

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

LETÍCIA SOUZA SANTOS

**APICULTURA, MELIPONICULTURA E ALIMENTAÇÃO
ESCOLAR EM DIÁLOGO**

Cuité - PB

2019

LETÍCIA SOUZA SANTOS

**APICULTURA, MELIPONICULTURA E ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM
DIÁLOGO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade
Federal de Campina Grande, como requisito
obrigatório para obtenção de título de Bacharel
em Nutrição, com linha específica em Saúde
Coletiva

Orientadora: Prof.^a Me. Ana Beatriz Macêdo
Venâncio dos Santos

Cuité - PB

2019

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Rosana Amâncio Pereira – CRB 15 – 791

S237a Santos, Letícia Souza.

Apicultura, meliponicultura e alimentação escolar em diálogo. / Letícia Souza Santos. – Cuité: CES, 2019.

51 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Nutrição) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2019.

Orientação: Prof.^a Ms. Ana Beatriz Macêdo Venâncio dos Santos.

1. Mel. 2. Alimentação escolar. 3 Segurança alimentar e nutricional. I. Título.

Biblioteca do CES - UFCG

CDU 641.5

LETÍCIA SOUZA SANTOS

**APICULTURA, MELIPONICULTURA E ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM
DIÁLOGO**

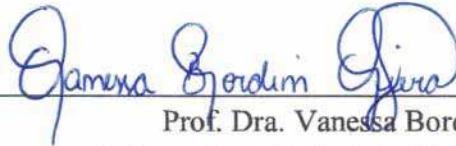
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade
Federal de Campina Grande, como requisito
obrigatório para obtenção de título de Bacharel
em Nutrição, com linha específica em Saúde
Coletiva.

Aprovado em 12 de Março de 2019.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Ana Beatriz Macêdo Venâncio dos Santos
Universidade Federal de Campina Grande
Orientadora



Prof. Dra. Vanessa Bordin Viera
Universidade Federal de Campina Grande
Examinadora



Bel. Rônison Thomas de Oliveira Silva
Examinador

À Deus,
Aos meus pais Givanildo Jacinto dos Santos e Luzinete de Vasconcelos Souza Santos,
Com amor
Dedico.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus. Agradecer pelo dom da vida, pela força que ele me dá dia após dia para correr atrás dos meus sonhos e conquista-los e por ser meu colo e consolo em dias difíceis. Obrigada Abba!

Aos meus pais que sempre lutaram para nos dar o melhor e incentivaram a mim e aos meus irmãos a irmos atrás dos nossos sonhos. Obrigada por todos os sacrifícios e amor!

Aos meus irmãos que dividem a vida e lutam junto comigo para dar o melhor aos nossos pais. E a minha cunhada querida!

A minha tia que me acolheu em seu lar durante todo esse tempo de graduação e aos meus primos(as), (Camila em especial) por se tornarem meus irmãos e dividirem a rotina de vocês comigo durante esses anos e também à todos os familiares por todo apoio e força.

Aos meus amigos(as) Arthur, Alexsandro, Luiz, Paulo, Alexandre, Eduardo, Elisandra, Beatriz, Janaracy, Gisely, Luma, Gabriele, Emanuele e Milena que me acompanham desde o ensino médio e que de perto ou de longe estão sempre comigo.

Ao meu grupo de 9. Mabel, Sabrina, Luísa, Regina, Bruna Renata, Ana, Suélly e Bruna que foram minha família dentro da faculdade, que enfrentaram todas as dificuldades comigo, assim como dividiram tristezas, alegrias, estresses e broncas durante toda a graduação. Amo vocês minhas meninas!

Aos meus amigos(as)/irmãos(as) de fé, Carla, Thalita, Sara, Deborah, Jardenilson, Rivandro, Keyla, Ângelo por toda força de sempre.

Aos demais amigos(as) que ganhei na graduação, Vilhena, Taisa, Ítalo, Luan, Natália, Josué, Dayane por terem feito parte dessa caminhada comigo e me ajudado quando precisei.

À Ismael que esteve comigo me dando força nos dias difíceis.

As minhas companheiras de trabalho Fabiana, Maria e Ana que sempre estiveram me dando apoio e me colocando pra cima.

Aos meus professores que tanto me ensinaram e deixaram um pouco de si comigo. Grata a todos!

Aos funcionários do CES que direta ou indiretamente também fizeram parte disso.

Aos apicultores e meliponicultores associados a AAMCOPB por terem corroborado com minha pesquisa.

À minha orientadora Prof. Me. Ana Beatriz Macêdo Venâncio dos Santos maravilhosa, que comprou a minha ideia, me acolheu e não me abandonou mesmo em meio ao caos. Minha gratidão a ti!

“Se as abelhas desaparecerem da face da terra, a humanidade terá apenas mais quatro anos de existência. Sem abelhas não há polinização, não há reprodução da flora, sem flora não há animais, sem animais, não haverá raça humana.”

Albert Einstein

SANTOS, L. S. **Apicultura, meliponicultura e alimentação escolar em diálogo.** 2019. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2019.

RESUMO

A prática da produção de mel ocorre há muitos anos e vem sendo cada vez mais aprimorada e valorizada. Sendo um produto promotor de diversos benefícios a saúde humana. Além disso, seu processo de produção corrobora com a agricultura, a renda das famílias, o meio ambiente, a economia local e as oportunidades de trabalho. Visando a comercialização dos produtos obtidos da apicultura, os apicultores da Associação de Apicultores e Meliponicultores do Curimataú e Seridó Paraibano realizam todo o processamento do mel, almejando garantir a segurança dos produtos e atender as exigências do mercado. Tendo como uma das possibilidades de comercialização desses produtos, o Programa Nacional de Alimentação Escolar, que tem 30% dos seus recursos financeiros destinados a compra de produtos da agricultura familiar, onde o mel está incluso. Considerando esses aspectos, objetivou-se compreender quais as dificuldades enfrentadas por esses apicultores como associação, no comércio de seus produtos. Como metodologia empregada, um estudo transversal descritivo com realização de entrevista com os produtores e a gestora do PNAE no município de Cuité-PB através de questionário semiestruturado e gravador de voz digital. Os resultados obtidos a partir das entrevistas demonstram que, há uma dominação masculina na produção de mel e na chefia dos lares dos mesmos, onde todos trabalham parcialmente na apicultura/meliponicultura devido exercer outras atividades. Fazem parte da criação no município as abelhas Africanizada, Jandaíra e Italiana, tendo a africanizada como predominante. PRONAF, Um Milhão de Cisterna e P1+2 são alguns dos meios de ajuda para a produção. Os produtores procuram de alguma forma preservar o meio ambiente, incluindo a não utilização de agrotóxico em suas plantações e diversas outras ações. Há diversos desafios de mercado, entre eles, a falta do SIF, que afeta também a utilização do mel no PNAE, porém, mesmo assim os produtores procuram outros meios para que seus produtos possam circular. Para isso, é indispensável lutar junto para conseguir vencer as dificuldades enfrentadas, se fortalecendo como associação.

Palavras-chaves: Mel. Alimentação Escolar. Segurança alimentar e nutricional.

ABSTRACT

The practice of honey production has been growing and becoming more and more improved and valued. Being a product that promotes human health benefits. In addition, its production process corroborates with agriculture, income shares, the environment, the local economy and job opportunities. Aiming at the commercialization of beekeeping products, the beekeepers of the Beekeepers and Meliponicultores Association of Curimatau and Seridó Paraibano, carrying out all the processing of the products, guaranteeing the security of products and services as a guarantee of the market. What is one of the possibilities of product generation, the National School Feeding Program, which has 30% of the financial resources destined to purchase products from family agriculture, where honey is included. The issues that apply, aim to separate them with the dichisms faced by beekeepers as an association of their products. As an employed question, a cross-sectional descriptive study with an interview with producers and managers of the PNAE in the city of Cuité-PB, through the semi-structured questionnaire and digital voice recorder. The results obtained from the interviews showed that there is a male domination in honey production and in the fossa of their homes, where all work in beekeeping / meliponección from other activities. It is part of the creation of a municipality of Africanized, Jandaíra and Italian bees, with an Africanized as predominant. PRONAF, A Million Cistern and P1 + 2 are some of the means of production aid. Farmers continue to work to preserve the environment, including the non-use of pesticides in their plantations and other actions. Some market challenges, among them, the lack of SIF, which also affect the use of PNAE, however, even so, researchers have more means for their products to circulate. To this end, the following association is indispensable to become strong as the difficulties faced, strengthening as an association.

Keywords: Honey. School Feeding. Food and nutrition security.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição em percentual da produção, de acordo com o tipo de abelha, Cuité, 2018.	30
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAMCOPB - Associação de Apicultores e Meliponicultores do Curitamau Ocidental
Paraibano

CAAE - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

DHAA - Direito Humano a Alimentação Adequada

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

FNDE - Fundo Nacional de desenvolvimento da Educação

PNSAN - Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

SAN - Segurança Alimentar e Nutricional

SIF - Selo de Inspeção Federal

SISAN - Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	9
1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS	18
2.1 OBJETIVO GERAL	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3 REFERÊNCIAL TEÓRICO	19
3.1 MEL	19
3.2 AGRICULTURA FAMILIAR, ORGANIZAÇÃO SOCIAL E O FORTALECIMENTO DA SEGURANÇA ALIMENTAR LOCAL	21
3.3 PNAE	23
4 MATERIAL E MÉTODOS	25
4.1 TIPO DE ESTUDO	25
4.2 LOCAL DE EXECUÇÃO	25
4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA	26
4.4 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS	26
4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	26
4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA	26
4.7 ASPECTOS ÉTICOS	27
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
5.1 PERFIL DOS APICULTORES E MELIPONICULTORES	28
5.2 CONDIÇÕES DE TRABALHO NA PRODUÇÃO MELÍFERA	30
5.3 MEL E PNAE	35
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	41
APÊNDICE	46
APÊNDICE A – Questionário elaborado para análise do perfil socioeconômico dos apicultores e meliponicultores do município de Cuité/PB.	15
APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido	17
APÊNDICE C – Questionário elaborado para análise do Programa de Alimentação Escolar na visão do gestor(a)	19

1 INTRODUÇÃO

A produção de mel é uma prática milenar que vem sendo aperfeiçoada ao longo do tempo. É o principal produto das abelhas melíferas, sendo resultante do néctar de flores ou de secreções de partes vivas de algumas plantas, ou ainda de excreções de insetos sugadores que, quando combinadas as substâncias próprias das abelhas e armazenadas nos favos da colmeia passam pelo processo de maturação e o mesmo torna-se apto para a colheita. A qualidade e as características deste mel dependem de onde, quando e como foi produzido (GARCIA et al., 2018).

O mel de abelha, além de sua riqueza em carboidratos, a glicose e a frutose, também é composto por sais minerais essenciais, enzimas, substâncias aromáticas, ácidos orgânicos, aminoácidos, proteínas e vitaminas, trazendo diversos benefícios nutricionais. Tendo seu consumo in natura grande importância, assim como na produção de medicamentos devido ser um produto considerado terapêutico (SANTOS, 2016; SANTOS 2018).

Nesta direção, considera-se a produção pela agricultura familiar pode como produção de subsistência e em pequena escala. A mesma tem ganhando um olhar especial, por garantir empregabilidade, segurança alimentar e o desenvolvimento contínuo de diversas localidades, porém, grande parte desses agricultores ainda passam pela dificuldade de falta de assistência técnica que possa garantir a eles o acesso as políticas públicas, que são muitos importantes na qualificação dos mesmos para que obtenham uma produção de qualidade (BEZERRA; SCHLINDWEIN, 2017).

A agricultura familiar possibilita que uma alimentação diversificada, com vários os tipos de gêneros de todos os grupos alimentares que são necessários ao consumo diário, estejam disponíveis ao comércio. Dando ao consumidor a possibilidade de alimentação saudável (ASSIS et al., 2017). Além do consumidor particular, há a possibilidade de programas de Compras Governamentais apoiarem o mel enquanto alimento para fornecer aos beneficiários.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) faz parte das intervenções governamentais federais de suplementação alimentar, a mesma promove a oferta de alimentação no âmbito escolar aos alunos da educação básica, matriculados em escolas públicas e filantrópicas (FERIGOLLO et al., 2017).

A alimentação ofertada pelo PNAE contribui para o crescimento e desenvolvimento, assim como para a aprendizagem e a formação de práticas alimentares

saudáveis dos alunos. O financiamento da compra dos gêneros alimentícios pelo PNAE é repassado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), onde 70% destes é destinado à compra de gêneros básicos e 30% dos gêneros são adquiridos da agricultura familiar (BRASIL, 2013).

Há Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) quando o Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA) está sendo exercido. Quando se tem a possibilidade de acessar os alimentos básicos de qualidade, de forma quantitativamente adequada e permanente, sem trazer comprometimento do acesso a outras necessidades, é proporcionado ao indivíduo que o mesmo possua hábitos alimentares saudáveis (BRASIL, 2006).

Para que SAN possa acontecer é necessário que haja uma mobilização dos diferentes setores da sociedade, inclusive da agricultura. Considerando que as associações são grupos de pessoas que se unem em prol de um mesmo objetivo, com fins não econômicos. Os associados podem realizar intervenções coletivas, lutar em busca por melhoria técnica profissional e social, e pelo desenvolvimento rural sustentável, contribuindo para a realização de SAN (CONTI, 2009; LIMA; VARGAS 2015).

Neste contexto, destaca-se a existência da Associação de Apicultores e Meliponicultores do Curimatau Ocidental Paraibano, funcionando desde 2008 no município de Cuité, bem como o funcionamento regular do PNAE municipal. Tal cenário desperta o interesse no conhecimento sobre como ocorre a relação entre o mercado melífero e o PNAE no município de Cuité? E, de forma mais detalhada para compreender esta realidade, como se desenvolve a produção de mel pela referida associação e quais suas potencialidades e fragilidades?

É possível que alguns desses produtores participem do programa, assim como eles enfrentem os mais diversos obstáculos no processo de participação do produto no PNAE. Que a produção seja afetada pelas condições climáticas da localidade, como também por falta ou inadequação de equipamentos e questões burocráticas do meio comercial. A atividade pode não ser suficiente para suprir as necessidades da família.

O desenvolvimento deste estudo torna-se relevante pela ausência de estudos anteriores que tratem da produção de mel no município de Cuité/PB, suas condições de produção e/ou relação com o programa de alimentação escolar. Além disso, esta investigação vem contribuir com o fornecimento de informações para construção de

novas estratégias do governo local e também da associação para fortalecimento da produção da agricultura familiar no mercado melífero da região.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar e compreender as potencialidades e fragilidades da implementação do mel de abelha e seus produtos na alimentação escolar do Município de Cuité/PB.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Descrever as condições de produção e comercialização de mel dos apicultores e meliponicultores do município de Cuité;
- ✓ Analisar a percepção dos apicultores e meliponicultores da região quanto a inserção de seus produtos no PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) do Município de Cuité/PB;
- ✓ Identificar as potencialidades e fragilidades da implementação do mel de abelha na alimentação escolar do Município de Cuité/PB, sob a perspectiva do gestor(a);
- ✓ Contribuir para o fortalecimento de ações locais em torno da segurança e soberania alimentar e nutricional a partir da produção e comercialização de mel.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

3.1 MEL

O mel de abelha desde muitos anos tem feito parte da dieta humana, rico em diversos nutrientes proporciona vários benefícios à saúde, Mas, além disso, apresenta um grande potencial de produção e comercio, muitas vezes sendo a base financeira de algumas famílias (GOIS et al., 2013).

Como um dos primeiros alimentos utilizados pelo homem, o mel de abelha é utilizado na dieta desde os primórdios da humanidade, sendo valorizado por muitas civilizações. Porém, grande parte da população refere-se ao mel de abelha como um medicamento e não como um alimento. A literatura relata que no Egito haviam registros em papiros de que o mel era bastante utilizado como medicamento, tanto pra uso interno quanto externo. Na Grécia, era utilizado como o alimento, medicamento e oferenda aos deuses, também na Grécia, como na Babilônia o mel era aplicado na conservação de corpos de reis e generais que eram mortos nas batalhas, para assim manter-se preservado durante o transporte até ele que chegasse ao funeral, (ESCOBAR; XAVIER, 2013; GOIS et al., 2013).

De forma simples, o mel de abelha pode ser definido como uma substância produzida pelas abelhas melíferas, comumente pertencentes ao gênero *Apis*. Essa substância é formada a partir do néctar das flores, de alguma secreção provinda de partes vivas das plantas ou ainda de alguma secreção deixada por insetos sugadores de plantas, onde as abelhas vão recolher esse material e transformar no mel, deixando-o maturar nos favos, dentro da colmeia. Tendo como característica ser constituído de açúcares, cor variante de quase incolor até um tom amarronzado, valendo ressaltar que quanto mais escuro for o mel, mais rico em minerais ele será, além disso, a consistência é fluida, viscosa ou até mesmo sólida e de sabor e aroma característicos, porém, variantes de acordo com a origem da planta. O sabor pode ainda variar de doce suave à forte, como também apresentar-se amargo ou ácido (ESCOBAR; XAVIER, 2013).

O mel pode ser ofertado na alimentação escolar das mais diversas formas, no estudo de Staron et al. (2015), foi elaborado um biscoito que leva o mel em sua composição, o mesmo passou por toda uma avaliação bioquímica e microbiológica, visto a necessidade de se enquadrar no que preconiza a legislação. Os biscoitos foram submetidos a teste de

aceitação sensorial, através de escala hedônica com crianças de uma faixa etária de quatro a nove anos de idade, obtendo 95% de aceitação. Além dos biscoitos com mel, o mel em sachê também tem uma boa aceitabilidade pelas crianças, representando também uma possibilidade de oferta.

O território brasileiro tem grande potencial para produção de mel de abelha, com destaque para o Nordeste, onde as abelhas africanizadas adaptaram-se muito bem ao clima semelhante ao seu hábitat natural, assim como a sua vasta flora, extensão territorial e a variação do clima. Todos esses fatores influenciam físico-quimicamente o produto. Além disso, a prática da apicultura é uma grande geradora de serviços, manejo das abelhas, fabricação e comércio de equipamentos, além do beneficiamento de produtos. Com a ampliação do mercado interno, o Brasil vem se tornando um grande produtor de mel e dos demais produtos apícolas. Porém, o Brasil ainda necessita de melhorias tecnológicas, de formação, organização e comercialização para obter um melhor desenvolvimento, (ESCOBAR; XAVIER, 2013; GOIS et al., 2013).

Caracterizada por ser uma atividade realizada por pequenos produtores, maioria deles agrupados em associações, a apicultura é uma atividade promissora, que tem demonstrado grande capacidade de exportação do mel, além da geração de emprego, inclusão social e um desenvolvimento sustentável, (FINCO, 2010).

As propriedades do mel têm sido bastante estudadas nos últimos anos, tendo-se obtido dados de que ele apresenta um grande potencial fitoterápico, sendo anti-inflamatório, antibiótico, anticárie, bioestimulante, energética, expectorante, imunoestimulante e cicatrizante. Além disso, contribui na prevenção de doenças associadas ao envelhecimento e na diminuição dos riscos de doenças cardiovasculares. Para pessoas debilitadas e crianças, o mel pode ser uma boa opção, pois seus açúcares redutores proporcionam uma boa digestibilidade (ESCOBAR; XAVIER, 2013).

O mel possui propriedades que dificultam a proliferação ou até mesmo eliminam as bactérias, devido ao seu efeito osmótico, por ser um alimento rico em açúcares. Além disso, contribui para a saúde da pele, por possui em sua composição flavonoides, carotenoides e ácidos fenólicos, atuando na diminuição de radicais livres. Reabilitar a microbiota intestinal juntamente aos lactobacilos existentes no intestino é uma das contribuições do mel. Possui diversos minerais importantes no desenvolvimento da criança e no bom funcionamento do organismo. Também é indicado em casos de tosse,

por proporcionar alívio da irritação nas vias aéreas da criança, porém, é contraindicado para menores de um ano de idade, pelo risco de causar botulismo (RONDON, 2015; ANJOS, 2018).

3.2 AGRICULTURA FAMILIAR, ORGANIZAÇÃO SOCIAL E O FORTALECIMENTO DA SEGURANÇA ALIMENTAR LOCAL

Desde a Pré-história da civilização algumas formas de associação e cooperação entre as pessoas já aconteciam, levando em consideração que a produtividade de um grupo de pessoas é bem mais satisfatória que de um indivíduo e, acima disso, a vivência em grupo era questão de sobrevivência (SALES, 2010).

Estas formas de organização persistem até hoje e um dos principais motivos pelo qual os agricultores formam uma organização social é, juntos, tentarem resolver os problemas. Quando o grupo é maior, mas fácil é de se fazer reivindicação. No entanto, o tamanho do grupo depende de quais são os interesses dos associados, dentre os quais é formada uma diretoria que rege os interesses do grupo (BALEM, 2016).

Diante disto, importa compreender a ideia de associativismo e cooperativismo e suas influências na estruturação da agricultura familiar do Brasil.

Compreende-se por associações, de acordo com Código Civil, Lei nº 10.406 de 2002, pessoas jurídicas de direito privado e têm por objetivo a realização de atividades culturais, sociais, religiosas, recreativas, etc., sem fins lucrativos, ou seja, não visam lucros e são dotadas de personalidade distinta de seus componentes. O associativismo objetiva meios de agir em conjunto, de forma a incentivar a confiança, a ajuda mútua, o fortalecimento e o empoderamento das pessoas. (BALEM, 2016; CARDOSO et al., 2014).

O associativismo e o cooperativismo são forma de organização semelhantes, tendo por intuito ações que beneficiem todo o grupo, de forma igualitária. Porém diferenciam-se quando as associações têm por finalidade promover assistência social, educacional, cultural, representação política, defesa de interesses de classe, enquanto as cooperativas têm finalidade primordialmente econômica, podendo ser considerado um meio alternativo para o desenvolvimento do local (BALEM, 2016; CARDOSO et al., 2014; RIBEIRO; NASCIMENTO; SILVA, 2013).

Os agricultores em geral passam por dificuldades de produção, de acesso ao mercado e de assistência técnica. Na maioria das vezes, as associações são compostas

por famílias próximas, que buscam a resolução desses problemas também contribuindo para a melhora do desempenho econômico de suas propriedades, reivindicando aos poderes municipais e governamentais por recursos que os auxiliem. Quanto a produção, a associação vai ajudar na organização e controle dos produtos, desde a produção até a comercialização, no entanto, a comercialização dos produtos devem ser realizadas em nome do agricultor (BALEM, 2016).

A agricultura deriva do latim “ager”, “agri” (campo, do campo) e “cultura” (cultura, cultivo), ou seja, o modo de cultivar o campo. Pode ser caracterizada por ser formada por camponeses, agricultores familiares, povos indígenas e povos tradicionais de matriz africana e demais povos e comunidades tradicionais que utilizam técnicas de plantio e de criação de animais na produção alimentícia, traduzindo dinâmicas sociais, econômicas, políticas e culturais das diversas regiões brasileiras. Sendo a principal fonte de renda da família, todas as atividades são realizadas pelos membros da mesma e quando necessário, terceiros passam a trabalhar. Os agricultores familiares o saber fazer, como a melhor época de plantar, observação das fases da lua para o plantio e manejo de culturas, como fazer o processamento de alimentos, tem toda uma essência qual é passado de geração a geração (RONCON, 2011; BALEM, 2016).

A correlação entre agricultura e associação tem ganhado força, possibilitando a inserção da produção agrícola nos mercados locais e globais. Pois, levando em consideração o aumento da demanda da produção agrícola, os pequenos agricultores juntam-se para buscar caminhos que possibilite a eles, enfrentar o processo de exclusão ou lutar contra os requisitos do modelo agrícola atual (LIMA; VARGAS, 2015).

A soberania alimentar compreende o direito da população à definir suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos. Estimulando a produção agrícola e o comércio do mesmo. A partir daí, a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) vem sendo legitimada como uma política de Estado, sendo criado o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) (BRASIL, 2017).

A Segurança Alimentar e Nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Artigo 3º, Lei 11.346/2006 -

LOSAN). O conceito de SAN engloba duas dimensões, a dimensão alimentar, que está relacionada a produção e a disponibilidade dos alimentos e a dimensão nutricional, que integra a relação entre o humano e o alimento.

Para que haja a promoção da segurança alimentar e nutricional é necessário que ações e políticas de forma intersetorial, como entre agricultura, abastecimento, saúde, educação, assistência social, entre outros. Embora a constituição brasileira de 1988 tenha reconhecido a saúde como um direito social, apenas em 2010 o direito a alimentação foi incluído, através da Emenda Constitucional nº64. (ALVES; JAIME, 2014).

Pode-se compreender como sistema alimentar os diversos elementos e atividades que estejam ligados a todo processo, desde a produção até ao consumo do alimento, de forma a modificar o estado nutricional e a saúde da população. Tudo isso contribui para que haja impactos tanto na economia quanto na sociedade de uma forma geral, refletindo diretamente na segurança alimentar e nutricional (ALVES; JAIME, 2014).

3.3 PNAE

O Programa Nacional de alimentação Escolar é uma conquista, pois possibilita alunos realizarem refeições em suas escolas, proporcionando acesso à alimentação para aqueles alunos que não possuem comida em casa, assim como contribuindo para o desenvolvimento da agricultura local e movimento do comércio local (ISSA et al., 2014).

O PNAE é considerado o programa do governo brasileiro na área de alimentação escolar e de Segurança Alimentar e Nutricional mais antigo, buscando contribuir para o desenvolvimento e rendimento da criança em fase escolar a partir da educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que deem aporte nutricional adequado durante o período em que as crianças permanecem na escola. Surgindo a partir da necessidade de suprir essa demanda social, o PNAE teve início em meados da década de 40, onde a Instituição de Nutrição almejava que o governo federal oferecesse alimentação escolar. Na década de 50 surge um programa de merenda escolar na esfera nacional, em 1955 a Campanha da Merenda Escolar foi formada, sendo subordinada ao Ministério da educação (BRASIL, 2013; 2015).

Em 1979 essa campanha passou a chamar-se de Programa Nacional de Merenda Escolar (PNAE), com a publicação da Constituição Federal em 1988, a alimentação

escolar passou então a ser garantida como direito à os alunos do ensino fundamental. Desde o início até 1993, o programa era executado de forma centralizada, onde desde o planejamento dos cardápios até a distribuição dos alimentos por todo o território era feita pelo órgão gerenciador do programa. Até que em 1994 houve a descentralização dos recursos para que o programa fosse executado, tudo isso ocorreu devido a convênios estabelecidos com os municípios e o engajamento com as secretarias de educação dos estados. Porém, a descentralização só foi consolidada com a medida provisória nº1.784, de 14/12/98, onde o repasse passou a ser efetuado direto e automaticamente aos municípios e secretarias, sem precisar de convênios, tornando desenvolvimento os processos (BRASIL, 2013; FORMIGA, 2014).

Em 28/06/2001, a medida provisória nº 2.178 veio trazendo diversas inovações, melhorando o PNAE, como a valorização da agricultura exercida no município, o respeito aos hábitos alimentares da região, o estímulo ao crescimento econômico local e a exigência de que 70% transferidos pelo governo federal, sejam aplicados apenas em produtos básicos. O nutricionista passou a ser solicitado como responsável técnico, tendo papel fundamental no programa, a partir de 2006 (BRASIL, 2013; (FORMIGA, 2014).

O sancionamento da Lei nº 11.947 e da resolução N°38 em 2009 trouxeram ainda mais avanços ao PNAE, proporcionando a abrangência do programa à educação básica para jovens e adultos, além de garantir que 30% do que é repassado pelo FNDE sejam destinados a aquisição de produtos da agricultura familiar, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais. Onde os gêneros adquiridos priorizados, devem ser orgânicos, os básicos da alimentação humana, como: milho, arroz, batata, feijão, de uma forma geral, cereais, hortaliças e frutas. E ainda foi instaurado o Conselho de Alimentação Escola (CAE) em cada município, sendo o mesmo responsável por assessorar e fiscalizar toda a execução do programa (BRASIL, 2013).

A resolução N°38 de 2009, regulamenta a lei da alimentação escolar e diz que sobre a agricultura familiar a aquisição dos alimentos é feita através de dispensa de licitação, porém os preços devem estar patíveis aos do mercado local. Assim a secretaria de educação ou a escola divulgará a chamada pública de compra, a mesma especifica o gênero alimentício e a quantidade a ser adquirida de acordo com o cardápio elaborado pelo nutricionista. As pessoas que demonstrarem interesse em fornecer os gêneros

alimentícios passam então a apresentar um projeto de venda e mais algumas documentações necessárias para que a seleção seja feita (BRASIL, 2013).

A agricultura familiar vem sendo bastante fortalecida, e quando a partir de 2009 seus produtos passam a integrar a merenda escolar, o mel passa também a ser fazer presente nesse meio. O mel na merenda escolar é uma alternativa que os apicultores têm de inclusão dos produtos, comercialização de sua produção e o incentivo à economia e fortalecimento da apicultura.

Além disso, o mel pode ser um ótimo elemento na dieta dos estudantes, principalmente na infância que requer uma dieta rica em nutrientes que auxiliem o seu desenvolvimento e que possa ser preventivos de possíveis eventos, o mel de abelha oferece essas possibilidades. Podem ser realizadas atividades de inserção do mel de abelhas na merenda escolar, apresenta-se como uma boa e diferente possibilidade, além disso, pode ajudar na formação de bons hábitos alimentares, principalmente de crianças e jovens (STARON et al., 2015).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

O tipo de estudo utilizado na pesquisa é transversal descritivo, com abordagem qualitativa e quantitativa, no qual é conduzida uma pesquisa que avalia os indivíduos em relação à apresentação da condição de interesse, sendo então determinada a correlação entre os achados para as avaliações (PEREIRA, 2015; SITTA et al., 2010).

Este tipo de estudo foi escolhido devido a sua principal finalidade a descrição das características de uma determinada população, neste caso os apicultores e meliponicultores, e as relações entre variáveis. Diversos estudos podem ser classificados desta forma e uma das características mais importantes é a utilização de técnicas padronizadas para a coleta de dados (GIL, 2008).

4.2 LOCAL DE EXECUÇÃO

A pesquisa ocorre na cidade de Cuité que possui cerca de 20.343 habitantes e 741,84 km² de extensão territorial, a mesma está localizada na região do Agreste Paraibano, no Semiárido Nordeste. Caracteriza-se por chuvas escassas e temperaturas elevadas, apresentando clima seco acentuado, levantando a problemática da falta de água, assim como apresenta a Caatinga como vegetação típica. Grande parte da

população da zona rural vive da agricultura e da criação de animais, tanto para consumo próprio quanto para o comércio. Maioria desses produtores tem acesso aos programas de incentivo à prática, oferecido pelo governo federal. A economia de Cuité baseia-se em pequenos comércios e seu indicador educação encontra-se em constante crescimento (PALMEIRA; SANTOS, 2015).

4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram 10 apicultores e meliponicultores do município de Cuité, associados à Associação de Apicultores e Meliponicultores do Curimataú Ocidental Paraibano (AAMCOPB). A associação existe legalmente há quatorze anos, tendo sido fundada no ano de 2008, com sede no sítio espinheiro e possuindo cerca de 32 associados residentes em diferentes municípios e, no município de Cuité. Além deles, também participou da pesquisa a nutricionista responsável pelo PNAE no município de Cuité.

4.4 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

As entrevistas foram realizadas utilizando questionário semiestruturado (Apêndice A), abordando os seguintes tópicos: informações gerais, produção, território e meio ambiente. A mesma foi toda gravada, com auxílio de gravador de voz digital e realizada pela autora deste projeto. Além deste, também foi realizada uma entrevista utilizando questionário com a gestora do PNAE no município (Apêndice B). O questionário dirigido a nutricionista abordou pontos como: percentual adquirido da agricultura; comunicação entre gestor (a), agricultor (a), órgãos e entidades envolvidas; como é feita a divulgação das chamadas públicas; quais produtos são possíveis de adquirir; como funciona a alimentação escolar e o programa no município.

4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

A pesquisa tem como critérios de inclusão que os participantes sejam apicultores cuitenses da associação e o(a) responsável técnico(a) pelo PNAE no município. E tem como critério exclusão, a recusa, em caso do indivíduo não residir no município ou de não estar mais associado.

4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados quantitativos serão analisados a partir do SPSS for Windows e os qualitativos a partir de análise de conteúdo. A análise do conteúdo nada mais é do que o

tratamento de dados qualitativos, através de técnicas de análise, de forma a permitir tornar replicável e válidos as deduções sobre os dados de determinado contexto, por meio de procedimentos especializados e científicos (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011).

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa para aprovação, sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE 06769518.3.0000.5182) por meio do cumprimento das diretrizes e normas da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde por regulamentar pesquisas envolvendo seres humanos. Para que as entrevistas fossem realizadas, os participantes assinaram previamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C), onde foram esclarecidos a natureza e os objetivos da pesquisa. As identidades de todos os participantes da pesquisa foram preservadas e seus dados mantidos em sigilo, conforme a resolução referida.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo consideraram o total de 10 produtores de mel do município de Cuité-PB e serão apresentados de forma organizada nos 3 tópicos a seguir: (1) perfil dos apicultores e meliponicultores; (2) condições de trabalho na produção melífera, (3) a produção de mel e sua relação com o PNAE no município.

5.1 PERFIL DOS APICULTORES E MELIPONICULTORES

No presente tópico será descrito o perfil dos apicultores e meliponicultores que foram entrevistados neste estudo, discutindo as variáveis de sexo, idade, escolaridade, relação de parentesco com chefe da família, outras oportunidades de trabalho, ocupação e satisfação com o trabalho. Vale ressaltar que, se faz necessário conhecer suas características socioeconômicas para compreender o cenário em que esses produtores estão inseridos e como isso pode influenciar na produção do mel e sua utilização no PNAE.

Verificou-se que 100% dos apicultores entrevistados e intitulados chefes de família são do sexo masculino, cuja escolaridade é majoritariamente ensino fundamental incompleto (80%), havendo apenas 1 entrevistado com médio completo e outro com superior. Com relação à idade, foram identificados apicultores entre 30 e 40 anos e 41 e 50 anos (ambos com 30%) e, ainda, com idade maior que 50 anos (40%).

Em relação a trabalho, a dominação masculina sempre esteve enraizada na sociedade, onde grande parte das mulheres ocupavam o âmbito doméstico, mesmo elas tendo tido grande participação no desenvolvimento industrial. No meio de produção, as mulheres sempre apareciam em um cenário de desvalorização e desigualdade, principalmente na questão financeira (GIORA et al., 2017; SILVA; SCHNEIDER, 2010). No entanto, recentemente, quando se pensa na emigração e industrialização, onde os homens saem de seus lares para trabalhar fora, as mulheres passam a exercer o papel de chefe da família, assumindo as propriedades (GUIMARÃES, 2002. SILVA; SCHNEIDER, 2010).

Assim sendo, o resultado da totalidade dos chefes de família serem do sexo masculino aponta que, entre os produtores de mel, esta transição em que a mulher

assume o protagonismo em alguns espaços não se aplica. Contudo, importa destacar o universo da pesquisa que restringe as possibilidades de respostas mais diversas.

No que diz respeito à escolaridade, é possível também fazer uma associação entre o nível desta e a idade dos entrevistados, sendo a maioria de idade mais avançada e com fundamental incompleto, provavelmente estes tenham tido pouca oportunidade de estudar devido ao trabalho precoce no campo, considerando que o local de residência, a renda da família, a escolaridade e idade dos pais são alguns dos fatores que influenciam a ida precoce de crianças ao campo. Segundo Kassouf e Santos (2010), quando os pais possuem uma boa renda dificilmente os filhos são colocados no trabalho, porém muitas vezes não é o que acontece. Além disso, o trabalho infantil no campo também é de predominância masculina, considerando que a precocidade também ocorre no âmbito doméstico para as meninas.

A educação é de grande importância na diminuição das desigualdades socioeconômicas. O nível de escolaridade do chefe da família influencia diretamente na sua inserção no mercado de trabalho e na sua relação com os dependentes. Quanto maior for sua qualificação, maiores serão as chances de inserção no mercado de trabalho e maior será a renda (GUIMARÃES, 2002).

Com relação à ocupação, 80% dos chefes de família tem trabalho, enquanto 10% procura trabalho e 10% é aposentado. Todos os chefes trabalham parcialmente na produção do mel, devido possuírem outras ocupações, assim como todos os outros integrantes da família. O fato de a produção melífera não ocorrer continuamente durante todo o ano, devido a alguns fatores como a enorme variedade botânica, só há produção de mel se houver flores e a variação climática, tendo em vista que a água é essencial na manutenção da flora e para produção melífera, contribui para que os apicultores necessitem e procurem outras fontes de renda para conseguir suprir as necessidades de suas famílias (GOMES et al., 2017).

Mesmo realizando a atividade parcialmente, todos disseram gostar de exercê-la. É uma atividade na qual é muito importante trabalhar junto com mais pessoas, nesses casos, os integrantes das famílias contribuem na produção apícola e, geralmente, os filhos aprendem mais do ramo, com seus pais. A apicultura também é uma das antigas atividades passadas de geração a geração, e cabe aos novos apicultores manter a atividade em movimento (BASTIDAS; SOUZA-ESQUERDO, 2017).

Apesar disso a presença da juventude no setor apícola cuiteense não é marcante, o que se torna uma preocupação para a manutenção dos trabalhos de produção de mel para as décadas seguintes. Este resultado apresenta-se na contramão da literatura atual, uma vez que, segundo Cabo et al. (2013) no setor apícola tem crescido a participação dos jovens na produção, o que é bastante animador, visto que, é possível vislumbrar uma revitalização da atividade. Considerando ainda o fato desses, possuírem um maior nível de instrução nos dias atuais, possibilitando maior inserção de novas metodologias e tecnologias que contribuam para o avanço da atividade e maior facilidade de lidar com questões burocráticas (CABO et al., 2013).

Ainda sobre a escolaridade, agora dos filhos dos apicultores entrevistados, 52,9% dos filhos(a) são estudantes do ensino fundamental, 35,2% estudam ou já concluíram o ensino médio e apenas 11,7% deles ainda não frequentam a escola. Assim sendo, todos possuem oportunidade de estudo, possivelmente resultante da contribuição e incentivo dos pais que juntam esforços da apicultura e outros para manter a família, sem que haja necessidade de dedicação exclusiva do filho ao trabalho no campo, deixando-o livre para estudar, por exemplo.

Acerca do estado civil dos chefes da família, 90% dos produtores declararam ser casados, enquanto 10% ter união estável. Entre esposas/companheiras 70% possuem ensino fundamental incompleto, 10% ensino médio completo e 20% possui curso superior, podendo observar-se que as oportunidades de estudo para elas possa ter sido um pouco mais favorável do que para eles, bem como a diferença de idade entre elas e eles.

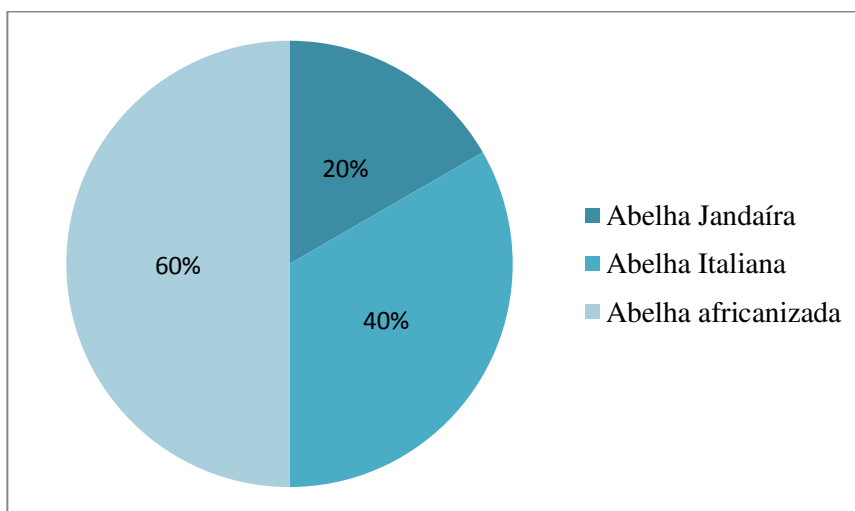
Diante do perfil apresentado com os resultados da pesquisa, observa-se um grupo masculino, de baixa escolaridade, que trabalha junto com a família, no entanto, ainda não têm a participação dos filhos asseguradas como garantia para manutenção da produção melífera nas próximas gerações.

5.2 CONDIÇÕES DE TRABALHO NA PRODUÇÃO MELÍFERA

Após conhecer quem são os produtores de mel no município de Cuité, no presente tópico, conheceremos um pouco mais sobre os fatores que permeiam a produção melífera e como cada um dos componentes influenciam na qualidade e quantidade da produção do mel.

No que se refere ao ambiente em que ocorre a produção, 80% dos apicultores confirmaram produzir nas próprias propriedades, enquanto 20% disseram realizar em terras negociadas, devido seus terrenos serem pequenos e a produção não poder ocorrer próximo a nenhuma residência, uma vez que pode caracterizar uma ameaça diante de um possível ataque pelas abelhas, que pode muitas vezes ser fatal, tanto para os humanos quanto para os animais. Sobre isso, destaca-se que a maioria da criação é de abelhas africanizadas, de acordo com o gráfico 1, consideradas as mais agressivas devido ao seu forte comportamento de defesa (SANTOS; MENDES, 2016).

Gráfico 1: Distribuição em percentual da produção, de acordo com o tipo de abelha, Cuité, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

O mel produzido, portanto, é majoritariamente produzido por abelhas africanizadas (60%), seguido de Italiana (40%) e Jandaíra (20%). Este resultado pode ser relacionado ao melhor desempenho das africanizadas na região Nordeste, devido às questões de semelhanças climáticas (SANTOS; MENDES, 2016).

Em relação às fontes de água que supre as necessidades dos produtores, 40% possui cisterna própria da casa, 20% cisterna calçadão e 80% poço artesiano. O apicultor poderia manifestar mais de uma resposta para este questionamento.

O fato de 80% deles possuírem o poço artesiano como principal fonte de água mostra que possa ter havido um maior investimento em prol da produção, visando uma continuidade produtiva em períodos de estiagem. Ressalta-se que 30% dos produtores

declararam que receberam financiamento para a realização de suas atividades, sendo especificamente do PRONAF¹, o qual pode ter contribuído nos investimentos rurais. Os 60% que declararam possuir cisternas, 40% de placa e 20% calçadão, também evidencia a contribuição das ações governamentais para acesso à água e o desenvolvimento rural através dos programas Um Milhão de Cisternas ²e P1 + 2³.

Quanto a água ser considerada de boa qualidade, 100% que utilizam a água das cisternas próprias da casa e cisterna calçadão e 75% dos produtores que adquirem água de poço declararam que a água é de boa qualidade. No entanto, 25% dos que consomem água de poço afirmaram a má qualidade desta, que pode estar relacionada com as características da terra onde o mesmo foi feito, visto que a água de Cuité é considerada muito dura, ou seja, a grande quantidade de carbonato a caracteriza assim (JÚNIOR; ALVES; GAMA, 2011).

A maioria dos produtores declararam que a água é suficiente para o consumo, apenas 1 dos que utilizam água de poço declarou que a mesma não é suficiente. Já quanto a sua suficiência para a produção, três declararam insuficiente, sendo dois dos produtores que utilizam água de poço e um dos produtores que utilizam a água da cisterna própria da casa.

Ao investigar o uso de agrotóxicos, foi possível identificar que 100% dos apicultores não utilizam nenhum tipo de agrotóxico em suas lavouras, desta forma não afeta a produção. Tem crescido significativamente a utilização de agrotóxicos nas lavouras, o que contribui grandemente para que diversos enxames sejam dizimados. E, caso houvesse essa utilização, o pólen e o néctar captado pelas abelhas nas flores das plantações poderiam estar contaminados dessas substâncias tóxicas e assim intoxicar as

¹ Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, financia projetos individuais ou coletivos, a agricultores e produtores rurais familiares, que gerem renda aos agricultores familiares e assentados da reforma agrária.

² P1MC é um programa que busca garantir o acesso à água de qualidade, através de cisternas que são construídas com placas de cimento ao lado de cada casa para armazenar água da chuva.

³ P1+2 visa dar condições para que as famílias agricultoras intensifiquem sua produção de alimentos para o consumo familiar e/ou para a venda. Onde a primeira água é aquela destinada ao consumo humano, que foi viabilizada pelas cisternas construídas pelo P1MC e a segunda água (+2) é a voltada à produção.

abelhas, levando-as à morte e prejudicando o ambiente, considerando que as abelhas são responsáveis por grande parte da polinização (CHAM et al., 2017).

É de grande importância que os participantes das associações regionais do meio rural entendam os danos que a utilização de agrotóxico em suas plantações pode ocasionar ao meio ambiente e a saúde dos consumidores de suas mercadorias. Para assim, poder agir de forma consciente e segura, garantindo a segurança da população.

Neste sentido, verificou-se também a utilização de EPIs e suas percepções quanto à preservação do meio ambiente. Foi relatado por 100% dos entrevistados o uso de EPIs apropriados para a atividade apícola.

Por unanimidade, os entrevistados afirmaram que consideram importante a preservação do meio ambiente. Diante disto, lhes foi questionado sobre quais as ações de preservação do meio ambiente e/ou redução de danos são realizadas por eles, destacando-se a não derrubada nem queimada das árvores, assim como o reflorestamento das áreas prejudicadas; não jogar lixo a céu aberto, mas sim dá-lhe o seu devido destino; não utilizar agrotóxico nas lavouras para que o papel de polinizadoras das abelhas seja preservado.

“(...) e a gente plantou porque a gente tinha interesse de que essas árvores crescessem. No lugar de nós cortarmos as árvores, nós não estava cortando, nós estava plantando pra que ‘havesse’ sombra pra nós colocar as nossa colmeias debaixo e além da sombra, ainda umas árvores que produzia flores fora do período (...) é ter cuidado com, com aquilo que nós usamos, vamos dizer uma garrafa, um saco plástico, aquilo que é jogado que muito tempo vai passar pra ser diluído ou então nem vai ser diluída, aquilo ali você tá destruindo” (Apicultor 1, 2018).

“(...) o homem e a natureza tem que trabalhar junto! Se o homem destrói a natureza a produção vem de quê? Por exemplo, na minha área eu não queimo. Tem gente que junta o bagaço vai lá e queima, mas que serviria de adubo. A gente não queima, não usa agrotóxicos, num, num... evita o máximo de cortar um pé de planta” (Apicultor 7, 2018).

Além disso, não utilizar agrotóxico nas lavouras, nos garante um produto orgânico, assim como utilizar recursos naturais, utilizar menos energia e almejar uma melhora e aumento da produção de forma sustentável, econômica e ecológica, o qual nos dias de hoje é bastante requisitado pelo mercado consumidor. Por oferecer maior segurança ao mesmo, visto que o produto passa por toda uma inspeção para poder

adquirir a certificação como orgânico, o que valoriza e muito o produto (GOIS et al., 2013).

Em relação às dificuldades encontradas pelos apicultores no mercado melífero 30% deles declararam que a falta do Selo de Inspeção Federal (SIF) é um empecilho na comercialização da produção. Outros 30% apontaram os meleiros (meleiros é a expressão utilizada pelos apicultores para designar as pessoas que coletam e comercializam o mel clandestinamente) como obstáculo, a seca que afeta a região e compromete a produção foi mencionada por 10% dos produtores, assim como outros 10% ressaltaram a falta de assistência técnica e de qualificação para os mesmos. E outros 10% disseram não haver nenhuma dificuldade.

A problematização do SIF foi mencionada também pela gestora do PNAE

“É, o selo, Cuité ainda não tem o selo municipal, nem tem é, nem tem consócio com selo de nenhuma outra cidade, das cidades vizinhas. O que eu pude fazer em relação ao selo é o pedido dele, cabe a mim fazer esse pedido também, né? Foi feito o pedido, até onde eu sei ele tá em andamento, mas requer diversos processos da Secretaria de Agricultura e eu não tenho muito conhecimento em relação a isso(...)” (Gestora, 2019).

Apesar de a gestora ser responsável técnica e dos agricultores também se engajarem nisso, este é um problema que ultrapassa as responsabilidades deles e suas capacidades de resolução. Mas que também exige uma mobilização do governo e municipal, que só uma parceria regional, para viabilizar esta aprovação do selo.

Outro destaque destas dificuldades é a presença dos meleiros, visto que esses meleiros colhem o mel de forma não higiênica, sem os equipamentos adequados, como também armazenam e transportam inadequadamente, e vendem a preços mais baixos. Tornando-se concorrente de mercado com esses apicultores e ameaçando a segurança alimentar e nutricional dos consumidores desse produto. Considerando 10% que apontou o mercado como dificuldade e 10% a concorrência.

Todas estas dificuldades podem interferir na renda da família e, quando questionados sobre o que poderia ser feito para que houvesse um aumento da renda da família, 20% dos produtores declararam necessitar de um investimento governamental em prol da apicultura, enquanto 30% ressaltaram que quanto mais produção, mais renda, ou seja, quanto mais colmeias houvesse no campo maior seria a produção e conseqüentemente a renda obtida a partir da comercialização dos produtos vindos da apicultura.

Ainda 10% apontou a necessidade de assistência tecnológica na produção, 10% declarou que se o volume de chuva fosse maior, a produção e a renda também seriam. Enquanto 10% disseram necessitar da ajuda da esposa na produção e outros 10% apontaram que se houvesse um investimento na produção de algodão, seria uma boa oportunidade de aumento da renda.

Em relação à renda mensal, 30% declararam receber até 1/2 salário, enquanto 60% recebem de 1/2 a 1 salário mínimo e 10% de 1 a 2 salários mínimos. Esses 30% possuem também uma renda não rural, como complemento, o que justifica o fato de os mesmos também declararem possuir renda suficiente para suprir as necessidades da família. Visto que, 60% recebem renda não rural e 40% não recebem.

Por fim, investigou-se quais os locais de comercialização do mel e obteve-se como resultado que 100% vendem em casa e/ou fazem entrega aos consumidores, além disso, cerca de 30% dos produtores comercializam o mel na feira, 30% no PAA e 30% no PNAE. O processo de comercialização, desde a saída do produto até a chegada ao consumidor é semelhante em todos os destinos, os apicultores fazem da seguinte forma:

“(...) a gente recolhe, dá um padrão de qualidade e põe a quantidade de passar para o cliente, fazendo a comercialização” (Apicultor 10).

“Eles encomendam e eu vou levar, mas tem uns que vem buscar” (Apicultor 6).

Analisando as falas anteriores, é possível observar que, o mel depois de coletado passa por um processo de limpeza, seguido de envase padronizado, para poder seguir ao comércio e que se faz necessário o fortalecimento da divulgação do produto para que haja maior valorização deste e, conseqüentemente, maior demanda para a comercialização, visto que, o meio de divulgação atual (boca a boca) tem menos alcance.

Os dados reforçam as condições de produção melífera orgânica e artesanal, com dificuldades para a comercialização que precisam de um olhar sensível da gestão local, territorial e estadual para enfrentamento destas e potencialização da produção de mel.

5.3 MEL E PNAE

Este ponto refere-se ao diálogo entre o PNAE e a produção apícola no município de Cuité, abordando sobre como o PNAE é executado e como o mel pode ser inserido no programa. Os resultados para essa construção foram obtidos a partir de questionamentos feitos aos produtores e à gestora do programa, tais como: como o programa é executado,

como a agricultura familiar participa do PNAE e sua importância nele, como ocorre o diálogo entre gestora e produtor, se há ou já houve participação do mel no PNAE, quais as dificuldades enfrentadas pelos produtores para essa inserção. Há serem apresentados pelas falas dos mesmos.

Para melhor compreensão da relação do apicultor com o PNAE, torna-se relevante conhecer primeiramente o funcionamento do programa no município que, segundo a gestora, é executado adequada e satisfatoriamente, de acordo com o que a legislação preconiza, como relatado abaixo:

“Ele tem funcionado efetivamente né, é tanto que a gente atingiu a meta de agricultura familiar. Tem um investimento por parte da prefeitura, até porque a maior parte do investimento é da prefeitura. O que vem do FNDE mesmo, o repasse, ele efetivamente paga os agricultores. O restante de gêneros alimentícios é tudo investimento da prefeitura” (Gestora, 2019).

Mesmo com o período de seca que afetou o município nos últimos anos, o programa conseguiu adquirir cerca de 62% de produtos da agricultura familiar no ano de 2018. O que é muito satisfatório, visto que meta prevista pela legislação é de 30%. Três principais sítios abastecem o programa, o Brandão, a Lagoa do Meio e o Bujari. Dos quais, todos os produtores e suas plantações são acompanhadas pela gestora. As entregas dos produtos são realizadas semanalmente, sendo os mais consumidos: acerola, banana, goiaba, mamão, maracujá, melancia, alho, batata doce, berinjela, beterraba, cebola, cenoura, cebolinha, pimentão, tomate, coentro, couve, feijão verde, milho verde, macaxeira, jerimum, ovo caipira e leite in natura.

“Recebe tudo aqui na Secretaria de Educação. Toda segunda feira a gente recebe, eu faço uma supervisão de tudo que é recebido e no mesmo dia a gente faz uma separação no quantitativo referente a cada escola, e aí, no mesmo dia é entregue para as escolas da zona rural. E só no dia seguinte, na terça feira, é que é entregue o da zona urbana” (Gestora).

Importa ressaltar que o mel ainda não foi inserido no cardápio da alimentação escolar, bem como não foi relatada essa compra durante a atuação da nutricionista, há aproximadamente 2 anos, apesar da mesma ter mencionado interesse de inseri-lo ainda este ano. A gestora do PNAE ainda afirmou ter tomado conhecimento dos produtores e de sua atividade através dos agricultores fornecedores ao programa, dos quais, três agricultores também são apicultores do município. Nesta direção, participação do mel

no PNAE foi relatada pelos entrevistados em função das chamadas realizadas pela gestão municipal anterior.

Verificou-se, portanto, que 60% produtores participaram do programa, enquanto 40% nunca participaram. Foi questionado a estes últimos a razão de nunca terem participado, sendo as principais respostas relacionada à produção insuficiente para atender a demanda - “Pelo fato de o próprio comércio boca a boca já absorver a produção” - e pela falta de interesse - “Nunca procurei assim não sabe? nunca fui atrás não”.

Aos produtores que participam/participaram do programa foi questionado sobre quais as suas dificuldades em participar do PNAE e houve destaque para a burocracia e a queda da produção no período de estiagem:

“(...) essas atividades do governo você tem que tá regularizado com documentos, porque se você não tá regularizado com documento, aí dificulta” (Apicultor 10).

“Porque a produção caiu” (Apicultor 3).

“Pelo fato de o próprio comércio boca a boca absorver a produção” (Apicultor 9).

A colocação da burocracia como dificuldade é fortalecida se associada aos relatos dos apicultores quando questionados quanto às dificuldades de comercialização, especificamente para o PNAE, cujas falas elucidam um processo mais criterioso que demanda investimento de mais tempo e dinheiro do apicultor/associação, visando o cumprimento da legislação vigente e a garantia da segurança do produto e dos consumidores.

“(...) levava lá pra Bananeiras, quando chegava lá, já vinha com o selo do SIF, aí tinha o programa na escola e nós levávamos pra lá” (Apicultor 1).

“Utilizando o meio de transporte, como o carro” (Apicultor 4).

Há todo um caminho a ser percorrido para a obtenção do SIF, onde todo o mel produzido é recolhido, armazenado e transportado de Cuité para Bananeiras, onde passa por todo um processamento de análise, armazenamento em embalagens adequadas e etiquetagem, para assim poder seguir ao mercado.

O associativismo é uma forma de organização que bastante contribui no desenvolvimento e fortalecimento de qualquer que seja a atividade. Onde pessoas

passam pelas mesmas dificuldades, as quais seriam difíceis de lidar individualmente, fazendo com que as mesmas se unam de forma democrática em prol de um objetivo comum, visando obter um melhor desempenho e resultados (SCHNEIDER, 2017).

Neste sentido, houve a curiosidade de saber dos apicultores qual sua percepção à respeito do associativismo e 100% declararam que consideram o associativismo como bom, entre algumas razões:

“(...) na associação, a gente, quando eu não tenho mel eu pego com o vizinho, aí isso vai fortalecendo, muitas vezes o meu cliente quer um mel e o meu já esgotou, não tem! Eu chego no vizinho, pego o dele e vendo (...)” (Apicultor 7).

O homem sozinho possui dificuldades quanto a produzir e a dar destino à produção, é indispensável viver em sociedade, dividir os objetivos e buscar junto pelos resultados. Para assim fornecer um produto de qualidade e suficiente às necessidades do mercado (JUNIOR, 2012). E, no que diz respeito à apicultura, vale ressaltar o viés da segurança no trabalho e até mesmo a realização do trabalho em si, pois há algumas atividades que requer companhia, como a colheita do mel.

“Se não tiver associativismo não tem apicultura, até porque o apicultor não pode trabalhar só” (Apicultor 9).

Colocando em prática a ideia de trabalhar junto, um conceito de família surge, onde há um trabalha pelo e com o outro, proporcionando a melhora da realidade no campo, assim como possibilita um avanço. Visto que, em grupo a possibilidade de garantir os mais diversos recursos é maior (SOUZA, 2016).

“(...) porque através de ser sócio você tem condições de o seu mel ser confiável. Uma associação ela é tipo um conjunto, uma família de confiança” (Apicultor 1).

“É bom, porque todo mundo sócio, unido, levanta a bandeira e vai embora” (Apicultor 3).

A associação também é uma forma de inserção do produtor no PNAE, como grupo formal, que apresentam uma hierarquia, se organizam dessa forma, o grupo informal que ocorre por acordos entre os agricultores e a forma individual. Ela facilita a comercialização dos produtos ao programa, pois, geralmente os produtores tem dificuldades de fazer esse tramite sozinho e a associação possibilita fazer isso por diversos produtores (JOHN, 2017).

E pensando no programa, os apicultores foram instigados a fazer uma avaliação quanto ao PNAE, dos que afirmaram participar ou ter participado do programa, 83,3% avaliaram o PNAE como bom e 16,7% muito bom. Os apicultores enxergam o PNAE como uma alternativa de sustentabilidade para a família, por ser uma renda fixa e ser um destino certo aos seus produtos, e também um meio de fornecer um produto de boa qualidade para as crianças, visto que, os mesmos são orgânicos.

De forma que a visão econômica e de garantia de segurança do alimento foram os principais pontos, apontados pelos produtores, como descrito nas seguintes falas “Bom, porque tendo o comércio assim, você já sabe pra onde vai”, “Pra mim é muito bom, porque ele dá sustentabilidade pra família”, “É bom. Ajuda a escoar a produção e leva um alimento pra escola e pra os alunos de grande qualidade por ser um alimento natural, não ter agrotóxico e conservantes.

Considerando a intenção da nutricionista de inserir o mel no PNAE e a vontade dos apicultores de participar do programa, é possível haver essa inserção, porém eles podem encontrar alguns desafios, como o SIF, que no caso, o município de Cuité-PB ainda não possui. No entanto, é uma proposta a ser trabalhada, para facilitar esse comércio dentro do município. Uma outra opção a ser pensada, é o deslocamento do produto até a cidade de Bananeiras, para que possa passar por todo o processamento e então receber o selo. E analisando a utilização do mel no programa, é necessário pensar as possíveis formas de apresentá-lo aos alunos para obter melhor aceitação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sobre os resultados obtidos observou-se que, a produção de mel município de Cuité/PB passa por algumas dificuldades que dificultam a comercialização, porém, que conseguem ser contornadas de certa forma pelos associados, mas que exige uma mobilização tanto do governo quanto do município para que a problemática seja resolvida. Os produtores tem a apicultura como uma de suas atividades geradoras de renda, onde a agricultura também faz parte e parte de seus familiares trabalham junto. E mesmo com a escassez de água pela chuva, alguns programas vem ajudar esses agricultores à manterem suas produções. É possível observar que há uma preocupação por parte desses produtores quanto à preservação do meio ambiente que todos eles realizam ações de preservação.

Em relação ao PNAE, a gestora do programa possui uma boa relação com os produtores do município, buscando sempre atender ao que a legislação pede, contribuindo no escoamento da produção vinda da agricultura. Quanto ao mel, o mesmo possui grande potencial de integrar a lista de produtos que atendem ao programa.

A pesquisa conseguiu alcançar a todos os objetivos almejados e analisando a cerca do tema em questão, alguns outros trabalhos podem ser desenvolvidos de forma que venham a acrescentar ao presente trabalho, como, a realização de análise físico-química do mel do município de Cuité/PB, a criação de novos produtos a base de mel que possam ser inseridos no PNAE, assim como a realização de teste de aceitabilidade com aos alunos que usufruem do programa, tanto do mel quanto dos possíveis produtos, e sobre o fortalecimento das associações.

O presente trabalho traz informações pertinentes a abertura de novos diálogos a cerca da produção melífera no município e do fortalecimento dos produtores locais como associação.

REFERÊNCIAS

- ALVES, K. P. S.; JAIME, P. C. A Política Nacional de alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança alimentar e Nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 19, n. 11, p.4331-4340, nov. 2014.
- ANJOS, J. S. **PERFIL DOS CONSUMIDORES DE MEL NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA**. 2018. 49 f. Curso de Zootecnia, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Federal do Maranhão, Chapadinha, 2018.
- ASSIS, S. C. R.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Impacto do Programa de Aquisição de Alimentos na Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores. **Ciência & Saúde Coletiva**, Viçosa, v. 22, n. 2, p.617-626, fev. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/141381232017222.02292015>.
- BALEM, T. A. **Associativismo e cooperativismo**. Santa Maria - Rs: E-tec Brasil, 2016. 98 p.
- BASTIDAS, D. C. C.; SOUZA-ESQUERDO, V. F. O processo histórico da atividade apícola entre os camponeses do Macizo Colombiano: um estudo de caso no sul da Colômbia, La Vega, Cauca. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara-sp, v. 20, n. 1, p.232-245, 2017. Semestral. Disponível em: <<http://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/about>>. Acesso em: 27 fev. 2019.
- BEZERRA, G. J.; SCHLINDWEIN, M. M. Agricultura familiar como geração de renda e desenvolvimento local: uma análise para Dourados, MS, Brasil. **Interações (campo Grande)**, Campo Grande, v. 18, n. 1, p.3-15, 10 mar. 2017. Universidade Católica Dom Bosco. [http://dx.doi.org/10.20435/1984-042x-2016-v.18-n.1\(01\)](http://dx.doi.org/10.20435/1984-042x-2016-v.18-n.1(01)).
- BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Cartilha Nacional da Alimentação Escolar**. 2. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2015. 88 p.
- BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 26/2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 jun. 2013.
- BRASIL. Lei nº 11.346, de 12 de setembro de 2006. **Lei de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília, DF: Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, p. 1-20.
- BRASIL, Organização Pan-Americana da Saúde. **Sistemas alimentares e nutrição: a experiência brasileira para enfrentar todas as formas de má nutrição**. Brasília, DF: OPAS; 2017.
- CABO, P.; DIAS, L.G.; VILAS-BOAS, M.; GOMES, M. A apicultura em modo de produção biológico: identificação dos principais entraves à sua expansão. In: ESADR, 2013, Universidade de Évora. **Atas do Congresso**. Portugal: Universidade de Évora, 2013. p. 2215 - 2235.

CARDOSO, U. C.; CARNEIRO, V. L. N.; RODRIGUES, E. R. Q. **Associação**. Brasília: Sebrae, 2014. 46 p. (Série Empreendimentos Coletivos).

CHAM, K. de O.; REBELO, R. M.; OLIVEIRA, R. de P.; FERRO, A. A.; VIANASILVA, F. E. de C.; BORGES, L. de O.; SARETTO, C. O. S. D.; TONELLI, C. A. M.; MACEDO, T.C. **Manual de avaliação de risco ambiental de agrotóxicos para abelhas**. Brasília: Ibama/Diqua, 2017. 105 p.

CONTI, I. L. **Segurança alimentar e nutricional : noções básicas**. Passo Fundo : IFIBE, 2009.62 p. (GenteSAN ; 1)

CUNHA, F. **Mel de Apis mellifera como bioindicador de resíduos de pesticida**. 2016. 61 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Zootecnia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2016.

ESCOBAR, A. L. S.; XAVIER, F. B. Propriedades fitoterápicas do mel de abelhas. **Uningá**, Maringá, n. 37, p.159-172, set. 2013.

ISSA, R.C, MORAES, L.F, FRANCISCO, R.R.J, SANTOS, L.C, ANJOS, A.F.V.; PEREIRA, S.C.L. Alimentação escolar: planejamento, produção, distribuição e adequação. **Rev Panam Salud Publica**. 35(2):96–103 2014.

FERIGOLLO, D.; KIRSTEN, V. R.; HECKLER, D.; FIGUEREDO, O. A. T.; PEREZ-CASSARINOV, J.; TRICHES, R. M. Products purchased from family farming for school meals in the cities of Rio Grande do Sul. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, p.1-10, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006648>.

FINCO, F. D. B. A.; MOURA, L. L.; SILVA, I. G. Propriedades físicas e químicas do mel de Apis mellifera L. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, n. 33, p.706-712, set. 2010.

FORMIGA, W. A. M. **Viabilidade da incorporação do mel de abelha na alimentação escolar de uma unidade de ensino em São Domingos-PB**. 2014. 55 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal - Pb, 2014.

GARCIA, L. N. H.; CASTRO, B. G.; OLIVEIRA, J. F.; VELAME, M. S.; RAGHIANTE, F.; PINTO, J. P. A. N.; POSSEBON, F. S.; MARTINS, O. A. Physical-chemical quality of honey of Apis mellifera of different flowering. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, [s.l.], v. 12, n. 1, p.11-20, mar. 2018. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20180002>.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 220 p.

GIORA, F. C.; COSTA, N. D. C.; MARANDOLA, M. E. Participação econômica da mulher no mercado de trabalho. **Revista Eletrônica de Ciências Empresariais – R.e.c.e.**, Londrina, n. 13, p.19-35, 2017.

GOIS, G. C.; LIMA, C. A. B.; SILVA, L. T.; EVANGELISTA-RODRIGUEZ, A. Composição do mel de *Apis mellifera*: requisitos de qualidade. **Acta Veterinaria Brasilica**, Mossoró, v. 7, n. 2, p.137-147, 2013.

GOMES, R. V. R. S.; MIRANDA, M. E.; GOMES, E. N.; SOMBRA, D. S.; SILVA, J. B. A. Produção e qualidade de mel na zona da mata de Pernambuco. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 14, n. 26, p.539-549, 5 dez. 2017. Centro Científico Conhecer. http://dx.doi.org/10.18677/encibio_2017b52.

GUIMARÃES, I. B. Participação Familiar e Trabalhadores Informais. In: XIII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 13., 2012, Ouro Preto. **Anais**. Ouro Preto: Abep, 2012. p. 1 - 18.

JOHN, N. M. **A influência do programa nacional da alimentação escolar (pnae) na agricultura familiar de Tuparendi/RS**. 2017. 60 f. TCC (Graduação) - Curso de Desenvolvimento Rural - Plageder, Departamento de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

JÚNIOR, L. R. P.; ALVES, G. S.; GAMA, J. S. N. Diagnóstico da qualidade da água da lagoa bela vista no município de Cuité, Paraíba. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 8, n. 4, p.046-061, 2011.

JÚNIOR, P. S. M. **Criação da associação de produtores rurais de assis e região: uma análise histórica**. 2012. 44 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós-graduação em Agronegócio, Departamento de Economia Rural e Extensão - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

KASSOUF, A. L.; SANTOS, M. J. Trabalho infantil no meio rural brasileiro: evidências sobre o “paradoxo da riqueza”. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto/sp, v. 14, n. 3, p.339-353, 2010.

LIMA, F. A. X.; VARGAS, L. P. Alternativas socioeconômicas para os agricultores familiares: o papel de uma associação agroecológica. **Revista Ceres**, Viçosa, v. 62, n. 2, p.159-166, abr. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-737x201562020005>

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. **Revista de Administração Contemporânea**1, Curitiba, Pr, v. 15, n. 4, p.731-747, ago. 2011.

PALMEIRA, P. A.; SANTOS, A. B. V. **UM OLHAR PARA A NOSSA CIDADE: Condições de vida, inseguranças alimentar e saúde da população do município de Cuité**. Campina Grande: Edufcg, 2015. 123 p.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

RIBEIRO, K. A.; NASCIMENTO, D. C.; SILVA, J. F. B. Cooperativismo agropecuário e suas contribuições para o empoderamento dos agricultores familiares no submédio São Francisco: o caso da associação de produtores rurais do núcleo VI – Petrolina/PE. **Revista Teoria e Evidência Econômica**, [s.l.], v. 19, n. 40, p.77-101, 1 mar. 2013. UPF Editora. <http://dx.doi.org/10.5335/rtee.v0i40.3444>

RONCON, N. **A importância do setor agrícola para a economia brasileira**. 2011. 71 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração de Empresas, Fundação Educacional do Município de Assis, Assis/sp, 2011.

RONDON, M. J. C. **Uso de mel na prática cultural na saúde das populações da zona urbana e rural do MS**. 2015. 143 f. Curso de Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2015.

SALES, J. E. Cooperativismo: origens e evolução. **Revista Brasileira de Gestão e Engenharia**, São Gotardo - Minas Gerais, n. 1, p.23-34, 2010.

SANTOS, A. M. M.; MENDES, E. C. Abelha africanizada (*Apis mellifera* l.) Em áreas urbanas no Brasil: necessidade de monitoramento de risco de acidentes. **Revista Sustinere**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p.117-143, 18 jul. 2016. Universidade de Estado do Rio de Janeiro. <http://dx.doi.org/10.12957/sustinere.2016.24635>.

SANTOS, D. A. **A INSERÇÃO DO MEL NA MERENDA ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO EM ESCOLAS DE ARACAJU-SE**. 2016. 49 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

SANTOS, M. D. F. **AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE AMOSTRAS DE MEL DE ABELHA *Apis mellifera* COMERCIALIZADAS EM SOUSA-PB**. 2018. 48 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Sistemas Agroindustriais, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, 2019.

SCHNEIDER, J. **O associativismo e a agricultura familiar: uma análise da associação de desenvolvimento rural da comunidade distrito de Bela Vista– Três Passos-RS**. 2017. 38 f. TCC (Graduação) - Curso de Desenvolvimento Rural, Departamento de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Três Passos, 2017.

SILVA, C. B. C.; SCHNEIDER, S. Gênero, trabalho rural e pluriatividade. In: SCOTT, P.; CORDEIRO, R.; MENEZES, M. **Gênero e geração em contextos rurais**. Ilha de Santa Catarina: Mulheres, 2010. Cap. 6. p. 1-474.

SITTA, E. I.; ARAKAWA, A. M.; CALDANA, M. L.; PERES, S. H. C. S. **A contribuição de estudos transversais na área da linguagem com enfoque em afasia**. *Rev. CEFAC* [online]. vol.12, n.6, pp.1059-1066 2010.

SOUZA, F. B. **Associativismo rural: uma análise da associação comunitária barra da espingarda em Caicó/RN**. 2016. 73 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia,

Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó – Rn, 2016.

STARON, E. A.; PIROSKI, C. S.; HANLE, F.; LOPES, A. M.; QUAST, L. B.; ALMEIDA, M. M. Avaliação das formas de aquisição do mel e sua viabilidade na merenda escolar. **Revista Conexa- O Uepg**, Ponta Grossa, v. 11, n. 1, p.46-59, abr. 2015.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário elaborado para análise do perfil socioeconômico dos apicultores e meliponicultores do município de Cuité/PB.

QUESTIONÁRIO

PARTE I: INFORMAÇÕES GERAIS

Q01. Estado Civil? 1.() Solteiro (a) 2.() Casado (a) 3.() Viúvo (a) 4.() União Estável 99. () NS/NR

Q02. Número de pessoas da família que moram com você? _____

Q03. Número de cômodos para dormir? _____

Nº de ordem	Nome	Sexo 1 – M 2 – F	Idade em anos	Relação de parentesco com o chefe do domicílio 1- Chefe do domicílio 2- Esposo(a)/companheiro(a) 3- Filho (a)/enteado(a) 4- Pai, mãe, sogro (a) 5- Irmão (a)	Escolaridade 1- Sem escolaridade 2- Ensino Fund. Incompleto 3- Ensino Fund. Completo 4- Ensino Médio Incompleto 5- Ensino Médio Completo 6- Curso técnico ou Profissionalizante 7- Curso superior 99- NS/NR	Ocupação 0- Não tem ocupação 1- Tem trabalho 2- Procura trabalho/Desempregado 3- Aposentado 4- Pensionista 5- Estudante 6- Dona de Casa 99- NS/NR	Trabalho na produção 0- Não trabalha na produção 1- Integralmente 2- Parcialmente, porque estuda 3- Parcialmente, porque tem outra ocupação
1				chefe da família			
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

PARTE II: PRODUÇÃO, TERRITÓRIO E MEIO AMBIENTE

Q04. Existe outras oportunidades de trabalho para essas pessoas? Se sim, quais?

Q05. O Sr. (a) gosta do trabalho que faz? Por quê?

Q06. Produz na propriedade que reside?

1.() Sim (*pular para Q07*) 0.() Não (*pular para Q08*) 99.() NS/NR

Q07. Se sim, o Sr. (a) é o dono (a) da propriedade?

Q08. Se não, onde é realizado? E a quem pertence a propriedade?

Q09. De onde vem a água que abastece a propriedade da produção? (*Pode marcar mais de 1 alternativa*)

1.() Cisterna na própria casa 2.() Cisterna calçadão 3.() Poço artesiano 4.()
Outros _____ 99.() NS/NR

Q10. A água disponível é de boa qualidade? 1.() Sim 0.() Não 99.() NS/NR

Q11. A água é suficiente para o consumo? 1.() Sim 0.() Não 99.() NS/NR

Q12. A água é suficiente para a produção? 1.() Sim 0.() Não 99.() NS/NR

Q13. Utiliza sistema de irrigação? 1.() Sim 0.() Não 99.() NS/NR

Q14. Quanto consegue produzir anualmente? _____

Q15. Qual o tipo de mel produzido? (*Pode marcar mais de 1 alternativa*)

1.() Mel de Jandaíra 2.() Mel de Italiana 3.() Mel da abelha africanizada

Q16. Faz uso de agrotóxicos nas lavouras? 1.() Sim 0.() Não 99.() NS/NR
Se sim, quais? _____

Q17. Como as embalagens destes agrotóxicos são descartadas?

1.() São coletadas

2.() Queimadas ou enterradas na propriedade

3.() Jogada em terreno baldio ou local próximo a casa

4.() Outro especifique _____

99.() NS/NR

Q18. A água é afetada por elas? 1.() Sim 0.() Não 99.() NS/NR

Q19. Utiliza EPI (Equipamento de Proteção Individual)? 1.() Sim 0.() Não (*Pular p/ Q21*) 99.() NS/NR

Q20. Se sim, quais equipamentos o Sr. (a) utiliza? _____

Q21. A apicultura contribui para a qualidade de vida da sua família? 1.() Sim 0.() Não
99.() NS/NR

Se sim, em que?

Q22. Há algum financiamento para a apicultura? 1.() Sim 0.() Não (*Pular p/ Q23*)
99.() NS/NR

Se sim, qual? _____

Q23. O que você entende por preservação do meio ambiente? _____

Q24. Considera importante preservar o meio ambiente?

1.() Sim, muito 2.() Sim, razoavelmente 0.() Não 99.() NS/NR

Q25. No desenvolvimento de suas atividades, quais ações o Sr(a) acha que contribui para preservação do meio ambiente? _____

Q26. Onde é feita a comercialização da produção de mel?

1.() Feira 2.() PAA 3.() PNAE 4.() Em casa/entrega 5. Outro

Q27. Como é feita a comercialização? (*Questionar para cada local citado na anterior*)

Q28. Quais as dificuldades que o Sr(a) enfrenta como produtor no mercado melífero?
(*Em caso de dúvidas, mencionar o sistema alimentar*)

Q29. A apicultura oferece rendimento suficiente para as necessidades da família?

1.() Sim 0.() Não 99.() NS/NR

Q30. O Sr(a) consegue dizer quanto é a renda mensal vinda da apicultura?

1.() Sim 0.() Não (*Pular p/ Q32*) 99.() NS/NR

Q31. Se sim, quanto? _____

Q32. Possui alguma renda não rural? 1.() Sim 0.() Não 99.() NS/NR

Q33. Em sua opinião, o que poderia ser feito para aumentar a renda da família?

Q34. O Sr(a) considera bom o associativismo na sua atividade como apicultor?

1.() Sim 0.() Não 99.() NS/NR

Por quê? _____

SOBRE O PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

P1. O Sr.(a) já participa/participou do PNAE? 1.() Sim 0.() Não 99.() NS/NR

SE SIM,	SE NÃO,
P2. Como o Sr. avalia o programa? Por quê?	P4. Qual a razão de nunca ter participado?
P3. O Sr.(a) tem alguma dificuldade de participar?	
P4. No caso de ter participado e hoje não mais participar, qual o motivo?	
P5. O sr.(a) tem alguma sugestão de melhoria para o PNAE?	

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar de um estudo intitulado “**PAPEL DA ORGANIZAÇÃO SOCIAL NO FORTALECIMENTO DA APICULTURA NO MUNICÍPIO DE CUITÉ/PB**” que tem como objetivo **identificar as potencialidades e fragilidades da implementação do mel de abelha e seus produtos na alimentação escolar do Município de Cuité/PB**

Procedimentos a serem realizados

Inicialmente será realizada uma explicação do projeto ao participante e será entregue o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) no qual o participante deverá ler, assinar e ficar com uma via. Após, será realizada entrevista com roteiro de questionário semiestruturado e gravador de voz digital.

Riscos possíveis e benefícios esperados

Ao participante, não é de sua obrigação a participação neste projeto. Em caso de recusa, você não terá nenhum tipo de prejuízo. A qualquer momento da pesquisa você é livre para retirar-se da mesma. No caso de aceite, fica claro sua disponibilidade e participação no levantamento do material. Os riscos ao participar da pesquisas: desistência no meio da entrevista, recusa a responder alguma pergunta ou recusa da utilização do material coletado, após a coleta. Como critério de inclusão para participar da pesquisa: os participantes sejam apicultores cuitenses da associação. Os critérios de exclusão são: em caso de recusa, em caso do indivíduo não residir no município ou de não está mais associado. Não haverá benefício financeiro pela sua participação e nenhum custo para você.

Confidencialidade

O material coletado e os seus dados serão utilizados somente para esta pesquisa e ficará armazenado na Universidade Federal de Campina Grande, *campus* Cuité – UFCG/Centro de Educação e Saúde/ Unidade Acadêmica de Saúde/ Curso de Nutrição/ Sítio Olho d’água da Bica, s/n, CEP: 58175-000, por um período de 5 anos sob a responsabilidade Prof.^a Me. Ana Beatriz Macêdo Venâncio dos Santos. A pesquisadora responsável pelo estudo é a graduanda Letícia Souza Santos da Universidade Federal de Campina Grande/UFCG, Campus Cuité. Em qualquer etapa do estudo você terá acesso ao pesquisador responsável pelo estudo para esclarecimento de eventuais dúvidas.

Utilização dos dados obtidos

Os dados obtidos com esta pesquisa serão publicados em revistas científicas reconhecidas. Os seus dados serão analisados em conjunto com os de outros participantes, assim, não aparecerão informações que possam lhe identificar, sendo mantido o sigilo de sua identidade. Este estudo obteve aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEP, do Hospital Universitário Alcides

Carneiro - HUAC, situado a Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, CEP: 58401 – 490 Campina Grande-PB, Tel: 2101 – 5545 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br.

Contato com a pesquisadora:

Prof.^a Me. Ana Beatriz Macêdo Venâncio dos Santos – Universidade Federal de Campina Grande, campus Cuité. E-mail: biabeatrizvenancio@gmail.com Fone: (83) 9 965-4354. Letícia Souza Santos - Universidade Federal de Campina Grande, campus Cuité. E-mail: leti.s.santos18@gmail.com Fone: (83) 9 9640-1951.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

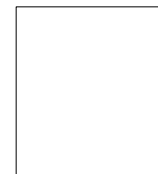
Declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada, os riscos e benefícios envolvidos e concordo em participar voluntariamente da pesquisa: **“PAPEL DA ORGANIZAÇÃO SOCIAL NO FORTALECIMENTO DA APICULTURA NO MUNICÍPIO DE CUITÉ/PB”**, autorizo a gravação de voz e divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas.

Cuité (PB), ____/____/____

Participante da pesquisa

Nome: _____

Assinatura: _____



Impressão
datiloscópica do
participante

Pesquisador responsável

Nome: _____

Assinatura: _____

APÊNDICE C – Questionário elaborado para análise do Programa de Alimentação
Escolar na visão do gestor(a)

PNAE E AGRICULTURA FAMILIAR

Q01. Quantos % o PNAE no Município de Cuité consegue comprar da agricultura familiar? Como você avalia esse quantitativo?

Q02. Como você avalia o impacto desse percentual de produtos alimentícios advindos da agricultura familiar local?

Q03. Tem facilidade de acesso e comunicação com os agricultores familiares da região? Como é feita essa comunicação?

Q04. Existem entidades e órgãos envolvidos na mobilização da compra da agricultura familiar, como sindicatos, associações na região para apoiá-los nesse desafio? Como eles atuam?

Q05. Quais produtos a senhora consegue adquirir?

Q06. Como é feita a divulgação das chamadas públicas para os agricultores do município? Eles procuram a Prefeitura para receber informação a respeito desse programa?

Q07. Como funciona a alimentação escolar? Agricultor leva diretamente nas escolas, ou a prefeitura é responsável pela distribuição? Como se dá o processo de aquisição até a distribuição?

Q08. Poderia falar sobre o funcionamento do programa no município? Quais as maiores dificuldades encontradas para comprar produtos da agricultura familiar local e do território rural?

Q09. Quais estratégias o município vem adotando para a compra da agricultura familiar para fazer cumprir a Lei 11.947?

MEL NO PNAE

M01. A senhora tem conhecimento quanto a produção de mel no município? Se sim, como tomou conhecimento?

M02. Tem/já teve inserção do mel no PNAE?

M02.1. Se sim, em quais preparações eram inseridas? E qual a aceitação dessas preparações?

M2.2. Se não, porque não? (dificuldades de inserção?)

M03. Quais são os pontos considerados positivos em relação a inserção do mel na alimentação escolar?

M04. Quais são os pontos considerados negativos em relação a inserção do mel na alimentação escolar?

M05. Enquanto responsável técnica da alimentação escolar, a senhora observa alguma dificuldade para inserir o mel no PNAE?

M06. Algo a comentar?