



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS COCAL
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

DANIELE NERES DE CARVALHO

**LEVANTAMENTO DAS PRÁTICAS ENTOMOFÁGICAS NA COMUNIDADE
RURAL DE JURITIANHA (VIÇOSA DO CEARÁ/CE)**

COCAL - PI
2021

DANIELE NERES DE CARVALHO

LEVANTAMENTO DAS PRÁTICAS ENTOMOFÁGICAS NA COMUNIDADE RURAL
DE JURITIANHA, (VIÇOSA DO CEARÁ)

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção do
diploma do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia
do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Piauí. Campus Cocal.

Orientador: Prof. Dr. Joseph Jonathan Dantas de Oliveira.

LEVANTAMENTO DAS PRÁTICAS ENTOMOFÁGICAS NA COMUNIDADE RURAL DE JURITIANHA, (VIÇOSA DO CEARÁ)

Daniele Neres de Carvalho¹
Joseph Jonathan Dantas de Oliveira²

RESUMO

A população mundial se encontra em constante crescimento e, por consequência, a demanda por alimentos também tende a crescer. A necessidade por alternativas que solucionem ou minimizem essas questões alimentares e socioambientais, torna-se cada vez mais urgente. Diante disso, o estímulo ao consumo de alimentos à base de insetos pode ser umas das soluções viáveis, já que é uma prática considerada milenar por muitos povos. Existem diversos estudos a respeito do tema entomofagia, entretanto os resultados ainda são escassos quando comparados a quantidade de insetos que podem ser usados como alimentos. O estudo da entomofagia abre caminhos para buscar novas fontes alimentares e minimizar a insegurança alimentar, frente ao crescimento populacional, em especial para as gerações futuras. O estudo foi realizado na comunidade rural de Juritianha, Município de Viçosa do Ceará, no estado do Ceará, nordeste brasileiro. As informações entomofágicas foram coletadas por meio de pesquisa exploratória que tem como objetivo promover maior afinidade com problema afim de torna-la mais compreensível. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento acerca da ocorrência de práticas de entomofagia na comunidade rural de Juritianha, Município de Viçosa do Ceará-CE. A coleta dos dados qualitativos e quantitativos se deu a partir da aplicação de um questionário (apêndice) em uma amostra de 20 pessoas dentro da faixa etária de 18 a 83 anos. O trabalho desenvolvido traz levantamentos sobre práticas de entomofagia. São relatos que configuram a história da comunidade estudada repleta de informações que podem ser perdidos ao longo do tempo, visto que contêm práticas que não são mais realizadas, sendo muitas desconhecidas pela população mais jovem.

Palavras-chave: Entomofagia. Insetos. Consumo.

ABSTRACT

The world population is constantly growing and, consequently, the demand for food also tends to grow. The need for alternatives that solve or minimize these food and socio-environmental issues becomes increasingly urgent. Therefore, encouraging the consumption of insect-based foods can be one of the viable solutions, since it is a practice considered ancient by many peoples. There are several studies on the subject of entomophagy, however the results are still scarce when compared to the amount of insects that can be used as food. The study of entomophagy opens up ways to search for new food sources and minimize food insecurity in the face of population growth, especially for future generations. The study was carried out in the rural community of Juritianha, municipality of Viçosa do Ceará, in the state of Ceará, northeastern Brazil. Entomophageal information was collected through exploratory research

¹ Graduada. IFPI campus Cocal. danielle.neres094@gmail.com

² Doutor. IFPI campus Cocal. joseph@ifpi.edu.br

that aims to promote greater affinity with the problem in order to make it more understandable. The collection of qualitative and quantitative data took place through the application of a questionnaire (appendix) in a sample of people from the community. There were 20 people within the age group of 18 to 83 years old. The work developed brings discussions that go beyond a survey of entomophagy practices. These are accounts that shape the history of the studied community. These are reports that make up the history of the studied community, full of information that can be lost over time, as they contain practices that are no longer carried out, many of which are unknown by the younger population.

Keywords: Entomophagy. Insects. Consumption.

Data de aprovação: 24 / Setembro / 2021

1. INTRODUÇÃO

A população mundial se encontra em constante crescimento e, por consequência, a demanda por alimentos também tende a crescer. Com isso, se busca maior produtividade em menor tempo e utilizando o mesmo espaço, pressionando cada vez mais os recursos ambientais que já se encontram limitados e incentivando a produção de produtos nocivos tanto ao meio ambiente, quanto a população. (ROMEIRO; OLIVEIRA; CARVALHO, 2015).

A preocupação com os impactos ambientais, ingestão de alimentos seguros e saudáveis e a segurança alimentar se torna cada vez mais constante. Segundo a FAO (2019), a fome está aumentando em vários países de crescimento econômico lento, particularmente em países de renda média e aqueles que dependem excessivamente do comércio internacional de commodities. Além disso, Segundo a ONU (2019), metade da população mundial não tem acesso à educação e saúde de qualidade e a quantidade de pessoas com fome no mundo aumenta cada vez mais.

A necessidade por alternativas que solucionem ou minimizem essas questões alimentares e socioambientais, torna-se cada vez mais urgente. Diante disso, o estímulo ao consumo de alimentos à base de insetos pode ser umas das soluções viáveis já que é uma prática considerada milenar por muitos povos. (KORB, 2019).

Essa prática de consumo de insetos por seres humanos é conhecida como entomofagia. Segundo Romeiro, Oliveira e Carvalho (2015), esse hábito surgiu com os primeiros hominídeos e atualmente está presente em mais de 100 países ao redor do mundo. Existem diversos estudos a respeito do tema entomofagia, entretanto os resultados ainda são escassos quando comparados a quantidade de insetos que podem ser usados como alimentos.

O consumo de insetos é praticado em diversas partes do mundo e são conhecidos por em sua maioria possuírem uma fonte fácil de acesso a proteínas, gorduras, carboidratos, vitaminas e minerais como: cálcio, ferro, zinco. (GABRI, *et al.*, 2020).

Além dos insetos possuírem grandes valores nutricionais, eles também são animais de baixo custo de produção, já que necessitam de pouco espaço e alimento. Também são considerados animais de baixíssimo risco em relação a zoonoses. (SALES *et.al* 2017, P. 09)

No que se refere população de insetos, apesar de serem seres bem pequenos, compõem o grupo mais variado de organismos existentes no planeta, retratando 60% de todas as espécies conhecidas. (ALVES; FREIRE; BRAGA, 2015). Além disso, são responsáveis por inúmeras atividades ecossistêmicas como ciclagem de nutrientes, polinização, dispersão de sementes, entre outras.

Com relação aos fatores culturais, há estudos que apontam uma relação estreita entre o consumo de insetos e fatores como o ciclo de vida, clima, localização das espécies, se é aquático ou terrestre, além da cadeia alimentar ao qual pertencem. (KORB, 2019). Além disso, a adoção de práticas alimentares utilizando insetos é também, geralmente, baseada em: fatores ambientais, aspectos relacionados a nutrição e benefícios socioeconômicos (KORB, 2019).

O cenário hoje, no que se refere ao uso de insetos na alimentação humana, é considerado de acesso restrito e caro, no entanto devido a pesquisas e estudos a produção e disponibilidade dessa proteína deve crescer nos últimos anos, possibilitando a produção tanto na zona rural como na zona urbana, visto que necessita de espaços menores para a criação. (GABRY *et al.*, 2020).

Existem diversas espécies de insetos que já são consumidas no Brasil, dentre essas podemos destacar como exemplo o sorondongo (*pachimerus nucleorum*), que se alimenta do endocarpo do coco, possui um sabor delicado e requintado. (Ramos-Elorduv, 2016). Outro exemplo é a tanajura, uma formiga da espécie saúva, nome comum dado às formigas do gênero *Atta*. (SENA, 2021)

As pesquisas sobre as percepções, classificações e usos dos insetos pelo homem em diferentes populações no Brasil ainda são relativamente poucos quando comparados, por exemplo, a estudos de etnobotânica. (HERMÓGENES, 2016, p. 19). Dessa forma, o estudo da entomofagia abre caminhos para buscar novas fontes alimentares e minimizar a insegurança alimentar, frente ao crescimento populacional, em especial para as gerações futuras.

Neste contexto, presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento acerca da ocorrência de práticas de entomofagia na comunidade rural de Juritiana, Município de Viçosa do Ceará-CE.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi realizado no ano de 2021, no período de abril e novembro, na comunidade rural de Juritiana, Município de Viçosa do Ceará, no estado do Ceará, nordeste brasileiro (**Figura 1**). O município está situado a 743 metros de altitude, em relação ao nível do mar, com as coordenadas geográficas Latitude: 3° 33' 48" Sul, Longitude: 41° 5' 41" Oeste. Se encontra localizado no noroeste do estado do Ceará, na microrregião da Ibiapaba e fica a 348,8 quilômetros da capital, Fortaleza. (VIANA, 2016 p.25).

A comunidade de Juritiana fica localizada a 34 Km da sede do município de Viçosa do Ceará, possuindo, aproximadamente, 183 habitantes.

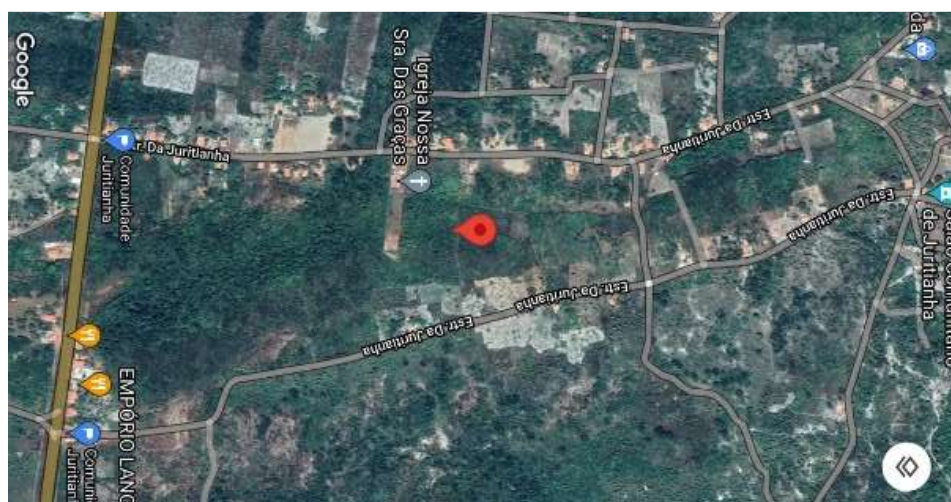


Figura 1: Imagem de satélite (Google Earth) da comunidade Juritiana (Viçosa do Ceará/CE).

2.2 METODOLOGIA

As informações entomofágicas foram coletadas por meio de pesquisa exploratória que tem como objetivo promover maior afinidade com problema afim de torná-la mais compreensível, ou também a criar hipóteses podendo chegar a ideias e descobertas. (GIL, 2017). A coleta dos dados qualitativos e quantitativos se deu a partir da aplicação de um questionário (**Apêndice**) em uma amostra de pessoas da comunidade. As perguntas foram elaboradas com o intuito de apurar informações a respeito de hábitos alimentares da comunidade pesquisada e observar dados referentes a produtos derivados de insetos e uso destes na medicina popular, visando coletar em específico, elementos relacionados a

alimentação a base de insetos e a ocorrência desses na região. Foram entrevistados moradores de ambos os sexos, com idade entre 18 e 85 anos. Foi seguido o seguinte método: a primeira parte do questionário continha perguntas referentes a caracterização sociocultural da comunidade de Juritianha e na segunda parte do questionário, perguntas sobre os costumes entomofágicos local.

Foi acompanhado e feito registro fotográfico dos locais e práticas que envolviam insetos e consumo, seja com finalidade medicinal ou alimentícia. Segundo Guran, (2012 p.64) a fotografia pode ser o ponto de partida de uma reflexão antropológica ou o resultado dessa reflexão. Dessa forma, os registros foram realizados através do deslocamento até a mata nativa, zona urbana, mata agrícola e local de ocorrência das atividades, sendo feitas observações e registros fotográficos utilizando a câmera do celular.

A pesquisa foi realizada entre os meses de abril e setembro de 2021, e participaram como informantes 20 moradores da comunidade Juritianha, sendo 12 mulheres e 8 homens com faixa etária de 18 a 83 anos. Os percentuais foram: de 18-40 anos, 35% (=7), as faixas de 41-60 anos, 20% (=4) e maiores de 60 anos, 45%(=9), sendo o último, o grupo mais representativo **(Figura 2)**.

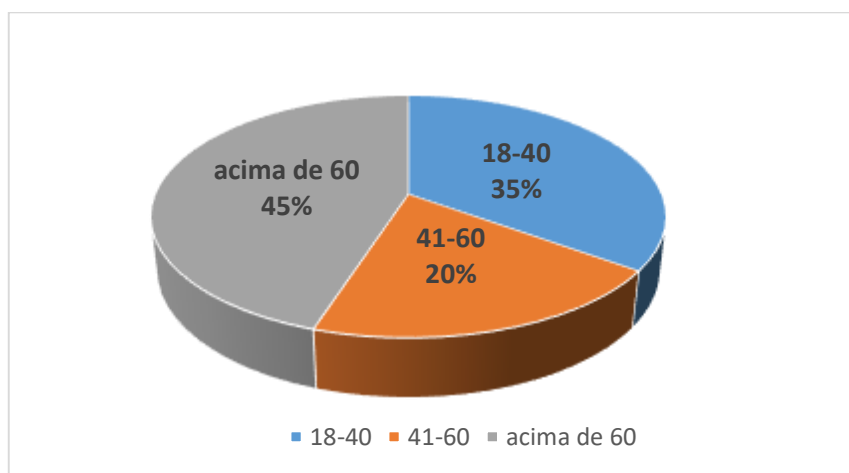


Figura 2: Distribuição percentual da faixa etária dos moradores entrevistados na comunidade Juritianha (Viçosa do Ceará/CE).

Antes da aplicação do questionário foi realizada uma conversa explicando o objetivo do trabalho.

As discussões do levantamento foram realizadas de acordo com as respostas e reações dos entrevistados, com relação ao conhecimento sobre os insetos, o uso e as utilidades, sendo os dados organizados em uma planilha do Excel para a construção dos gráficos. É importante

ressaltar também que os nomes dos entrevistados foram substituídos por nomes de plantas típicas da região.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O estudo foi realizado em uma comunidade rural do município de Viçosa do Ceará. Este, que possui sete distritos: Padre Vieira, General Tibúrcio, Passagem da Onça, Lambedouro, Manhoso e Quatiguaba, além da sede municipal, leva consigo uma forte herança cultural. Fundada em 1700 como aldeia Ibiapaba por Manoel Pedroso e Ascenso Gago, padres jesuítas, é conhecida também por ser o primeiro município criado na Serra da Ibiapaba e que foi habitada por índios Tabajaras. (VITORIANO, VIANA E CHAVES, 2021).

A atividade dominante na região como fonte de renda e subsistência é a agricultura familiar, no entanto existem outras atividades como pecuária e trabalhos informais.

No que se refere ao consumo de insetos, foram encontrados relatos em outros trabalhos. Sousa e Sousa (2015), revela em um estudo sobre práticas alimentares na região da serra da Ibiapaba que a culinária cearense é bastante diversificada, tendo pratos de sabores tropicais e exóticos, possuindo grande influência tanto dos primeiros habitantes, os povos indígenas, quanto dos colonizadores. Destacando também o uso das tanajuras como comida pelos serranos da Ibiapaba. A prática da entomofagia em Viçosa do Ceará pode ter relação também com a herança cultural indígena, segundo relatos coletados nas entrevistas, visto que a cidade faz parte da serra da Ibiapaba.

Os hábitos alimentares de um determinado local é o reflexo dos costumes e práticas dos sujeitos e das interações que estabelecem com o meio em que vivem. A produção e o preparo de alimentos, por exemplo são desenvolvidos a partir das relações entre indivíduos e suas realidades. (SOUSA e SOUSA, 2015).

Ao analisar as respostas a respeito da dieta alimentar, a totalidade dos entrevistados mencionou o feijão e o arroz como sendo os principais alimentos consumidos na comunidade. Foi destacado também outros alimentos como: carnes, verduras, frutas, ovos e peixes. Isso pode ser explicado pela caracterização da dieta básica dos brasileiros que tem como principais itens de consumo feijão, arroz, café, pão de sal e carne bovina. (SOUZA, *et al.*, 2013).

Desses alimentos destacados como os principais consumidos, o feijão teve unanimidade na fala dos entrevistados como sendo um dos alimentos produzidos na região. Foram mencionados outros alimentos como milho, mandioca, farinha, goma, ovos, algumas frutas, algumas verduras, além de carnes de galinha caipira, porco e “criação” (caprinos e ovinos).

Quando se fala em alimentos, nos relembra as questões referentes aos períodos de secas que ocorreram no Brasil, em especial no Nordeste. Os participantes da pesquisa mencionaram

os anos de 58 e 83, como sendo um período de grande adversidade climática e escassez de alimentos. Após a afirmação anterior, com destaque a fala do entrevistado Cajueiro, de 78 anos, que informou que faltava alimento com frequência e a distância para acesso era outro aspecto desfavorável do período, com isso as famílias eram forçadas a terem uma produção de subsistência. Alguns entrevistados destacaram que o período também era muito mencionado por familiares, apesar de não terem vivido na época.

Com relação ao ano de 1983, foi relatado que não houve chuva e por consequência, não se produziu alimentos, no entanto houve uma pequena ajuda de emergência por parte do governo. Segundo o Memorial da Democracia (2021), a seca teve início em 1979, e durou cerca de cinco anos, se agravando ano após ano, até 1984, foram cerca de 10 milhões de vítimas da seca, sendo contabilizado como mais de 1 terço da população nordestina. Essa afirmação confirma a fala dos entrevistados, relacionando a falta de chuva e a seca como sendo os aspectos primordiais para a escassez de alimentos e as dificuldades enfrentadas pelas pessoas nesse período.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 COLETA E CONSUMO DE INSETOS

A prática de consumo de insetos como alimento, denominada entomofagia, embora seja pouco difundida, é um hábito antigo entre os seres humanos. (GABRY *et al.*, 2020). Essa prática é bastante comum na região estudada. Quando perguntado aos entrevistados se já haviam realizado o consumo dos insetos, cerca de 75% dos entrevistados (**Figura 3**), acabaram afirmando que “sim”, que já havia consumido em algum momento. Porém, durante o diálogo foi percebido que os entrevistados fazem diferença entre os insetos comestíveis e os não comestíveis, sendo a palavra “inseto” associada a algo repugnante e com isso muitos dos entrevistados tiveram inicialmente dificuldade de interpretar o consumo de insetos como algo que já realizavam. Costa Neto (2003), afirmou que a atitude de repulsa dos seres humanos aos insetos é devido a associação destes organismos como animais nocivos, visto como pragas e causadores de doenças, além de considerarem uma prática de consumo e costumes antigos.



Figura 3: Porcentagem de entrevistados que realizaram consumo de insetos na comunidade Juritianha (Viçosa do Ceará/CE).

Ainda segundo Costa Neto (2003), a rejeição pelos insetos pode estar associada também ao grande incentivo ao uso dos inseticidas, que pode interferir na redução desta fonte de proteína animal, principalmente àquelas populações que sofrem com problemas relacionados a fome e desnutrição.

Neste trabalho, os insetos mencionados pelos entrevistados que são usados como alimentos foram o sorondongo (*Pachymerus nucleorum*) e a tanajura (*Atta spp.*). O sorondongo é a larva de um besouro encontrado dentro do fruto do tucunzeiro (*Astrocaryum vulgare artius*), uma palmeira com caules múltiplos, repleto de espinhos, assim como as folhas (**Figura 4**). Este inseto na fase de larva se alimenta, exclusivamente, da amêndoa do tucum.



Figura 4: Foto da Palmeira tucum (*Astrocaryum vulgare* Martius) na comunidade Juritianha (Viçosa do Ceará/CE).

Um dos entrevistados, Juá, relatou que as famílias se reuniam para coletar os tucuns, pois a amêndoa do mesmo era comercializada na época, além de serem usadas na alimentação de porcos e galinhas, inclusive, até hoje o uso para alimentação animal ainda é realizada por alguns moradores na comunidade. A coleta era realizada no mês de fevereiro, na mata, nos tucunzais e nas margens do rio pirangi, com o auxílio de baldes (**Figura 5**) e urus (cesto de palha de carnaúba com alça) e levado para próximo das casas. Durante a quebra do tucum e separação das amêndoas, eram encontrados os insetos e retirados para preparar ao final da atividade. Vale destacar a fala de dona Aroeira, afirmando que o consumo também acontecia simultaneamente a quebra, pois algumas pessoas consumiam as larvas cruas.



Figura 5: Registro fotográfico da coleta do tucum (*Astrocaryum vulgare* Martius), Juritianha (Viçosa do Ceará/CE).

Dentre os 20 participantes da pesquisa, 15 afirmaram que já consumiram insetos em algum momento da vida, sendo 4 pessoas consumiram apenas sorondongo, 1 pessoa apenas tanajura e 10 pessoas fez uso das duas espécies na alimentação. (**Figura 6**).

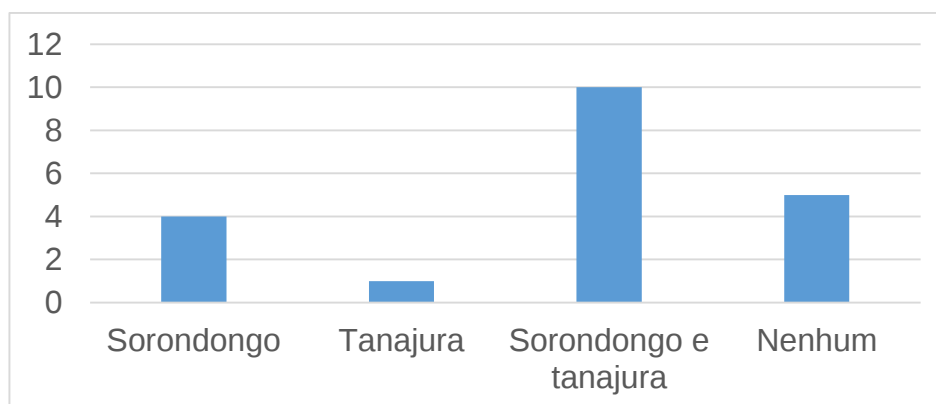


Figura 6: Relação de consumo de insetos pelos entrevistados, comunidade Juritianha (Viçosa do Ceará).

A tanajura, formiga fêmea da saúva, surge com as primeiras chuvas do ano. (SOUSA E SOUSA, 2015), concordando com os dados deste trabalho. Segundo entrevistados, as coletas das tanajuras eram realizadas no próprio quintal ou a partir do deslocamento para a mata e roçados em busca das mesmas. A coleta se dava aleatoriamente, quando eram encontradas nas ruas após a revoadas ou nos formigueiros, durante a saída para o voo. O entrevistado Sabiá revelou que nos formigueiros eram necessários tomarem alguns cuidados para evitarem os ataques das formigas, como por exemplo o uso de latas para ficarem em pé dentro, evitando o ataque devido a superfície externa da lata ser lisa e impedir a escalada.

Com relação ao preparo para o consumo, tanto o sorondongo quanto a tanajura eram preparados da mesma forma. Quem preparava, na maioria das vezes, eram as mulheres, em especial as matriarcas da família que haviam aprendido anteriormente, com suas mães. Primeiramente eram lavados, em seguida assados com sal e óleo, manteiga ou gordura de porco. Quando adquiria uma cor amarelada, significava que já estavam prontos. Assim adicionava farinha de mandioca e finalizava o preparo. **(Figura 7).**



Figura 7 – Registro fotográfico do sorondongo (*Pachymerus nucleorum*), Juritiana (Viçosa do Ceará/CE)

Segundo Oiticica, uma das entrevistadas, de 83 anos, o ano de maior consumo foi em 58. Esses alimentos, principalmente a farofa de sorondongo acabava substituindo a carne nas refeições em complemento ao feijão pois, na época, o arroz era alimento raro de se adquirir, pela dificuldade econômica das famílias. Expôs também que com o passar dos anos, as condições financeiras foram melhorando e surgiram produtos industrializados, deixando de lado o consumo desses insetos.

Foi relatado por entrevistados com faixa etária entre 20 e 48 anos que já consumiram insetos, não por necessidades, mas sim por questões de gosto e lazer. Segundo Sousa e Sousa, (2015), a captura das tanajuras é uma mistura de prazer, diversão, subsistência.

Com relação a abundância de insetos encontrados na região, foi relatado que os locais ainda existem, no entanto, hoje se encontram em menores quantidades. No que se refere as tanajuras, relacionaram sua diminuição ao uso de produtos químicos para o controle de formigas nos roçados. Com relação ao sorondongo, seu desaparecimento se deu devido as queimadas de áreas para construir as roças. Outro fator interessante destacado era o cultivo dessas palmeiras com propósitos econômicos, tanto para a venda da amêndoa do tucum quanto para fazer cordas das fibras do tucunzeiros, práticas que hoje são inexistentes.

4.2 PRODUTOS DERIVADOS DE INSETOS

Existem muitos produtos que são originados a partir dos insetos, como mel, própolis, cera, seda, corantes, etc. de todos os produtos mencionados, o mel foi o mais citado, especificamente da *Apis mellífera*. Foram mencionados outros produtos como mel de abelha sem ferrão e a cera que, em um determinado período, era comercializada pelo senhor jatobá, de 72 anos.

4.3 INSETOS NA MEDICINA POPULAR

Uma das perguntas do questionário se referia ao uso de insetos e seus derivados como remédio. Foram relatados alguns produtos como, o mel de abelha *in natura* ou misturado a ervas, cascas de arvores usado no tratamento de gripe e gastrite. O mel de abelhas sem ferrão também era utilizado, como mel da abelha-mosquito (*Plebeia droryana*), usados para inflamação no olho e a abelha moça branca, usado no combate a tosse. No que se refere ao mel da abelha-mosquito e suas funcionalidades, o senhor jatobá relatou que em um determinado período de sua vida, coletava o mel desse inseto no mato, coava e comercializava em pequenos vidros de gota para serem usados como medicamento para os olhos. Destacou também que acredita que funcionava, já que nunca teve reclamações e as pessoas sempre compravam novamente.

Segundo Hermógenes (2016), os animais podem ser usados como alternativas para tratamento e prevenção de doenças, além da alimentação, definida como prática comum entre moradores de comunidades tradicionais, sendo essa prática conhecida como zooterapia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por alimentos alternativos e saudáveis que sejam capazes de suprir as necessidades básicas dos seres humanos se tornam cada vez mais frequentes. O trabalho desenvolvido traz discussões que vão além de um levantamento de práticas de entomofagia. São relatos que configuram a história da comunidade estudada repleta de informações que podem ser perdidos ao longo do tempo, visto que contêm práticas que não são mais realizadas, sendo muitas desconhecidas pela população mais jovem.

Com relação as atividades realizadas como o tucum, apesar de não ser o foco principal da pesquisa vale ressaltar a importância que teve na construção da história e da vida dos moradores. Foi percebido em alguns diálogos que quando se falava em alimentação com insetos, a população mais jovem tem uma melhor aceitação que os mais velhos, no sentido de estarem abertos a possibilidade de uso das práticas de entomofagia, embora possuam pouca experiência com as mesmas. Isso pode se dar ao fato de associarem o consumo a uma prática divertida da infância. Já para os mais velhos essas práticas remetem aos tempos difíceis de sofrimento, fome e pobreza o que leva a um grau de rejeição maior. Por fim, essas práticas são patrimônio cultural imaterial da serra da Ibiapaba, CE que se traduz em ações, hábitos e estilo de vida dos povos e que essa tradição deveriam continuar através de políticas públicas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Maria Teresa Albuquerque; FREIRE, Joaquim Evando; BRAGA, Petronio Emanuel Timbó. **O Conhecimento Local Sobre os Insetos Pelos Moradores do Município de Groaíras, Ceará.** Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, Campo Grande, v. 19, n. 1, p. 7-15, 2015.

COSTA-NETO, E. M. **Insetos como fontes de alimentos para o homem: valoração de recursos considerados repugnantes.** Interciencia, vol. 28, núm. 3, mar. 2003. Caracas, Venezuela. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33907802>> ISSN 0378-1844. Acesso em: 15.de set. de 2019.

FAO, **Após três anos a fome mundial ainda não diminuiu e a obesidade continua crescendo-** **informa** **ONU** Disponível em: <http://www.fao.org/news/story/pt/item/1201994/icode/> Acesso em: 04.04.2021

GABRY, A. F., LEAL, R. M.; SILVA, C. B. F., SASS, C. A. B.; TAVARES FILHO, E. R.; PAGANI, M. M; MACHADO, M. T. C.; ESMERINO, E. A.; **Insetos comestíveis- uma**

alternativa sustentável à segurança alimentar: um levantamento bibliográfico sobre os prós e contras da entomofagia v. 1, n.12 (2020)

GIL, Carlos, A.; *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*, 6ª edição. São Paulo, Atlas, 2017.

GURAN, Milton. **Documentação Fotográfica e Pesquisa Científica Notas e reflexões**. Niterói - RJ: Prêmio Funarte Marc Ferrez de Fotografia. 2012. 116 p.

HERMÓGENES, G. C. **Uso alimentar e medicinal de insetos em comunidades rurais do sul da Bahia: uma abordagem etnozoológica**. Ilhéus- Bahia, 2016.

KORB, Daniel. **ENTOMOFAGIA: Ferramentas didáticas para disseminar a cultura da entomofagia**. 2019. 57 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2019.

MEMORIAL DA DEMOCRACIA. **PAÍS DESCOBRE A TRAGÉDIA DA SECA**. Disponível em: <http://memorialdademocracia.com.br/card/pais-descobre-a-tragedia-da-seca>. Acesso em: 14 set. 2021.

ONU, **Progresso para alcançar desenvolvimento sustentável está seriamente afetado** (2019) Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/11/1693781> Acesso em: 05.04.2021

ROMEIRO, E. T.; OLIVEIRA, I. D.; CARVALHO, E. F. **Insetos como alternativa alimentar**: artigo de revisão. Contextos da Alimentação- Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade. Vol. 4 no 1- setembro de 2015, São Paulo: Centro Universitário Senac.

SALES, A. L.; VECCHIA, E. B. D.; RAVANELLO, G. M.; VERPLOTZ, M. G.; **A opinião popular sobre a introdução de Proteínas na alimentação humana a partir de Insetos**. Araquari- SC, 2017

SENA, Maysa.; **Tem formiga no prato: o sucesso das tanajuras e outros insetos na culinária**. Folha de Pernambuco. Abril de 2021 Disponível em: <https://www.folhape.com.br/sabores/tem-formiga-no-prato-o-sucesso-das-tanajuras-e-outros-insetos-na/180346/> Acesso em: 01.09.2021

SOUSA, J. E. P. de; SOUSA, A. N. P. de. **Cultura, práticas alimentares e comunicação: a comida como dimensão comunicativa**. Revista de Estudos Universitários - REU, [S. l.], v. 41, n. 2, 2015. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/reu/article/view/2428>. Acesso em: 18 set. 2021.

SOUZA, Amanda de M.; PEREIRA, Rosangela A.; YOKOO, Edna M.; LEVY, Renata B.; SICHIERI, Rosely. **Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009**. Revista de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, p. 190-199, maio 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/ywGrbBtPrjB6Bfn4bcGBzSb/?lang=pt>. Acesso em: 18 set. 2021.

VIANA, MONALISA FREITAS.; **Conjunto histórico e arquitetônico da cidade de viçosa do ceará: dos percursos da patrimonialização (1997-2006)** Fortaleza, Ceará, 2016.

VITORIANO, Germana Coelho.; VIANA, Monalisa Freitas.; CHAVES, Rosa Lilian Sêrvio de Carvalho. **Construindo Viçosa do Ceará**. 1 ed. - Fortaleza: Edições Demócrito Rocha/ Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/ Brasil - Ministério da Cultura/ Governo do Estado do Ceará /Banco do Nordeste, 2011. 160p.: color. (Projeto infância e patrimônio)

APÊNDICE

(APÊNDICE 01). QUESTIONÁRIO:

- 1- Qual a sua idade? _____
- 2- Sexo: feminino () Masculino ()
- 3- Profissão:
- 4- Qual é a dieta alimentar da comunidade nos dias atuais?
- 5- Onde os alimentos são produzidos? Quais alimentos são produzidos na região?
- 6- Teve alguma experiência com a fome? ()SIM () NÃO Conhece alguém que teve? ()SIM () NÃO. Caso sim, Como enfrentou a fome?
- 7- Você já comeu insetos? () SIM () NÃO
- 8- Quais tipos de insetos eram preparados para a alimentação?
- 9- Onde os insetos eram coletados? Como eram coletados?
- 10- Como eram preparados?
- 11- Em que períodos do ano e em quais situações se alimentavam de insetos (tanajura e gongo)?
- 12- As famílias se reuniam para preparar os insetos? Havia troca de saberes, festejos, brincadeiras?
- 13- Existia uma pessoa que ensinava a preparar? Quem preparava? Todos sabiam preparar?
- 14- Esse tipo de alimentação (insetos) substitui a carne ou outros tipos de alimentos nesses períodos? Por que?
- 15- As pessoas ainda se alimentam desses insetos (tanajura e gongo)? Em quais períodos ou em quais situações? Por que?
- 16- Ainda existem insetos em abundância (grande quantidade) na comunidade?
- 17- Os locais onde as pessoas coletam esses tipos de insetos ainda existem? Caso não (da mesma forma) por que?
- 18- Você consome outros produtos derivado de insetos? Se sim, como? Ex: como mel, própolis, de abelhas com ou sem ferrão.
- 19- Você utiliza (ou já utilizou) insetos ou derivados de insetos como remédio? Ex: mel, cera. Óleos, etc.