

agricultores tivessem cuidados para evitar o esgotamento do solo e com isso poderiam plantar vários tipos de cultura, o que aumentaria a variedade de produtos e sucessivamente o aumento proporcional da renda com a produção.

Com a utilização de queimadas e devastação das matas, a agricultura se torna criminosa. Não se pode obter melhoria na qualidade de vida quando a forma de produzir prejudica o solo e o meio em que vivemos, para que essa degradação seja reduzida, é importante que possamos entender quais os danos que são causados pela degradação ambiental a partir da agricultura familiar.

2.3 Degradação ambiental a partir da agricultura familiar

Segundo Jacobi (2003) a população brasileira está crescendo e a degradação ambiental se torna cada vez mais atuante, o que causa uma crise ambiental que será difícil controlá-la, mas com a educação ambiental surgem reflexões de mudanças que nos remetem a superar os desafios, as formas de pensar e de agir sobre a questão ambiental que é necessária para os dias atuais e conseqüentemente para o futuro (Figuras 3 e 4).



Figuras 3 e 4: Árvore caindo e o Rio Mamanguape assoreado no Sítio Castro-Mulungu-PB.
Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2011.

A degradação ambiental a partir da agricultura familiar causa sérios problemas ao meio ambiente, no setor agrícola com alterações na produção do alimento onde ocorre a diminuição da produção e para superar a capacidade produtiva que foi escassa (LACERDA e LACERDA, 2004).

A agricultura familiar degrada os recursos naturais, com a prática das queimadas que matam os microrganismos do solo que são responsáveis pela fertilização. Outros agricultores fazem uso de agrotóxico que polui e mata os recursos, para obtenção de lucro e comercialização de produtos. As culturas de subsistência como o feijão, milho, mandioca e batata não causam grande degradação, apesar do uso de técnicas primitivas o cultivo não é intensivo.

Degradar o meio ambiente é prejudicar a vida das gerações futuras e a natureza, no entanto para alguns agricultores, diminuir o desmatamento dos recursos implica na redução da renda, a floresta se torna constantemente um empecilho na prática agrícola (NEUMANN e LOCH, 2002).

De acordo com Emerim e Philomena (2010) com a formação das pequenas comunidades populacionais, o homem começou a degradar o meio ambiente com proporções bem reduzidas, mas com o surgimento da industrialização aumentou consideravelmente o processo de disseminação dos recursos naturais não renováveis, já que com o desmatamento, a perda da fertilidade do solo e a contaminação das águas têm como consequência danos irreversíveis à flora, à fauna e à humanidade e isto acontece com grande frequência.

Rodrigues e Silva (2010) ressaltam que o desenvolvimento econômico deixa de lado as questões sociais, surgindo um processo acelerado e constante de degradação ambiental que ocasiona o comprometimento da qualidade de vida da sociedade, onde a natureza reduz a quantidade de produtos decorrente do processo de apropriação e de exploração dos recursos naturais.

A degradação ambiental já afeta o setor produtivo e a geração de lucro e com isso, existem vários programas de auxílio para encontrar formas adequadas de preservar os recursos naturais, através do uso de novas tecnologias que possam evitar o desperdício e a superexploração da natureza e assim, melhorar a qualidade de vida da população sem que gere grandes danos à natureza.

A degradação ambiental é acentuada pela ação humana, é necessário que haja uma política de fortalecimento da agricultura, para capacitar e motivar o agricultor familiar a não impactar o ecossistema e com isso, a qualidade ambiental da produção agrícola estimula a capacidade de desenvolver modificações importantes no processo e na qualidade dos produtos (CARVALHO et al, 2006).

O sistema sócio econômico agrícola provoca grandes impactos sobre o meio ambiente e as suas consequências são trágicas, o crescimento da produção não é o

único responsável, mas sim as técnicas que utilizam em que estas prejudicam a fertilidade do solo. É de extrema relevância que exista a conscientização dos agricultores promovendo uma agricultura sustentável contínua.

2.4 Educação ambiental no ato da agricultura familiar

A educação ambiental é um processo contínuo, em que a conscientização popular sobre a importância do meio ambiente faz com que eles adquiram conhecimento suficiente para agirem de forma coerente nos aspectos individuais e coletivos, para resolver os seus problemas ambientais (MMA, 2001).

Matthes e Casteleins (2009) relatam que surgem vários manifestos que lutam pela natureza através das Conferências de Educação Ambiental. A primeira aconteceu em 1972, em Estocolmo organizada pelas Organizações das Nações Unidas (ONU), a década de 90 foi responsável por várias modificações no contexto da educação ambiental, onde a Conferência de Tbilisi/Geórgia e o Seminário sobre Educação Ambiental em San José na Costa Rica reivindicaram por mudanças que posteriormente seriam indispensáveis para proliferarem os ideais de educação ambiental em todo o mundo.

Estas conferências foram muito importantes, já que lutavam por transformações ambientais e que isto só seria possível, através de uma educação ambiental que fosse capaz de mudar os hábitos da sociedade a fim de conscientizar a população a preservar os recursos naturais. E para executar tais solicitações que foi criado em 1989 de acordo com a lei nº 7735, O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

A agricultura e a pecuária extensiva são responsáveis pelos grandes problemas que atingem a natureza, tais fatos são decorrentes do desmatamento intensivo sobre as matas nativas que são dizimadas para dar espaço para estas atividades tão comuns no Brasil e no mundo.

Scariot (2008) esclarece que existe uma enorme necessidade de se produzir uma agricultura sustentável, onde os produtos orgânicos tendem a ter uma valorização maior, devido ao cuidado ambiental que acontece no ato de produzir, através de uma agricultura limpa, para diálogos futuros existe a grande necessidade de construirmos uma agricultura diversificada e sustentável, enfatizando a cultura do campo com valores diferentes no modo de produção.

A educação ambiental é algo que deve estar sempre presente em todo o nosso processo de aprendizagem e de formação do ser humano. Com isso se pode realizar uma transformação nos ideais de toda população já que a EA se tornaria algo mais popular e simples, o que acarretaria mudanças significativas sobre todas as formas de vida, em que a sociedade mudaria suas ações e suas formas de exercer as atividades econômicas e seu modo de produção. Contudo, a responsabilidade da população com a EA ainda é bastante superficial.

Mariano Neto (2003) reflete a necessidade da conscientização popular sobre a situação atual do planeta.

Se as pessoas continuarem pensando globalmente, mas não fizerem nada localmente, enquanto indivíduo, comunidade, cidadão e nação, o fim não será surpresa. A situação do planeta é de alto risco, mas as práticas da superprodução capitalista despreocupada dos efeitos sobre o meio ambiente me deixa perplexo, impotente de qualquer ação efetiva contra este estado e velocidade destrutiva (MARIANO NETO, 2003, p. 34).

Ab'Sáber destaca que a “educação ambiental exige método, noção de escala, boa percepção das relações entre tempo, espaço e conjunturas; conhecimentos sobre as realidades regionais e, sobretudo, códigos de linguagem adaptados às faixas etárias do alunado” (AB’SÁBER, 1993, p.114).

Sem orientações, o agricultor familiar que possui uma pequena área para plantar, é obrigado a desmatar as árvores nativas e realizar queimadas para então, começar o seu plantio e com isso acelera o processo de degradação dos recursos naturais que fazem parte e que são muito importantes para sua propriedade.

Esse tipo de atividade é muito comum em varias áreas do Brasil. Por isso é necessário que se realize um trabalho de reeducação ambiental no povo brasileiro e também no âmbito internacional para que estes percebam e compreendam que sem os recursos naturais, não existirá produção e conseqüentemente produtos para atender a demanda que aumenta consideravelmente.

Falar de Educação Ambiental tem se tornado algo muito frequente, isso acontece para sensibilizar e informar a população dos problemas ambientais que causamos e de como nossa responsabilidade é grande, já que danificamos o ambiente em que vivemos e com isso acarreta sérios problemas para ele.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos adotados no presente trabalho foram os de pesquisa em gabinete, com material bibliográfico, onde se fez um levantamento de materiais juntamente com pesquisas em órgãos municipais, levantamento das condições econômicas e sociais do município.

O trabalho de campo ocorreu na área específica da monografia, que é o Sítio Castro/Mulungu-PB. Nessa área se realizou um estudo sobre a agricultura familiar e suas peculiaridades com o auxílio de registros fotográficos, aplicação de questionários, diálogos com os agricultores do local, pesquisa das atividades econômicas do município e observação das condições ambientais e sociais do local.

O estudo do uso do solo a partir da agricultura familiar no Sítio Castro/Mulungu-PB teve como critério determinar a sua importância, os aspectos que a compreendem e assim, cativar os demais pesquisadores a analisarem esse processo tão predominante nessa área.

Durante o trabalho de campo foram realizadas no Sítio Castro 21 entrevistas, o que correspondem a 26% do total de 82 agricultores familiares. Os entrevistados foram os senhores agricultores Antonio Ribeiro da Cunha, Josias Geraldo da Cunha, Edgar Geraldo Cunha, Josafá Pereira de Oliveira, José Pontes de Oliveira Irmão, Vicente Felix dos Santos, José Humberto Costa, Josefa Salvador Pereira, Ademar Bonifácio, Jacyara Costa Bento Ferreira, José Eduardo F. de Lima, José Francisco de Souza, Lourenço Vicente Pereira, José Bento Ferreira, Antonio Manoel dos Santos, Luiz Ferreira, José Ferreira, Romário José dos Santos, Sebastião Bento Ferreira, Ageane dos Santos Ferreira e Edimilson Gomes dos Santos.

Com o registro fotográfico foi possível entender e demonstrar as plantações e outras atividades, com o intuito de enfatizar o trabalho e, de posse dos questionários, compreender as dificuldades existentes através de questionamentos sobre a área da propriedade, os produtos que plantam, os animais que criam, os utensílios utilizados nestas atividades, os principais problemas da comunidade e as opiniões dos agricultores e entre outros...

Os materiais que foram utilizados no decorrer da pesquisa foram os seguintes instrumentos: pranchetas, lápis, papel, borracha, livros, apostilas e régua. Tais métodos foram de suma importância para realização de um trabalho abrangente e coeso sobre a temática no local.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O solo é utilizado constantemente pelos agricultores familiares, tanto na atividade agrícola quanto na pecuária. Para entender esta dinâmica, tão presente no cotidiano desses agricultores, optou-se por elaborar uma caracterização geoambiental do Sítio Castro e a contextualização histórica do processo de ocupação que serviu de base para desenvolver os itens que permitem entender como o solo está sendo utilizado através das atividades agrícolas e pecuárias e de como essas atividades atuam no solo. Para diminuir o impacto causado por essas atividades é necessário falar sobre a preservação dessas áreas a fim de minimizar os danos ambientais causados pelas atividades humanas.

4.1 Caracterização geoambiental do Sítio Castro, Mulungu/PB

O município de Mulungu localiza-se na Microrregião de Guarabira e na Mesorregião Agreste da Paraíba (Figura 5). Suas coordenadas geográficas são 7°02' Lat Sul e 35°46' Long Oeste. Seus habitantes têm como atividades econômicas serviços, setores industriais, agricultura e pecuária (IBGE, 2010).

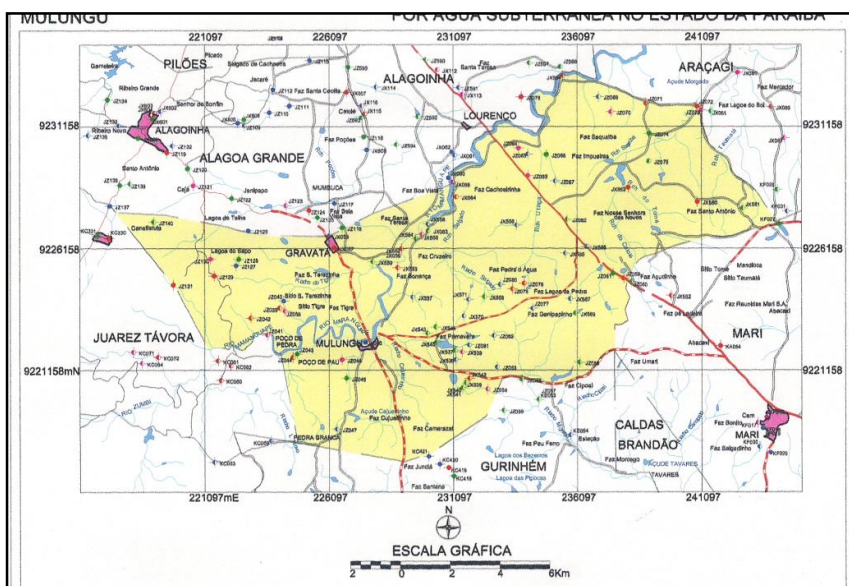


Figura 5: Mapa da cidade de Mulungu.
Fonte: CPRM, 2005.

A área territorial da cidade Mulungu é de 192 km², com distância de 66,8 km da capital João Pessoa. Possui apenas um distrito, o de Gravatá e vários sítios,

entre eles o Sítio Castro. Mulungu possui composição litológica de rochas sedimentares sobre material Cristalino da Era Pré-Cambriana e de rochas do quaternário e holoceno. O relevo predominante é o suave-ondulado, cortado por vales estreitos, com vertentes dissecadas, onde elevações residuais, cristas e/ou outeiros pontuam a linha do horizonte e testemunham os ciclos intensos de erosão que atingiram grande parte do sertão nordestino (CPRM, 2005).

A área de estudo apresenta relevo parcialmente dissecado, em forma de lombadas, colinas e lajedos marcando uma topografia suave-ondulada, com clima *Tropical Semi-Árido*, chuvas de verão com período chuvoso entre novembro e abril, com precipitação média anual de 431,8mm (CPRM, 2005).

Em trabalho de campo permitiram confirmar que Mulungu é drenado pela bacia hidrográfica do Rio Mamanguape em seu médio curso, com fluxo intermitente e padrão da drenagem do tipo dendrítico. O Sítio Castro é drenado por cursos d'água menores que se encontram praticamente assoreados e com a mata ciliar bastante degradada. A população se abastece da captação das águas da chuva com o auxílio de cisternas e também de poços comunitários, pipas d'água enviadas pela prefeitura de Mulungu, açudes e lagoas.

Os trabalhos de campo permitiram registrar, com o uso do GPS, as coordenadas geográficas do Sítio Castro que são 6°56'1" Lat S e 35°23'16" Long W, com elevação de 75m de altitude. Os solos do Sítio Castro estão distribuídos da seguinte maneira: nos Patamares Compridos e Baixas Vertentes do relevo suave ondulado ocorrem os Planossolos, mal drenados, fertilidade natural média e problemas de sais; Topos e Altas Vertentes, os solos Brunos não Cálcicos, rasos e fertilidade natural alta; Topos e Altas Vertentes do relevo ondulado ocorrem os Podzólicos, drenados e fertilidade natural média e as Elevações Residuais com os solos Litólicos, rasos, pedregosos e fertilidade natural média.

A cobertura vegetal é caracterizada pela caatinga hipoxerófila (arbórea), altamente degradada, consequência das ações naturais e das causas antrópicas, com conflitos entre a silvicultura e a agricultura e entre a agricultura e a pecuária.

Na vegetação local ainda é possível encontrar a Barriguda (*Chorisia glaziovii*), Catingueira (*Caesalpinia pyramidalis*), Jatobá (*Hymenaea courbaril*), Juazeiro (*Ziziphus joazeiro* Mart), Jucá (*Caesalpinia ferrea* Mart. Ex Tul. var. *Ferrea*), Jurema branca (*Piptadenia stipulacea*), Marmeleiro (*Croton sonderianus* Müll. Arg.), Mulungu

(*Erythrina cf. velutina Willd*), Mororó(*Bauhinia cheilantha (Borg.) Steud*), Sabiá (*Mimosa caesalpinifolia*), Vassourinha (*Baccharis intermixta*) (MAXIMINO, 2010).

As espécies frutíferas encontradas são Acerola (*Malpighia glabra L*), Banana (*Musasp*), Cajá (*Spondias lutea L.*), Caju (*Anacardium Occidentale*), Coco (*Cocos Nucifera*), Goiaba (*Psidium guajava*), Graviola (*Annona Muricata*), Jaca (*Artocarpus Integrifólia*), Laranja (*Citrus Sinensis*), Limão (*Citrus Limonum*), Mamão (*Carica Papaya*), Manga (*Mangifera Indica*), Maracujá (*Passiflorasp*), Pinha (*Annona SP*), Pitomba (*Eugenia luschnathiana Berg*), Seriguela (*Spondias purpurea L.*), jabuticaba (*Myrciaria trunciflora*) (MAXIMINO, 2010).

A fauna é bem reduzida devido à retirada da cobertura vegetal e a caça indiscriminada. Mesmo assim, ainda é possível encontrar alguns animais silvestres que são o preá (*cavia aperea*), tatu (*tolipeuies matacus*), gambá (*didelphis aurita*), sagui (*saguinus spp.*) e etc. As aves que constantemente aparecem são o anu preto (*Crotophaga ani L.*), bem-te-vi (*Pitangus sulfuratus*), bigode (*Sporophila lineola*), canário (*Serinus canária*), carcará (*Polyborus plancus*), galo de campina (*Paroaria dominicana*), pardal (*Passer domesticus*), rolinha (*Scardafella squammata*), tetéu (*Vanellus chilensis*), urubu (*Coragyps spp.*), entre outros. Os reptéis que são encontrados são o camaleão (*Iguana iguana*), lagartixa (*Phyllopezis policarís*), calango (*Ameiva ameiva*) e cobras (cobra verde (*Philodryas offersii*), coral (*Micrurus lemniscatus*), corre-campo (*Thamnodynastes pallidus*), jararaca (*Bothrops jararaca*), surucucu (*Lachesis muta rhombeata*), cipó (*Tropidodryas striticeps*), cobra d'água (*Hiophis miliaris*)). (Disponível em <http://www.google.com.br>).

Os anfíbios mais conhecidos são a rã (*Leptodactyllus ocellatus*), perereca (*Osteocephalus taurinus*), jia (*Rana pipies*), sapo cururu (*Bufos marinus*) e encontramos ainda as espécies de invertebrados que são abelhas (*Apis mellifera*), arapuá (*Trigona spinipes*), marimbondo caboclo (*Polistes canadensis*), as aranhas caranguejeira (*Acanthoscurria geniculata*) e a de teia (*Argiope argentata*), besouros-do-esterco (*Scarabeus sacer*), borboletas (*Chaetodon spp.*), caracóis (*Helix aspersa*), cupins (*Cryptotermes brevis*), escorpiões (*Euscorpíus flaviaudus*), formigas (*Camponotus spp*), gafanhotos (*Schistocerca spp*), grilos (*Gryllus assimilis*), vagalumes (*Lampyris noctiluca*), lacraias (*Scolopendra gigantea*), lagartas (*Tupinambis teguixin*), lesmas (*Vagínulas SP*), libélulas (*Libellula spp*), minhocas (*Eisenia fétida*), moscas (*Musca domestica*), mosquitos (*Culex Filo*) e mutucas (*Tabanus bovinus*). (Disponível em <http://www.google.com.br>).

4.2 Contextualização histórica da ocupação do Sítio Castro, Mulungu/PB

Para melhor compreensão da história de ocupação do Sítio Castro, foi necessário fazer uma breve retrospectiva na história do próprio município de Mulungu. A cidade de Mulungu tem origem na propriedade Camarazal, nome que se atribui ao riacho que a banhava. Mais tarde, se formou o povoado as margens do rio Mamanguape e a denominação de Mulungu, árvore abundante na região. Em 1943 a cidade era denominada de Mulungu, depois ficou conhecida como Camarazal de 1943 até 1948 e novamente passou a se chamar de Mulungu (IBGE, 2007).

Os resultados a seguir são oriundos do material disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Mulungu/PB (2009). Em 31 de dezembro de 1936, a cidade de Mulungu pertencia a cidade de Guarabira e em 25 de junho de 1938, através do decreto nº 06 foi delimitada a área urbana e rural de Mulungu.

Mulungu se tornou independente mediante a Lei 2.074 de 29 de abril de 1959, mas foi realizada a instalação em 01 de setembro de 1959, com isso foi nomeado como prefeito de Mulungu o senhor João Monteiro de Oliveira através do governador Pedro Moreno Gondim, devido a conflitos políticos o Tribunal eleitoral representado pelo Doutor Juiz de Direito e Eleitoral Gentil Marinho Muribeca determinou que houvesse uma eleição imediata e em 03 de outubro de 1960 a cidade de Mulungu realizou sua primeira eleição.

Em 06 de novembro de 1960, o 1º Prefeito constitucional de Mulungu foi o senhor Geraldo Camilo e seu vice o senhor José Pereira da Silva, atualmente o prefeito de Mulungu é o senhor José Leonel de Moura e seu vice o senhor Ricardo Bandeira Ferraz, eleitos no dia 01 de janeiro de 2009 (PMM, 2009).

Segundo o Senhor José Casciano da Cunha, a cidade de Mulungu, na década de 90, possuiu uma Usina de beneficiamento de algodão. Nos meses de setembro a dezembro, o Sítio Castro enviava para Mulungu dois caminhões cheios de algodão diariamente e ainda uns caminhões lotados de animais e de produtos agrícolas para comercializar na cidade de João Pessoa na feira do Mercado Central.

Os dados específicos sobre o povoamento do Sítio Castro são escassos, por isso os dados a seguir são resultantes das entrevistas elaboradas na presente pesquisa. De acordo com a senhora Maria das Mercês Ribeiro da Costa de 82 anos, aposentada, os moradores mais antigos do Sítio Castro são da família dos senhores Olívio Vicente Pereira, Manoel Joaquim Souza, José Geraldo da Cunha e José

Rafael de Pontes. No início do povoamento do Sítio Castro a atividade agrícola aconteceu quando os fazendeiros acima citados disponibilizavam de dois a três hectares para os agricultores que trabalhavam em suas fazendas, isto fazia com que todos tivessem oportunidades de plantar e assim, aumentava consideravelmente, o número de trabalhadores devido à oferta de trabalho e de terra para plantar.

As propriedades rurais eram muito ricas em diversos produtos, só era necessário ir para a cidade para comprar suplementos industriais. Com a falta de apoio governamental o Sítio Castro juntamente com a cidade de Mulungu, foi reduzindo os seus produtos e os agricultores familiares estão atualmente desassistidos, abandonados e sem apoio de políticas públicas.

Na década de 60, início do povoamento do Castro e em outras áreas, a única forma de sobreviver era a agricultura, e o que se podia observar era que existia um grande carinho pela terra, pelo ato de plantar e de colher o roçado. O Secretário da Agricultura da cidade de Mulungu, o senhor José Casciano da Cunha, relata sobre a sua vida como agricultor no Sítio Castro/Mulungu.

Eu fui educado a viver, em função das ações do tempo e da terra, quando criança queimava os pés na terra quente, nas idas e vindas dos roçados, a pele queimada pelos raios solares e cortada pelos espinhos e pelas urtigas. Esses fatos me ensinaram a entender a vida, não aprendi nada bonito, apenas as dificuldades de uma vida sofrida do campo, que não gerava oportunidade para melhorar a qualidade de vida da população, mas que demonstrava para todos que a riqueza não é o patrimônio material e sim, a capacidade que se tem de superar as dificuldades impostas pela vida (José Casciano da Cunha, Secretário da agricultura de Mulungu).

Atualmente o Sítio Castro está em constante declínio, já que por falta de oportunidades de trabalho e de segurança as famílias estão migrando para outras cidades e até mesmo para outros sítios que ofereçam mais oportunidades, com o intuito de melhorarem suas condições de vida e de seus familiares, esse êxodo do Sítio Castro acarreta sérios danos à agricultura familiar do local. Mas, Infelizmente, nada é feito devido à omissão de soluções por parte dos órgãos públicos.

O Sítio Castro possui apenas 82 famílias de agricultores, o que corresponde a cerca de aproximadamente 342 habitantes. Para melhor compreensão, observe a tabela 1, que determina o número de agricultores e de sua propriedade.

*1	**2	***3	*1	**2	***3
Antonio Ribeiro da Cunha	3	4	Jacyara Costa B. Ferreira	3	-
João José Gomes	3	6	José Damião dos Santos	4	-
Antonio José Gomes	4	6	José Eduardo F. de Lima	4	8
Iranidir Gomes Tavares	1	-	Marié de Pontes Matias	3	-
Sebastião J. de Andrade	1	-	Edmilson G. dos Santos	4	34
Manoel Severino de Souza	2	-	João Luiz Matias	2	-
Josias Geraldo da Cunha	3	-	Josefa Pereira de Souza	2	2
Manoel Tavares da Silva	3	8	José Francisco de Souza	2	6
Ana Luzia de Souza	2	-	Josefa Barbosa	4	-
Antonio Vicente Pereira	2	3	Sebastião Bento Ferreira	4	34
Genildo Alves Gomes	4	-	Ronaldo J. Gonçalves	2	2
Maria da Silva	1	6	Antonio Cesar B. Souza	3	-
Francisco de Assis Pontes	4	3	Maria de Pontes Matias	2	-
Abel de Pontes	3	3	Josefa de Pontes Matias	5	-
Antonio M. dos Santos	3	5	Murilo Pereira de Souza	3	-
Antonio de Vasconcelos	3	4	Mª Penha P. dos Santos	1	-
Mariana de O. Soares	2	2	José Batista dos Santos	4	-
Helena L. S. Oliveira	4	4	Severina J. da Conceição	2	-
José de Pontes Neto	4	3	Severino José da Silva	2	-
José Ferreira	3	-	Antonio Luiz Barbosa	2	-
Josafá Pereira de Oliveira	3	3	Lourenço Vicente Pereira	3	-
José Cícero dos Santos	3	-	Raimundo de Souza	2	1
Edgar Geraldo Cunha	5	1	Ageane F. dos Santos	4	-
Antonio Rafael de Pontes	2	13	Luiz Ferreira	3	-
José Severino de Moraes	4	2	Marielsom E. S.Ferreira	4	-
Vicente Felix dos Santos	5	1	Maria José C. da Silva	3	-
José Martins Vieira	1	5	Romário José dos Santos	3	-
Severino F. Grangeiro	5	4	Agnaldo C. dos Santos	2	-
Antonio M. dos Santos	6	-	José Bento Ferreira	5	34
Severina das N. Grangeiro	5	-	Maria Rosa de Lima	4	3
José Humberto Costa	2	45	José Pedro Crispino	2	1
Josefa Salvador	1	-	Maria das Dores Costa	2	2
Ademar Bonifácio	2	-	João de Moraes	2	-
Tarcisio de Souza Pontes	2	-	Damiana José Tomaz	1	8
Severino Salvador da Silva	2	-	Severino José dos Santos	3	1
Maria do S Grangeiro	6	-	Maria José Ferreira	2	-
José Napoleão de Oliveira	3	-	Severino de Souza	2	-
Aluísio Martins Vieira	3	-	José Pereira	3	-
Josenildo Tavares da Silva	3	-	Maria Antonia Souza	1	4
Josefa Felismino Gomes	2	-	José João de Souza	2	1
Ednaldo F. e Oliveira	1	70	José Francelino	2	-
Total: 41 famílias	121	201	Total: 41 famílias	113	141

Tabela 01: Agricultores, familiares e área do terreno por família - Sítio Castro Mulungu-PB -2010.

*(1) Famílias

** (2) Número de agricultores por famílias

*** (3) Área do terreno de cada família.

O que se pode observar é que o descaso por parte da Prefeitura Municipal de Mulungu afeta a vida da população, deixando a comunidade abandonada e sem meios de mudança na forma de produzir, o que causa grande indignação e insatisfação pela atividade agrícola que não consegue suprir as necessidades básicas de uma comunidade carente. Para entender este descaso, observe a vista parcial do Sítio Castro (Figuras 6 e 7).



Figuras 6 e 7: Vista parcial do Sítio Castro- Mulungu-PB- 2011.
Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2011.

Plantar é algo comum nas zonas rurais de cada município. Por não ofertar outras oportunidades de emprego, a única forma de complementar a renda familiar é aderir à prática da agricultura. De acordo com a pesquisa realizada, 49% dos atuais agricultores aprenderam essa atividade com seus pais, já 21% se tornaram agricultores familiares porque gostam de plantar e 30% porque não tem outra perspectiva de trabalho e se torna um agricultor (gráfico 1).

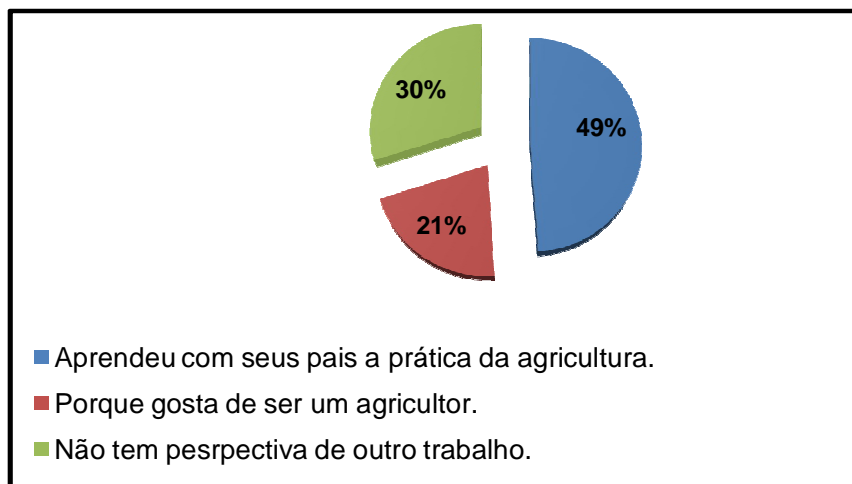


Gráfico 1: Representação do motivo de se tornar um agricultor familiar no Sítio Castro-Mulungu-PB.

Nos dias atuais os jovens do Sítio Castro estão sem emprego e as crianças sem escola, já que no ano de 2009 a Escola Antonia Francisca da conceição construída na década de 70, pelo ex-Prefeito Severino Primo de Lima, fechou as portas por falta de estrutura e de alunos, pois não oferecia suporte adequado para o ensino das crianças. A igreja Nossa Senhora da Conceição foi construída na década de 20 pelo Senhor Olívio Vicente Pereira, está sendo reformada depois de anos que a população solicitava aos órgãos públicos, sem respostas a comunidade se reuniu e a reforma está sendo realizada (Figuras 8 e 9).



Figuras 8 e 9: Escola Antonia Francisca da Conceição e a Igreja Nossa Senhora da Conceição, localizadas no Sítio Castro- Mulungu- PB- 2011.
Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2011.

O posto de saúde da comunidade ainda não está terminado, por muito tempo o atendimento médico era realizado na escola, mas por reivindicações da médica do Programa de Saúde da Família (PSF) que vem para o Sítio Castro uma vez por mês, o atendimento foi transferido para ser realizado no salão paroquial da igreja Nossa Senhora da Conceição, localizada na comunidade.

A população sofre ainda com a falta de água. Tem um poço que foi feito pelo Projeto Cooperar do Governo Estadual, mas a água é muito salgada, e o dessalinizador que beneficia essa água está quebrado e faz bastante tempo, à única saída para obterem água são nos açudes, poços próprios, cisternas e o rio, que está bastante contaminado pelos resíduos sólidos da população.

O Sítio Castro convive com o descaso dos órgãos públicos, a falta de oportunidades gera o êxodo rural para outras cidades que possuem melhores condições de vida, muitos jovens viajam para os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília, outros optam por cidades mais próximas como Guarabira, Mari e João Pessoa. Todos em busca de melhor qualidade de vida já que sua cidade natal não lhes ofertam melhores condições e tão pouco ofertas de trabalho.

Com a formação da associação de moradores as dificuldades na agricultura ficam mais simples, já que as orientações e as dificuldades existentes são debatidas uma vez por mês na sede da associação que é comandada pelo atual Secretário da Agricultura, o Senhor José Casciano da Cunha e pela senhora Luzia Batista dos Santos. Eles expõem as dificuldades do Sítio Castro e isso atrai pessoas de sítios vizinhos, com o objetivo de entender a problemática da agricultura nos municípios, já que estes agricultores não recebem apoio dos órgãos públicos.



Figura 10: Associação dos moradores do Sítio Castro- Mulungu- PB- 2011.
Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2011.

A associação de moradores é responsável pela continuidade da agricultura no local, já que as reuniões expressam a necessidade da produção e de como esses produtos são importantes para a comunidade, embora não seja uma produção grande e com muitos produtos, mas o importante é que ainda permanece o legado e a satisfação dos agricultores mais antigos.

4.3 Uso do solo a partir da agricultura familiar no Sítio Castro, Mulungu/PB

A agricultura familiar brasileira tem como característica o uso do solo de forma inconsequente, já que a exploração intensa da terra e o baixo retorno de lucro faz com que a agricultura seja cada vez mais prejudicial à qualidade do solo e dos produtos, onde quem tem menos hectares produz mais, aproveitando sua área e a preservando, já os maiores proprietários fazem uso extensivo e prejudicam uma maior área, porém os retornos financeiros continuam baixos.

O solo adequado para a produção agrícola leva muito tempo para se formar e para que seu uso resulte em um produto de qualidade é necessário que ele esteja com os nutrientes e a estrutura apropriada para a retenção de líquidos e de microorganismos para assim, o agricultor plantar e obter um bom produto. Mas, se o uso do solo a partir da agricultura familiar for desordenado o desgaste do solo será inevitável, já que a maioria dos produtores realizam irrigação, toxificação e a erosão feita pelo arado (CORDANI, 1995).

No Sítio Castro a produção agrícola explora de forma intensa o solo, já que os agricultores familiares utilizam sua área para a agricultura e fazem irrigação com a água dos rios que possuem um teor de salinidade superior ao que o solo precisa para produzir. O uso incorreto de fertilizantes, pesticidas e a retirada da floresta nativa contribuem para a exposição do solo deixando-o propício para o plantio.

Os solos possuem uma grande importância na atividade da agricultura e a sua conservação e adequação na utilização desse processo é de extrema importância para que este recurso não se esgote, de forma que a produção não prejudique a qualidade do solo e o seu potencial de produzir alimentos.

Vicente (2008) ressalta que o solo é constantemente explorado, através do uso intenso das técnicas do processo da agricultura tais como, as práticas de arado e uso de vários tipos de agrotóxicos que são bastante utilizados para eliminar a regeneração natural e criar condições ambientais favoráveis para a produção de produtos, mas que também são responsáveis por sérios processos de degradação do solo, no entanto não permite que as famílias agricultoras permaneçam por longos anos de exploração em suas terras.

A qualidade do solo oscila bastante, já que a sua utilização depende do agricultor familiar, é ele quem determina se irá explorar muito ou pouco. Na presente pesquisa, 17% dos agricultores familiares acreditam que o solo do local é de ótima

qualidade, já 66% acreditam que o solo é de boa qualidade, os agricultores que acham a qualidade do solo ruim é de 15% e finalmente, 2% que consideram a qualidade do solo péssima (gráfico 2).

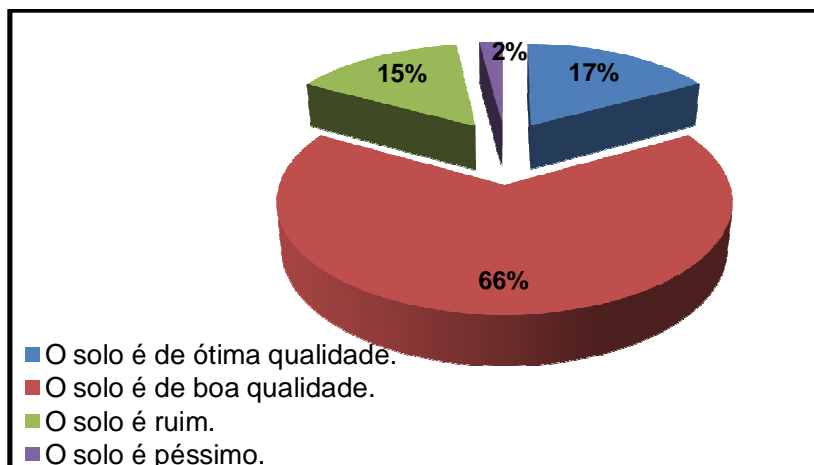


Gráfico 2: Representação da qualidade do solo segundo os agricultores do Sítio Castro- Mulungu- PB- 2011.

De acordo com as entrevistas realizadas se observa que a área que é destinada a atividade agrícola passa por vários processos de plantação. O primeiro passo e mais complexo é o de possuir terra para plantar, já que quase toda a área do Sítio Castro está em poder de famílias tradicionais como a família de José Elias da Costa, Antônio Florentino da Costa, José Bento Ferreira, Abílio Bento Ferreira e Edmilson Gomes dos santos. Essa concentração dificulta o acesso à terra, aos demais agricultores que se destinam para a produção de produtos, pois os agricultores familiares dependem da disponibilidade dos donos majoritários para o arrendamento ou doação de terras produtivas.

Devido à alta concentração de terras não só no Brasil, mas em todo o mundo, a vida do produtor familiar se torna complicada, pois é necessário um maior número de terras para produzir. No caso do Castro observe que 21% dos agricultores familiares possuem mais que 10 hectares, já 25% possuem menos 10 hectares e a maioria que é 54% dos agricultores não possuem hectares (gráfico 3).

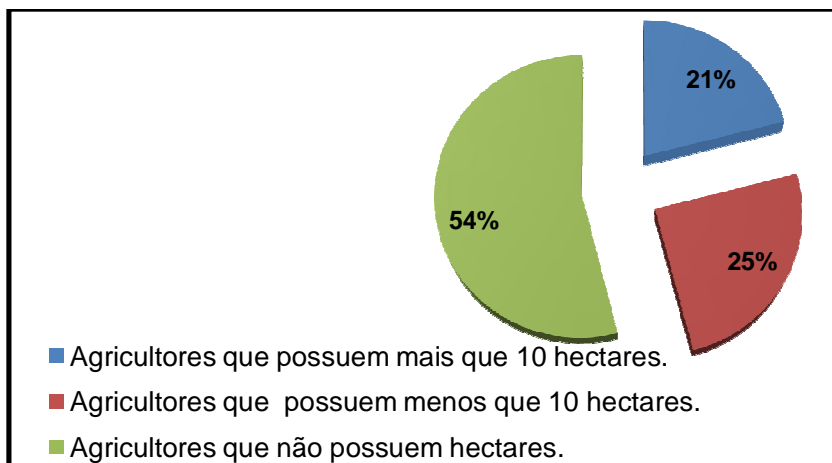


Gráfico 3: Representação do número de hectares por agricultor, Sítio Castro- Mulungu- PB- 2011.

Quando o agricultor possui terra para plantar, a situação dele é bem melhor, mas logo surgem os problemas no momento da produção, principalmente com o preparo do solo, onde os agricultores utilizam ferramentas que afetam bastante e causam uma série de danos que veremos a seguir.

Os métodos de preparar o solo para a plantação são rudimentares e prejudiciais à qualidade e a produtividade, tais problemas ocorrem devido o uso acentuado de queimadas e de instrumentos que removem a matéria orgânica do solo, o uso destes métodos são comuns, já que sem ajuda de políticas públicas a população fica sem melhores opções de utensílios para realizar a produção e acaba utilizando técnicas culturalmente conhecidas como cultivador, enxada, enxadeco, foice, ferro de cova, e trator.

Os resultados obtidos comprovam que os agricultores utilizam esses equipamentos com variações, exemplo disso é que 64% utilizam cultivador, enxada e trator enquanto que 36% utilizam enxadeco, foice e ferro de cova (gráfico 4).

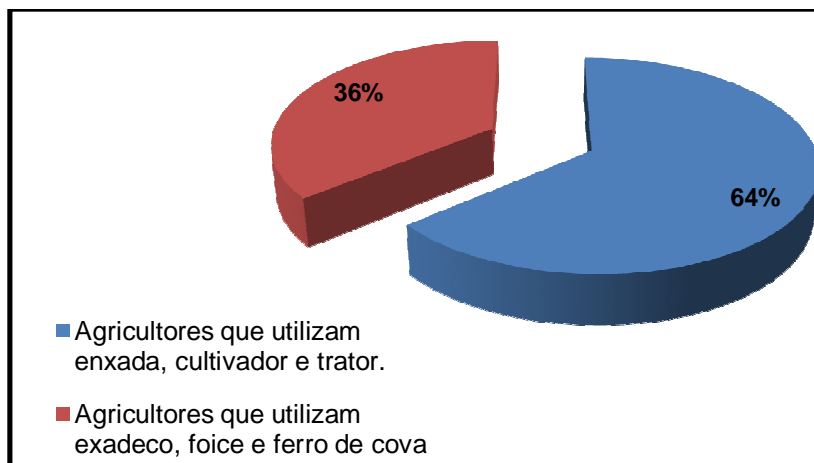


Gráfico 4: Representação dos instrumentos utilizados pelos agricultores familiares, Sítio Castro- Mulungu- PB- 2011.

O solo é utilizado como um meio de obter alimento, mas com a falta de cuidados a produção está diminuindo, o que preocupa bastante os agricultores que tem no roçado o meio de alimentar sua família e o agricultor sabe que se a qualidade do solo estiver muito baixa, a quantidade de produtos também irá cair. E isso vai gerar um grande desequilíbrio ambiental e social no local, onde a sua sobrevivência dependem da agricultura e em alguns casos da pecuária, dois fatores que só podem desenvolver se o solo estiver com fertilidade adequada para produzir.

O senhor Luiz Ferreira, de 27 anos, é agricultor e recebe menos de um salário mínimo, alimenta sua família com o que planta, se sente muito injustiçado por não ter um pedaço de terra para plantar todo ano, ressalta que fica bastante triste porque percebe que a concentração de terras no Sítio Castro é grande e que se essas áreas fossem destinadas para o plantio melhoraria as condições de vida de muitas pessoas que vivem da agricultura, percebe ainda que a agricultura depende do esforço da população já que não recebem apoio, mas argumenta que se tivesse um pedaço de terra fixa, a alimentação de sua família composta por cinco pessoas estava garantida por um longo período. Seu Luiz afirma que depende da boa vontade de alguns proprietários que cedem um ou meio hectare, para ele destocar uma área bem maior, cerca de três a quatro hectares.

Todos os moradores que plantam, percebem que as plantações enfrentam sérios problemas de estiagens, de redução na qualidade de solo e no número de produtos no momento da colheita.

O senhor José Francisco de Souza de 74 anos, agricultor, fala que está satisfeito com o lugar em que mora, o que ele percebe é que o Sítio Castro deveria

ser mais desenvolvido, já que a comunidade é pequena e com um número bom de produtores que deveriam ajudar um ao outro e com isso não faltaria alimentos, nem trabalho para ninguém. Lembra ainda que por muitos anos a comunidade vem sofrendo com o descaso dos órgãos públicos que esquecem a comunidade e deixam os agricultores familiares sem apoio. As plantações são poucas, pois não é possível sobreviver apenas com a agricultura, por isso que muitos jovens estão saindo de nossa comunidade para trabalhar em outros lugares e o legado da plantação está sendo esquecido.

A falta de interesse pela agricultura está relacionada à falta de oportunidades para esta atividade, os jovens não querem participar deste trabalho que é tão pesado e sofrido para receber muito pouco.

O José Bento Ferreira 86 anos, é agricultor e planta três hectares todo ano, as dificuldades para realizar o preparo do solo até a colheita são inúmeras, a falta de mão de obra para ajudar a família nestes processos e o descaso dos órgãos públicos desanima até a sua própria família, ele lembra os momentos em que o roçado era motivo de orgulho para sua família, o momento da colheita simbolizava fartura e satisfação para todos, atualmente a agricultura não é mais vista como a forma de sobrevivência e de possuir alimentos, tudo ficou mais difícil e por isso, muitos agricultores só plantam o suficiente para o consumo próprio.

O solo e agricultura são responsáveis pela oportunidade de emprego para muitos moradores do Sítio Castro, no entanto a falta de incentivos faz com que os jovens não se interessem por esta atividade, ocasionando a falta de mão de obra. O solo requer cuidados para produzir e a agricultura depende dos recursos do solo para produzir alimentos, é necessário que aconteça uma interação dos recursos para evitar a devastação, já que a agricultura e a criação de animais são responsáveis pela remoção da cobertura original, este fato ocasiona sérios problemas na qualidade do solo e no potencial da produção.

4.3 1 A atividade agrícola

A atividade agrícola é muito antiga, mas que deixa sua cultura por várias gerações e que continua sendo responsável pela geração de alimentos e de renda para a grande população (Figuras 11 e 12).



Figuras 11 e 12: Plantação de milho por agricultores familiares no Sítio Castro- Mulungu- PB 2011.
Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2011.

A utilização de culturas conjugadas como feijão, milho, inhame, batata e fava, são voltadas para o consumo e para o comércio, a produção está bastante reduzida e isto preocupa muito os agricultores familiares do Sítio Castro. O que poderia melhorar as condições destes agricultores seria o uso de técnicas de melhor aproveitamento de solo e de sementes selecionadas para aumentar o valor do produto, já que seria um produto saudável produzido por agricultores familiares, com alta qualidade e de forma orgânica.

O uso deste método faria com que a produção aumentasse o lucro e a oferta de produtos, sem esquecer que os seres humanos vivem melhor quando existe uma conscientização com o meio ambiente e com uma produção sustentável.

Mesmo com as dificuldades de água e de terras produtivas no Sítio Castro, os agricultores não perdem as esperanças e plantam vários tipos de culturas. As sementes de milho são compradas e as outras culturas como feijão, fava, inhame, batata e macaxeira, são armazenadas decorrentes das plantações anteriores. Para demonstrar as variações dos produtos agrícolas plantados pelos agricultores familiares, observe que 53% plantam milho e feijão, já 27% plantam fava e inhame e apenas 20% plantam batata e macaxeira (gráfico 5).

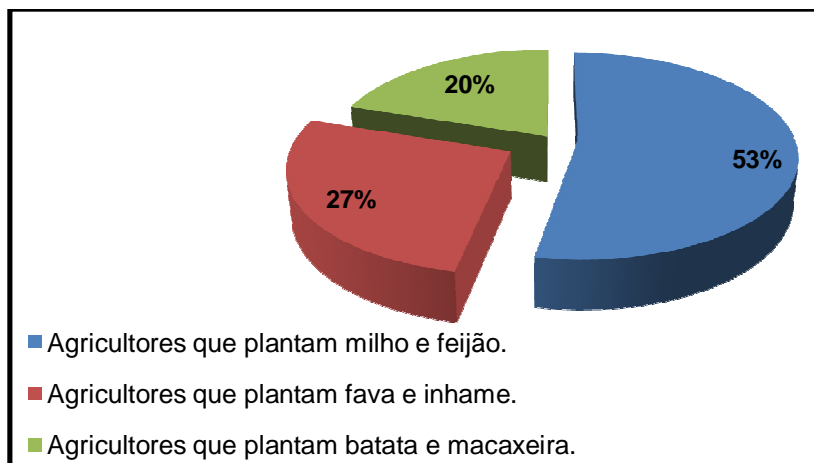


Gráfico 5: Representação das culturas plantadas por agricultores familiares, Sítio castro- Mulungu-PB-2011.

A quantidade de produtos obtidos através da plantação varia, devido aos problemas de falta de água e de apoio governamental. Muitos agricultores, quando percebem que o inverno não vai ser muito bom, eles preferem não arriscar, já que seu poder aquisitivo é baixo. De acordo com os relatos dos agricultores, as plantações estão ficando muito reduzidas e apontam que se tivessem apoio governamental no momento da plantação e nos cuidados para manter a plantação, isso os ajudariam bastante.

Seu Antonio Manoel dos santos de 69 anos é um dos agricultores que arrenda dois hectares de terra para plantar, sempre planta milho, feijão, fava, batata e inhame. Relembra que quando era jovem, sempre ia para o roçado com seu pai e que o inverno e a terra daquele tempo eram muito bons, o momento da colheita era um tempo de muita felicidade já que a fartura de alimentos deixava sua família muito feliz e sossegada por terem grande quantidade de alimentos em casa. Hoje tudo é mais difícil, para conseguir um pedaço de terra, dinheiro para comprar sementes e plantar já que é tão raro sobrar sementes, no caso do milho às vezes só dá para as galinhas se alimentarem e fazer algumas pamonhas relata seu Antonio, com um olhar triste da situação dos agricultores do local.

As culturas cultivadas com mais frequência são milho pontinha, fava lavandeira e/ou a cearense e o feijão verde ligeiro, já que para plantar outras culturas é necessário mais tempo entre o processo de plantação até a colheita. O milho, a fava e o feijão são plantados por volta do mês de março, isto varia de acordo com as condições das chuvas e altera o período da colheita.