

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE ARAGUAÍNA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

MAIRA MAIA MARTINS OLIVEIRA

**A MONOCULTURA DO ABACAXI (ANANÁS COMOSUS) NO MUNICÍPIO
DE FLORESTA DO ARAGUAIA – PA: DA PRODUÇÃO DE SUBSISTÊNCIA
FAMILIAR À PRODUÇÃO EM GRANDE ESCALA- CAPITALISTA.**

ARAGUAÍNA – TO

2017

MAIRA MAIA MARTINS OLIVEIRA

A MONOCULTURA DO ABACAXI (ANANÁS COMOSUS) NO MUNICÍPIO DE FLORESTA DO ARAGUAIA – PA: DA PRODUÇÃO DE SUBSISTÊNCIA FAMILIAR À PRODUÇÃO EM GRANDE ESCALA- CAPITALISTA.

Trabalho de Conclusão submetido ao curso de Geografia da Universidade Federal do Tocantins, pela discente Maira Maia Martins Oliveira, sob a orientação do Professor Dr. Alberto Pereira Lopes, enquanto requisito obrigatório para a obtenção do título de licenciada em Geografia.

ARAGUAÍNA – TO

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

O48m Oliveira, Maira Maia Martins.

A MONOCULTURA DO ABACAXI (ANANÁS COMOSUS) NO
MUNICÍPIO DE FLORESTA DO ARAGUAIA – PA: DA PRODUÇÃO DE
SUBSISTÊNCIA FAMILIAR A PRODUÇÃO EM GRANDE ESCALA-
CAPITALISTA. / Maira Maia Martins Oliveira. – Araguaína, TO, 2017.

52 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
Universitário de Araguaína - Curso de Geografia, 2017.

Orientador: Alberto Pereira Lopes

1. Origem do abacaxi. 2. A monocultura em Floresta do Araguaia-PA. 3.
Escolaridade dos abacaxicultores. 4. O cultivo do abacaxi. I. Título

CDD 910

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

MAIRA MAIA MARTINS OLIVEIRA

A MONOCULTURA DO ABACAXI (ANANÁS COMOSUS) NO MUNICÍPIO DE FLORESTA DO ARAGUAIA – PA: DA PRODUÇÃO DE SUBSISTÊNCIA FAMILIAR À PRODUÇÃO EM GRANDE ESCALA- CAPITALISTA.

Trabalho de Conclusão submetido ao curso de Geografia da Universidade Federal do Tocantins, pela discente Maira Maia Martins Oliveira, sob a orientação do Professor Dr. Alberto Pereira Lopes, enquanto requisito obrigatório para a obtenção do título de licenciada em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Alberto Pereira Lopes

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alberto Pereira Lopes (Orientador)

Prof.(a): Ms^a. Thayssllorranny Batista Reinaldo

O presente Trabalho de Conclusão de Curso é dedicado a Deus pelo seu imenso amor, que me constrange todos os dias, aos meus pais que sempre me apoiaram nessa caminhada, aos meus irmãos Paulo Martins e em memória de Célio Martins, que caminharam e sonharam comigo nessa jornada, aos demais familiares, amigos, aos meus mestres que contribuíram para minha aprendizagem, ao meu esposo Eclesiaste e a todos os moradores e trabalhadores da abacaxicultura de Floresta do Araguaia- PA.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me sustentado durante todo esse processo, por me direcionar, por ser a minha força, a minha alegria, o meu salvador, por tudo que tens feito em meu viver. Obrigado.

Agradeço aos meus pais Paulo e Gualdineva pelos ensinamentos valiosos que me transmitiram, mãe e pai por tudo que vocês já fizeram e fazem por mim. Obrigado, gratidão e amor é o que sinto por vocês.

Agradeço ao professor Dr^o Alberto Pereira Lopes que me apoiou, fazendo correções, observações, contribuindo cientificamente para a realização desse trabalho.

Agradeço a Universidade Federal do Tocantins (UFT) e todos os seus funcionários, em especial aos mestres que contribuíram com parte de seus conhecimentos para minha formação geográfica e intelectual.

Agradeço aos meus maninhos que fizeram tantas renúncias, para estarem aqui em Araguaína comigo me ajudando no que fosse preciso, maninho Paulo Martins obrigado por me fazer sorrir, quando eu queria chorar, por me encorajar, quando eu queria desistir, obrigado por sua companhia nessa jornada. Obrigado.

Agradeço a você também maninho em memória de Célio Martins, foram tantos sonhos, tantos planos, alguns concluídos, outros frustrados, não haverá mais festa de formatura, pois o milagre da vida se foi, estava tão próximo. Mas sou grata a DEUS maninho Célio Martins, pelos 19 anos, que tive a honra de estar com você, por cuidar de mim até o seu último respirar. Obrigado.

Agradeço a família que Deus usou para abençoar a minha vida, durante esses quatro anos, Renata e Edson pelo apoio, carinho e conselhos, Obrigado. Família Coutinho amo vocês.

Agradeço ao meu esposo, Eclesiaste por me ajudar e compreender as longas horas dedicadas aos livros, por me apoiar príncipe, obrigado.

Agradeço a todos os meus familiares e amigos por acreditarem em minha capacidade e me apoiarem em minhas decisões. Obrigado.

Aos moradores e trabalhadores da abacaxicultura de Floresta do Araguaia – PA, que me receberam em suas residências e me forneceram informações essenciais para a conclusão desse trabalho, e a todos que contribuíram para a conclusão de mais essa etapa em minha vida. Obrigado.

Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.

PAULO FREIRE

RESUMO

O presente trabalho busca mostrar como um processo de monocultura provoca mudanças na economia, no meio ambiente, e na sociedade em que o adota, temos como objetivo central compreender a influência da monocultura do abacaxi (*Ananas comosus* (L) Merrill), em diferentes processos, analisando a influência do cultivo no meio ambiente, na sociedade e na economia dentro do município, tendo como base a realidade vivenciada pelos moradores e produtores de Floresta do Araguaia – PA. A pesquisa foi elaborada a partir de leituras de alguns livros, artigos científicos para podermos fundamentar teoricamente o assunto, e para uma melhor compreensão da realidade dos produtores da monocultura foram realizados trabalhos de campo, com o registro de fotos e aplicação de questionários para os moradores e trabalhadores da abacaxicultura. Por meio da pesquisa foi possível à compreensão do processo de transformação da agricultura familiar de subsistência para o processo monocultor, foi possível a observação do nível de escolaridade dos trabalhadores da abacaxicultura, as condições de trabalho, o processo de migração temporária e a influência que o processo monocultor causa na economia da cidade. Nesse sentido buscaremos com esse trabalho relatar as principais transformações que a monocultura produz em uma sociedade.

Palavras-Chave: Monocultura; Processo; Abacaxicultura.

ABSTRACT

The present work seeks to show how a monoculture process causes changes in the economy, the environment, and the society in which it is adopted. The main objective of this work is to understand the influence of the monoculture pineapple (*Ananas comosus* (L) Merrill) in different processes, analyzing the influence of cultivation on the environment, society and economy in the municipality, based on the reality experienced by the residents and producers of Forest Araguaia - PA. The research was elaborated from readings of some books, scientific articles to be able to theoretically base the subject, and for a better understanding of the reality of monoculture producers, fieldwork, with the registration of photos and application of questionnaires to the residents and pineapple workers. By means of the research it was possible to understand the process of transforming subsistence family farming into the monoculture process, it was possible to observe the level of schooling of the pineapple workers, the working conditions, the temporary migration process and the influence that the monoculture process causes in the city's economy. In this sense we will seek with this work to report the main transformations that monoculture produces in a society.

Keywords: Monoculture; Process; Pineapple.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Foto 1- Fruto abacaxi pérola (ananás comosus)	16
Foto 2-Tipos de mudas: Filhotes	18
Foto 3- Processo de gradagem da terra.....	20
Foto 4- Plantio manual de abacaxi em Floresta do Araguaia - PA.....	20
Foto 5- Colheita do abacaxi.....	21
Foto 6- Processo de cobertura com jornais.....	42
Foto 7- Agroindústria Flora	43

LISTA DE MAPAS

Figura 1- Mapa de localização do município de Floresta do Araguaia- PA.....	24
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- População de Floresta do Araguaia - PA	26
Gráfico 2- Nível de escolaridade dos produtores	33
Gráfico 3- Filhos dos produtores - Nível escolar.....	34
Gráfico 4- Nível de escolaridade dos balaieiros	35
Gráfico 5- Filhos dos balaieiros- Nível escolar	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Ciclo da cultura do abacaxi.....	41
---	----

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EMATER- Empresa de assistência técnica e Extensão rural

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ITERPA - Instituto de Terras do Pará

MVA - Mineração Vale das Andorinhas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
2 PEQUENA HISTÓRIA SOBRE O ABACAXI E SUAS VARIEDADES.....	16
2.1 CLASSIFICAÇÕES BOTÂNICA E MORFOLÓGICA DO ABACAXI.....	18
2.2 O CULTIVO DO FRUTO EM DIFERENTES ETAPAS.....	19
3 CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ESPACIAIS DO MUNICÍPIO DE FLORESTA DO ARAGUAIA – PA.....	23
3.1 COMO SURTIU À MONOCULTURA DO ABACAXI NO MUNICÍPIO DE FLORESTA DO ARAGUAIA – PA.....	26
3.2 A MIGRAÇÃO TEMPORÁRIA E A CULTURA DO ABACAXI	29
4 A REALIDADE DA EDUCAÇÃO EM ESPECIAL A DISCIPLINA DE GEOGRAFIA NO MUNICÍPIO DE FLORESTA DO ARAGUAIA – PA E A RELAÇÃO COM O CULTIVO DO ABACAXI.....	31
5 O CULTIVO DO ABACAXI: A REALIDADE DO ESPAÇO EM FLORESTA DO ARAGUAIA-PA.....	37
5.1 A COLHEITA DO FRUTO	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	50

INTRODUÇÃO

Neste trabalho de conclusão de curso será destacado o início do cultivo desse fruto na cidade de Floresta do Araguaia – PA, no qual o modelo de produção que se destacava anteriormente era a agricultura familiar de subsistência, e com o passar dos anos e desenvolvimento da tecnologia foi adotado um novo modelo de produção capitalista, com uso de máquinas e mão de obra barata de migrantes, tendo como objetivo principal a obtenção do lucro. Do ponto de vista metodológico, partimos de um procedimento muito utilizado na Geografia: o trabalho de campo, no qual Lakatos afirma que “a pesquisa de campo é utilizada com o objetivo de conseguir informações e / ou conhecimentos acerca de um problema, o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar (Marconi; Lakatos, 2011, p. 69.)”.

Dessa forma foi possível o acesso a informações de relevância sobre o processo monocultor da cidade, seus impactos negativos na natureza, e os impactos positivos na sociedade, em especial no comércio do município. Foram utilizados nessa pesquisa entrevistas (anexos), com três agricultores, um técnico, alguns balaieiros e alguns moradores, as entrevistas foram despadronizadas, que de acordo com Marconi; Lakatos (2011, p.279) “é o processo em que o entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que conforme adequada. Normalmente as perguntas são abertas e podem ser respondidas dentro de uma conversação informal”. As propriedades rurais escolhidas para a realização das entrevistas e fotos foram escolhidas em razão dos diferentes processos do cultivo do fruto desde o plantio a colheita. E outro método que foi essencial para a conclusão dessa pesquisa foi a pesquisa bibliográfica e documental (acervos de biblioteca e bancos de dados e informações).

Dentre os autores que influenciaram os procedimentos metodológicos, destacam-se Popper (1975) e Bunge (1974) com o método hipotético – dedutivo que de acordo com Marconi e Lakatos (2005, p. 82): “é dada uma hipótese temporária, porém ela é contestada e exige nova articulação de problema e hipótese”, no qual será o mais utilizado nesse trabalho.

O tema desta pesquisa surgiu através da observação de algumas situações intrigantes que ocorriam dentro do município no qual pertencíamos, foi a partir desse momento que comecei a estudar a influência da monocultura do abacaxi para a cidade.

O processo monocultor tem vários aspectos positivos, que beneficiam a população no social e na economia, porém não deixa de ser prejudicial ao meio ambiente, pois ao destruir a biodiversidade e plantar enormes extensões de um único cultivo, ocorre o surgimento de condições que favorecem ao aparecimento de pragas, que são normais manifestações de um ecossistema reagindo a agressão sofrida. Nesse contexto (Gonçalves, 2006 p. 61) “relata que a questão ambiental coloca-nos diante do fato de que há limites para a dominação da natureza.”

Diante desse pensamento, como manter o equilíbrio no meio ambiente ?. Como conseguir dominar sem prejudicar ?. E essa é uma questão complexa, mas com a certeza de que em algum momento a natureza irá reagir, no caso da monocultura do abacaxi, o primeiro impacto sofrido atinge diretamente o solo, com a contaminação de alguns lençóis freáticos pelo uso excessivo de agrotóxicos e conseqüentemente o empobrecimento do solo.

Dessa forma para um melhor debate sobre os assuntos abordados, esse trabalho terá como objetivo central compreender a influência da monocultura do abacaxi em diferentes processos, analisando a influência do cultivo no meio ambiente, na sociedade e na economia dentro do município, tendo como base a realidade vivenciada pelos moradores e produtores de Floresta do Araguaia – PA.

Este trabalho está organizado em quatro capítulos que serão apresentados a seguir, o primeiro capítulo está intitulado: Pequena história sobre o abacaxi e suas variedades: será abordada a história do fruto, a classificação botânica e morfológica do fruto, as diferentes etapas do cultivo do fruto e sua influência na sociedade. No segundo capítulo, o tema debatido está intitulado: Características sócias - espaciais do município de Floresta do Araguaia – PA: será abordado um pouco da história do município, como surgiu à monocultura na cidade, o processo de migração que ocorre no período da safra do fruto e os impactos dessa migração para a cidade, e as etapas do processo de cultivo do fruto.

No terceiro capítulo inicia-se os resultados e discussões da pesquisa com o seguinte tema: A realidade da educação em especial ao ensino de Geografia no município de Floresta do Araguaia – PA e a relação com o cultivo do abacaxi: será relatado neste capítulo a realidade da educação no município, bem como a influência da monocultura no ensino, já no quarto e último capítulo o tema em discussão é: O cultivo do abacaxi: a realidade do espaço em Floresta do Araguaia-PA, no qual é discutido a

questão do arrendamento de terras, prática presente no município, é apresentado como funciona o processo de cultivo do abacaxi, da plantação á comercialização do fruto. Apresentaremos no capítulo três e quatro a análise das informações coletadas através das entrevistas e de questionários aplicados aos produtores e moradores da cidade.

Em fim, o tema proposto foi escolhido para uma melhor compreensão sobre os processos que modificaram o modelo de produção do município, de agricultura familiar de subsistência para a monocultura do abacaxi e os processos que envolvem a abacaxicultura.

1- PEQUENA HISTÓRIA SOBRE O ABACAXI E SUAS VARIEDADES

Neste trabalho será apresentado o histórico sobre o fruto abacaxi, bem como sua morfologia e botânica e os diferentes processos do cultivo, e para discutir a problemática iremos utilizar referenciais, nos quais se destacam Cunha e Cabral (1999) e Oliveira (2001).

O abacaxi (ananás comosus) é uma fruta única que possui pequenos frutos aglomerados em torno de um mesmo eixo central: cada "escama" da casca do abacaxi é um fruto que cresceu a partir de uma flor, fundindo-se todos os frutos em um só fruto, esse fenômeno é conhecido como infrutescência, o abacaxi compreende diversas variedades frutíferas, com a existência de algumas espécies selvagens, outras modificadas por ação antrópica. A seguir imagem do fruto abacaxi (ananás comosus) pronto para a colheita:

Foto 1- Fruto abacaxi pérola (ananás comosus)



Fonte: ANTUNES, Waldson. Data: 15/01/2017

O abacaxi teve origem na América tropical e subtropical surgiu inicialmente na região centro- sul do Brasil e nordeste da Argentina e Paraguai, o fruto foi descoberto inicialmente pelos indígenas, que o chamaram de i'báká'ti, a junção dos termos tupis, significa i'bá (fruto) e ká''ti (recente, que exala cheiro agradável e intenso). Os nativos do sul do Brasil e Paraguai começaram a disseminar o fruto na América do

Sul e conseqüentemente o abacaxi começou a ser produzido no Caribe, no México e na América Central. Fonte: (Agroecologia, 2010).

No século XVI, os portugueses com suas expedições descobriram uma ilha repleta de belezas e frutos entre eles o abacaxi, Cristovão Colombo nomeou a ilha com o nome de Santa Maria de Guadalupe em honra a virgem Maria em 14 de novembro de 1493, o abacaxi foi o fruto oferecido aos invasores europeus, em um gesto de hospitalidade e boas vindas. A história relata que Colombo e seus marinheiros fizeram um julgamento apressado sobre o fruto e o compararam ao fruto do pinheiro europeu sendo chamada de "piña", onde até os dias atuais permanece o nome de "piña" para o abacaxi nos países de língua espanhola. Fonte: (Enciclopédia agrícola, 2016).

Os portugueses apreciaram o fruto pelo sabor e por ter uma coroa, e lhe deram o cognome de rei dos frutos, e ao final da expedição, de volta a Portugal, o fruto transformou-se em iguaria de reis e rainhas, e por muitas vezes foi oferecido como símbolo de hospitalidade a convidados especiais da nobreza também nas cortes europeias, alguns anos depois os espanhóis introduziram a planta nas Filipinas, Guam, Havá e Zimbábue, os portugueses levaram o fruto para a Índia em 1550, e os holandeses tiveram sua contribuição, levando o fruto para a Europa. Fonte: (Agroecologia, 2010).

Diante de todo esse processo de disseminação, o abacaxi se tornou uma das infrutescências mais apreciadas no mundo, o que influenciou o europeu Pieter de La Court residente em Meerburg a conseguir no ano de 1658, a cultivar o fruto no continente utilizando estufas, mas devido as dificuldades de importação da época e os custos elevado de equipamentos e mão de obra necessários para plantar o abacaxi em climas temperados, a fruta se tornou um símbolo de ostentação, sendo usados em jantares, como enfeite, e reutilizados até o fruto apodrecer. Fonte: (Agroecologia, 2010).

A principal variedade de abacaxi cultivada no mundo até a década de 1990 foi a cayenne (ou Smooth cayenne) essa variedade possui a polpa amarelo pálida, rica em ácidos e açúcares, com poucos espinhos localizados apenas no ápice. Porém na atualidade principalmente no Brasil a variedade mais cultivada é a pérola conhecida como Pernambuco ou Branco de Pernambuco, que produz polpa branca, sucosa, com pouca acidez, sendo agradável ao paladar e diferente da variedade cayenne, possui espinhos localizados nas bordas. E em escala global o Brasil é o terceiro produtor mundial de abacaxi, com quase 1,5 bilhão de frutos colhidos em uma área de 60 mil

hectares ao ano e se destaca como a quinta fruteira mais cultivada dentro do País. Fonte: (Embrapa, 2000).

2.1 CLASSIFICAÇÕES BOTÂNICA E MORFOLÓGICA DO ABACAXI

O abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Merril) é uma planta monocotiledônea, herbácea perene, da família Bromeliaceae, o mesmo é composto por folhas, em forma de calhas estreitas e rígidas que nascem ao redor do caule, responsável pelo processo de inserção das raízes auxiliares que são os rebentos ou mudas, as menores mudas são chamadas de filhotes, as do tamanho médio são chamadas de filhote- rebentão e as que estão no tamanho ideal para serem removidas e plantadas novamente recebem o nome de rebentão. Fonte: (Embrapa, 2000). A seguir imagem de mudas de abacaxi no primeiro estágio conhecidas como filhotes.

Foto 2 - Tipos de mudas: Filhotes



Fonte: MAIA, Maira. Data: 16/03/2017

O caule é uma das partes mais importantes para o sucesso do cultivo do abacaxi, pois é no caule que insere - se o pedúnculo que é o sustentador da inflorescência e consequentemente do fruto abacaxi. O abacaxizeiro possui um sistema radicular e fasciculado, fibroso e superficial, normalmente encontrado em uma profundidade de zero á 30 centímetros. A planta adulta das variedades de abacaxis que mais se destacam no comércio mede em média 1,00 m a 1,20 m de altura e 1,30 m a 1,50 m de diâmetro (Cunha e Cabral, 1999), sendo compostas de 100 a 200 flores individuais em volta de um eixo arrumadas em espiral. O abacaxi possui diversas variedades nos quais se

destacam a cayenne, o perolera, Spanish, queen e a variedade pérola pertencente ao grupo Pernambuco, que é a variedade plantada na região em estudo. Fonte: (Embrapa, 2000).

Entre as principais características morfológicas do abacaxizeiro, em destaque a cultivar pérola, é reconhecida por suas folhas com comprimentos longos, espinhos em toda a superfície do fruto, rebentões raros, filhotes numerosos, possui um pedúnculo mais longo que a variedade cayenne, e possui o formato do fruto cônico.

A espécie de abacaxi pérola tem sua comercialização voltada para os mercados regionais e internacionais, no mercado regional é transportado para diversos estados brasileiros e comercializados em supermercados e feiras, já no mercado internacional, a venda ocorre em forma de concentrados, através da venda do suco e licor do fruto abacaxi da espécie pérola que é cultivado exclusivamente no Brasil. Fonte: (Embrapa, 2000).

2.2 O cultivo do fruto em diferentes etapas

O plantio das mudas do abacaxi pode ser realizado de duas formas, a primeira da forma tradicional com o auxílio de vários trabalhadores utilizando a enxada e fazendo covas, a segunda forma com o auxílio do trator, no sistema mecanizado, fazendo vários sulcos¹ no solo.

De acordo com a (Embrapa, 2000), o cultivo do abacaxi² é dividido em diferentes etapas que são, o preparo do solo, o plantio, os tratos culturais e a colheita. Na preparação do solo a principal característica que se destaca é a utilização de maquinários, retirando a vegetação do local, e por fim realizando o processo de gradagem³, como mostra a Foto 3.

¹ Significado de sulcos: Depressões numa superfície.

² .Significado de abacaxi: Bot. Bromeliácea de infrutescência carnosa comestível; ananás.

³ . Significado de gradagem: Ação, atividade ou operação de gradar (a terra); gradadura. Minidicionário Aurélio, 2001.

Foto 3- Processo de gradagem da terra



Fonte: LIMA, Jucivânio Data: 15/02/2017

A segunda etapa do cultivo é o plantio que ocorre de forma manual, as fiações (mudas) são fixadas no solo. A seguir a Foto 4, mostrando mudas de abacaxi com três meses de plantada.

Foto 4- Plantio manual de abacaxi em Floresta do Araguaia - PA



Fonte: MAIA, Maira. Data: 15/03/2017

A terceira etapa são os tratos culturais, no processo de cultivo do abacaxi, essa é uma fase de extrema importância e requer o acompanhamento de um técnico agrícola ou

agrônomo, pois é nessa fase que ocorrem as operações de tratamento da cultura, que são as adubações, a indução floral e as limpas.

Com as adubações ocorre o fortalecimento dos nutrientes do solo e da planta, esse é um processo que é necessário para o plantio do abacaxi se desenvolver e produzir um fruto saudável para o comércio. As adubações são realizadas durante todo o ciclo de produção do abacaxizeiro, em média são aplicadas duas ou mais aplicações de fertilizantes de acordo com as necessidades da planta.

No meio do ciclo de produção do abacaxizeiro ocorrem as induções florais, que são simplesmente a aplicação de carbureto de cálcio na roseta foliar do abacaxizeiro, conhecido como o olho, a parte central da planta, porém é necessário a ajuda de um profissional para indicar a quantidade exata do produto para aplicação. Essa etapa é fundamental para programar a data da colheita e conseqüentemente tentar negociar a venda do fruto, por um preço melhor com antecedência. Assim como as adubações são essenciais no processo de tratamento da cultura, ocorre com as limpas, que é a retirada das ervas daninhas do meio da cultura. Fonte: (Embrapa, 2000).

E por fim a última etapa do ciclo do fruto é a colheita, que é a retirada do fruto de forma manual com o auxílio de balaios, conforme mostra a foto 5, os trabalhadores da abacaxicultura no processo da colheita:

Foto 5- Colheita do abacaxi



Fonte: ANTUNES, Waldson. Data: 10/01/2017.

Essa fase requer muita mão de obra, no caso da cultura do abacaxi, esses trabalhadores são chamados de balaieiros⁴, devido o fruto ser transportado em balaios, como mostra a Figura 05, até os caminhões mais próximos do cultivo.

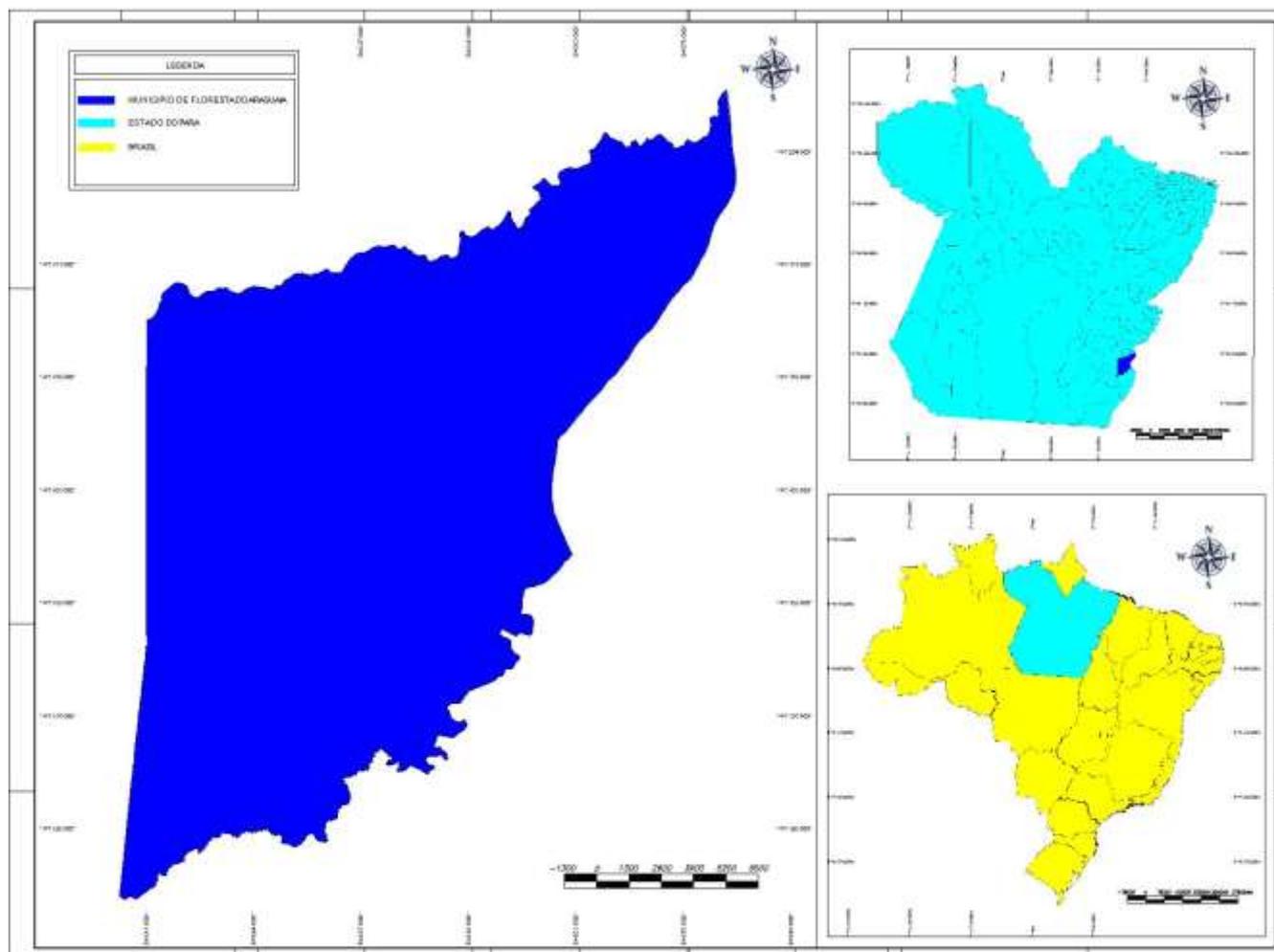
Significado de balaieiro: Fabricante de balaios, vendedor ambulante de frutas, hortaliças etc. Minidicionário Aurélio, 2001.

3 – CARACTERÍSTICAS SÓCIO – ESPACIAIS DO MUNICÍPIO DE FLORESTA DO ARAGUAIA – PA

Neste capítulo pretendemos analisar a influência do cultivo do abacaxi na economia, no ambiente e na sociedade do município de Floresta do Araguaia – PA. Para uma melhor compreensão, será utilizado, referenciais que discutem a problemática em questão, dentre eles destacam-se Cunha e Cabral (1999), Bosi (1994) e Oliveira (2007). De acordo com o relatório da prefeitura de Floresta do Araguaia – PA realizado em 2002, o município, que quase chegou a ser um grande campo de meditação espiritual da igreja católica, se tornou na atualidade o maior produtor de abacaxi do estado do Pará, e o segundo município com destaque na produção do fruto no Brasil.

Floresta do Araguaia foi fundada em 15/10/1993 e possui uma área de 3.465, 41 km², sendo um dos municípios mais distantes da capital, localizada a 1.240 km de Belém. O município localiza-se á 44 km da PA – 150, á margem direita sentido Redenção/Rio Maria, 97 km de Redenção, 114 km da cidade de Conceição do Araguaia e 48 km da divisa com a) cidade de Pau Darco – TO. A seguir mapa mostrando a localização do município de Floresta do Araguaia-PA.

Figura 1 - Mapa de localização do município de Floresta do Araguaia- PA



Elaboração: SANTOS, Osmar. 2017.

Floresta do Araguaia foi fundada em 15/10/1993 e possui uma área de 3.465, 41 km², sendo um dos municípios mais distantes da capital, localizada a 1.240 km de Belém. O município localiza-se á 44 km da PA – 150, á margem direita sentido Redenção/Rio Maria, 97 km de Redenção, 114 km da cidade de Conceição do Araguaia e 48 km da divisa com a) cidade de Pau Darco – TO.

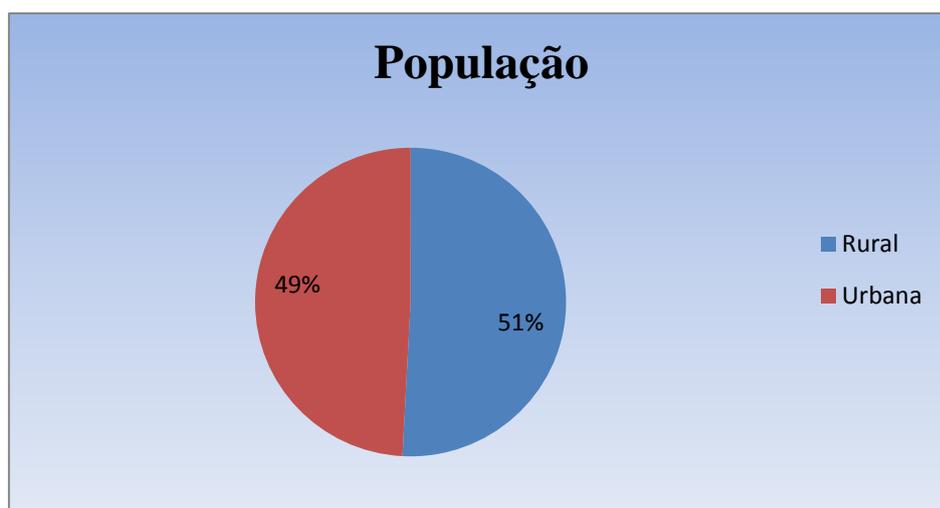
Do ponto de vista metodológico, foram realizados trabalhos de campo para uma melhor compreensão do início do cultivo do fruto na localidade, pois o abacaxi dentre as espécies frutícolas produzidas em todo o globo, se destaca como um dos mais cultivados, sendo considerado o símbolo da hospitalidade nas regiões tropicais. Para isso utilizamos a ideia de Cunha e Cabral (1999, p. 3), ao afirmar que ‘a cultura do

abacaxi sempre se destacou na fruticultura, não apenas pelas qualidades do fruto, mas sobretudo, por sua rentabilidade, sendo a quinta fruteira tropical em área colhida no mundo e a terceira no Brasil`.

Deste modo para desenvolver esta pesquisa nos apoiamos nas ideias dos autores mencionados, para depois ser realizado trabalho empírico para compreensão da monocultura e seus impactos positivos e negativos dentro do município. No que diz respeito aos aspectos naturais de Floresta do Araguaia, possui uma malha fluvial bem distribuída entre córregos e rios, entre eles o Araguaia - Tocantins, com alguns lagos.

O clima do município é tropical úmido com chuvas bem distribuídas, o inverno é seco, e o período mais chuvoso destaca-se entre os meses de novembro a abril, período que se inicia a safra do abacaxi, a temperatura do município varia entre 25° a 33° graus centígrados com longitude 49° 42' 45'' W e latitude 07° 33' 13'' S. Fonte: (Relatório da prefeitura Municipal de Floresta do Araguaia - PA, 2002).

No que diz respeito aos aspectos naturais do município Floresta possui topografia plana e levemente ondulada com os incidentes de algumas serras. Os solos são de fertilidades média a alta, porem possui pequenas áreas com solo de fertilidade baixa , os solos de maior incidências do local são os latossolos podzólico , e a vegetação e formada de campo e mata. De acordo com os dados do último censo realizado do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizado em 2010, a população estimava - se em 17.768 habitantes, desde o último censo realizado a cidade passou por grandes modificações no comércio, a população aumentou e um dos fatores que contribuíram para esse aumento foi o asfaltamento da vicinal que liga a BR 155 á cidade de Redenção – PA, facilitando a exportação do abacaxi de Floresta do Araguaia - PA, para outros estados. Fonte: (Relatório da prefeitura Municipal de Floresta do Araguaia - PA, 2002). Os dados obtidos sobre a população de Floresta do Araguaia – PA, são mostrados no gráfico abaixo.

GRÁFICO 1 - POPULAÇÃO DE FLORESTA DO ARAGUAIA- PA

Fonte: IBGE-Censo 2010

Como é mostrado no GRÁFICO 1, a população de Floresta do Araguaia possui a maior parte das pessoas habitando na zona rural aproximadamente 9.032, e na zona urbana 8.736, de acordo com os dados do último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010.

Estima-se segundo o IBGE que a população atual do município esteja em 19.508 habitantes, mas esses números no período da safra aumentam, pois a cidade emprega aproximadamente 3.000 trabalhadores todos os anos nesse período, que ocorre de novembro a junho, fazendo com que a população residente na área urbana aumente e seja maior do que a população da zona rural.

3.1 Como surgiu a monocultura do abacaxi no município de Floresta do Araguaia – PA

A formação do município de Floresta do Araguaia - PA, iniciou-se com um pequeno povoado nomeado de Colônia Floresta, pelo padre idealista Monsenhor Augusto Dias de Brito. Devido a influência e o prestígio com a sociedade, Monsenhor Augusto conseguiu contato com o governador do estado do Pará da época seu Alacid da Silva Nunes (governou de 1979 á 1983) para adquirir terras para a população residente.

O governador concedeu a Monsenhor Augusto 17 glebas⁵ de 900 alqueires, logo após essa conquista Monsenhor fundou a colônia Floresta. Em pouco tempo a notícia percorreu diversas localidades do estado e a colônia Floresta passou a receber novos moradores, a maioria de origem camponesa em busca de terras para plantar ou criar gado. Fonte: (Relatório da prefeitura Municipal de Floresta do Araguaia - PA, 2002).

Nessa época o estado do Pará era um território de conflitos, no qual envolvia o movimento sócio territorial que reunia diferentes categorias de camponeses pobres como posseiros, meeiros, minifundiários, trabalhadores assalariados conhecidos como sem – terra, e alguns camponeses, que com o trabalho no campo passaram a produzir, porém foram subordinados ao mercado capitalista, de modo que essas empresas capitalistas se apropriaram de parte da renda desses produtores e conseqüentemente com o passar dos anos, esses produtores se encontraram com muitas dívidas, perdendo suas riquezas produzidas e por fim seu território. Diante dos conflitos que o camponês⁶ enfrenta, Oliveira (2007, p.11) afirma:

O camponês deve ser visto como um trabalhador que, mesmo expulso da Terra, com frequência a ela retorna, ainda que para isso tenha que e (migrar). Dessa forma ele retorna terra mesmo que distante de sua região de origem. É por isso que boa parte da história do campesinato sob o capitalismo é uma história de e(migrações).

Essas diferentes categorias de camponeses tinham como objetivo de se territorializar nas terras da colônia Floresta, é importante ressaltar que antes do padre Monsenhor, formar a colônia Floresta, as terras foram consideradas ruins para o cultivo, conseqüentemente sendo desprezadas por grandes latifundiários, o que foi benéfico para os camponeses. As distribuições das terras da colônia Floresta foram feitas via Iterpa (Instituto de Terras do Pará), e em 1985, após dois anos da distribuição de terras para os camponeses, alguns produtores perceberam que as terras de Floresta produziam um abacaxi muito doce e de bom tamanho, dois quilogramas em média. Fonte: (Relatório da prefeitura Municipal de Floresta do Araguaia - PA, 2002).

De acordo com relatos os colonos do norte e centro oeste da colônia plantavam vários tipos de plantas e árvores frutíferas, mas sempre em pequenas quantidades, os colonos da época exerciam a agricultura familiar de subsistência, plantavam e colhiam

⁵ Significado de gleba: Terreno próprio para cultura. Minidicionário Aurélio, 2001.

⁶ Significado de camponês: O que habita e/ ou trabalha no campo, campônio, rústico. Minidicionário Aurélio, 2001.

para o próprio consumo, e quando necessitavam de uma renda extra comercializavam milho e mandioca. Esses agricultores tinham um modo camponês de fazer agricultura, nesse contexto, Costa (2000) relata que:

Agricultura camponesa é o modo de fazer agricultura e de viver das famílias que, tendo acesso a terra e aos recursos naturais que ela suporta, resolvem seus problemas reprodutivos por meio da produção rural, desenvolvida de tal maneira que não se diferencia o universo dos que decidem sobre a alocação do trabalho dos que se apropriam do resultado dessa alocação. (2000, p.117).

As famílias que residiam no distrito de Floresta, fizeram do cultivo do abacaxi não apenas um meio de reprodução social dos trabalhadores, que eram os próprios familiares, mas transformaram a produção do abacaxi em uma herança cultural, realizando em 1993, o primeiro festival do abacaxi, para festejar e divulgar a abacaxicultura de Floresta do Araguaia – PA, e ensinar os processos do cultivo para a população.

Os próprios produtores de abacaxi foram os responsáveis pela realização do festival, na época conseguiram vários patrocínios, mas os que se destacaram foi o apoio da prefeitura de Conceição do Araguaia, que tinha Floresta como principal Distrito, principalmente o patrocínio da empresa de mineração Vale das Andorinhas – MVA do senhor José Pereira Barbosa que mantinha a mina babaçu- mamão no território de Floresta.

De acordo com as entrevistas realizadas com alguns moradores do município, conhecemos um pouco da história que relata o início do povoado, as dificuldades e também alegrias, que de acordo com Bosi (1994): A lembrança é uma imagem construída pelos materiais que estão, agora, à nossa disposição, no conjunto de representações que povoam nossa consciência atual.

Através da memória reconstruímos as lembranças do passado, e reconstruímos as histórias dos lugares, no caso de Floresta com a reconstrução da influência da abacaxicultura na sociedade. Entre os pioneiros da cultura na cidade destacaram-se Antônio Adventista, Jose Barreto e Valdemar Lilico, os dois primeiros falecidos. Esses produtores foram os primeiros a conquistarem bons lucros com o abacaxi.

Com o sucesso do primeiro festival em 1993 e a divulgação da abacaxicultura no distrito de Floresta, a produção aumentou e eles deixaram o modelo camponês de fabricar o que produziam somente a família para auxiliar na cultura do fruto não era mais suficiente, pelo o aumento da produção do fruto, começaram a contratar vários

trabalhadores de diversos lugares, esses produtores deixaram de ser camponeses e se tornaram " produtores puros," pois o artesanato já não fazia parte do seu dia a dia, tudo se comprava, permanecendo apenas a agricultura.

De acordo com o relatório da Prefeitura de Floresta do Araguaia – PA, elaborado no ano de 2002, o Distrito de Floresta pertencente á Conceição do Araguaia – PA, no ano de 1996, se destacou na cultura do abacaxi e se tornou o maior produtor de abacaxi do norte do Brasil. Com o destaque alcançado na produção do abacaxi, foi criado em Floresta a empresa de assistência técnica rural, que tinha como principal função a assessoria e consultoria a investidores e produtores. Ainda no ano de 1996, Chico Barbosa, na época diretor da Mineradora Vale das Andorinhas – MVA, financiou junto com o seu pai, o empresário José Pereira Barbosa, á vinda de técnicos, pesquisadores e extencionistas a região de Floresta, esses profissionais com algumas pesquisas contribuíram para o melhoramento do cultivo do fruto.

Entre os profissionais que participaram das visitas técnicas destacaram-se Dr Leôncio Vilar, na época era um famoso extencionista da EMATER-PB, empresa de assistência técnica e extensão rural da Paraíba e vários pesquisadores da Embrapa, fruticultura e mandioca de Cruz das Almas – BA como Dr. Aroldo Reinhardt, Dr. Aristóteles Matos e outros.

Em 1997 o Distrito de Floresta, tornou-se o município de Floresta do Araguaia – PA e teve como primeiro prefeito o economista Francisco Barbosa, ex-diretor da MVA e conhecido popularmente como Chico Barbosa. No ano seguinte devido o impacto social e econômico que a produção do abacaxi provocou na cidade, a prefeitura resolveu investir em pesquisas, e levaram ao município o pesquisador Dr Eloi Giacomelli, no ano de 1998, no qual era considerado o maior pesquisador especialista em abacaxicultura da América Latina. Fonte: (Relatório de credenciamento da Prefeitura de Floresta do Araguaia – PA, 2002).

3.2 A migração temporária e a cultura do abacaxi

A migração temporária que ocorre no município de Floresta do Araguaia é um processo fundamental para a cultura do abacaxi. No período da colheita do fruto, a cidade recebe vários trabalhadores conhecidos como migrantes temporários, por permanecerem na cidade por um período que varia de três a seis meses, nos quais se

destacam os balaieiros, atravessadores⁷, contadores e etc. Esses migrantes temporários possuem objetivos parecidos, mas vale ressaltar, o que a migração temporária promove a esses migrantes, pois os mesmos passam por situações complicadas como a distância do espaço de vivência com os filhos, esposa, e amigos, em um período que varia de quatro a seis meses. Nesse contexto Martins (1988, p.45), afirma que ser migrante temporário é:

[...] Aquele que vai e volta e o processo que ele vive é o sair e retornar. Porém, retornar para onde? Para quem? Sociologicamente falando, o migrante ao retornar, já não é o mesmo, e por ter que sair, nas condições em que sai, modifica as relações sociais do seu grupo de origem, altera a organização da família, a divisão do trabalho familiar, o lugar de cada um. O que encontra, quando retorna, já não é aquilo que deixou. Ele nem mesmo se reencontra porque já é outro, procurando ser o mesmo.

O migrante temporário convive com conflitos internos, na luta constante pelo sentimento de identidade, onde alguns trabalhadores após o término da colheita do abacaxi, conseguem retornar ao convívio da família e viver como se nunca tivesse saído, e outros se identificam com a cultura e agricultura do município, e por fim, acabam se tornando residentes da cidade, fato que ocorre todos os anos, após o período da safra em Floresta do Araguaia, a cidade recebe moradores permanentes que outrora eram temporários, pois os mesmos se reconhecem e se identificam com o meio em que estão inseridos, assim Duveen (1998, p. 98-99) relata:

A identidade, então, não é uma coisa como uma atitude ou crença determinada, mas a força ou poder que liga uma pessoa ao grupo a uma atitude ou crença, uma palavra, a uma representação. A identidade é uma luta pelo reconhecimento, e a alteridade é construída no decorrer dessa luta.

Nessa luta pelo reconhecimento, o migrante temporário passa por um processo de adaptação e promove transformações na sociedade que o acolhe, porém existe uma pequena minoria que não se reconhecem como integrante do município, e não possuem respeito aos moradores da cidade, aumentando o índice de violência e conseqüentemente causando insegurança aos moradores da região.

⁷ Significado de atravessadores: 1. Aquele que atravessa. 2. Intermediário. 3. Aquele que compra mercadorias por preço baixo para revendê-las com grande lucro. Minidicionário Aurélio, 2001.

4. A REALIDADE DA EDUCAÇÃO EM ESPECIAL A DISCIPLINA DE GEOGRAFIA NO MUNICÍPIO DE FLORESTA DO ARAGUAIA – PA E A RELAÇÃO COM O CULTIVO DO ABACAXI

De acordo com os resultados da pesquisa a campo, foi possível perceber de perto as maiores dificuldades dos docentes e discentes de Geografia em relação a aprendizagem, e em que momento a monocultura do abacaxi influencia o ambiente escolar. Entre as dificuldades que os docentes enfrentam, em especial os da disciplina de Geografia, encontra-se a dificuldade de conseguir transportes disponíveis para a execução de aulas a campo, uma vez que a abacaxicultura faz parte da cultura do município, seria interessante para os discentes a ministração de aulas dentro das áreas de cultivo do fruto, no qual seria debatido sobre o território, paisagem, espaço, economia e outros.

Apesar do destaque do município na abacaxicultura, a falta de apoio por parte dos governantes, para as escolas de ensino público desempenharem um melhor trabalho no processo de ensino dos discentes, é bem visível. Quando um professor decide realizar aulas a campo, ele tem que custear os gastos, esse é um dos motivos que levam os jovens alunos a ficarem limitados apenas a sala de aula.

A questão dos transportes é apenas um dos pequenos problemas que as escolas do município enfrentam, existem algumas escolas precisando de reformas urgente, totalmente sem infra - estrutura, principalmente as escolas da zona rural, os problemas com o lanche escolar que algumas escolas do município enfrentam, e outros. Essas informações só foram alcançadas através dos dados coletados com os moradores e produtores da região, fase o qual foi de extrema importância para o bom andamento deste trabalho. Nesse contexto Andrade (2010, p.137) afirma:

A coleta de dados constitui uma etapa importantíssima da pesquisa de campo, mas não deve ser confundida com a pesquisa propriamente dita. Os dados coletados serão posteriormente elaborados, analisados, interpretados e representados graficamente. Depois, será feita a discussão dos resultados da pesquisa, com base na análise e interpretação dos dados.

A coleta de dados em primeiro momento aconteceu através dos registros de fotografias referentes ao tema proposto, e a segunda etapa da coleta de dados ocorreu através de entrevistas despadronizadas com os moradores, professores e trabalhadores da abacaxicultura.

Através das entrevistas foi possível constatar que o ensino de Geografia no município ocorre de forma tradicional, tendo como metodologia o auxílio dos livros didáticos, pincel, quadro branco e algumas vezes o auxílio de multimídia o que torna as aulas mais interessantes, pois é no ambiente escolar que ocorrem as trocas de saberes, o professor transmite o conhecimento teórico, referente aos temas em debate e os alunos recebem e compartilham um conhecimento empírico, nesse contexto encontra-se o senso comum e o senso crítico, chamamos de senso comum o que a maioria concorda. Diante desse comportamento Luckesi (1992, p. 96) afirma:

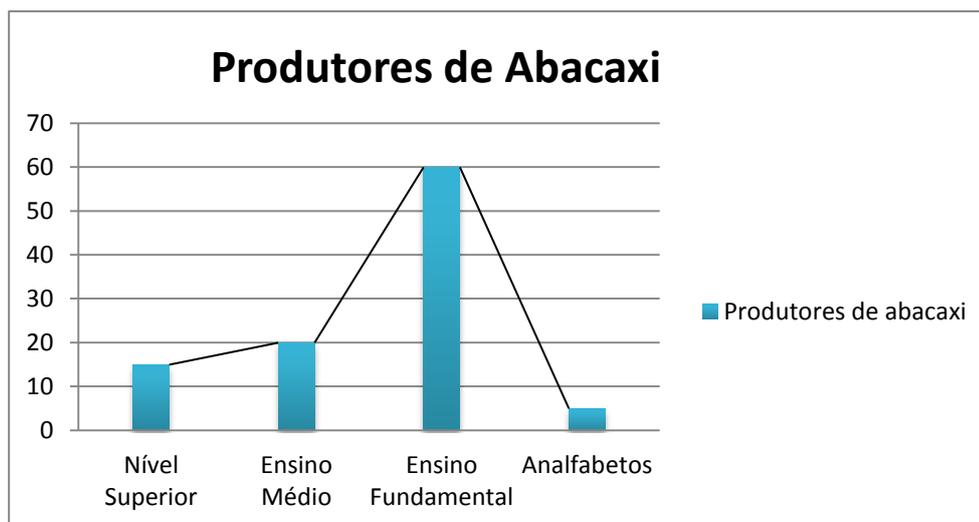
O senso comum nasce exatamente desse processo de ‘acostumar-se’ a uma explicação ou compreensão da realidade, sem que ela seja questionada. Mais do que uma interpretação adequada da realidade, ele é uma ‘forma de vê a realidade-mítica, espontânea, acrítica.

A essa busca pela verdade podemos chamar de senso crítico, que tem por base a reflexão, a análise e a crítica. É necessário que o profissional professor tenha um senso crítico desenvolvido, para influenciar de maneira benéfica seus discentes, é fundamental saber unir conhecimento a realidade do aluno, respeitando seu conhecimento adquirido através do senso comum.

No caso de Floresta do Araguaia, os profissionais que trabalham na educação são totalmente profissionais e na medida do possível transmitem o conhecimento para os discentes e escutam as contribuições dos mesmos, uma vez que muitos alunos da rede pública, ou são filhos de produtores ou de balaieiros e possuem muito conhecimento adquirido através do senso comum. LEFF, (2001, p. 246) afirma que “a aprendizagem é um processo de produção de significações e uma apropriação subjetiva de saberes”.

Segundo o resultado de entrevistas realizadas com trabalhadores da abacaxicultura do município, aproximadamente 10% dos produtores não abandonaram o cultivo do fruto, mas possuem o nível superior alguns na área da educação, outros na área da agricultura para obterem um melhor lucro no cultivo.

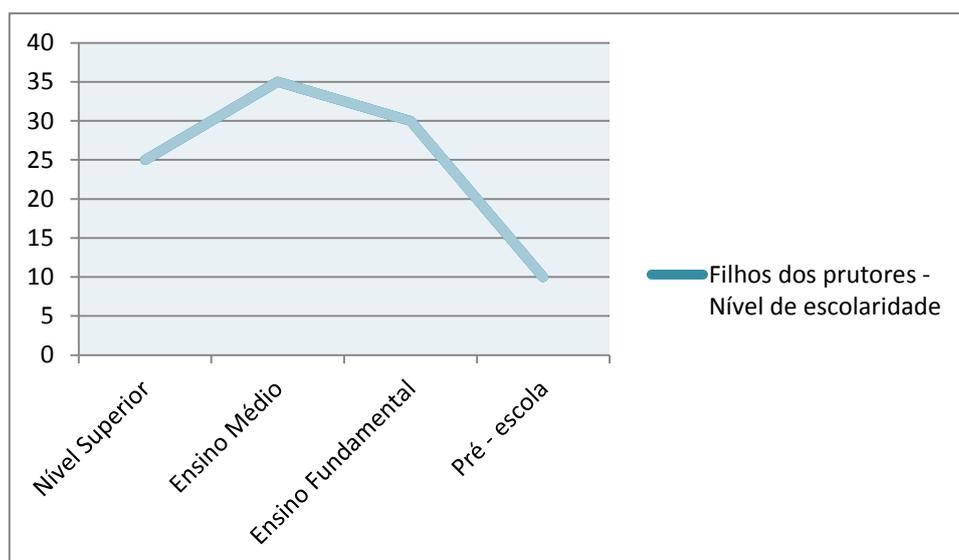
O GRÁFICO 2, traz informações sobre o nível de escolaridade dos produtores de abacaxi que participaram das entrevistas.

GRÁFICO 2- NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS PRODUTORES

Fonte: MAIA. Maira, entrevistas realizadas entre março de 2015 e março de 2017.

Como podemos observar no GRÁFICO 2 acima, entre os produtores de abacaxi temos pessoas com nível superior entre as mais diversas formações como engenheiros agrônomos, professores, médicos, enfermeiros e contadores, representando 15% dos produtores, logo em seguida temos 20% de produtores com o nível médio concluído, porém não se interessaram para seguir a carreira acadêmica, 05% desses produtores são analfabetos, mas o nível escolar que se destaca entre eles é o ensino fundamental, aproximadamente 60% dos produtores de abacaxi estudaram somente até o ensino fundamental.

De acordo com os resultados da pesquisa cerca de 80% dos produtores possuem filhos que estão na educação básica ou cursando o ensino superior. Os dados referentes o nível de escolaridade dos filhos dos produtores são expressos no GRÁFICO 3.

GRÁFICO 3- FILHOS DOS PRODUTORES – NÍVEL ESCOLAR

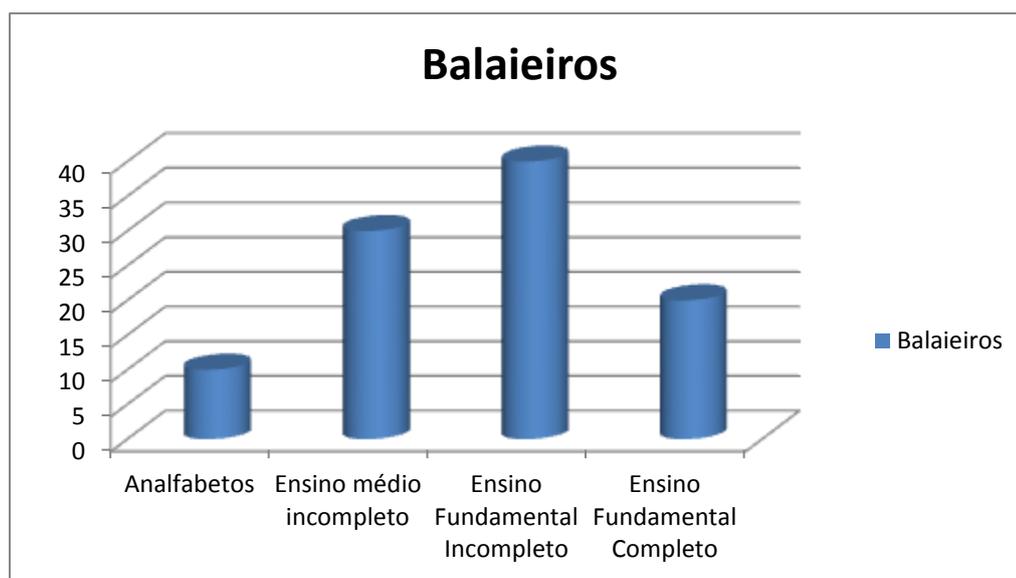
Fonte: MAIA. Maira, entrevistas realizadas entre março de 2015 e março de 2017.

Como se pode observar no gráfico acima, dos produtores entrevistados 35% possuem filhos no Ensino Médio e 25% no Ensino Superior, período em que os jovens deixam o município e vão em busca de uma formação superior entre as cidades que esses discentes migram temporariamente destaca-se Redenção, Conceição do Araguaia e Marabá todas localizadas próximo ao município, e migram para cidades de outros estados como Araguaína –TO, Goiânia – GO, Imperatriz – MA e Belo Horizonte – MG.

É importante ressaltar que por influência do processo monocultor na cidade, muitos jovens acabam optando por se formar em áreas voltadas para a agricultura. Sobre as crianças que ainda cursam a educação básica, aproximadamente 10% estudam em creches, e 30% dos filhos dos produtores estudam em escolas municipais o ensino fundamental.

Através desses dados foi possível perceber o incentivo dos pais com os filhos para estudarem e se formarem, e ter uma profissão para que eles não se limitem apenas a agricultura, nesse caso a monocultura, mas possuam uma profissão que irá lhes proporcionar melhores condições de trabalho.

Dos balaieiros entrevistados cerca de 30% são jovens entre 18 e 29 anos, aproximadamente 10% são analfabetos, 30% possuem o ensino médio incompleto 60% estudaram somente até o ensino fundamental, como mostra o GRÁFICO 4.

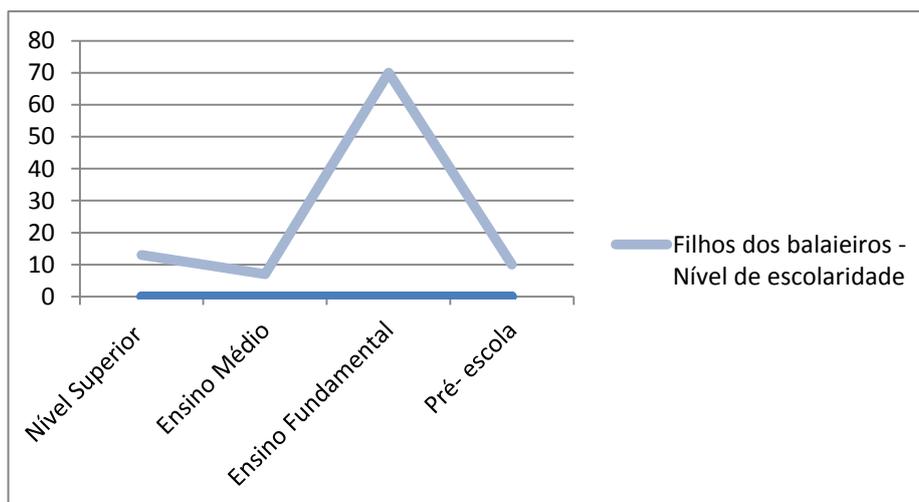
GRÁFICO 4 - NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS BALAIEIROS

Fonte: MAIA. Maira, entrevistas realizadas entre março de 2015 e março de 2017.

Como podemos observar no GRÁFICO 04, a maioria desses trabalhadores não conseguiram concluir o ensino fundamental, alguns por terem que trabalhar ainda na infância para se sustentar, outros por situações adversas, entre elas a falta de ânimo para os estudos. Porém dos entrevistados um pequeno número pretende concluir a educação básica e futuramente estudar para uma graduação.

A respeito do nível de escolaridade dos filhos dos balaieiros, cerca de 80% desses trabalhadores no município são migrantes temporários, permanecem apenas seis meses e regressam para suas famílias, dos balaieiros entrevistados que são migrantes temporários com família residente em outra cidade, 50% são pais e afirmaram que suas crianças estudam o nível fundamental. O GRÁFICO 5 mostra o nível de escolaridade dos filhos de balaieiros.

GRÁFICO 5 - FILHOS DOS BALAIEIROS- NÍVEL ESCOLAR



Fonte: MAIA. Maira, entrevistas realizadas entre março de 2015 e março de 2017.

Como mostra o GRÁFICO 5, a maior parte dos filhos de balaieiros que são migrantes temporários, estão cursando a pré-escola e o ensino fundamental, com idades que variam de 03 a 13 anos, e sobre os balaieiros que não são migrantes temporários em Floresta do Araguaia são aproximadamente 20% a maioria possui filhos no ensino médio ou cursando o ensino superior.

Com base no GRÁFICO 5, cerca de 15% desses balaieiros se submetem ao trabalho com o balaio, devido o índice elevado de desemprego no município nos meses de janeiro a abril, período em que muitas pessoas evitam gastos no comércio local para programarem viagens nos feriados, e por ser uma cidade pequena, essa economia por parte dos moradores reflete diretamente no capital da cidade, e os outros 05% desses trabalhadores possuem na abacaxicultura sua única fonte de sustento.

Portanto as entrevistas realizadas com professores, alunos e trabalhadores da abacaxicultura proporcionaram resultados surpreendentes, resultados de uma realidade antes não conhecida.

5- O CULTIVO DO ABACAXI: A REALIDADE DO ESPAÇO EM FLORESTA DO ARAGUAIA - PA.

O cultivo do abacaxi no município de Floresta do Araguaia faz parte da história e da economia dos moradores do local, essa atividade iniciou-se quando Floresta era apenas um Distrito do município de Conceição do Araguaia, através de várias entrevistas realizadas com moradores e produtores locais, foi possível obtermos uma melhor compreensão sobre como funciona a questão do cultivo no município, os processos que envolvem a cultura que tem aproximadamente 13.000 mil hectares de cultivo e o porque de tantas pessoas envolvidas com uma única atividade. De início entrevistamos o Sr Jucivânio Lima, natural de Floresta do Araguaia e produtor de abacaxi do município, com formação em Educação Física, em diálogo nos contou um pouco da história do município, pois seu avô vivenciou o início do povoado Floresta, e as distribuições de terras via Iterpa.

Diferente do que os livros nos contam, o produtor de abacaxi, natural do município, Sr Jucivânio Lima afirma:

Eu cresci ouvindo as histórias que meu avô contava sobre o início de Floresta do Araguaia, aqui era uma região de conflitos, conflitos por terra entre os padres, posseiros, índios, e fazendeiros, muitas pessoas perderam a vida em busca de conseguirem um terreno para plantarem e sustentarem suas famílias, as principais áreas de conflitos eram o povoado Bela Vista, Santa Maria, Mata Azul e o Quarenta e um.

Os conflitos que ocorreram nessa época em Floresta do Araguaia e a realidade de vários posseiros e índios mortos na região é constatada na afirmação de Oliveira (1989, p. 64 e 65) quando explica que:

O posseiro e o índio são transformados em "invasores" da propriedade privada titulada. Sabedores de que há nas terras, índio e / ou posseiro, os proprietários dos títulos passam a contratar jagunços/ pistoleiros para fazerem a limpeza das terras. A luta se instaura: de um lado, os jagunços contratados para o "serviço" e do outro os posseiros.

Atualmente o número de conflitos diminuiu consideravelmente, referente aos posseiros, a maioria depois de alguns conflitos conseguiram legalizar suas terras, mas ainda existe uma pequena minoria que não possui a documentação das terras, e acaba por enfrentar conflitos, recentemente um fazendeiro do município, estava lutando

contra posseiros para não perder sua terra, ainda não chegaram a um acordo, o que a qualquer momento poderá resultar em mais mortes.

Ainda em entrevista com o Sr. Jucivânio Lima, foi perguntado como e quando ele começou a se envolver com a cultura do abacaxi e porque escolheu essa cultura, em resposta ele disse: que observou um desenvolvimento na lavoura, então resolveu investir pela primeira vez em 2001, prosseguindo até os dias atuais``.

No município é muito comum a prática de arrendamento de terras, pois existem muitos trabalhadores da cidade, que tentam melhorar economicamente, e apostam no cultivo do abacaxi, mas devido não possuírem terras, eles arrendam. O arrendamento no município ocorre de várias maneiras, depende do proprietário da terra e do arrendatário, a questão de valores, depende do tamanho da terra a serem arrendados, alguns proprietários exigem pagamento adiantado, já outros só na colheita do fruto, com o lucro de 20 a 30% na plantação do arrendatário. Em entrevista com um produtor de abacaxi Sr. Waldson Antunes arrendatário do município foi lhe indagado sobre qual a melhor forma de pagamento para o arrendamento de terras, ele respondeu:

A melhor forma de pagar as terras arrendadas, é fazer o pagamento adiantado, pois para o arrendatário é mais lucrativo, pois o pagamento inicial de uma terra arrendada no caso um alqueire⁸ varia de quatro mil a cinco mil reais, no caso se fosse para pagar somente na colheita com 20% do lucro obtido o arrendatário teria que pagar ao proprietário aproximadamente vinte mil reais, sem falar no risco que todo produtor passa de não ter uma bons lucros, devido a inúmeros fatores como a qualidade dos frutos, o preço do fruto que todos os dias varia, então diante dessas possibilidades é mais vantajoso pagar adiantado.

A maioria dos produtores arrendatários escolheu cultivar o abacaxi, e não outro fruto pela fertilidade da terra, pela questão da venda dos frutos, que se torna mais simples, devido o grande número de compradores de outros estados que em todo período de safra do abacaxi, se deslocam ao município, pela questão da exportação e da colheita do fruto, onde o produtor não tem preocupações, depois de vendido o fruto, os gastos com todos trabalhadores da colheita e da exportação se torna responsabilidade do comprador.

⁸ Significado de alqueire: É uma medida agrária utilizada para sólidos, como capacidade de armazenamento de cereais, ou para superfícies, como para medir a extensão de uma fazenda. O alqueire enquanto medida de superfície varia conforme a região do Brasil. Minidicionário Aurélio, 2001.

No que diz respeito a realidade dos trabalhadores da abacaxicultura no município não existem profissionais assalariados, todos trabalham por diárias, de todos os produtores entrevistados nenhum possui funcionários fixos, segundo relatos dos entrevistados afirmam que não conhecem nenhum trabalhador nessas condições, e que se houver, recebem o salário para cuidar da fazenda, mas o serviço com a cultura do abacaxi ou qualquer outro cultivo, é pago em diárias, no caso o salário por cuidar da terra e mais as diárias por trabalhar no cultivo.

No que diz respeito sobre a realidade do cultivo, o processo inicia-se através da preparação do solo através de gradagens, como apresenta a Foto 03, nesse processo todos os produtores do município utilizam trator, os que não possuem o maquinário pagam aproximadamente 160,00 reais por uma hora de gradagem.

O processo de gradagem pode ser realizado de duas formas, de forma mecanizada com o auxílio de um trator ou da maneira tradicional onde o produtor com o auxílio da enxada faz vários sulcos no solo, a maneira tradicional é a mais utilizada no município, pois os produtores entrevistados afirmam que as mudas que são plantadas de modo mecanizado não produzem bons frutos, pois é necessário que a muda seja bem fixada no solo, para se obter uma boa produção.

Logo após a gradagem começa a segunda parte que consiste em plantar a muda do fruto, se for a primeira vez que o produtor irá cultivar abacaxi é necessário comprar as mudas, que variam de preço constantemente, atualmente esta custa Cr\$ 0,04 centavos, cada muda, já os produtores que estão cultivando pela segunda vez ou mais o fruto abacaxi, utilizam mudas da colheita anterior para o novo cultivo.

A terceira etapa do ciclo são os tratamentos culturais, que são as adubações, a indução floral e as limpas, ainda em diálogo com o Sr Waldson Antunes, foi perguntado - lhe como funciona o processo de adubação do cultivo, em resposta ele explica:

Depende do solo a quantidade de aplicação do adubo, se a terra já foi utilizada, é necessário de três a quatro aplicações de adubo, a primeira aplicação com 30 dias, a segunda com 30 dias novamente, a terceira com 60 dias e a quarta aplicação ocorre depois de 20 dias da indução floral, o adubo mais utilizado é o granulado e o pacote com 50 kl custa em média 80,00 reais.

Segundo o Sr. Waldson quanto mais adubada a terra for melhor será a produção, e em uma linha que equivale a 3.025 metros utiliza-se de dois a três pacotes de adubos,

porém se for uma terra que nunca passou por um processo de plantação, a quantidade de adubos poderá ser menor.

Para explicar sobre o uso dos agrotóxicos e a etapa da indução floral da cultura, foram realizadas entrevistas com profissionais da área, em destaque o engenheiro agrônomo, Dayvson Marinho formado pela UFT (Universidade Federal do Tocantins) que explica os pontos negativos e positivos no uso dos agrotóxicos:

Entre os pontos negativos destacam-se os danos ao meio ambiente, e o uso de agrotóxicos de forma indiscriminada pelos produtores de abacaxi, que utilizam, sem limites os produtos, não utilizando o receituário agrônômico correto, as vezes aumentando em 50% a dosagem. E um ponto positivo é que o agrotóxico diminui a mão de obra do produtor.

Em entrevista com alguns produtores foi possível constatar a fala do agrônomo Dayvson Marinho, pois alguns trabalhadores manuseiam os agrotóxicos da maneira que aprenderam com os pais ou no decorrer das experiências de trabalho que vivenciaram, sem um auxílio de um profissional da área. Outro fato interessante que ocorre no município é a questão dos pontos de coletas das embalagens vazias dos agrotóxicos, por não haver incentivos aos produtores aproximadamente 70% devolvem as embalagens para o local onde compraram o produto, os outros 30% queimam as embalagens ou enterram, prejudicando a si próprias por falta de campanhas explicativas.

Ainda em entrevista com o Sr Dayvson Marinho, surgiram dúvidas sobre como funciona o processo de indução floral no município de Floresta do Araguaia, no qual ele respondeu da seguinte forma:

A indução floral é realizada com o etefon (ethrel), e pode ser aplicado o ethrel com água, o ethrel com água e ureia, e algumas pessoas utilizam o cal para reduzir a acidez da água, é interessante para aumentar a eficiência do produto e as horas mais indicadas para se realizar a indução são as horas mais frias, novembro e dezembro são os meses mais críticos para se realizar a indução floral, tendo que aumentar a quantidade do produto.

Ainda em entrevista com o Sr Dayvson Marinho, foi lhe feita a seguinte pergunta, o que pode acontecer com a produção do abacaxi se não for realizado a indução floral, ele respondeu:

Pode ocorrer a desuniformidade da cultura, a indução serve para predestinar o dia da colheita, o recomendado é que depois de quatro meses e vinte dias, após a indução floral a colheita seja realizada, se a indução ocorrer em setembro, a colheita será em janeiro é para evitar falhas na indução abacaxi,

o certo é reintroduzir o abacaxi após três dias para diminuir o risco de falhas. O produto utilizado no processo de indução conhecido como Etrel, tem que ser recomendado e registrado pelo ministério de abastecimento da agricultura – MAPA, têm que possuir registro para ser comercializado e indicado para a cultura, no caso a cultura do abacaxi (MARINHO, entrevista realizada em 1/04/2017).

Diante do relato do engenheiro agrônomo Dayvson Marinho sobre a reintrodução, lhe foi questionado, se não era prejudicial para as pessoas que iriam consumir o fruto, ele respondeu “que não era prejudicial, o fruto teria tempo necessário para se purificar do resíduo, pois o indicado é utilizar somente na indução, nunca próximo a colheita”. Ficou constatado que para se ter uma boa colheita com bons frutos e conseqüentemente bons lucros é necessário fazer o processo de indução e sempre que necessário realizar as limpas. A seguir Tabela 01 mostra o ciclo da cultura do abacaxi em Floresta do Araguaia –PA:

Tabela 1 - CICLO DA CULTURA DO ABACAXI

FASE	MÊS
Plantio	Outubro-Novembro
indução floral	Outubro- Novembro
colheita	Março- Maio

Fonte: MAIA, Maira, entrevistas realizadas em março de 2017.

De acordo com relato dos produtores logo após a indução floral de 35 a 45 dias a coroa do abacaxi surge, 60 dias depois é possível identificar a coroa e o fruto, com quatro meses ocorre o período da cobertura com o jornal, conforme mostra a Foto 6.

Foto 6 - Processo de cobertura com jornais.



Fonte: MAIA. Maira, 16/01/2017.

Esse processo de cobertura do fruto ocorre para o fruto não queimar, pois é nesse período que a fruta cria o suco, em média um pacote de jornais custa em média 85,00 reais, quantidade de pacotes varia de acordo com o tamanho de cada cultivo, em média do momento da preparação do solo até a exportação demora-se 29 meses.

5.1 A COLHEITA DO FRUTO

A fase da colheita é o período que movimenta a economia do município, pois é necessária muita mão de obra para realizar a colheita. Para uma melhor explicação sobre como funciona a organização dos trabalhadores dessa cultura conversamos com o Sr Paulo Baimas, pedreiro, mas recentemente trabalhando como balaieiro ele explica:

É necessário em média para a colheita do abacaxi de oito balaieiros, dois contadores, dois empilhadores, quatro quebradores, um administrador e um marcador de tara, a diária dos empilhadores custam em média 120,00 reais, do administrador varia de acordo com a negociação que ele fez com o comprador, os demais trabalhadores recebem a diária de 70,00 reais.

Ainda em entrevista com o Sr Paulo Baimas foi perguntando-lhe quais são as maiores dificuldades de trabalhar como balaieiro, ele respondeu:

Para trabalhar nessa profissão é necessário ter coragem, entre as principais dificuldades que encontramos destaca-se o peso do balaio, o sol, a coceira que esse cultivo causa, os cortes nos braços e inevitavelmente furos nas mãos, mesmo com a utilização de luvas e camisas mangas longas.

Nessa pesquisa descobrimos que apesar das dificuldades que esses trabalhadores enfrentam, eles ainda têm que prover a roupa de trabalho, luvas, botas, para evitar a picada de serpentes, o lado positivo desse trabalho é que dependendo do local de colheita, se eles conseguirem completar a carga eles voltam para casa em apenas meio dia de trabalho, porém se o cultivo que está sendo colhido não foi suficiente para completar a carga, eles saem para outros cultivos distantes até completar a carga, as vezes ultrapassando 12 horas de trabalho.

Logo após a colheita, os frutos maiores, e de melhor qualidade são comercializados para outros estados entre eles destacam – se São Paulo, Santa Catarina e Rio de Janeiro, com os maiores números de frutos comercializados. Porém, o abacaxi produzido no município está sendo comercializado em quase todos estados brasileiros só que em menor escala, referente aos frutos que não se desenvolvem direito, são conhecidos como borreia, são os abacaxis pequenos, esses frutos são vendidos para a agroindústria Flora existente no município de Floresta do Araguaia conservas Alimentícias LTDA. a seguir a Foto 7 mostrando a empresa.

Foto 7 Agroindústria Flora



Fonte: MAIA. Maira, Data: 19/03/2017

A fábrica FLORA, pertence ao grupo “Tropical Food Machinery” do italiano Romano Orsi, começou a funcionar no município no ano de 1998, quando Floresta já se destacava como o município que mais produziu frutos na região norte. Com a chegada da FLORA a perca dos frutos que são chamados de 2ª ou borreia, diminuíram e consequentemente diminuíram também os prejuízos para os produtores.

Referente ao processo de compra das borréias, a fábrica compra por valores que variam de 280,00 reais a 400,00 o produtor fazendo a entrega na agroindústria e por 120,00 reais a tonelada do fruto quando se é necessário buscar as borréias na lavoura, logo após a compra produzem exclusivamente o suco concentrado, com capacidade de produção de quatro mil toneladas ao mês, não há produção de outros derivados e exportam o produto para a Europa, Japão, França, Alemanha e Estados Unidos. Dessa forma se concretiza o capitalismo em escala global, através da matéria prima produzida pelos abacaxicultores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho apresenta como primeiro resultado a mudança que ocorreu no município, através das modificações nas relações de trabalho, e com os relatos de antigos moradores foi possível constatar a transformação no modo dos produtores de manusear a terra, que no início não utilizavam as máquinas, mas todo o trabalho no campo acontecia de forma tradicional.

O cultivo realizado por esses agricultores se baseava na agricultura de rotação, plantavam diferentes produtos, como por exemplo o milho, mandioca, banana e arroz, e tudo que conseguiam na colheita a maior parte se destinava para o sustento da família, quando necessitavam comprarem roupas ou calçados, esses camponeses vendiam os diversos produtos cultivados no comércio local, ou as vezes utilizavam o produto diretamente como moeda de troca, porém com o passar dos anos e a descoberta que as terras da comunidade eram propícias para cultivo do abacaxi a maior parte dos camponeses abandonaram a agricultura familiar de subsistência e começaram a praticar o modelo de produção capitalista visando principalmente o lucro que a monocultura produz para seus adeptos.

De acordo com os resultados da pesquisa, constatamos que a monocultura do abacaxi no município de Floresta do Araguaia -PA, é responsável por aproximadamente 80% da economia de toda a cidade, pois no período da safra o número de habitantes aumenta devido ao elevado número de migrantes temporários de diversos estados que chegam ao município para trabalharem por alguns meses na abacaxicultura, esse período conhecido como safra, ocorre de janeiro a junho mês que acontece o Festival do abacaxi, uma festa tradicional que acontece todos os anos desde o primeiro cultivo do fruto, através dessa festa é possível observar nitidamente a influência da monocultura do abacaxi na vida dos moradores do município, pois para eles não é apenas um fruto, mas é um símbolo da cultura da cidade, representando a economia e o sustento de inúmeras famílias.

Neste trabalho foi abordado a história do fruto abacaxi, a história do município de Floresta do Araguaia - PA, como iniciou-se a monocultura na cidade, e as etapas do processo de cultivo do fruto, fatos que não foram revelados através dos livros, mas, somente através do trabalho a campo com a realização de entrevistas com os trabalhadores da abacaxicultura relatando suas experiências de vida dentro desse

processo. Entre os resultados alcançados pode-se perceber o nível de escolaridade dos produtores, no qual aproximadamente 15% possuem o nível superior, mas o nível de escolaridade que prevaleceu entre os produtores foi o ensino fundamental, referente aos balaieiros os resultados da pesquisa são parecidos porém diferentemente do produtor que possui uma ânsia pelo lucro, e possui um capital para fazer um investimento inicial, os balaieiros devido não encontrarem melhores oportunidades, e não possuem condições financeiras favoráveis, juntamente com baixo índice de escolaridade, se sujeitam ao balaio para manter o sustento da família.

No que diz respeito aos filhos dos produtores de abacaxi e aos filhos dos balaieiros, foi possível constatar que esses jovens aprendem a manusear a cultura, trabalham com o cultivo, porém prosseguem com os estudos e possuem total apoio dos pais, e devido o processo monocultor existente no município, alguns desses jovens optam por se especializarem em áreas voltadas para a agricultura. Foi perceptível as dificuldades que a área da educação enfrenta no município, em especial as dificuldades voltadas para o ensino de Geografia, porém com algumas políticas públicas, com o apoio devido que a educação merece, esses problemas se tornam contornáveis.

Foi possível observar a ligação dos produtores com o uso da terra, mesmo alguns produtores não possuindo propriedades, apenas arrendando para cultivar, se realizam no que fazem, fator que contribui para o grande número de produtores que são arrendatários, todos os anos arrendam a terra para cultivar o abacaxi por valores que variam de preço e de acordo com as negociações realizadas.

Enfatizamos ainda, um dos principais motivos que influenciam anualmente novos produtores a enveredar - se pelos caminhos da monocultura, além dos lucros alcançados que a monocultura produz, o prejuízo para o produtor ocorre de forma reduzida, pois a cidade a vários anos se tornou referência no escoamento da produção do abacaxi, e todos os anos no período da colheita, compradores do fruto, conhecidos popularmente como atravessadores se deslocam de diferentes estados com destino ao município, se tornando um incentivo a mais para esses produtores. Foi possível analisarmos de perto o processo de venda do fruto, a comercialização para vários estados do Brasil, e como ocorre o processo de forma industrializada realizado pela agroindústria Flora, que exportam o concentrado do abacaxi para diversos países do continente europeu. Dessa maneira a monocultura do abacaxi possui os lados positivos dentro do município, porém ao mesmo tempo provoca sérios impactos no meio

ambiente, como por exemplo os impactos que os agrotóxicos podem provocar para o ser humano e o solo, quando mal manuseado de forma indiscriminada e com destinos incorretos para as embalagens, vazias desses produtos.

O município que de acordo com dados do IBGE, possui mais moradores na zona rural, do que na zona urbana deveria no mínimo possuir um ponto de coleta, e realizar campanhas de conscientização sobre o uso dos agrotóxicos e sobre as formas de preservação da natureza, no entanto enquanto essas campanhas não se realizam esses trabalhadores da abacaxicultura manuseiam o solo através dos conhecimentos adquiridos nos laços familiares, desse modo a monocultura do abacaxi se tornou uma ferramenta fundamental para o sustento desses trabalhadores com suas famílias, e conseqüentemente tornou-se um símbolo da cultura desses moradores.

A monocultura do abacaxi, tornou-se uma cultura, uma forma de produção capitalista fundamental para o desenvolvimento do município em diferentes aspectos, dessa forma, conclui-se que a monocultura mesmo apresentando alguns aspectos negativos, principalmente quando refletimos sobre o cultivo de um único fruto, que visa inicialmente o lucro e que a longo prazo poderá comprometer a produção de alimentos básicos e indispensáveis para o sustento dos brasileiros, percebemos o desequilíbrio que o processo monocultor poderá causar na agricultura, porém mesmo diante de todos os riscos que a monocultura do abacaxi no município de Floresta do Araguaia –PA , poderá proporcionar futuramente, os produtores não pensam em cultivar outro produto, o cultivo do fruto abacaxi se tornou parte do modo de vida, se tornou cultura e a principal fonte de remuneração dos abacaxicultores do município.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BOSI, Ecléa. **Memória e sociedade: Lembranças de velhos**. 3 edição. São Paulo: Companhia das letras, 1994.

COSTA, F. A. **Formação agropecuária da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável**. Belém: Núcleo de altos estudos amazônicos, Universidade Federal do Pará, 2000.

Credenciamento da secretária municipal de desenvolvimento econômico junto a órgãos financeiros e de outras providências. Prefeitura Municipal de Floresta do Araguaia – PA, 2002.

CUNHA, Getulio Augusto Pinto da; CABRAL, José Renato Santos . **Taxonomia, Espécies, cultivares e morfologia**. IN: CUNHA, Getulio Augusto Pinto da; CABRAL, José Renato Santos; SOUZA, Luiz Francisco da Silva (Orgs). **O abacaxizeiro, cultivo, Agroindústria e economia**. 1 edição. Brasília, DF: Embrapa, 1999.

DUVEEN, Gerard. **A construção da Alteridade**, in: ARRUDA, Ângela. Representando a Alteridade. Petrópolis: Vozes, 1998.

Agroecologia. Disponível em <[https://Agroecologiaifrn.files.wordpress.com/abacaxi - produção. pdf](https://Agroecologiaifrn.files.wordpress.com/abacaxi-produção.pdf)> acesso em 01 de maio. 2017.

Enciclopédia agrícola brasileira. Disponível em < <https://books.google.com.br>> acesso em 07 de jan.2017.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, 1910-1989, Miniaurélio Século XXI Escolar: O minidicionário da Língua Portuguesa / Aurélio Buarque de Holanda Ferreira; 4. Ed. rev. ampliada – Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, censo demográfico populacional, 2010. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br>> acesso em 20 de nov.2015

LUCKESI, Cipriano Carlos, **Filosofia da Educação: Do senso comum Pedagógico à postura crítica na prática docente escolar**. São Paulo: Cortez editora 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria **Metodologia de pesquisa – pesquisa científica** 6 ed. São Paulo: ATLAS, 2011.

MARTINS, José de Souza. **A imigração e a crise do Brasil agrário**. São Paulo: Pioneira, 1973.

OLIVEIRA, A. V. **Modo Capitalista de produção, agricultura e Reforma Agrária**. São Paulo: Labur, 2007.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de – **A geografia das lutas no campo** – 2ª ed. – São Paulo: Contexto, 1989.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

REINHARDT, Domingo Haroldo, 1. Abacaxi-cultivo; Souza, Luiz Francisco da Silva, org. II **Abacaxi – produção**; CABRAL, José Renato Santos, org. III. Embrapa Mandioca Fruticultura (Cruz das Almas- BA), org. IV; V. Série. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000.

ANEXOS

Roteiro de entrevista com os produtores de Floresta do Araguaia – PA**Dados do entrevistado e núcleo familiar**

Nome: _____

Naturalidade: _____

Local de residência: _____

Nível de escolaridade: _____

Número de pessoas na família: crianças () adultos ()

Nível de escolaridade dos filhos: Ensino Fundamental () Ensino Médio ()

Superior incompleto () superior completo ()

Como e quando começou a se envolver com a cultura do abacaxi?

Possui filhos envolvidos com o cultivo do abacaxi?

Emprega mão de obra assalariada. Sim () não () Se sim, quantos ? _____

No tempo da colheita do fruto , é necessário quantos trabalhadores para o serviço diário?

Qual o salário médio pago as famílias empregadas?

Os trabalhadores envolvidos no trabalho têm carteira assinada

() sim () não

Caso respondeu não, por quê?

Quais são as culturas produzidas, além do abacaxi?

Arroz () mandioca () milho () banana () outros () _____

Na preparação do solo para o plantio é utilizado maquinários, ou ocorre de forma manual?

Por que escolheu trabalhar com esse cultivo?

Há quanto tempo, está trabalhando com essa cultura?

Existe acompanhamento técnico? _____ Quem acompanha?

Qual o nome e tamanho da propriedade? _____

Qual a área plantada esse ano? _____

Para onde é comercializado o produto? E como é feito o escoamento

Qual a renda do produto em cada colheita?

Roteiro de entrevistas com os balaieiros

Dados do entrevistado e núcleo familiar

Nome: _____

Naturalidade: _____

Local de residência: _____

Nível de escolaridade: _____

Número de pessoas na família: crianças () adultos ()

Nível de escolaridade dos filhos: Ensino Fundamental () Ensino Médio ()

Superior incompleto () superior completo ()

Possui filhos envolvidos com o cultivo do abacaxi?

Por que escolheu trabalhar com essa cultura?

Condição de trabalho: balaieiro () contador () atravessador ()

Qual o valor da diária na colheita do abacaxi? _____

A carteira de trabalho é assinada?

() Sim () não

Se respondeu não, por quê?

Qual é a maior dificuldade de trabalhar com a cultura do abacaxi?

Já trabalhou na adubação do cultivo? Sim () não () Se sim, foi utilizado equipamento

de segurança individual - (EPI)? _____

Deseja futuramente cultivar o abacaxi, como produtor? Sim () não () Por que ?

Roteiro de entrevista com o agrônomo

Dados do entrevistado

Nome: _____

Naturalidade: _____

Local de residência: _____

Graduado em: _____

Acompanha o cultivo da fazenda, há quanto tempo? _____

São utilizados agrotóxicos? Sim () não ()

Quais os pontos positivos e negativos no uso dos agrotóxicos? _____

O que é feita com as embalagens vazias dos agrotóxicos? _____

Quais os principais tipos de agrotóxicos utilizados na cultura do abacaxi?

Inseticida _____

Fungicida _____

Herbicida _____

Nematicidas _____

Acaricidas _____

Quais os principais tipos de fertilizantes utilizados no cultivo do abacaxi?

Como funciona o processo de indução floral?
