Agreste Pernambucano – PE	27.789
Mata Pernambucana – PE	5.688
Metropolitana de Recife – PE	4.702
Araripina – PE	16.100
Salgueiro – PE	1.085
Pajeú – PE	1.052
Sertão do Moxotó – PE	1.020
Petrolina – PE	835
Itaparica - PE	340
Vale do Ipanema - PE	4.880
Vale do Ipojuca - PE	5.895
Alto Capibaribe - PE	161
Médio Capibaribe - PE	778
Garanhuns - PE	14.620
Brejo Pernambucano - PE	1.455
Mata Setentrional Pernambucana - PE	855
Vitória de Santo Antão - PE	760
Mata Meridional Pernambucana - PE	4.073
Itamaracá - PE	1.902
Recife - PE	2.450
Suape - PE	350
Fernando de Noronha - PE	-
Vitória de Santo Antão - PE	140

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Conforme a tabela 14, que apresenta a produção de mandioca em Pernambuco, distribuída nas mesorregiões, microrregiões em alguns municípios do estado e sua participação na produção de mandioca, o que se verifica é a grande participação do Agreste e do Sertão pernambucanos, que juntos possuem mais da metade da produção do estado; outra informação relevante é que as cidades de destaque como Garanhuns e Araripina que representam um polo de distribuição da mandioca. Ressaltamos a produção do município de Vitória de Santo Antão, que é o objeto de estudo da pesquisa, o qual é demonstrado em detalhes, como é sua participação na área de cultivo.

Tabela 15
Produção e valor da produção de farinha de mandioca e tapioca e/ou goma, segundo a região Nordeste e seus estados no ano de 2006

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Produção e valor da produção									
	Farinha de mandioca					Tapioca e/ou goma				
	Estabele- cimentos	Produção com matéria-prima		Quantidade vendida (t)	Valor da produção (1 000 R\$)	Estabele- cimentos	Produção com matéria-prima		Quanti- dade vendida (t)	Valor da produção (1 000 R\$)
		Própria (t)	Adquirida (t)				Própria (t)	Adquirida (t)		
Brasil	264 882	1 193 214	139 660	948 190	941 981	40 251	40 991	5 911	30 736	48 638
Nordeste	177 655	591 896	79 823	407 057	418 828	31 102	33 232	3 412	22 062	37 190
Maranhão	47 030	234 445	20 385	133 678	196 426	3 316	3 783	466	3 362	4 395
Piauí	14 345	17 881	1 117	9 803	8 579	11 115	8 937	458	4 932	11 042
Ceará	16 747	31 324	2 771	17 225	16 651	7 452	5 576	280	2 173	5 696
Rio Grande do Norte	516	2 829	3 625	5 689	1 994	121	127	114	215	145
Paraíba	3 078	3 967	1 529	3 166	2 525	156	15	72	78	18
Pernambuco	6 775	17 351	5 721	15 953	9 974	311	256	88	322	321
Alagoas	5 978	23 832	2 892	12 289	16 308	128	16	1	14	17
Sergipe	6 176	26 033	7 663	27 499	19 492	39	129	73	201	97
Bahia	77 010	234 234	34 121	181 754	146 880	8 464	14 394	1 861	10 765	15 459

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006

A tabela 15 menciona o valor e a produção da farinha, principal produto da mandioca, e faz comparações com outros produtos, que são a goma e a tapioca; nesse aspecto, verifica-se o destaque de outros estados da região nordeste em relação a Pernambuco, como o Maranhão e a Bahia, que possuem números superiores aos outros estados do nordeste. A produção de Pernambuco é ainda inferior a estados como Ceará e Sergipe.

Esses resultados mostram que houve, ainda que em pequena escala, reorganização da área produtiva tanto em nível nacional quanto regional,

melhorando as propriedades agrícolas que cultivam a mandioca, essencialmente as dos agricultores familiares da produção de subsistência, porque é com instrumentos simples como a utilização da informação que se alcança maior produtividade.

O Censo Agropecuário do IBGE (1996) considerou como estabelecimento agropecuário todo terreno de área contínua, independente do tamanho ou da situação (urbana ou rural), formado de uma ou mais parcelas, subordinado a um único produtor, onde se processe exploração agropecuária, ou seja: o cultivo do solo com culturas permanentes e temporárias, inclusive hortaliças e flores; a criação, recriação ou engorda de animais de grande e médio porte; a criação de pequenos animais; a silvicultura ou o reflorestamento; e a extração de produtos vegetais.

Na região da Mata do estado de Pernambuco, especificamente no município de Vitória de Santo Antão, em sua zona rural, a agricultura predominante ainda é a cana-de-açúcar, seguida da mandioca e da banana, que nos últimos anos tiveram grande participação econômica no município. Conforme o Censo Agropecuário de 2006, a área rural cultivada no município de Vitória de Santo Antão não se forma em sua totalidade pela produção de cana-de-açúcar, lavoura predominante na região da Mata do Estado de Pernambuco, mas também por possuir culturas anuais e permanentes. A exploração da cana-de-açúcar ocupava até pouco tempo 86,45% do total da área cultivada; as áreas exploradas com outras lavouras, permanentes e temporárias, correspondiam a 13,55% do total cultivado. CONDEPE/FIDEM (2006).

1.5- O município de Vitória de Santo Antão em Pernambuco

1.5.1- Aspectos históricos de Vitória de Santo Antão

O povoamento das terras, onde se localiza o município de Vitória de Santo Antão, data da primeira metade do século XVII, época da chegada de lavradores e criadores ao vale do Tapacurá. Em 1626, o português Diogo Braga, natural da ilha de Santo Antão do Cabo Verde, chegou com sua família ao local onde posteriormente se formou a cidade, dedicando-se à criação de gado. Essa região se transformou em um conjunto de fazendas pertencente à família Braga. Diogo então fez surgir uma capela na intenção de Santo Antão, não apenas pelo fato de ser o padroeiro de sua terra natal, mas também por ser considerado o santo contra o roubo do gado.

Em 06 de maio de 1843, a Lei Provincial nº 113 elevou a vila de Santo Antão à categoria de cidade, com a denominação de Cidade da Vitória, em homenagem à vitória dos pernambucanos sobre a invasão dos holandeses. A comarca foi restaurada em 24 de maio de 1873, pela Lei Provincial nº 1.093, composta pelo município de Santo Antão, desmembrado de Escada. Em 09 de março de 1893, foi instituído município autônomo, com base no art. 2º da Lei Estadual nº 52 (Lei Orgânica dos Municípios), de 03 de agosto de 1892. Em divisão administrativa a que se refere o ano de 1911, o município é formado por quatro distritos: Vitória, Peri-peri, Mocotó e Pombos. Na separação administrativa de 1933, o município aparece com três distritos: Vitória, Peri-peri e São João dos Pombos, não figurando o distrito de Mocotó. Pelo Decreto Estadual nº 952, de 31 de dezembro de 1943, o município passou a denominar-se Vitória de Santo Antão. Em divisão de terras datada de 1º de julho de 1950, o município é constituído de três distritos: Vitória de Santo Antão, Pirituba e Pombos, mas foi desmembrado e assumiu a categoria de município pela Lei Estadual nº 4.989, de 20 de dezembro de 1963. CONDEPE/FIDEM (2006).

1.5.2- Aspectos físicos de Vitória de Santo Antão

Segundo a CPRM - Serviço Geológico do Brasil (2005), o município de Vitória de Santo Antão, localizado na Mesorregião da Mata do estado de Pernambuco, mantém a vegetação, a cultura e a permanência do homem ao meio, com características fisiográficas encontradas na região.

O relevo de Vitória de Santo Antão integra a unidade das superfícies trabalhadas que foram formadas por áreas que sofreram modificação intensa da natureza; trata-se de um relevo bastante cortado de vales profundos. No espaço litorâneo de Pernambuco e Alagoas, é formado pelo “mar de morros” que antecede a Chapada da Borborema, com solos pobres e vegetação de floresta hipoxerófila.

O clima é típico de tropical chuvoso com verão seco. O período chuvoso começa no outono, que compreende os meses de junho, julho e agosto, o inverno tem início em dezembro ou janeiro com término em setembro; a precipitação média anual é de 1309,9 mm, e a vegetação da região é predominantemente do tipo de floresta subperenifólia, com partes de floresta hipoxerófila.

Os solos dessa área são representados pelos latossolos nos topos planos, sendo profundos e bem drenados; pelos podzólicos nas vertentes íngremes, sendo

de pouco a medianamente profundos e bem drenados; e pelos gleissolos de várzea nos fundos de vales estreitos, com solos orgânicos e encharcados.

Com relação à geologia do município de Vitória de Santo Antão encontra-se localizada na Província Borborema, sendo formada pelos litotipos do complexo Salgadinho, Belém do São Francisco e Vertentes das suítes Intrusivas Leucocrática Peraluminosa e Calcicalcina de Médio a Alto Potássio Itaporanga e de Granitóides Indiscriminados.

Quanto aos recursos hídricos, o município de Vitória de Santo Antão encontra-se inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Capibaribe, cujos principais afluentes são: os rios Capibaribe, Tapacurá, Tamatá-Mirim, Jaboatão, Cueira de Suassuna e Ipojuca, e os riachos: Boeira, Várzea Grande, Açude Grande, Una, Natuba, Cgo. Laranjeiras e Guandu. O mais importante corpo de acumulação são a Barragem Tapacurá e os açudes: Toró e da Usina Santo Antônio. Os principais cursos de água no município têm regime de escoamento perenizado, e o padrão de drenagem é o dendrítico (CPRM, 2005).

1.5.3- Aspectos demográficos de Vitória de Santo Antão

Tabela 16 - Evolução da população de Vitória de Santo Antão – 1970-2008

Ano	População
1970	80.537
1980	93.203
1991	106.848
1996 (Contagem)	110.888
2000	117.609
2007 (Contagem)	121.233
2008 (Estimativa)	125.681

Fonte: IBGE.

De acordo com a análise da tabela 16, o município de Vitória de Santo Antão teve uma evolução populacional lenta; observa-se que de 1991 até o ano 2000, o acréscimo populacional foi de apenas 9,1%; a partir do ano 2007 é que o município tem uma estimativa de aumento significativo para 2008, e a previsão é de um incremento de mais de 4.000 habitantes em um intervalo de um ano.

Tabela 17 – Indicadores demográficos de Vitória de Santo Antão – 2007

Discriminação	Valor
Taxa de urbanização (%)	85,73
Densidade demográfica (hab/km ²)	326,07
Taxa anual de crescimento demográfico (2000/2007) ⁽¹⁾	0,46
Média de moradores por domicílio	3,45

Fonte: IBGE e Agência CONDEPE/FIDEM. (1) População ajustada de 01.04.2007 para 01.04.2007, para que a taxa de crescimento da população no período 2000 a 2007, tivesse o mesmo mês de referência.

Analisando a tabela 17, o que chama atenção é a média de moradores por domicílio, que é de 3,45, o que reflete o número de famílias constituídas; quanto ao valor da taxa de urbanização, 85,73%, demonstra a concentração cada vez maior de pessoas na cidade, zona urbana, que se pode verificar na tabela 13, com percentual de domicílios da zona rural.

Tabela 18 - Número e percentual de domicílios particulares permanentes em Vitória de Santo Antão - 2007

Especificação	Total	Urbana	(%)	Rural	(%)
Domicílios	34.914	30.510	87,39	4.404	12,61

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 – Resultados do Universo.

De acordo com a tabela 18, o número de domicílios da zona urbana é de 87,39% e o da zona rural, 12,61%, demonstrando a grande diferença entre as duas populações, que convivem em realidades distintas em vários aspectos, principalmente nas políticas públicas, que refletem serviços básicos como: saúde e educação.

Tabela 19 – Indicadores do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em Vitória de Santo Antão – 1991-2000

IDH-M		IDH-M Renda		IDH-M Longevidade		IDH-M Educação	
1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
0,577	0,663	0,544	0,584	0,585	0,692	0,603	0,714

Fonte: Pnud/Ipea /FJP, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

Na tabela 19, observam-se os indicadores do IDH de Vitória de Santo Antão, que obteve (0,663) para o ano de 2000, abaixo da média do Estado (0,705) e ocupa a 33ª posição no ranking estadual, sendo considerada de desenvolvimento médio. No que concerne aos componentes do IDH-M, o de educação apresentou a melhor performance (0,714); no outro extremo, o índice de renda, comparado com os demais componentes, foi o que apresentou a menor evolução nos anos 1991/2000.

Tabela 20 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Vitória de Santo Antão e seus componentes – 2000

Indicadores	Vitória de Sº Antão
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDH-M	0,663
Índice de esperança de vida – IDHM-L	0,6992
Índice de educação – IDHM-R	0,714
Índice de PIB – IDHM-R	0,584
Esperança de vida ao nascer (anos)	66,530
Taxa de alfabetização de adultos	72,460
Taxa bruta de frequência escolar	69,200
Renda per capita (R\$)	129,290
Posição no Ranking do IDH-M do Estado	33ª

Fontes: PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2000.

A explicação para esses índices, como retrata a tabela 20, é que possui, em vários de seus indicadores, situações como a expectativa de vida ao nascer, com elevadas taxas, em virtude da mortalidade infantil, e, apesar das significativas ações de melhorias realizadas, ainda não possui taxas não aceitáveis segundo os órgãos competentes. Acrescenta-se também, que o município em análise apresentou taxas de alfabetização de adultos inferiores às de Pernambuco (75,50%), conseqüentemente as taxas de analfabetismo são superiores às do Estado, indicando a necessidade de implementação de esforços nessa área de educação; inclui-se nessa análise a posição no ranking do IDH-M do Estado, cuja colocação é 33ª num total de 185 municípios de Pernambuco (IBGE, 2009).

1.5.4- Aspectos educacionais de Vitória de Santo Antão

Tabela 21 – Matrícula inicial por tipo de ensino, segundo a dependência administrativa em Vitória de Santo Antão – 2007

Dependência administrativa	Creche	Pré-escolar	Ensino fundamental	Ensino médio	Educação profissional nível técnico
Total	504	3.453	24.982	7.375	387
Estadual	-	-	5.802	3.121	-
Federal	-	-	-	511	219
Municipal	32	2.462	16.576	2.902	-
Privada	472	991	2.604	841	168

Fonte: Secretaria de Educação e Cultura

A tabela 21 apresenta o total de matrículas nas redes: municipal, estadual, federal e privada de ensino para o ano de 2007, onde se verifica o pequeno número de creches na rede municipal, comparado à rede privada (menos de 10%); como a rede estadual e a federal ainda são carentes nessa região, a rede estadual limita-se ao ensino fundamental e médio, na rede federal, o ensino médio e profissional são ofertados, mas em número reduzido.

A problemática da educação se torna ainda maior na zona rural devido as condições de infraestrutura, políticas específicas direcionadas à realidade do homem do campo. De acordo com a tabela acima, no ano de 2007, verificou-se que o percentual de matrículas para o município de Vitória de Santo Antão melhorou, se comparado aos anos anteriores e que, num universo de aproximadamente 125.681 habitantes, possui em média 32.700 alunos, matriculados no ensino fundamental, no médio e no técnico o que representa 28% da população, regularmente matriculada, sendo uma média significativa, comparando à realidade de outros municípios.

Para a realidade do ensino da população da zona rural, a situação é bastante complicada, considerando as limitações de instrumentos de ensino, falta de acesso a informação e tecnologia, e ainda um universo diferente do convencional, situado

na zona urbana, com realidades distintas e metodologias de ensino iguais ou semelhantes.

A educação é fator determinante na busca das informações para tomada de decisão, quanto mais informação maior será o conhecimento, conseqüentemente, em se tratando de produção agrícola, maior será a produtividade, tendo em vista as decisões tomadas para maximizar a produção rural.

1.5.5- Aspectos agrícolas de Vitória de Santo Antão

Tabela 22 - Principais culturas agrícolas em Vitória de Santo Antão - 2007

Culturas	Área colhida (há)	Quantidade produzida (t)	Rendimento médio (Kg/há)	Valor (R\$ 1.000)
Cana-de-açúcar	6.000	300.000	50.000	13.188
Limão	100	2.400	24.000	840
Coco-da-baía ⁽¹⁾	53	1.288	24.301	365
Mandioca	140	1.260	9.000	164
Maracujá	10	100	10.000	82
Banana	60	420	7.000	78
Mamão	10	100	10.000	71
Abacaxi ⁽¹⁾	5	150	30.000	65

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal.

(1) Quantidade produzida em mil frutos e rendimento médio em frutos por hectares.

De acordo com a tabela 22, que demonstra as principais culturas agrícolas no município de Vitória de Santo Antão, constata-se que a de cana-de-açúcar foi e continua sendo o produto de maior destaque, seguido da de mandioca em área colhida, que, de acordo com a pesquisa, representa perfeitamente o perfil do produtor da agricultura familiar do município, sendo esse um dos motivos de escolha dessa cultura; outro dado relevante para a agricultura do município é a quantidade produzida de limão produzida que, juntamente com o coco-da-baía se destacam, em rendimento médio (Kg/ha); outro destaque é o abacaxi, e, em se tratando de valor (em reais), o limão volta a ter expressão, ficando atrás apenas da cana-de-açúcar.

No próximo capítulo, trataremos da informação rural e as formas adequadas para transmitir conhecimentos do campo e disseminar informações direcionadas ao público agrário, bem como dos caminhos já utilizados pelos comunicadores da informação rural, que tornam acessível a parceria, que é a relação entre produtor e disseminador da informação agrária, com vistas à realização de um objetivo comum.

CAPITULO 02

2- Os dados e as informações

2.1- Informação e informatividade

A definição de “informatividade é usualmente utilizada pela literatura, que destaca o fato de que a compreensão de um texto depende do conhecimento de outros textos” Val (1991, p.15). Na opinião de Beaugrande e Dressler (1981), a informatividade diz respeito à quantidade de prever a informação. Os conceitos de ambos os autores se complementam quando refletem que, para o indivíduo ter acesso à informatividade, precisa ter dados suficientes para entender a informação.

A comunicação é o processo pelo qual os seres humanos trocam entre si informações, e, por mais simples que pareça, necessita de elementos para o acto comunicativo entre o emissor, o receptor e a mensagem. A esse respeito completa Fávero (1985), “o termo informatividade designa em que medida os materiais linguísticos apresentados no texto são esperados ou não esperados, conhecidos ou não conhecidos da parte dos receptores”. Santos, E. P. J. (2002) contribui com a opinião de que, ao produzir um texto, o autor seleciona consciente ou inconsciente a quantidade e a qualidade das informações que podem levar ao receptor a escolha do conteúdo; pelo autor, fica claro seu ponto de vista sobre a qualidade da informação e de como ela será apresentada ao receptor.

No que diz respeito ao entendimento das palavras, considera Porto (2005) que a informatividade é um fator de compreensão dos textos, principalmente sobre a importância desse elemento para a construção da textualidade.

Para Val (1991), é com uma intenção e, em uma determinada situação comunicativa, que o leitor determinará o sentido por meio da ativação de seu conhecimento cultural; para isso, são utilizados os arquivos em sua memória, com os diversos contextos ou esquemas que formam seu mundo textual. Ao observar um título ou um texto, o leitor ativa seus conhecimentos que estabelecem as ligações não explícitas que ajudam a formar uma unidade de sentido.

Beaugrande e Dressler (1981), retratam a possibilidade que têm os textos de permitir ao leitor o conhecimento de algo novo, por meio de opiniões a respeito da

realidade; a produção é feita por pessoas que têm conhecimento do assunto proposto e utilizam textos para transmitir informações.

Segundo Kato (1987, p. 61):

O conhecimento prévio, que permite fazer predições, pode advir do próprio texto ou de informações extratextuais que provêm dos esquemas mentais do leitor. O foco não é mais a sentença, mas o texto. A compreensão passa a ser vista não mais como resultado dos sinais lingüísticos, mas como um ato de construção, em que os dados lingüísticos são apenas um fator que contribui para o significado construído.

A escolha do que é informativo ou não na formação dos sistemas de informação não é algo simples, porque o conhecimento e a extensão das tarefas divergem quanto às circunstâncias que as juntam; alguns domínios "têm alto grau de consenso e critérios de relevância explícitos", outros "têm paradigmas diferentes, conflitantes ..." (CAPURRO e HJORLAND, 2007).

Segundo (Kobashi e Tálamo, 2003, p. 19):

Projeta um fluxo de relações constantes: na produção, a relação entre conteúdo registrado e a forma da informação; no acesso, as formas significantes compatíveis simultaneamente com a linguagem do sistema e a linguagem do usuário; na troca, a relação entre o capital cultural dos segmentos populacionais e a forma simbólica do estoque informacional e no uso, a relação entre informação disponível socialmente e o conhecimento subjetivo dos segmentos sociais.

2.2- A informação e o conhecimento

Como afirma Mañas (2002, p.47), "quando um estabelecimento apresenta problemas e procura suas causas, certamente irá encontrar falhas e problemas de comunicação e informação". A informação é um meio essencial para qualquer estabelecimento, seja rural ou urbano.

Existe uma emergencial necessidade de criação de uma nova área da administração, a de gerir informações, mas, com maior precisão, a gestão estratégica da informação. Surge também a nova classe de problemas a formular e resolver, baseados nesse recurso estratégico, que é a informação. O que dá a entender que um grande número dos responsáveis pelos estabelecimentos não está preparado para tratar especificamente a informação como instrumento em si, e menos ainda para gerenciá-la, considerando-a como ferramenta estratégica.

Para Moresi (2000), a valorização da informação para os estabelecimentos é geralmente aceita, determinando um importante recurso do qual a administração tem se utilizado diretamente para atingir o sucesso almejado. A informação também é empregada em muitos estabelecimentos como instrumento ou ferramenta de gestão. No entanto, a administração efetiva de uma organização necessita da precisão dos valores da informação e dos sistemas de informação.

Para permitir que a informação tenha valor, é preciso deixar claros os meios capazes de avaliá-la, o que não é uma tarefa fácil. Entre algumas maneiras, utilizamos o juízo de valor, que, apesar de não ser determinado, julga-se que o valor altera com o tempo e a perspectiva. Em certos casos, é negativo, como acontece com o exagero da quantidade na informação.

Sob essa perspectiva, segundo Moresi apud Cronin (2000), o valor da informação pode ser assim classificado:

- valor de uso: fundamentar-se na última utilização que se fará com a informação;
- valor de troca: quem a utiliza está consciente de que pagará, sabendo que o valor variará conforme as leis de oferta e demanda, podendo ser chamado de valor de mercado;
- valor de propriedade, que denota o custo substitutivo de um bem;
- valor de restrição, que ocorre no caso de informação sigilosa ou de interesse do mercado, quando o uso fica limitado apenas a alguns indivíduos.

Muitas vezes não é possível determinar o valor da informação, porém é estabelecida uma equivalência a uma soma em dinheiro. Sendo um bem abstrato e intangível, seu valor estará vinculado a um contexto. Então, os valores de uso e de troca podem ser úteis na determinação de uma provável igualdade de valor da moeda, tornando atrativa a qualidade da informação para a mensuração monetária.

Segundo Mañas (2002), para produzir informações e conhecimento, na propriedade rural, é preciso habilitar o produtor agrícola que conduzirá o processo das informações e o gerenciamento da propriedade, o que é primordial para a correta tomada de decisões; esta depende principalmente das fontes (origens) utilizadas e de como as informações fluem dentro e fora da propriedade agrícola. A adaptação da propriedade rural ao mercado consumidor é de fundamental importância para alcançar os resultados, e são várias as características de uma

propriedade para se adaptar ao mercado, como a escolha das melhores culturas, diversificação agrícola e utilização de sistemas produtivos, pois são inovações que têm como objetivo maior tornarem-se competitivas para atingir os resultados em curto espaço de tempo. Temos como fatores da propriedade rural ideal: o retorno financeiro a curto prazo e a sobrevivência a longo prazo; segmentos determinados, saber como proceder no mercado; estar preparado para se adequar à mudança de ambiente e de aprendizagem para atingir o objetivo almejado.

Sob o ponto de vista de Mañas (2002, p.51), “a informação acrescenta ganho de capital, que depende da estratégia escolhida pela organização.” A informação é de tamanha importância que pode modificar o estabelecimento a ponto de, muitas vezes, ser seu produto.

Mañas apud Lesca diz: “O funcionamento de hoje, a evolução de amanhã, a informação têm papel crescente no presente e no futuro do estabelecimento: da qualidade de sua informação dependerá o seu futuro”.

Para que haja o crescimento e o desenvolvimento de um estabelecimento, é necessário que a qualidade da informação seja gerada no momento certo, e transmitida de forma correta, portanto dominar a informação será determinante para a sobrevivência do estabelecimento.

Davenport (1998, p. 173) trata a gestão da informação como um processo definido por “um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como os estabelecimentos obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento”.

Contudo, o processo de gestão da informação em estabelecimentos, segundo Davenport (1998), deve buscar melhorias e constante aperfeiçoamento, pode também fazer uso da abordagem da qualidade voltada para o treinamento das pessoas porque são elas que vão conduzir o processo.

A utilização da informação, é conceituada por Fidelis e Borges (2002, p. 34) como a fase em que “serão gerados ou não os resultados esperados pela organização, pois é o uso da informação, e não a sua simples existência, que influenciará a tomada de decisão e o progresso organizacional”. É pela informação que os processos de tomada de decisão contribuem para que se obtenham os resultados esperados, esses procedimentos favorecem a produção, alcançando maior desempenho pelo uso do conhecimento.

Para Davenport (1998, p.19), o "conhecimento é a informação mais valiosa (...) é valiosa precisamente porque alguém deu à informação um contexto, um

significado, uma interpretação (...)". O conhecimento pode ser pensado como a informação processada pelas pessoas. O valor associado à informação está sujeito aos conhecimentos anteriores desses indivíduos. Sendo assim, obtemos conhecimento pelo emprego da informação em nossas atividades. Contudo, o conhecimento não pode ser desvinculado das pessoas; ele tem rigorosamente relação com sua percepção, é o que reúne em códigos e os decodifica, distorce e usa a informação conforme suas características individuais, ou de acordo com seus exemplos intelectuais.

Na busca para obter informações, Davenport (1998, p. 181) fragmenta essa procura em quatro atividades, constituídas por: exploração; classificação; formatação e estruturação de informações. E, ainda, segundo ele, não existem exigências na sequência da execução dessas atividades.

A exploração de informações é uma atividade que integra a participação humana e mecânica, sendo um elemento necessário para qualquer processo da informação, podendo ser melhor utilizada através da atividade em conjunto do emissor e do receptor, apoiados pela criatividade. Como ressalta Davenport (1998, p. 184), "o melhor ambiente de exploração, claro, é aquele no qual todos executam a coleta de dados e depois compartilham as informações obtidas".

A próxima etapa estabelecida é a coleta de informações e classificação da informação; essa fase é que determina a maneira de acesso à informação pelo usuário, trata-se de uma tarefa que implica grande utilização de mão de obra. A formatação e a estruturação das informações é a ocasião que se destina à melhor exposição da informação, de maneira que seja mais segura, conseqüentemente, mais aceita e utilizada com maior confiabilidade.

Distribuição é o processo que formata e reúne emissor e receptor da informação; a conjuntura efetiva da disposição, depende do desempenho funcional dos processos. Davenport (1998, p. 189) considera que "definir as exigências informacionais de uma organização ajuda a aumentar a consciência de que a informação é valiosa; o formato correto torna mais fácil a distribuição". Faz-se necessária uma boa elaboração de estratégias para disseminação da informação, além da conscientização quanto às limitantes na transferência da informação; essa preocupação é resultado das restrições quanto à disseminação das informações, comprometendo, muitas vezes, a constante troca de conhecimentos.

Figura 01 – Modelo de Davenport para obter informação



Fonte: Davenport (1998)

De acordo com Davenport (1998), o tratamento para a obtenção da informação, demonstrado conforme na figura 01, busca, como principal objetivo, adquirir o conhecimento pela informação; segundo Setzer (1999), o conhecimento é uma abstração interna, de algo que foi provado por alguém; sendo assim pode ser evidenciado totalmente; de outra forma, seria somente dado (se fizesse descrição e não tivesse sentido), ou informação (se descrevesse informalmente e tivesse significado). Porém não está sujeito unicamente à interpretação pessoal, pois a informação necessita de uma experiência do objeto do conhecimento. Relacionamos informação à semântica, contudo conhecimento está associado à pragmática, isto é, relaciona-se com algo existente no “mundo real” em que temos vivência direta.

Luckesi (1996) procura chegar próximo da questão: o que é conhecimento? Escolhe responder, declarando que conhecimento é a exposição ou o esclarecimento da realidade, e passa por um trabalho de pesquisa para descobrir aquelas coisas que estão ocultas, que ainda não foram entendidas. Após a compreensão de sua maneira de ser, o objeto é considerado conhecido. Obter conhecimento não é entender a realidade guardando informações, mas empregá-las utilmente para descobrir o novo e continuar, porque quanto maior for o entendimento do mundo mais importante será a influência do indivíduo que o detém.

Na abordagem de Barreto (2002), o conhecimento é o destino da informação, é ordenado em estruturas mentais pelas quais um indivíduo *entende* o “objeto” informação. Conhecer é uma atitude de interpretação da pessoa, é uma apropriação do objeto informação pela mente de cada sujeito; as estruturas intelectuais são construídas pelo indivíduo sensível que entende o meio. A produção de conhecimento é uma reconstrução das estruturas mentais do ser humano elaborada por meio de suas capacidades cognitivas, ou seja, é uma mudança em seu depósito

mental de saber acumulado, resultado de uma influência com a forma de informação. Na reconstrução, pode mudar o modo de conhecimento do indivíduo, ou porque cresce seu conteúdo de saber acumulado, ou por sedimentar o conhecer já guardado, porque reformula a experiência anterior armazenada. Entretanto, como diz Derrida (1995) apud Barreto (2002), “esta é mais uma aventura do olhar, do que uma maneira de questionar o objeto em si, porque é na interpretação da informação que o conhecimento é gerado”.

Na opinião de Miranda (1999), a divisão do conhecimento se dá pelos seguintes aspectos:

- conhecimento explícito é a união de informações já evidenciadas em algum apoio didático (livros, documentos, revistas), o que determina o saber acessível sobre determinado tema;
- conhecimento tácito é a junção do saber prático sobre um assunto específico, que reúne certezas, crenças, sentimentos, emoções, opiniões e outros fatores relacionados à experiência e à individualidade de quem o detém;
- O conhecimento estratégico é a harmonia entre o conhecimento explícito e o tácito, formado a partir das informações estratégicas e de acompanhamento, agregando-se ao conhecimento de especialistas.

Para Bio (1995), certamente, o objetivo do planejamento e o controle das informações é a tomada de decisões, porque estas necessitam de informações relevantes, cujo teor deve ser adequado e seguro, devendo haver uma reflexão, dos administradores, sobre os processos decisórios e a elaboração de um sistema de informação que levem em conta esses processos de decisão de forma integrada e precisa, não deixando as partes que compõem o todo sem a devida associação.

E, na opinião de Cornachione (2007, p. 28), “as informações são um conjunto de caracteres (dados), porém já trabalhados, que permitem assimilar conhecimento além de transmitir significado”. Com relação ao processamento de dados, é a transformação ou conversão desses registros em informações um ponto importante nesse processo e se refere à oportunidade da informação, ou seja, se a informação está sendo produzida no momento correto, se é relevante, que permita impactar decisões organizacionais, se os dados foram bem trabalhados gerando informação e esta foi processada, atingindo o conhecimento, ou seja, o objetivo do processo, completando o ciclo de sistemas de informações. A informação por si só, de forma

fragmentada, em apenas determinadas aplicações não terá resultados, faz-se necessária a utilização dos sistemas de informação para tornar o uso da informação completo, porque sua abrangência são todas as unidades produtivas.

2.3- A informação no meio rural

A comunicação rural teve seu início no Brasil, efetivamente nas décadas de 50 e 60, assumindo de maneira clara a posição de agente influenciador. A proposta conhecida como difusionismo, entendia comunicação e desenvolvimento rural, quase como sinônimos. Oliveira (1988) explica que, na época, vários estudiosos e instituições de fomento rural indicavam a comunicação como uma relevante variável no processo de modernização da sociedade, especialmente a rural. Segundo Oliveira (1988), com maior disponibilidade de recursos e orientações metodologicamente trabalhadas e dirigidas aos agricultores, pode contribuir para estimular, aperfeiçoar e mudar o fazer agrícola, promovendo o desenvolvimento do meio rural.

O difusionismo é um modelo agrícola, cujo objetivo fundamental é diminuir o tempo em que ocorre o lançamento de uma inovação agrícola e sua utilização pelos agricultores, introduzindo novas idéias, para maior eficiência produtiva com a utilização da inovação; esse modelo explora principalmente a comunicação e estabelece mudanças no sistema de produção. Bordenave (1988), ainda afirma que a comunicação rural tem a mesma serventia da tradicional informação agrícola, voltada para a difusão das informações, legislações e orientações técnicas para os agricultores.

O modelo difusionista tem como forte concepção a idéia de que toda localidade rural é atrasada ou pouco desenvolvida e que precisam receber orientações técnicas baseadas nos padrões das áreas modernas. Uma das principais características do modelo, que recebi muitas críticas, é a baseada na idéia da comunicação de “fora para dentro”. O modelo baseava-se na forma vertical e unidirecional. Oliveira (1988) ainda comenta que o sistema agrário era como uma área passiva e depositária das técnicas e idéias da modernização completamente definidas.

A extensão rural no Brasil surgiu para os interesses do sistema capitalista, com uma grande influência norte-americana que pregava superar o atraso da

agricultura. Por isso, era necessário educar a população rural, para que o homem do campo, adquirisse os equipamentos e insumos industrializados essenciais à modernização de seu trabalho agrícola; com isso, ele saía do atraso para a modernidade. Esse modelo fazia com que o homem rural ingressasse no mundo do mercado, produzindo mais, com maior qualidade e rendimento (LISITA, 2006).

Esse modelo tecnicista, segundo Lisita (2006), possui estratégias de desenvolvimento e intervenções que levam em consideração unicamente os aspectos técnicos da produção, sem a observação das questões culturais, sociais ou ambientais. O modelo de propriedade difusionista, dirige-se somente a divulgar, impor ou estender uma definição, sem considerar as experiências das pessoas atendidas.

A propagação da informação não deve ser verticalizada, é necessário conhecer o produtor, para saber quais as informações mais adequadas para atender às necessidades desse público rural, de acordo com sua realidade. De acordo com Matzenbacher (2000), o emissor não é o que tudo conhece, aquele indivíduo que estudou e tudo sabe, mas sim aquele que discute, ouve e está atento a seu público; essa população agrária necessita ser informada, mas também o direito de expor suas opiniões, exigindo o que lhe interessa, construindo sua participação na sociedade, através do direito de pensar, de articular, de agir e de reagir, conforme seus princípios.

Conforme as palavras de Paulo Freire (1979), a concepção da comunicação na extensão rural não passa de uma técnica para transmissão unilateral de informações de um polo a outro. Na mesma linha de pensamento Bordenave (1988) afirma que as pesquisas rurais, como as práticas de comunicação, estão mais direcionadas à permanência do comportamento do homem rural do que preocupadas com a perspectiva de transformar a estrutura da sociedade rural.

De acordo com Bordenave (1988, p. 7), comunicação rural:

É o conjunto de fluxos de informação, de diálogo e de influência recíproca existentes entre os componentes do setor rural e entre eles e os demais setores da nação afetados pelo funcionamento da agricultura, ou interessados no melhoramento da vida rural.

Na visão de Bordenave (1988), na comunicação rural os meios e canais pelos quais os fluxos caminham podem ser de origem pessoal (formal ou informal), podem ser citados casos como: visitas mútuas, reuniões, feiras, festas, velórios, exposições agrícolas, trabalhos técnicos de alguns órgãos governamentais e não

governamentais, os de índole impessoal, quando utilizam os meios de comunicação, como jornais, revistas, televisão, rádio, cartazes.

Ainda para Bordenave (1988), a comunicação rural é um processo maior do que a informação agrícola ou a extensão rural, porque a população rural é constituída por grupos, associações, empresas e famílias nas quais existem dinâmicos e numerosos fluxos de comunicação, e é por meio desses fluxos que as causas dos problemas mais simples são identificadas, e muitos são solucionados pela população rural, sem intervenção nenhuma do governo.

Segundo Paulo Freire (1979), a assistência técnica rural, de modo geral, é observada pela forma como o agrônomo e o técnico agrícola modificam a maneira do agricultor e fazem dele um objeto, para atender a projetos ou objetivos próprios da forma que lhes convém, deixando de lado os planos de desenvolvimento da região, sem contribuir para o desenvolvimento, como agente transformador do cenário. Isso demonstra a fragilidade da educação, que é substituída pela propaganda, e que vem de uma realidade cultural diferente, não permitindo ao agricultor que participe da elaboração do processo de mudança e transformação, mas fazendo do produtor rural um depósito que recebe mecanicamente tudo o que o homem estudado da cidade (agrônomo ou técnico) que acha que o agricultor deve aceitar todas as mudanças por ele proposta.

A comunicação da população residente nas áreas agrícolas possui algumas características, a principal delas é a incomunicação, por vários motivos como: o isolamento geográfico, acompanhado das grandes distâncias que frequentemente separam as fazendas, os sítios e as vilas umas das outras, associado às precárias condições das estradas e dos transportes. Trata-se de incomunicação também o analfabetismo e o baixo nível de escolaridade; a necessidade de trabalhar várias horas durante o dia em condições cansativas, por ser um trabalho físico, deixando o indivíduo com hábito de dormir cedo para acordar de madrugada, isolando-se de seus vizinhos, muitas vezes por falta de oportunidade (BORDENAVE, 1988).

Devido à ausência de comunicação, os indivíduos das áreas rurais quase nunca conseguem se organizar para solucionar simples problemas e reivindicar soluções dos governantes para ter no mínimo uma condição de vida digna, a população rural está em larga desvantagem em relação à população urbana, que, além de ser muito mais numerosa, possui canais de expressão e meios para resolver seus problemas (BORDENAVE, 1988).

Para o agricultor utilizar uma tecnologia de maneira correta, comenta Bordenave (1988), deve passar por um processo de ensino-aprendizagem, que consta de algumas etapas:

- 1- Descritiva, em que se ensina ao aprendiz reconhecer os elementos, partes ou atividades que formam a técnica;
- 2- Entendimento, onde o aprendiz compreende o embasamento que serve de teoria para a prática;
- 3- Domínio, no qual pela prática o aprendiz maneja as atividades que o processo técnico exige.

O principal problema nessa transmissão de informação é que cada uma das técnicas exige um determinado tipo de aprendizagem diferente para ser assimilado; em outras palavras, cada inovação tecnológica tem sua própria forma de aprendizagem, e que o público agrícola normalmente tem um baixo nível de escolaridade, o que o impossibilita de aprender novas tecnologias, e mesmo sendo elas específicas para esse público alvo, eles possuem vários níveis de aprendizagem de acordo com a sua realidade, O que torna difícil a aquisição desses novos conhecimentos (BORDENAVE, 1988).

A comunicação agrária vinha de cima para baixo, ou melhor, de um produtor de mensagens com objetivos próprios, para a população rural, desorganizada, passiva como receptor de orientações, normas, instruções e informações. Hoje, a comunicação rural está mudando de comportamento do padrão vertical de difusão, evoluindo para um diálogo participativo em que todos os indivíduos e instituições que formam o ambiente rural opinam, reivindicam e lutam pela solução de seus problemas (BORDENAVE, 1988).

A comunicação rural tem feito várias pesquisas no sentido de melhorar o seu desenvolvimento, como: o mapeamento na transmissão dos processos de comunicação agrária, a partir do fomento governamental e do não governamental para as atividades agrícolas e não-agrícolas; análise das orientações que ajudam a nessas práticas, exemplifica-se, as ações para o desenvolvimento do turismo, as intervenções para o artesanato, a educação agrícola ou a educação para o trabalho; os resultados da eletrificação rural para o lazer, na ocupação do espaço e do tempo, da consumação (simbólica ou material) e no desenvolvimento de novas sociabilidades; pesquisas sobre os impactos de tecnologias de comunicação e informação na área rural verificam o que está mudando nos termos da comunicação

e educação; formação de grupos reivindicatórios de problemas do campo e do meio rural, novas identidades dos jovens rurais, entre outras. O principal objetivo dessas pesquisas na área rural é conhecer as novas formas de comunicação rural no contexto da população agrária, buscando resolver as necessidades desses indivíduos frente aos vários problemas de exclusão social (CALLOU, 2000).

2.4- O processo de transmissão da informação rural

A modernização tecnológica para agricultura, quando foi induzida por imposição do estado para o setor agrícola no Brasil, argumenta Aguiar (1986), refletiu um processo padrão imposto pelos países desenvolvidos interessados em vender seus produtos e serviços, bem como orientaram as inovações técnicas (máquinas, fertilizantes, defensivos, etc) voltadas para produção de exportáveis. Os países desenvolvidos foram obrigados a aumentar a produção de exportáveis, e o fizeram absorvendo tecnologias modernas, que não refletiam suas necessidades e foram reduzindo sua produção interna de alimentos.

Qualquer modelo de desenvolvimento rural que for adotado para incorporação de melhoria das práticas agrícolas dos sistemas de produção é importante para os agricultores, porque a agricultura se torna competitiva. A transmissão da tecnologia é importante para as práticas rurais porque a transferência de tecnologia agrícola significa a comunicação de conhecimentos, ou melhor, o ensino-aprendizagem da tecnologia, com o entendimento do agricultor, porque para o comunicador rural é importante conhecer as características que influenciam a decisão do agricultor em aceitá-las ou rejeitá-las (BORDENAVE, 1988).

O conceito convencional de transferência de tecnologia rural é entendido por Bordenave (1988) como a pessoa que sabe transmitir seus conhecimentos, através da comunicação, utilizando ou não apoio de outros instrumentos educacionais, para o indivíduo que não conhece aquele assunto. É um processo pelo qual o conhecimento de um é repassado para outros que não sabem; antes se tratava de um processo unilateral, hoje é uma troca de mão dupla, principalmente se utilizarmos os conceitos de Paulo Freire (1979); não podemos simplesmente chegar aos camponeses, de modo geral, com conhecimentos próprios, ligados ao mundo da natureza, aos que se sentem mais parte do que transformadores, para impor-lhes um modelo de um programa cujo conteúdo nós organizamos.

Segundo Paulo Freire (1979), a educação na zona rural aponta para algumas características sobre a vida no campo, ou seja, as experiências adquiridas pelo trabalhador rural devem ser aproveitadas, e o método educacional deve ser diferente, pois sua realidade diverge da do ensino tradicional da área urbana; a comunicação rural deve levar em consideração o diálogo adequado para esses trabalhadores que vivenciam todas as fases da produção agrícola, fazendo com que sejam alfabetizados na busca da melhoria do seu bem-estar e da condição de trabalho.

Para o educador Paulo Freire (1979), a forma de educar deveria se adaptar à realidade de cada um; o homem do campo que não teve oportunidade de estudar no período normal deve ser alfabetizado, baseado em seu mundo, sendo aproveitada toda a sua vivência e todo o seu conhecimento, bem como seu ambiente faria parte das ferramentas de ensino, sempre comparando o ensino a seu trabalho e a sua forma de viver os acontecimentos, aproveitando todo o aprendizado que absorveu com a vida.

Segundo Lisita (2006), as atividades de pesquisa e transferência de tecnologia com metodologia dialógica valorizam a experiência e respeitam os objetivos do produtor rural, promovendo o aumento de conhecimentos entre pesquisador-agricultor, que são estimulados para o trabalho participativo, potencializando o associativismo.

O processo de transferência de tecnologia determina o ciclo disseminador/produtor, através de geração, disseminação e adaptação, implicando a comunicação de informação tecnológica, elemento indispensável no processo de tomada de decisão no campo do setor produtivo (FREIRE, 1991).

Quando o conteúdo da informação excede o máximo de consciência praticável do grupo, ocasiona a incompreensão da mensagem transmitida. Nessa previsão, segundo Freire (1991), todo grupo social procura conhecer, adequadamente, a realidade, mas seu conhecimento não pode ir além de um limite determinado por suas circunstâncias reais de existência. As informações apenas serão compreendidas se a disposição sociocultural do grupo for modificada, pois a prática de cada um dos receptores determina os limites do campo de consciência. Seguindo nesse contexto de que uma informação tecnológica pode não ser compreendida pelo produtor ao qual se destina, estabelece-se a existência de três possibilidades:

- a) necessidade de informação prévia, isto é, conhecimentos anteriores e indispensáveis à compreensão da mensagem;
- b) biografia do receptor, isto é, sua estrutura psicossocial, como no caso do preconceito contra a mudança derivada do tradicionalismo ou de experiências negativas;
- c) resistências coletivas, quando a informação é percebida como ameaça à existência do grupo.

A informação somente será efetivamente transmitida, vindo a ser absorvida e incorporada pelo usuário para o processo produtivo, nos casos em que sua mensagem não ultrapassasse os limites da consciência possível do usuário. Nesse processo, a educação, ou seja, o nível de escolaridade do produtor rural, torna-se peça de fundamental importância, com destaque para a do agente disseminador da informação descobrir o limite máximo resultante da experiência acumulada pelo usuário, demarcada por sua prática social, que está introduzida num costume mais amplo, a do grupo social ao qual pertence; o produtor rural é que está relacionado a uma dada situação de classe que existe na sociedade na qual o grupo está inserido. Esse problema é peculiar quando se trata da transmissão da informação técnica para produtores rurais (FREIRE , 1991).

O processo de transferência da informação para os pequenos produtores rurais da agricultura familiar abrange não apenas as circunstâncias relacionadas à comunicação, mas também aquelas que envolvem a produção econômica, agrária e a organização sociocultural específica da área rural. Bordenave (1988) situa como propósito recente na comunicação rural a transferência da informação tecnológica como meio para superar os problemas sociais e promover um diálogo entre produtores urbanos e rurais. Nessa circunstância, a tecnologia não compreende somente a seleção de sementes, máquinas ou adubos químicos, mas o conhecimento e o uso correto de determinado sistema de produção; e transferência de tecnologia (ou informação) significa a transmissão de conhecimentos com o objetivo de diminuir a incerteza que intervém na atividade rural e ajuda na tomada de decisão.

As particularidades das atividades agrárias produzem dificuldades na disseminação da informação para produtores rurais e em sua utilização nas unidades produtivas, por isso a existência de serviços de apoio e extensão, ou intermediação, geralmente sob a responsabilidade do governo. Esses serviços são

de grande importância para o fluxo das informações que relaciona o disseminador e o produtor; em se tratando das atividades agrícolas, particularmente a interpretação e a adaptação da mensagem esbarram nas circunstâncias locais, e o papel do agente de disseminação da informação, que pode ser definido como o de integrar e promover o uso do conhecimento para resolução de problemas técnicos e gerenciais dos produtores rurais, muitas vezes, não é alcançado por limitantes da comunicação (FREIRE, 1991).

A comunicação para transferência de tecnologia é entendida pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA como o processo que realiza a junção entre o mercado e as áreas produtivas brasileiras. Essa articulação compreende os meios de redes de transferência, como a instituição de arranjos produtivos entre órgãos de fomento rural, como organizações dos setores público, privado e terceiro setor para a transferência de tecnologia agrícola. Segundo Aguiar (1986), a atividade de transferência de tecnologia rural é organizada em várias linhas de atuação: projetos corporativos sobre as temáticas de envolvimento regional ou nacional, direcionadas para as cadeias produtivas; projetos de inovação e negócios tecnológicos em escala nacional e internacional, pelo processo de programas de cooperação; projetos para a agricultura familiar e comunidades tradicionais, buscando o desenvolvimento regional; intervenções de integração e fomento aos programas de governo; produção e licença de culturas geneticamente melhoradas no sistema de parcerias; apoio à proteção intelectual das tecnologias desenvolvidas, para viabilizar a transferência tecnológica para o mercado. Para Aguiar (1986), a falta generalizada de informações e conhecimento dos vários problemas e causas que dificultam o resultado produtivo limitam a atividade da pesquisa e a transferência da tecnologia. Entre os vários instrumentos para a realização dessa atividade de disseminação tecnológica, temos, como exemplo: as vitrines tecnológicas, as unidades demonstrativas, os dias de observação no campo, os cursos de formação de agentes multiplicadores e a participação em exposições.

Adiante no capítulo 3 deste trabalho, trataremos do programa que dissemina a informação técnica e estratégica, que é a SNE - Sociedade Nordestina de Ecologia, que elaborou o projeto Corredor da Farinha para os pequenos produtores familiares.

CAPITULO 03

3- Origem do projeto “Corredor da Farinha” em Pernambuco

3.1- A Sociedade Nordestina de Ecologia

A Sociedade Nordestina de Ecologia – SNE é uma organização não governamental, cujo objetivo é juntar indivíduos e instituições que trabalham com o meio ambiente. Iniciando seus trabalhos em 1986, possui como extensão geográfica de atuação nove estados do nordeste do Brasil. A SNE, em toda sua história, tem contribuído para as mais diversas questões ambientais, tais como: estratégias para o desenvolvimento local e regional, e as políticas de meio ambiente para os municípios, os estados e a federação; a proteção dos ecossistemas do Nordeste; a utilização sustentável dos recursos naturais; a produção de mudas das espécies nativas; o reflorestamento e a recuperação de ambientes degradados. Diante do exposto, definimos as temáticas da entidade, como: a Mata Atlântica, a Zona Costeira, as Bacias Hidrográficas, o Semi-árido, o Vale do São Francisco, a Chapada do Araripe, as Unidades de Conservação, a Poluição Industrial, as doenças causadas pela insalubridade ambiental e as condições das populações urbanas e rurais (PIMENTEL, 2008).

Em 2005, a SNE começou um Projeto de nome Reflorestágua – Reflorestando e Protegendo as Águas do Tapacurá, com financiamento da Petrobrás Ambiental, cujo objetivo era melhorar a qualidade ambiental e social da bacia do rio Tapacurá. No Início, os municípios de Pombos e de Vitória de Santo Antão foram escolhidos para atuação do projeto; entre os seis municípios integrantes da bacia, essa escolha foi feita porque esses dois municípios representam quase 80% da área. Esse projeto foi idealizado pela Sociedade Nordestina de Ecologia – SNE, com base nas atividades propostas pelo Plano de Ação da Gestão Ambiental da Bacia do Rio Tapacurá, resultante de tecnologias desenvolvidas pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, dentre outras 20 instituições, inclusive a SNE. Foi submetido à aprovação da Petrobrás no ano de 2004, sendo um entre 33 projetos escolhidos e aprovados em todo o Brasil.

Nesse mesmo ano de 2004, a equipe técnica do Reflorestágua iniciou trabalhos sobre as principais origens de poluição do rio Tapacurá e seus afluentes,

identificando vários agentes poluentes, mas, entre os principais, a manipueira, líquido que resulta do processo de fabricação da farinha; sendo muito rico em substâncias orgânicas e em ácido cianídrico, esse resíduo das casas de farinha é bastante presente na região. O ácido cianídrico é extremamente tóxico, e suas substâncias orgânicas alimentam as bactérias das águas, que encontrando grande quantidade desse tipo de alimento, reproduzido-se rapidamente, retirando o oxigênio do rio em seu processo digestivo dessas substâncias, tornando-o o ambiente impróprio para os seres vivos que dependem do oxigênio para sobreviver, como peixes, moluscos e crustáceos (PIMENTEL, 2008).

No ano de 2005 iniciaram-se as primeiras conversas com a associação das casas de farinha do município de Pombos, com o propósito de conscientizá-la da prática do descarte da manipueira nos rios da região, com base na legislação do meio ambiente; logo foi constatada a decadência da cadeia produtiva da mandioca na região. Entre vários motivos encontrados para o declínio da produção de mandioca, a grande maioria foi devida à doença conhecida por podridão da raiz, agravada principalmente pela ausência de assistência à extensão rural pelo Estado, que teve alguns de seus órgãos de apoio rural extintos na última década.

A ausência de assistência local para produção de mandioca resultou na vinda de matéria-prima de outros lugares, tais como os estados vizinhos, fazendo com que os donos das casas de farinha fossem obrigados a fazer transferência de recursos financeiros para outros locais, aumentando bastante os custos de produção, diminuindo a competição do setor na região (PIMENTEL, 2008).

Agregando-se às questões ambientais os aspectos técnicos, econômicos e sociais, a SNE, com seu companheiro histórico, o Serviço de Tecnologia Alternativa – SERTA, fechou em primeiro momento o Projeto Casa de Farinha, financiado pelo Governo do Estado de Pernambuco, via Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata de Pernambuco – PROMATA, elaborado com o apoio da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Banco do Nordeste do Brasil – BNB, Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária – IPA, Prefeitura Municipal de Pombos, Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável de Pombos, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Pombos, entre outros colaboradores. A elaboração do projeto foi de forma participativa, consultando os agricultores e donos de casas de farinha, escutando seus problemas e propondo melhorias em favor do setor, para o desenvolvimento da região.

O projeto Casa de Farinha idealizado pela SNE foi submetido e aprovado pelo PROMATA, que foi o órgão financiador, cabendo à SNE sua execução, que logo que foi iniciada, surgiu outra oportunidade: o edital público da Petrobras Fome Zero 2006. Nesse ano, aconteceu em Lagoa de Itaenga, o 4º Encontro da Comunidade de Aprendizagem, organizado pelo SERTA, uma oficina para construção, nomeada Corredor da Farinha, cujas diretrizes para uma estratégia de ação foram traçadas, em conjunto, pelos agricultores, donos de casas de farinha, gestores públicos, técnicos e outros interessados (PIMENTEL, 2008).

3.2- A participação do PROMATA em Pernambuco

O Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata de Pernambuco – PROMATA tem como finalidade principal contribuir para o desenvolvimento sustentável da Mesorregião da Mata de Pernambuco (determinada pelo IBGE, formada por 43 municípios pernambucanos), e tem como fundamento a idéia de desenvolvimento territorial completo. O programa se constitui em um agrupamento de ações governamentais do Estado de Pernambuco para fomentar o desenvolvimento da localidade e das várias cidades do Estado.

Segundo o órgão PROMATA, seu propósito tem dois campos de ação territoriais locais completos, com objetivos específicos: (i) no âmbito municipal, realiza atividades direcionadas para fortalecer a competência da administração municipal das prefeituras e dos organismos comunitários locais, o acesso à participação da sociedade civil no processo de planejamento e o melhoramento da disponibilidade e da qualidade dos serviços básicos, principalmente no progresso da assistência aos sistemas de saneamento básico em distritos da Zona da Mata; e (ii) no espaço regional, fomenta ações propondo contribuir para a diversificação da economia e do trabalho sustentável com os recursos naturais da região. As ações do programa, ponderando sua operacionalização, estão organizadas em três subprogramas: (I) Subprograma Melhoramento de Serviços Básicos; (II) Subprograma Apoio à Diversificação Econômica; e (III) Gestão e Proteção Ambientais.

O PROMATA é financiado em parte pelos recursos procedentes do contrato de empréstimo 1357/OC-BR confirmado entre o Estado de Pernambuco e o Banco

Interamericano de Desenvolvimento em 05 de junho de 2002. O Programa calcula o uso dos investimentos na ordem de US\$ 150 milhões, para o prazo de cinco anos.

O PROMATA, que possui um Núcleo de Articulação e Fomento – N.A.F. para o desenvolvimento sustentável, e sedes em Vitória de Santo Antão, Catende e Itambé, tem, como objetivo principal, garantir ao pequeno agricultor familiar o acesso à tecnologia, potencializando suas ações, com a finalidade de resolver problemas, tais como a baixa produtividade e a capacidade de gestão. O NAF da Mata Sul integra um dos quatro núcleos pilotos (os outros estão situados nos estados da Bahia, Pará e de Mato Grosso do Sul), criados pela Embrapa para o fortalecimento do desenvolvimento territorial. Os núcleos também buscam catalisar esforços institucionais para consolidar e qualificar o apoio aos arranjos produtivos; eles são coordenados pelo PROMATA e o Instituto Agrônômico de Pernambuco (IPA), vinculados às secretarias de Planejamento e Gestão e de Agricultura e Reforma Agrária, respectivamente; Fazem parte dessa estrutura os agentes de desenvolvimento local, os extensionistas do IPA e os técnicos do PROMATA, além da base em Catende, que fica situada em imóvel cedido pelo INCRA nas terras da massa falida da Usina Catende; e os de Vitória de Santo Antão e o de Itambé estão dentro das estações experimentais do IPA.

Integrado ao projeto de diversificação econômica do PROMATA, o NAF dá suporte aos agricultores familiares com a implantação de um modelo de agricultura familiar sustentável, que permitirá que as famílias desenvolvam alternativas para reforçar sua renda. Os núcleos também são instalações para promoção de políticas públicas, cuja principal meta é garantir ao agricultor familiar o acesso à tecnologia, potencializando suas ações com o objetivo de resolver problemas como a baixa produtividade e a capacidade de gestão. Além disso, buscam catalisar esforços institucionais para consolidar e qualificar o apoio aos arranjos societários. Para cada um dos núcleos, foram definidos os arranjos principais e potenciais a serem apoiados por sua estrutura:

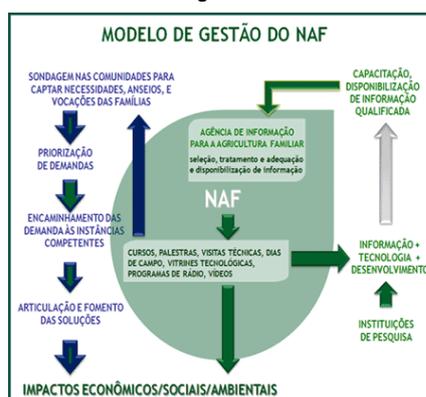
Quadro 01
Núcleo de articulação e fomento do PROMATA para o desenvolvimento sustentável

NAF CATENDE
Arranjos principais: Agroindústria (estratégico derivados da cana-de-açúcar, frutas tropicais e fitoterápicos), Apicultura, Artesanato (estratégico), Bananicultura (estratégico) e Piscicultura (estratégico) Arranjos Potenciais: Bovinocultura de Corte, Pupunha, Seringueira e Urucum.
NAF VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Arranjo principal: Orgânicos (estratégico) Arranjos potenciais: Bananicultura (estratégico), Inhame, Mamona, Mandioca e Urucum
NAF ITAMBÉ
Arranjo principal: Bovinocultura de Leite (estratégico) Arranjos potenciais: Artesanato (estratégico), Bananicultura (estratégico), Flores Tropicais e Urucum.

Fonte: PROMATA – www.promata.pe.gov.br

O NAF tem como uma de suas principais características a especialidade da cadeia produtiva, que condiciona o aprimoramento das técnicas específicas de cada cadeia, contribuindo para a melhoria da produtividade e conseqüentemente impulsionando a economia local.

Figura 02



Fonte: PROMATA – www.promata.pe.gov.br

A partir do ciclo estrutural inserido na figura 02, constituído pelo PROMATA, são utilizadas estruturas que socializam a informação para os pequenos produtores rurais; a base do modelo proposto pelo órgão é que os técnicos do NAF interagem constantemente com os agricultores familiares em sua comunidade local, já que os técnicos, conhecem as reais necessidades dos agricultores, bem como suas habilidades e vocações, vez que as demandas já foram identificadas e repassadas à rede de parceiros, para o atendimento específico nas mais diversas temáticas específicas de cada cadeia produtiva; e, para proporcionar atendimento otimizado às famílias do programa, o NAF conta ainda com agentes de desenvolvimento local, conhecidos como ADLs. Dentro da concepção proposta, o NAF figura como o elo central das cadeias do agronegócio familiar, pelas quais se relacionarão: técnicos das várias regiões e organizações regionais, agricultores de várias culturas e comunidades, e, principalmente, será estabelecida uma inter-relação entre os agricultores e os órgãos de ATER, agentes financeiros e mercados de fornecimento e de consumo, que fazem parte do processo de atendimento aos pequenos produtores que necessitam de financiamento com preços acessíveis para estruturar suas atividades agrícolas e fazer desenvolver a economia agrária, cuja participação econômica é fundamental no processo de desenvolvimento das regiões.

Segundo o PROMATA, a metodologia vivenciada no trabalho e na prática segue a concepção e os princípios do desenvolvimento local, interagindo numa realidade onde o desenvolvimento vem se processando com uma dinâmica própria, provocando mudanças, não a partir de um modelo pre-estabelecido, mas mediante o conserto para melhoria entre os diversos atores que ampliem o leque de possibilidades que gerem novos caminhos para o futuro da comunidade.

Ao contrário de abordagens setoriais, a metodologia a ser trabalhada no referido programa tem um olhar sistêmico e holístico sobre a realidade local, abrangendo todas as dimensões do desenvolvimento social, econômico e ambiental.

A metodologia, dessa forma, não se centra apenas na administração pública, mas promove a interação dos três principais grupos de atores atuantes sobre a realidade da região - agentes produtivos, sociais e governamentais - na busca de um conserto para a melhoria sobre os seguintes rumos do desenvolvimento:

- entendimento dos problemas e compartilhamento de uma visão de futuro;
- delineamento de objetivos comuns e estratégias adequadas, estimulando a prática de novos valores, a exemplo da participação com responsabilidade social;
- descentralização, com controle social;
- solidariedade, com cooperação, de forma a mexer nas estruturas do poder local.

Na prática, a estratégia é estruturada em: conteúdos, técnicas e instrumentos orientados por uma nova concepção de desenvolvimento e um conjunto de valores éticos humanistas que passam a interagir no espaço local, buscando provocar mudanças de comportamento nos atores e contribuir para uma nova prática social cidadã, uma prática em que os agentes produtivos, sociais e governamentais possam interagir na busca de soluções compatíveis para a realidade dos produtores.

Essas novas práticas exigem um reordenamento técnico-administrativo do processo de fornecimento desses equipamentos e serviços públicos, que tomou como base um modelo de gestão pautado nos seguintes princípios:

- Descentralização dos serviços - dotar o município de instrumentos que fortaleçam sua capacidade de gerenciamento, contribuindo ao mesmo tempo para viabilizar a construção do exercício da cidadania.
- Parcerias - romper com as práticas desarticuladas, elaborando conjuntamente um planejamento exequível de ações integradas, com o

propósito de racionalizar a utilização dos recursos humanos e financeiros; operar e manter os pequenos sistemas e serviços, tornando-os eficientes e eficazes.

- Participação da comunidade - que se caracteriza pela capacidade de influir na decisão política, orientando os rumos da administração, no sentido dos reais e prioritários interesses dos municípios. Ressalta-se que essa participação envolve a capacidade de analisar, discutir, interferir e ter acesso às decisões locais.

Nesse contexto, é indispensável a participação da comunidade local, vinculada a determinado processo de educação ambiental e de aprendizagem social em todas as etapas de implementação desses serviços.

O planejamento inicial do programa em nível municipal resultou num Plano de Investimento Municipal - PIM, elaborado pela comunidade local, com o apoio de técnicos e especialistas setoriais nas diversas áreas de atuação do Programa (saúde, educação, infra-estrutura, desenvolvimento econômico, meio ambiente e desenvolvimento das organizações).

O PIM é, sobretudo, um instrumento de negociação e de aglutinação política dos atores locais, na medida em que expressa, de forma técnica e organizada, o conjunto de decisões e compromissos assumidos pelos diversos agentes que conduzem o planejamento e conferem transparência às opções e decisões da comunidade. É ao mesmo tempo um referencial para articular as ações programadas e uma base para negociação entre os agentes públicos e privados envolvidos para promoção do desenvolvimento da região.

Nesse contexto, mais do que a elaboração de um "documento-plano", o planejamento é entendido no âmbito do PROMATA como um processo político de decisões e negociação dos atores sociais atuantes no município. As áreas de investimento definidas pelo PROMATA para implementação das ações baseadas nos Planos de Investimento Municipal - PIM correspondem a:

- provimento de serviços comunitários de saneamento (abastecimento de água e esgotamento sanitário), em comunidades rurais;
- gerenciamento integrado de resíduos sólidos;
- infra-estrutura urbana (mercados, matadouros e caminhos vicinais, dentre outros);

- promoção e execução, de forma complementar ou associada, de ações/atividades de educação e saúde sob a responsabilidade dos municípios;
- proteção, recuperação e promoção da gestão ambiental.

De acordo com o programa, os pequenos agricultores familiares são orientados por agentes de informações, os ADLs, agentes de desenvolvimento rural, extensionistas e técnicos agrícolas, todos com a supervisão do gestor de área que trabalha com metas para alcançar resultados que apoiam o agronegócio, mas principalmente desenvolvem a economia local da região, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos pequenos trabalhadores rurais.

Com o propósito de disseminar a informação rural, o PROMATA apoiou o projeto Corredor da Farinha, elaborado e executado pela SNE, para prestar assistência técnica rural na cadeia produtiva da mandioca.

3.3- O projeto Corredor da Farinha

O projeto Corredor da Farinha tem como objetivo geral: Revitalizar a cadeia produtiva de mandioca na região das bacias hidrográficas do rio Tapacurá e do rio Goitá, envolvendo 120 agricultores e seis casas de farinha de produtores familiares em seis municípios, ofertando serviços de assistência técnica-gerencial e capacitação continuada, visando à qualificação da unidade produtiva familiar frente às dificuldades encontradas no setor da mandiocultura regional (PIMENTEL, 2008).

O projeto possui como área de abrangência o correspondente a seis municípios distribuídos entre a Zona da Mata e o Agreste Pernambucano: Pombos, Vitória de Santo Antão, Glória do Goitá, Lagoa de Itaenga, Chã de Alegria e Feira Nova, situados em duas bacias hidrográficas, a do rio Tapacurá e a do rio Goitá, que possuem de grande importância para o abastecimento de água para a região, principalmente, abastecendo a região metropolitana do Recife.

A região de abrangência do projeto está situada próxima à capital pernambucana, Recife, que possui como principais vias de acesso a BR 232 e a PE 50, sendo que a via de ligação com o restante do estado, nessa região, é marcante pela grande presença humana no meio rural (cerca de 23%), possuindo uma população estimada em 226 mil pessoas (PIMENTEL, 2008).

Tabela 23 – Inserção dos Municípios de Intervenção em Pernambuco, micro e mesorregião, bacias hidrográficas e distância à Capital.

Município	Microrregião	Mesorregião	Bacia Hidrográfica	Distância à Capital
Feira Nova	Médio Capibaribe	Agreste Setentrional	Goitá	78,1
Glória do Goitá	Vitória de Santo Antão	Mata Pernambucana	Goitá	85,0
Lagoa de Itaenga	Mata Setentrional	Mata Pernambucana	Goitá	72,0
Pombos	Vitória de Santo Antão	Mata Pernambucana	Goitá e Tapacurá	64,0
Chã de Alegria	Vitória de Santo Antão	Mata Pernambucana	Goitá	37,0
Vitória de Santo Antão	Vitória de Santo Antão	Mata Pernambucana	Goitá	45,7

Fonte: SNE, 2008.

A tabela 23 demonstra a distribuição dos municípios da região estudada pela SNE, integrantes do projeto corredor da farinha, destacando-se a distribuição dos municípios em microrregiões e mesorregiões; a bacia hidrográfica da região, onde todos estão situados, com relevância, para a bacia do Goitá, pela qual todos esses municípios são beneficiados e a distância de cada um dos município para a capital do estado (PIMENTEL, 2008).

Tabela 24 - População residente na área de abrangência do projeto Corredor da Farinha

Variável = População residente (Pessoas) Ano = 2007

Município	Habitantes
Vitória de Santo Antão - PE	121.233
Glória do Goitá - PE	27.397
Chã de Alegria - PE	11.636
Lagoa do Itaenga - PE	19.987
Pombos - PE	21.810
Feira Nova - PE	19.276

Fonte: IBGE, 2009

A tabela 24 mostra que segundo dados do IBGE (2009), na contagem da população para o ano de 2007, os municípios apresentados são todos integrantes do projeto Corredor da Farinha; o que se verifica de forma clara é o destaque do município de Vitória de Santo Antão como o mais importante da região, sua população supera a soma de todos os outros que fazem parte do projeto.

Tabela 25 – Indicadores Sócio-econômicos da área de abrangência do projeto Corredor da Farinha

Município	Analfabetismo	Renda per capita (R\$) em 2000	Proporção de Pobres (%)	Gini	IDH
Pernambuco	28,3	183,80	51,3	0,67	0,705
Feira Nova	49,6	107,00	62,2	0,57	0,641
Glória do Goitá	50,2	84,50	70,9	0,53	0,636
Lagoa de Itaenga	41,5	82,60	67,5	0,52	0,638
Pombos	45,0	98,00	65,3	0,55	0,606
Chã de Alegria	44,5	69,70	74,8	0,56	0,629
Vitória de Santo Antão	32,3	129,30	54,4	0,57	0,663

Fonte: SNE, 2008.

Conforme a tabela 25, que apresenta dados socioeconômicos, observa-se que nessa região é marcante a evidência da pobreza e a falta de oportunidades, refletindo no aumento da pobreza e na degradação do meio ambiente, e em resultados de poucas atuações em políticas públicas para o desenvolvimento

regional. Quanto ao IDH na Zona da Mata, houve uma significativa melhora entre os anos de 1991 e 2000, passando respectivamente de 0,5333 para 0,637; no entanto ainda se encontra abaixo do IDH estadual, situado em 0,705. Grande parte da população menos favorecida encontra-se no município de Chã de Alegria, como revelam os dados; apresenta-se também nesse município a menor renda per capita, nesses municípios, outro dado estudado foram os índices de Gini (PIMENTEL, 2008).

Segundo a PNUD, o Índice de Gini mede o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar per capita. Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade (a renda de todos os indivíduos tem o mesmo valor), a 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula).

A agricultura familiar é de grande importância para a economia da região. Nos casos de Chã de Alegria e Pombos, a agropecuária participa com aproximadamente 40% do PIB municipal; em Pombos essa fatia chega a um pouco mais de 37%. Somente em Vitória de Santo Antão é que há menor dependência da agricultura, mas o que implica a participação de outros setores que são diretamente afetados, como a indústria que realiza o processamento de produtos da área rural.

Tabela 26 – Participação das Atividades nos PIB Municipais, na área de abrangência do projeto Corredor da Farinha, 2004

Município	Agropecuária (%)	Indústria (%)	Serviços (%)
Chã de Alegria	39,94	6,09	53,97
Feira Nova	6,75	14,51	78,74
Glória do Goitá	30,82	9,27	59,91
Lagoa de Itaenga	12,57	51,57	35,86
Pombos	37,22	10,29	52,42
Vitória de Santo Antão	9,28	40,18	50,52

Fonte: SNE, 2008.

De acordo com tabela 26, que demonstra a participação no PIB nas áreas industriais, nos serviços e na agropecuária da região estudada, a proporção maior é nos serviços, em conjunto com a agropecuária onde, entre as várias culturas da região, as que mais se destacam são a de cana-de-açúcar e a de mandioca; as duas de circunstâncias antigas, permanecendo os costumes populacional da região. A organização de exploração do açúcar levou à degradação do meio ambiente pela destruição das matas. O estado de Pernambuco teve mais de cem usinas de açúcar, mas hoje existem algumas dezenas distribuídas pela Zona da Mata. A extensão da cultura passou de 474.382 ha, em 1997, para 336.765 ha, em 2006 (PAM-IBGE,

2007). Várias usinas de grande importância encerraram suas atividades nos últimos anos (SNE, 2008).

Segundo Vital e Pimentel (2008), a região da Mata de Pernambuco identifica-se pelos municípios que compõem o território 4, que, para o PROMATA, são Vitória de Santo Antão, Glória do Goitá, Lagoa de Itaenga e Pombos, que juntos apresentam uma área total de 714,00 ha, resultando em uma média de 4,46 ha por trabalhador; sendo que o município de Glória do Goitá apresenta relevante representatividade, com 109 agricultores integrantes desse processo, uma área plantada de 337,95 ha e uma área total de 493,45 ha; por esses dados, considera-se Glória do Goitá o maior produtor de mandioca da região da Mata do Estado, como constatamos na tabela 27.

Tabela 27 - Identificação dos agricultores participantes, área plantada e área total (há), na área de abrangência do Corredor da Farinha

Município	Agricultores participantes do processo	Área Plantada (ha)	Área Total (ha)
Vitória de Santo Antão	23	72,50	115,00
Glória do Goitá	109	337,95	493,45
Lagoa de Itaenga	14	39,05	63,60
Pombos	14	26,50	42,00
Total	160	476,00	714,05

Fonte: SNE/SERTA, 2008.

Como observamos na tabela 27, os agricultores que fazem parte da agricultura de subsistência da região estudada, possuem pouco ou nenhum recurso tecnológico, mas, com a utilização da informação como ferramenta de gestão e controle, há uma contribuição relevante para o aumento da produtividade rural.

Figura 03
Território 04



Fonte: PROMATA – www.promata.pe.gov.br

Segundo o PROMATA, o território 4, representado pela figura 03, está localizado na microrregião de Vitória de Santo Antão da mesorregião da Mata Pernambucana, constituído pelos municípios de Chã de Alegria e Glória do Goitá, situados na Região de desenvolvimento da Mata; e Pombos e Vitória de Santo Antão, na Região de desenvolvimento da Mata Sul. Limita-se ao norte com os

municípios de Feira Nova, Lagoa de Itaenga e Paudalho; ao sul, com Primavera e Escada; a leste, com São Lourenço da Mata, Moreno, Cabo de Santo Agostinho e Escada; e a oeste, com Gravatá e Passira, no Agreste Pernambucano.

Tabela 28 -Disponibilidade de casas de farinha para os agricultores, beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha

Município	Agricultores participantes do processo	%	Agricultores com Casa de Farinha	%
Vitória de Santo Antão	23	14,38	6	16,21
Glória do Goitá	109	68,13	25	67,57
Lagoa de Itaenga	14	8,75	6	16,21
Pombos	14	8,75	0	0,00
Total	160	100	37	100

Fonte: SNE/SERTA, 2008.

Conforme a tabela 28, que trata dos produtores rurais que possuem casas de farinha, nos municípios atendidos pelo projeto da SNE, o que possui maior representatividade é Glória do Goitá, com o maior número de produtores participantes do projeto e o que possui o maior número de casas de farinha; segundo Vital e Pimentel (2008), os produtores informaram que necessitam de qualquer melhoria em sua propriedade e que continuam usando os fornos manuais no processo de fabricação da farinha. A estrutura das propriedades se revela a mais inconstante possível; a mais habitual encontrada é a de alvenaria com piso em cimento, entretanto algumas outras estruturas também são encontradas, como as construções em alvenaria com piso de terra.

Diante das evidências da tabela 28, verifica-se que a informação direcionada ao controle gerencial na área rural não é utilizada; a tecnologia, que trata do estudo da técnica, não está apenas relacionada com as ferramentas mecanizadas, mas também com a forma como se faz algo; nesse caso, a informação aprimora a maneira de se fazer alguma coisa.

Tabela 29 –Evolução Histórica da área colhida (há) de Mandioca no Brasil, Nordeste, Pernambuco e suas macrorregiões.

Região	2004	2005	2006
Brasil	1.776.967	1.929.672	1.974.419
Nordeste	823.865	909.393	954.050
Pernambuco	49.607	54.023	59.246
Sertão	12.813	14.817	18.911
São Francisco	1.260	1.820	1.500
Agreste	24.968	26.213	28.976
Zona da Mata	6.616	7.203	6.104
Metropolitana	3.950	3.970	3.755

Fonte: SNE/SERTA, 2008.

Em relação à tabela 29, que trata da evolução histórica da colheita de mandioca, evidencia-se que a zona da Mata, em comparação com outras regiões que compõem o estado de Pernambuco, possui índices de produção inferiores;

juntamente com a área metropolitana, as regiões mais produtivas são o Sertão e o Agreste, a região da zona da Mata, que, entre os anos de 2001 e 2006, obtiveram uma redução em sua produção, o que demonstra que durante esse período não houve crescimento direcionado à cultura da mandioca para nessa região, e que a falta de investimentos compromete a produtividade (PIMENTEL, 2008).

Tabela 30 – Área Colhida (ha) de Mandioca na Área de Abrangência do Projeto Corredor da Farinha

Região	1997	1999	2001	2004	2005	2006
Feira Nova	80	400	400	400	500	500
Glória do Goitá	6.000	2.300	1.500	861	800	400
Lagoa de Itaenga	100	100	120	100	50	100
Pombos	600	150	30	150	150	130
Chã de Alegria	367	60	150	60	60	60
Vitória de Santo Antão	3.500	2.000	250	150	170	140
Total	10.647	5.010	2.450	1.721	1.730	1.330

Fonte: SNE, 2008.

Em relação à mandiocultura, verifica-se na tabela 30 uma grande queda na área de cultivo do estado, entre os anos de 1997 e 2006, o que contraria a tendência natural de crescimento. Para os municípios atendidos pelo Projeto, verifica-se a queda de 10.647,00 para 1.330,00ha no mesmo período. O município que obteve estabilidade na produção foi Feira Nova. Um fato que chama a atenção, foi a queda da área de cultivo ocorrida em Glória do Goitá, que passou de 6.000 para 400ha; essa diminuição na área de cultivo da mandioca é resultado da redução no número de casas de farinha e indústrias, que eram bastante importantes na geração de emprego e rendimentos para a localidade. Glória do Goitá possuía um mercado público, conhecido pela oferta da farinha, que hoje é utilizado como centro cultural, guardando mamulengos fabricados no município. Em Feira Nova, pesquisas da gestão municipal informam haver existido na década de 1970 aproximadamente 200 casas de farinha, hoje o número limita-se a pouco mais de 20 unidades (SNE, 2008).

As unidades de beneficiamentos são de grande importância para a economia dessa região, bem como para seu desenvolvimento, porque as casas de farinha mecanizadas podem contratar até 100 pessoas, necessárias para o processo da raspagem; as indústrias funcionam geralmente em ambientes insalubres para a saúde humana e com impactos negativos para o meio ambiente. Estão situadas geralmente às margens de rios, e a manipueira (líquido oriundo da prensagem da mandioca), rica em ácido cianídrico e matéria orgânica, é despejada nos rios, degradando o meio ambiente. Na questão ambiental, outro agravante é o alto consumo de lenha para os fornos de torrefação, gerando muita fumaça na queimada da lenha. As indústrias estão localizadas nas áreas urbanas, que além de provocar a

poluição do ar, são também responsáveis pelo aumento da incidência de doenças respiratórias e oculares (PIMENTEL, 2008).

A identificação de todas as casas de farinha nesses municípios ainda não foi possível, porém, em levantamento realizado pelos técnicos, com cerca de 195 agricultores, exatamente 41 ou seja (21%), registraram possuir alguma unidade artesanal de produção em suas propriedades (PIMENTEL, 2008).

3.3.1- Agricultura e agricultores no Corredor da Farinha

Na primeira fase do projeto Corredor da Farinha, as atividades foram desenvolvidas com aproximadamente 249 agricultores, ou, com abrangência de 1.100 indivíduos, que iniciaram as atividades propostas pelo projeto financiado pelo Governo do Estado de Pernambuco, via PROMATA.

Tabela 31 – População dos Núcleos Familiares Atendidas pelo Projeto Corredor da Farinha, Por Idade, 2007

Idade (anos)	Número	%
Até 05	68	6,02
De 05 a 14	192	17,01
De 15 a 24	303	26,84
acima de 24	566	50,13
Total	1.129	100

Fonte: SNE/SERTA, 2007.

Conforme a tabela 31, existe na área estudada um público jovem (entre cinco e 24 anos) em aproximadamente 43% da população envolvida no projeto, mas a falta de perspectivas na área rural identifica a existência da perda de sucessão nas famílias rurais; outro fato relevante é que 50% dos indivíduos possuem acima de 24 anos, e a maioria do público da pesquisa era composta por pessoas idosas.

Tabela 32 – População dos Núcleos Familiares Atendidas pelo Projeto Corredor da Farinha, Por Tempo de Estudo, 2007

Tempo de Estudo (anos)	Número	%
Até 02	58	23,29
De 02 a 04	75	30,12
De 04 a 08	21	8,43
acima de 08	39	15,66
Nunca foi à escola	47	18,88
Não respondeu	9	3,61
Total	249	100

Fonte: SNE/SERTA, 2007.

De acordo com a tabela 32, que apresenta agricultores entrevistados participantes do projeto Corredor da Farinha, foi identificado baixo índice de educação escolar, segundo o qual aproximadamente 19% dos entrevistados nunca frequentaram a escola, e outros 23% possuem até dois anos de escola formal; e apenas 15% deles têm mais de oito anos de estudos (PIMENTEL, 2008).

Tabela 33 – População dos Núcleos Familiares Atendidas pelo Projeto Corredor da Farinha, Por Números de Salários-Mínimos, 2007

Salários-Mínimos (quantidade)	Número	%
Menos de 01	115	46,18
de 01 a 02	104	41,77
de 02 a 03	28	11,24
acima de 03	1	0,4
Não respondeu	1	0,4
Total	249	100

Fonte: SNE/SERTA, 2007.

Na análise da renda, referente à tabela 33, os agricultores da zona da mata pernambucana recebiam em sua maioria 88% abaixo de dois salários mínimos entre os anos de 1999 e 2003; o salário mínimo acumulou queda real de aproximadamente 12% para o mesmo período. É relevante apontar que o PNUD identificou aumento na concentração da renda nesse mesmo período, também na zona da mata.

Na formação da renda, alguns agricultores recebem ajuda de programas sociais do governo; em torno de 60% informaram receber Bolsa Família.

Verifica-se grande presença masculina nas atividades rurais, no universo de 249 agricultores, participantes do projeto; 188, ou 75,50% da população pesquisada, são homens, e apenas 61, ou 25,50%, são mulheres. Acrescenta-se que em períodos de grande demanda de trabalho é bastante significativa a presença feminina. Mas, na maioria dos casos, a decisão sobre a participação feminina cabe ao homem.

Na agricultura da região é comum a grande diversidade de produtos, indo de encontro à busca da identificação da monocultura nas propriedades acompanhadas. Verifica-se a importância da produção da mandioca para esses agricultores pesquisados. Mesmo com o acompanhamento da produção agrícola, para esses produtores beneficiados pelo projeto, a oferta ainda é menor do que a demanda nas casas de farinha. Os agricultores informam que houve uma baixa na área de produção de mandioca (fato confirmado, analisando-se os dados do IBGE), principalmente por causa da doença conhecida como “podridão da raiz”, que compromete a produção em várias áreas de cultivo (PIMENTEL, 2008).

Na área de abrangência das propriedades, foram identificadas aproximadamente 79ha de mata e 75ha de capoeira, também foi mapeada a existência de 36 propriedades que cruzam rios e córregos; nas áreas de cultivo, foram encontradas algumas diversificações de culturas, sempre em busca do aumento da receita familiar.

Tabela 34 – Área Colhida (ha) de Mandioca na Área de Abrangência do Projeto Corredor da Farinha

	Quantidade de Agricultores	Pomar (há)	Cana-de-açúcar (ha)	Mandioca (ha)	Macaxeira (ha)	Limoseiro (ha)	Milho (ha)	Feijão (ha)	Capim (ha)	Bananeira (ha)	Batata doce (ha)	Horticultura (ha)	Coqueiro (ha)	Cajueiro (ha)	Palma Forrageira (ha)
Vitória de Santo Antão	23	1,65	18,55	8,90	0,05	1,50	0,40	1,40	0,45	0,45	0,60	0,30	1,45	0,10	0,00
Feira Nova	25	7,10	3,00	13,70	0,90	0,00	19,40	11,70	2,60	1,10	0,00	0,50	0,00	0,00	4,00
Glória do Goitá	109	5,70	0,10	167,90	2,55	3,50	8,95	44,20	46,25	2,00	0,15	1,30	7,00	7,00	18,40
Lagoa de Itaenga	13	16,30	8,00	8,50	0,00	1,00	2,00	0,00	8,50	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	2,00
Pombos	13	7,42	0,00	4,30	4,95	1,01	0,00	0,00	0,92	0,16	0,00	0,64	0,40	0,40	0,80
Chã de Alegria	9	3,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	192	41,17	29,65	203,80	9,45	7,01	30,75	57,30	58,72	6,71	1,05	2,74	8,85	8,65	25,20

Fonte: SNE/SERTA, 2007.

De acordo com a tabela 34, a mandioca representa grande participação econômica para a região participante do projeto, com destaque para o município de Glória do Goitá, que possui em área colhida da cultura da mandioca 167,90ha ou seja, mais que a totalidade dos demais municípios do projeto.

Nessa região, e em todo o estado de Pernambuco, a assistência técnica agrícola não está contribuindo para o fortalecimento da agricultura, tendo em vista, a falta de envolvimento por parte dos governos municipais, ou estadual. Na última década foi marcante a decadência estrutural da ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) no Brasil; e, como consequência, em Pernambuco, vários órgãos estaduais foram extintos, ficando apenas o IPA (Instituto Agrônomo de Pernambuco), com a função de pesquisa e extensão agropecuária, que faz de maneira pouco significativa, devido à ausência de recursos humanos e financeiros. Os agricultores participantes do Projeto Corredor da Farinha já estavam recebendo orientações técnicas de outros projetos, como o Casa de Farinha, financiado pelo PROMATA e executado pela SNE e SERTA, como outros projetos fomentados pela mesma origem e executados por outras instituições (PIMENTEL, 2008).

3.3.2- A comunicação rural e o atendimento técnico - CORATE

Nas atividades de campo, observou-se que há grande necessidade de implantar uma proposta de desenvolvimento rural que tenha metodologia específica, de forma que atenda adequadamente às necessidades do pequeno produtor rural.

Assim sendo, a proposta apresentada foi a metodológica, que se denomina Comunicação Rural e Atendimento Técnico – CORATE, e, em seguida a, percepção da visão dos técnicos no trabalho de campo, ao longo de suas atividades.

Em razão dessa metodologia ser baseada nos princípios e fundamentos da Proposta Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável – PEADS, com o objetivo da formação do conhecimento, faz-se necessário integrá-lo a um novo modelo de Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER, que realmente atenda aos desejos dos agricultores. Nesse contexto, descreve-se a Proposta de Comunicação Rural e Atendimento Técnico – CORATE, que tem como fundamento básico a relação comunicativa entre a linguagem técnica e a empírica do meio rural, compreendendo que não existe ignorância baseada no saber, mas a formação baseada na comunicação. A CORATE tem como princípio as necessidades do agricultor para o Atendimento Técnico e a função da comunicação como processo de diálogo, que é fundamental para a formação do conhecimento no campo, acreditando que o agricultor detém o conhecimento e considerando o técnico como o elemento instigador da curiosidade do homem do campo para formar o saber rural. Essa técnica vem sendo desenvolvida a partir das atividades e do conhecimento acumulado do SERTA, bem como os recentes trabalhos executados pela SNE na região (PIMENTEL, 2008).

Com o intenso desejo de profissionalizar o meio rural, bem como de suprir a falta do Estado no atendimento técnico rural, a SNE, em conjunto com o SERTA, iniciou a sistematização desse novo método (CORATE), cujo objetivo principal é a oferta de apoio técnico, buscando a autonomia das comunidades. A CORATE é formada pela composição de oito etapas, conforme relação que se segue, em formato crescente.

1- Identificação de Agente de Desenvolvimento Local – ADL em áreas produtivas de interesse.

A presença nas atividades de campo do ADL é de fundamental importância, como influência para o andamento dos trabalhos nas comunidades. O agente deve, de preferência, ser um jovem que reside na comunidade indicada e ser conhecedor da realidade desses agricultores. O ADL é selecionado em conjunto com a comunidade.

2- Mobilização e adesão das comunidades e agricultores pelo ADL e do técnico responsável.

O ADL, em conjunto com o técnico responsável pelo trabalho de campo, conversa com as lideranças locais, e busca o apoio para o desenvolvimento do projeto, demonstrando a todos o roteiro de suas etapas. Com a autorização e o

consentimento dessas lideranças locais, marca-se uma reunião na comunidade; entretanto, previamente, conversa com os agricultores Alfas (quando seu ponto de vista deve ser respeitado e seguido pelos demais agricultores) e apresenta seus propósitos para a comunidade. Espera-se que, conseguindo esse apoio com as lideranças, os trabalhos e a aderência se tornem mais fáceis, porém, antes da reunião com a comunidade, são identificados os agricultores Alfas, e o ADL faz uma mobilização para sua adesão ao projeto, convidando toda a comunidade para a reunião de apresentação da proposta de ação, informando a todos a data, o horário e o local do evento. Na reunião com a comunidade, são apresentadas todas as etapas de trabalho pelos técnicos, sempre, valorizando a comunidade como o principal agente de transformação para o desenvolvimento, e para que os trabalhos possam dar certo (vale ressaltar que a participação dos jovens é de fundamental importância para o desenvolvimento a longo prazo desse projeto).

3- Cadastramento e georreferenciamento de todos os produtores e formação dos núcleos de atendimento.

Os produtores rurais que participam do processo são acompanhados pelo ADL juntamente com o técnico, e sua propriedade é georreferenciada; o agricultor responde a um questionário simples e assina um termo de compromisso bilateral, com ele e com o processo.

Iniciando essa visita, os dados são levantados, sendo elaborado pelo ADL, juntamente com técnico, um mapa da situação da propriedade, com o objetivo de formar um banco de dados e registrar todos os marcos da assistência técnica.

No Corredor da Farinha, foram formados 12 núcleos de atendimento, conforme pode ser visto na tabela 35.

Tabela 35 – Núcleos de Atendimento e Municípios do Corredor da Farinha

Núcleo de Atendimento	Município
1. Açude Grande	Vitória de Santo Antão
2. Agostinho	Feira Nova
3. Bom Jesus	Chã de Alegria
4. Cachoeira do Salobro	Feira Nova
5. Gameleira I	Glória do Goitá
6. Gameleira II	Glória do Goitá
7. Mulungu	Glória do Goitá
8. Guilherme	Glória do Goitá
9. Poças	Glória do Goitá
10. Terra Nova	Glória do Goitá
11. Malícia	Lagoa de Itaenga
12. Porteira I	Pombos

Fonte: SNE (2008)

4- Elaboração do desenho predial das unidades produtivas com visão de futuro (necessidades) dos agricultores.

Essa etapa é iniciada a partir de um conjunto de apresentações sobre o que se pretende realizar, alertando a todos que isso não significa que virá financiamento para realizar essas previsões de futuro, mas possui o objetivo de que o produtor visualize as suas metas, podendo se planejar para a efetivação de seu objetivo tão almejado.

A teoria precisa estar próxima da prática, o planejamento deve ficar junto à visualização das propriedades. Dessa forma, o ADL, em conjunto com o agricultor, desenha a propriedade tal como ela é hoje e como ele deseja que seja. A melhor maneira de realizar o desenho é partir da desenvoltura do ADL, que, observando a propriedade, desenvolve, juntamente com o produtor, ou pede para que o agricultor faça o desenho previamente, para depois ser melhorado pelo agente.

O desenho atual da propriedade e o futuro são elaborados em uma folha de cartolina, que deverá ser preenchida em cores, com informações sobre as culturas produzidas, a área de cultivo, as principais rodovias de acesso, a geografia local, os animais criados na propriedade, etc.

Os desenhos realizados pelos agricultores são então fotografados, para ser organizado um banco de dados, que servirá para orientação técnica; após as fotos, é elaborada uma planilha, que será preenchida com todas as informações disponíveis da propriedade rural.

Com a relação das observações classificadas e quantificadas a partir da visualização, é possível então apontar: a área plantada parcial e a total; as benfeitorias existentes; as culturas atuais; a pecuária; os recursos naturais; e a visão de futuro do produtor para sua propriedade.

Como exemplo, pode-se indicar o levantamento realizado com 195 agricultores participantes do Projeto Corredor da Farinha; foram reconhecidos mais de 800,00ha de área total das propriedades, sendo descritos apenas 79ha de mata, ou seja, menos de 10% do que pode ser representado como reserva. A lei determina a presença de no mínimo 20% de mata preservada. Referente aos aspectos de produção, foi identificada uma grande diversidade de culturas, tais como: mandioca, cana-de-açúcar, limão, milho, feijão, inhame, banana, além de horticultura, entre outros. Quanto à pecuária, a quantidade de bovinos é de aproximadamente 211 animais e em torno de 350 aves. Outra informação relevante é a quantidade de casas de farinha que existe: um total de 41 unidades de beneficiamento, ou seja, 21% das propriedades, que de forma participativa estão melhorando suas condições

estruturais, na busca de oferecer melhoria nas condições de trabalho, aumentando a produção de maneira significativa.

5- Atendimento técnico com foco na prática de resolução de desafios

O atendimento técnico fica relacionado às demandas fundamentadas no diagnóstico estabelecido nos dados coletados, através dos questionários e do desenho. Assim, o atendimento é direcionado, focando as linhas de financiamento (PRONAF), a organização das capacitações e mutirões pela educação.

Nas atividades de capacitação, o plano é baseado nos núcleos de atendimento, juntando sempre a teoria e a prática. Na realização de atividades sobre educação rural, que tem, em suas unidades de produção, o foco do conhecimento prévio do agricultor e dos técnicos, organizando-os para a construção de um novo, é possível, enfrentar os desafios que são comunicados pelos agricultores. O mutirão deve estabelecer relação entre os produtores rurais em conjunto com seus vizinhos no cumprimento de certas atividades, buscando o objetivo de desenvolver o espírito associativista/cooperativista, na feição da divisão das tarefas realizadas pelas unidades de produção.

As capacitações apresentadas no projeto inicial não cumprirão exatamente o modelo proposto, isso vai depender das necessidades da população atendida, com base no necessário para esse público. O cumprimento das capacitações será em cooperativismo, tecnologia de produção e gestão de negócios.

Algumas exigências dos agricultores ocorreram em uma nova proposta metodológica; cursos sobre produção de doces, e aspectos veterinários, a maneira da poda, e outros, foram oferecidos ao público, contribuindo para que os produtores tenham, como fundamento, a descoberta de conhecimentos pela educação, e temas originários da necessidade percebida pela equipe técnica em campo.

6- Construção da visão de futuro da comunidade

A partir da formação da visão de futuro de cada produtor agrícola, organiza-se o momento da devolução das propostas elaboradas, em evento elaborado pelos núcleos de atendimento. Sem seguida, são apresentados e discutidos os desafios comuns a todos, os quais, em acordo, podem ser resolvidos; assim sendo, é elaborada a visão de futuro da comunidade.

Nas atividades desenvolvidos, foram classificados vários problemas em comum, grande parte referem-se à oferta de água, problema que, na maioria dos

casos, já poderia ter sido resolvido, se houvesse maior engajamento das associações em um trabalho coletivo.

7- Construção de visão de futuro de integração comunitária

Com a posse por parte dos núcleos de atendimento das visões de futuro individuais e comunitárias, há a necessidade de um momento para que os núcleos de atendimento, se organizem e estudem os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças, bem como as trocas de informações, com o objetivo da resolução dos problemas. Nesse momento é validada a visão de futuro com a integralização das necessidades das comunidades. O projeto Corredor da Farinha ainda não atingiu totalmente as necessidades dessas comunidades, mas vários problemas já foram resolvidos, o que contribuiu para melhora significativa da qualidade de vida da população.

8- Consolidação da independência e sustentabilidade dos núcleos de atendimento

Com o objetivo de que se consolidem as visões de futuro, e com a certeza da autonomia dos núcleos de atendimento, estes ficarão aptos para continuar no processo sustentável, capaz de acionar o poder público para suas ações de desenvolvimento local, juntamente com o enfrentamento dos desafios, como contratar profissionais qualificados para sua assistência técnica.

O profissional da área rural deve considerar as necessidades do homem do campo e, utilizando a comunicação adequada, assumir o papel de agente transformador. Em razão da necessidade de recuperar o passivo ambiental, a metodologia CORATE está formulada para o desenvolvimento sustentável em todas as áreas, considerando, a sustentabilidade e o desenvolvimento, direcionado à geração de renda e ao aumento de capital, respeitando o meio ambiente (SNE, 2008).

3.3.3- Resultados alcançados do Projeto Corredor da Farinha

Na realização do balanço do projeto para os anos 2007/2008, o resultado foi que a área plantada aumentou de 89 hectares para aproximadamente 189, o que resulta em mais de 100% da área plantada. O trabalho envolveu agricultores, donos de casa de farinha, mulheres raspadeiras, gestores públicos e ONGs, baseado na gestão participativa, tendo a contribuição das comunidades para resolver os problemas da região.

As atividades se iniciaram no município de Pombos, após a constatação da prática poluente que comprometia toda a cadeia de produção, o despejo da manipueira (líquido tóxico fruto da prensagem da mandioca) pela casa de farinha no rio Itapecirica. Essa prática era natural na região, entre outras; as demais, na abrangência do projeto, tinham a mesma conduta. Pelos trabalhos de orientação e educação do meio ambiente, a primeira providência do Corredor da Farinha foi a formação, via Ministério Público, de um Termo de Ajuste de Conduta, que proíbe o descarte do resíduo no rio de Pombos, e a confecção da Cartilha “Manipueira se Aproveita”, que estimula seu uso para insumo agrícola (SNE, 2008).

Na etapa da comercialização, existiu a intervenção do Projeto Corredor da Farinha, em conjunto com a Prefeitura de Glória do Goitá, que garantiu a instalação de um polo da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento, órgão do Ministério da Agricultura) no município que constitui a maior parte das casas de farinha da região; são mais de 30, em todas está presente a agricultura familiar. Pela Conab, o Governo Federal vai comprar a farinha diretamente do produtor, para regulamentar o preço da saca, e cada produtor poderá vender sua farinha à Conab até R\$ 3.500 por ano. As sacas adquiridas irão servir de estoque regulador pelo governo.

As atividades do projeto estão direcionadas ao fortalecimento do plantio da mandioca, combate à podridão da raiz, recuperação das casas de farinha, além do plano para recuperação de uma usina de etanol à base de Manipueira.

Todas as necessidades classificadas pelo Corredor da Farinha foram definidas em conjunto com a participação ativa dos agricultores. Nesses 36 meses, vários objetivos foram alcançados, sendo então avaliados pela equipe técnica do projeto, mas os resultados atingidos foram significativos na vida de cada família assistida. O controle da podridão da raiz da mandioca representa um aumento na produtividade. Para isso acontecer, a SNE buscou analisar o solo e aplicar os manejos orgânicos, sempre acompanhado de mutirões educacionais. “A diminuição dos ataques das pragas, a aplicação da manipueira no combate aos cupins, melhoria das condições do solo, redução do uso de adubo químico, orientação à produção de produtos orgânicos e construção de cisternas para o armazenamento de água, também fazem parte das conquistas” (SNE, 2008).

O Corredor da Farinha se destaca, não puramente por suas ações em atividades de campo, mas por demonstrar uma ação diferente nessas atividades,

com um método que ressalta a informação e a comunicação rural, com a finalidade de desenvolver de forma adequada a assistência técnica rural (SNE, 2008).

No capítulo 4, será apresentada a metodologia da pesquisa de campo, realizada na zona rural do município Vitória de Santo Antão no assentamento Açude Grande, participante do projeto Corredor da Farinha.

4- METODOLOGIA

Este capítulo compreende a descrição dos aspectos metodológicos utilizados nesta pesquisa. Utilizamos a técnica qualitativo-descritiva para interpretar os fenômenos e atribuir significados, demonstrando as características de determinada população.

No trabalho de campo, foram realizadas observações sistemáticas *in loco*, e aplicados questionários, em uma amostra aleatória, com os disseminadores da informação (técnicos agrícolas da SNE), e assentados produtores de mandioca da agricultura familiar, beneficiados pelo projeto da SNE, localizados no assentamento Açude Grande na zona rural do município de Vitória de Santo Antão, em Pernambuco.

4.1- Tipo da pesquisa

Segundo Lakatos (2000), o método se fundamenta no estudo de alguns indivíduos, profissões, condições, instituições, grupos ou comunidades, com o objetivo de obter generalizações. A investigação deve examinar o tema escolhido, observando todos os fatores que o influenciam e analisando todos os seus aspectos.

Segundo Gil (1999, p. 44), “as pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais com preocupações práticas”.

O contexto utilizado procura identificar como é realizado o processo de transmissão da informação pelos técnicos agrícolas da SNE (disseminadores de informação) para os produtores de mandioca da agricultura familiar, beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha, desenvolvido pela SNE, e observado na zona rural do município de Vitória de Santo Antão, em Pernambuco.

Conforme Diehl e Tatim (2004), são muitos os estudos que se classificam como pesquisa descritiva, e uma de suas principais características é utilizar técnicas padronizadas para coletar dados e observações sistêmicas.

O trabalho de pesquisa descreveu os fatos relacionados com o processo de transferência da informação para melhorar as técnicas de produção agrícola; esse estudo de disseminação da informação rural para o conhecimento técnico agrícola busca a melhoria dos processos rurais e a promoção da inclusão da assistência

técnica agrícola. O critério de escolha da pesquisa fundamentou-se no baixo índice de informação utilizado pelo pequeno produtor rural da agricultura familiar; nos dados da ocupação rural; na baixa produtividade agrícola; nas precárias condições de trabalho da agricultura familiar; na ausência de uma infra-estrutura para o homem do campo; e principalmente, na ausência ou ineficiência das políticas públicas direcionadas a esses produtores rurais.

É proposta do trabalho de pesquisa buscar quais as limitantes que evidenciam as dúvidas nas interpretações das informações técnicas no meio rural, conhecer como é transmitida a informação pelos técnicos agrícolas para os produtores rurais da agricultura familiar; os disseminadores da informação procuram aumentar o nível de certeza das afirmações, buscando os melhores resultados para a produção agrária. Serão pesquisadas as dificuldades que o disseminador da informação (técnico agrícola) encontra para transmitir para o produtor rural as informações técnicas de suas atividades rurais, como as relacionadas à produção, ao controle dos custos, ou às análises dos resultados produtivos. Quanto ao perfil dos entrevistados, temos dois tipos: os disseminadores da informação (técnicos agrícolas) da SNE e os produtores rurais de mandioca da agricultura familiar, no assentamento Açude Grande, na zona rural do município de Vitória de Santo Antão, em Pernambuco.

4.2- Definição do universo da pesquisa

A pesquisa de campo foi realizada no assentamento Açude Grande na zona rural do município de Vitória de Santo Antão, em Pernambuco, com produtores da agricultura familiar que trabalham no plantio da mandioca, e que foram beneficiados através do projeto de assistência técnica, Corredor da Farinha, executado pela SNE, financiado pelo PROMATA. A escolha do município de Vitória de Santo Antão para a aplicação da pesquisa se justifica por ser o mais representativo entre os outros municípios participantes do projeto, por sua central de abastecimento, por possuir vários supermercados e feiras livres, se destacando-se entre os outros municípios do projeto. A cultura da mandioca representa perfeitamente a agricultura familiar na região da Mata do estado, pelo fato de o município de Vitória ser o maior distribuidor da cultura de mandioca para o consumidor final; esse município, entre outros aspectos, representa a cidade polo para os municípios vizinhos. Dessa forma,

espera-se a existência de um padrão dos indivíduos participantes da pesquisa, por sua realidade econômica e social.

Nesta pesquisa, entende-se por agricultor familiar aquele que realiza junto com sua família as atividades do campo, cuja renda predominante é do trabalho em sua propriedade, e cuja administração do estabelecimento é de responsabilidade da própria família.

4.3- Delimitação do tamanho da amostra

Os produtores do Assentamento Açude Grande informaram que os integrantes da associação estão divididos; dos 47 produtores de todo o assentamento rural, apenas 24 são assistidos pelo projeto Corredor da Farinha e participam efetivamente da associação; são os que comparecem às reuniões e contribuem para as ações de melhoria da comunidade; os demais estão afastados da associação e não participam das decisões da comunidade.

Em um universo de 24 produtores rurais, foi analisada uma amostra aleatória com 15 produtores participantes do projeto Corredor da Farinha, devido as distâncias entre as propriedades rurais e pelo fato de não encontrar o produtor em sua residência no momento da visita, para aplicação do questionário, no assentamento Açude Grande, zona rural do município de Vitória de Santo Antão em Pernambuco. A amostra dos disseminadores da informação, totalizou cinco técnicos agrícolas, em um universo de sete integrantes do projeto da SNE; o procedimento da escolha da amostra foi baseada em amostragem aleatória simples, de onde se deduz que cada participante tem a mesma condição de ser escolhido para participar da pesquisa. Esse tipo de amostragem não é probabilístico, segundo Gil (1994), ele consiste na seleção de um subgrupo de indivíduos, que, em relação às informações disponíveis, possa ser representativo da população.

4.4- Coleta de dados

Os questionários foram elaborados para os indivíduos, com várias alternativas de respostas, para que ele pudesse escolher a que melhor representasse sua opinião. Gil (1999) ressalta que, depois da elaboração do questionário, o mesmo será conduzido a um teste, que será analisado com o objetivo de verificar possíveis

erros, como questões mal elaboradas, desnecessárias ou complexas, entre outros problemas.

Após a realização das primeiras entrevistas com os dois órgãos do projeto, a SNE (executor) e o PROMATA (financiador), o trabalho intitulado “Corredor da Farinha” foi analisado e desenvolvido para a área da pesquisa; retornamos aos órgãos com os instrumentos necessários para o trabalho de campo que foi realizado na zona rural do município de Vitória de Santo Antão. Na ocasião, fui acompanhado pelos técnicos da SNE, que apresentaram sua metodologia de trabalho para o cumprimento das metas estabelecidas pelo programa. Foram feitas, então, entrevistas com o agente disseminador da informação (técnico) e os produtores rurais, que são os beneficiados com a realização do projeto; essas entrevistas com os dois públicos tiveram, como objetivo, alcançar as metas preestabelecidas da pesquisa, como a metodologia utilizada para transmissão da informação, a forma da abordagem utilizada pelos técnicos, e o conhecimento do perfil dos pequenos produtores rurais, entre outros aspectos.

Foi realizado um levantamento dos trabalhadores rurais no Assentamento Açude Grande, e identificados 24 produtores assistidos pelo programa “Corredor da Farinha”, todos integrantes da Associação dos Pequenos Agricultores de Açude Grande; destes, foram entrevistados com questionários de pesquisa 15 produtores, para conhecer seu perfil econômico e social, e como o projeto realizado pela SNE contribui para melhorar a produção agrícola dessa comunidade.

Os dados foram coletados nos meses de novembro e dezembro de 2009, através de aplicação de questionários e observações sistemáticas, e a base das informações agrícolas foram os resultados agrícolas dos anos de 2008/2009.

4.5- Tratamento e análise de dados

Os dados coletados deste trabalho foram primeiramente classificados e categorizados, de forma que permitam uma análise qualitativa dos dados; em seguida, foram apresentados em formato de tabelas, quadros e gráficos, selecionados com informações descritivas, e isso foi demonstrado através da relação entre as informações e os resultados obtidos. Nessa pesquisa de caráter qualitativo, os dados necessitam ser conduzidos a tratamento realizado com ajuda de computadores, Diehl e Tatim (2004).

Todos os itens do questionário foram codificados para facilitar o processo de análise, possibilitando gerar as informações desejadas.

Foi utilizado na pesquisa o modelo para obter a informação proposta por Davenport (1998), em que a informação se fragmenta em atividades compostas por: 1-exploração; 2-classificação; 3-formatação; e 4-estruturação de informações. A forma de organização proposta por esse autor provavelmente é a mais adequada para este trabalho, porque as etapas serão cumpridas com atenção para atender aos nossos objetivos.

Na pesquisa, buscou-se compreender e traçar o perfil do agricultor, de modo a conhecer quem são esses produtores familiares. Assim, se constataram os resultados do projeto realizado pela SNE para esses produtores, beneficiados e assistidos pelo projeto, principalmente como foram as implicações nesses estabelecimentos, havendo ou não melhora em sua produção.

Na análise dos resultados, mediu-se e comparou-se a melhoria da produtividade, antes e após a entrada do projeto. Portanto se verificou, com o resultado da amostra, se aumentou ou diminuiu a produção, o crescimento e a melhoria da qualidade da produção rural, depois do trabalho realizado pelo projeto.

Uma das propostas da pesquisa é analisar as possíveis consequências nas mudanças das técnicas utilizadas no plantio e no resultado na produtividade.

5- ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1- Assentamento Açude Grande em Vitória de Santo Antão/PE

Segundo o INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), o imóvel rural denominado Engenho Açude Grande, situado na zona rural do município de Vitória de Santo Antão, em Pernambuco, é cadastrado no INCRA sob o nº 232.203.011.576-1, estabelecendo desapropriações por interesse social, para fins de reforma agrária. A distribuição das terras no imóvel foi feita no ano civil de 1996, conforme instrução normativa do INCRA nº 08/93.

O imóvel possui área registrada de 300 hectares, situando-se a 67,2 Km do Recife, através da BR-232 até o entroncamento da Rodovia PE-50, e mais 10,5 Km. A vegetação ainda apresenta resquícios de mata atlântica, as espécies mais comuns são: pau-ferro, imbaúba e sucupira branca (INCRA, 2009).

Quanto à educação, as escolas mais próximas ficam no Engenho Serra – Assentamento do INCRA, (a 1Km da sede), e no Sítio Cacimba a 2 Km da sede (imóvel), nas escolas ensina-se apenas o primeiro grau menor; o complemento dos estudos, segundo grau, apenas na cidade de Vitória de Santo Antão.

Durante a vistoria pelo INCRA em março de 1997, o imóvel achava-se invadido por quarenta e uma famílias de trabalhadores sem terra. (INCRA, 2009).

5.2- Perfil dos produtores rurais participantes da pesquisa

Como parte importante da análise de dados desta pesquisa, apresentamos e discutimos o perfil desses entrevistados, que somam 15 produtores familiares. Iniciamos com a tabela 36, que apresenta a divisão por grupos de idade e a média etária, identificando cada chefe de família, para conhecer quem são esses produtores participantes nessa região do projeto da SNE.

Tabela 36 – Perfil dos produtores participantes do projeto Corredor da Farinha

Idade	Número
24-40 anos	02
41-60 anos	06
Mais de 60 anos	07
Total	15
Média de idade	58

Fonte: pesquisa de campo (2009)

De acordo com a tabela 36, observa-se que os chefes de famílias do assentamento possuem em média 58 anos de idade; dos entrevistados, o produtor mais velho tem 79 anos e o mais novo 36, sendo em sua maioria aposentados e pensionistas, ou beneficiados pelos programas sociais do governo, realizando o trabalho rural como um complemento de renda para o sustendo de sua família, porém encontramos agricultores que declararam que vivem exclusivamente da produção de sua propriedade rural.

Tabela 37 – Escolaridade, Situação Familiar e Quantidade de Filhos dos produtores, beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha

Identificação	Sexo	Situação Familiar	Escolaridade	Quantidade de Filhos
Entrevistado 01	Masculino	Casado	Fundamental incompleto	Nove
Entrevistado 02	Masculino	Viúvo	Não alfabetizado	Seis
Entrevistado 03	Masculino	Casado	Fundamental Incompleto	Seis
Entrevistado 04	Masculino	Casado	Não alfabetizado	Dez
Entrevistado 05	Feminino	Viúva	Fundamental incompleto	Seis
Entrevistado 06	Masculino	Casado	Fundamental incompleto	Sete
Entrevistado 07	Feminino	Solteira	Fundamental incompleto	Seis
Entrevistado 08	Masculino	Solteiro	Não alfabetizado	Dez
Entrevistado 09	Masculino	União livre	Fundamental incompleto	Três
Entrevistado 10	Masculino	Casado	Superior incompleto	Quatro
Entrevistado 11	Feminino	Solteiro	Não alfabetizado	Quatro
Entrevistado 12	Feminino	Viúva	Fundamental incompleto	Onze
Entrevistado 13	Masculino	Viúvo	Fundamental incompleto	Seis
Entrevistado 14	Masculino	Solteiro	Não alfabetizado	Dez
Entrevistado 15	Masculino	Solteiro	Não alfabetizado	Nove

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Na tabela 37, é apresentado o perfil dos produtores do assentamento; verifica-se que, dos 15 produtores entrevistados, 11 são do sexo masculino e quatro, do feminino; quanto à escolaridade, seis são não alfabetizados e oito possuem apenas o fundamental incompleto, somente um possui o segundo grau, iniciado, segundo ele, um curso universitário. Quanto à situação familiar cinco declararam ser casados, quatro são viúvos, e os demais afirmaram ser solteiros. Todos os entrevistados possuem filhos, mas a maioria deles não mora com o produtor, o que dificulta, segundo eles a produção dos trabalhos de campo.

Tabela 38 – Pessoas da mesma família trabalhando na produção, beneficiadas pelo projeto Corredor da Farinha

Identificação	Pessoas da família que trabalham na produção	Média de idade
Entrevistado 01	01	52
Entrevistado 02	04	32
Entrevistado 03	06	55
Entrevistado 04	05	34
Entrevistado 05	02	40
Entrevistado 06	02	50
Entrevistado 07	04	18
Entrevistado 08	01	62
Entrevistado 09	03	33
Entrevistado 10	02	37
Entrevistado 11	01	53
Entrevistado 12	06	42
Entrevistado 13	01	56
Entrevistado 14	04	34
Entrevistado 15	03	49

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Conforme a tabela 38, que trata da relação das pessoas que trabalham na produção agrícola familiar, identificam-se sete famílias em que a produção é realizada principalmente pelo produtor com sua companheira, ou apenas pelo produtor; em outras famílias há participação dos filhos na produção agrícola. A média de idade dos que trabalham na produção é de aproximadamente 40 anos, mas o que predomina são pessoas acima de 50 anos, trabalhando na agricultura para seu sustento ou para complemento de seus rendimentos.

Tabela 39 – Condição do produtor, tempo que reside no local e que exerce o trabalho rural, no projeto Corredor da Farinha

Condição do produtor	Identificação	Tempo que reside no local (anos)	Tempo que exerce o trabalho rural (anos)
Assentados	Entrevistado 01	52	08
	Entrevistado 02	08	45
	Entrevistado 03	48	58
	Entrevistado 04	12	57
	Entrevistado 05	61	52
	Entrevistado 06	12	54
	Entrevistado 07	10	26
	Entrevistado 08	12	55
	Entrevistado 09	11	25
	Entrevistado 10	12	12
	Entrevistado 11	12	40
	Entrevistado 12	11	74
	Entrevistado 13	35	42
	Entrevistado 14	07	48
	Entrevistado 15	11	55

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Analisando a tabela 39, observa-se que 10 produtores residem na propriedade há aproximadamente 12 anos, período de desapropriação das terras da Usina Açude Grande em 1997, conforme laudo técnico do INCRA (2009); todos os entrevistados afirmaram que nasceram e foram criados no campo, exercendo a atividade rural desde crianças; os assistidos pelo projeto Corredor da Farinha dessa comunidade rural são assentados na localidade pelo INCRA.

Quanto ao motivo da escolha da mandioca, os produtores afirmaram que o principal é para a subsistência (consumo próprio) e vender o excesso; outros informaram que essa cultura faz parte da tradição da região, que acompanha gerações, e que da mandioca tudo se aproveita, fazendo parte da alimentação familiar; foi o que aprenderam a produzir desde cedo, e que foram incentivados a manter a produção de mandioca pelo projeto.

Tabela 40 – Principais culturas produzidas no assentamento, comparadas com a produção municipal de Vitória de Santo Antão

Principais culturas produzidas no assentamento	%	Culturas do município de Vitória de Santo Antão (IBGE)	%
cana-de-açúcar	25,0	cana-de-açúcar	96,2
limão	25,0	limão	1,6
banana	25,0	coco-da-baía	0,88
feijão	15,0	maracujá	0,16
milho	5,0	banana	1,00
coco	5,0	mamão	0,16

Fonte: pesquisa comparativa entre o IBGE (2009) e dados levantados no campo (2009)

Como pode ser observado na tabela 40, as culturas produzidas pelo assentamento Açude Grande, comparadas com os dados fornecidos pelo IBGE 2009, confirmam a produção da agricultura familiar, com destaque para as culturas da cana-de-açúcar e do limão, citadas pelos produtores do assentamento.

No que se refere a outras culturas, além da mandioca, os produtores informaram que estão diversificando bastante, graças às orientações dos técnicos da SNE, que aconselham a diversificar, porque, segundo eles, uma cultura favorece as outras protegendo das pragas e ajudam os agricultores a equilibrar seus rendimentos, ofertando sempre outros produtos. As culturas mais fortes na região são cana-de-açúcar, limão, banana, feijão, milho, coco, acerola e hortaliças.

Tabela 41– Situação da renda familiar do produtor, beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha

Identificação	Fonte de renda, além da propriedade	Valor total (em reais) da renda familiar
Entrevistado 01	não	R\$ 465,00
Entrevistado 02	não	R\$ 500,00 a R\$ 600,00
Entrevistado 03	aposentadoria	R\$ 465,00
Entrevistado 04	aposentadoria	R\$ 800,00
Entrevistado 05	aposentadoria	R\$ 465,00
Entrevistado 06	aposentadoria	R\$ 930,00
Entrevistado 07	bolsa família	R\$ 350,00
Entrevistado 08	aposentadoria	R\$ 465,00
Entrevistado 09	bolsa família	R\$ 300,00
Entrevistado 10	trabalho fora do estabelecimento	R\$ 500,00
Entrevistado 11	aposentadoria	R\$ 465,00
Entrevistado 12	aposentadoria	R\$ 465,00
Entrevistado 13	aposentadoria	R\$ 465,00
Entrevistado 14	trabalho fora do estabelecimento	R\$ 300,00
Entrevistado 15	aposentadoria	R\$ 800,00

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Segundo relato dos entrevistados na tabela 41, a principal renda dos produtores rurais do assentamento é a aposentadoria, nove responderam que é sua principal fonte de renda e que da propriedade rural não tinha rendimentos adicionais, apenas dois afirmaram que não possuíam outra fonte de renda, dois informaram que trabalhavam fora do estabelecimento e dois que faziam parte de programas sociais como bolsa família. O rendimento médio é de R\$ 465,00, e apenas dois produtores informaram que recebiam aproximadamente dois salários mínimos.

Conforme os índices econômicos do município, segundo o IBGE (2009), grande parte da população rural é formada por aposentados, e outros são beneficiários de programas sociais do governo, o que se confirma pela média dos rendimentos desses produtores, que fica em torno de um salário mínimo.

Referente ao controle financeiro na propriedade rural, a grande maioria dos produtores informaram que não fazem controle financeiro, apenas cinco disseram que tinham controle dos gastos com a produção, dentre eles um especificou que

controla suas contas com percentuais dos valores gastos, que seu lucro deve ser 20% a mais do que ele gastou na produção; outro confidenciou que tem noção da produtividade pelo preço de mercado; somente um relatou que faz um levantamento do que gasta e do resultado das vendas e compara para saber se teve lucro ou prejuízo.

Quanto à utilização de alguma fonte de financiamento na propriedade rural, a maioria informou que já teve ou tem algum financiamento, os mais utilizados foram: BNB, PRONAF, CONAB. Somente três produtores informaram que nunca buscaram linhas de financiamento por medo de não poderem pagar o empréstimo.

Quando foram discutidos os instrumentos e ferramentas utilizadas no trabalho de campo, todos informaram que utilizam enxada, estrovinga, foice, enxadeco, faca, facão, roçadeira, serra, peixeira, ciscador e pá.

No que diz respeito à contratação de serviços de terceiros para a produção agrícola, 11 informaram que não contratam trabalhadores para o serviço rural, apenas quatro disseram que quando há necessidade chamam diaristas para ajudar nas etapas da produção; esses profissionais trabalham por dia e só são chamados pelos produtores quando existe muito trabalho.

Todos os produtores rurais entrevistados informaram que participam da associação dos pequenos produtores de Açude Grande, e que a associação é importante para discutir os problemas da comunidade, mas o principal motivo de ser associado é para retirar empréstimos.

Relativo às técnicas de produção agrícola utilizadas nas propriedades, apenas quatro ou 27% dos produtores as avaliaram como boas, e os demais, 11 ou 73%, informaram ser regulares ou ruins, relatando que as técnicas utilizadas podem melhorar e muito suas atividades rurais, principalmente com a utilização da mecanização, o trator foi citado por todos; informaram que com o emprego da máquina, a produção melhoraria muito, porque se perde muito tempo preparando a terra para plantar, e com a ajuda do trator tudo se resolve.

Tabela 42 – Problemas da produção agrícola e como buscar informação para melhorar a produção rural, segundo os beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha

Problemas	Números	Busca de informações	Números
Financiamento	09	com técnicos agrícolas ou agrônomos	14
Tecnologia	04	livros e revistas especializadas	00
Informação	02	televisão	01
Gestão	01	órgãos especializados na área agrícola	01
Outros	05	outros	08

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Analisando a tabela 42, identificamos segundo os produtores entrevistados os maiores problemas que limitam a produção agrícola; os principais entraves são o financiamento e a tecnologia, seguidos de outros que foram citados como: água e logística (escoamento da produção); e alguns poucos informaram que os maiores problemas são gestão e informação.

Tabela 43 – Destino da produção agrícola, dos beneficiados do projeto Corredor da Farinha

Produção	Números
consumo próprio	15
venda direta ao consumidor	11
para intermediário	06
outro	00

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Quando se verifica o destino da produção agrícola na tabela 43, é constatado que o principal fim da produção é para o consumo próprio, principalmente se tratando da agricultura familiar; todos os produtores informaram que vendem o excesso, em grande maioria, direto para o consumidor, mas existe a presença de intermediários, que, segundo os produtores, em algumas situações, é até mais viável vender para o atravessador porque ele compra a roça fechada e fica com toda a responsabilidade do processo (colheita e transporte).

Quando o assunto tratado foram as maiores necessidades da propriedade para aumentar a produção, a principal necessidade informada foi a falta de água, 10 produtores responderam que é seu maior problema, outros três disseram que é a ausência de recursos financeiros (dinheiro) e quatro informaram que é a falta de mecanização (trator), o que mostra que, na mesma comunidade rural, existem várias realidades diferentes.

Nesta região observamos *in locu*, que se predomina o cultivo da cana-de-açúcar, conforme os dados levantados no IBGE (2009), nessa localidade, a tradição e o costume é o cultivo da cana, perguntamos aos produtores, porque ainda plantam a cana-de-açúcar, todos informaram que a cultura da cana não dá trabalho, só precisa de uma capina (limpa) e ela brota, porque fica a soca, não dando trabalho para a produzir. Quando perguntamos sobre as queimadas os produtores informaram que só fazem para colher a cana, porque foram orientados pelos técnicos da SNE que é para deixar o mato se decompor para fazer o coroamento ao redor da cultura e que as queimadas empobressem o solo. Constatamos que a comunicação rural, com base na informação agrícola é elemento indispensável para o aumento da produção rural. A diversificação agrícola é estimulada para os

produtores, segundo os técnicos da SNE, consociar duas culturas, uma protege a outra das pragas, fazendo assim o equilíbrio da colheita, o principal problema das pragas na produção de mandioca é o solo pobre, a falta de diversificação e as técnicas de cultivo que são inadequadas.

5.3. Valor da informação para os agricultores

No referente à busca de informações, a maioria informou que trata desse assunto com os técnicos ou agrônomos (alguns só confiam nos agrônomos, não valorizam os técnicos), outros informaram que buscam informações junto aos sindicatos e associações.

No quesito orientação técnica, os produtores informaram que sabem onde encontrar o técnico responsável por sua produção; todos sem exceção, disseram que os técnicos da SNE realizam visitas em suas propriedades e que após a presença da SNE sua produção melhorou, pois o projeto contribuiu para melhorar a produção rural, são cientes de que a Sociedade Nordestina de Ecologia é uma ONG e que não cobra nada deles; os produtores em sua maioria reclamaram da falta de assistência dos governos e dos financiamentos que não realizam os serviços técnicos necessários e que eles têm de pagar os empréstimos realizados, mesmo sem ter tido resultado na produção.

Nas visitas técnicas realizadas pela SNE, os produtores informaram que, no início do ano, as visitas são realizadas quinzenalmente, mas, após o segundo semestre, os técnicos fazem o acompanhamento quinzenalmente; todos foram unânimes em informar que estão satisfeitos com os trabalhos da SNE, e alguns comentaram que o governo deveria trabalhar como eles.

Tabela 44 – Como adquiriu conhecimentos sobre a mandioca e qual(ais) etapas da produção agrícola tem mais dificuldade, segundo os beneficiados do projeto Corredor da Farinha

Conhecimentos	Números	Etapa da produção agrícola	Números
cursos técnicos sobre a cultura	00	preparação para o solo	08
experiência ao longo do tempo	10	serviço de colheita	02
assistência técnica	06	serviço de armazenagem	00
outros meios		serviço técnico	02
		comercialização	03
		outros	02

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Com a tabela 44, que trata dos conhecimentos rurais adquiridos, constata-se que a tradição de passar de pai para filho o conhecimento rural prevalece, e que experiência ao longo do tempo é importante para o desenvolvimento das técnicas rurais, porque grande parte dos agricultores entrevistados informaram que

aprenderam com seus pais e depois com seus erros; a participação dos técnicos agrícolas também foi lembrada pelos produtores. Quanto às etapas da produção agrícola que necessitam de mais trabalho do produtor, a preparação para o solo foi considerada a mais difícil, seguida pela comercialização, a colheita e o serviço técnico foram informados, mas em menores proporções; outros informaram o escoamento da produção (transporte), e outro alegou a capina (limpa) da área como o serviço parte mais pesado da produção agrícola.

Na tabela 45, a seguir é apresentado o grau de importância da informação, modelo, baseado em Davenport (1988), que classifica a informação em escala de importância, para se conhecer principalmente, como se dá o processo de formação da informação.

Tabela 45 – Classificação em grau de importância e valor da informação, segundo os beneficiados do projeto Corredor da Farinha

Grau de importância da informação	Números	Valor da informação	Números
buscar informações	06	utilização da informação	08
separar as informações importantes	01	troca da informação	04
organizar as informações	02	valor da informação	02
aplicar as informações	06	ausência da informação	01
Total	15	Total	15

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Na tabela 45, observa-se o grau de importância da informação; segundo o modelo proposto por Davenport (1988), constata-se entre os produtores, o processo de formação da informação; segundo os entrevistados, o mais importante, é buscar e aplicar as informações; separar e organizar informação eles praticamente não o fazem, apenas dois produtores informaram que organizam as informações para tomar suas decisões. No que se refere ao valor da informação, segundo o modelo tratado por Moresi apud Cronin (2000), que classifica o valor da informação, oito produtores informaram que utilizam a informação para tomar suas decisões, outros quatro disseram que trocam informações para decidir alguma coisa, dois relataram que valorizam a informação que é dada, mas que já sabem como fazer o trabalho e um informou que falta informação de como fazer as coisas na área rural; todos se basearam no valor de uso, que fundamenta na utilização, ou seja, o que se fará com a informação alcançada.

5.4- Participantes do projeto Corredor da Farinha – os técnicos agrícolas da SNE.

5.4.1- Perfil dos técnicos agrícolas da SNE

Outra parte importante da análise de dados desta pesquisa é discutir o perfil dos disseminadores da informação rural (técnicos agrícolas) da SNE; dos sete integrantes, participantes do projeto, foram entrevistados cinco profissionais, atuantes nas atividades do projeto Corredor da Farinha. Inicia-se com a tabela 46, que apresenta a divisão por grupos de idade e a média etária, conhecendo quem são esses profissionais.

Tabela 46 – Perfil dos disseminadores de informações da SNE, participantes do projeto Corredor da Farinha

Idade	Número
24-40 anos	04
41-60 anos	01
Mais de 60 anos	
Total	05
Média de idade	35

Fonte: pesquisa de campo (2009)

De acordo com a tabela 46, observa-se que a média de idade dos disseminadores de informações participantes do projeto, eles possuem em média 35 anos, dos entrevistados três disseminadores declararam ter 27 anos, sendo em sua maioria técnicos agrícolas e agentes de desenvolvimento local - ADL, realizam projetos ligados às áreas rural e do meio ambiente.

Tabela 47 – Escolaridade, ocupação profissional e formação rural dos técnicos da SNE, participantes do projeto Corredor da Farinha

Identificação	Sexo	Ocupação Profissional	Escolaridade	Formação na área rural
Entrevistado 01	Masculino	Engenheiro Agrônomo	Especialização em gestão, educação e política ambiental	Agrônomo
Entrevistado 02	Masculino	Assistência técnica agrícola	Curso Técnico Agrícola	Técnico Agrícola
Entrevistado 03	Masculino	Administrador de Empresas	Especializações	
Entrevistado 04	Masculino	Técnico em Agroindústria	Curso Técnico em Agroindústria	Técnico Agrícola
Entrevistado 05	Masculino	Técnico Agrícola	Curso Técnico Agrícola	Técnico Agrícola

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Na tabela 47, verifica-se que os cinco disseminadores entrevistados são do sexo masculino; quanto à ocupação profissional, três são técnicos agrícolas, um é agrônomo e um é administrador de empresas; quanto à escolaridade, um é formado em Administração e outro em Engenharia Agrônômica; ambos possuem especialização a nível de pós-graduação, os outros três são técnicos agrícolas de formação, com relação à formação na área rural, quatro declararam possuir formação específica, o que facilita a transmissão da informação para esse público específico, todos os técnicos da SNE utilizam uma metodologia padrão, baseada no método CORATE, que busca a junção dos conhecimentos entre os técnicos agrícolas e os produtores rurais.

Tabela 48 – Anos de experiência na área agrícola, dos técnicos da SNE, participantes do projeto Corredor da Farinha

Identificação	Experiência na área agrícola (anos)
Entrevistado 01	06
Entrevistado 02	15
Entrevistado 03	05
Entrevistado 04	04
Entrevistado 05	08

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Conforme a tabela 48, que trata do tempo de experiência na área agrícola dos disseminadores da informação, todos os entrevistados informaram possuir acima de quatro anos de atividade na área rural; essa experiência ou tempo de atuação na área agrícola são atividades práticas desenvolvidas no campo, porque, segundo relatos, a teoria é importante, mas a prática, ou seja, o fazer, é o que o torna o profissional; o entrevistado que possui mais experiência na área rural informa que foi criado e educado na área agrícola e possui 15 anos de atividade, ele relatou que, no curso técnico agrícola, aprendeu a solucionar problemas, mas que a prática ensina, diariamente, como obter resultados produtivos nas atividades rurais.

Tabela 49 –O atendimento ao produtor e o papel da assistência técnica da SNE, aos beneficiários do projeto Corredor da Farinha

Identificação	O papel da assistência técnica
Entrevistado 01	concentra seu trabalho na orientação da produção
	analisa a produção pelas condições do produtor
	orienta o produtor, baseado no mercado consumidor
Entrevistado 02	analisa a produção pelas condições do produtor
Entrevistado 03	concentra seu trabalho na orientação da produção
Entrevistado 04	orienta o produtor, baseado no mercado consumidor
Entrevistado 05	concentra seu trabalho na orientação da produção

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Na tabela 49, é verificado o atendimento ao produtor e a função da assistência técnica agrícola, três dos entrevistados informaram, de acordo com as alternativas propostas pela questão, que concentram seu trabalho na orientação da produção e dois relataram que orientam o produtor baseados no mercado consumidor e analisam a produção pelas condições do produtor; nenhum dos entrevistados informou atuar pouco nas questões administrativas (gestão), o que pôde observar foi o foco da assistência na produção e no mercado.

Quando foi questionado como são realizadas as abordagens ao produtor rural, as respostas se complementaram, informando que são feitas mobilizações e articulações com as associações; a metodologia de abordagem é simples e com um método totalmente voltado para o entendimento do agricultor; no primeiro contato, são apresentados os objetivos do projeto, e a adesão do produtor é espontânea e terá como oferta a assessoria técnica gratuita por parte do projeto; nessas condições, a grande maioria dos produtores aderem, visto que o poder público é

omisso ou ineficiente. No desenvolvimento das atividades, são considerados todos os conhecimentos adquiridos pelo agricultor, e a propriedade rural é considerada como um todo, levando em conta não só a parte agrícola, mas a social, a econômica, a cultural, considerando que ele passe a ter sustentabilidade em sua propriedade, ou seja, autonomia econômica, conseguindo se alimentar em casa e vender o excedente da produção.

Em relação ao processo de elaboração do planejamento da propriedade, os entrevistados informaram que não há utilização das ferramentas de planejamento, sequencia-se o que já existe, as mudanças são muito lentas, o plano é realizado com a participação do produtor, considerando a propriedade como um todo, levando em conta a visão de futuro do agricultor, com base em suas necessidades.

Considerando a forma de o produtor rural verificar os prováveis resultados da produção, os entrevistados relataram vários aspectos, tais como: a definição dos indicadores, o aumento da produção, da área plantada, ou fazendo uma forma de avaliação de sua produção, anotando tudo o que investe, ou, segundo outro entrevistado, através dos resultados econômicos, obtidos da diversificação da produção, considerando um produto padrão exigido pelo mercado.

Tabela 50 – Avaliação das técnicas agrícolas e as preocupações do produtor, beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha

Identificação	Técnicas agrícolas utilizadas	Preocupações do produtor (Tecnologia e Administração)
Entrevistado 01	Regulares	sim
Entrevistado 02	Regulares	sim
Entrevistado 03	Ruins	sim
Entrevistado 04	Regulares	sim
Entrevistado 05	Regulares	não

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Na tabela 50, são avaliadas as técnicas agrícolas e as preocupações do produtor, nas áreas de administração e gestão; segundo os entrevistados, o produtor é carente dos mínimos conhecimentos de gestão; para a maioria dos agricultores o que interessa é a tecnologia, pois interfere diretamente no fator econômico. Quanto à administração da propriedade, segundo um dos entrevistados, não é levada em conta, pois o resultado não é imediato, entendendo ele não ser importante essa característica.

Em relação ao que pode melhorar as técnicas agrícolas utilizadas em sua propriedade, o entrevistado que mencionou as técnicas utilizadas na área agrícola serem ruins informou que, se o produtor planejar estrategicamente o empreendimento, verificando sua vocação para a área, definindo um plano de manejo, dar-se-ia a prospecção do mercado, atingindo a produtividade. Esse mesmo

pensamento foi abordado por Bordenave (1988), segundo o qual, quando o produtor tem consciência que precisa mudar para melhorar sua produção, procura informações e caminhos para o melhoramento da atividade rural.

Tabela 51 – Os maiores problemas da produção agrícola e avaliação da metodologia do projeto Corredor da Farinha

Problemas	Números	Metodologia do projeto	Números
financiamento	02	muito boa	01
tecnologia	02	boa	02
informação	04	razoável	02
gestão	01	inadequada	

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Tratando da tabela 51, que evidencia os maiores problemas da produção agrícola e a avaliação da metodologia do projeto da SNE, os entrevistados informaram que o maior problema da produção é informação; quatro responderam que a ausência da informação é o foco de todos os outros problemas dos produtores rurais. Quanto a metodologia do projeto, três informaram que é boa, e dois relataram ser razoável; os que responderam boa, falaram da aceitabilidade dos produtores e da proposta de comunicação rural e atendimento técnico – CORATE, utilizada pela SNE, que toma como princípio básico a relação comunicativa entre a linguagem técnica e a empírica do campo, entendendo que não existe ignorância baseada em saberes, mas construção baseada em diálogo. Os outros dois entrevistados que responderam que é razoável relataram a falta de apoio na comercialização dos agricultores e a ausência de um instrumento de gestão.

No quesito como são realizados os acompanhamentos da assistência técnica rural por produtores, os entrevistados relataram que as comunidades são divididas em núcleos de atendimento, ou seja, grupos de agricultores geograficamente próximos, sendo assistidos a cada 15 dias; são monitorados os encaminhamentos gerados na visita anterior, focando na propriedade e suas necessidades como um todo, seja na parte produtiva, seja na parte da saúde, da educação, entre outros fatores.

Na análise das etapas da assistência técnica rural, e como se dá esse processo de acompanhamento do produtor, os disseminadores entrevistados informaram que o roteiro consiste em visita ao produtor, diagnóstico da propriedade, necessidades do produtor, visão de futuro, encaminhamentos da visão de futuro e monitoramento e foco na diversificação produtiva para a sustentabilidade, com mobilização, sensibilização e capacitação do produtor rural.

No quesito em que a metodologia da assistência técnica da SNE se diferencia das outras na transmissão da informação rural, os entrevistados foram quase unânimes em relatar que o processo de acompanhamento é feito de forma sistemática, há preocupação com o meio ambiente e a relação de comunicação entre a linguagem técnica e a empírica do campo, entendendo que não existe ignorância baseada em saberes, mas construção baseada em diálogo. A extensão tradicional visa persuadir os produtores a que adotem as novas tecnologias. Seus conhecimentos empíricos não interessam, bem como suas reais necessidades não são levadas em conta. A extensão assume um caráter tutorial e paternalista, mas a metodologia da SNE leva em conta a autonomia do produtor rural.

A respeito da informação rural para o produtor, os entrevistados informaram que muitas vezes a informação não chega com clareza aos produtores, e que eles são muito carentes de informação, pois as assistências geralmente não são de informação, mas de pacotes de tecnologias muitas vezes até não necessárias ao agricultor, fazendo com essas tecnologias não sejam muito bem usadas por falta de informação. Nesta questão, Davenport (1988) enfatiza que o valor associado à informação está sujeito aos conhecimentos anteriores desses indivíduos. Isso significa que não se pode desconsiderar os conhecimentos anteriores que os agricultores têm para que a informação seja compreendida. Sobre essa questão, Moresi apud Cronin (2000) ressalta o valor da informação, sobretudo o valor de uso, que se fundamenta na última utilização que se fará com a informação. Nesse caso, explicações claras facilitam as atividades dos disseminadores.

Tabela 52 – O mais difícil na disseminação da informação técnica e a existência da padronização da informação, segundo os técnicos da SNE, participantes do projeto Corredor da Farinha

Disseminação da informação	Números	Padronização da informação	Números
abordagem	03	sim	
explicação do problema	01	não	03
do problema		em parte	02
outros	01		

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Referente à análise da tabela 52, os entrevistados informaram que o mais difícil na disseminação da informação é a abordagem; segundo eles, não existe totalmente padronização da informação, apenas considerando algumas metodologias rurais, pode ocorrer em alguns aspectos um direcionamento. Para os disseminadores, a abordagem deve ser feita de maneira humilde, sem vaidade por ser agrônomo ou técnico, por achar que sabe mais que o agricultor. Não se deve ignorar o conhecimento de ninguém.

De acordo com Davenport (1988), a classificação da informação de forma ordenada e organizada pode contribuir muito para a transmissão da informação, por parte dos disseminadores, para esse público específico, pois o maior detalhamento da informação, de forma simples e adequada, pode resultar em resultados precisos para alcançar os objetivos traçados.

Com relação à forma de controle para não ocasionar divergência de informação entre os técnicos, três dos entrevistados informaram que não existe esse controle, porém dois relataram as reuniões de planejamento operacional e o nivelamento das informações.

Tabela 53 – A relação entre escolaridade do produtor e as novas técnicas de produção e a existência do planejamento organizacional, na propriedade rural, dos beneficiados pelo projeto Corredor da Farinha

Escolaridade do produtor e técnicas de produção	Números	Planejamento organizacional do gestor	Números
maior a escolaridade, maior a produção agrícola	01	sim	05
conhecimento e aplicação das técnicas pelo produtor estão diretamente ligados a sua escolaridade	01	não	
menor escolaridade do produtor, maior resistência em mudar	03		
o repasse das informações técnicas é mais fácil aos produtores com maior escolaridade	05		

Fonte: pesquisa de campo (2009)

Como se pode observar na tabela 53, todos os disseminadores de informação declararam que o repasse das informações técnicas é mais fácil aos produtores com maior escolaridade, outros três informaram também que quanto menor a escolaridade do produtor, maior é a resistência em mudar sua forma de trabalho; essas informações sobre escolaridade refletem a opção de mudar a forma do desenvolvimento da atividade para melhorar a produção agrícola.

Na tabela 53, também é analisada a existência do planejamento organizacional do disseminador (técnico agrícola) para o produtor rural; todos os entrevistados informaram que no projeto da SNE, possui um planejamento estratégico para atingir seus objetivos propostos.

Sobre a utilização adequada da informação, ela contribui para o aumento da produtividade rural; neste item todos os disseminadores responderam que sim, e justificaram, informando que a informação pode ser dada de várias formas diferentes, o importante é ser compreendida, e sendo compreendida gera resultados, ocorrendo um processo de evolução na propriedade agrícola.

Na tabela 54, a seguir, é apresentado o grau de importância da informação, baseado em Davenport (1988), que classifica a informação em escala de importância, para se conhecer principalmente como se dá o processo de formação da informação.

Tabela 54 – Classificação em grau de importância da informação, para os técnicos da SNE, participantes do projeto Corredor da Farinha

Grau de importância da informação	Números
exploração	4
classificação	2
formatação	3
estruturação de informações	1

Fonte: pesquisa de campo (2009)

A tabela 54 apresentada a classificação da informação em grau de importância, ordenada por opiniões dos disseminadores, técnicos da SNE, que, de acordo com Davenport (1988), constata-se, entre os disseminadores, a estruturação de informações; segundo os entrevistados, é o mais importante, seguido pela classificação da informação, quanto à formatação e à exploração, eles informaram ser os de menor importância para tomar suas decisões.

Quando foi abordada a questão sobre o que poderá melhorar a produção da agricultura familiar, os entrevistados foram unânimes em responder que o direcionamento da agricultura familiar deverá ser na diversificação da produção, pois atualmente o agricultor deixou de fazer “feira em casa” e vai à feira pra comprar feijão e frutas para alimento, pois só há monocultura em sua propriedade, deixando, assim, de ser sustentável, ficando sempre dependente do sistema. Alguns dos entrevistados responderam, completando o pensamento, que o acesso à informação pelo agricultor, o aporte aos recursos financeiros e a utilização de novas tecnologias irá melhorar a produção da agricultura familiar.

No trabalho de assistência técnica rural, sobre o que é mais gratificante, os entrevistados responderam: que a autonomia do agricultor, o aumento de sua renda e melhor qualidade de vida das pessoas que vivem no campo, são motivos que tornam gratificante o trabalho, pelo fato da consciência de estar contribuindo para minimizar a miséria que perdura nas pequenas propriedades rurais, ou que um simples sorriso de um agricultor, torna importante a assistência técnica agrícola.

E, para terminar as entrevistas, foi solicitamos aos entrevistados que relatassem, de acordo com sua experiência, a forma mais eficaz de resolver o problema da falta de assistência técnica rural; os entrevistados, declararam várias soluções, principalmente as políticas de assistências técnicas, cujo foco deverá ser nas tecnologias baratas, sendo construídas de forma participativa, mostrando que o técnico deve se apresentar não como senhor da verdade, mas com a capacidade de dominar o caminho para alcançá-la. A busca da verdade, da felicidade, da beleza, é uma tarefa a ser construída em parceria, garantindo uma cultura apreciativa, visando a destacar o melhor dos outros, sua potencialidade, fortaleza ao invés dos pontos fracos e carências.

SÍNTESE DAS ANÁLISES

Na análise dos dados coletados dos produtores rurais, pelo questionário aplicado, bem como a observação sistemática do trabalho no campo, destes produtores rurais da agricultura familiar, verificou-se que muito dos problemas enfrentados por essa população, deve-se principalmente a falta da escolaridade, que é bastante acentuada, principalmente para os chefes dos domicílios, pois a grande maioria é analfabeto, outros apenas são alfabetizados, problema que reflete, na condução das atividades do campo, pois cada vez mais, se está necessitando de conhecimentos agregados para produção agrícola, e essa população rural, ainda é muito resistente a mudança, foi observado que quanto maior a escolaridade, melhor é a produtividade rural, tendo como critério a capacidade de assimilar os ensinamentos passados pelos técnicos agrícolas.

Os produtores rurais, poderiam ter uma condição de vida melhor, se não fosse a ausência dos governos em vários aspectos tais como saúde e educação, no assentamento onde foi realizada a pesquisa não tem posto de saúde, e possui apenas uma escola municipal com ensino até o primeiro grau menor (primeira a quarta série do ensino fundamental), para os filhos dos agricultores, continuarem seus estudos devem se deslocar para a cidade de Vitória, dificultando muito o acesso a educação das crianças dessa região.

A assistência técnica rural para essa comunidade é bastante precária pelos órgãos públicos, a carência de informação em todos os aspectos é enorme, principalmente no que se refere a área agrícola, pois foram identificadas algumas atuações de órgãos no sentido de financiamento agrícola, mas segundo os produtores, a ausência do acompanhamento dos projetos por parte destes órgãos, comprometem a contrapartida do produtor que é o pagamento do financiamento, que pelo fato do agricultor não conseguir obter a produção pelo projeto, devido as suas precárias condições de trabalho, ficam endividados, tendo que pagar integralmente o financiamento por eles adquiridos.

A utilização das informações técnicas agrícolas, de forma adequada ajudam o pequeno produtor da agricultura familiar, no aumento da produção e em todo o processo da atividade agrícola, como mercado consumidor, ocasionando uma melhor qualidade de vida para o produtor rural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito de desenvolver este trabalho de pesquisa foi pautado no interesse de conhecer como se dá o processo de informação na área rural e como os produtores utilizam o conhecimento para tomada de decisões. A questão central da pesquisa foi observar o processo de transmissão da informação do disseminador da informação para o produtor rural da agricultura familiar, as dificuldades desse segmento da agricultura do ponto de vista econômico, que vive num patamar de renda muito baixo.

Os dados e informações, extraídos do censo agropecuário do IBGE (2006) sobre agricultura familiar e a produção de mandioca da região estudada, demonstraram a capacidade produtiva da cultura da mandioca e a carência da diversificação de outras culturas, onde foram observados *in loco* a falta do cultivo de culturas de subsistência, como hortas e fruteiras, para o cultivo da monocultura geralmente cana-de-açúcar; e vários procedimentos inadequados, como a queimagem e a falta de rotatividade da utilização do solo, são combatidos pelos técnicos agrícolas da SNE, no sentido de evitar problemas como o empobrecimento do solo e a falta de alternativas em caso de o agricultor possuir uma só colheita, sendo totalmente dependente das oscilações do mercado.

O perfil dos produtores de mandioca do assentamento Açude Grande na zona rural do município de Vitória de Santo Antão, área da pesquisa, é, em sua maioria, de aposentados com renda mensal de um salário mínimo e média de idade de aproximadamente 58 anos; residem no local há pelos menos 12 anos, e a maioria não concluiu o ensino fundamental.

Os indicadores de produção da mandioca na zona rural do município de Vitória de Santo Antão foram o objeto de estudo desta pesquisa, que demonstrou a real situação da cultura, fonte de sobrevivência para muitos agricultores da região estudada; a participação da SNE tem sido decisiva para modificação do cenário da mandioca, nessa região, revitalizando e fortalecendo a cultura, que é tradicional na região nordeste, especificamente do estado de Pernambuco.

A metodologia de trabalho para o desenvolvimento da assistência técnica rural utilizada pela SNE atende às necessidades dos produtores da agricultura familiar, pois os resultados contribuem significativamente para o início da mudança do cenário produtivo e econômico dessa população beneficiada pelo projeto.

A transmissão de informações técnicas pelos disseminadores (técnicos da SNE) é uma metodologia de prestação de serviço rural, inovadora para a região estudada, porque é aplicada de forma participativa com o produtor rural, que não é agente passivo nesse processo, discute suas necessidades e sua visão de futuro com os técnicos, para ambos chegarem à solução dos problemas da propriedade rural, de acordo com a realidade de cada produtor.

O processo de transmissão das informações para os produtores rurais, possui limitantes, que se iniciam pela baixa escolaridade dos agricultores, dificultando a disseminação das informações e ocasionando a ausência da utilização de tecnologias adequadas devido aos recursos limitados, isso gera problemas enfrentados pelos técnicos agrícolas da SNE no desenvolvimento das atividades de assistência técnica rural. Outros problemas que limitam o processo de informações é, em vários casos, a resistência à mudança, que vai depender da abordagem do técnico agrícola e de como será elaborado o projeto de mudança da propriedade, e a relação de confiança entre produtor e técnico agrícola, enlace que favorece o ciclo da atividade rural.

Entretanto, por falta de estrutura humana e financeira da SNE, os treinamentos e as capacitações desses produtores assistidos pelo projeto não acontecem de forma contínua, estratégia que poderá minimizar a dificuldade de alguns produtores em entender as informações transmitidas pelos técnicos, ou ainda torná-los mais ativos no processo da produção agrícola. A equipe de técnicos que integram o projeto Corredor da Farinha é bastante limitada para atender à demanda de trabalho dos municípios beneficiados; com o apoio, principalmente, das prefeituras dos municípios atendidos, poder-se-ia prestar um atendimento técnico mais eficaz e realizar um acompanhamento do produtor de forma mais contínua e sistemática, atendendo mais rápido aos seus anseios e necessidades.

O projeto Corredor da Farinha, desenvolvido e executado pela SNE, desenvolve papel de grande importância para o crescimento e o desenvolvimento da agricultura familiar na região da mata do estado de Pernambuco, contribuindo para o fortalecimento da agricultura, atendendo à agricultura familiar, preenchendo uma lacuna deixada pelos órgãos públicos aos níveis federal, estadual e municipal.

A SNE, não somente fortaleceu a cultura da mandioca nos municípios atendidos pelo projeto, mas também está melhorando a qualidade de vida dessa população, pois sua atuação, não se limita apenas à assistência técnica rural, como

também às reais necessidades dos produtores da agricultura familiar, como o incentivo à diversificação de outras culturas, a utilização de tecnologias rurais, orientações para o atendimento ao mercado consumidor, alternativas de rendimentos para o produtor rural, aumento de sua renda familiar, orientações que têm contribuído significativamente para o desenvolvimento desse segmento da agricultura.

A participação do PROMATA somente aconteceu como órgão financiador no primeiro ano do projeto 2007; após esse ano, o projeto Corredor da Farinha continuou com suas atividades de assistência técnica rural gratuita por razão da renovação do projeto pela PETROBRAS, que o financiou nos anos seguintes, principalmente pelos resultados alcançados pela SNE, atendendo a todos os objetivos propostos pelo projeto.

Em relação à assistência técnica dos órgãos governamentais, identificamos dois na esfera estadual, o IPA e o PROMATA; ambos possuem limitações estruturais e operacionais, não atendendo à grande demanda de trabalho da área agrícola estudada; na região pesquisada, os produtores informaram que os órgãos que apareceram para financiamentos e projetos foram BNB, PRONAF e CONAB, que, em todos os casos, ofereciam financiamento, mas não prestaram assistência técnica adequada, causando prejuízos financeiros para muitos dos produtores.

A participação da PETROBRAS como órgão financiador do projeto Corredor da Farinha da SNE para os anos de 2008, 2009 e 2010 é a certeza da continuação do trabalho de assistência técnica rural que está contribuindo para a melhoria das economias local e regional, bem como da qualidade de vida da população rural assistida pelo projeto.

Os resultados da pesquisa indicam que a SNE está alcançando seus desafios, promovendo o desenvolvimento da agricultura familiar, contribuindo para a melhoria do meio ambiente. Em contrapartida, é nítida a carência da assistência técnica rural para a agricultura familiar por falta da participação dos governos, que deveriam apoiar, promover e financiar os produtores, mas os órgãos de assistência técnica rural que atuam no estado não conseguem atender à demanda por falta de estrutura humana e financeira que atenda às necessidades dos produtores da agricultura familiar; existe uma grande preocupação desses agricultores com a possibilidade de perder a assistência técnica rural gratuita, promovida pela SNE,

pois todos estão cientes de que trata-se de uma ONG, que realiza projetos por tempo determinado, que são renovados periodicamente.

Apesar da relevante participação da SNE na assistência técnica gratuita para os produtores rurais da agricultura familiar, o desenvolvimento das atividades por parte dos técnicos agrícolas é comprometido, muitas vezes, obrigando-os a parar ou reduzir seus trabalhos, por falta de recursos, devido ao término do projeto, o que é importante salientar é que a SNE possui outros projetos em andamento, como o reflorestágua, que trata do reflorestamento e a conservação das bacias do rios; os orgânicos, que é outro projeto de incentivo, apoio e preparo dos agricultores para o cultivo de hortas orgânicas que tem todo um padrão de cultivo; são projetos que apoiam o pequeno produtor rural, melhorando a qualidade de vida dessa população.

Concluimos que as políticas públicas utilizadas na geração de emprego e renda devem desenvolver projetos direcionados ao desenvolvimento rural, contribuindo para que os agricultores familiares não saiam para as cidades em busca de melhores condições de vida, porque é do campo que eles tiram sua sobrevivência, contribuindo para o crescimento do meio rural, tornando mais fácil e menos oneroso a administração pública para o governo que queira realizar uma política de desenvolvimento; e, sendo um instrumento indispensável à agricultura familiar, tem uma contribuição importante para o desenvolvimento regional.

Os governantes devem desenvolver políticas que valorizem os pequenos produtores que trabalham na produção familiar de subsistência, proporcionando alternativas tecnológicas e sustentáveis para que eles possam desenvolver sua atividade agrícola de forma digna, contribuindo para uma sociedade com menos problemas sociais e com produtos agrícolas, mais acessíveis para a população.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Ronaldo Conde. **Abrindo o pacote tecnológico**: Estado e pesquisa agropecuária no Brasil. São Paulo: Polis; Brasília: CNPq, 1986, 160p.

ALVIM, Paulo César Rezende de Carvalho. O papel da informação no processo de capacitação tecnológica das micro e pequenas empresas - **Ci. Inf., Brasília**, v. 27, n. 1, p. 28-35, jan./abr. 1998

ASSAD, E.D. e SANO, E.E. Sistemas de informações geográficas: aplicações na agricultura. Brasília: **EMBRAPA-CPAC**, 1993. 2.744 p.

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e serviço público: novos desafios para a extensão rural. **Cadernos de Ciências & Tecnologia**, Brasília, v. 15, nº 1, pp. 132-152, jan./abr. 1998.

BARBOSA, Luciano Celso Brandão Guerreiro. **A comercialização de produtos orgânicos como alternativas para geração de sustentabilidade para os agricultores familiares**. 2007. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) Universidade Federal de Alagoas, Alagoas.

BARRETO, Aldo de Albuquerque – A condição da informação - **São Paulo em Perspectiva**, 16(3): 67-74, 2002

BARROS, Alexandre Rands. **Data Métrica, Consultoria, Pesquisa e Telemarketing** – Mandioca - Relatório setorial integrante do Projeto “Economia de Pernambuco: Uma Contribuição para o Futuro”, Governo do Estado, Secretaria de Planejamento, PROMATA, 2006 – Recife – Ago. 2005.

BATALHA, Mário Otavio; Buainain, Antonio Márcio; Filho, Hildo Meireles de Souza. Tecnologia de Gestão e Agricultura Familiar. - XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e ..., 2004. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/02O122.pdf>>. Acesso em 15 abr. 2009.

BIO, Sérgio Rodrigues. **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**: Um Enfoque Gerencial. 1ª Edição, São Paulo. Atlas 1995.

BORDENAVE, J.E. DIAZ **O que é comunicação rural?** São Paulo, Editora Brasiliense, 1988.

CALLOU, Angelo Brás Fernandes (org.). **Comunicação rural e era tecnológica. Fractais**, n.3, Recife, UFRPE, Imprensa Universitária, 2000.

CALIXTO, B. J. Compreensão e Interpretação. Revista Expectativa – vol 3 nº 3 Unioeste, Campus de Toledo. 2004. Disponível em: <<http://erevista.unioeste.br/index.php/expectativa/article/view/756>>. Acesso em 23 de mar. 2009.

CARVALHO, Rui Moreira de. **A racionalidade da Economia Rural** – Artigo parte integrante do livro “Compreender África”, Lisboa; Editora Temas e Debates, 2003.

CARVALHO, Daniel F. de, SILVA, Wilson A. da, CEDDIA, Marcos B., TANAJURA, Elmo I. X., VILLELA, André I. O. - Estimativa do custo de implantação da agricultura irrigada, utilizando o sistema de informação geográfica - jaboticabal, v.25, n.2, p.395-408, maio/ago. 2005

CAPURRO, R. e HJORLAND, B. O conceito de informação. Perspectivas em Ciência da Informação, v.12, n.1, 2007. Disponível em:
<<http://www.eci.ufmg.br/pcionline/>>. Acesso em fev. 2009

CONDEPE/FIDEM, Calendário Oficial de Datas Históricas dos Municípios de Pernambuco. 2006. v. 3 FIAM, Calendário Oficial de Datas Históricas dos Municípios do Interior de Pernambuco. 1994. v.2 ENCICLOPÉDIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS. IBGE, 1958.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998

DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas**: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 168 p.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível:
<<http://www.embrapa.gov.br>> Acesso em março de 2009.

FÁVERO, Leonor L. A informatividade como elemento de textualidade. In: **Letras de hoje** 60: 13-20, jun. 1985. Porto Alegre: PUC/RS.

FIDELIS, J. R. F. ; BORGES, M. E. N. **Conceitos Básicos para a gestão da informação**: uma abordagem didática. Doxa, Coronel Fabriciano, v. 1, p. 29-38, 2002.

FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia de informação: planejamento e gestão**. São Paulo: Atlas, 2001.

FREIRE, Isa Maria. Barreiras na comunicação da informação tecnológica, **Ci. Inf., Brasília**, 20(1):51-54, jan./jun. 1991.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** 12ª Edição. Editora Paz e Terra. São Paulo. 1979.

GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural brasileiro**. Campinas: UNICAMP, Instituto de Economia, 1999. 153p. (Coleção Pesquisa, 1).

GUANZIROLI, Carlos Enrique, ROMEIRO, Ademar, BUAINAIN, Antonio M., SABBATO, Alberto Di, BITTENCOURT, Gilson - **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI** - Publicado por Editora Garamond, 2001 - 284 páginas.

GRIGOLETTO, Marisa. **Leitura e funcionamento discursivo do livro didático**. In: Coracini, Maria José (Org.). Interpretação, autoria e legitimação do livro didático. Campinas – SP: Editora Pontes, 1999a, p. 67-78.

IBGE – (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) – Disponível:
<<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/paranagu%C3%A1/vitoriadasantanao.pdf>> Acesso em set. 2008.

INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. – Superintendência Regional de Pernambuco – Laudo técnico de vistoria de imóvel rural nº 08/93, Engenho Açude Grande, março de 1997.

JÚNIOR, Wilson Corrêa da Fonseca; FRAGALLE, Edilson Pepino; SILVA, Heloiza Dias da; FILHO, Roberto de Camargo Penteado. A Comunicação na Embrapa: do difusionismo à comunicação como inteligência organizacional, **Revista PRISMA.COM** n.º 8 2009

KATO, Mary. **No Mundo da Escrita: Uma Perspectiva Psicolinguística**, São Paulo: Ática, 1987.

KOBASHI, Nair Y e TÁLAMO, M. F. G. M. . Informação: fenômeno e objeto de estudo da sociedade contemporânea. *Transinformação*, Campinas, v. 15, p. 7-22, 2003. <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewissue.php?id=5>> Acesso em set. 2009.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2000.

LEMONS, Sherlan Guimarães, NOGUEIRA, Araújo, NETO, Ana Rita de, TORRE, André – Artigo: A Agricultura na era da Informação: Desafios e Propostas para Automação em Análises de Solos - **Revista Analytica** - Dez/Jan 2004 - Nº 08

LEI Nº 11.326 de 24.07.2006 (Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004_2006/2006/Lei/L11326.htm> Acesso em set. 2008.

LISITA, Frederico. Considerações sobre a extensão rural no Brasil. *Agronline.com.br*. Disponível em: <<http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=219>>. Acesso em nov. 2009.

LUCKESI, C. C. e Passos, E. S. **Introdução à filosofia: aprendendo a pensar**. São Paulo: Cortez, 1996.

MAÑAS, Antonio Vico. **Administração de Sistemas e Informações**. São Paulo: Érica, 2002.

MARCUSCHI, Luiz. **Linguagem e classes sociais**. Porto Alegre, Editora Movimento, 1975, 7ª ed.

MARINHO, Emerson e CARVALHO, Melo Rosemeiry, Comparações inter-regionais da produtividade da Agricultura Brasileira – 1970-1995 Revista editada pelo Ipea (Instituto de Pesquisa Aplicada) **pesquisa e planejamento econômico ppe** v.34 n. 1 abr. 2004

MATZENBACHER, Liane. **Semear notícia para colher desenvolvimento**. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2000.

MIRANDA, Roberto Campos da Rocha, Artigo: O uso da informação na formulação de ações estratégicas pelas empresas:– **Ci. Inf., Brasília**, v. 28, n. 3, p. 286-292, set/dez. 1999.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – Secretaria de Geologia, Mineração e Transporte Mineral – CPRM – Serviço Geológico do Brasil – PRODEEM – Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios – Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea Pernambuco – Diagnostico do Município de Vitória de Santo Antão – Outubro de 2005.

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra (Doutorando em Ciência da Informação (UnB)). Delineando o valor do sistema de informação de uma organização - Artigo aceito para publicação em 12/05/2000 **Ci. Inf., Brasília**, v. 29, n. 1, p. 14-24, jan./abr. 2000

OLIVEIRA, Valdir de Castro. Questões metodológicas da comunicação rural: notas para debate. In: CANUTO, João Carlos & SILVEIRA, Miguel Ângelo da. **Estudos de comunicação rural**. São Paulo: Loyola, 1988.

PEREIRA, J. M. e SOUSA, M. M. M. Chips de Banana: Uma Alternativa para a Zona da Mata de Pernambuco. In: **XLIII CONGRESSO DA SOBER** “Instituições, Eficiência, Gestão e Contratos no Sistema Agroindustrial” - Ribeirão Preto, 24 a 27 de Julho de 2005 Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Disponível: em <http://www.pnud.org.br/popup/pop.php?id_pop=97> acesso em 13 de outubro de 2009.

PROMATA, Programa de Mata Norte do Estado de Pernambuco – Disponível em: <<http://www.promata.pe.gov.br>>. Acesso em julho de 2008.

PORTO, Aparecida Clemilda, Informatividade: sua relação com a compreensão do texto escrito. **Letras & Letras**, Uberlândia 21 (1) 11-47, jan./jun. 2005

PIMENTEL, Alex (org.) **Corredor da Farinha** - Uma visão de futuro. Recife, SNE Ed.: 2008

SANTOS, Eugenio Pacelli Jerônimo. Dissertação de Mestrado em Linguística – Universidade Federal de Pernambuco: **Produção Textual no Ensino Médio**: uma análise da informatividade. Recife 2002.

SACHS, I. Inclusão social pelo trabalho decente: oportunidades, obstáculos, políticas públicas. **Estudos Avançados**, vol. 18, nº 51, São Paulo, 2004. p. 23-49.

SANTOS, Roberto Ferreira dos, Análise crítica da interpretação neoclássica do processo de modernização da agricultura brasileira – **Revista de Economia Política**, Vol 8, nº 3 – julho/setembro de 1988.

SNE – Sociedade Nordestina de Ecologia – Disponível em:
<<http://www.sne.org.br>> Acesso em agosto de 2008.

SETZER, Valdemar W. Dado, Informação, Conhecimento e Competência. Universidade de São Paulo. <<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer>> Artigo: Dado, Informação, Conhecimento e Competência publicado no número zero (11/1999) da revista eletrônica sobre Ciência da Informação Datagrama Zero.

SOUZA, Nicolau Frederico de. **Centro Nacional de Informação Documental Agrícola (CENAGRI)** Brasília, DF. - O BRACARIS: A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE PESQUISA CORRENTE EM AGRICULTURA. Apresentado na XII Mesa-Redonda do AGRINTER, Cali (Colômbia), 21 a 23 de jun. 1982.

VAL, Maria da Graça Costa. **Redação e textualidade**. São Paulo, Editora Livraria Martins Fontes Ltda, 1991.

VITAL, Tales Wanderley e PIMENTEL, Alex Carlos Silva, - Visão de Futuro de Agricultores da Teia Produtiva Popular da Mandiocultura na Zona da Mata de Pernambuco – SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – **XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural** – Rio Branco / Acre - jul. 2008.

APÊNCICE 01**QUESTIONÁRIO
PRODUTORES RURAIS**

Pedimos a sua colaboração para responder esse questionário. Ele faz parte da dissertação de Mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural, da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Através dele, pretende-se conhecer melhor a opinião e a percepção dos produtores rurais sobre a relação entre informação e produtividade da mandiocultura na agricultura familiar.

Nenhuma informação individual será divulgada.

1. Nome do agricultor ou responsável:

2. Endereço do agricultor ou responsável:

3. Idade:

4. Escolaridade:

- a) não alfabetizado
- b) fundamental incompleto
- c) fundamental completo
- d) médio incompleto
- e) médio completo
- f) superior incompleto
- g) superior completo

5. Situação familiar:

- a) Solteiro(a)
- b) Casado (a),
- c) União livre
- d) Viúvo (a)
- e) Separado(a), divorciado(a)
- f) Outro
- g) Não respondeu

6. Quantidade de filhos:

- a) um
- b) dois
- c) três
- d) quatro
- e) mais. Quantos? _____

7. Quantos filhos freqüentam a escola?

8. Quantas pessoas da família trabalham na produção e qual a média de idade?

- a) menor de 14 anos
- b) de 14 aos 18 anos
- c) de 18 a 24 anos
- d) de 24 a 30 anos
- e) de 30 aos 40 anos
- f) de 40 aos 50 anos
- g) acima de 50 anos

9. Qual o tempo que reside no local?

10. Qual o tempo que exerce o trabalho rural?

11. Condição do Produtor rural.

- a) Proprietário(a)
- b) Posseiro(a)
- c) Arrendatário(a)
- d) Meeiro(a)
- e) Assentado

12. Qual foi o motivo da escolha da cultura da mandioca?

13. Possui outras culturas, além da mandioca?

- a) não
- b) sim. Qual (is)? _____

14. Possui outra fonte de renda, além da propriedade?

- a) não
- b) sim

15. Se a resposta anterior for sim, informe a origem da renda.

- a) trabalho fora do estabelecimento
- b) pensão ou aposentadoria
- c) bolsa família ou programas sociais do governo
- d) outras. Quais? _____

16. Há algum controle financeiro para a sua propriedade?

- a) não
- b) sim. Qual? _____

17. Qual é o valor total (em reais) da sua renda familiar?

18. Você utiliza ou utilizou alguma fonte de financiamento?

- a) não
- b) sim. Qual? _____

19. Quais os equipamentos ou as ferramentas de trabalho que o senhor utiliza na produção de mandioca?

20. Você contrata ou contratou serviços de terceiros para a sua produção?

- a) não
- b) sim. Qual? _____

21. Você participa de alguma associação ou cooperativa?

- a) não
- b) sim. Qual? _____

22. Como você avalia as técnicas de produção agrícola utilizada na sua propriedade?

- a) Boas
- b) Regulares
- c) Ruins
- d) Não soube responder

23. Em caso negativo na questão anterior, como o senhor acha que pode melhorar as técnicas de produção agrícolas que são utilizadas na sua propriedade?

24. Qual o maior problema da produção agrícola?

- a) Financiamento
- b) Tecnologia
- c) Informação
- d) Gestão
- e) Outro (especificar) _____

25. Como você busca as informações para melhorar sua produção?

- a) com técnicos agrícolas ou agrônomos
- b) livros e revistas especializadas
- c) televisão
- d) órgãos especializados na área agrícola
- e) outros. Quais? _____

26. Quando necessita de orientação técnica, sabe onde encontrar o técnico responsável pela sua produção?

- a) Sim
- b) Não

27. Caso você tenha recebido assistência técnica, quantas foram as visitas do técnico por mês durante o período da safra?

28. Caso o senhor tenha recebido assistência técnica, ficou satisfeito com o serviço que recebeu?

- a) Sim. Por quê? _____
- b) Não. Por quê? _____

29. O senhor já possuía conhecimentos técnicos da cultura de mandioca?

- a) Sim
- b) Não

30. Se respondeu sim, na questão anterior, como adquiriu esse conhecimento?

- a) cursos técnicos sobre a cultura
- b) experiência ao longo do tempo
- c) através de técnicas de órgãos de assistência técnica
- d) outros meios. Quais? _____

31. Em qual ou quais das etapas da produção agrícola o senhor sente mais dificuldade?

- a) preparação para o solo
- b) serviço de colheita
- c) serviço de armazenagem
- d) serviço técnico
- e) comercialização
- f) outra(s). Qual(is)? _____

31. Enumere em grau de importância as etapas da informação (1 para mais importante até 4 para menos importante).

- a) () buscar informações
- b) () separar as informações mais importantes
- c) () organizar as informações
- d) () aplicar as informações

32. Na sua propriedade, classifique o valor da informação, aplicando E para existe e NE para não existe.

Utilização: _____

Troca da Informação: _____

Valor da Informação: _____

Ausência da Informação: _____

33. Qual o destino da sua produção?

- a) Consumo próprio
- b) Venda direta ao consumidor
- c) Para intermediário
- d) Outro (especificar) _____

34. Qual a necessidade mais urgente na sua propriedade para aumentar a sua produção?

APÊNCICE 02**QUESTIONÁRIO
DISSEMINADOR DE INFORMAÇÃO
AOS PRODUTORES RURAIS**

Pedimos a sua colaboração para responder este questionário. Ele faz parte da dissertação de Mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural, da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Através dele, pretende-se conhecer melhor a opinião e a percepção dos disseminadores de informação aos produtores rurais sobre a relação entre informação e produtividade da mandiocultura na agricultura familiar.

Nenhuma informação individual será divulgada.

1. Nome do técnico:

2. Ocupação profissional:

3. Idade:

4. Escolaridade:

- a) não alfabetizado
- b) fundamental incompleto
- c) fundamental completo
- d) médio incompleto
- e) médio completo
- f) superior incompleto
- g) superior completo
- h) outro: _____

5. Formação na área rural:

- a) Agente de Desenvolvimento Rural
- b) Técnico Agrícola
- c) Agrônomo
- d) Engenheiro Agrícola
- e) Outro: _____

6. Quantos anos de experiência na área agrícola o senhor possui?

7. Com relação ao atendimento ao produtor, assinale a(s) alternativa(s) que mais se aproxima(m) do papel da assistência técnica:

- a) concentra seu trabalho na orientação da produção;
- b) atua pouco em questões administrativas das propriedades rurais;
- c) analisa a produção pelas condições do produtor;
- d) orienta o produtor, baseado no mercado consumidor;
- e) outro: _____

8. Como é a abordagem feita ao produtor rural?

9. Como se dá a elaboração do planejamento da propriedade?

10. Na sua opinião, como o produtor rural deve verificar os prováveis resultados da produção?

11. “O produtor rural tem uma maior preocupação com os aspectos de produção (tecnologia) do que pelos aspectos administrativos de sua propriedade”. Você concorda com essa afirmação?

- a) não
- b) sim.
- c) parcialmente

Justifique _____

12. Como você avalia as técnicas agrícolas utilizadas nas propriedades?

- a) boas
- b) regulares
- c) ruins.

13. Em caso negativo na questão anterior, como o senhor acha que pode melhorar as técnicas agrícolas utilizadas na sua propriedade?

14. Qual o maior problema da produção agrícola?

- a) financiamento
 - b) tecnologia
 - c) informação
 - d) gestão
 - e) outro (mencionar)
-

15. Como avalia a metodologia utilizada no Projeto Corredor da Farinha? Justificar a resposta.

- a) muito boa
- b) boa
- c) razoável
- d) inadequada

Justificativa:

16. Como é realizado o acompanhamento da assistência técnica rural por produtor?

17. Quais as etapas da assistência técnica rural, como se dá esse processo?

18. O que a metodologia da assistência técnica da SNE diferencia das outras na transmissão da informação rural?

19. Qual a sua opinião a respeito da informação rural para o produtor?

20. O que é mais difícil na disseminação da informação técnica para os produtores rurais?

- a) abordagem
 - b) explicação do problema
 - c) do problema
 - d) outros:
-

21. Existe uma padronização das informações rurais?

- a) sim
- b) não
- c) em parte

22. Como é feito o controle para não ocasionar divergência de informação entre os técnicos?

23. Existe algum planejamento organizacional do gestor para alcançar os objetivos propostos?

- a) Sim. Justifique _____
- b) Não. Justifique _____

24. Qual a relação entre a escolaridade do produtor e a utilização de novas técnicas de produção?(pode ser marcada mais de uma alternativa)

- () Quanto maior a escolaridade do produtor, maior é a produção agrícola.
- () O conhecimento e a aplicação das técnicas pelo produtor estão diretamente ligados a sua escolaridade.
- () Quanto menor a escolaridade do produtor, maior a resistência em mudar a forma de trabalhar.
- () É muito mais fácil repassar informações técnicas aos produtores que possuem uma maior escolaridade.

25. O senhor acha que a utilização adequada da informação contribui para o aumento da produtividade rural?Justifique.

26. Enumere por grau de importância as etapas da informação que acha mais relevantes para o produtor rural (1 para mais importante e 4 para menos importante).

- () exploração
- () classificação
- () formatação
- () estruturação de informações

27. Na sua opinião como poderíamos melhorar a produção da agricultura familiar?

28. Neste trabalho de assistência técnica rural, o que é mais gratificante?

29. Relate, de acordo com sua experiência, a forma mais eficaz de se resolver o problema da falta de assistência técnica rural.
