

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TABATINGA-CESTB
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MIKELLY FERREIRA HILÁRIO

**AGRICULTURA DE QUINTAIS FAMILIARES URBANOS EM SÃO PAULO DE
OLIVENÇA-AMAZONAS – DAS MULHERES ÀS PLANTAS MEDICINAIS,
CUMPRINDO OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL - ODS**

Tabatinga-AM

2023

MIKELLY FERREIRA HILÁRIO

**AGRICULTURA DE QUINTAIS FAMILIARES URBANOS EM SÃO PAULO DE
OLIVENÇA-AMAZONAS – DAS MULHERES ÀS PLANTAS MEDICINAIS,
CUMPRINDO OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL - ODS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial de nota acadêmica do
curso de Licenciatura em Ciências Biológicas
pela Universidade do Estado do Amazonas.

Orientador: Professor Doutor Camilo Torres Sanchez.

Tabatinga-AM

2023

**AGRICULTURA DE QUINTAIS FAMILIARES URBANOS EM SÃO PAULO DE
OLIVENÇA-AMAZONAS – DAS MULHERES ÀS PLANTAS MEDICINAIS,
CUMPRINDO OS ODS**

MIKELLY FERREIRA HILÁRIO

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial de nota acadêmica do
curso de Licenciatura em Ciências Biológicas
pela Universidade do Estado do Amazonas.

Orientador: Professor Dr. Camilo Torres Sanchez

Profa. Dr. Cristiane Suely Melo de Carvalho

Profa. Dr. Maria Del Pilar Diaz de Garcia

Data da defesa: 29/03/2023
Nota da defesa: _____

Tabatinga-AM
2023

Dedico este trabalho a Deus, o maior orientador da minha vida. Ele nunca me abandonou nos momentos de necessidade.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional.

RESUMO

Este presente trabalho aborda a agricultura de quintais familiares urbanos no município de São Paulo de Olivença, localizado no estado do Amazonas – das mulheres às plantas medicinais. Dentro desse contexto, a pesquisa teve como objetivo realizar um levantamento de espécies vegetais cultivadas na agricultura de quintais familiares urbanos, analisar como ocorre a agricultura familiar; avaliar a percepção de moradores com relação a agricultura familiar em bairros; verificar o panorama de plantas medicinais nos pátios das casas de bairros do município, “Cantinho da Sanação”; e procurar cumprir os objetivos de desenvolvimento sustentável – ODS na chamada agricultura familiar de São Paulo de Olivença/AM. Utilizou-se a pesquisa bibliográfica e descritiva. Para a coleta de dados, foi realizada a observação direta extensiva, na qual, inclui-se a aplicação de questionário. Foram visitadas o total de 50 casas, representadas apenas por indivíduos do sexo feminino, sendo a idade das entrevistadas predominante entre 31 a 40 anos e as entrevistas aconteceram em bairros distintos da cidade em questão, sendo estes: Campinas, Santa Terezinha, Bonfim, São João e José Carlos Mestrinho. Com base nos resultados obtidos, foi identificado que o tema Agricultura Familiar ainda é pouco difundido entre os moradores da cidade, nota-se que esta prática se limita a uma utilização técnica de quem buscou conhecimento específico na área, e ou, que estivesse relacionado ao assunto em questão e que as mulheres predominam a agricultura de quintal, assim como os alimentos em sua maioria são utilizados para alimentação da casa e não para comercialização.

Palavras-chave: Amazonas. Quintais familiares. Plantas medicinais. São Paulo de Olivença.

ABSTRACT

This present work addresses the agriculture of urban family backyards in the municipality of São Paulo de Olivença, located in the state of Amazonas – from women to medicinal plants. Within this context, the research aimed to carry out a survey of plant species cultivated in the urban family backyard agriculture, to analyze how the family farming occurs; to assess the perception of residents in relation to family farming in neighborhoods; to verify the panorama of medicinal plants in the patios of the houses of the districts of the municipality, “Cantinho da Sanação”; and, to fulfill the objectives of sustainable development –SDGs in the so-called family farming in São Paulo de Olivença/AM. Bibliographic and descriptive research was used. For data collection, extensive direct observation was carried out, which included the application of a questionnaire. A total of 50 houses were visited, represented only by female individuals, with the predominant age of the interviewees between 31 and 40 years and the interviews took place in different neighborhoods of the city in question, namely: Campinas, Santa Terezinha, Bonfim, São João and José Carlos Mestrinho. Based on the results obtained, it was identified that the theme Family Agriculture is still little spread among the residents of the city, it is noted that this practice is limited to a technical use of those who sought specific knowledge in the area, or, that was related to the subject in question, and that women predominate in backyard agriculture, as well as food is mostly used to feed the house and not for marketing.

Keywords: Amazon. Family backyards. Medicinal plants. São Paulo de Olivença.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01. Mapa territorial do município de São Paulo de Olivença – AM.....	22
Figura 02. Abordagem com uma das entrevistadas da pesquisa em São Paulo de Olivença – AM.....	23
Figura 03. Momento das medições solicitadas com a ajuda da moradora da casa em São Paulo de Olivença – AM.....	25
Figura 04. Mapa da localização de São Paulo de Olivença – AM.....	26
Figura 05. Bairro de Campinas em São Paulo de Olivença – AM.....	27
Figura 06. Bairro Santa Terezinha em São Paulo de Olivença – AM.....	28
Figura 07. Bairro Bonfim em São Paulo de Olivença – AM.....	28
Figura 08. Bairro São João em São Paulo de Olivença – AM.....	29
Figura 09. Bairro José Carlos Mestrinho em São Paulo de Olivença - AM.....	29
Figura 10. Canteiro com chicória em São Paulo de Olivença - AM.....	39
Figura 11. Canteiro com cebola de palha em São Paulo de Olivença - AM.....	40
Figura 12. Canteiro com diferentes espécies de plantas em São Paulo de Olivença – AM.....	40
Figura 13. Fisionomia da casa com número máximo de diversidade, quintal familiar, plantação de chicória em canteiro, momento da entrevista com a moradora em São Paulo de Olivença – AM.....	51
Figura 14. Fisionomia da casa, quintal familiar com a presença de canteiros, plantação com o valor médio identificado em São Paulo de Olivença – AM	52
Figura 15. Fisionomia da casa, quintal familiar, plantação menos diverso identificado em São Paulo de Olivença.....	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Lista com as espécies vegetais cultivadas nos quintais urbanos por moradores de São Paulo de Olivença-AM.	36
Quadro 02 – Lista com casas, espécies, quantidade, abundância relativa, dominância e diversidade de espécies vegetais cultivadas em quintais urbanos por moradores de São Paulo de Olivença-AM.	48

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 - Bairros onde ocorreu a pesquisa em São Paulo de Olivença-AM.....	30
GRÁFICO 02 - Idade das mulheres entrevistadas em São Paulo de Olivença-AM.....	32
GRÁFICO 03 - Local de nascimento das entrevistadas em São Paulo de Olivença-AM.....	33
GRÁFICO 04 - Mulheres como figura principal na agricultura de quintal em São Paulo de Olivença-AM.....	34
GRÁFICO 05 - Membro da família que participam efetivamente na agricultura de quintal em São Paulo de Olivença-AM.....	35
GRÁFICO 06 - Espécies vegetais mais cultivadas por moradores de São Paulo de Olivença-AM.....	41
GRÁFICO 07 - Culturas cultivadas e utilizadas por famílias em São Paulo de Olivença-AM.....	42
GRÁFICO 08 - Agricultura de quintal na complementação da alimentação familiar em São Paulo de Olivença-AM.....	44
GRÁFICO 09 - Objetivos do cultivo da agricultura de quintal, em São Paulo de Olivença-AM.....	45
GRÁFICO 10 - Origem das mudas cultivadas no quintal em São Paulo de Olivença-AM.....	46
GRÁFICO 11 - Conhecimento sobre as espécies de plantas em São Paulo de Olivença-AM.....	47
GRÁFICO 12 - Índice de diversidade biológica por casa amostrada em São Paulo de Olivença-AM.....	54

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. JUSTIFICATIVA	14
3. OBJETIVO	15
3.1 GERAL.....	15
3.2 ESPECÍFICO.....	15
4. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA.....	15
4.1 FAMÍLIA.....	15
4.2 MULHERES	16
4.3 A AGRICULTURA NO MEIO URBANO	17
4.4 AGRICULTURA DE QUINTAIS	18
4.5 PLANTAS MEDICINAIS	18
4.6 OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL – ODS	19
4.7 RIQUEZA, ABUDÂNCIA E DIVERSIDADE BIOLÓGICA	20
5. METODOLOGIA	21
5.1 LOCAL DA PESQUISA E PUBLICO ALVO	21
5.2 TIPOS DE PESQUISA E INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS	23
5.3 ETAPAS DE EXECUÇÃO	24
5.4. ANÁLISES DOS DADOS	25
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
6.1 O BAIRRO	25
6.2 OS LOTES, AS CASAS E O QUINTAL	31
6.3 A FAMÍLIA	31
6.4 AS MULHERES	33
7. RIQUEZA, ABUDÂNCIA E DIVERSIDADE DOS QUINTAIS FAMILIARES..	36
7.1 RIQUEZA E USO DE ESPÉCIES	36
8. ABUDÂNCIA E DIVERSIDADE DOS QUINTAIS	48

8.1 QUINTAL MAIS DIVERSO	50
8.2 O QUINTAL MÉDIO OU PADRÃO	52
8.3 QUINTAL MENOS DIVERSO	54
8.4 DIVERSIDADE BIOLÓGICA DOS QUINTAIS FAMILIARES	55
9. OBJETIVO DO DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO ODS A SEREM ATINGIDOS COM A AGRICULTURA DE QUINTAIS FAMILIARES URBANOS EM SÃO PAULO DE OLIVENÇA/AMAZONAS	55
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS	58
ANEXO A – QUESTIONÁRIO ACERCA DA AGRICULTURA DE QUINTAIS FAMILIARES URBANOS EM SÃO PAULO DE OLIVENÇA.....	60

1 INTRODUÇÃO

Foi realizado um levantamento de espécies vegetais cultivadas na chamada agricultura de quintais familiares urbanos em São Paulo de Olivença/AM. Analisado como ocorre a agricultura do quintal familiar em bairros de São Paulo de Olivença/AM, mostrando a importância das mulheres nesta atividade de agricultura de quintais na área urbana. Avaliou se a percepção de moradores de São Paulo de Olivença/AM com relação à agricultura do quintal familiar em bairros de São Paulo de Olivença/AM, mostrando que apesar de não chamar sua atividade de agricultura familiar de quintais, as famílias a praticam de forma intensiva. A peculiar organização das geformas em São Paulo de Olivença/AM com colinas e baixios afeta a implantação das moradias dos quintais favorecendo a preservação de uma floresta de baixada ou igapó que está conectada com os quintais de forma a ser uma unidade de uso da terra que ainda precisa ser pesquisada. O tamanho dos lotes e quintais na pesquisa mostrou se adequado para uma agricultura de alta diversidade biológica muito útil aos moradores dessa localidade.

Foi verificado o panorama de plantas medicinais nos pátios/quintais das casas de bairros no município de São Paulo de Olivença/AM, onde existe alta diversidade de plantas medicinais e usos destas. Verifica se que sim é possível usar a agricultura de quintais urbanos familiares para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, em bairros de São Paulo de Olivença/AM.

Tem se dito que ao longo dos anos o cultivo de plantas em quintais urbanos progrediu de forma significativa, entre as quais, estão plantas medicinais, alimentícias, palmeiras entre outras que estão ajudando na produção de alimentos para muitas famílias em área urbana.

A produção de alimentos sempre esteve associada as áreas rurais, restando aos centros urbanos o papel de grandes consumidores de produtos agrícolas produzidos no campo. No entanto, a cada dia se observa um aumento no uso agrícola da área nos quintais domésticos e hortas comunitárias urbanas, notadamente nas zonas periféricas das grandes e medias cidades, para a produção de alimentos (SIVIERO *et al.*, 2011, p. 550).

Mas o que parece realmente acontecer é uma volta massiva da população mais pobre de áreas urbanas a práticas de agricultura familiar de origem indígena e camponesa em decorrência da crise alimentar e econômica e o novo apelo a formas, mas naturais de se alimentar atualmente, como resposta à crise econômica derivada da crise climática.

Muitas plantas cultivadas em quintais domésticos obtêm papel importante especialmente na alimentação de muitas famílias, então, o cultivo, que a propósito, surge de uma produção orgânica e saudável, e que aparentemente dispensa o uso de agrotóxicos e fertilizante se tornou uma atividade corriqueira e importante de valor nutricional no dia a dia das pessoas. Além disso, a representatividade feminina garante a fidelidade no ciclo de produção nesses espaços, como apontam Amaral e Neto (2008), ao aduzirem que: “Em muitas culturas, as mulheres são as responsáveis pela manutenção desse sistema. Essa tarefa cotidiana garante o acesso das famílias a uma dieta saudável e adequada ao gosto e às tradições locais” (AMARAL e NETO, 2008, p. 330).

Por outro lado, não se pode atribuir a exclusividade da mulher nesta atividade que é a agricultura familiar, uma vez que, é notável que há participação e envolvimento de todo o conjunto que estão dentro da chamada família, mas, que é possível mencionar a importância do gênero feminino que obtém um papel, em muitos casos, de chefe das atividades que estão relacionadas com a prática em discussão.

Com o crescimento demográfico/populacional, incitou-se o cultivo e a produção de alimentos em quintais domésticos, visto essa questão, é importante resgatar conhecimentos locais sobre as plantas, possibilitando entre outras coisas, a geração de valor social, nutricional e renda com o uso das plantas domésticas.

Esta pesquisa tem viabilidade técnica, informado na metodologia os recursos humanos, estrutura que serão utilizados e os mesmos são exequíveis ante aos recursos já existentes, bem como o público-alvo e do processo de avaliação e a área de atuação quais sejam Comunicação, Cultura, Direitos Humanos, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia e Trabalho.

2 JUSTIFICATIVA

O objetivo superior deste projeto é contribuir a consolidar o desenvolvimento regional do Alto Solimões (TORRES, 2016 p. 33-48), contribuindo para a mudança de uma matriz de desenvolvimento baseada em extrativismo mineral, pecuária e agricultura de ciclo curto insustentável para uma fundada na biodiversidade e a produção vegetal de ciclo longo e sustentável que use espécies com potencial alimentício, medicinal e cosmético, organizada em cadeias tecnoprodutivas de biodiversidade (BECKER, 2004, p. 3-7). Visando ajudar a cumprir os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio ODS (TORRES, 2016, p. 57-78).

O cultivo de agricultura de quintais é uma prática milenar que tem recebido atenção nos últimos tempos, especialmente porque permeia o cultivo de espécies florestais, agrícolas, medicinais, condimentares e ornamentais, algumas até que podem estar relacionadas à pequena criação de insetos, e de animais em geral (TORRES, 2001).

Esta pesquisa se justifica pela importância social, cultural, econômica da agricultura de quintais, pois, é importante que tal atividade possa servir de incentivo há futuras gerações para pensar suas práticas ecológicas de forma sustentável cumprindo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS.

3 OBJETIVO

3.1 GERAL

Realizar um levantamento de espécies vegetais cultivadas na agricultura de quintais familiares urbanos em São Paulo de Olivença/AM.

3.2 ESPECÍFICO

Analisar como ocorre a agricultura do quintal familiar em bairros de São Paulo de Olivença/AM;

Avaliar a percepção de moradores de São Paulo de Olivença-AM com relação à agricultura do quintal familiar em bairros de São Paulo de Olivença/AM;

Verificar o panorama de plantas medicinais nos pátios/quintais das casas de bairros no município de São Paulo de Olivença.

Verificar se é possível usar a agricultura de quintais urbanos familiares para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, em bairros de São Paulo de Olivença/AM.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 FAMÍLIA

Esta pesquisa envolveu somente famílias nucleares. O conceito de família nuclear diz sobre uma família normalmente composta pelos pais e irmãos. No entanto este conceito é flexível já que muitas vezes os avós “ou outros parentes” podem morar na mesma casa, sendo consideradas ou chamadas de família extensa, que se estende para além da família nuclear, todos os que vivem proximamente ou na mesma casa.

A Célia Fudemma considera limitada a análise da organização familiar nuclear para a compreensão do modo de vida cabocla, por esta análise não incluir o critério de co-residência –a moradia localizada de grupos vinculados por laços de parentesco sanguíneo e político- e o parentesco fictício –o definido por afinidade eletiva- na análise deixando de fora elementos importantes para o estudo da vida social e econômica na planície inundável. FUTEMMA, R. T. C. (1995).

Assim se considera a Família Simples, conformada por uma unidade conjugal familiar (UCF), assemelhada à família nuclear normal, a Família Estendida composta de uma UCF e seus relacionados por parentesco ou afinidade, a Família Múltipla composta de 2 UCF e seus relacionados para terminar na Família Complexa e Estendida, que é descrita como sendo uma família complexa, também existe o Morador Solitário que pode ser um adulto que mora sozinho. As duas autoras não explicam quais os processos que geram estes padrões de organização familiar e a utilidade ou interesse destes para as comunidades que os geram.

Durante algum tempo, famílias que praticavam agricultura em seus quintais eram marginalizadas e tinham pouca importância, uma vez que até então a agricultura do Brasil está voltada para o cultivo do café, da cana de açúcar e soja, sendo considerados naquela época como o foco do benefício da política pública. CARNEIRO, M. G. R, (1999).

Foi somente nos anos 90 que o Governo Federal criou uma política voltada para os interesses da agricultura familiar, conhecido como Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA que reconheceu a importância do agricultor rural e urbano.

Em 1996, tentando compensar a falta de estrutura da política econômica sobre os agricultores familiares, foi criado o PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida e a ampliação do exercício da cidadania por parte dos agricultores.

As famílias que cultivam a agricultura em áreas urbanas na maioria das vezes cultivam para sua subsistência passando essa cultura de geração para geração. Apesar do crescimento urbano nota-se que isso não impede que famílias cultivem agricultura em suas casas, pois qualquer parte externo ou interno de qualquer propriedade pode virar um pequeno local de agricultura ainda mais que hoje pode-se encontrar adubos e fertilizantes com facilidade em grandes e pequenas cidades, proporcionando assim um crescimento de famílias que praticam agricultura de quintais.

4.2 MULHERES

As mulheres têm conquistado cada vez mais reconhecimento do seu papel no agronegócio e na agricultura em geral, aspecto pouco valorizado há algum tempo atrás. Cabe

destacar que as mulheres sempre desempenharam funções essenciais nas propriedades rurais, mas cujo reconhecimento sempre ficou ofuscado pelo domínio do patriarcado.

Ao analisarmos os dados demográficos no Brasil nota-se que a metade da população brasileira é formada por mulheres, mas quando observamos as funções de gestão de negócios essa proporção não é a mesma. Segundo a Associação Brasileira de Marketing Rural e Agronegócio (ABMRA) 31% dos cargos de administração do empreendimento eram ocupados por mulheres em 2017, apesar de ainda estarem em desvantagem em relação aos homens, já foi um grande avanço, já que no ano de 2013 esse percentual era de apenas 10%. OLIVEIRA, J.A. (1999).

Outra informação interessante é que, mesmo quando o gerenciamento está a cargo da mulher, o registro da propriedade está, na maioria das vezes, em nome de algum homem da família, como o pai ou irmão. Se por um lado a participação das mulheres é essencial, com jornadas múltiplas em que mulheres batalham pelo seu sustento e por seu espaço, realizando o papel de mães, esposas, donas de casa e agricultoras, por outro, ainda são muito comuns casos de preconceito e abusos.

Desse modo, podemos notar que as mulheres estão se apropriando de um espaço que sempre foi delas e ainda há muito espaço a ser conquistado. Além de incentivar cada vez mais mulheres para carreira ligadas à agricultura, são imprescindíveis políticas públicas para a conscientização, valorização e reconhecimento do papel das mulheres no setor produtivo.

4.3 A AGRICULTURA NO MEIO URBANO

A agricultura urbana é realizada em pequenas áreas dentro de uma cidade, ou no seu entorno (peri-urbana), e destinada à produção de cultivos para utilização e consumo próprio ou para a venda em pequena escala, em mercados locais. Observa-se, porém, uma relação muito forte entre a agricultura rural/tradicional e a agricultura urbana, sendo esta última normalmente praticada mais intensamente em regiões ou municípios que tenham tradição agrícola no meio rural. CARNEIRO, M. G. R. (1999).

O principal aspecto no qual a agricultura urbana difere da rural, no entanto, é o ambiente. A agricultura urbana pode ser realizada em qualquer ambiente urbano ou peri-urbano, podendo ser praticada diretamente no solo, em canteiros suspensos, em vasos, ou aonde a criatividade sugerir. Qualquer área disponível pode ser aproveitada, desde um vaso dentro de um apartamento até extensas áreas de terra, sob luz natural ou artificial. Exige, no entanto, alguns cuidados especiais, como sombreamento parcial, especialmente para a forma de mudas e onde ocorra alta insolação, e irrigação cuidadosa e frequente. E no caso de utilização de luz artificial deve-se ter alguns cuidados especiais, como intensidade da luz e fotoperíodo.

4.4 AGRICULTURA DE QUINTAIS

Entende-se por agricultura familiar, o cultivo da terra por parte de uma família, onde o produtor tira os produtos para consumo próprio e para possível comercialização sendo os agricultores gestores e trabalhadores das próprias terras.

Segundo CARNEIRO, M. G. R. p.329 (1999) “Agricultura familiar entende-se, em termos gerais, uma unidade de produção onde trabalho, terra e família estão intimamente relacionados”.

Na definição de Carneiro, podemos afirmar que tanto o trabalho quanto a produção e a família estão interligadas entre si, uma vez que os proprietários são os mesmo que administram e produzem.

4.5 PLANTAS MEDICINAIS

As plantas medicinais são aquelas que apresentam ação farmacológica, ou seja, ajudam na cura ou tratamento de várias doenças. As plantas medicinais são usadas há muito tempo por nossos antepassados e são conhecidas por terem um papel importante na cura e tratamento de algumas doenças. O uso de plantas medicinais em quintais familiares urbanos no estado do Amazonas é uma prática com raízes profundas na cultura local e pode ter impactos significativos na saúde e economia da região. Estudos como os realizados por Manuiama, Parente, Santana e Sanchez (2018) sobre o açaí, Pedroza, Silva, Sanchez e Carvalho (2018) sobre o conhecimento etnobiológico de plantas medicinais, Almeida et al.

(2018) sobre o cultivo de guaraná, Santana, Aguiar, Manuiama e Sanchez (2018) sobre a planta conhecida como "alfavaca" e Santos, Rodrigues, Tuta, Santos e Sanchez (2018) sobre a extração artesanal do óleo de andiroba, demonstram a importância das plantas medicinais na economia local e no conhecimento tradicional da região.

4.6 OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL-ODS

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu em 1980, com o aumento da preocupação com o meio ambiente e com uma qualidade melhor de vida. Esse conceito deu origem a um novo tempo no setor da agricultura: a sustentabilidade. A sustentabilidade na agricultura familiar é constituída por famílias de agricultores nas quais todos os familiares trabalham juntos, são responsáveis pelo próprio trabalho e conseguem, com sua mão de obra, produzir a maior parte do alimento para consumo próprio.

O uso da sustentabilidade tem como o objetivo conscientizar os agricultores a plantar de forma mais saudável, cuidando da terra, das águas, podendo assim contribuir com a preservação do meio ambiente, deixando de colocar em risco a saúde da família.

Os ODS representam um plano de ação global para eliminar a pobreza extrema e a fome, oferecer educação de qualidade ao longo da vida para todos, proteger o planeta e promover sociedades pacíficas e inclusivas até 2030. Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015 e compõem uma agenda mundial para a construção e implementação de políticas públicas que visam guiar a humanidade.

A pesquisa sobre a agricultura de quintais familiares urbanos em São Paulo de Olivença/ Amazonas, das plantas às ornamentais e a arborização urbana pode ajudar a atingir os Seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):

ODS 1 - Erradicação da Pobreza: A agricultura de quintais familiares pode ser uma fonte de renda e de segurança alimentar para as famílias em situação de pobreza.

ODS 2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável: A pesquisa pode ajudar a identificar as plantas que são cultivadas em quintais familiares e as técnicas de cultivo utilizadas, contribuindo para promover a agricultura sustentável e a segurança alimentar.

ODS 3 - Saúde e Bem-Estar: A pesquisa pode ajudar a identificar as plantas ornamentais e medicinais cultivadas em quintais familiares, que podem ser utilizadas para fins terapêuticos e contribuir para a promoção da saúde e bem-estar.

ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis: A pesquisa pode contribuir para o planejamento urbano sustentável, identificando as plantas ornamentais e árvores que podem ser utilizadas para a arborização urbana, melhorando a qualidade de vida da população.

ODS 15 - Vida Terrestre: A pesquisa pode ajudar a promover a biodiversidade, identificando as espécies vegetais cultivadas em quintais familiares e contribuindo para a conservação da flora local.

Portanto, a pesquisa sobre a agricultura de quintais familiares urbanos em São Paulo de Olivença-Amazonas pode contribuir para a promoção de diversos ODS, como erradicação da pobreza, fome zero e agricultura sustentável, saúde e bem-estar, cidades e comunidades sustentáveis e vida terrestre.

4.7 RIQUEZA, ABUNDÂNCIA E DIVERSIDADE BIOLÓGICA

Utiliza-se o índice de dominância de Simpson. Este índice é muito utilizado no estudo de comunidades ecológicas 28, pois permite avaliar comunidades com um número finito de indivíduos, sendo calculado a partir da fórmula, $\lambda = \sum ni(ni-1)/n(n-1)$ com $i = 1$. Onde λ corresponde ao índice de dominância de Simpson, n ao número total de indivíduos na amostra e ni ao número de indivíduos da i ésima espécie ou híbrido. Este índice oscila entre 0 e 1 e mede a probabilidade de dois indivíduos retirados aleatoriamente de uma população pertencerem à mesma espécie, sendo que quando a probabilidade dos dois indivíduos pertencerem à mesma espécie é alta, a diversidade da comunidade e da rede é baixa.

Desde a perspectiva ecológica a biodiversidade de uso no estuário amazônico pode ser classificada em três tipos: A agrodiversidade alfa é afetada pela dificuldade de fixação dos propágulos das plantas, e a dificuldade de crescimento inicial das plântulas dos arvores e arbustos. As práticas atuam abreviando o tempo de germinação e crescimento das sementes, e ainda quebrando a dormência das sementes.

A agrodiversidade beta que é influenciada pela alta disponibilidade de biótopos e geótopos na planície estuária, apresenta duas situações diferentes. A primeira é a redução do

número de topos, privilegiando algum topo de interesse para o produtor. Com criação de biótopos artificiais, que imitam algum dos biótopos naturais, como os canteiros elevados, as caixas e os 28 cercados que delimitam áreas. Aumentando a área de um biótopo como por exemplo as áreas de capim criadas com a derrubada da mata, a ampliação das áreas secas acima do nível médio da enchente com o uso de aterros. Em geral as práticas identificadas tendem a reduzir o número relativo de biótopos ou a incrementar a área relativa de algum biótopo de interesse para o pequeno produtor. A segunda é a introdução espécies de plantas apropriadas para cada topo, mantendo a estrutura do ambiente procurando reduzir as condições ambientais extremas com o uso de plantas que resistem a submersão, a hipóxia e a redução na disponibilidade de nutrientes.

A agrodiversidade gamma que é afetada diretamente pelo processo de geosuccessão é de difícil gestão pois significaria alterar o regime de enchente e vazante anual do rio Amazonas. Com utilização de grandes obras de modificação permanente do curso ou a construção de grandes aterros e unidades de irrigação artificial. Estas macromudanças, porém seriam de uma reduzida vida útil em razão à escala do processo da paisagem no estuário do rio Amazonas o que significaria a perda de qualquer investimento da capital ou trabalho realizado nesta direção.

5 METODOLOGIA

5.1 LOCAL DA PESQUISA E PÚBLICO ALVO

Esta pesquisa foi realizada no município de São Paulo de Olivença (Figura 01), sendo esta, pertencente à mesorregião do Sudoeste Amazonense, Microrregião do Alto Solimões, tem uma população estimada de 40.073 habitantes em 2020, de acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sua população no último censo foi de 31.422 habitantes (2010), com densidade demográfica de 1,59 hab/km² (2010), a área da unidade territorial em 2019 era de 19.658,502 km², dividido entre zonas urbana e rural.

Figura 01 - Mapa territorial do município de São Paulo de Olivença – AM.



Fonte: <https://www.google.com/intl/pt-BR/earth/>

São Paulo de Olivença é um município localizado no estado do Amazonas, Brasil. A sua geomorfologia é caracterizada pela presença de planícies aluviais e colinas baixas. A maior parte do município está localizada na planície aluvial do Rio Solimões, que é a principal via fluvial da região. Esta planície é formada por sedimentos recentes depositados pelo rio, o que resulta em um solo fértil para a agricultura e uma grande diversidade de espécies de flora e fauna. Além disso, São Paulo de Olivença também apresenta algumas colinas baixas, que são formadas por rochas sedimentares e ígneas mais antigas. Essas colinas são cobertas por florestas densas e possuem solos menos férteis do que as planícies aluviais, mas ainda assim são importantes para a conservação da biodiversidade da região. Em resumo, a geomorfologia de São Paulo de Olivença é caracterizada pela presença de planícies aluviais e colinas baixas, que juntas contribuem para a diversidade paisagística e ecológica da região. (COSTA *et al.*, 2017, p. 319-333).

No ato da entrevista (Figura 02) foi perguntado a espécie que era cultivada e quantas plantas tinha no quintal, além de questões da origem da planta e a sua forma de uso.

Figura 02 - Abordagem com uma das entrevistadas da pesquisa em São Paulo de Olivença-AM.



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

5.2 TIPOS DE PESQUISA E INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Utilizou-se a pesquisa bibliográfica e descritiva. A pesquisa bibliográfica foi fundamental na compreensão da temática abordada para fundamentar as análises *a posteriori*. A pesquisa bibliográfica “abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc.” (MARCONI e LAKATOS, 2016, p. 166).

Para a coleta de dados, foi realizada a observação direta extensiva, na qual, inclui-se a aplicação de questionário. Esta é realizada através do questionário, do formulário, de medidas de opinião e atitudes e de técnicas mercadológicas (MARCONI e LAKATOS, 2003). Utilizou-se a técnica de questionário, “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 201).

5.3 ETAPAS DE EXECUÇÃO

Inicialmente, realizou-se a revisão de literatura, durante toda a etapa de execução da pesquisa, bem como na fase de análises dos resultados, quando foi relevante para contraposição com os demais trabalhos realizados a respeito do tema. A consulta bibliográfica também foi importante para inteirar-se de teorias, conceitos, reflexões e até aquisição de ideias novas, possibilitando uma visão mais profunda a respeito do assunto, respondendo assim possíveis questionamentos.

Com relação ao questionário, este foi de cunho semiestruturado, composto de 16 (dezesesseis) perguntas abertas, fechadas e mistas, as quais tiveram a finalidade de buscar compreender o entendimento das entrevistadas e com isso, buscou-se elencar a discussão que envolvem as questões da agricultura familiar.

Tais perguntas foram: 1- Contando com você quantas pessoas moram em sua residência?; 2- Quantas pessoas são do sexo masculino em sua residência?; 3- Quantas pessoas são do sexo feminino em sua residência?; 4- Na sua família quem é que cultiva plantas no quintal?; 5- Em sua residência as mulheres desempenham o papel fundamental na agricultura de quintal?; 6- A renda familiar depende exclusivamente da agricultura de quintal?; 7- Você utiliza as plantas cultivadas em seu quintal na alimentação da família? Se sim, quais plantas são essas?; 8- A agricultura de quintal é apenas para completar a alimentação familiar?; 9- Quanto ao seu conhecimento sobre as espécies de plantas presentes em seu quintal você diria que: [] Não possuo conhecimento/ [] Meu conhecimento é limitado as plantas que consumo/ [] Possuo um conhecimento razoável das plantas em meu quintal/ [] Possuo bastante conhecimento; 10- Qual seria o uso das plantas cultivadas no quintal?; 11- Quanto é em média do faturamento da atividade vinda do cultivo de quintal?; 12- Qual é a importância do cultivo das plantas em quintais?; 13- De onde surgiu as espécies de plantas existentes em seu quintal?; 14- Quais são as espécies de plantas cultivadas em sua residência?; 15- Qual é o tamanho do seu terreno largura e comprimento?; 16- Qual é o tamanho da sua casa largura e comprimento?

Figura 03 - Momento das medições solicitadas com a ajuda da moradora da casa em São Paulo de Olivença-AM



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

5.4 ANÁLISES DOS DADOS

Com relação ao questionário, após aplicação, as unidades de análise foram agrupadas em alguns subtemas a fim de facilitar a análise, discussão e compreensão dos resultados. Quanto ao tratamento do questionário, estes foram analisados numa abordagem quanti e qualitativa, onde foram usados dados expressos em porcentagens, gráficos e quadros que facilitaram a sua interpretação e discussão, desta forma foi realizada uma análise descritiva, no Excel 13.

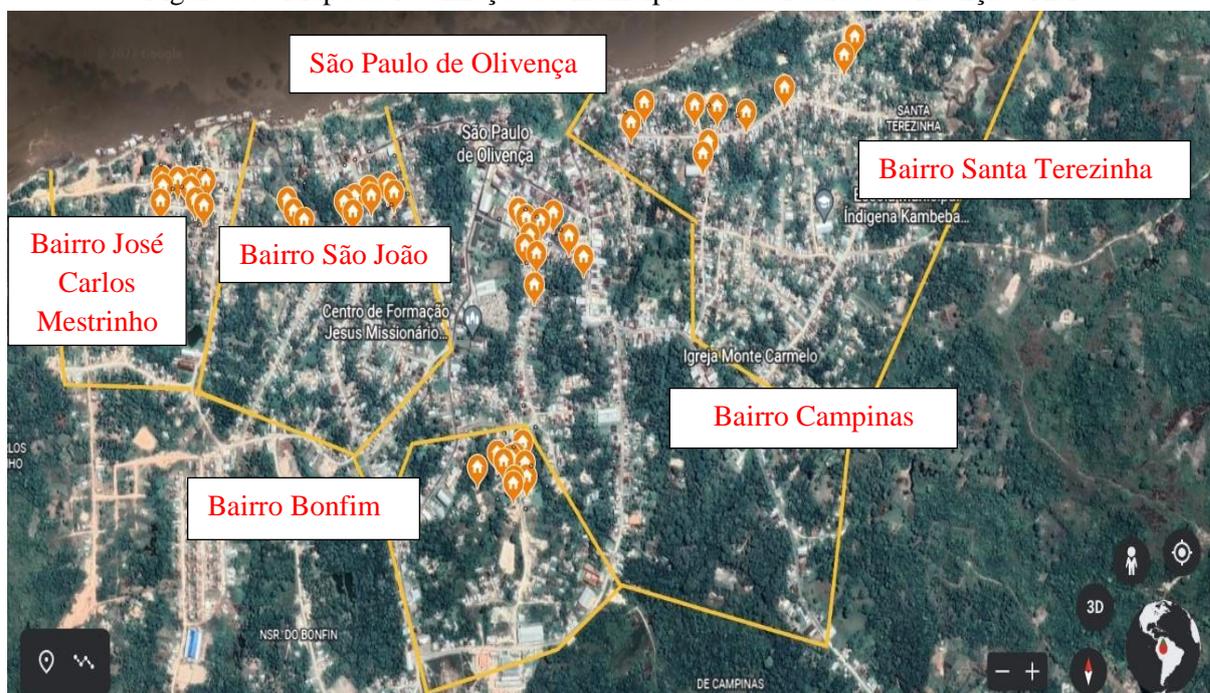
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 O BAIRRO

No município de São Paulo de Olivença observa-se a presença de colinas baixas em varias partes dos bairros visitados durante a realização deste trabalho, onde se destaca a presença das casas no topo das colinas geralmente em frente a uma rua juntamente com o quintal que aos poucos desce em direção a área baixa, na baixada encontra-se espécies que já existiam no local como Buriti (*Mauritia flexuosa*) e no quintal no topo da colina outras que são trazidas pelos moradores, configurando assim uma área de matas nos fundos dos quintais

na parte urbana da cidade. Há também a presença de igarapés na chamada baixada, sendo que essas casas ficam na área alta e desse espaço temos os pequenos quintais com diferentes espécies de plantas que são o objeto desta pesquisa

Figura 04 - Mapa da localização do município de São Paulo de Olivença – AM.

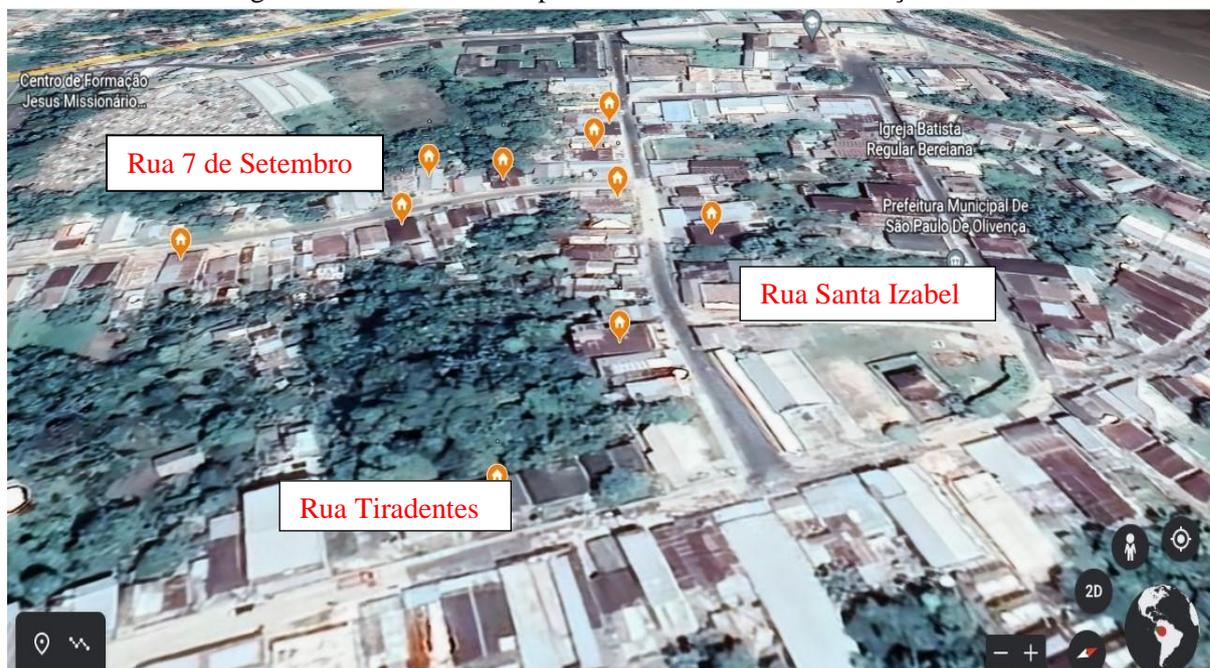


Fonte: <https://www.google.com/intl/pt-BR/earth/>

Na imagem do mapa acima da (figura 04), o município de São Paulo de Olivença/Am, está separado com linhas amarelas por cinco bairros onde ocorreram as entrevistas. Em cada marcação está destacada com precisão cada casa visitada representada por um localizador na cor laranja conforme mostras e mais abaixo em destaque nas figuras (05, 06 e 07) as áreas em verde escuro corresponde as baixadas ou igapó já citadas.

Vale ressaltar que as entrevistas aconteceram em bairros distintos da cidade em questão, sendo estes: Campinas, Santa Terezinha, Bonfim, São João e José Carlos Mestrinho. As casas foram escolhidas de forma aleatória, sendo que alguns moradores de algumas casas não aceitaram fazer parte da pesquisa, devido a pandemia da covid 19 que se intensificava no município. Apesar deste contratempo a pesquisa foi realizada com sucesso, pois foi seguindo todos os protocolos de segurança que alguma família se disponibilizou em responder o questionário e deixou tirar as fotos das espécies de plantas presentes em seu quintal. O intuito da pesquisa era observar e relatar as relações de cultivo da agricultura familiar em diferentes formas de vivências no cotidiano das famílias do município de São Paulo de Olivença-AM.

Figura 05 - Bairro de Campinas em São Paulo de Olivença – AM.



Fonte: <https://www.google.com/intl/pt-BR/earth/>

Na imagem acima (Figura 05) em destaque está um pequeno trecho com um localizador na cor laranja que representa as 10 casas do bairro de Campinas que participaram da entrevista do questionário sobre agricultura familiar de quintais urbanos, nota-se como o quintal estende-se da casa para a área florestada que corresponde a uma baixada ou igapó, é evidente que esta área faz parte do espaço usado pela família, porém não é da sua propriedade, sendo área pertencente a igreja. O trabalho de campo teve início no dia 20.10.21 às 08hs da manhã na rua Santa Izabel, onde nesta rua foram visitadas 4 casas e logo em seguida na rua 7 de setembro foram visitadas mais 5 casas finalizando na rua Tiradentes com mais 1 casa. No primeiro momento a abordagem foi feita com perguntas sobre se na casa alguém cultivava alguma planta no quintal e se aceitaria participar de uma entrevista para a produção de um trabalho de conclusão de curso, onde o tema era relacionado ao cultivo de planta de quintais entre as famílias do município de São Paulo de Olivença.

Figura 06 - Bairro Santa Terezinha em São Paulo de Olivença – AM.



Fonte: <https://www.google.com/intl/pt-BR/earth/>

Em destaque na (Figura 06) se encontra um pequeno trecho do bairro de Santa Terezinha onde foram feitas as visitas nas casas dos participantes que praticam a agricultura de quintais. As abordagens começaram na rua Jazão Alves dos Santos, onde foram visitadas 5 casas de famílias e na Rua 10 de Novembro mais duas casas e pouco mais adiante na Rua José Viana Serra, mais 2 casas e finalizando a visita na Avenida Aparício, completando assim 10 casas neste bairro. Cada pontinho laranja na imagem acima representa com precisão cada casa visitada, aqui repete-se o padrão de casa frente a uma rua na parte alta da colina com um fundo de quintal florestado que forma um pequeno bosque no centro do quarteirão.

Figura 07 - Bairro Bonfim em São Paulo de Olivença – AM.



Fonte: <https://www.google.com/intl/pt-BR/earth/>

Na (figura 07), representa as 10 casas visitadas no bairro Bomfim. A pesquisa teve início em um pequeno trecho do bairro, onde não tem pavimentação. Em destaque está localizada as casas representadas por um localizador na cor laranja, pode-se observar que esta área é de terra firme onde as casas tem um quintal mais sem área florestada ao não existir uma baixada pronunciada no fundo da casa.

Figura 08 - Bairro São João em São Paulo de Olivença – AM.



Fonte: <https://www.google.com/intl/pt-BR/earth/>

Na imagem acima (figura 08) tem um pequeno trecho em destaque do bairro São João, onde representada por um localizador na cor laranja e estão as casas visitadas na pesquisa. Na rua Armando Reis foram visitadas 4 casas e na rua Tenreiro Aranha mais 3 casas e finalizando as 10 casas do bairro na rua Ulisses Uchoa mais 3 casas.

Figura 09 - Bairro José Carlos Mestrinho em São Paulo de Olivença – AM.

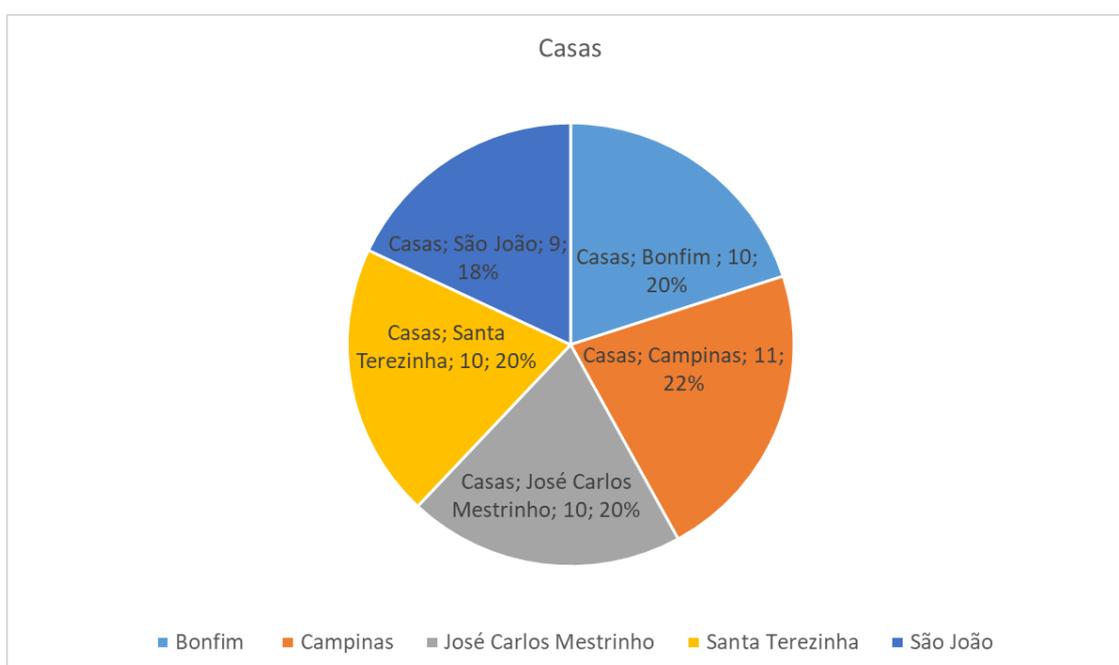


Fonte: <https://www.google.com/intl/pt-BR/earth/>

Na imagem acima (Figura 09) tem um pequeno trecho do Bairro José Carlos Mestrinho, onde foram realizados os trabalhos de campo da pesquisa de agricultura de quintais. Um localizador na cor laranja representa as casas visitadas na pesquisa. As primeiras 4 famílias visitadas foram na Rua 05 e na próxima Rua Nova mais 3 casas, logo em seguida na Rua Dez de Novembro mais 3 casas finalizando assim a pesquisa de campo neste bairro.

Foram aplicados 50 questionários identificando a quantidade de espécies em cada casa com o respectivo nome da entrevistada.

Gráfico 01 – Bairros onde ocorreu a pesquisa em São Paulo de Olivença-AM



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

Foram visitadas o total de 50 casas em 5 bairros (Gráfico 01) com cerca de 10 casas por bairro garantindo uma amostra homogênea, nas casas amostradas tinha em média 4,4 moradores com máximo de 6 moradores e mínimo de 2 moradores.

A peculiar organização das geofomas em São Paulo de Olivença/AM com colinas e baixios afeta a implantação das moradias dos quintais favorecendo a preservação de uma floresta de baixada ou igapó que está conectada com os quintais de forma a ser uma unidade de uso da terra que ainda precisa ser pesquisada.

6.2 OS LOTES, AS CASAS E O QUINTAL

Considera-se o lote como a área total da propriedade familiar dentro da qual está uma casa ou moradia familiar, assumindo que o espaço restante da moradia configura a área que pode ser destinada a um uso como o quintal para agricultura de vários tipos. TORRES, C. S. (2018).

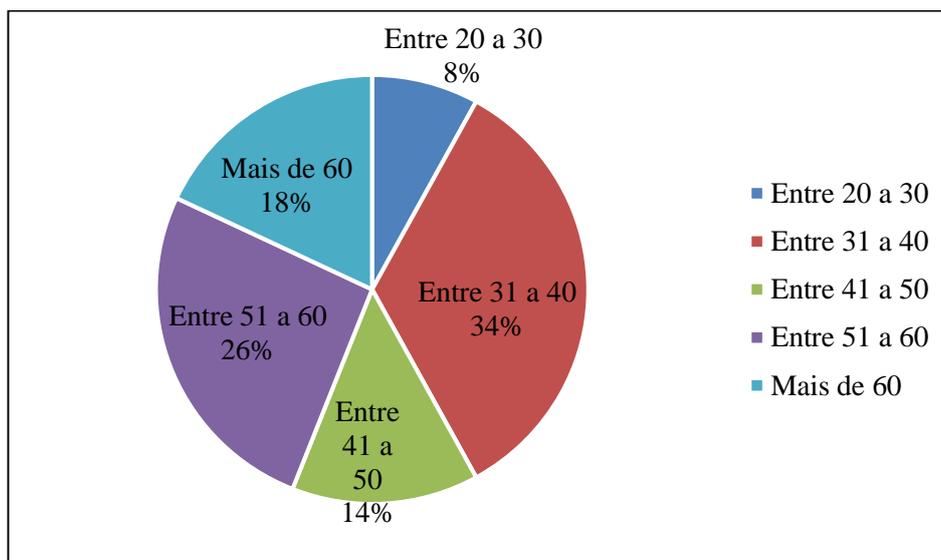
Os lotes na pesquisa tiveram uma média em relação a largura de 15,1 metros com máxima de 40 metros no lote e mínimo de 10 metros por lote, em relação ao comprimento teve-se uma média de 28,3m com máxima de 100 metros e mínimo de 10 metros no comprimento, obtendo assim uma área com média de 485,3m² no total dessa área com máxima de 2500 metros e mínimo de 120 metros. Outras pesquisas consideram que a área do que seria considerado o quintal vai entre 100 e 1000m², após essa área o tamanho do lote já demanda outro tipo de uso e não o da agricultura familiar de quintal.

Os tamanhos das casas em relação a largura tiveram como média de 8,4m de largura com máxima de 15 metros e mínimo de 5 metros. O comprimento de cada casa tem como média 8,7 metros com máxima de 15 metros e mínimo de 6 metros. A área da casa tem como média 73,6m² com máxima 126m² metros e mínimo de 30m². Em decorrência do anterior pode-se dizer que o quintal por sua vez tem como média 411,74m² com máxima de 2374 metros e mínimo de 90 metros.

6.3 A FAMÍLIA

Nas moradias familiares a idade média da mulher entrevistada foi entre 31 a 40 anos, com percentual de 34%, oscilando entre 20 a 30 anos, com percentual de 8%, a idade mínima e mais 60 anos com percentual de 18% a idade máxima representada apenas por indivíduos do sexo feminino conforme o (Gráfico 02).

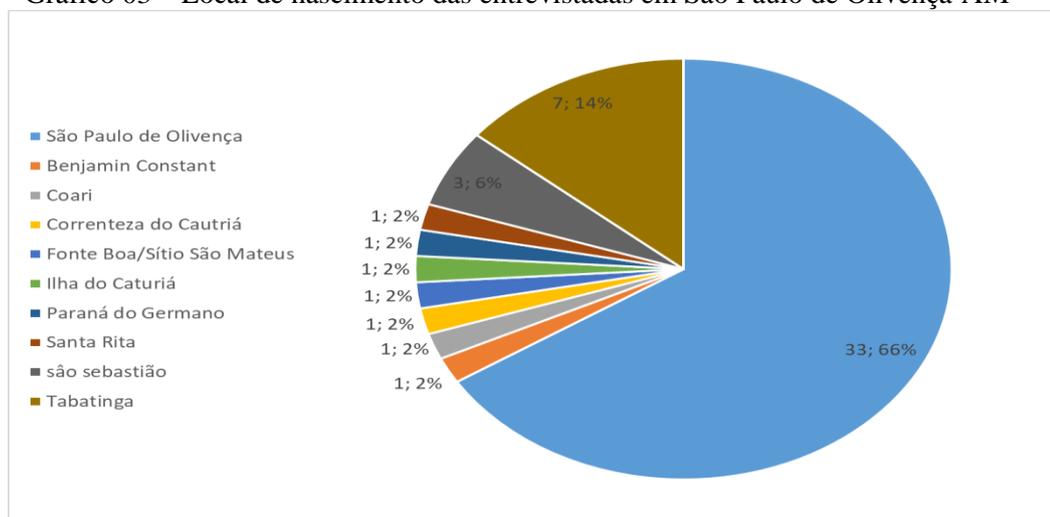
Gráfico 02 - Idade das mulheres entrevistadas em São Paulo de Olivença-AM



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

Esta pesquisa envolveu somente famílias nucleares. O conceito de família nuclear é normalmente composto pelos pais e irmãos. No entanto este conceito é flexível já que muitas vezes os avós “ ou outros parentes” podem morar na mesma casa, sendo consideradas ou chamadas de família extensa, que se estende para além da família nuclear, todos os que vivem proximamente ou na mesma casa. Este é o caso desta pesquisa, pois em algumas famílias visitadas nos bairros onde ocorreu a pesquisa foi detectado que moram além dos pais e filhos também parentes da mesma família morando na mesma casa, como por exemplo em uma residência havia pais + filhos + avós e tios pertencentes a mesma casa ou seja é considerado assim uma família nuclear (FUTEMMA, R. T. C.1995).

Gráfico 03 – Local de nascimento das entrevistadas em São Paulo de Olivença-AM



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021

A maioria das pessoas entrevistadas nas casas (Gráfico 03) são naturais do município de São Paulo de Olivença tendo como percentual cerca de 33,66%, e as demais pessoas ou veio de municípios vizinhos como Benjamim Constant 1,2%, Tabatinga 7,14% e Coari 1,2% ou de comunidades rurais próximo a cidade de São Paulo de Olivença como Santa Rita do Well 1,2%, São Sebastião 3,6%, Ilha do Caturia 1,2%, Paraná do Germano 1,2%, Sítio São Mateus 1,2% e Correnteza do Cautriá com cerca de 1,2%. As três cidades encontradas não deixam de ter vínculo forte com a área rural e o fato dos moradores serem nascidos em comunidade indica que podem ter grande conhecimento sobre a agricultura regional.

6.4 AS MULHERES

Na amostra foram identificados também que nas residências onde ocorreu a entrevista possuem uma média de 2,5 pessoas do sexo masculino morando na casa sendo o mínimo de uma pessoa por casa e máxima de 6 pessoas e 2,4 do sexo feminino morando na casa sendo o mínimo de 1 pessoa por casa e máxima de 6 pessoas. Com isso podemos perceber que há uma pequena predominância do sexo masculino nas residências onde ocorreu a pesquisa.

Após aplicação dos questionários, percebeu-se que o tema Agricultura Familiar ainda é pouco difundido entre os moradores da cidade, nota-se que esta prática, limita-se a uma utilização técnica de quem buscou conhecimento específico na área, ou, que estivesse relacionado ao assunto em questão.

Com o processo de industrialização muitas práticas alimentares ganharam novas roupagens, e com isso o cultivo de plantas em quintais se tornaram uma prática com menor intensidade. No entanto, a mulher é a figura importante para que este processo valorativo e, de símbolo de resistência pudesse manter continuidade a outras gerações, pois, “em muitas culturas, as mulheres são as responsáveis pela manutenção desse sistema (Gráfico 04). Essa tarefa cotidiana garante o acesso das famílias a uma dieta saudável e adequada ao gosto e às tradições locais” (AMARAL e NETO, 2008).

Gráfico 04 - Mulheres como figura principal na agricultura de quintal em São Paulo de Olivença-AM.



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

Percebe-se ajuda de outros membros familiar, no entanto 100% dos entrevistados relataram que a mulher tem papel fundamental nas culturas de quintais. Isso, se deve por que a mulher no meio agrícola ainda é tratada de forma preconceituosa, por exemplo, quando se trata de trabalho de remuneração, o homem que é chamado, enquanto que as mulheres se restringem a trabalhos em casa, nos quintais.

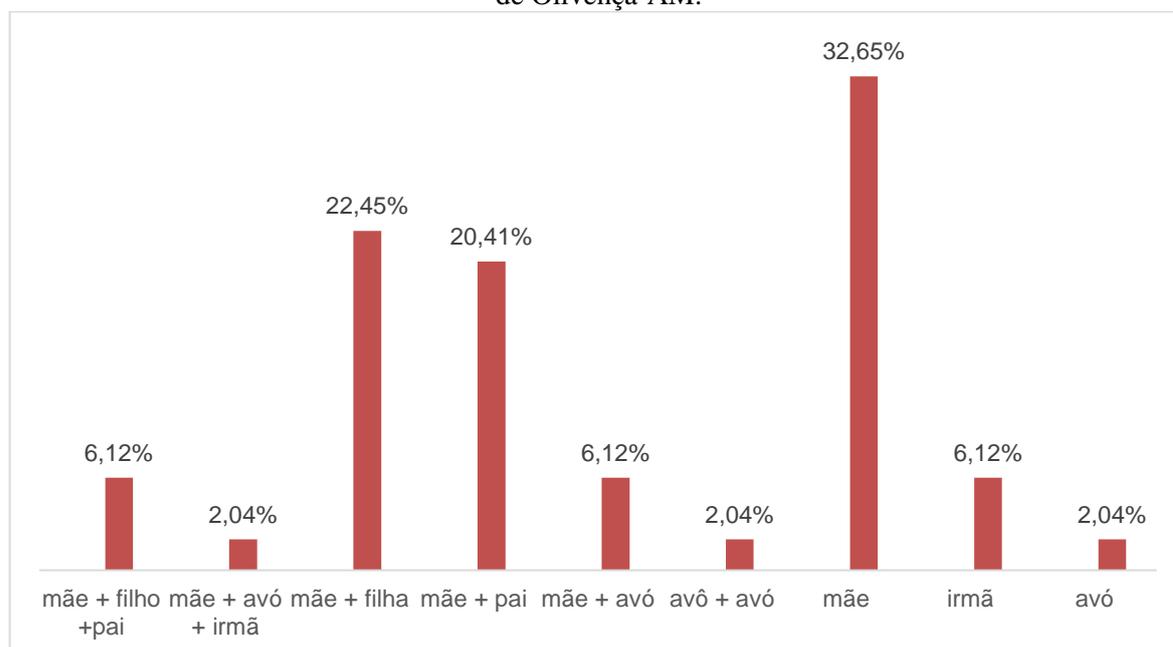
Nesse sentido, Hirata e Kergoat (2007) relatam que é sabido que a sociedade ainda é bem marcada pela desigualdade de gênero e evidenciada pela forte divisão sexual do trabalho, essa divisão apresenta dois princípios: “o princípio da separação (existem trabalhos de homens e trabalhos de mulheres) e o princípio da hierarquização (um trabalho de homem “vale” mais que um trabalho de mulher), essa visão vem sendo perpassada ao longo dos anos, reflexo de uma sociedade patriarcal.

No entanto, em trabalho realizado por Brito (2020), foi possível observar que os quintais vêm abrindo espaços para o avanço das mulheres rurais num processo de construção de independência, de conhecimento, de direito, de participação e de liberdade, e também contribuindo para atuação delas em reuniões, associações, entre outros.

Ainda nesse sentido, observa-se que outros membros ajudam nesse processo de agricultura de quintal (Gráfico 05). No entanto, a figura materna (mãe) é que obteve maior participação (32,65%).

No gráfico abaixo (Gráfico 05) mostra em porcentagem membros das famílias que cultivam as plantações no quintal. Dos 5 bairros pesquisados, 6,12% são mãe + filho + pai que cultivam plantações de quintais, 2,04% mãe + avó + irmã, 22,45% mãe + filha, 20,41% mãe + pai, 6,12% mãe + avó, 2,04% avô + avó, 32,65% mãe, 6,12% irmã, 2,04% avó. Portanto é notório a predominância das mulheres no cultivo de plantações de quintais em todos os bairros de São Paulo de Olivença.

Gráfico 05: Membros da família que participam efetivamente na agricultura de quintal, em São Paulo de Olivença-AM.



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

Foi observado nas entrevistas que as famílias que residem na cidade de São Paulo de Olivença em sua grande maioria plantam para seu próprio consumo, diferentemente das famílias ribeirinhas que usa o cultivo de quintais tanto para consumo quanto para a venda nas feiras do município. Isto ocorre devido na grande parte das famílias nucleares da cidade algum membro familiar tem sua renda oriunda de outras fontes de trabalho deixando assim o cultivo de plantações como um benefício próprio e não uma fonte de renda. Já as famílias nucleares ribeirinhas na grande maioria têm a agricultura de quintais como uma fonte de renda, através das vendas desses produtos cultivados, os lucros são utilizados as vezes para comprar alimentos industrializados entre outros.

A agricultura de quintal é vista por muitos como alimentação saudável, sem agrotóxicos, isso é bem claro principalmente para as mães que requerem saúde para o ambiente familiar. Como mencionaram Carneiro *et al.* (2013), em sua pesquisa sobre a

importância dos quintais produtivos para a segurança alimentar dos agricultores do Ceará, observou que o quintal proporciona uma alimentação mais sadia e, conseqüentemente, resultante melhor qualidade de vida. Diante disso podemos observar que a relação quintal/alimentação é realmente um ponto relevante para todas as mulheres e que existe uma preocupação em torno de como cuidar do quintal, pois ele é um reflexo da qualidade alimentar da família. Nesse sentido, ao questionar dos moradores sobre as espécies vegetais que os mesmos cultivavam em seus quintais, obteve-se o seguinte resultado (Quadro 01), nota-se, que são alimentos saudáveis, como: plantas medicinais, frutas que tem bastante vitaminas, que podem participar da mesa das famílias.

Nas entrevistas foi identificado que a família não depende exclusivamente do quintal para sua manutenção, tendo outras fontes de alimento como a roca, o igapó e a compra de alimentos, e que o quintal não gera renda para a família mas gera produtos de uso doméstico quase exclusivamente para alimentação, como temperos, plantas medicinais, frutas arbustivas como caju, hortaliças, e até alimentos base da dieta como mandioca e macaxeira, assim o quintal é um espaço de uso múltiplo que pode ter feições de roça, capoeira, monocultura pequena e até mesmo criação de pequenos animais. Também foi observado que o faturamento derivado do quintal praticamente não existe, mas chegando a 100 reais nos dois casos observados, na forma de uma pequena loja de venda de plantas como hortaliças e outras ornamentais.

7 RIQUEZA, ABUNDÂNCIA E DIVERSIDADE DOS QUINTAIS FAMILIARES

7.1 RIQUEZA E USO DE ESPÉCIES

Foram observados em princípio uma média de 6,6 espécies por quintal com uma máxima de 18 espécies e mínimo de 2 espécies.

Quadro 01 - Lista com as espécies vegetais cultivadas nos quintais urbanos por moradores de São Paulo de Olivença - AM.

Família Botânica	Gênero	Espécie	Hábito	Nome científico	Nome popular	Presença das espécies por família
Asteraceae	Cichorium	intybus	Herbácea	Cichorium intybus	Chicória	14,50%

Amaryllidaceae	Allium	schoenoprasum	Herbácea	Allium schoenoprasum	Cebola de palha	14,20%
Solanaceae	Capsicum	annuum sp.	Arbustiva	Capsicum annum sp.	Pimentão	12,10%
Solanaceae	Capsicum sp.	sp.	Arbustiva	Capsicum sp.	Pimenta	8,10%
Solanaceae	Solanum sp.	sp.	Arbustiva	Solanum sp.	Tomate	7,70%
Lamiaceae	Ocimum sp.	sp.	Herbácea	Ocimum sp.	Alfavaca	3,70%
Apiaceae	Petroselinum	crispum	Herbácea	Petroselinum crispum	Cheiro verde/salsa	3,70%
Euphorbiaceae	Manihot	esculenta	Arbustiva	Manihot esculenta	Macaxeira	2,70%
Bignoniaceae	Arrabidaea	chica	Cipó ou trepadeira	Arrabidaea chica	Crajerú ou jucá	2,70%
Poaceae	Cymbopogon	citratum	Herbácea	Cymbopogon citratum	Capim santo	2,00%
Cucurbitaceae	Cucumis	anguria	Trepadeira	Cucumis anguria	Maxixe	2,00%
Brassicaceae	Brassica	oleracea	Herbácea	Brassica oleracea	Couve	2,00%
Musaceae	Musa	paradisíaca L.	Herbácea	Musa paradisíaca L.	Banana	1,70%
Cucurbitaceae	Cucumis	sativus	Trepadeira	Cucumis sativus	Pepino	1,70%
Arecaceae	Cocos	nucifera	Arbórea	Cocos nucifera	Coco	1,40%
Rutaceae	Ruta	graveolens	Herbácea	Ruta graveolens	Arruda	1,40%
Anacardiaceae	Anacardium	occidentale	Arbórea	Anacardium occidentale	Caju	1,00%
Rutaceae	Citrus	sinensis	Arbórea	Citrus sinensis	Limão	1,00%
Crassulaceae	Kalanchoe	pinnata lam	Suculenta	Kalanchoe pinnata lam	Coirama	1,00%
Asteraceae	Lactuca	sativa sp.	Herbácea	Lactuca sativa sp.	Alface	1,00%
Asphodelaceae	Aloevera	sp.	Suculenta	Aloevera	Babosa	0,80%
Clusiaceae	Platonia	insignis	Arbórea	Platonia insignis	Bacuri	0,80%
Anacardiaceae	Spondias	dulcis	Arbórea	Spondias dulcis	Cajarana	0,80%
Arecaceae	Euterpe	precatória	Arbórea	Euterpe	Açaí	0,80%

				precatória		
Lamiaceae	Melissa	officinalis	Herbácea	Melissa officinalis	Cidreira	0,80%
Lamiaceae	Mentha	spicata	Herbácea	Mentha spicata	Hortelã	0,80%
Lamiaceae	Melissa	officinalis	Herbácea	Melissa officinalis	Cidreira	0,80%
Euphorbiaceae	Jatropha	gossypifolia	Arbustiva	Jatropha gossypifolia	Pião roxo	0,80%
Fabaceae	Inga sp.	sp.	Arbórea	Inga sp.	Ingá	0,80%
Myrtaceae	Syzygium	jambos	Arbórea	Syzygium jambos	Jambo	0,80%
Myrtaceae	Syzygium	aromaticum	Arbórea	Syzygium aromaticum	Cravo	0,30%
Malvaceae	Theobroma	grandiflorum	Arbórea	Theobroma grandiflorum	Cupuaçu	0,30%
Annonaceae	Annona	muricata	Arbórea	Annona muricata	Graviola	0,30%
Caricaceae	Carica	papaya	Arbórea	Carica papaya	Mamão	0,30%
Euphorbiaceae	Manihot sp.	sp.	Arbustiva	Manihot sp.	Mandioca	0,30%
Moraceae	Pourouma	cecropiifolia	Arbórea	Pourouma cecropiifolia	Mapati	0,30%
Passifloraceae	Passiflora	edulis	Trepadeira	Passiflora edulis	Maracujá	0,30%
Moraceae	poraqueiba	sericeia Tul	Arbórea	poraqueiba sericeia Tul	Mari/Umari	0,30%
Cucurbitaceae	Citrullus	lanatus	Trepadeira	Citrullus lanatus	Melancia	0,30%
Acanthaceae	Justicia	acuminatissima	Herbácea	Justicia acuminatissima	Sara tudo	0,30%
Rutaceae	Citrus	reticulata	Arbórea	Citrus reticulata	Tangerina	0,30%
Combretaceae	Terminalia	catappa Linn	Arbórea	Terminalia catappa Linn	Castanhola	0,30%
Fabaceae	Copaifera	langsdorffii	Arbórea	Copaifera langsdorffii	Copaiba	0,30%
Rutaceae	Citrus	sinensis	Arbórea	Citrus sinensis	Laranja	0,30%
Lauraceae	Persea	americana.	Arbórea	Persea americana.	Abacate	0,30%
Sapotaceae	Pouteria sp.	sp.	Arbórea	Pouteria sp.	Abiu	0,30%
Malpighiaceae	Malpighia	sp.	Arbórea	Malpighia	Acerola	0,30%
Amaryllidaceae	Allium sp.	sp.	Herbácea	Allium sp.	Alho	0,30%

Amaryllidaceae	Nothoscordum	striatum	Herbácea	Nothoscordum striatum	Alho Bravo	0,30%
Meliaceae	Carapa	guianensis	Arbórea	Carapa guianensis	Andiroba	0,30%
Monimiaceae	Peumus	boldus	Arbórea	Peumus boldus	Boldo	0,30%
Arecaceae	Mauritia	flexuosa	Palmeira	Mauritia flexuosa	Buriti	0,30%
Malvaceae	Theobroma	cacao	Arbórea	Theobroma cacao	Cacau	0,30%
	Total percentual de presença de Espécies					100%

Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

Em São Paulo de Olivença é notório a predominância da espécie Chicória (*Cichorium intybus*), constantemente presente em fartura em todos os quintais das famílias da área urbana da cidade. Esta espécie é de fácil plantio e pode ser encontrada até mesmo em lugares que não há a prática do cultivo desta espécie. A chicória lidera assim o cultivo desta espécie segundo o levantamento realizado nas casas selecionadas nesta pesquisa com 14,5% do cultivo. Esta espécie de planta é muito usada em alimentos como frango, peixes, carnes e etc.

Figura 10 - Canteiro com chicória em São Paulo de Olivença - AM



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

A segunda espécie mais cultivada na agricultura de quintais dos bairros pesquisados é a cebola de palha (*Allium schoenoprasum*) com 14,2% cultivada conforme o levantamento realizado nas casas selecionadas nesta pesquisa, muito usada em quase todos os preparos das

famílias em questão, esta plantação tem seu destaque entre as outras espécies em relação ao seu consumo.

Figura 11 - Canteiro com cebola de palha em São Paulo de Olivença - AM



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

Como é possível notar as espécies vegetais se mostraram entre os mais variados tipos de frutas e frutos, demonstrando-se que nessa perspectiva há uma produção expressiva por parte dos moradores de São Paulo de Olivença-AM.

Figura 12 - Canteiro com diferentes espécies de plantas em São Paulo de Olivença - AM



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

Entre as espécies apresentadas muitas são utilizadas para fins medicinais, e que ganham valor mediante ao seu uso no combate as doenças corriqueiras de uma região tropical/ úmida como a do Amazonas, inclusive aquelas que são focos de combate a nível local. Assim como, plantas importantes para o meio ambiente. De acordo com Brito (2020), os quintais também se revelam como um grande potencial na conservação ambiental, pois nesses ambientes as mulheres utilizam práticas agroecológicas, às vezes até mesmo sem saber, mas isso contribui para o desenvolvimento rural sustentável e embeleza o local.

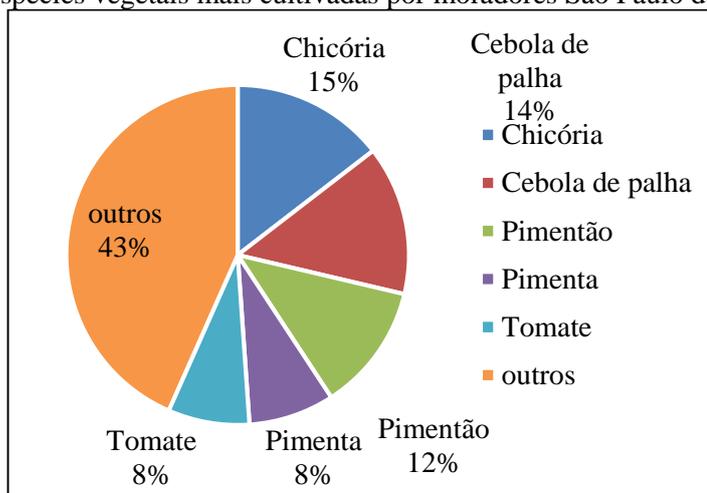
O quintal das residências se tornara uma alternativa milenar de plantação de espécies vegetais e que muito contribui para a alimentação das famílias de qualidade, pois, em uma grande maioria são cultivadas fora de agrotóxicos, totalmente orgânicos que carregam valor nutricional de qualidade, apesar da pouca contribuição científica para este campo de estudo, como apontam Amaral e Neto (2008):

Os quintais são uma das formas mais antigas de manejo da terra, fato esse que, por si só, indica sua sustentabilidade. Embora esse sistema de produção de múltiplas espécies tenha provido e sustentado milhões de pessoas economicamente, pouca atenção científica tem sido destinada ao assunto (AMARAL e NETO, 2008).

Existe perda cultural diante da agricultura de quintais, e com isso se estabelece uma interface entre o fazer agricultura de quintais baseado em uma produção mais orgânica, e de outro lado da facilidade de uma alimentação industrializada que propicia o aumento de diversas doenças em grande escala, por isso é crucial uma intervenção de estudos científicos em caráter de minimizar a perda desta atividade.

Mediante ao panorama, é possível destacar as espécies vegetais que são comumente cultivadas pelos moradores da cidade de São Paulo de Olivença-AM, conforme o (Gráfico 06).

Gráfico 06 - Espécies vegetais mais cultivadas por moradores São Paulo de Olivença-AM.



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

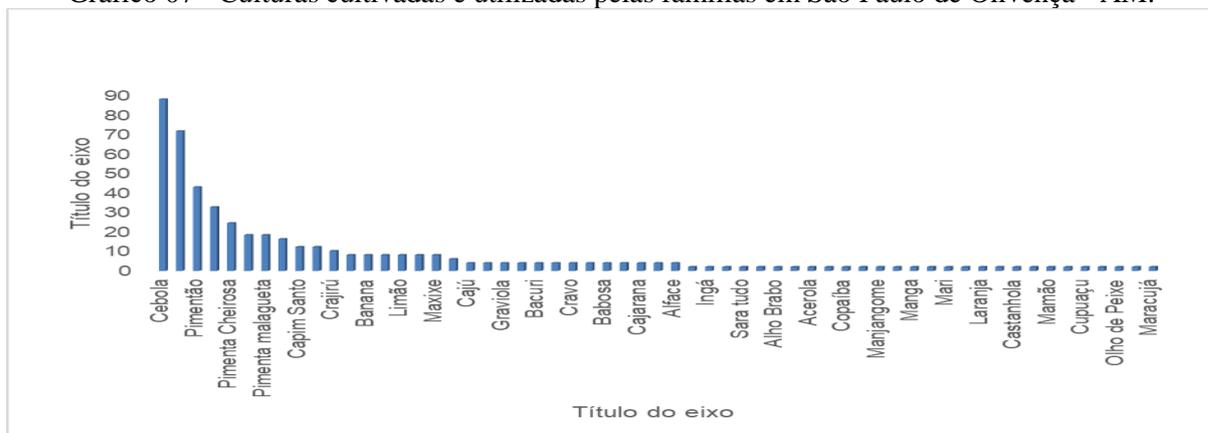
A importância de manter essa cultura de cultivo em quintais, é também fortalecer a sua prática a futuras gerações, pois, como pode ser observado no (gráfico 06) o produto do cultivo proporciona diversas verduras, frutas, legumes, hortaliças, em geral que reduzem os custos para muitas famílias que não possuem renda, e que estão dentro de precárias condições socioeconômicas.

As verduras, frutas e legumes constituem valiosas fontes de nutrientes para a família, uma alternativa econômica para o consumo de produtos em épocas de crise, e que, de outra maneira, seria de difícil obtenção, fato este relatado pela maioria dos entrevistados durante a pesquisa (AMARAL e NETO, 2008).

Observa-se que as culturas mais encontradas nos quintais são de cebola, logo após tomate e pimenta malagueta (Gráfico 06). Os cultivos agrícolas praticados nas propriedades rurais visitadas mostraram que a produção é diversificada e estão associadas a cultura da alimentação local das famílias.

Nesse contexto, Masulo (2019), em estudo com aspectos agrônômicos na comunidade rural Boa Esperança em Presidente Figueiredo, AM, identificou que as hortaliças mais cultivadas foram pimentão, pimenta de cheiro, coentro, cebolinha e couve, algumas simultaneamente plantadas. As mais presentes nas áreas foram pimentão, pimenta de cheiro e coentro, preferida em 10 propriedades (32,25%), depois pimentão e pimenta-de-cheiro em 6 propriedades com 19,35%, Pimenta-de-cheiro e coentro em 5 propriedades com 16,13%, pimentão e coentro em 3 propriedades com 9,68 %, coentro em 2 propriedades com 6,45% além de outras com 1 proprietário de 3,22.

Gráfico 07 - Culturas cultivadas e utilizadas pelas famílias em São Paulo de Olivença - AM.



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

No gráfico 07 observa-se que a maior presença de espécies de plantas nos quintais e de plantas herbáceas, como a cebola que usualmente estão localizadas no entorno próximo da casa por serem pequenas, e também muito utilizadas nas atividades de cozinha e alimentação, depois aparecem plantas arbustivas como o caju, ingá, graviola, que são pequenas árvores ou arbustos que tem um uso menos frequente, mas que por sua altura podem estar localizadas perto da casa, sem gerar risco de queda, como no caso de grandes árvores como a castanheira, manga, buriti, e outras, estas grandes árvores aparecem nos lotes amostrados numa área contígua ao quintal, que já é considerada como não fazendo parte do lote familiar, mas que é usada coletivamente pelas diferentes casas para coletar frutas e madeira para cozinhar, as espécies desta área não foram objeto desta pesquisa.

Diante disso, é necessários maiores esforços que concentrem ações que auxiliem os moradores para um melhor entendimento e ações de conscientização para o uso da agricultura de quintais. Assim, garante que futuras gerações possam fazer o uso desta prática de importância social, cultural, e especialmente econômica.

De acordo com Masulo (2019), é necessário uma que atividades de cultivo de hortaliças sejam mais incentivadas e com uso de tecnologias, e que seria necessário o apoio das políticas públicas, pois poucos produtores recebem ajuda financeira na atividade. Também é importante o fortalecimento das organizações de agricultores para exigir os direitos instituídos na lei para atendimento a agricultura da região. Para influenciar nas decisões políticas agrícolas do Estado do Amazonas.

De acordo com Gama *et al.* (2008) no Amazonas, especialmente nos municípios de Iranduba e Presidente Figueiredo, produtores organizados em cooperativas investiram nas tecnologias de cultivo protegido e fertirrigação por gotejamento, produzindo significativas quantidades de pimentão e alface que abastecem boa parte do mercado de Manaus. Apesar do baixo custo de implantação do sistema de cultivo em campo aberto ser muito utilizada, o destaque está na aceitação dos produtores em relação ao cultivo protegido que vem sendo adotado na região Amazônica. O sistema possui a capacidade de diminuir de forma significativa os efeitos adversos causados pelo excesso de chuva comum em nossa região e possui outras vantagens, mostrando a importância dos quintais familiares em possíveis iniciativas de geração de renda e emprego.

Observa-se que 100% da agricultura de quintal é complementação da alimentação familiar e não da renda. Ou seja, participa da mesa das famílias apenas. Isso se deve ao objetivo da produção, já que a mesma não tem incentivo empresarial, apenas familiar (Gráfico 08).

Gráfico 08: Agricultura de quintal na complementação da alimentação familiar, São Paulo de Olivença-AM.



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

O percentual da totalidade das famílias em utilizar como complementação da alimentação demonstra a importância dessa prática cultural. É importante frisar que a agricultura de quintal, pode ser fonte de alimentação e preparos de pratos, dando saciedade as famílias.

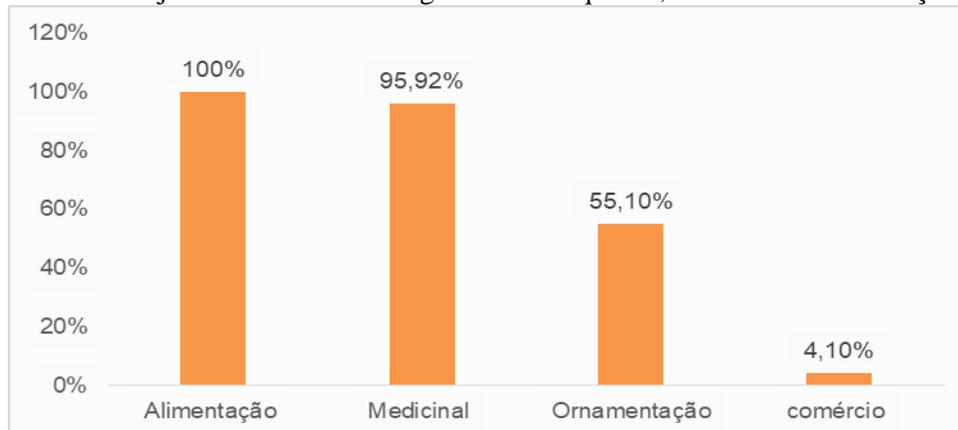
Lima (2019), em estudo com quintais agroflorestais: estudo de caso da comunidade boa esperança, município de presidente figueiredo, Amazonas/AM, ressaltou que os quintais

agrofloretais são também conhecidos como sítio ou pomar caseiro, geralmente pequenos, raramente ultrapassando um hectare, tendo em sua composição botânica, em média, 25 espécies perenes plantadas, que contribuem para que as populações locais obtenham uma complementação importante de alimentos e outros recursos para sua sobrevivência.

Em pesquisa, Santos (2017), estudando os quintais agroflorestais do reassentamento Mariana, TO, constataram que os quintais agroflorestais são importantes, tanto no âmbito ecológico, quanto no socioambiental, uma vez que refletem a capacidade dos proprietários de diversificarem esses espaços, preservarem espécies nativas e, conseqüentemente, contribuir para a conservação da biodiversidade, bem como garantirem o bem-estar das suas famílias

Percebe-se que o objetivo dessa produção de agricultura de quintal tem o intuito de alimentação das famílias (100%) e medicinal (95,92%), ornamental (55,10%) e apenas (4,10%) é comercial (Gráfico 09).

Gráfico 09 - Objetivos do cultivo da agricultura de quintal, São Paulo de Olivença-AM.



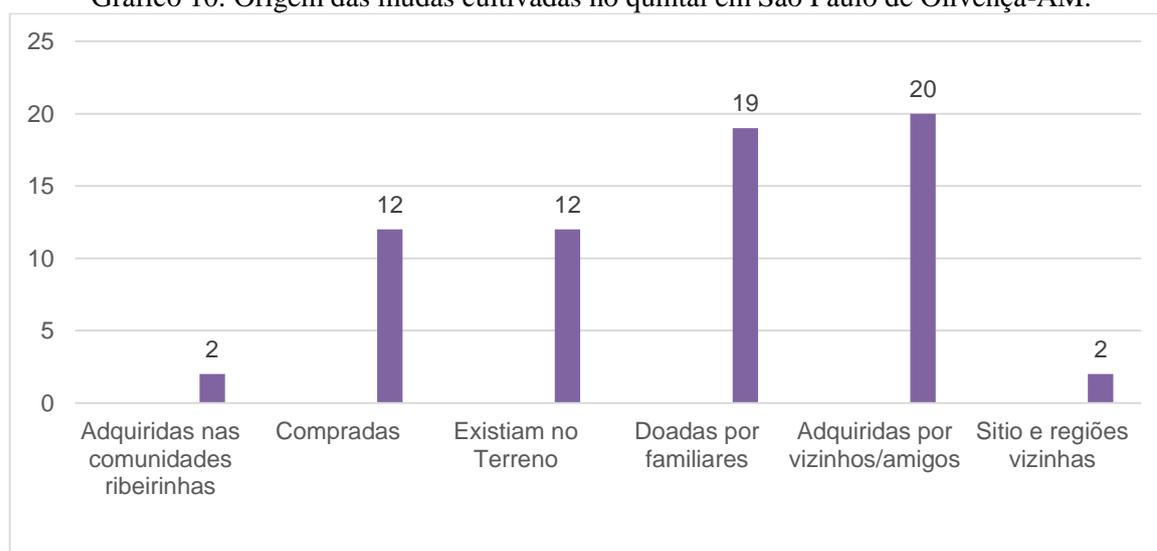
Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

A agricultura de quintal em São Paulo de Olivença/AM tem grande importância alimentar, participa de modo efetivo nas mesas das famílias, assim como medicinal, fato confirmando em trabalho de Damaceno e Lobato (2019), acerca da Amazônia Central, em que observaram que mais de 60% das espécies vegetais do quintal agroflorestal estudado são destinadas à alimentação de subsistência. Destacando que a agricultura de quintal tem principalmente características de alimentação ou medicinal. De acordo com os autores, dentre as 54 espécies vegetais presentes, 34 deles tem uso alimentar como função prioritária, o que significa cerca de 63% das espécies para este fim. Assim como observado nos estudos de Costa et al. (2017) quando observaram que 57,3% das espécies estavam destinadas a

alimentação em um quintal agroflorestal amazônico. De acordo com Siviero *et al.* (2011), entre as espécies alimentares, as frutíferas são as principais responsáveis por garantir a qualidade da alimentação das famílias. Siviero *et al.* (2012), pesquisando plantas medicinais em quintais agroflorestais de Rio Branco, encontraram uma grande riqueza de plantas medicinais nas residências, registrando-se 109 espécies de plantas de uso medicinal, das quais 66,2% são exóticas e 28,9% e 16,8% espécies estão associadas ao uso alimentar e ornamental respectivamente.

Dentre as plantas cultivadas a grande maioria (20) das mudas são adquiridas de vizinhos e amigos, e familiares (19). Indicando que os amigos, vizinhos e familiares incentivam a outros produzirem as plantas de quintal, que existiam no terreno e que são compradas apenas (12) das moradoras deram essa resposta, e (2) que são adquiridas nas comunidades ribeirinhas ou que veio de sítio e regiões vizinhas (Gráfico 10).

Gráfico 10: Origem das mudas cultivadas no quintal em São Paulo de Olivença-AM.



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

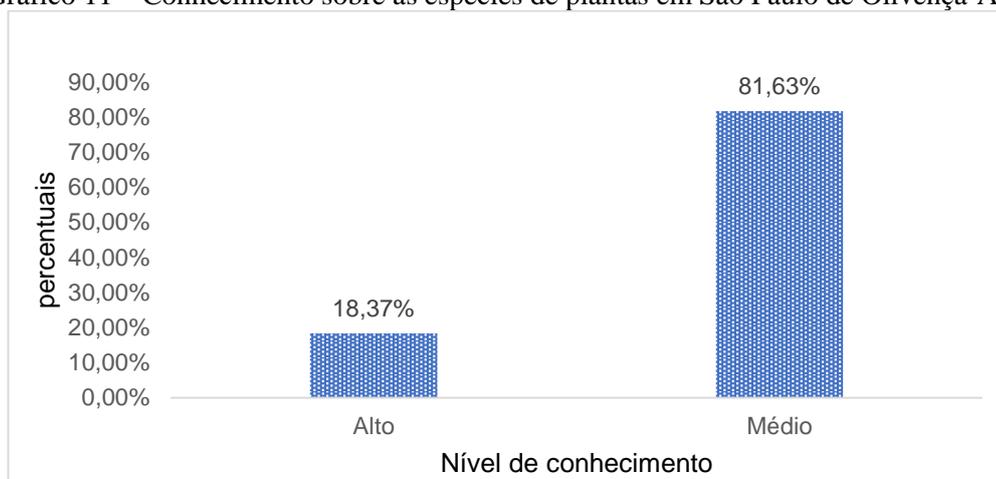
Foi identificado que o cultivo é da agricultura de quintal é tradicional e repassado por amigos, vizinhos e familiares. Nesse sentido, Marinho e Brasil (2017), em estudo com sócio ambiental da agricultura de quintal em Parintins- AM, relataram que os quintais produtivos são parte de subsistência podem ser identificados a partir do contato com as famílias, onde muitos cultivam pela questão cultural passadas de pai pra filho, outros trazem consigo o dom de plantar criar, correspondida pela afetividade com a terra, e a predominância de moradores que se dedicam a atividade agrícola como modo de subsistência por não terem nenhum vínculo empregatício. Nesse sentido, é importante frisar que alguns passam de pai para filho, e outros

cultivam e aprendem com a natureza a cultivar e levar o quintal para não ficar sem o meio de subsistência. Ainda de acordo com os autores, os quintais urbanos, também se configuram como espaços onde a perpetuação dos valores socioculturais se desenvolvem, não apenas através dos cultivos de frutíferas, mas principalmente pelas plantas medicinais que são cultivadas por pessoas humildes, de pouco estudo, porém detentoras de saberes e técnicas especiais, que além de cultivar, conhecem a importância medicinal no combate as doenças.

É nítido que o valor sociocultural que o quintal possui e representa na vida das famílias. Isso acontece e se fortalece através das relações de troca de saberes, frutas e plantas que se produzem entre os vizinhos, ou seja, uma relação marcada pela reciprocidade socioambiental. No entanto, percebe –se que existem um percentual de pessoas que compram mudas, ou seja, investem em suas culturas visto a importância destas na alimentação das famílias, ou ainda ajustam aquelas encontradas nos terrenos, isso indica que sementeiras daquelas plantas estão localizadas nos quintais das famílias por anos e anos.

Em relação ao conhecimento das famílias em relação as espécies presentes no quintal, observa-se que 18,37% possuem um nível alto de conhecimento sobre as espécies cultivadas em seus quintais e outras 81,63% possuem um nível médio de conhecimento das espécies (Gráfico 11). Podendo se justificar o cultivo das plantas, em que as pessoas têm um objetivo para o uso destas.

Gráfico 11 – Conhecimento sobre as espécies de plantas em São Paulo de Olivença-AM.



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

8 ABUNDÂNCIA E DIVERSIDADE DOS QUINTAIS

O quadro 2 resume os resultados da pesquisa nos quintais familiares de São Paulo de Olivença, foram 50 casas e lotes com seu quintal onde foram identificadas junto com as senhoras moradoras as espécies com seu número de indivíduos. Com estes dados foram calculados a abundancia relativa, o índice de dominância, índice de diversidade, com o objetivo de identificar os quintais mais diversos e as possíveis causas dessa diversidade relativas as características do lote, das famílias no município.

Foi identificado que a média de espécies por quintal nos 50 amostrados foi de 10,96 quase 11 espécies, com um máximo de espécies por quintal de 27 e um mínimo de 4 espécies num quintal. O número de indivíduos das espécies por quintal, ou seja, a abundancia ecológica deles, esteve com uma média de 40 indivíduos de diferentes espécies no quintal, com um máximo de 88 indivíduos no quintal e 15 indivíduos como mínimo na amostra do quintal no município de São Paulo de Olivença.

Quadro 02 – Lista com as casas, espécies, quantidade, abundância relativa, dominância e diversidade de espécies vegetais cultivadas em quintais urbanos por moradores de São Paulo de Olivença - AM.

Casa	Espécies	quantidade	abundância relativa	dominância	diversidade
36	4	15	1	0,324	0,676
11	4	19	1	0,285	0,715
13	6	31	1	0,255	0,745
48	6	25	1	0,245	0,755
27	6	28	1	0,242	0,758
10	5	29	1	0,232	0,768
34	7	37	1	0,227	0,773
29	6	29	1	0,225	0,775
24	8	27	1	0,210	0,790
20	6	36	1	0,205	0,795
38	9	36	1	0,205	0,795
19	8	45	1	0,202	0,798
21	8	28	1	0,202	0,798
14	7	29	1	0,199	0,801
28	7	22	1	0,186	0,814

25	8	44	1	0,183	0,817
12	8	31	1	0,180	0,820
41	9	60	1	0,178	0,822
45	8	40	1	0,169	0,831
22	10	69	1	0,169	0,831
23	7	31	1	0,165	0,835
37	9	25	1	0,162	0,838
44	8	24	1	0,160	0,840
32	11	33	1	0,159	0,841
49	9	23	1	0,153	0,847
39	10	45	1	0,152	0,848
46	12	70	1	0,150	0,850
15	11	35	1	0,136	0,864
33	9	35	1	0,136	0,864
2	12	34	1	0,128	0,872
47	11	40	1	0,120	0,880
50	13	48	1	0,116	0,884
26	11	39	1	0,114	0,886
43	12	41	1	0,110	0,890
5	10	44	1	0,106	0,894
4	12	28	1	0,105	0,895
42	13	61	1	0,098	0,902
30	16	52	1	0,095	0,905
7	14	51	1	0,092	0,908
16	15	48	1	0,089	0,911
1	17	53	1	0,089	0,911
3	19	39	1	0,089	0,911
35	16	66	1	0,084	0,916
40	15	35	1	0,082	0,918
17	15	38	1	0,082	0,918
6	18	49	1	0,078	0,922
31	17	34	1	0,076	0,924
18	17	49	1	0,075	0,925

9	27	88	1	0,072	0,928
8	22	69	1	0,065	0,935

Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

No relativo a diversidade biológica agrícola pode se mostrar que o índice médio de dominância nos quintais de São Paulo de Olivença é de 0,1532 com um mínimo de 0,0649 e máximo de 0,3244. Quando este índice se aproxima de 1 significa que uma espécie de planta ou poucas dominam todo o número de indivíduos na amostra, um índice de 1 significaria uma monocultura, no caso desta pesquisa temos um quintal que tem 0,3244 que o aproxima de uma homogeneidade na sua diversidade, o outro extremo o quintal com 0,0649 indica que nenhuma espécie tem grande número de indivíduos e não dominam a abundância no quintal.

Interessa saber realmente qual quintal é o mais diverso na amostra, que é o oposto a qual quintal é mais dominante, assim temos uma diversidade média nos quintais de 0,8468 oscilando entre 0,6756 e 0,9351, estes valores pela experiência e literatura científica são de alta diversidade biológica nos quintais.

A continuação será apresentada os exemplos do quintal mais diversos, o quintal menos diverso e o quintal de tipo médio na pesquisa realizada.

8.1 QUINTAL MAIS DIVERSO

Nas figuras abaixo está a casa da senhora Luziane Reis, que participou da pesquisa de espécies cultivadas em seu quintal, em sua residência foi encontrado uma grande variedade de espécies de plantas, tanto espécies medicinais, quanto espécies para consumo e decoração de ambientes. Tornando-se assim a moradora com mais espécies cultivadas durante a pesquisa.

O quintal da senhora Luziane Reis (Figura 13) tem um número de 22 espécies no quintal e 69 indivíduos dessas espécies, mostrando alta riqueza de espécies e alta abundância de indivíduos dessas espécies, o índice de dominância do quintal da senhora Luziane é muito baixo (0,065) mostrando que nenhuma apresenta um alto número de indivíduos que dominem o quintal, pelo contrário o índice de diversidade (0,935) ou de agrodiversidade mostra que existe alta variedade no quintal, isso pode ser um fator que ajuda a família a

usufruir de forma mais variada de seu espaço obtendo maior utilidade ao usar diferentes espécies uteis mas com pouca quantidade de cada uma de acordo a sua necessidade.

Figura 13 - Fisionomia da casa com o número máximo de diversidade, quintal familiar, plantação de chicória em canteiro, momento da entrevista com a moradora em São Paulo de Olivença – AM.



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

8.2 O QUINTAL MÉDIO OU PADRÃO

O quintal da senhora Mara Silva tem um número de 9 espécies no quintal e 23 indivíduos dessas espécies, mostrando uma média riqueza de espécies e média abundância de indivíduos dessas espécies, o índice de dominância do quintal da senhora Mara Silva é médio (0,153) mostrando que nenhuma apresenta um alto número de indivíduos que dominem o quintal, pelo contrário o índice de diversidade ou de agrobiodiversidade (0,847) mostra que existe alta variedade no quintal, isso pode ser um fator que ajuda a família a usufruir de uma forma mais variada o seu espaço obtendo maior utilidade ao usar diferentes espécies úteis mas com pouca quantidade de cada uma de acordo a sua necessidade. É evidente que todos os quintais amostrados têm alta diversidade biológica, nenhum deles sendo pobre em sua variedade de espécies.

Nas (figuras 14) abaixo temos a fisionomia da casa que obteve uma quantidade média em relação as outras casas, isso relacionado ao cultivo de plantações de quintais. O que mostra que essa entrevistada tem um quintal padrão em relação aos outros. Nesta residência foram encontradas espécies medicinais, espécies de consumo e espécies nativas, ou seja, encontradas na região. Nas demais fotos temos a imagem de seus canteiros suspensos com a presença de várias espécies como cebola de palha, chicória, cheiro verde, pimentas entre outras.

Figura 14 - Fisionomia da casa, Quintal familiar com a presença de canteiros, Plantação com o valor médio identificado em São Paulo de Olivença - AM



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

O quintal da senhora Emily dos Santos tem um número de 4 espécies no quintal e 15 indivíduos dessas espécies, mostrando alta riqueza de espécies e alta abundância de indivíduos dessas espécies, o índice de dominância do quintal da senhora Emily dos Santos é alto para a amostra realizada (0,324) mostrando que algumas espécies apresenta uma alto número de indivíduos que dominam o quintal, pelo contrário o índice de diversidade ou de agrobiodiversidade (0,676) mostra que existe alta variedade no quintal, isso pode ser um fator que ajuda a família a usufruir de forma mais variada de seu espaço obtendo maior utilidade ao usar diferentes espécies uteis mas com pouca quantidade de cada uma de acordo a sua necessidade.

8.3 QUINTAL MENOS DIVERSO

Nas figuras abaixo temos a fisionomia da casa que obteve uma quantidade mínima em relação as outras casas, isso relacionado ao cultivo de plantações de quintais. Nesta residência foram encontradas espécies medicinal, espécies de consumo e espécies nativas, ou seja, encontradas na região. Nas demais fotos temos a imagem de seu canteiro suspenso com a presença de várias espécies como chicória, cheiro verde, pimentão entre outras e também tem uma pequena plantação feita diretamente no solo, ou em latas e madeira. Cercado por malhadeira que servi como proteção para que possíveis animais não venham mexer no local.

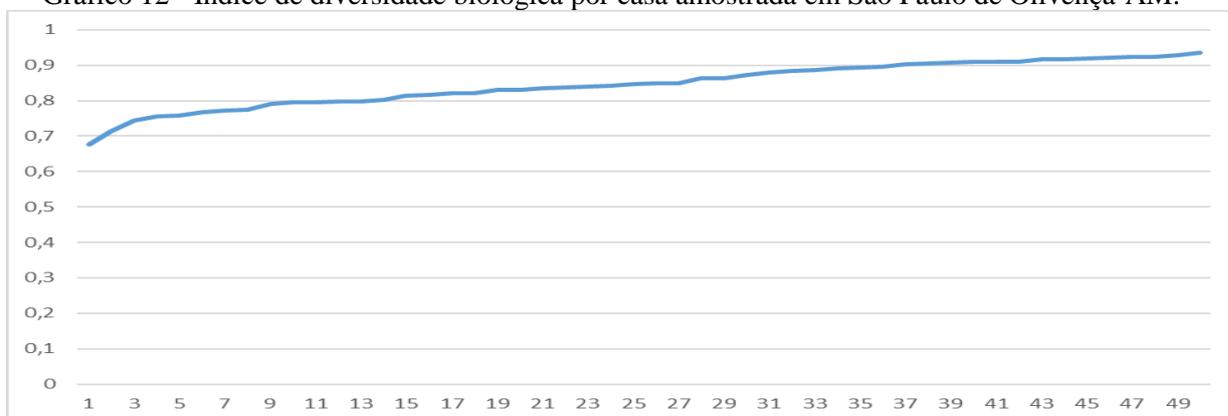
Figura 15 - Fisionomia da casa, quintal familiar, plantação menos diverso identificado em São Paulo de Olivença - AM



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

8.4 DIVERSIDADE BIOLÓGICA DOS QUINTAIS FAMILIARES

Gráfico 12 - Índice de diversidade biológica por casa amostrada em São Paulo de Olivença-AM.



Fonte: HILÁRIO, M. F., 2021.

Este (Gráfico 12) mostra como a diversidade biológica na amostra sempre está maior que 0,5 e chegando até 0,9, revelando que toda a casa pesquisada tem uma alta variedade de espécies distribuídas de forma bem equitativa.

9 OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO ODS A SEREM ATINGIDOS COM A AGRICULTURA DE QUINTAIS FAMILIARES URBANOS EM SÃO PAULO DE OLIVENÇA/AMAZONAS

Objetivos do desenvolvimento do Milênio ODS a serem atingidos com o projeto Agricultura de Quintais familiares urbanos em São Paulo de Olivença no Estado do Amazonas 2022. ODS Quintais urbanos Ação Erradicação da Pobreza; Comercio plantas Feira Fome Zero e Agricultura Sustentável; Substituição de medicinas alopáticas Consumo frutas da casa Venda plantas ornamentais Curso, Palestras Saúde e Bem-Estar; Melhora saúde gastrointestinal, Nutrição infanto-juvenil Pesquisa ação Educação de Qualidade; Educação em ciências naturais Oficinas escolas Igualdade de Gênero; Empreendimento feminino jovem, Bolsistas mulheres Água Potável e Saneamento; Uso plantas para potabilização de água Arborização Energia Acessível e Limpa; Carvão caseiro Arborização Trabalho Decente e Crescimento Econômico; Subvenção a agricultura urbana de plantas medicinais e palmas Distribuição kits Indústria, Inovação e Infraestrutura; Distribuição kits Redução das Desigualdades; Cidades e Comunidades Sustentáveis; Acesso a medicinas mas econômicas, Agricultura urbana Distribuição kits Consumo e Produção Responsáveis; Aumentar consumo de plantas medicinais merenda escolar Distribuição kits Ação contra a Mudança Global do Clima; Reflorestamento urbano Distribuição kits Vida na Água; Vida Terrestre; Paz, Justiça e

Instituições Eficazes; Acesso justo a saúde e alimentos Distribuição kits Parcerias e Meios de Implementação. UEA IDAM, IFAM E SEDUC. TORRES, C. S. (2017).

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi realizado um levantamento de espécies vegetais cultivadas na chamada agricultura de quintais familiares urbanos em São Paulo de Olivença/AM. Analisado como ocorre a chamada agricultura do quintal familiar em bairros de São Paulo de Olivença/AM, mostrando as características das famílias e a importância das mulheres nesta atividade de agricultura urbana. Avaliou-se a percepção de moradores de São Paulo de Olivença-AM com relação à agricultura do quintal familiar em bairros de São Paulo de Olivença/AM, mostrando que apesar de não chamar sua atividade de agricultura familiar de quintais as famílias a praticam de forma intensiva.

A peculiar organização das geoformas em São Paulo de Olivença/AM, com colinas e baixios afeta a implantação das moradias dos quintais favorecendo a preservação de uma floresta de baixada ou igapó que está conectada com os quintais de forma ser uma unidade de uso da terra que ainda precisa ser pesquisada.

O tamanho dos lotes e quintais na pesquisa mostrou se adequado para uma agricultura de alta diversidade biológica muito útil aos moradores dessa localidade.

Foi verificado o panorama de plantas medicinais nos pátios/quintais das casas de bairros no município de São Paulo de Olivença, onde existe alta diversidade de plantas medicinais e usos das mesmas. Verifica-se que sim é possível usar a agricultura de quintais urbanos familiares para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, em bairros de São Paulo de Olivença/AM.

Espera-se que com a execução desta pesquisa, os indivíduos possam repensar suas práticas de consumo de forma sustentável ao meio ambiente, no consumo de alimentos que podem ocasionar doenças futuras, que o entorno acadêmico e científico possa buscar alternativas de intervenção para a divulgação da agricultura de quintais aos moradores da

cidade de São Paulo de Olivença-AM e com isso que ambos possam dialogar com as estratégias de consumo sustentável de maneira mais efetiva.

Acredita-se que a agricultura de quintal na região possa ter incentivo governamental através de programas de créditos rurais, sendo assim as famílias possam pensar nessa produção para uma fonte de renda, aumentando a qualidade de vida dessas pessoas. Assim como o incentivo as mulheres a produzirem muito mais e dando uma renda extra e um lugar no cenário rural.

Portanto, acredita-se que as informações levantadas nesta pesquisa servirão de embasamento teórico para que as ações de intervenção possam acontecer para minimizar os efeitos causados pela globalização e com o avanço da era digital.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, C. N. D.; NETO, G. G. Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato Grosso, Brasil). **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciên. Hum.**, v. 3, n. 3, p. 329-341, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/qvwPbJv9kfxjhXBSzCD6Qkj/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2021.
- BECKER, B. K. **Amazônia: Geopolítica na Virada do III Milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
- BRITO, C. A. **Mulheres rurais e seus quintais produtivos: empoderamento feminino, sustentabilidade e segurança alimentar**. 2020. 21 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Ambiental de Municípios) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Princesa Isabel-PB, 2020.
- CARNEIRO, M. G. R.; CAMURÇA, A. M.; ESMERALDO, G. G. S. L.; SOUSA, N. R. Quintais Produtivos: contribuição à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável local na perspectiva da agricultura familiar (O caso do Assentamento Alegre, município de Quixeramobim/CE). **Rev. Bras. de Agroecologia**, v. 8, n. 2, p. 135-147, 2013.
- COSTA, G. C.; MOURA, N. D. S.; FARIAS, A. K. D.; ALHO, E. A.; JUCOSKI, G. O. Caracterização socioeconômica e levantamento de espécies vegetais em quintais agroflorestais da zona rural do Município de Parauapebas, Pará. **Agroecossistemas**, v. 9, n. 1, p. 199-211, 2017.
- COSTA, S.L.A., SILVA, L.M., LEAL, L.B., et al. (2017). Análise da dinâmica fluvial do Rio Solimões (AM) com base em imagens orbitais multitemporais. **Revista Brasileira de Geografia Física**, 10(2), 319-333. <https://doi.org/10.26848/rbgf.v10.2.p319-333>
- DAMACENO, J. B. D.; LOBATO, A. C. N. Caracterização de um quintal agroflorestral na Amazônia Central, Brasil. **Rev. Bras. de Gestão Amb. e Sustentab.**, v. 6, n. 12, 163-173, 2019.
- FUTEMMA, R. T. C. Agriculture and caboclo household organization in the lower amazon basin: case studies, thesis master of arts, department of anthropology. Tulane: Tulane University, 1995. 104 p.
- GAMA, A. S.; LIMA, H. N. *et al.* Caracterização do modelo de cultivo protegido em Manaus com ênfase na produção de pimentão. **Horticultura Brasileira**, v. 26, p.121-125, 2008.
- HIRATA, H.; KERGOAT, D. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. **Cad. Pesqui.**, v. 37, n. 132, p. 595-609, 2007.
- LIMA, R. S. **Quintais agroflorestais: estudo de caso da comunidade Boa Esperança, município de Presidente Figueiredo, Amazonas**. 2019. 87 f. Dissertação (Mestrado em Agricultura no Trópico Úmido) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, INPA, Manaus, 2019.

LUDWIG, J. A., REYNOLDS, J. F. **Species-abundance relations: diversity indices. In: Statistical ecology: a primer on methods and computing. [s. l.]: Willey Interscience publication, 1988. p.85-103.31.**

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2016.**

MASULO, G. M. **Aspectos agronômicos e socioeconômicos das atividades de plasticultura na comunidade rural Boa Esperança em Presidente Figueiredo, AM. 2019. 119 f. Dissertação (Mestrado em Agricultura no Trópico Úmido) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, INPA, Manaus, 2019.**

OLIVEIRA, J. A. **O que significa agronegócio?** Disponível em <<<http://www.seea.org.br/artigojoseadilson2.php>>> acessado em: 20/03/2023.

SANTOS, I. G. **Diversidade Florística e fitossociológica dos quintais agroflorestais do reassentamento Mariana, Tocantins. 2017. 65 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais) - Universidade Federal do Tocantins, Gurupi, 2017.**

SILVA, A. C. G. F. D.; ANJOS, M. D. C. R. D.; ANJOS, A. D. Quintais produtivos: para além do acesso à alimentação saudável, um espaço de resgate do ser. **Guaju, Matinhos**, v. 2, n. 1, p. 77-101, 2016. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/328079296.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2021.

SIVIERO, A. *et al.* Cultivo de Espécies Alimentares em Quintais Urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 3, p. 549-556, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/abb/v25n3/06.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2021.

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T.A.; HAVERROTH, M.; OLIVEIRA, L.C.; MENDONÇA, A.M.S. Plantas medicinais em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v.14, n. 4, p. 598-610, 2012.

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T. A.; HAVERROTH, M.; OLIVEIRA, L. C.; MENDONÇA, A. M. S. Cultivo de espécies alimentares em quintais urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v. 25, n. 3, p. 549-556, 2011.

TORRES, C. S. **A intensificação da agricultura e a agrobiodiversidade nas planícies inundáveis da Amazônia. 2001. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Santarém, 2001.**

TORRES, C. S. Bruno Latour: Modernidad, Modernización y no Modernidad en Brasil y Amazonia *In: TORRES, C. S. (Org.). Diálogos híbridos. 1. ed. Embú das Artes: Alexia Cultural, 2016, p. 33-48.*

TORRES, C. S. O do uso da terra e a agrobiodiversidade na planície inundável do Rio Amazonas: Ilha de Ituqui, Baixo Amazonas brasileiro. *In: TORRES, C. S. (Org.). Diálogos Híbridos II. 1. ed. Embú das Artes: Alexia Cultural, 2017. p. 5-212.*

**ANEXO A – QUESTIONÁRIO ACERCA DA AGRICULTURA DE QUINTAIS
FAMILIARES URBANOS EM SÃO PAULO DE OLIVENÇA**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TABATINGA-CESTB
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

AGRICULTURA DE QUINTAIS

Questionário Acerca da Agricultura de Quintais Familiares Urbanos em São Paulo de Olivença

Nome: Idade: Sexo:

Local de Nascimento: São Sebastião Escolaridade: Ensino fundamental incompleto

Rua: Bairro: Nº

Cidade:

1. Contando com você quantas pessoas moram em sua residência?

1 2 3 4 5 mais de 5

2. Quantas pessoas são do sexo masculino em sua residência?

1 2 3 4 5 mais de 5

3. Quantas pessoas são do sexo feminino em sua residência?

1 2 3 4 5 mais de 5

4. Na sua família quem é que cultiva plantas no quintal?
Mãe, filha.

5. Em sua residência as mulheres desempenham o papel fundamental na agricultura de quintal?

Sim

Não

6. A renda familiar depende exclusivamente da agricultura de quintal?

- Sim Não

7. Você utiliza as plantas cultivadas em seu quintal na alimentação da família? Se sim, quais plantas são essas?

8. A agricultura de quintal é apenas para completar a alimentação familiar?

- Sim Não

9. Quanto ao seu conhecimento sobre as espécies de plantas presentes em seu quintal você diria que:

- Não possuo conhecimento
 Meu conhecimento é limitado as plantas que consumo
 Possuo um conhecimento razoável das plantas em meu quintal
 Possuo bastante conhecimento

10. Qual seria o uso das plantas cultivadas no quintal?

- Medicinal
 Alimentação
 Comércio
 Ornamental
 Outros

11. Quanto é em média do faturamento da atividade vinda do cultivo de quintal

- 0 reais
 de 100 à 300 reais
 de 300 à 500 reais
 de 500 à 900 reais

[] mais de 1.000 reais

12. Qual é a importância do cultivo das plantas em quintais?

13. De onde surgiu as espécies de plantas existentes em seu quintal?

14. Quais são as espécies de plantas cultivadas em sua residência?

15. Qual é o tamanho do seu terreno largura e comprimento?

16. Qual é o tamanho da sua casa largura e comprimento?