



## Perfil do uso das Plantas Alimentícias Não Convencionais em Comunidades com visão sustentável em Maceió/AL

### Profile of the use of Non-Conventional Food Plants in Communities with sustainable vision in Maceió/AL

Tauan de Almeida Penzo<sup>1</sup>; Adelmo Lima Bastos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ORCID n° <https://orcid.org/0000-0003-4061-3250>, Graduando do curso superior tecnológico em Gestão Ambiental; Instituto Federal de Alagoas - IFAL, Campus Marechal Deodoro, Alagoas; Brasil. [tauan.penzo@gmail.com](mailto:tauan.penzo@gmail.com)

<sup>2</sup>ORCID n° <https://orcid.org/0000-0001-6186-8856> Professor Doutor; Instituto Federal de Alagoas - IFAL, Campus Marechal Deodoro, Alagoas; Brasil. [adelmobastos@gmail.com](mailto:adelmobastos@gmail.com)

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

Recebido em: 25 de setembro de 2020; Aceito em: 09 de novembro de 2020; publicado em 31 de 01 de 2021. Copyright© Autor, 2021.

**RESUMO:** As partes, preparos ou Plantas Alimentícias não Convencionais, mais conhecidas como PANC surgem como alternativa de alimento e/ou complemento nutricional para a sociedade, porém, não são ou são pouco difundidas na culinária, sendo mais conhecidas como ervas daninhas ou mato. Este presente trabalho tem o objetivo de identificar o conhecimento e uso das PANC por comunidades, que visam a sustentabilidade, em Maceió, capital de Alagoas, com intuito de sistematizar as práticas relacionadas a essas plantas. A metodologia utilizada buscou apresentar os dados a partir de análises descritivas qualitativa e quantitativa. Para identificar o perfil dos entrevistados e das comunidades, uma forma descritiva qualitativa foi aplicada para sistematizar os dados socioeconômicos obtidos. As PANC foram analisadas de acordo com sua caracterização, sendo relacionado o nome popular com sua respectiva taxonomia (família, gênero e/ou espécies). Observou-se que das 3 comunidades estudadas, todas eram compostas por conjuntos de terrenos de propriedade privada, designado para moradia, mais as áreas de conservação de espaços verdes e ambientes comuns para implantação de atividades produtivas, recreativas e religiosas com práticas mais sustentáveis. A Aldeia Verde destaca-se com maior área total: 31 ha, distribuído em uma Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN) de aproximadamente 17 ha de área de vegetação nativa e 8 ha de área de produção agrícola por técnicas agroflorestais. Os produtos agroflorestais são expostos na feira orgânica do Parque Shopping Maceió, demonstrando ser a comunidade mais direcionada a produção e comercialização agrícola. Concluiu-se que em relação às PANC, há um bom nível de conhecimento e uso para alimentação e comercialização, no qual citaram diversas espécies e apresentaram diversas formas de preparo. No entanto, em geral, a dificuldade de aquisição das PANC ainda é um obstáculo para o maior hábito de consumo, assim como, a necessidade de mais estudos sobre os potenciais nutricionais existentes nas diversas espécies que se enquadram no conceito PANC. Dessa forma, tornando possível a disseminação de mais variedade de PANC presentes nas mesas dos consumidores que buscam a melhor qualidade alimentar e nutricional.

**PALAVRAS-CHAVES:** Plantas Alimentícias Não Convencionais; Segurança Alimentar; Comunidade Sustentável.

**ABSTRACT:** The non-conventional parts, preparations or Food Plants, better known as PANC appear as an alternative food and / or nutritional supplement for society, however, they are not or are not widespread in cooking, being better known as weeds or weeds. This present work aims to identify the knowledge and use of PANC by communities, which aim at sustainability, from Maceió, capital of Alagoas, in order to systematize the practices related to these plants. The methodology used sought to present the data from qualitative and quantitative descriptive analyzes. To identify the profile of the interviewees and the communities, a qualitative descriptive form was applied to systematize the socioeconomic data obtained. PANCs were analyzed according to their characterization, with the popular name being related to their respective taxonomy (family, genus and / or species). It was observed that of the 3 communities studied, all were made up of sets of privately owned land, designated for housing, plus the conservation areas of green spaces and common environments for implementing productive, recreational and religious activities with more sustainable practices. Aldeia Verde stands out with the largest total area: 31 ha, distributed in a Private Natural Heritage Reserve (RPPN) of approximately 17 ha of native vegetation and 8 ha of agricultural production using agroforestry techniques. Agroforestry products are exhibited at the Parque Shopping Maceió organic fair, demonstrating that the community is more focused on agricultural production and marketing. It was concluded that in relation to PANC, there is a good level of knowledge and use for food and commercialization, in which they mentioned different species and presented different forms of preparation. However, in general, the difficulty of acquiring PANCs is still an obstacle to the greater consumption habit, as well as the need for further studies on the nutritional potentials existing in the different species that fall under the PANC concept. Thus, making it possible to spread more variety of PANCs present on the tables of consumers who seek the best food and nutritional quality.

**KEYWORDS:** Non-conventional Food Plants, Food Security; Sustainable Community.

## INTRODUÇÃO

A alimentação voltou a ser uma preocupação há algumas décadas, justificada pela falsa impressão de que o obstáculo para a fome mundial era a falta de alimento. Nessa lógica, iniciou-se a corrida para produzir quantidades de alimento a qualquer custo, alcançando seu ápice na metade do século XX, com a chamada “Revolução Verde”, baseada em uma agricultura convencional, com argumento de acabar com a fome no planeta. Práticas como plantio de monoculturas, uso de fertilizantes sintéticos, revolvimento intensivo do solo, controle químico de pragas e doenças, manipulação genética de plantas e animais (organismos geneticamente modificados), passaram a ser predominantes globalmente. Paralelo aos avanços tecnológicos e ao crescimento da produção agrícola ocorreram alterações na relação homem-natureza e uma perceptível diminuição na diversidade de alimentos ofertados à população em geral. De acordo com a FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, 2019), cerca de 7.000 espécies de plantas foram cultivadas para consumo humano na história, porém, atualmente, apenas 30 culturas suprem cerca de 95% das necessidades alimentícias humanas. Nesse contexto, as plantas alimentícias locais e as culturas de plantas menos lucrativas para o mercado a nível global, estão cada vez mais sujeitas ao declínio de produção e ao esquecimento. Como consequência, vive-se uma monotonia alimentar, devido à subutilização e exclusão de muitas espécies com potencial alimentício das refeições diárias (KINUPP e LORENZI, 2014).

Para Sanches e Schmidt (2016), a revolução industrial impulsionou um crescimento econômico acelerado, através da mecanização dos sistemas produtivos e da produção de bens em larga escala. No entanto, acarretou consequências negativas para o meio ambiente, a harmonia perdeu forças para o pensamento egocêntrico, onde se acreditava que os recursos naturais existiam exclusivamente para servir e beneficiar os seres humanos (GUERRA; LOPES, 2015).

Conforme a sociedade foi percebendo que os recursos naturais são limitados e estão diretamente ligados a saúde pública, surgiram debates e encontros internacionais para mudar esse modelo de crescimento urbano e industrial descontrolado (GAUDENCIO, 2015). Há necessidade de novos estudos para fomentar políticas públicas que além de garantir condição alimentar, assegurem a população o resgate e respeito às culturas regionais e seus hábitos alimentares. Desses encontros e reuniões

internacionais surgiram termos como Comunidade sustentável e Desenvolvimento sustentável que possuem padrões conceituais similares, como eficiência dos recursos naturais, prosperidade econômica e a importância da sociedade para desenvolver uma melhor qualidade de vida, segurança e educação. Portanto, uma comunidade sustentável deve ser formada por cidadãos ecologicamente corretos, socialmente justos e economicamente ativos, no qual promovam decisões naturais de problemas socioeconômicos que ocorram nas áreas urbanas (SANTOS, 2019).

As Plantas Alimentícias Não Convencionais, mas conhecida pelo seu acrônimo PANC, possuem uma importância social, além da relevância no conhecimento botânico, que é o resgate do conhecimento empírico, no qual atualmente está sendo reforçado através de biografias e estudos mais direcionados a esse tema (FORTOURA, 2018). Existem mais de 3 mil espécies comestíveis registradas em literatura, no qual seriam uma alternativa para uma melhor qualidade de vida e com a alimentação mais nutritiva e diversificada (KINUPP e LORENZI, 2014). Atualmente as PANC vêm recebendo uma atenção maior através da mídia, onde programas de televisão e plataformas digitais têm promovido divulgações de receitas, técnicas de cultivos caseiros e maior aproveitamento de determinadas espécies, para mostrar à sociedade que existem muitas opções alimentares do que aquelas que estamos acostumados (FONTOURA, 2018). Para Borges e Silva (2018), a utilização das PANC ainda está direcionada a herança familiar, ou seja, pessoas com maior experiência de vida que possuem conhecimento sobre preparo e manejo das espécies, passam para os mais jovens as receitas, perpetuando o conhecimento.

Estudar esse tema vai além do conhecimento botânico e nutricional, é um movimento de caráter político, ético e moral para reverter o atual modelo hegemônico de produção alimentar por outras ações mais limpas e respeitadas ao meio ambiente e da revalorização e sobrevivência da agricultura familiar, que reconfigure as práticas alimentares através de ações ambientalistas de consumidores e empresários gastronômicos, como ato de liberdade e autonomia (JUNQUEIRA, PERLINE, 2019). Dessa forma, este presente artigo tem o objetivo de identificar o perfil do conhecimento e uso das PANC por comunidades que estão em uma transição sustentável na região norte litorânea do município de Maceió – Alagoas.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### SEGURANÇA ALIMENTAR

O uso do termo “segurança alimentar” iniciou-se na Primeira Guerra Mundial (1914–1918), associado à capacidade das nações de produzir alimento e ao fenômeno da fome, agravado pela guerra. Ou seja, controlando o fornecimento de alimentos, países conseguiriam dominar outros, tornando o alimento uma arma poderosa para conquistas das “grandes potências” sobre aquelas nações que não possuíam capacidade de produzir seu próprio alimento suficientemente (MALUF; MENEZES; MARQUES, 2000).

Em meados do século XX, a chamada Revolução Verde surgiu como estratégia para dar fim a insegurança alimentar, com experiências para aumentar a produtividade como plantio de monoculturas, uso de fertilizantes sintéticos, revolvimento intensivo do solo, controle químico de pragas e doenças e manipulação genética (MALUF; MENEZES; MARQUES, 2000). Entretanto, segundo Caporal (2008), nos países em desenvolvimento, a Revolução Verde não trouxe os benefícios esperados e sim problemas graves com consequências ambientais, econômicas e sociais. Houve redução da biodiversidade, aumento de pragas e doenças nos cultivos, contaminação do solo e dos alimentos com agrotóxicos. No mesmo período ocorreu um aumento nas taxas do êxodo rural, aumentando os índices de pobreza nas zonas rurais e urbanas, tornando a Revolução insustentável a longo prazo.

No Brasil, a noção de segurança alimentar se restringia, por muito tempo, a avaliar o controle do estado nutricional dos indivíduos, principalmente a desnutrição infantil, sob o amparo da Vigilância Alimentar e Nutricional. (MALUF, MENEZES; VALENTE, 1996). Para Conti (2009), a Segurança Alimentar no Brasil passou a incorporar elementos da nutrição e os princípios da Soberania Alimentar e dos Direitos humanos à alimentação adequada, após as declarações da Conferência Internacional de Nutrição, realizada em Roma, em 1992, pela FAO e pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O intuito foi de agregar definitivamente o aspecto nutricional e sanitário ao conceito, que passa a ser denominado Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Atualmente, o conceito está descrito no Artigo 3º da Lei 11.346 de 2006, definindo que:

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. (BRASIL, 2006, p 1).

Respaldo no conceito da SAN, considera-se dois elementos complementares e distintos: a dimensão alimentar, que busca de modo geral a autonomia, equidade e disponibilidade do alimento, e a dimensão nutricional, que aborda a relação entre o homem e o alimento, na qualidade e sanidade alimentar (BURITY, 2010).

## DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Para Sanches e Schmidt (2016), a revolução industrial impulsionou um crescimento econômico acelerado, através da mecanização dos sistemas produtivos e da produção de bens em larga escala. No entanto, acarretou consequências negativas para o meio ambiente, a harmonia perdeu forças para o pensamento egocêntrico, onde se acreditava que os recursos naturais existiam exclusivamente para servir e beneficiar os seres humanos (GUERRA; LOPES, 2015).

As cidades estavam crescendo rapidamente e sem planejamento, ocasionando grande parte da poluição e contaminação do ar, água e solo com demandas gigantescas por recursos naturais, gerando grande quantidade de resíduos sólidos (SANTOS, 2009). Problemas como descarte inadequado no processo produtivo, emissão de gases nocivos contaminando o ar oriundo da produção em escala e diversos outros formas de contaminação e poluição tornaram-se preocupações após a revolução industrial (STRIEDER; DELUQUE; SCHADECK, 2012).

Conforme a sociedade foi percebendo que os recursos naturais são limitados e estão diretamente ligados a saúde pública, surgiram debates e encontros internacionais para mudar esse modelo de crescimento urbano e industrial descontrolado (GAUDENCIO, 2015).

Em 1972, ocorreu a primeira Conferência Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente em Estocolmo, na qual buscou incentivar os países a implementar políticas ambientais direcionadas na degradação ambiental e na conservação do ar, da água e do

solo (DE CARVALHO E DE DAVID, 2011). Nesse momento, notou-se a necessidade de redefinir o conceito de desenvolvimento, devido à complexidade dos temas envolvidos, onde o economista Ignacy Sachs (2000) apresenta o termo Ecodesenvolvimento como “um crescimento social razoável, ecologicamente prudente e economicamente eficiente” (p.9), que posteriormente viria a se chamar Desenvolvimento Sustentável

No Brasil, ocorreu o evento de suma importância para formalizar o compromisso dos países com o Desenvolvimento Sustentável, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Eco-92), que reuniu 117 países e mais de 9 mil organizações não governamentais, com foco principal em reverter a degradação ambiental para alcançar o desenvolvimento sustentável (CARVALHO E DAVID, 2011). Para isso, foram adotados acordos e protocolos que efetivaram o compromisso dos países signatários caminhem para efetuação do desenvolvimento sustentável, como a Agenda 21 e a Carta da Terra. Ou seja, é necessário que ocorra mudanças nas políticas públicas, visando a conservação do meio ambiente, rever hábitos e costumes sociais mais justos e diversos, desenvolver uma economia viável para sociedade atual e as gerações futuras (LOUREIRO E GREGORI, 2013).

## COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

“Comunidade é um termo social que não implica um local. É uma rede de pessoas com interesses comuns e com a expectativa de mútuo reconhecimento, apoio e amizade” (BARTON, 2000, p.5). Ou seja, a sociabilidade é um mecanismo importante para uma comunidade, pois o sentimento de pertencimento apoia o compartilhamento de espaço de uso comum (SANTOS, 2019).

O termo comunidade sustentável surge como alternativa para melhoria da qualidade de vida, como Egan define:

[...] Comunidades Sustentáveis são lugares onde as pessoas querem viver e trabalhar, agora e no futuro. Elas respondem às diversas necessidades dos residentes atuais e futuros, são sensíveis ao ambiente e contribuem para uma melhor qualidade de vida. As Comunidades Sustentáveis são seguras e inclusivas, bem planejadas e oferecem oportunidades e bons serviços para todos. (EGAN, 2004, p. 47)

Percebe-se que o termo comunidade sustentável e desenvolvimento sustentável possuem padrões conceituais similares, como eficiência dos recursos naturais, prosperidade econômica e a importância da sociedade para desenvolver uma melhor qualidade de vida, segurança e educação. Portanto, uma comunidade sustentável deve ser formada por cidadãos ecologicamente corretos, socialmente justos e economicamente ativos, no qual promovam decisões naturais de problemas socioeconômicos que ocorram nas áreas urbanas (SANTOS, 2019).

## PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS

A diversidade biológica de plantas no planeta é imensa. Segundo Royal Botanical Gardens Kew (2017), estima-se que já foram identificadas aproximadamente 390 mil espécies de plantas, dessas, cerca de 7 mil espécies de plantas já foram utilizadas pelo homem como alimento (FAO, 2019). Plantas alimentícias podem ser entendidas como plantas que possuem partes ou produtos que podem ser utilizadas na nutrição humana, como: raízes, talos, folhas, brotos, flores, frutos, sementes (KINUPP; BARROS, 2008). Porém, apenas 15 espécies (arroz, trigo, milho, soja, sorgo, cevada, cana-de-açúcar, beterraba, feijão, amendoim, batata, batata-doce, mandioca, coco e banana) correspondem a 90% da alimentação do planeta (PATERNIANI, 2001).

Souza et al. (2013) demonstram que os brasileiros possuem uma alimentação restrita e dietética no consumo de arroz e feijão, inserindo algumas poucas culturas regionais, destacando a mandioca como a maior demanda. Há uma necessidade de um conhecimento melhor sobre plantas nativas e seus benefícios para que haja uma melhor qualidade alimentar e nutricional (ALEIXO, 2016).

## PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

### ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada no município de Maceió, capital do Estado de Alagoas, na Costa Leste do Brasil, ocupando uma área de aproximadamente 509,552 km<sup>2</sup> (MACEIÓ, 2018). Segundo o censo do IBGE (2019), a população maceioense

corresponde a aproximadamente 1.018.9481 habitantes, com uma densidade demográfica de 1.854,10 Hab/km e tendo como municípios limítrofes: Barra de Santo Antônio, Satuba, Santa Luzia do Norte, Coqueiro Seco, Marechal Deodoro, Messias, Flexeiras e São Luís do Quitunde.

## COLETA DE DADOS

A definição do público alvo se deu a partir da identificação de comunidades que visam a sustentabilidade como, Aldeia Verde – Instituto Terra Viva, Ecovila Riacho Doce e a Ecofazenda Vale Florido que praticam atividades e técnicas que contribuem de alguma forma, seja comercializando, cultivando ou promovendo as Plantas Alimentícias Não Convencionais- PANC e segurança alimentar. As visitas foram realizadas em duas etapas que ocorreram no período de fevereiro de 2020 a março de 2020. Os entrevistados foram selecionados por indicação, através da técnica "bola de neve" (ALBUQUERQUE; LUCENA; CUNHA, 2010), com a repetição do procedimento em cada uma das três (03) comunidades estudadas. Cada comunidade disponibilizou um representante que foi entrevistado e que possuía algum contato com recursos vegetais locais e/ou tinha alguma informação do passado e/ou presente das PANC.

## ENTREVISTAS E TURNÊ-GUIADA

Na primeira etapa, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas (ALBUQUERQUE; LUCENA; CUNHA, 2010) para caracterizar os entrevistados e as comunidades, de uma forma geral. Posteriormente a caracterização, foram feitos tópicos relacionados a utilização das plantas e comercialização, bem como quais são as plantas e formas mais utilizadas pelas comunidades estudadas atualmente, como consomem, quais são os locais de obtenção e como se deu o aprendizado acerca de seu uso. Também foi utilizado listagem livre de plantas (ALBUQUERQUE; LUCENA; CUNHA, 2010), para o direcionamento gradativo do entrevistado aos questionamentos e conversas sobre as PANC. A partir das indicações de plantas em cada diálogo, as mesmas foram

classificadas como PANC ou não, conforme o conceito proposto por Kinupp e Lorenzi (2014).

Todas as atividades foram realizadas a partir da leitura e assinatura do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, os entrevistados autorizaram, a utilização de dados, coleta dos recursos vegetais e a reprodução de fotografias feitas nas propriedades.

Na segunda etapa, conduzida para realizar a identificação das espécies citadas na primeira etapa, realizamos identificações botânicas por estímulo visual através de turnê-guiada, sendo elaborado a partir do levantamento das espécies cujos nomes populares eram iguais aos citados pelos entrevistados. As identificações botânicas e a comparação de dados foram geradas com base nas literaturas: “Árvores do Brasil: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil”, volume 3 (LORENZI, 2009) e “Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas” (KINUPP e LORENZI, 2014). As identificações foram realizadas com os entrevistados que se dispuseram a participar da turnê-guiada (ALBUQUERQUE; LUCENA; CUNHA, 2010).

## ANÁLISE DE DADOS E IDENTIFICAÇÃO DAS PANC

Os dados foram apresentados a partir de análises descritivas qualitativa e quantitativa. Para caracterizar o perfil dos entrevistados e as Comunidade que visam a Sustentabilidade, uma forma descritiva qualitativa foi aplicada para sistematizar os dados socioeconômicos obtidos. As PANC foram analisadas conforme sua caracterização, relacionando o nome popular com sua respectiva taxonomia (família, gênero e/ou espécies), via consulta ao banco de dados da Flora do Brasil (2020) e o livro “Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas” (KINUPP e LORENZI, 2014); Por fim, tópicos relacionados a utilização das plantas e comercialização (se houver), bem como quais são as plantas e formas mais utilizadas por eles atualmente, como consomem, quais são os locais de obtenção e como se deu o conhecimento das PANC e o aprendizado acerca de seu uso.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das três comunidades pesquisadas foram entrevistadas 15 participantes-chaves, seis entrevistados da Aldeia Verde, quatro entrevistados da Ecovila de Riacho Doce e cinco entrevistados da Ecofazenda Vale Florido de Ipioca. As três comunidades estudadas eram formadas por conjuntos de terrenos de propriedade privada, designado para moradia, mais os terrenos de conservação de áreas verdes e espaços comuns para implantação de atividades produtivas, recreativas e religiosas com práticas mais sustentáveis.

A Aldeia Verde destaca-se com maior área total: 31 ha, onde possui uma Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN) de aproximadamente 17 ha de área de vegetação nativa e 8 ha de área de produção agrícola por técnicas agroflorestais. Os produtos agroflorestais atualmente são expostos na feira orgânica do Parque Shopping Maceió, demonstrando ser a comunidade mais direcionada a produção e comercialização agrícola.

A Ecofazenda Vale Florido também realiza práticas agroflorestais e conservação da vegetação nativa, no entanto, demonstrando um direcionamento maior para conservação ambiental e práticas recreativas e religiosas sustentáveis do que a comercialização de produtos agrícolas. Tendo uma sede da União do Vegetal<sup>1</sup> (U.D.V), Núcleo Flor de Maria, a Ecofazenda visa a produção de Mariri e Chacrona consorciadas a horticultura e plantas nativas, através de técnicas agroecológicas e biodinâmicas. Essas plantas são utilizadas para produção da ayahuasca nos encontros da União do Vegetal (U.D.V), já a horticultura produzida é distribuída para os moradores da comunidade Vale Florido e a sobra comercializada nas feiras orgânicas de Maceió.

A Aldeia Verde e a Ecofazenda Vale Florido também realizam atividades educacionais e recreativas, como vivências agroecológicas, trilhas guiadas e minicursos sobre agroecologia e sistemas agroflorestais, todas as atividades voltadas à educação e responsabilidade socioambiental.

Já a comunidade Ecovila Riacho Doce tem um propósito totalmente voltado para um estilo de vida mais sustentável, com construções totalmente ecológicas e uma

---

<sup>1</sup> Centro Espírita Beneficente do Vegetal, conhecido como U.D.V, é uma religião fundamentada no cristianismo e reencarnacionismo, que utiliza no ritual o chá ayahuasca.

integração social harmônica e ecopedagógica<sup>2</sup>. Atualmente o objetivo está em aumentar a área de vegetação nativa, realizando mutirões e vivências de plantios de plantas nativas.

## DADOS SOCIOECONÔMICOS

Dos 15 entrevistados representantes das famílias das comunidades pesquisadas, observou uma pequena predominância feminina, sendo 53% feminino e 47% masculinos. Resultados parecidos foram encontrados por Souza (2019), que observou que os informantes-chaves das feiras livres estudadas, 57,5% eram femininos e 42,5% masculinos. Resultados mais expressivos foram obtidos por Tuler, Peixoto e Silva (2019) que quantificou 75% dos entrevistados da comunidade São José da Figueira eram femininos. Vemos, a partir desses dados, que as relações tendem a ser marcadas pelo gênero. Isso também foi perceptível nas comunidades estudadas neste trabalho, onde percebemos uma maior participação e um maior interesse de mulheres no envolvimento com as práticas desenvolvidas nesses lugares.

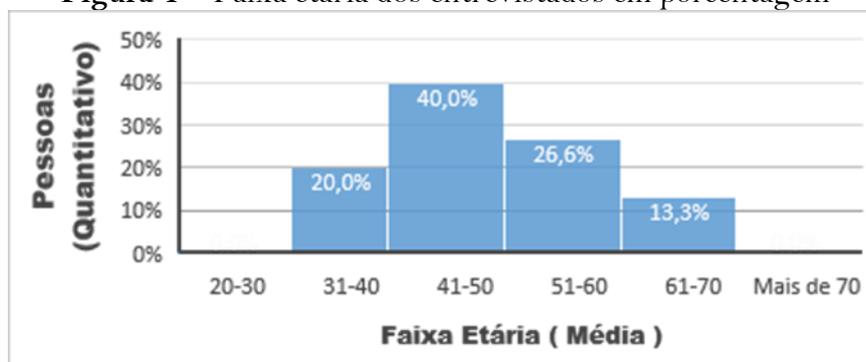
A faixa etária dos entrevistados ficou: 20% com idade entre 31 a 40 anos, 40% ficou entre 41 a 50 anos, 26,6% ficaram entre 51 a 60 anos e 13,3% entre 61 a 70 anos (figura 1). De acordo com o estudo realizado pela Organix e Brain (2019), 24% dos consumidores orgânicos brasileiros estão entre 35 a 44 anos e 23% estão entre 25 a 34 anos. Nas entrevistas foi notado na maioria dos entrevistados um desejo de mudança de hábitos e estilo de vida. Durante as entrevistas realizadas nas comunidades estudadas, foi notado que os jovens e adultos, que representam 60% dos entrevistados, possuíam desejos e lembranças na busca de melhor qualidade de vida, como alguns entrevistados relataram, “(...) sair desse hábito de fast-food ou frituras e enlatados, saudade de ir no quintal da casa da avó, ir buscar frutas e verduras para preparar o café da manhã e almoço”, ou, “quando me tornei Vegana, comecei a perceber as possibilidades e variedades de alimentos que temos, a partir daí, meus hábitos foram mudando e minha forma de enxergar a alimentação também”.

---

<sup>2</sup> A ecopedagogia vai além da escola, é uma nova pedagogia dos direitos que associa os direitos humanos e da terra, uma pedagogia da educação multicultural (GODOTTI, 2005).

O Veganismo foi o movimento mais citado pelos entrevistados e que está alavancando as PANC e inserindo as mesmas na sociedade. De acordo com Rudys-Shapard (2001) o Veganismo é caracterizado como uma atitude prevaecente entre jovens e adultos com a faixa etária entre 23 a 36 anos. O movimento social conhecido como Veganismo, que vai além de estilo de vida, é contra a forma de produção animal existente que impacta negativamente ao meio ambiente e ao sofrimento animal, sendo um dos grandes consumidores e disseminadores das PANC na sociedade.

**Figura 1** – Faixa etária dos entrevistados em porcentagem



Fonte: Os autores, 2020.

Ao analisar a existência de comercialização nas comunidades nos deparamos com duas vivências diferentes, com propósitos similares: a busca da autossuficiência alimentar e melhor qualidade de vida. Das 15 famílias entrevistadas, 53,33% demonstraram atividades de comercialização de produtos agrícolas, enquanto 46,66% demonstraram não ter interesses para comercialização (Figura 2).

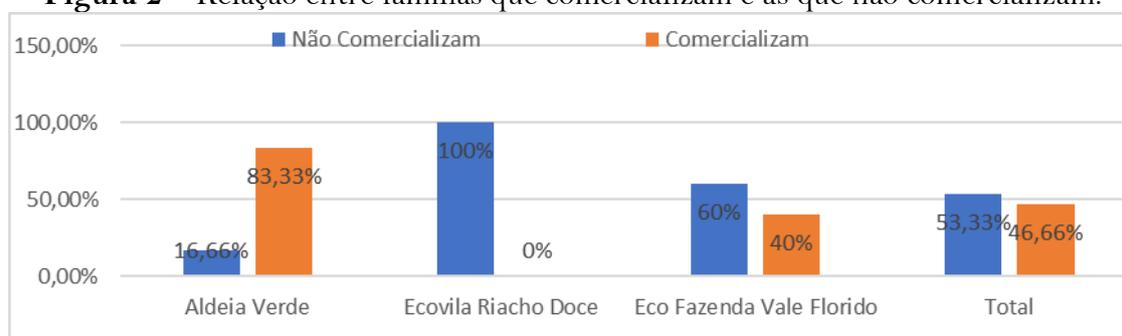
A Aldeia Verde se destacou por 83,33% das famílias serem voltadas para a comercialização. Essa comunidade possui uma Feira Orgânica conhecida como “Feirinha Verde” no estacionamento do Parque Shopping Maceió e realizam entregas em domicílios. Os principais produtos são polpas de acerola, pitanga, cajá, abacaxi; folhas como, alface, rúcula, moringa, coentro; uma variedade de frutíferas e horticulturas, isso é possível por conta das técnicas agroecológicas utilizadas por eles, como Sistema Agroflorestal e Permacultura. Apenas uma família não comercializa na comunidade Aldeia Verde, demonstrando estar na transição e renovação social, com o propósito de morar em uma comunidade sustentável, por princípios vistos nas outras comunidades estudadas nesta pesquisa, como: redução do consumo, busca de uma melhor qualidade de vida, mudança de estilo de vida, resgate de hábitos e culturas mais sustentáveis.

A Ecofazenda Vale Florido realiza algumas atividades de comercialização de produtos alimentícios. Porém, diferente da Aldeia Verde, a produção é distribuída para as famílias, já o excedente da produção realizada é comercializado por entregas e exposição em feiras orgânicas. Essa comercialização é organizada pelos 40% dos moradores da comunidade como uma renda extra.

Na Ecofazenda Vale Florido, 60% dos entrevistados não praticam comercialização de produtos oriundos da comunidade inserida. Seus argumentos sobre a proposta de morar em uma comunidade sustentável são semelhantes ao da família que não comercializa da Aldeia Verde, porém participam da produção de algumas plantas para alimentação, como: alface, berinjela, macaxeira, milho e banana, além de plantios e colheitas de plantas religiosas como Mariri e Chacrona para produção do chá ayahuasca, utilizada nos encontros religiosos realizados na comunidade.

A Ecovila Riacho Doce foi a única onde 100% dos entrevistados não comercializam, mas produzem nas hortas coletivas algumas plantas para o complemento alimentar. A maioria relatou na entrevista que até pensa em aumentar a produção de alimentos futuramente, mas ainda não conseguem conciliar o tempo de trabalho com tempo de planejamento e manejo dessas áreas. É uma comunidade formada por servidores públicos, médicos e engenheiros que tendem mais para a organização comunitária e responsabilidade compartilhada, buscando desenvolver novas habilidades e espírito coletivo, transitar da cultura consumista para uma cultura mais sustentável, ser um “agente de mudança”.

**Figura 2** – Relação entre famílias que comercializam e as que não comercializam.



Fonte: os autores, 2020

Diante dessas análises, observou-se algumas características das comunidades estudadas: são grupos formados por jovens e adultos urbanos, em sua maioria, com perfil de classe média, que questionam o sistema atual e os valores da sociedade. Buscam uma

nova forma de viver, resgatar práticas, estabelecer novas culturas e sensibilizar para uma nova postura, de seres independentes com modelos cooperativos. Estes dados corroboram com Sevier (2008).

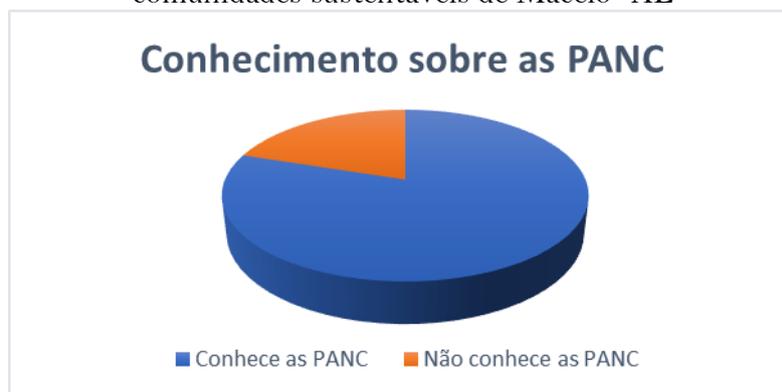
## CONHECIMENTO E USO DAS PANC

Pode-se afirmar que o Brasil possui um território extenso composto por seis biomas com biodiversidade singulares, características próprias e culturas distintas, no qual os costumes alimentícios variam de estado para estado, ou seja, plantas alimentícias que são comuns no estado de Alagoas, podem ser desconhecidas no estado de Minas Gerais: as PANC Ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*) e a vinagreira (*Hibiscus sabdariffa*) são culturalmente comuns no estado de Minas Gerais, já aqui em Alagoas, são consideradas PANC por serem desconhecidas por muitos. Isso demonstra a abundância da nossa flora e sua capacidade alimentícia e nutricional, sendo possível uma troca da produção das espécies com práticas agroecológicas.

Os entrevistados foram questionados sobre a existência do termo PANC e o conhecimento sobre as plantas alimentícias não convencionais (Figura 3). 80% responderam que conheciam o termo e possuíam algum conhecimento de uso de espécies que se encaixam como PANC. Esses entrevistados comentaram que conheceram o termo PANC através de cursos, da mídia, conhecimento acadêmico e indicações de familiares e/ou conhecidos. Já 20% dos entrevistados não conheciam o termo PANC, mas possuíam algum conhecimento sobre de espécies alimentícias negligenciadas ou em desuso. Os entrevistados que responderam que não possuem conhecimento do termo PANC, comentaram que têm dúvidas sobre quais espécies se encaixam no termo ou não, também comentam que o conhecimento que possuem sobre plantas em desuso ou negligenciadas, são de lembranças da infância ou viagens realizadas para outros estados, onde consumiram e conheceram tipos e formas alimentícias diferentes do que estavam acostumados. Os entrevistados que responderam que não conheciam o termo PANC, foram esclarecidos sobre o termo e seus aspectos. Dados semelhantes foram apresentados por Oliveira (2019), que analisou o conhecimento sobre as PANC de consumidores de feiras livres de Goianésia - GO, no qual dos 120 entrevistados, 65,8%

demonstraram ter algum conhecimento sobre nas PANC, já 34,2% não tinham conhecimento sobre o assunto.

**Figura 3** – Porcentual do conhecimento do termo PANC dos entrevistados das comunidades sustentáveis de Maceió- AL



Fonte: Os autores, 2020

Com os entrevistados que não conhecia o termo PANC sendo esclarecidos, todos foram questionados sobre as espécies que, para eles, poderiam se encaixar nessa denominação. Chegamos assim a 44 espécies, distribuídas em 32 famílias botânicas. As famílias com mais espécies citadas foram: Asteraceae, Cactaceae e Rubiaceae com três espécies cada. 12 espécies foram citadas por, pelo menos, 50% dos entrevistados. As espécies de PANC mais citadas foram: Moringa (*Moringa oleifera*), Mastruz (*Chenopodium ambrosioides*) e jaca (*Artocarpus heterophyllus*) com 11 entrevistados citando-as. Interessante entre essas três espécies foram a forma que os entrevistados lembraram delas. O mastruz foi citado com lembranças da infância e de histórias de familiares, como: “Meu pai, sempre que eu estava gripado, fazia um suco de mastruz com leite para mim” ou “Era muito comum na casa dos meus avós, tomar pela manhã, logo cedo. Hoje em dia nunca mais tomei ou ouvi falar”. Desses comentários nota-se uma cultura alimentar praticada pelos nossos ancestrais que não se encontra no cotidiano urbano atual. A moringa, aparece como a espécie mais comentada por ser considerada a nova sensação na indústria de cosméticos e de divulgação das mídias relacionadas a saúde e bem-estar, sendo chamada por muitos de “árvore da vida”. Seu potencial nutricional é expresso no estudo realizado por Sousa e Melo (2019), que demonstram, em uma comparação com alimentos convencionais, o quão nutritivo é a moringa: “O consumo 100g ao mês de moringa, equivale a mesma quantidade de cálcio do que em 1,6 L de leite, o mesmo de ferro que em 1kg de espinafre, mesmo de vitaminas em 1,3kg de

cenoura e equivalente a 4 unidades de bananas” (p.5). Já a jaca, é convencional o consumo do fruto maduro, os “bagos doce” que ficam “cobrindo” as sementes. Porém, a jaca está sendo considerada uma PANC pelo consumo do fruto de outras formas. O fruto verde e sementes têm sido tendência no mercado alimentar, agradando os paladares da população, como substituta de carne animal. Pratos como coxinhas, pastéis, strogonoff de jaca, moquecas da semente de jaca estão cada vez mais inseridos nos restaurantes e lanchonetes com pegadas vegana e saudáveis. As outras espécies que se destacaram na entrevista foram: Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*) e Jenipapo (*Genipa americana*) com 09 citações cada, Azeitona-preta (*Syzygium cumini*), Araçá (*Psidium guineense*) e Fruta-pão (*Artocarpus altilis*) com 08 citações cada, Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*), ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*), Noni (*Morinda citrifolia*) e Mangará (*Musa sp.*) com 7 citações cada.

As formas de obtenção foram divididas em dois grupos: as espontâneas, aquelas que nascem e crescem sem influência humana, mas conhecidas como “inço”, mato, erva daninha ou planta invasora; e as cultivadas, aqueles que são plantadas e semeadas pelo homem. O grupo das plantas cultivadas foi o que mais apareceu, com 35 espécies sendo obtidas através de cultivos. As espontâneas apareceram com 19 espécies citadas. Destaca-se as espécies citadas que são comuns na utilização em arborização urbana e paisagismo, como: Jasmim-manga (*Plumeria rubra L.*), Ipê-amarelo (*Tabebuia aurea*), Azeitona-preta (*Syzygium cumini L.*), Beldroega (*Portulaca oleracea L.*) e Ixoria (*Ixora coccinea*), porém negligenciadas do seu potencial alimentício ou até desconhecido pela maioria da população. Algumas espécies citadas são recorrentes no nosso dia-a-dia, porém ignoradas para qualquer finalidade. As plantas espontâneas, consideradas “mato”, são encontradas em calçadas, terrenos baldios e muros sendo completamente negligenciadas do seu potencial alimentício, como: Caruru (*Amaranthus viridis L.*), Melão de São-Caetano (*Momordica charantia L.*), Tiririca (*Cyperus esculentus L.*), Jurubeba (*Solanum particulatum L.*) e Xanana (*Turnera subulata*).

Em relação as partes utilizadas das PANC, foram separadas e contabilizadas em 7 grupos: 1 – Folhas, 2- flores e inflorescência, 3- frutos, 4- sementes e vagens, 5- ramos, talos, caules e rizomas, 6- raízes e 7- palmito. Os grupos que foram mais citados respectivamente foram: folhas (19), frutos (19), flores (14), ramos (12), sementes (5), raiz (1) e palmito (1), semelhante aos dados encontrados por Passos (2019, p. 401) que das 177 espécies de PANC identificadas em Roraima, os frutos e folhas foram as partes que

mais apareceram para uso comestível. Kinupp e Barros (2008) também obtiveram dados semelhantes no estudo sobre potencial alimentício de hortaliças e frutas nativas, no qual das 76 amostras analisadas, 25 espécies possuíam as folhas como uso alimentício e 19 espécies tinham como potencial alimentício as frutas.

## CONCLUSÃO

Diante dos aspectos analisados e discutidos sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais nas três comunidades sustentáveis em Maceió/AL, é notório que a biodiversidade vegetal existente com potenciais alimentícios não explorados e negligenciados, por falta de conhecimento e/ou até mesmo o desuso pela dificuldade da oferta de mercado ou forma de aquisição, caindo no esquecimento do consumo alimentar.

Ao analisar os dados levantados pelas entrevistas e trilhas guiadas, foi possível afirmar que as comunidades estudadas possuem costumes e práticas visando uma transição sustentável, com preocupações de conservação do solo e da fauna, adequação ambiental dos imóveis, uma melhor qualidade alimentar e nutricional e técnicas e manejos na produção orgânica. As comunidades estudadas são constituídas por indivíduos que possuem hábitos urbanos, com escolaridade superior e estabilidade econômica, no qual têm interesses em comum: uma mudança no estilo de vida e melhor qualidade de vida, através de uma melhor relação com a natureza e práticas mais sustentáveis.

Em relação às PANC, conclui-se que há um bom nível de conhecimento e uso para alimentação e comercialização, no qual citaram diversas espécies e suas respectivas formas de preparo. Porém, em geral, a dificuldade de identificar e adquirir tais PANC ainda é um obstáculo para o maior hábito de consumo, assim tornando a minoria de PANC presente na mesa dos consumidores. Vale ressaltar que grande parte das PANC citadas não são consumidas normalmente, e sim, lembranças de hábitos alimentares dos seus ancestrais ou vivências regionais, como: Fruta-pão, mastruz, jenipapo, taro e caruru; demonstrando que há uma necessidade do resgate de hábitos alimentares esquecidos, que são de extrema importância para saúde e qualidade de vida.

Os entrevistados possuem uma relação com movimentos políticos que os direcionam para tal nível de conhecimento sobre as PANC. O movimento conhecido

como Veganismo foi citado diversas vezes pelos entrevistados, para relacionar seu interesse as PANC, como uma alternativa viável para o complemento alimentar e nutricional.

É necessário que essas práticas e hábitos voltados a sustentabilidade sejam cada vez mais disseminados na sociedade em geral, independente da sua classe econômica, da sua cultura, crença ou nível de escolaridade. Existe um potencial de aproveitamento da biodiversidade vegetal a ser explorado e implementado na dieta alimentar e nutricional pela sociedade, cabe à sociedade e aos órgãos públicos e privados amadurecerem e fortalecerem o debate em torno da qualidade alimentar e nutricional, considerando sua acessibilidade e disponibilidade.

Neste presente trabalho, foi possível também concluir que em cada microambiente é possível identificar PANC, que podem se tornar complemento alimentar e nutricional, tornando possível diversificar o cardápio alimentar e/ou adquirir uma renda na comercialização dessas espécies. Espera-se que esta pesquisa sirva como base e estimule uma maior curiosidade dos acadêmicos em realizar pesquisas sobre as comunidades que buscam alternativas para uma melhor qualidade de vida e produtos mais saudáveis, em especial a utilização das PANC na gastronomia e principalmente como produtos alimentícios requisitados. O intuito foi questionar o paradigma de segurança alimentar, buscando abrir portas para uma possível equidade alimentar com variedade, disponibilidade e acessibilidade.

## REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE, U.P; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L. V. F. C. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. *Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica*. Volume 1 | SERIE: Estudos & Avacos. Recife, PE: 2010.
2. ALEIXO, A. *PANCs: A importância das Plantas Alimentícias não Convencionais*. São Paulo: Vai se food, 2015. Disponível em <<http://gastrolandia.com.br/opiniaio/pancs-a-importancia-das-plantas-alimenticias-nao-convencionais/>>. Acesso em 26 fevereiro 2020.
3. BARTON, H. *Sustainable Communities: the potential for eco-neighbourhoods*. Londres: Earthscan, 2000.

4. BORGES, Carla Karoline Gomes Dutra; DA SILVA, Cirlande Cabral. PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC): a divulgação científica das espécies na cidade de Manaus, AM. *Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar*, v. 4, n. 11, p. 466-477, 2018.
5. BRASIL. *Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional* - Lei 11.346 de 15 de setembro de 2006. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm)>. Acesso em 26 fevereiro 2020.
6. BURITY, Valéria et al. *Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional*. Brasília: Abrandh, 2010.
7. CAPORAL, Francisco Roberto. Em defesa de um Plano Nacional de Transição Agroecológica: compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações. *Embrapa Semiárido*, 2008.
8. DE CARVALHO, Ananda; DE DAVID, Cesar. Políticas públicas para o campo e desenvolvimento rural sustentável. *Geo Uerj*, v. 1, n. 22, p. 171-186, 2011.
9. CONTI, Irio Luiz. *Segurança alimentar e nutricional: noções básicas*. Passo Fundo: IFIBE, 2009. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/8626235-Seguranca-alimentar-e-nutricional-noco-es-basicas.html>>. Acesso em 17 de fevereiro de 2020
10. EGAN, J. “*The Egan Review: Skills for sustainable communities*”, *Office of the Deputy Prime Minister*, Crown Copyright, 2004. Disponível em: [https://www.ihbc.org.uk/recent\\_papers/docs/Egan%20Review%20Skills%20for%20sustainable%20Communities.pdf](https://www.ihbc.org.uk/recent_papers/docs/Egan%20Review%20Skills%20for%20sustainable%20Communities.pdf). Acesso em 24 março de 202
11. FAO, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. *A fome do mundo ainda não diminuiu após três anos e a obesidade ainda está crescendo – relatório da ONU*, 2019. Disponível em <<http://www.fao.org/news/story/en/item/1200484/icode/>> Acesso de 14 de fevereiro 2020.
12. FLORA DO BRASIL. *Jardim botânico do Rio de Janeiro*. Disponível em: [http://florado Brasil.jbrj.gov.br/](http://floradoBrasil.jbrj.gov.br/). Acesso em: 23 de março 220
13. FONTOURA, André Luis Pereira. *Plantas alimentícias não convencionais: um estudo de caso no município de Osório no Litoral Norte do Rio Grande do Sul*. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, Universidade do Rio Grande do Sul, 2018.

14. GAUDENCIO, J. R. C. *Smart City: desenvolvimento sustentável, sociedade de controle e cidade inteligente*. Dissertação do Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2015.
15. GADOTTI, Moacir. *Ecopedagogia e educação para a sustentabilidade*. Canoas: Gráfica da ULBRA, 2005.
16. GUERRA, M. E. A, & LOPES, A. F. A. Programa cidades sustentáveis: o uso de indicadores de sustentabilidade como critério de avaliação do ambiente urbano. *Periódico Técnico Científico Cidades Verdes*, 3(7). p.01-16, 2015.
17. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. *População estimada: Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2019*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/maceio/panorama>, acesso em 13 Fev 2020
18. SACHS, I. Sociedade, cultura e meio ambiente. *Mundo & Vida*, v. 2, n. 1, p. 7-13, 2000.
19. JUNQUEIRA, Antonio Hélio; PERLINE, Elaine Aparecida. GOSTO, IDEOLOGIA E CONSUMO ALIMENTAR: práticas e mudanças discursivas sobre plantas alimentícias não convencionais-panc. *Cadernos de Linguagem e Sociedade*, v. 20, p. 2, 2019.
20. KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas*. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos de Flora, 2014.
21. KINUPP, Valdely Ferreira; BARROS, Ingrid Bergman Inchausti de. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. *Food Science and Technology*, v. 28, n. 4, p. 846-857, 2008.
22. LORENZI, H. Árvores Brasileiras. *Manual de identificação e cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil*. Volume 3. 1a Edição. 2009.
23. LOUREIRO, Mônica Michelotti; DE GREGORI, Isabel Christine Silva. COMO CONSTRUIR CIDADES SUSTENTÁVEIS?. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*, v. 8, p. 458-469, 2013.
24. LOURENÇO, Emília Uema. *O fenômeno da Gourmetização*. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade de Brasília, 2016.

25. MACEIÓ. *Perfil Municipal- Maceió*: Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio, 2018. Disponível em: < <http://dados.al.gov.br/dataset/municipio-de-maceio> > Acesso em 14 fev. 2020.
26. MALUF, Renato S.; MENEZES, Francisco; VALENTE, Flávio L. Contribuição ao tema da segurança alimentar no Brasil. *Cadernos de Debate*, v. 4, p. 66-88, 1996.
27. MALUF, Renato S.; MENEZES, Francisco; MARQUES, Susana Bleil. *Caderno "segurança alimentar"*. Paris: Fhp, 2000
28. OLIVEIRA, Gabriela Rodrigues Vicente de. *PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS: ESTUDO DE CASO DAS FEIRAS LIVRES DO MUNICÍPIO DE GOIANÉSIA-GO*. Trabalho de Conclusão de Curso, Faculdade Evangélica de Goianésia – FACEG, 2019.
29. ORGANIS; BRAIN. *Panorama do consumo de orgânicos no Brasil 2019*. Disponível em: <https://organis.org.br/pesquisa-consumidor-organico-2019/>. Acesso em 23 fev 2020.
30. PASSOS, Mahedy Araujo Bastos. PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) OCORRENTES EM RORAIMA. *Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar*, v. 5, n. 14, p. 388-404, 2019.
31. PATERNIANI, Ernesto. Agricultura sustentável nos trópicos. *Estudos avançados*, v. 15, n. 43, p. 303-326, 2001.
32. RBG Kew. The state of the world's plants report. *Royal Botanical Gardens, Kew*. 2017. P.100 Disponível em: [https://stateoftheworldsplants.org/2017/report/SOTWP\\_2017.pdf](https://stateoftheworldsplants.org/2017/report/SOTWP_2017.pdf). Acesso em 26 de fevereiro de 2020
33. RUDYS-SHAPARD, R. Adolescent, pregnant, and vegetarian: a turbulent time for a teen. *Journal of Pediatric Health Care*. v. 15, n. 1, p. 35-37, 2001.
34. SANCHES, Fernanda Cristina; SCHMIDT, Carla Maria. Indicadores de sustentabilidade ambiental: uma análise das práticas sustentáveis em empreendimentos de turismo rural. *Desenvolvimento em Questão*, v. 14, n. 37, p. 89-114, 2016.
35. SANTOS, Rejane de Almeida Santana dos. *Indicadores de sustentabilidade ambiental urbana-ISAU-UFBA/SEI: potencialidades e limitações a partir de sua aplicação para a cidade do Salvador-BA*. 2009.

36. SANTOS, Alan Roberto et al. *Configuração de comunidade sustentável no Residencial Pequis: o uso do tempo associado à qualidade de vida*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Uberlândia, 2019.
37. SEVIER, Laura; HENDERSON, Mike; NAIDU, Nritijuna. Ecovillages: a model life? *The Ecologist*, 2008. Disponível em: <https://theecologist.org/2008/jun/03/ecovillages-model-life>, acesso em 24 Fev 2020
38. SOUSA, Luiz Felipe Bento de; MELO, Adriana de. BENEFÍCIOS DA MORINGA OLEIFERA PARA A SAÚDE HUMANA E MEIO AMBIENTE. *Revista Faculdades do Saber*, v. 4, n. 07, 2019.
39. SOUZA, Amanda de M. et al. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito nacional de alimentação 2008-2009. *Revista de Saúde Pública*, v. 47, p. 190s-199s, 2013.
40. STRIEDER, A. C., DELUQUE, M., & SCHADECK, M. Desenvolvimento sustentável: a responsabilidade dos futuros governantes municipais. *Revista de Administração*, 10 (17), p.71-89, 2012.
41. TULER, Amélia Carlos; PEIXOTO, Ariane Luna; SILVA, Nina Claudia Barboza da. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia*, v. 70, 2019.