

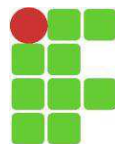
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS - CAMPUS PALMAS
CURSO TECNOLÓGICO EM AGRONEGOCIO**

Samera Diogenes Pereira

**A COMERCIALIZAÇÃO DA BANANA PRODUZIDA NO PÓLO DE
FRUTICULTURA MANUEL ALVES NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – TO,
PARA O MUNICÍPIO DE PALMAS – TO.**

Palmas - TO

2016



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS - CAMPUS PALMAS
CURSO TECNOLÓGICO EM AGRONEGOCIO**

Samera Diogenes Pereira

**A COMERCIALIZAÇÃO DA BANANA PRODUZIDA NO PÓLO DE
FRUTICULTURA MANUEL ALVES NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – TO,
PARA O MUNICÍPIO DE PALMAS – TO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito para obtenção do título de
Tecnólogo em Agronegócio do Curso Superior
Tecnológico em Agronegócio do Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Tocantins - Campus Palmas.

Orientador: Prof. Dr. José Eustáquio Canguçu Leal

Palmas-TO

2016

Diogenes Pereira. Samera

**A COMERCIALIZAÇÃO DA BANANA PRODUZIDA NO PÓLO DE FRUTICULTURA
MANUEL ALVES NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – TO, PARA O MUNICÍPIO
DE PALMAS – TO. / Samera Diogenes Pereira – Palmas-TO – 2016/58.**

Monografia (Curso Superior de Tecnologia em Agronegócios) – Instituto Federal
De Educação Ciência e Tecnologia Campus Palmas, 2016.

Orientador: Prof. Dr. José Eustáquio Canguçu Leal

1. Banana, 2.Comercialização, 3. Projeto Manuel Alves 4. Produtores.

SAMERA DIOGENES PEREIRA

A COMERCIALIZAÇÃO DA BANANA PRODUZIDA NO PÓLO DE FRUTICULTURA
MANUEL ALVES NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – TO, PARA O MUNICÍPIO
DE PALMAS – TO.

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
coordenação do curso de do Curso Superior
Tecnológico em Agronegócio do Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Tocantins - Campus Palmas, com exigência à
obtenção do grau em Tecnólogo em
Agronegócio.

Aprovado em: 02/09/2016

Profº. Dra. Cheila Cristina Naves Barbiero
(Supervisora do Trabalho de Conclusão de Curso)
IFTO – Campus Palmas

Profº. Dr. José Eustáquio Canguçu Leal
(Orientador)
IFTO – Campus Palmas

Profº. Dr. Frank Toshimi Tamba
(Membro da Banca Avaliadora)
IFTO – Campus Palmas

Profº. Dra. Vanessa David Domingos
(Membro da Banca Avaliadora)
IFTO – Campus Palmas

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, que é o princípio de tudo em minha vida, a minha mãe Maria Aparecida, meu pai José Renato e meu irmão Mateus Diogenes, que são meu porto seguro, minha vida meu tudo, que estão sempre presentes nas minhas escolhas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por estar sempre presente em minha vida, ser meu porto seguro, meu guia, sem ele sei que nada seria possível.

Agradeço a minha mãe, minha rainha, amiga companheira, que sempre está do meu lado, me apoiando em minhas loucuras. Durante esse período difícil, quantas vezes me acolheu nos choros e estresses. Obrigada minha guerreira, meu exemplo, essa vitória é nossa.

Meu pai e meu maninho, sempre me apoiando, me falando uma palavra de conforto, ouvindo meus choros e alegrias por telefone. Amo vocês meus príncipes.

Minha prima e mãezona Jardene Diogenes, que sempre me incentiva a estudar trabalhar, ser uma pessoa melhor, prima obrigada por me ajudar nas fazes difíceis da minha vida, te amo.

Á todos os meus amigos, que de alguma forma me ajudaram durante este tempo.

Minha vizinha que está sempre em oração por toda a família, agradeço a todos da minha família, Diogenes e minha família Pereira, amo cada um.

Agradeço muito, minhas amigas Jane pelas tantas caronas e conselhos, e minha marida/mãezona, Ângela por me ouvir e me dar tantos conselhos, amo muito vocês.

Minhas Amigas, irmãs, companheiras, Julia, Marcileia, Naiany, Leidiana, por tantos momentos que passamos juntas, sofrimentos, choros, alegrias, risos, amo vocês.

Meu professor orientador José Eustáquio, pelo apoio e ensinamentos.

Á todos os professores do CST em Agronegócio, pelos ensinamentos durante este período.

Meus Colegas de curso. Passamos muitos momentos juntos, obrigada pelo tempo de aprendizado e convivência.

“Sem esforço de nossa parte, jamais atingiremos o alto da montanha. Não desanime no meio da estrada, siga em frente, porque os horizontes se tornarão amplos e maravilhosos á medida que for subindo. Mas não se iluda, pois só atingirá o cimo da montanha se estiver decidido a enfrentar o esforço da caminhada.”

Minutos de Sabedoria.

RESUMO

Neste trabalho apresentam-se resultados da pesquisa desenvolvida com o tema, a comercialização da banana produzida no polo de fruticultura Manuel Alves no município de Porto Alegre- Tocantins, tem-se como objetivo central compreender, quais fatores influenciam na comercialização da banana produzida no pólo de fruticultura Manuel Alves, em específico para o mercado do município de Palmas – TO. A incursão acerca do objeto motiva-se pela importância do Polo de fruticultura para o abastecimento do município de Palmas- TO. Buscou-se quantificar a produção de banana no polo, conhecer o mercado da banana no município de Palmas – TO, bem como, propor um modelo de comercialização viável entre o polo de fruticultura e o mercado de compras em Palmas – TO. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se questionários com perguntas cujas respostas foram definidas em meio a alternativas previamente estabelecidas, aos produtores do pólo e nos mercados da cidade de Palmas-TO com comerciantes, realizou-se pesquisa de campo, com observação e acompanhamento desde a produção até a comercialização do produto. A análise das informações levantadas deu-se por meio de tabulação e elaboração de planilhas e gráficos. Deste modo, observou-se que a comercialização da banana do projeto Manuel Alves possui alguns obstáculos quanto ao seu traslado e manuseio, no entanto, o projeto se torna viável no âmbito da produção, pois o produto apresenta-se como o mais comercializado.

Palavras Chaves: Banana, Comercialização, Projeto Manuel Alves, Produtores.

ABSTRACT

In this paper we present research results developed with the theme, the marketing of bananas produced in the fruit polo Manuel Alves in the municipality of Puerto Alegre-Tocantins, has as main objective to understand what factors influence the marketing of bananas produced in the pole of fruit Manuel Alves, in specific to the municipality market Palmas - TO. The raid on the object motivated by the importance of the Polo fruit to supply the city of Palmas- TO. It sought to quantify the banana production in polo, know the banana market in the municipality of Palmas - TO, and propose a viable marketing model between fruit polo and shopping market in Palmas - TO. As a data collection instrument, it used questionnaires with questions whose answers were set amid previously established alternatives to producers of polo and markets of the city of Palmas-TO with merchants was held fieldwork, observing and monitoring from production to marketing the product. The analysis of information gathered gave it to be through tabulation and preparation of spreadsheets and graphs. Thus, it was observed that the sale of Manuel Alves banana design has some obstacles as regards their transfer and handling, however, the design becomes feasible within the production because the product is presented as the most commercialized.

Key Words: Banana, Marketing, Project Manuel Alves, Producers.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Maiores produtores mundiais de banana (Em mil toneladas – 2005).....	16
Figura 2 Sistema Agroindustrial	17
Figura 3 Principais projetos de Fruticultura em implantação no Estado do Tocantins.	18
Figura 4 Área Plantada e produção de Frutas e Raízes no Estado do Tocantins (2003).....	19
Figura 5 Fluxo no Canal de Distribuição	26

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Faixa etária dos produtores.	32
Gráfico 2: Quantidade de lotes por produtor.	33
Gráfico 3: Quantidade de banana produzida por ano em toneladas.	34
Gráfico 4: Destino da banana produzida no pólo de fruticultura.....	35
Gráfico 5: Frequência de venda da banana.....	36
Gráfico 6: Tipos de compradores que o produtor tem um contato direto.	36
Gráfico 7: Estimativas causadas por pragas.	39
Gráfico 8: Causas das perdas na pós-colheita.	40
Gráfico 9: Produção de outras culturas.....	41
Gráfico 10: Tipos de cultivares produzida no Projeto Manuel Alves.....	41
Gráfico 11: Nível de satisfação do comerciante referente à banana produzida no projeto Manuel Alves.	42
Gráfico 12: Regiões de Palmas que recebe a banana do projeto.	43
Gráfico 13: Porte dos estabelecimentos comerciais que recebem a banana.....	43
Gráfico 14: Frequência da oferta do produto para os comerciantes.....	44
Gráfico 16: Recebe ou não banana de outros produtores.....	45
Gráfico 15: Forma de pagamento da banana.	45

LISTA DE FOTOS

Foto 1: Carregamento caminhão, banana destinada á Palmas/TO.....	37
Foto 2: Banana produzida no Projeto Manuel Alves.	37
Foto 3: Perdas causadas por manuseio inadequado e falta de tamanho da banana.	38
Foto 4: Manuseio da banana após a colheita.....	39

SUMÁRIO

<u>1. INTRODUÇÃO</u>	<u>12</u>
1.1 PROBLEMA	14
1.2 JUSTIFICATIVA.....	14
1.3 OBJETIVOS	14
1.3.1 OBJETIVO GERAL:	14
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	14
<u>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</u>	<u>15</u>
2.1. AGRONEGÓCIO	15
2.1.2 MUNDO:.....	15
2.1.3 BRASIL:	16
2.1.4 TOCANTINS:	17
2.1.5 COMERCIALIZAÇÃO:.....	19
2.1.6 FRUTICULTURA:.....	20
2.1.7 CADEIA PRODUTIVA VEGETAL:	21
2.2 LOGÍSTICA	22
2.2.1 TRANSPORTE:	23
2.2.2 ARMAZENAGEM:.....	24
2.2.3 DISTRIBUIÇÃO:.....	25
<u>3. PROJETO MANUEL ALVES</u>	<u>27</u>
<u>4. PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS</u>	<u>29</u>
4.1. OBJETO DE ESTUDO	29
4.2. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	29
4.2.1 PESQUISA QUALITATIVA:	29
4.2.2 PESQUISA QUANTITATIVA:	30
4.2.3 PESQUISA DESCRITIVA:	30
4.2.4 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA:.....	30
4.2.5 PESQUISA DE CAMPO:.....	31
4.3 COLETAS DE DADOS.....	31
4.4. PLANO DE ANÁLISE DE DADOS.....	31
<u>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	<u>32</u>
<u>6. CONCLUSÃO</u>	<u>47</u>
<u>7. REFERÊNCIAS</u>	<u>48</u>
<u>APÊNDICES</u>	<u>53</u>

1. INTRODUÇÃO

A fruticultura está presente em todo o mundo e crescendo rapidamente no Brasil, contribuindo positivamente nas áreas de desenvolvimento econômico e social, estimulado assim a concentração de mão-de-obra, ajudando na diminuição do êxodo rural e no desemprego, (ALVES 2011, p. 32).

“A banana (*musa sp*) pertence à família musaceae; sendo uma planta de clima tropical e subtropical, muito exigente em água nos períodos de estiagem e com temperaturas e evaporação elevadas”, (DANTAS et al, 1999, p.107).

Em âmbito internacional, a banana é a fruta mais consumida, sendo o Brasil o maior consumidor e o segundo maior produtor de banana do mundo, Guerra et al., (2009).

A banana, tem aceitação para o consumo e está sempre presente na mesa do brasileiro é de fácil acesso ao consumidor, geralmente consumidores não tem o conhecimento, que antes da banana chegar até à mesa, passa por todo processo do plantio, colheita, transporte, comercialização,

“A banana (*musa sp*) é uma planta que tem um alto consumo no mundo e em muitos países tropicais de forma in natura, no Brasil gera emprego e renda para milhares de brasileiros de norte a sul”, (BORGES E SOUSA 2009, p.143).

O Brasil apresenta um grande potencial produtivo da bananeira, ainda ocorrem muitos problemas entre os elos de produção desta cultura, a banana é produzida por pequenos médios e grandes produtores por todo país. Em relação à distribuição da produção nacional da banana, Gasparotto, et all (2010), enfatiza que a produção brasileira de banana está distribuída por todo o território, nacional, sendo a região Nordeste a maior produtora (34%), seguida das regiões Norte (26%), Sudeste (24%), Sul (10%) e Centro-Oeste (6%).

Mesmo a banana sendo uma das principais frutas brasileiras, ainda está longe de liderar as exportações para os países mais desenvolvidos com mercados exigentes, pois em uma visão geral o produtor brasileiro é desqualificado, não atende as exigências dos países importadores esses problemas ocorrem geralmente pela falta de buscar conhecimento, dos produtores que acabam prejudicando a produção e gerando as perdas pós-colheita, prejuízos na comercialização.

Para o produtor rural a grande dificuldade se concentra na manipulação do produto após a colheita, no armazenamento, acondicionamento e transporte. Segundo Cordeiro (2003, p. 150), “a falta de cuidados na fase de comercialização é responsável por aproximadamente 40% de perdas do total de banana produzida no Brasil”. Este trabalho analisou a comercialização da banana produzida no polo de fruticultura Manuel Alves, bem como, o fluxo de distribuição da banana, buscou-se os destinos da banana produzida no polo e as quantidades exportadas para o município de Palmas – TO.

O estado do Tocantins conta com projetos de irrigação, como o Projeto Manuel Alves um projeto de fruticultura financiado pelo governo federal em parceria com o governo do estado do Tocantins. O projeto de irrigação Manuel Alves, desencadeia a realização de outros investimentos no setor agroindustrial, gerando um círculo virtuoso que resulta em aumento do emprego, elevação da renda, crescimento econômico e desenvolvimento social, (FAHMA, 2016).

Pretendeu-se analisar com esse trabalho se as tecnologias de comercialização dos produtores do pólo são viáveis e se os destinos para qual são levados os produtos têm suprido a necessidade em relação à quantidade e qualidade do produto oferecido.

1.1 PROBLEMA

Quais são os fatores que influenciam na comercialização da banana produzida no pólo de fruticultura Manuel Alves, destinado ao mercado de Palmas – TO?

1.2 JUSTIFICATIVA

“O elevado índice de perdas na comercialização de banana no Brasil faz com que apenas uma parcela, entre 50 a 60% da produção, chegue à mesa do consumidor”, (MASCARENHAS, 1999, p. 97).

Portanto, este trabalho justifica-se pela necessidade de compreender a comercialização da banana produzida no pólo de fruticultura Manuel Alves, destinado ao município de Palmas – TO.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral:

Estudar a comercialização da Banana produzida no pólo de fruticultura Manuel Alves no município de no município de Porto Alegre – TO, destinado a Palmas – TO.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Quantificar a produção de banana no pólo de Fruticultura Manuel Alves em Porto Alegre – TO.
- Conhecer quais os canais de distribuição da banana em Palmas - TO
- Propor um modelo de comercialização viável entre o pólo de fruticultura Manuel Alves e o mercado de compras de Palmas – TO.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. AGRONEGÓCIO

O agronegócio é o conjunto das atividades econômicas ligadas à agropecuária, passando pela produção, industrialização e comercialização dos produtos, é um grande campo de trabalho no país. O setor responde por cerca de 23% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, o que significa a soma de todas as riquezas produzidas no país. Com grandes terras cultiváveis, solos férteis e grande disponibilidade de água, o Brasil se destaca como um dos maiores exportadores de produtos agrícolas e pecuários do mundo, (GUIA DO ESTUDANTE 2016).

O agronegócio foi conceituado a partir de dois autores norte-americanos, são eles, John Davis e Ray Goldberg, que em 1957 lançaram o termo conhecido como agribusiness nos EUA. Os autores apresentaram o agronegócio de forma sistêmica e integrada e não de forma isolada como até então a agricultura e a pecuária eram tratadas. No Brasil, impulsionado por sua vocação agrícola, o agronegócio passou a ter maior importância com a influência da abertura econômica vigente no país a partir da década de 1980. Neste sentido, esta pesquisa pode ser justificada devido à importância que este segmento econômico representa ao país. (BATALHA; SILVA, 2007, p. 160).

2.1.2 Mundo:

No mundo, em 2007, o agronegócio representou U\$ 10,7 trilhões e vem apresentando uma taxa de crescimento em torno de 1,5% ao ano, devendo atingir U\$ 13,5 trilhões em 2025. O agronegócio mundial tende a crescer mesmo com algumas dificuldades em grande parte dos polos produtores mundiais (SEBRAE, 2008).

De acordo com a (Figura 1) a banana assume lugar de destaque na produção mundial de bens agrícolas por parte de diversos países, marcadamente aqueles localizados nos trópicos. A Índia lidera o ranking dos produtores, com um volume de 16.820.000 toneladas da fruta em 2005, seguida pelo Brasil com 6.282.000 toneladas.

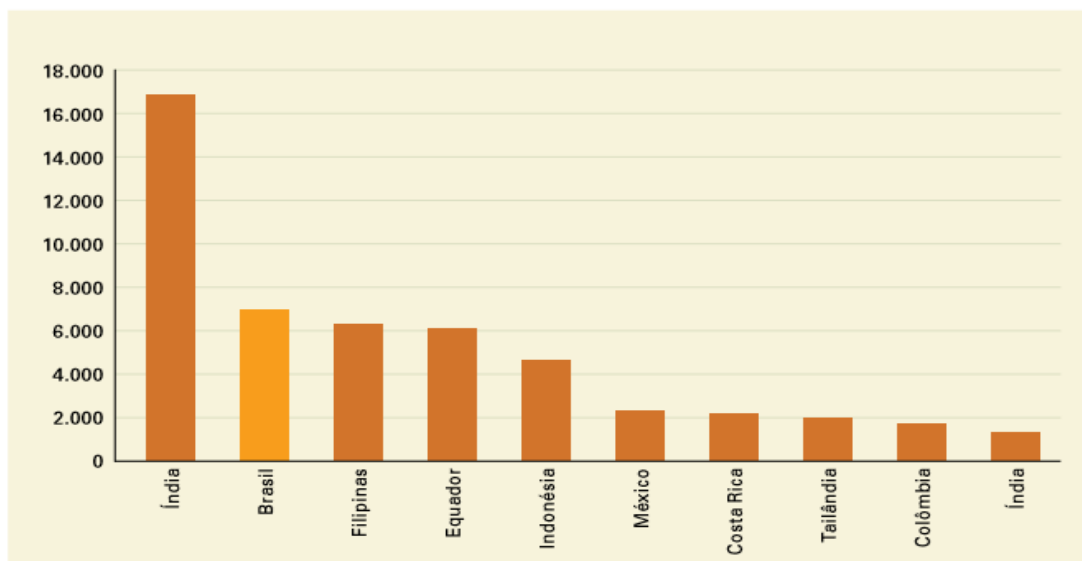


Figura 1 Maiores produtores mundiais de banana (Em mil toneladas – 2005)

Fonte: Database Rome (IT) 2007 – Citado por SEBRAE 2008.

A figura 1 demonstra que a banana tem elevado potencial de crescimento no mundo, e mostra que o Brasil se mantém em lugar de destaque quando a produção da banana, pois se encontra em segundo lugar na produção mundial, mesmo a banana sendo de custo baixo, entende-se que é uma fruta de suma importância para alimentação do Brasil e do mundo.

2.1.3 Brasil:

O agronegócio deve ser entendido como a cadeia produtiva que envolve desde a fabricação de insumos, passando pela produção nos estabelecimentos agropecuários e pela transformação, até seu consumo. Essa cadeia incorpora todos os serviços de apoio: pesquisa e assistência técnica, processamento, transporte, comercialização, crédito, exportação, serviços portuários, distribuidores, bolsas, e o consumidor final.

O valor agregado do complexo agroindustrial passa, obrigatoriamente, por cinco mercados: o de suprimentos, o de produção propriamente dita, processamento, distribuição e o do consumidor final, conforme a (Figura 2).



Figura 2 Sistema Agroindustrial

Fonte: Waacke Terreran (1998, p.87). Citado por: Zylbersztajn e Faria (1997).

O agronegócio no Brasil tem potencial para crescer. Os aumentos da população e da renda elevam a demanda de alimentos. Países super populosos, como a China e Índia, terão dificuldade de atender às demandas, devido ao esgotamento de áreas agricultáveis. A disponibilidade de recursos naturais no Brasil é fator de competitividade.

Pode-se dizer que o desempenho do agronegócio brasileiro está condicionado a fatores exógenos e endógenos ao setor. Os fatores exógenos têm origem tanto no exterior, frutos da evolução da economia internacional, como no próprio país, originando-se nas evoluções de caráter macroeconômico. Os fatores endógenos vinculam-se a iniciativas e eventos do próprio setor, muitas vezes em resposta aos fatores exógenos, (CEPEA, 2009).

O agronegócio, segundo os dados do CEPEA/USP (2009), representa entre 22,4% e 23,1% do PIB brasileiro e compõe-se de dois segmentos, o agronegócio da agricultura e o da pecuária.

2.1.4 Tocantins:

O Estado do Tocantins vem apresentando um crescente desenvolvimento no setor do agronegócio, sendo considerada a nova fronteira agrícola do Brasil, juntamente com os estados participantes do MATOPIBA, Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia (SEPLAN, 2016).

O Tocantins tem mais de 3,5 milhões de hectares disponíveis para produção agrícola por meio da irrigação, e para a produção de frutas são destacados três projetos hidro agrícolas: São João, Manuel Alves, e Gurita. As principais culturas produzidas são abacaxi, banana, melancia, caju, melão, limão, coco, manga. Para cada hectare plantado, 23 mil frutos são colhidos (SEAGRO, 2014).

O Estado do Tocantins é o, mas novo do país e tem um amplo território que visa expansão do Agronegócio do estado. A (Figura 3), demonstra o potencial do estado em cada região, principalmente na região de Palmas – TO.

PROJETO	VOCAÇÃO	CARACTERÍSTICA	PERFIL
São João (Palmas)	Banana, coco, goiaba, manga e limão.	3.583 ha de área irrigada; 10.500 m de canal; microaspersão e gotejamento	227 lotes empresariais e 349 lotes de colonos ⁴ .
Gurita (Itapiratins)	Abacaxi, melão e maracujá.	184,5 ha de área irrigada (1ª fase); 6.892 m de canal; aspersão e microaspersão; 250 m de altitude.	11 lotes para colonos.
Sampaio (Sampaio, Carrasco Bonito e Augustinópolis)	Hortifrutigranjeiros, com destaque para abacaxi, mamão e banana.	19.500 ha de área irrigada; 42 km de canais; inundação, subirrigação, microaspersão e gotejamento.	34 lotes empresariais e 63 lotes para colonos.
Manoel Alves (Porto Alegre e Dianópolis)	Abacaxi, mamão, maracujá e banana.	5.241 ha de área irrigada; aspersão, microaspersão e gotejamento; 30 km de canal principal.	54 lotes empresariais e 292 lotes de colonos.

Figura 3 Principais projetos de Fruticultura em implantação no Estado do Tocantins.

Fonte: SEAGRO 2005. Citado por: (SILVA E ALMEIDA 2005).

A maioria dos projetos, são voltados para a agricultura familiar, o estado costuma investir e incentivar a agricultura familiar da região, de onde sai a maioria da produção do agronegócio tocaninense.

Na (Figura 4), é possível obter informações sobre a área plantada de frutas e raízes no estado referente ao ano de 2003.

<i>Cultura</i>	<i>Área Plantada (ha)</i>	<i>Produção (ton)</i>
Abacaxi	3.163	60.588
Abóbora	545	9.583
Banana	6.121	36.187
Cana-de-açúcar	2.716	155.857
Côco-da-Bahia	412	5.554
Laranja	168	1.749
Mandioca	14.706	343.366
Manga	402	2.330
Maracujá	133	1.306
Melancia	6.009	301.470

Figura 4 Área Plantada e produção de Frutas e Raízes no Estado do Tocantins (2003)

Fonte: SEPLAN 2004. Citado por: (SILVA E ALMEIDA 2005).

O estado do Tocantins tem o ponto fraco da logística no transporte, por ser o agronegócio voltado para agricultura familiar a maioria dos produtores, tem pouco conhecimento neste elo da cadeia de produção. Algo que pode ser melhorado e ampliado com incentivos do estado.

2.1.5 Comercialização:

“Comercialização compreende “o conjunto de atividades realizadas por instituições que se acham empenhadas na transferência de bens e serviços desde o ponto de produção inicial até que eles atinjam o consumidor final...” Piza & Welsh, (2006 p. 10). A comercialização da banana precisa de muitos ajustes para se tornar um setor de qualidade, são muitos os pontos fracos.

Em relação à forma de comercialização, da banana no Brasil são de três tipos: Embrapa, (2008).

- i) Transações com banana verde, em cachos a granel ou em pencas em caixas;
- ii) Transação com banana madura no atacado, em caixas ou em cachos;
- iii) Transação com banana madura no varejo, em dúzias ou por peso.

Entre as diversas categorias de comerciantes que operam no mercado atacadista doméstico de banana e plátano, destacam-se: caminhoneiros, barqueiros, atacadistas (inclusive cooperativas) e feirantes com estufas para maturação.

Os caminhoneiros e barqueiros geralmente se relacionam diretamente com os produtores na operação de compra, para depois revender o produto, pois raramente possuem instalações para maturação da banana.

Os atacadistas localizam-se, geralmente, em mercados terminais ou em armazéns próprios, Embrapa (2008). A Gestão na comercialização da banana ainda se encontra em fase prematura, conforme existem os elos da cadeia produtiva este

é um dos, mas fracos por falta de instrução da maioria dos produtores do país. A comercialização envolve uma série de atividades ou funções através das quais bens e serviços são transferidos dos produtores aos consumidores.

O transporte é uma das mais importantes etapas ao longo do canal de distribuição, pois agrega-se valor ao preço do produto. A bananicultura nacional, precisa superar a fase de baixa eficiência na produção e comercialização. Na fase de comercialização os principais problemas são:

- Elevadas perdas na etapa de pós-colheita.
- Condições desfavoráveis de transporte.
- Grande número de intermediários.
- Baixa qualidade da fruta.
- Acesso restrito às informações de mercado por parte dos pequenos produtores.

As perdas são maiores nas Regiões Norte e Nordeste, onde a atividade é menos organizada. As perdas estão assim distribuídas: na lavoura (mais de 5%); no processo de embalagem (mais de 2%); no atacado (6 a 10%); no varejo (10 a 15%); e, no consumidor (5 a 8%).

A banana, entretanto, apesar de ser uma das frutas mais conhecidas e consumidas mundialmente, no Brasil, com poucas exceções é cultura tratada marginalmente.

2.1.6 Fruticultura:

A fruticultura é uma das atividades de destaque na agricultura brasileira, empregando hoje aproximadamente, quatro milhões de pessoas, além de ser importante componente da balança comercial e geradora de divisas. Para as redes varejistas, o setor de FLV (frutas, legumes e verduras) representa importante espaço de geração de incremento no tráfego interno de clientes nas lojas, além de apresentar grande rentabilidade, principalmente em função das condições de negócio que impõe aos seus fornecedores.

“A banana ocupa um lugar de destaque na fruticultura brasileira, estando na segunda posição na produção mundial de banana”, Borges (2006). A fruticultura

é uma atividade em expansão, o interesse por esta atividade está relacionado ao aumento da produção e o processamento mundial de frutas, em função dos progressos tecnológicos aplicados para a melhoria da qualidade. Além das mudanças no comportamento e hábito alimentar da população e das modificações no sistema de comercialização.

Segundo o site Geografia (2012), A fruticultura é um dos segmentos da economia brasileira que mais tem se destacado nos últimos anos e continua em plena evolução tanto no que diz respeito à produção de frutas *in natura*, como na industrialização de sucos e néctares. O Brasil é o terceiro maior produtor de frutas do mundo, perdendo apenas para a China e o Chile, produzindo cerca de 40 milhões de toneladas/ano em 2,3 milhões de hectares.

A produção atende o mercado interno (que consome acima de 95% da produção total), e vem ganhando cada vez mais espaço no exterior aumentando o volume das exportações, o número de empresas exportadoras, as variedades das frutas e os países de destino das exportações.

Além disso, o Brasil se destaca como um dos maiores fornecedores de manga, mamão e melão para a União Europeia. A Europa é grande compradora das frutas brasileiras, chegando a importar cerca de 63% do volume total da produção.

2.1.7 Cadeia Produtiva Vegetal:

“As cadeias produtivas são a soma de todas as operações de produção e comercialização que foram necessárias para passar de uma ou várias matérias-primas de base a um produto final, isto é, até que o produto chegue às mãos de seu usuário, seja ele um particular ou uma organização” (BATALHA, 1997).

O mercado brasileiro de frutas e vegetais frescos, está passando atualmente por profundas e radicais alterações, provocadas pela estabilização da economia e por mudanças nos hábitos dos consumidores. A rápida evolução do auto-serviço também contribui para essas transformações, alterando as relações comerciais entre os elos da cadeia produtiva, (CLEMENTE, 1998).

Embora o segmento de produtos vegetais seja expressivo em volume e em faturamento, o segmento como um todo revela-se ineficiente. O fato é que a gestão da cadeia produtiva desses produtos é bastante delicada e influenciada por inúmeros fatores de difícil controle. Pelição et al. (1999, p. 233), relatam que o alto

grau de incerteza no processo de compra e a grande perecibilidade e irregularidade na produção provocam alterações na forma como os super. e hier. mercados gerenciam suas cadeias de suprimentos para esses produtos.

Cadeia Produtiva, ou supply chain, de forma simplificada, pode ser definida como um conjunto de elementos (“empresas” ou “sistemas”) que interagem em um processo produtivo para oferta de produtos ou serviços ao mercado consumidor, Silva (2005). Segundo o autor, entender o conceito de cadeia produtiva possibilita:

- Visualizar a cadeia de forma integral;
- Identificar as debilidades e potencialidades;
- Motivar o estabelecimento de cooperação técnica;
- Identificar gargalos e elementos faltantes;
- Incrementar os fatores condicionantes de competitividade em cada segmento.

2.2 LOGÍSTICA

“A logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo” (CHRISTOPHER, 2002, p.02).

A logística da cadeia produtiva da banana tem seus pontos fracos e em geral quando se fala em pequenos produtores, não se encontra visão de logística. É essencial para o desenvolvimento da cadeia, quando a logística funciona é sinal que um bom trabalho está sendo desenvolvido do começo da cadeia até o consumidor final, mantendo a satisfação em geral, mas na cadeia da banana ainda é preciso elaborar uma reforma para que a logística funcione com qualidade, é preciso para a logística da banana uma boa gestão para ajudar manter e elaborar produtos com qualidade e satisfação.

No Brasil, o conceito de Logística é recente. Isolou-a do acirramento da concorrência e das inovações em tecnologia. Uma das distorções vigentes era, por exemplo, que as empresas podiam ganhar mais dinheiro com a posse de estoques

do que com sua diminuição, a logística pode trazer grandes benefícios se bem aplicada à cadeia da cultura.

Para Fleury (2000, p.29), as mudanças econômicas vêm transformando a visão empresarial sobre logística, que passou a ser vista não mais como uma simples atividade operacional, um centro de custos, e sim como uma atividade estratégica, uma ferramenta gerencial que pode representar vantagem competitiva.

E essa atividade gerencial hoje se torna essencial para a produção de uma banana de qualidade, entrega de um produto de alta qualidade e no tempo previsto no local desejado.

Segundo Fleury (2000, p.29), “para que possa ser gerenciada de forma integrada, a logística deve ser tratada como um sistema, ou seja, um conjunto de componentes interligados, trabalhando de forma coordenada, com o objetivo de atingir um objetivo comum”. Assim trabalhando com uma logística em grupo é possível chegar a um produto final com qualidade e diminuição das perdas.

2.2.1 Transporte:

O tipo de transporte utilizado para transportar frutas é de grande importância, pois ele é um elo fundamental da cadeia de comercialização e o sucesso da manutenção do produto fresco com boa qualidade durante o trânsito, dependendo do controle de cada etapa da cadeia. A movimentação de produtos perecíveis no transporte pode acarretar inúmeros problemas na manutenção de sua qualidade. Injúrias por amassamentos, quedas ou batidas nas caixas são as mais frequentes.

Os amassamentos em geral decorrem do empilhamento de caixas com conteúdo acima de sua capacidade, ou por compressão nas primeiras camadas do produto. As abrasões ou vibrações podem resultar em machucaduras, quando o produto vibra ou se move contra superfícies ásperas durante o transporte (MARQUES; CAIXETA-FILHO, 2001).

O transporte das frutas até os centros distribuidores causam severos danos às mesmas, principalmente quando se utilizam rodovias em péssimo estado de conservação. Quando comercializadas no atacado e no varejo, as frutas continuam sendo danificadas pelo manuseio inadequado das embalagens nas

etapas de carga e descarga e ainda, no momento de exposição e comercialização do produto (SANCHES, et al., 2004 p.24).

Todos os estágios do transporte devem ser supervisionados visando à minimização do acúmulo de injúrias físicas. O produtor brasileiro está voltando sua atenção para os cuidados no manuseio pós-colheita e adquirindo a consciência de que, para ter sucesso não basta se preocupar com técnicas de produção adequadas é necessário cuidar da conservação dos frutos depois da colheita.

Não bastam apenas os cuidados necessários para uma boa plantação e colheita, que são indispensáveis, ou contar apenas com o interesse dos compradores, propiciando maior produção e maior rentabilidade se no trajeto entre pomar e o consumidor, faltam os cuidados necessários para manter a integridade e a qualidade do fruto (MARQUES; CAIXETA-FILHO, 2001).

2.2.2 Armazenagem:

Estudos sobre a comercialização de frutas mostram volumes de perdas expressivos. Fatores, como armazenagem e exposição da fruta, contribuem para redução da qualidade e consequente aumento das perdas. Nesse sentido, algumas ações como o uso de refrigeração e exposição/reposição mais adequada, são indicadas para a redução de perdas. Sugere-se então a necessidade de maiores investimentos em capacitação técnica para os encarregados do setor de frutas (PEROSA; SILVA; ARNALD, 2009, p. 732).

“A banana é um fruto climatérico de origem tropical e, como tal, está sujeita a danos pelo resfriamento, desordem fisiológica observada após a exposição dos frutos a baixas temperaturas, resultando na redução de sua qualidade, promovendo, principalmente, escurecimento da casca, baixa taxa de conversão de amido a açúcares, perda de sabor, aroma e brilho”, Vilas-Boas et al., (2001, p. 15). O armazenamento refrigerado consiste no principal meio de conservação dos vegetais, podendo ser aliado a outras técnicas de conservação.

O desenvolvimento e adoção de técnicas na pós-colheita têm sido de fundamental importância para adequar os diferentes frutos às exigências do mercado interno e externo, assim como facilitar a logística do envio de frutos a localidades mais distantes no próprio país e abastecer regularmente o mercado interno (PEROSA E PIERRE, 2002).

O armazenamento da banana deve ser feito em locais adequados, é nessa fase da conservação do fruto que acontecem altas perdas e baixas na qualidade do fruto, é preciso ter um pouco de técnica para fazer um bom manuseio do fruto de forma adequada os levando para locais corretos e assim manter a qualidade do fruto.

Especial cuidado deve ser tomado na conservação das bananas, por serem classificadas como climatéricas, além de serem muito sensíveis aos efeitos da temperatura. Por esta razão, o valor das perdas pode ser alto, se as frutas não forem submetidas a um adequado tratamento após a colheita (KADER, 1992, p. 295).

2.2.3 Distribuição:

Vários autores descrevem os canais de distribuição de diferentes maneiras. Rosembloom (2002), apresenta algumas definições como: o caminho seguido de um produto desde sua concepção até o consumidor final, a transferência de posse entre várias firmas, ou ainda, sendo uma coalizão de empresas reunidas com o propósito de realizar trocas.

“De acordo com Stern e El-Ansary (1996), os canais de distribuição são conjuntos de organizações interdependentes envolvidas no processo de tornar um produto ou serviço disponível para uso e consumo”. Muitas empresas estão envolvidas na atividade do canal de distribuição, onde cada membro do canal depende dos demais para desempenhar sua função correspondente (COUGHLAN, et al, 2002, p.461).

O fluxo de informações flui em todos os pares possíveis de membros do canal, tanto de modos rotineiros quanto especializados Coughlan et al, (2002, p. 461). Na (figura 5), é possível visualizar de forma ampla e clara como funcionam canais de distribuição, desde a Indústria até o consumidor final.

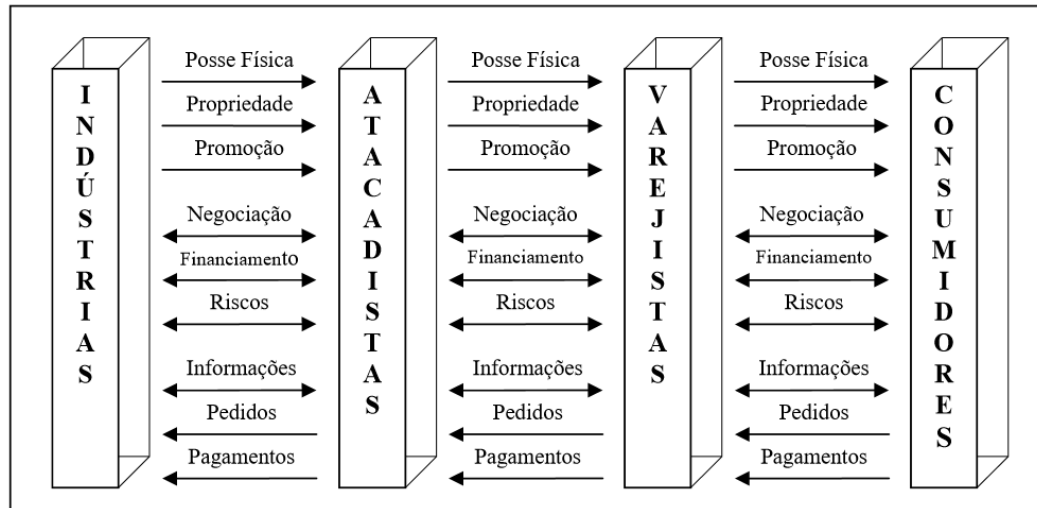


Figura 5 Fluxo no Canal de Distribuição

Fonte: NEVES, 1999. Citado por: (BORGES 2006)

Estes canais de distribuição se bem implantados, torna possível manter o fluxo correto, mas na cadeia produtiva da banana, existem pontos fracos e a distribuição é um deles. Para ocorrer uma expansão na cadeia da banana com já existe em outras é preciso investimento em especialização dos pequenos e médios produtores, sendo eles os grandes pólos na produção da banana no Brasil atualmente.

3. PROJETO MANUEL ALVES

O Projeto Manuel Alves é um projeto de fruticultura financiado pelo governo federal em parceria com o governo do estado do Tocantins. O projeto também é um investimento do (PROPERTINS), Programa de Perenização das Águas do Tocantins, e foi implantado por meio da Secretaria de Recursos Hídricos e Meio Ambiente.

Localizado na região sudeste do estado ele destina, a produção agrícola da fruticultura tropical. Dividido em lotes variados que estão sendo explorados com fruticultura, por meio de métodos modernos de irrigação (gotejamento, microaspersão e aspersão convencional).

São 199 lotes para pequenos produtores e 14 lotes empresariais (Surgiu-TO). Este é um projeto viável precisa somente da atenção dos órgãos públicos e dedicação dos produtores para continuar mantendo a produção de qualidade com bons resultados.

Em setembro de 2012, a área plantada no projeto era de 46,70 hectares, atualmente é de 304,96 hectares. Sendo 154,35 ha plantados com banana prata, 134,61 ha com banana nanica e 16,00 ha com as demais cultivares. A produtividade da banana no projeto obteve o seguinte rendimento nos dois primeiros anos. Segundo a revista (AGRO BRASIL, 2016).

A média de produtividade da banana prata anã, na primeira safra, foi em torno de 20 a 25 toneladas e no segundo ano de 30 a 35 toneladas. Já a produção a banana nanica, está em torno de 40 a 45 toneladas no 1º ano e de 60 a 70 toneladas no segundo ano.

Em 2014, foram colhidas, no local, cerca de 3.200 toneladas da fruta e para o de 2015 ano a estimativa era de 5.500 toneladas, (REVISTA CERRADO RURAL). Segundo a Seagro, (2015) a banana é a segunda cultura mais cultivada no Estado, a primeira é a melancia, e tem se expandido especialmente nos projetos hidro agrícolas Manoel Alves, no município de Dianópolis e Porto Alegre do Tocantins e, São João, em Porto Nacional. Só de dezembro de 2014 a fevereiro de 2015, houve, no projeto Manoel Alves, um incremento no plantio de banana de aproximadamente 45 hectares.

O projeto produz com qualidade, mas existe uma dificuldade para fornecimento deste fruto devido problemas para transporte e conservação dos frutos

a maioria dos produtores não contam com boas formas de fornecimento dos frutos e isto acaba sendo uma das dificuldades ou pontos fracos do projeto. São produzidos frutos de boa qualidade, e a banana, por exemplo, existe uma quantidade que é fornecida para o município de Palmas.

4. PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

O procedimento metodológico, ou abreviadamente denominado de metodologia Lopes et al., (2006), representa a escolha do método (dedutivo, indutivo, etc.), das tipologias de pesquisa, podendo ser: pesquisa experimental, teórica, exploratória, explicativa, bibliográfica, documental, qualitativa, quantitativa, etc., bem como das técnicas de pesquisa a serem utilizadas (questionário, entrevista, formulário, painel, observação, documentos, etc.). Os procedimentos metodológicos usado no trabalho foram questionários, visitas aos locais de pesquisa elaboração de gráficos através de planilhas.

4.1. OBJETO DE ESTUDO

Este trabalho teve como objeto de estudo o projeto de irrigação Manuel Alves, onde foi estudada a produção e as formas de comercialização da banana destinado ao município de Palmas – TO.

4.2. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Para Gil (1999, p.42), a pesquisa tem um caráter pragmático, é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. A pesquisa é uma atividade voltada para a solução de problemas, através do emprego de procedimentos científicos. Para o desenvolvimento do trabalho foi utilizado o modelo de pesquisa pura na qual o pesquisador tem como meta o saber. Procura a atualização de conhecimentos para nova tomada de posição”. No decorrer do trabalho foram usados cinco tipos de pesquisa, para chegar ao resultado e conclusão do trabalho.

4.2.1 Pesquisa Qualitativa:

Na pesquisa qualitativa, o cientista é ao mesmo tempo o sujeito e o objeto de suas pesquisas. O desenvolvimento da pesquisa é imprevisível. O conhecimento do pesquisador é parcial e limitado. O objetivo da amostra é de produzir informações

aprofundadas e ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações (DESLAURIERS, 1991, p. 58). Na pesquisa qualitativa foi estudada a qualidade na banana produzida no projeto Manuel Alves, e qualidade do serviço prestado para os mercados de Palmas – TO.

4.2.2 Pesquisa Quantitativa:

A pesquisa quantitativa, que tem suas raízes no pensamento positivista lógico, tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana. Por outro lado, a pesquisa qualitativa tende a salientar os aspectos dinâmicos, holísticos e individuais da experiência humana, para apreender a totalidade no contexto daqueles que estão vivenciando o fenômeno (POLIT, BECKER E HUNGLER, 2004, p. 201). Nesta fase do trabalho, obteve-se a estimativa da produção da banana no projeto Manuel Alves por ano de acordo com questionários aplicados.

4.2.3 Pesquisa Descritiva:

A pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação. Pesquisa de opinião insere-se nessa classificação (MORESI 2003, p.8). A parte descritiva do trabalho foram especificadas informações sobre o projeto Manuel Alves, descreveu-se como funcionado o projeto de irrigação, foi descrito também os passos para a elaboração do trabalho.

4.2.4 Pesquisa Bibliográfica:

Pesquisa bibliográfica: Trata-se de estratégia de pesquisa necessária para a condução de qualquer pesquisa científica. Uma pesquisa bibliográfica procura explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas (...). Busca conhecer, analisar e explicar contribuições sobre determinado assunto, tema ou problema, (MARTINS E THEÓPHILO 2009, p.54). Na pesquisa

bibliográfica do trabalho, foi usada para elaboração da revisão de literatura, citados conceitos de autores sobre o tema abordado ao decorrer do trabalho.

4.2.5 Pesquisa de Campo:

“A pesquisa de campo caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa (pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante, etc.” (FONSECA, 2002, p. 20). A pesquisa de campo, ocorreu através de visitas ao projeto Manuel Alves para coleta de dados e fotos e vistas também junto aos mercados de Palmas – TO.

4.3 COLETAS DE DADOS

Para a coleta de dados deste trabalho foram aplicados onze questionários aos produtores, do projeto Manuel Alves e analisado o desenvolvimento do projeto. Feita visita ao projeto de irrigação, acompanhamento da produção da banana, registrado através de fotos. Também coletas de dados através de trinta e cinco questionários aplicados nos mercados da cidade de Palmas-TO, para obter informações sobre a satisfação dos comerciantes que recebem o fruto produzido no projeto, e questionários aplicados junto aos produtores de Palmas-TO.

4.4. PLANO DE ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram analisados de acordo com a aplicação dos questionários, as visitas nos objetos da pesquisa tabulação dos dados coletados através de elaboração de planilhas no excel para gerar dezesseis gráficos tipo pizza com as percentagens com resultados. Assim foi possível chegar ao resultado sobre, quais as suas perspectivas de comercialização, estudar conhecimento dos produtores através de questionários, verificar se existe conhecimento em formas de manuseio e comercialização da banana.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após aplicação dos questionários junto aos produtores de banana do projeto, verificou-se, conforme demonstrado no (gráfico 1), que a maioria destes produtores são de faixa etária maior que cinqüenta anos este se dar por motivos que os produtores co maior idade conta com experiência e mais conhecimento na área de produção da banana. Alguns trabalham em outro ramo, e tem lote no projeto de irrigação. Quanto à aplicação ocorreu dificuldade em entrevistar pessoalmente os produtores devido esta situação. Uma parte dos questionários foi aplicada por telefone ou e-mail.

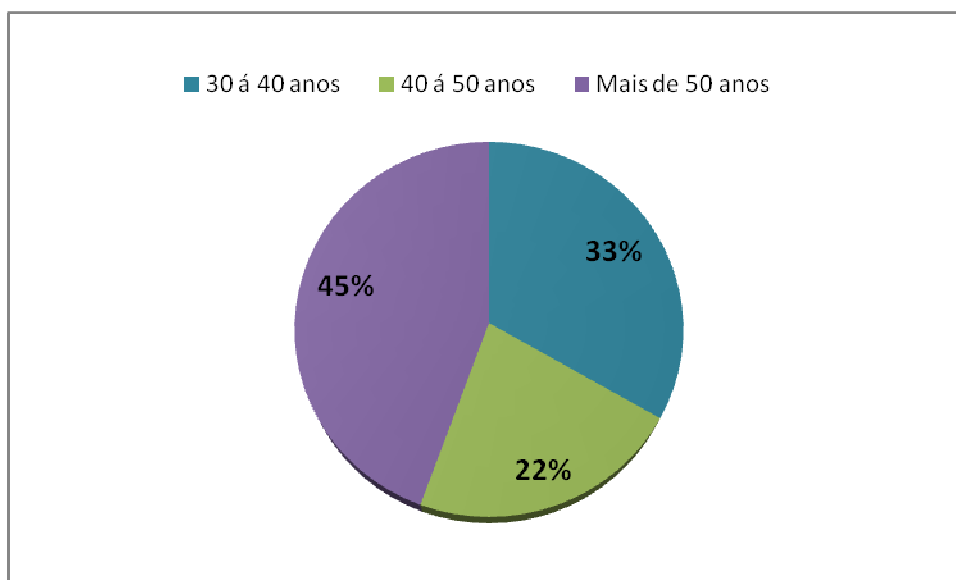


Gráfico 1: Faixa etária dos produtores.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

Em geral, os produtores de banana entrevistados, tem menos de cinco lotes de acordo com o (gráfico 2). Os produtores de banana são apenas onze no projeto, devido uma pequena parte dos produtores terem, número elevado número de lotes a cultura da bananeira é o ponto forte da renda da produção do projeto Manuel Alves, sendo a cultura mais comercializada do local.

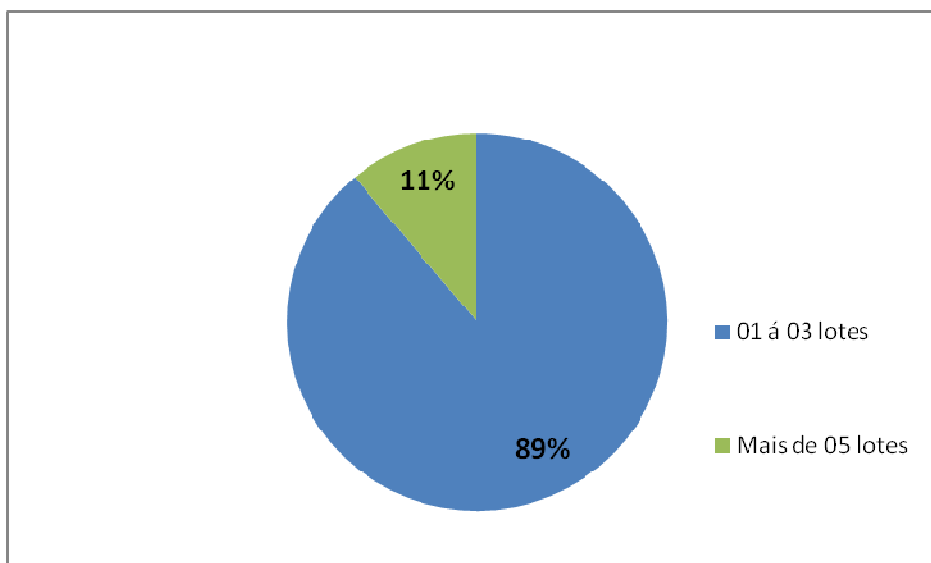


Gráfico 2: Quantidade de lotes por produtor.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

Os lotes para pequenos produtores qualificados são entregues com toda a infraestrutura necessária para a produção (equipamentos de irrigação, desmatamento, correção do solo, água pressurizada). Somam 199 lotes com área média de 9,85ha, variando entre 6,19 a 15,47ha (área total de 1.960,05ha). Os lotes empresariais, todos os custos com equipamentos e serviços necessários à irrigação e demais atividades são por conta do empresário. Somam 14 lotes com média de 130,88 ha, variando entre 28,81 a 435,65ha (área total de 1.832,50 ha), (FAHMA, 2016).

O empresarial ao contrário dos lotes para pequenos produtores, não tem quantidade limite por pessoa. O Perímetro Irrigado do projeto Manuel Alves tem extensão de 20.000 ha. Sua execução foi realizada em duas etapas, sendo a primeira numa área piloto de 5.000 ha e a outra, com 15.000 ha em áreas circunvizinhas.

A primeira etapa dividida em quatro setores hidráulicos descritos a seguir:

- SH 1 - 58 lotes (Área total de 529,36ha e rede viária com 12,6Km);
- SH 2 -62 lotes (Área total de 599,60 ha e rede viária com 11,7Km);
- SH 3 - 32 lotes (Área total de 331,94 ha e rede viária com 8,8Km);
- SH 4 - 47 lotes (Área total de 499,15 ha e rede viária com 12,0Km).

De acordo com entrevista junto ao responsável pela gestão do projeto, informou-se que, área potencial é grande, e boa parte já está sendo irrigada. A produção da banana é positiva, sendo a cultura com mais resultado para o projeto de irrigação Manuel Alves, conforme o (gráfico 3), onde é possível verificar a produção anual por toneladas da banana, respondido pelos próprios produtores, a satisfação dos produtores referente a quantidade produzida é positiva. Este ponto não é um problema. De acordo com eles, e a empresa gestora do projeto esses números são positivos e tendem a crescer nos próximos anos.

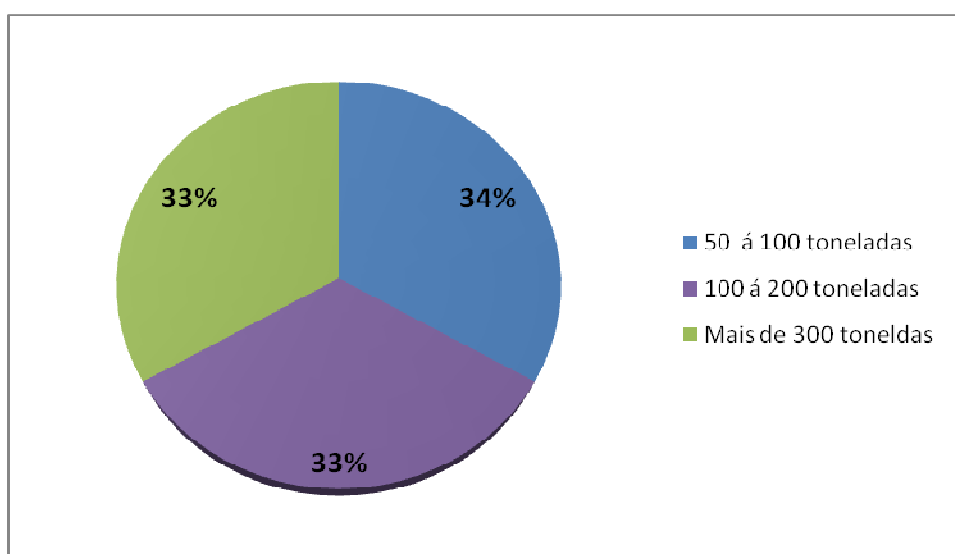


Gráfico 3: Quantidade de banana produzida por ano em toneladas.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

No início do projeto, a produção era basicamente vendida aos mercados locais e regionais, em virtude da produção individual ser de pequena escala, e existir dificuldade da venda conjunta, principalmente quando se trata da banana, em virtude da padronização na qualidade.

A empresa FAHMA realizou o cadastramento para a participação dos pequenos produtores qualificados do Projeto Manuel Alves no Programa de Aquisição de Alimentos – PAA da CONAB visando um aumento na renda mensal dos produtores, onde seus produtos eram comprados e doados as escolas e creches dos municípios de Dianópolis, Almas e Porto Alegre do Tocantins. Realizaram visitas aos principais Ceasas, buscado novas alternativas de comércio.

Com isso, os agricultores estão se organizando e vendendo sua produção sozinhos ou em conjunto com outros irrigantes. Dessa forma conseguindo

escoamento da produção, haja vista que um pequeno produtor individualmente não consegue atender as exigências dos canais comerciais convencionais, principalmente relacionado ao volume de produção, não possui quantidade suficiente do produto para fechar uma carga. No (gráfico 4) demonstra as porcentagens para onde é destinada a banana produzida no pólo de irrigação.

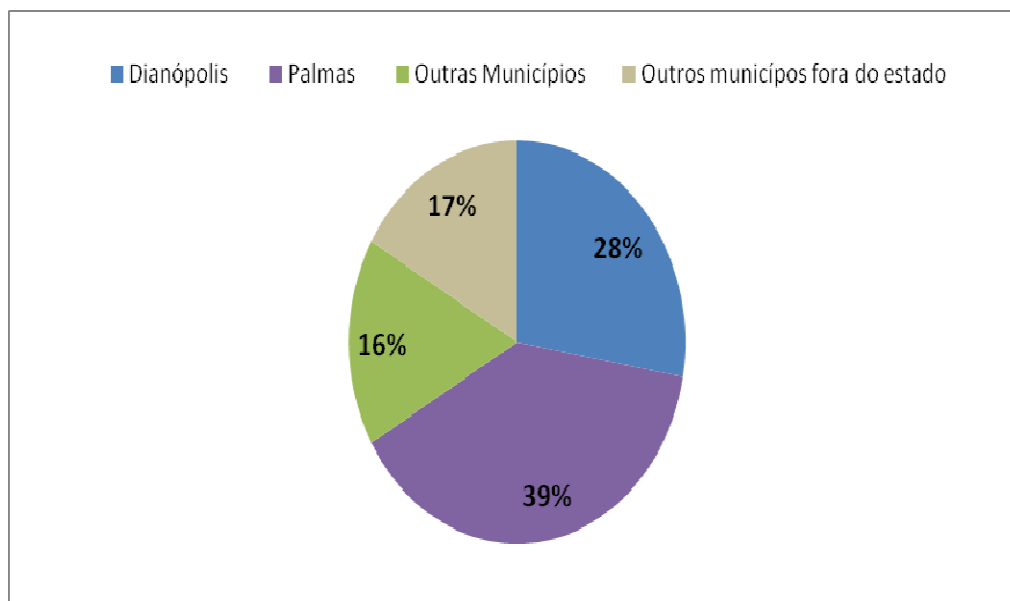


Gráfico 4: Destino da banana produzida no pólo de fruticultura.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

Conforme dados coletados na pesquisa de campo, a banana hoje tem vários destinos. A produção é comercializada para as cidades de Parauapebas, Capanema, Canãa dos Carajás, Belém, ambas as cidades do Estado do Pará, e no Estado do Tocantins em Palmas, Araguaína e Gurupi, Goiânia e Anápolis no Estado de Goiás, São Luís e Imperatriz no Maranhão, São Paulo - SP, Brasília - Distrito Federal, Luís Eduardo Magalhães e Barreiras–Bahia além do mercado regional.

É possível verificar no (gráfico 5) a comercialização tem fluxo semanal, mesmo com o trabalho da empresa FAHMA, ao falar com os produtores, afirmou-se, perder banana por falta de comprador ou falta de transporte, geralmente acabam vendendo para os produtores maiores para completar carga.

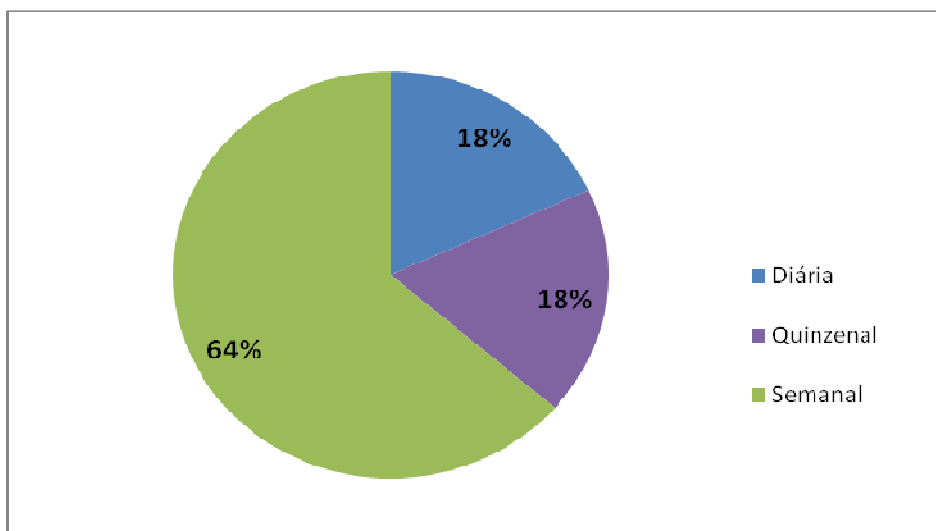


Gráfico 5: Frequência de venda da banana.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

No perímetro irrigado Manuel Alves a venda da produção pode ser feita de diferentes maneiras, sendo uma delas de acordo com o (gráfico 6) a entrega dos produtos ao atravessador. A forma mais usada no projeto para a venda da banana, ele vem buscá-los semanalmente no lote do irrigante viabilizando a permanência dos pequenos produtores.

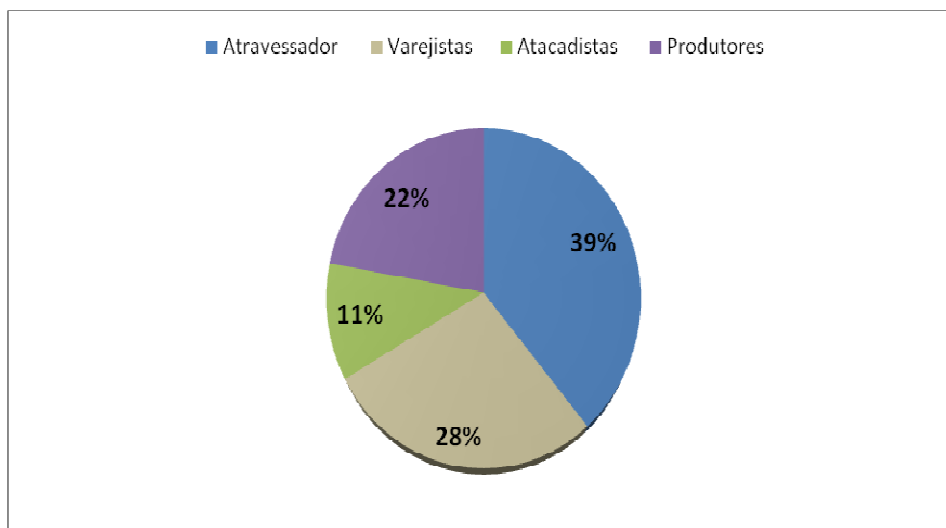


Gráfico 6: Tipos de compradores que o produtor tem um contato direto.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

O pequeno produtor tem grande dificuldade na hora de comercializar a banana devido falta de transporte, o grande produtor hoje já tem contato com outros tipos de compradores, como comerciantes e atacadistas. O pequeno produtor costuma vender a Banana, para os maiores que revendem para atravessadores,

comerciantes e atacadistas, como maneira de vender cargas de caminhão completas conforme (foto1).



Foto 1: Carregamento caminhão, banana destinada á Palmas/TO..

Fonte: Elaboração própria, 2016.

O valor bruto da produção totalizou R\$ 413.508,85 no mês de julho de 2016, principalmente com vendas de banana que hoje se encontra sendo a fruta mais comercializada no projeto Manuel Alves conforme (foto 2), abacaxi e outras frutas e verduras. Obteve um aumento da movimentação financeira nos últimos nove meses isso se deu devido ao aumento da área em produção e preço pago ao produtor. (FAHMA, 2016).



Foto 2: Banana produzida no Projeto Manuel Alves.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

As perdas da banana produzidas no projeto são em sua maioria provocados por manejo inadequado ou por padronização do tamanho da fruta de acordo com a (foto 3). As perdas por esses motivos são elevadas, mas segundo os produtores entrevistados essas perdas são naturais e não é possível evitar.



Foto 3: Perdas causadas por manuseio inadequado e falta de tamanho da banana.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

Como solução viável é possível investir, em adubação para padronizar o tamanho dos frutos e investir na qualificação quanto ao manuseio de acordo com (foto 4) o fruto durante e após a colheita e carregamento da banana, existem várias opções que podem ser usadas para aproveitar a banana que não tem o tamanho padrão, hoje vai para o lixo. Seria viável produtores juntar-se e montar uma pequena indústria para aproveitar esta banana, estaria diminuindo uma das maiores perdas da produção no projeto Manuel Alves.



Foto 4: Manuseio da banana após a colheita.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

As perdas com pragas estão controladas, conforme demonstrado no (gráfico 7). Ocorre o monitoramento do fungo sigatoka, amarela (*Mycosphaerella musicola*), juntamente com todas as práticas culturais realizadas em cada talhão das unidades de produção. É feita avaliação entre os meses de outubro e maio, período chuvoso com condições favoráveis para sua disseminação. Para este controle é utilizada a metodologia da EMBRAPA na qual é recomendando a aplicação de um fungicida para controle.

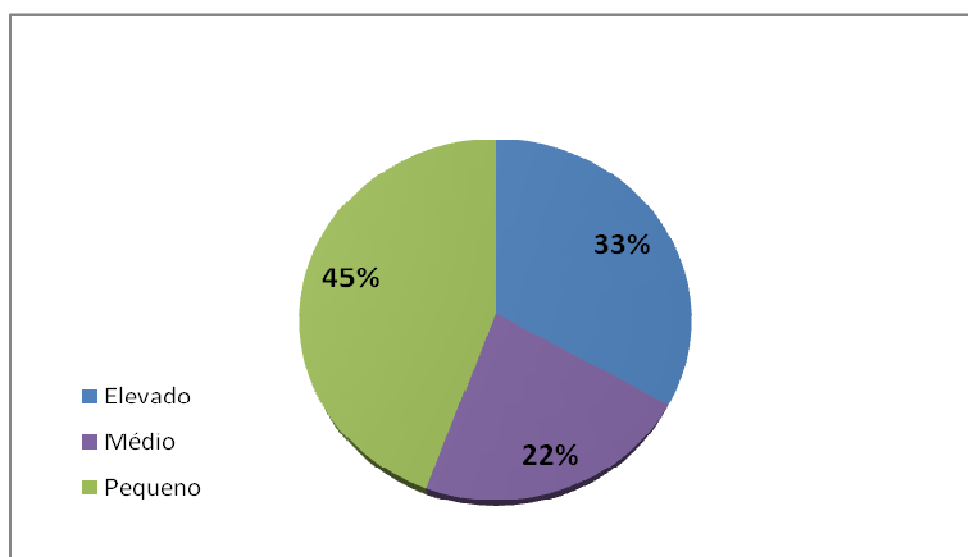


Gráfico 7: Estimativas causadas por pragas.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

De acordo com o (gráfico 8), as maiores perdas são através manuseio inadequado, menor com pragas e doenças, a banana com mais dificuldade referente às pragas e ao tamanho da padronização é a prata.

Segundo os produtores a banana, mas resistente a estes problemas é a banana-maçã, que foi melhorada geneticamente pela EMBRAPA, vem sendo produzida, por alguns produtores do projeto que confirmam alto nível de satisfação quanto ao resultado.

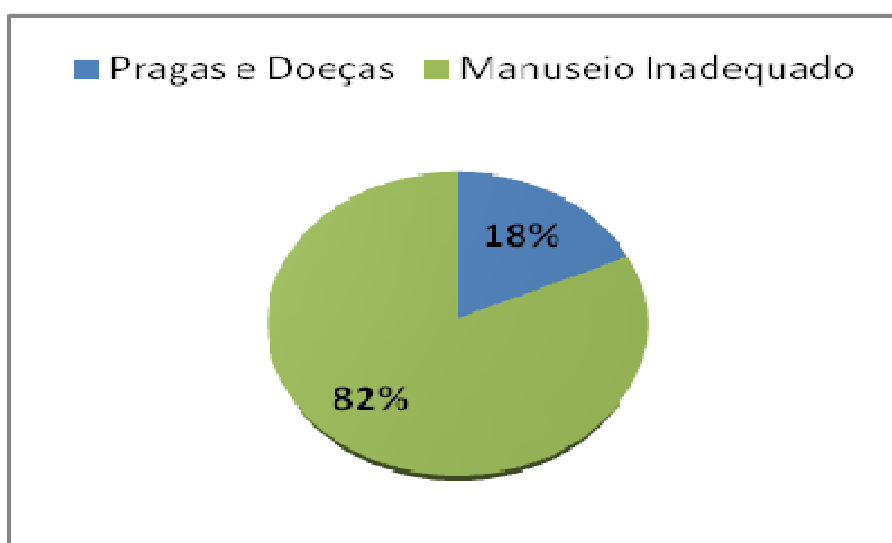


Gráfico 8: Causas das perdas na pós-colheita.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

A banana é a cultura mais produzida no projeto Manuel Alves e gera maior renda no momento. Alguns dos produtores entrevistados afirmaram produzir outras culturas conforme demonstrado no (gráfico 9), sendo mais citada por eles a cultura da manga. Outros produtores também trabalham com a produção de verduras e legumes, tendo como o foco principal a banana.

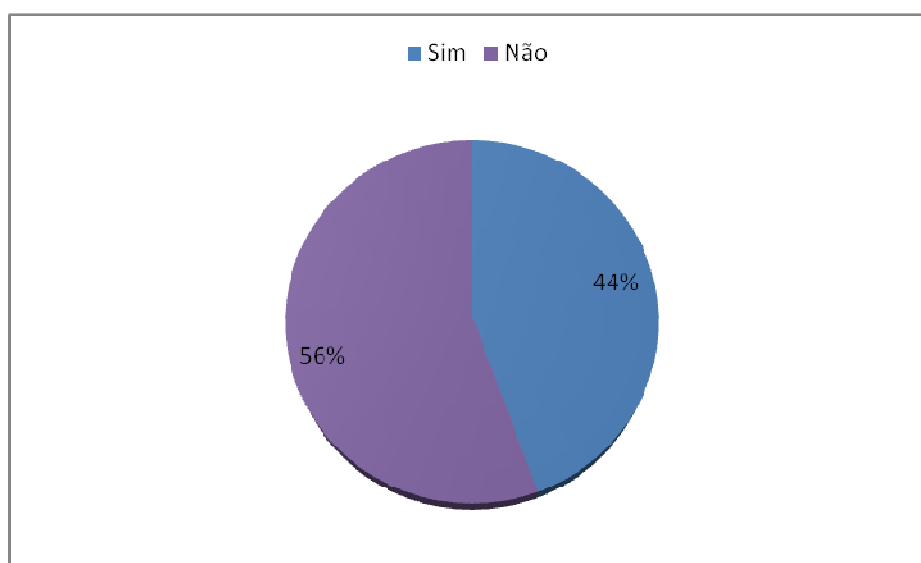


Gráfico 9: Produção de outras culturas.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

Os produtores que não plantam outra cultura, comentaram não fazer para não perder o foco e não deixar cair a qualidade do produto, alegando que investir em várias opções deixa a desejar. Prefere investir em uma cultura obter bom resultado tentar manter os clientes satisfeitos com o produto comercializado.

As culturas com maior índice de produção do projeto Manuel Alves, conforme (gráfico 10) são a banana nanica e a banana prata. Mesmo a prata sendo banana com auto índice de dificuldade por pragas e doença, e para chegar ao tamanho padrão. São banana nanica e banana prata as mais solicitadas pelos compradores.

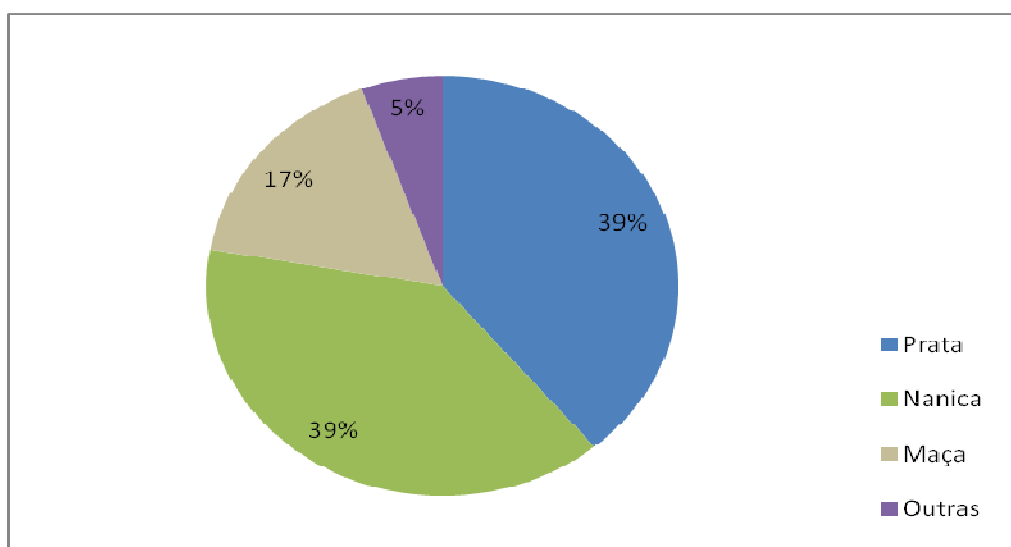


Gráfico 10: Tipos de cultivares produzida no Projeto Manuel Alves.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

Deste modo os produtores optam na maioria produzir apenas estas duas culturas. Pequena porcentagem dos entrevistados afirmou cultivar outras bananas, como a banana-maçã melhorada geneticamente pela Embrapa, sendo ela, mas resistência a pragas e doenças, produzida em pequena escala.

A banana destinada a Palmas-TO se refere á 39% da produção do projeto, conforme dados coletados durante a pesquisa de campo e aplicação dos questionários. A banana é exportada para Palmas-TO, através de atravessador ou dos produtores maiores, é deixada em empresas distribuidoras de banana, são essas que fazem distribuição aos comerciantes.

Aplicada pesquisa nos mercados que são entregues bananas, de acordo com o (gráfico 11), o nível de satisfação referente a banana produzida no projeto Manuel Alves é positivo.

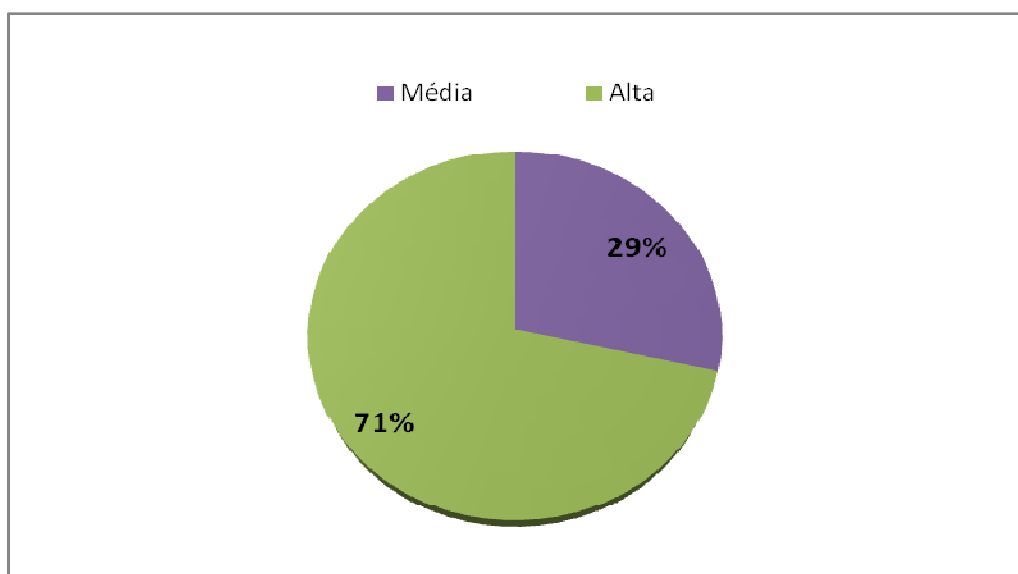


Gráfico 11: Nível de satisfação do comerciante referente à banana produzida no projeto Manuel Alves.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

A banana do projeto Manuel Alves de acordo com o (gráfico 12) é distribuída tanto na região sul, quanto na região norte da cidade. A região sul fica com o maior número da banana, sendo distribuídos 57%.

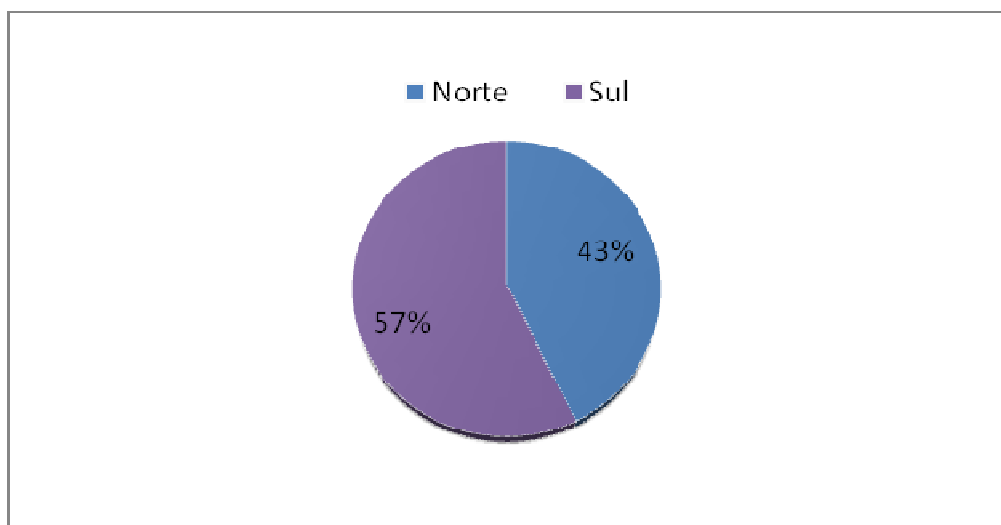


Gráfico 12: Regiões de Palmas que recebe a banana do projeto.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

Em sua maioria o público alvo da distribuidora de banana, são os mercados de pequeno e médio porte conforme o (gráfico 13).

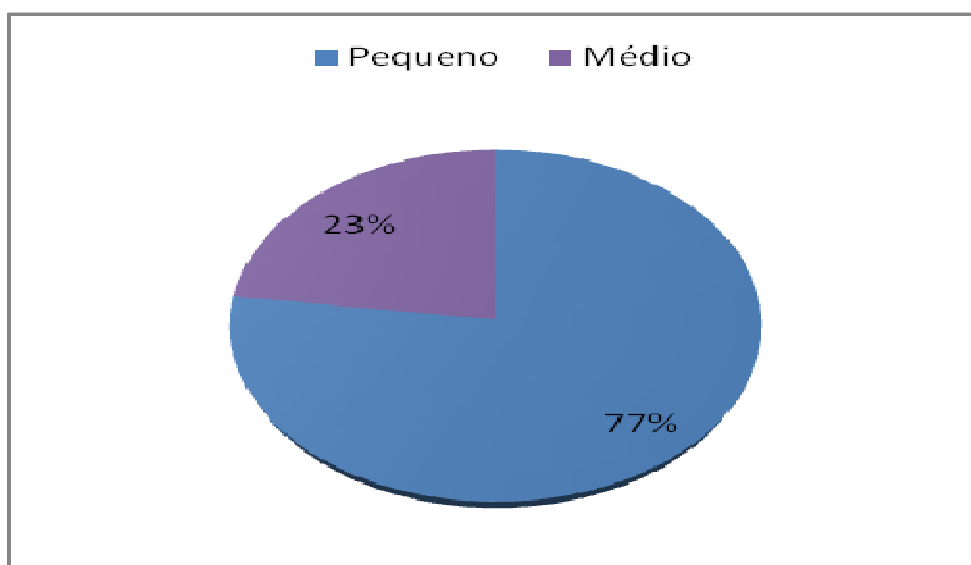


Gráfico 13: Porte dos estabelecimentos comerciais que recebem a banana.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

Os proprietários geralmente mantem, contato direto com a empresa distribuidora, ou com o atravessador. O produtor normalmente não tem contato os comerciantes, decorrente deste motivo às vezes existem algumas dificuldades na comercialização da banana por falta de contato entre todos os elos de produção da cultura.

Os mercados no geral recebem a banana diariamente conforme demonstrado no (gráfico 14), em média duas a três caixas, devido à banana ser fruta perecível. Sendo essa é a melhor forma de manter a satisfação dos clientes.

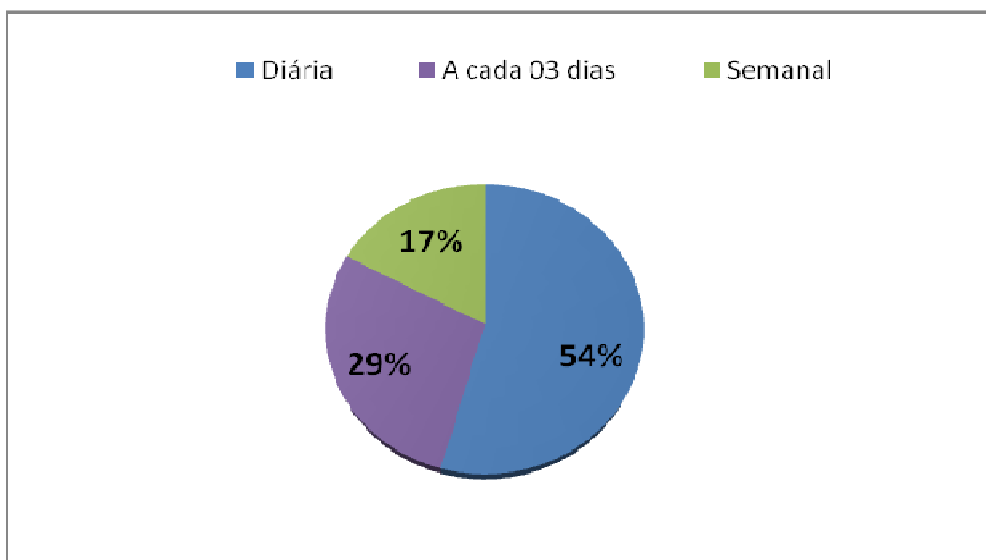


Gráfico 14: Frequência da oferta do produto para os comerciantes.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

O pagamento de acordo com o (gráfico 15), para os mercados de pequeno porte também costuma ser diário. Os mercados de médio porte recebem a banana diariamente, a forma de pagamento é mensal ou, quinzenal, para eles a banana é fornecida em maior quantidade geralmente necessitam de nota fiscal. Segundo informações coletadas através dos questionários é deste modo que funciona esta parte da comercialização da banana do projeto Manuel Alves, no município de Palmas-TO.

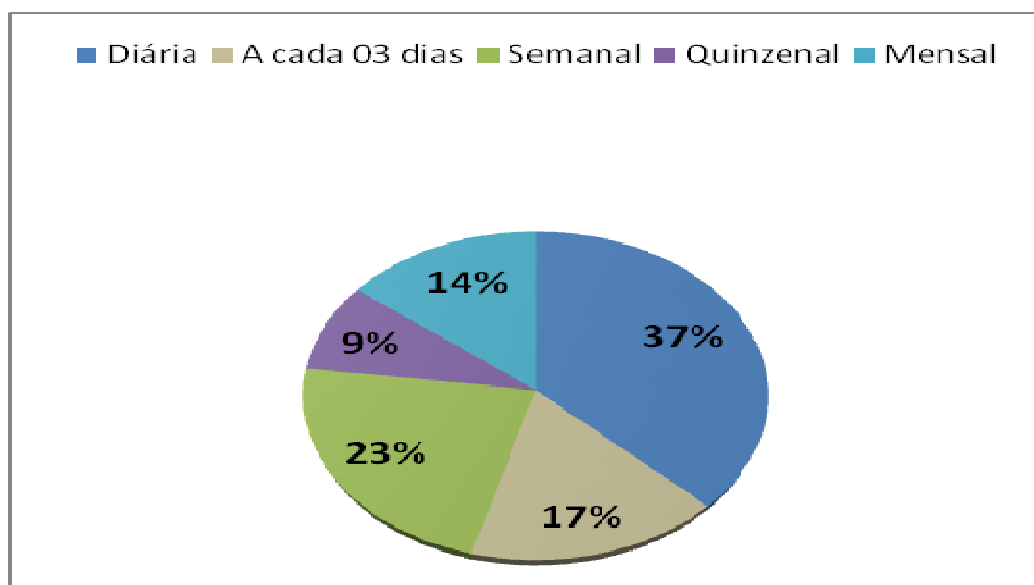


Gráfico 15: Forma de pagamento da banana.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

Os comerciantes costumam comprar banana de outros fornecedores, conforme demonstrado no (gráfico16), devido ser oferecida pelo projeto Manuel Alves, apenas as variedades de banana prata e nanica. Quando ocorre dos fornecedores do projeto, não conseguirem atender a demanda, existem outras opções de fornecedores.

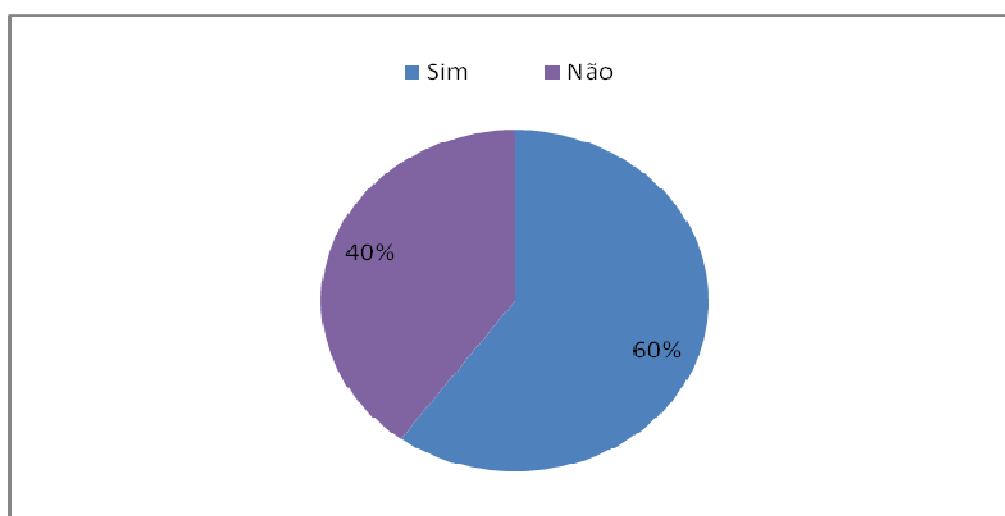


Gráfico 16: Recebe ou não banana de outros produtores.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

A banana produzida no projeto Manuel Alves, mantém boa aceitação do mercado de Palmas-TO, devido ser oferecido frutos de qualidade, mesmo os comerciantes não tendo contato direto com os produtores, mesmo esse processo sendo feito por terceiros, a banana do projeto é aceita. A banana sofre algumas perdas no decorrer do processo, mas chega em boa qualidade até a mesa do consumidor mantendo-o satisfeito, precisando apenas fazer algumas correções no processo de colheita, comercialização e manuseio, entre outros, tudo que pode ser aperfeiçoado e corrigido. O projeto Manuel Alves tem grande potencial se mantém viável.

6. CONCLUSÃO

De acordo com os comerciantes eles consideram a banana produzida no projeto Manuel Alves de qualidade. O projeto é apto com amplos lotes para produção, existe uma administração que está começando a funcionar, ainda assim ocorre um elevado nível de perdas da banana quando se diz respeito à pós-colheita e comercialização. Existe a necessidade investir na qualificação dos produtores e daqueles manuseiam, o fruto. No decorrer destes processos, é preciso também continuar demonstrando ao produtor que o trabalho em equipe é viável. A banana do projeto Manuel Alves mantém aceitação positiva no município de Palmas-TO, e em outros destinos para onde é levada a banana. Em média cada produtor do projeto Manuel Alves, gera por ano de 100 a mais de 300 toneladas de banana, o mercado de Palmas-TO fica com 39% desta produção, mantendo a comercialização para o município viável.

A comercialização da banana do projeto Manuel Alves é viável e o projeto tem benefícios e pretende crescer nesta área, a banana é ponto forte dentro do projeto sendo hoje a fruta com maior índice de comercialização.

Os produtores de banana estão investindo, precisando apenas de auxílio para gerir a logística do transporte dos produtos, tentando manter, equilíbrio entre todos os elos da cadeia produtiva da banana. Tendo como proposta para comercialização viável o trabalho em equipe dos produtores através de cooperativas, pois só trabalhando em conjunto será possível gerar renda maior e beneficiar tanto produtores grandes quanto pequenos, este modelo de comercialização em grupo é um ponto forte para diminuição das perdas pós colheita e durante a comercialização.

Produtor e consumidor estão satisfeitos com os produtos oferecidos e resultado financeiro esperado, o produtor tem capacidade para atender várias cidades no Tocantins, outros estados e até exportar para outros países, pois a banana é de qualidade e tem uma boa aceitação do consumidor.

7. REFERÊNCIAS

AGRO BRASIL – 2016 - Produção **de banana está em expansão no projeto hidroagrícola Manuel Alves**. Disponível em: <<http://www.canamix.com.br/projeto-hidroagricola-manuel-alves>>. Acesso em 28 Junho 2016, 23:32:03.

ALVES, F.I.S. **Crescimento vegetativo da bananeira (*musa sp*) em função do uso de diferentes tipos de dosagens de biofertilizantes**. monografia (graduação em Licenciatura Plena em Ciências Agrárias). Centro de Humanas e Agrárias, Universidade Estadual da Paraíba, Catolé do Rocha-PB, 32 p. 2011.

BATALHA, M. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. **Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas**. In: BATALHA, M. O. (Coord.) **Gestão agroindustrial: GEPAL: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais – 3. ed.** – São Paulo: Atlas, 2007. p. 1-60.

BORGES, C. **Análise dos Canais de Distribuição da Banana**: um estudo de caso, 2006. Disponível em: <<http://www.sober.org.br>>. Acesso em 04 Junho 2016, 08:32:05.

BORGES, A.L.; SOUZA, L. da S. **Nutrição e adubação na cultura da banana na região nordeste do Brasil**. In: GODOY, L.J.G E GOMES, J.M. **Tópicos sobre nutrição e adubação da banana**. Botucatu: FEPAF/UNESP, 2009. 143 p.

CEPEA/USP - **O Agronegócio Mundial e Brasileiro** -. Eugênio Stefanelo. Vitrine da Conjuntura, Curitiba, v.1, n.1, março 2009.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 4ª edição, 1996.

CLEMENTE, S. **O mercado de vegetais pré-processados**. Piracicaba: ESALQ-USP, 1998. Seminário, São Paulo.

CORDEIRO, Zilton José Maciel. **Cultivo da banana para o Pólo Petrolina Juazeiro**. Brasília: Embrapa, 2003. Disponível em: <sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>. Acesso em: 11 Junho 2016, 22:15:10.

COUGHLAN, A. T.; ANDERSON, E.; STERN, L. W.; EL-ANSARY, A. I. **Canais de Marketing e Distribuição**. Tradução: Lúcia Simonini. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 461 p.

DATABASE. ROME (IT), 2007.1 - **Estudos De Mercado** Sebrae/Espm 2008. DESLAURIERS - **Pesquisa Qualitativa** - 1991, p. 58.

DANTAS, J.L.L.; SHEPHERD, K.; SILVA, de O.; SOUSA, A. DA S.; ALVES, E.J.; CORDEIRO, Z.J.M.; SOARES FILHO, W. dos S. Citogenética e melhoramento genético. In: ALVES, E.J. (Org.). **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**, 2. Ed. Brasília: Embrapa-SPI/Cruz das Almas. Embrapa-CNPMF, 1999. p 107-150.

EMBRAPA, 2008 Cultivo **da Banana para o Estado de Rondônia** - Zilton José Maciel Cordeiro Disponível em: <producao.embrapa.br/Banana/mercado>. Acesso em 04 Junho 2016, 20:53:13.

FAHMA, Planejamento e Engenharia LTDA, **RELATÓRIO DE EXECUÇÃO Nº 48 PERÍODO: 26 DE JUNHO A 22 DE JULHO DE 2016**. Dianópolis, 2016.

FLEURY, P. F; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística empresarial; uma perspectiva brasileira**. São Paulo, Atlas, 2000.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002, p. 20. Apostila.

GASPAROTTO, LUADIR GASPAROTTO; PEREIRA, José Clério Rezende. **A Cultura da bananeira na região Norte do Brasil**. Embrapa Informação Tecnológica; Manaus Embrapa Amazônia Ocidental, 2010.

GEOGRAFIA, 2012 – **Fruticultura no Brasil, importância econômica para o país**. Ronaldo Decicino. Disponível em: <.uol.com.br/geografia/fruticultura-no-brasil-importancia-economica-para-o-pais.htm>. Acesso em 12 Junho 2016, 13:42:23.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999, p.42.

GUERRA, A. G. et al. **Prospecção tecnológica para o agronegócio da banana no Rio Grande do Norte**. Natal: EMPARN, 2009.

GUIA DO ESTUDANTE (**O Agronegócio e a Agropecuária 2016**).Disponível em: <http://guiadoestudante.abril.com.br/profissoes/administracaonegocios/agronegocioa-gropecuaria-683964.shtml >. Acesso em 11 Junho 2016, 23:39:20.

IBRAF-INSTITUTO BRASILEIRO DE FRUTAS. Disponível em: <http://www.ibraf.gov.br>. Acesso em 12 Junho 2016, 09:48:53.

KADER, A. A. Postharvest biology and technology: an overview. In: **Postharvest Technology of Horticultural crops**. 2 ed.Division of Agriculture and Natural Resources. Davis: University of California , n.3311, 1992. 295p .

LOPES, Jorge et al. **O fazer do trabalho científico em ciências sociais aplicadas**. Recife: Universitária da UFPE, 2006.

MARQUES, R.W.C.; CAIXETA FILHO, J.V. **Análise das operações de transporte de frutas e hortaliças no estado de São Paulo: um estudo comparativo** (Compact

disc). In: X World Congress of Rural Sociology / XXXVIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Proceedings / Anais. Rio de Janeiro, ago. 2001.

MARTINS E THEÓPHILO – **Validade e Confiabilidade de pesquisa de Artigo**. (2009, p.54).

MASCARENHAS, G.C.C. **Banana: Comercialização e mercados**. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 20, n. 196, p. 97-108, jan/fev. 1999.

MORESI, Eduardo, **Metodologia da Pesquisa, Brasília, 2003**, Universidade Católica De Brasília – UCB, Pró-Reitoria De Pós-Graduação – PRPG Programa De Pós-Graduação Stricto Sensu Em Gestão Do Conhecimento E Tecnologia Da Informação (2003, p.8).

NETO, A.R; MELO, B. **A cultura da bananeira**. Embrapa, 2003. Disponível em: <www.ebah.com.br/a-cultura-da-bananeira-pdf-a21047.html>. Acesso em: 04 Junho 2016, 15:31:25.

NEVES, M. F. **Um modelo para planejamento de canais de distribuição no setor de alimentos**. 1999. 297 f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo, 1999.

PELIÇÃO, T. Z.; NEVES, M. F.; MARTINELLI, D. P. **Gestão de compra de produtos hortícolas por varejistas: análise de estratégias empresariais**. Gestão & Produção, São Carlos, v. 6, n. 3, p. 233-242, 1999. SAEZ, S. M.; NUNES, R. Indústria de alimentos no país é dominada por multinacionais. Folha de S. Paulo, 26 maio 1999.

PEROSA, J.M.Y.; PIERRE, F.C. **Técnicas pós-colheita e expansão da cultura da manga no estado de São Paulo**. Revista Brasileira de Fruticultura. v 24, n.2, aug, 2002.

PEROSA, J.M.Y; SILVA, C.S.; ARNALDI, C.R. **Avaliação das perdas de manga (Mangifera indica L.) no mercado varejista da cidade de Botucatu-SP**. Revista Brasileira de Fruticultura, vol.31, n.3, p. 732-738, 2009.

PINO, F. A.; FRANCISCO, V. L. F. dos S.; PEREZ, L. H.; AMARO, A. A. **A cultura da banana no Estado de São Paulo. Informações Econômicas**, São Paulo, v.30, n.6, 2000.

PIZA, C.T.; R.W. WELSH, 1968. **Introdução à Análise da Comercialização**. Série Apostila n.º 10. Departamento de Economia - ESALQ/USP, Piracicaba-SP.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Trad. de Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004 p. 201.

REVISTA CERRADO RURAL 2015 – **Irrigação Projeto Manuel Alves** Disponível em: <<http://cerradoeditora.cim.br/cerrado/irrigacao-projeto-manuel-alvestera-licitacao-de-novos-lotes/>>. Acesso em 12 Junho 2016, 15:32:53.

REVISTA SURGIU-TO 2015 – **Projeto de Irrigação Manuel Alves** Disponível em: <www.surgiu.com.br> Acesso em 12 Junho 2016, 10:46:39.

ROSEMBLOOM, B. **Canais de Marketing: uma visão gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002.

SANCHES, J. et al. **Avaliação de danos mecânicos causados em banana "Nanicão" durante as etapas de beneficiamento, transporte e embalagem**. Engenharia Agrícola, vol.24, n.1, 2004.

SEAGRO 2004 - Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAGRO). **Dados gerais sobre o Estado do Tocantins**. Palmas, 2004. Disponível em <www.seagro.to.gov.br>. Acesso em 04 Junho 2016, 14:43:51.

SEAGRO 2005 - Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAGRO). **Dados gerais sobre a produção agrícola do Estado do Tocantins**. Palmas, 2005. Disponível em <www.seagro.to.gov.br>. Acesso em 04 Junho 2016, 14:57:21.

SEAGRO 2014, **Relatório das atividades executadas – 2011 a 2014**. Secretaria da Agricultura e Pecuária do Estado do Tocantins (SEAGRO). Palmas, Tocantins. 2014.

SEAGRO 2015 - Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAGRO). **Dados gerais sobre o Estado do Tocantins**. Palmas, Disponível em <www.seagro.to.gov.br>. Acesso em 28 Junho 2016, 23:48:06.

SEBRAE 2008 - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - **BANANA, ESTUDO DE MERCADO SEBRAE/ESPM**.

SEPLAN, 2004 - **Estatístico do Tocantins. Palmas, 2004**. Disponível em: <www.seplan.to.gov.br>. Acesso em 04 Junho 2016, 12:53:25.

SEPLAN 2016 - Visão Estratégica do agronegócio no Tocantins: **Diagnóstico do Agronegócio 2016**. Disponível em: <www.seplan.to.gov.br>. Acesso em 24 Agosto 2016, 10:43:15.

SILVA E ALMEIDA 2005, **O Agronegócio E O Estado Do Tocantins: O Atual Estágio De Consolidação**. Instituto de Geografia Ufu Programa de Pós-graduação em Geografia. Disponível em: <<http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html>>. Acesso em 29 Junho 2016, 01:34:48.

SILVA, L. C. da. **Cadeia Produtiva de Produtos Agrícolas**. Universidade Federal do Espírito Santo: Departamento de Engenharia Rural. Boletim Técnico: MS: 01/05 em 21/04/2005. (2005).

SILVA, Antônio Carlos Ribeiro da. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade**: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses. – 2.ed. – São Paulo: Atlas, 2012.

STERN, L. W.; EL-ANSARY, A.I. **Marketing Channels**. 5. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1996.

VILAS-BOAS, E. V. de B.; ALVES, R. E.; FIGUEIRAS, H. A. C.; MENEZES, J. B. **Banana: pós-colheita**. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, v. 16, p. 15-19, 2001.

ZYLBERSZTAJN E FARINA (1997), e Waacke Terreran(1998, p.87). **Transações típicas entre os elos do sistema**.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Questionários usados na coleta de dados da pesquisa:

QUESTIONÁRIO PROJETO MANUEL ALVES

Nome do produtor: _____

Data: _____

01- Qual a Faixa Etária?

20 á 30 anos ()

30 á 40 anos ()

40 á 50 anos ()

Mias de 50 anos ()

02 - Quantidade de lotes?

01 á 03 ()

03 á 05 ()

Mais de 05 ()

03 - Quantidade produzida por ano?

04- Freqüência da venda?

Diária ()

Mensal ()

Semanal ()

Outras ()

05- Qual o destino da banana produzida?

Dianópolis ()

Palmas ()

Outras cidades no Tocantins ()

Outros Estados ()

06- Qual a forma de transporte da banana?

Caminhão ()

Trator ()

Camionete ()

Outros ()

07 - Tem contato direto com qual tipo de comprador?

Atravessador ()

Comerciantes ()

Atacadistas ()

Produtores ()

Outros ()

08 – Ritmo de perdas?

Elevado ()

Médio ()

Pequeno ()

09 – Produz outra Cultura? Qual?

Abacaxi ()

Melancia ()

Maracujá ()

Outras ()

10 – Qual motivo das perdas?

Pragas e Doenças ()

Clima ()

Manuseio Inadequado ()

11 - Produz qual Banana?

Prata ()

Nanica ()

Outras ()

QUESTIONÁRIO SUPERMERCADOS DE PALMAS

Supermercado _____

01-Freqüência de recebimento da Banana?

Diária ()

A cada 03 dias ()

Semana ()

02-Forma de Pagamento?

Diária ()

A cada 03 dias ()

Semanal ()

Quinzenal ()

Mensal ()

03-Recebe quantas Caixas por mês?

De 10 á 15 ()

De 15 á 30 ()

Mais de 30 ()

04-Satisfação pela banana fornecia pelo Projeto?

Baixa ()

Média ()

Alta ()

05-Porte do supermercado?

Pequeno ()

Médio ()

Grande ()

06-Os clientes Estão satisfeitos com a banana?

Sim ()

Não ()

07-Recebe Banana de outros fornecedores?

Sim ()

Não ()

APÊNDICE B: FOTOS DO PROJETO MANUEL ALVES



Adubação de lote para plantio da Banana.

Fonte: Elaboração própria, 2016.



Manutenção cavaletes de água.

Fonte: Elaboração própria, 2016.



Base do distrito – Administração o projeto

Fonte: Elaboração própria, 2016.



Barragem do Projeto Manuel Alves

Fonte: Elaboração própria, 2016.



Braço usado para a distribuição da água.

Fonte: Elaboração própria, 2016.



Plantação de banana no Projeto

Fonte: Elaboração própria, 2016.



Manuseio pós-colheita da banana.

Fonte: Elaboração própria, 2016.



Bananal no projeto.

Fonte: Elaboração própria, 2016.