



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
NÚCLEO DE ENSINO SUPERIOR DE BOCA DO ACRE**

**PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCs) COMO FONTE DE
ALIMENTO NO BAIRRO SÃO PAULO EM BOCA DO ACRE.**

DEYVYD ALBUQUERQUE DE SOUZA

**BOCA DO ACRE-AM
outubro-2019**

DEYVYD ALBUQUERQUE DE SOUZA

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCs) COMO FONTE DE ALIMENTO NO BAIRRO SÃO PAULO EM BOCA DO ACRE.

Projeto de trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso superior de da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito obrigatório para obtenção do título de Licenciado em ciências biológicas.

Orientador(a): Marta

**BOCA DO ACRE -AM
2019**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que vem me sustentado e me amparado nos momentos mais difíceis durante todas as etapas deste curso, é me ensinando que o erro não é apenas um obstáculo a ser superado e sim um degrau a ser conquistado. Agradeço pelos amigos conquistados e pela nova perspectiva de futuro, algo que muito parecia apenas um sonho distante.

A minha família que me manteve com os pés no chão e que da qual recebi um apoio incondicional pelas lutas e vitórias alcançadas durante estes anos de curso.

À minha esposa Erlandia Nascimento que fora a chave fundamental para que alcançasse o patamar de estar ao menos sonhando com uma graduação, é que foi a principal fonte de incentivo para o desenvolvimento não apenas como aluno, mais também como homem.

A minha orientadora Dr. Martha Regina, a nossa sempre é querida “Martinha de Bagé” que me ajudou com sua calma, tranquilidade, e principalmente paciência, mais acima de tudo pela lição de vida que ela representa, e que será sempre o fio vermelho de esperança no livro da minha graduação.

Aos meus amigos e colegas que me ajudaram e influenciaram direta indiretamente a concluir essa etapa, com ênfases em Lucas Souza, que me ajudou desde o primeiro dia e que levamos essa irmandade desde 5^o série e que levaremos mesmo depois da graduação, ao Francisco Oliveira meus mais sinceros agradecimentos, por ajudar de forma energética e disponibilizar seu tempo e esforço para ajudar com meu TCC, sem ele este trabalho dificilmente seria possível, e Por último mais não menos importante ao meu novo amigo Rodrigo Modesto, que não aceitou que eu me rendesse e me mostrou um caminho melhor, a todo meu muito OBRIGADO!

RESUMO

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	Erro! Indicador não definido.
INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVOS	7
2.1 GERAL.....	7
2.2 ESPECÍFICOS.....	7
3. MATERIAIS E METODOS	8
3.1 Área de estudo.....	8
3.2 Levantamento de dados.....	8
3.3 Análise dos dados.....	9
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	9
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

INTRODUÇÃO

Devido as crescentes transições de hábitos alimentares, houve a necessidade das aplicações de alimentos “Verde” no cardápio, partindo dessa premissa, vimos o crescimento exponencial das plantas como um alimento mais presente na mesa, com tudo algo que ainda cria receio em relação a este assunto, pois a partir de 2008, o Brasil viria se tornar a um dos principais usuários de agrotóxicos do mundo, todavia ainda que não sejamos o maior produtor de agrícola. (VIERO *et al.*, 2016), o que gera desconfiança e medo no momento da aquisição desse “novo” alimento, uma vez que a prática do consumo de novos alimentos considerados “orgânico” tem revigorado após um longo período de dormência pois segundo Paschoal *et al.*, (2016, p. 9) “o atual sistema agroalimentar é sustentado por uma matriz agrícola convencional e por um padrão alimentar predominantemente limitado e industrializado”.

Então vos é a apresentado uma solução natural econômica e de fácil aquisição, esta seria as características principais das PANC’s ou plantas alimentícias não convencionais, mais o que seria exatamente essas PANC’s, de acordo com Kinupp (2017) as PANC’s seriam todas as partes das plantas que podem ser consumidas em natura ou com alguma forma de preparo, parte de plantas desconhecidas a parte de plantas conhecidas mais não explorada, isso cria um leque de possibilidades e inovação culinária e nutritiva, já que muito dessas plantas são espontâneas e nascem de forma totalmente natural, criando assim um vínculo entre qualidade de vida e baixo custo (em alguns casos custo zero). Kinupp (2017) ainda propõe que aquilo que era anteriormente conhecido como “mato” e ervas daninha, agora ocupam papel de destaque em restaurante e na culinária natural, desenvolvendo assim uma nova gama de oportunidades.

Este estudo tem como principal objetivo de informar acerca das PANC’s, conhecer as diversas facetas que esse tema propõem de forma que o conhecimento popular adquirido com o passar dos anos dos moradores do bairro São Paulo, una-se ao conhecimento empírico, criando assim um novo aspecto para o tema proposto, visando entender e adotar novas formas para o preparo das PANC’s com intuito de criar uma nova fonte de alimento para a comunidade, desta forma aproveitar o grande

flora amazônica de forma sustentável e duradoura, criando uma relação simbiótica entre floresta e homem, para o desenvolvimento do caráter educacional e contribuir para o aprendizado de futuras gerações sobre as características culinárias e holísticas das PANC's.

Devido a crescente sensibilização sobre o valor nutricional das plantas e a procura por novos tipos das mesmas vem crescendo, com isso ouve a curiosidade e a necessidade de desenvolver novos métodos para o preparo e para a adaptação do que antes era tido como "mato" para os cardápios atuais.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Conhecer as PANCs existentes no bairro São Paulo e incentivar o consumo.

2.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar plantas alimentícias não convencionais existentes no bairro São Paulo.
- ✓ Fazer receitas com as PANCs encontradas no bairro São Paulo.
- ✓ Elaborar uma cartilha com receitas.

3. MATERIAIS E METODOS

3.1 Área de estudo

A pesquisa foi realizada no município de Boca do Acre, no bairro São Paulo localizado no interior do estado do Amazonas, pertencente à mesorregião do sul amazonense e microrregião do purus à 950 km da capital Manaus, e abrangendo um área de 22.348.948 K², com cerca de 33.840 mil habitantes.

Figura 1 – **A.** Mapa de Boca do Acre. **B.** Bairro São Paulo.



Fonte: GOOGLE,2019.

3.2 Levantamento de dados

O levante de dados realizados foram iniciados no dia 6 de julho de 2019, até o dia 10 de julho de 2019, inicialmente com uma visita de reconhecimento do ambiente o qual seria trabalhado e entender o funcionamento do bairro como um todo, mas não realizando nenhuma abordagem direta e nenhum morador.

Para as entrevistas foram selecionados 20 casas, os moradores mais idosos e que moravam a mais tempo no bairro, logo após a seleção aplicamos um questionário com questões fechadas sobre o conhecimento à cerca das plantas em geral e se esse conhecimento era posto em pratica no dia a dia, apos os questionarios realizava-se uma conversa informal explicando as motivações deste trabalho bem como o que significava a sigla PANC's.

Em seguida com a autorização do morador as plantas com potencial alimentício foram coletadas. As plantas coletadas foram prensadas e levadas para secar em estufa. Para que ocorra o uso das PANCs na alimentação foi elaborado uma cartilha de receitas contendo as informações sobre as plantas bem como as partes comestíveis, nome vulgar e científico, descrito passo a passo o modo de preparo dos pratos com as estruturas comestíveis, as cartilhas foram distribuídas aos participantes da pesquisa e alguns moradores interessados.

3.3 Análise dos dados

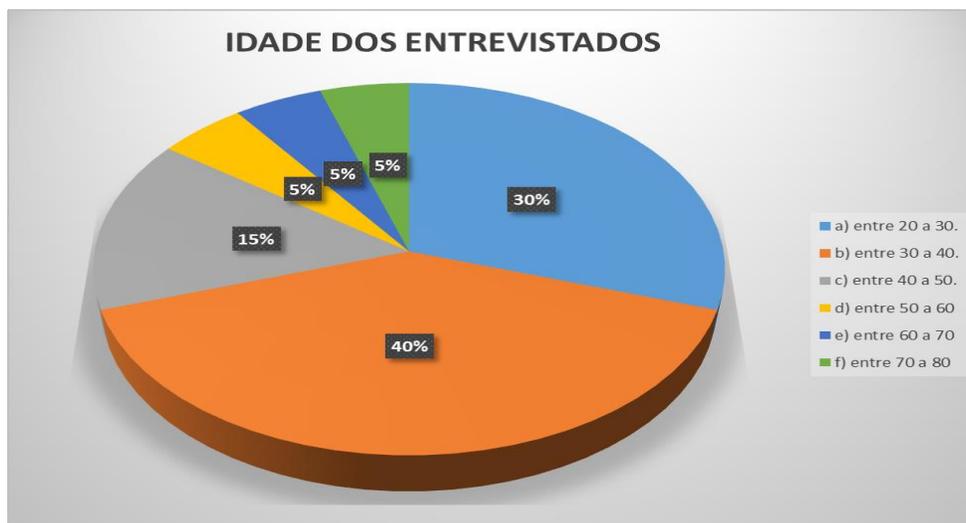
Para identificar as plantas coletadas foi feita uma análise com base em literaturas e especialista, bem como a consulta de um “mateiro” que auxiliou na localização de algumas plantas. Os dados serão disponibilizados por meio de gráficos e tabelas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma forma rica, sustentável e saudável para a alimentação das pessoas é a utilização das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC). Essas plantas, muitas vezes desconhecidas são vistas como pragas ou ervas daninhas, porém possuem importante valor nutricional. A maioria delas são bem adaptáveis, nascendo em meio a hortas abandonadas, quintais e calçadas. Pode-se considerar como PANC algumas plantas comuns, como a batata doce, que normalmente consome-se somente o tubérculo, descartando-se o restante (folhas e caule), sendo que os mesmos também podem ser consumidos. Portanto, as plantas alimentícias não conhecidas pela maioria das pessoas e as partes não usuais de plantas conhecidas podem ser classificadas como PANC (LORENZI & KINUPP, 2014). Dessa maneira então amenizar o desperdício de alimentos que são descartados pelos consumidores sem saber seu potencial nutritivo, e podendo alimentar mais famílias, muitas até de baixa renda, que muitas vezes não tem os recursos necessários para se dispor de hortaliças convencionais, tendo já ali disponível em seus quintais ou em terrenos baldios.

Nas 20 residências onde foi desenvolvida a pesquisa a média de idade dos participantes varia entre 24 a 76 anos, (Figura 2) sendo estes 16 do sexo feminino e 4 do sexo masculino.

Figura 2. Idade dos entrevistados.



Fonte: Souza, 2019

Quando perguntados se conheciam as PANCs a maioria dos participantes declararam não conhecer (Figura 3) como também desconhecem as suas utilidades, esta falta de conhecimento se apresenta como uma das principais barreiras para o aumento significativo da utilização das mesmas. Neste sentido Brasil (2010) afirma que; os potenciais destas plantas ainda são desconhecidos por muitos, e conseqüentemente requer a realização de novas pesquisas, já que as PANCs são utilizadas na alimentação de boa parte da população rural, pois elas se adaptam a variados tipos de clima por isso sendo presente em várias regiões.

Figura 3. Resposta dos moradores quando foram perguntados se conheciam o termo PANCs



Fonte: Souza, 2019

Quando perguntados se utilizavam as plantas dos seus quintais para alimentação no dia a dia, os moradores responderam que utilizavam diariamente as PANC's (Figura 5), dentre elas a mais requisitada estava a *Musa sp.*(banana) e o *Cucurbita pepo* (Jerimum) (Figura 4), e que essas plantas seriam de fácil aquisição, pois cultivavam no quintal, e todos cultivavam ao menos uma dessas plantas alimentícias em casa mas não conheciam o uso de partes delas na alimentação ou seja como PANC'S.

Figura 4. A. Bananeira. B. Jerimum

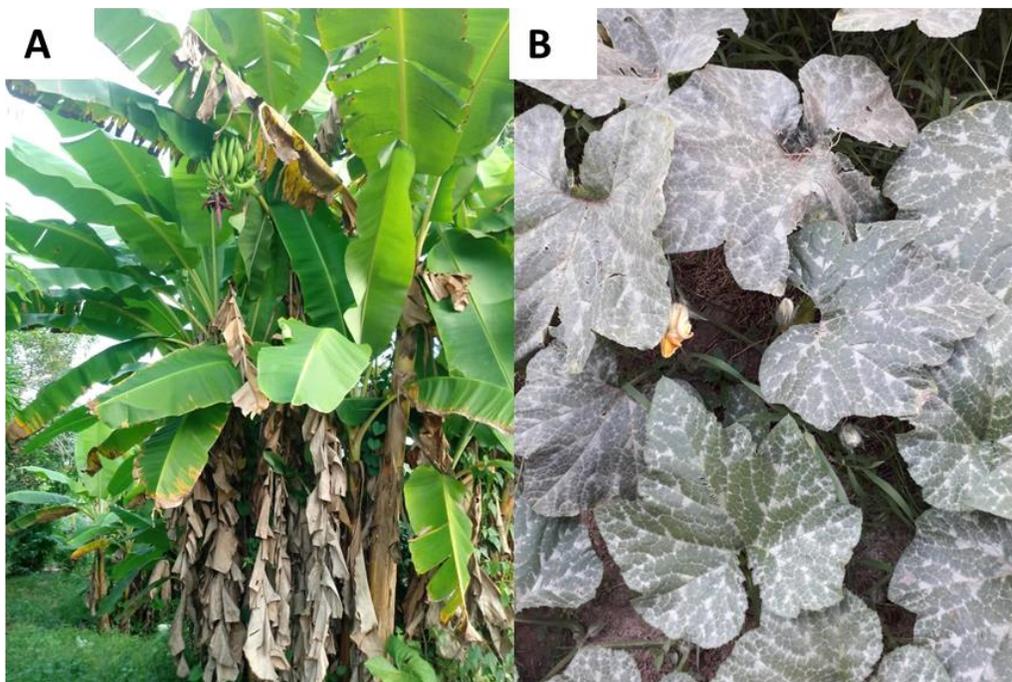


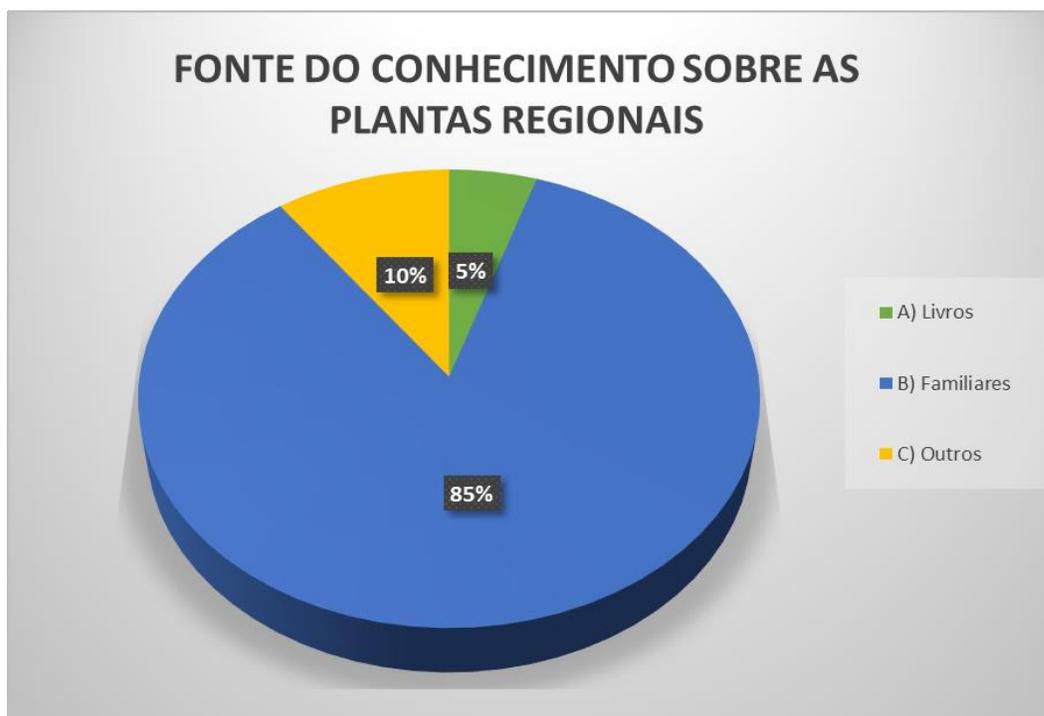
Figura 5. O uso de PANC's encontrada no quintal para alimentação



Fonte: Souza, 2019.

Dentre as questões feitas durante a entrevista, perguntamos quais meios foram utilizados para a obtenção do conhecimento prévio das plantas, consequentemente o conhecimento sobre PANC's embora nem todos soubessem que algumas plantas do seu quintal servissem para alimentação, uma pessoa relatou que seu conhecimento era proveniente de livros, 17 relataram que seus conhecimentos vinham de âmbito familiar, passado de geração em geração, conhecimento este adquirido de forma empírica a respeito das plantas no quintal e consequentemente as PANC's a maioria recebeu informações de pais ou avós. Estes dados confirmam que mesmo não possuindo comprovação científica estas plantas são utilizadas para várias finalidades medicinais, outros dois entrevistados relataram que adquiriram o conhecimento por outros meios, como a televisão e a internet (Figura 5).

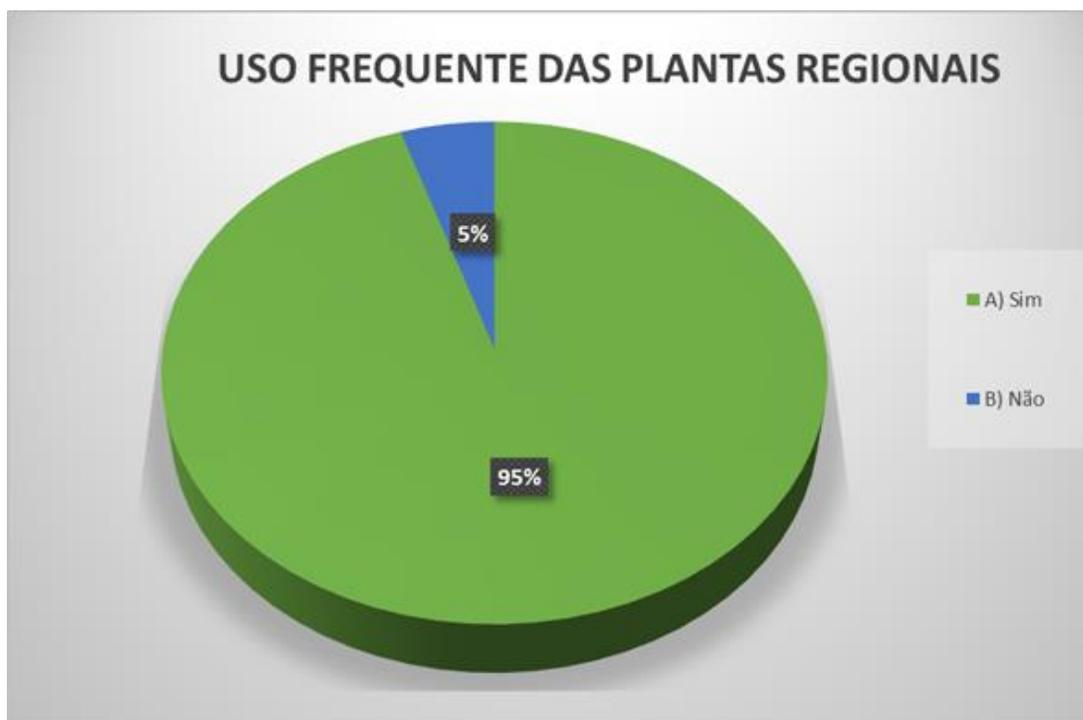
Figura 6. Principais fontes de conhecimento sobre plantas regionais.



Fonte: Souza, 2019.

Apesar de haver plantio no quintal, foi questionado a procura das mesmas, caso não houvesse disponibilidade no quintal, usariam as plantas disponíveis na região? Pois sendo uma planície a beira rio, havia uma vasta disponibilidade de plantas na região, 19 dos entrevistados disseram que sim (figura 7), utilizavam destas plantas fora do quintal, e apenas uma pessoa se restringia a sua própria plantação. Para Kinupp (2009); as hortaliças nativas por não serem cultivadas são tratadas como inços ou daninhas, sendo que muitas das plantas que foram um dia vistas desta forma hoje são muito utilizadas.

Figura 7. Uso das plantas encontradas na região.



Fonte: Souza, 2019.

A preferência da população em relação a aquisição das plantas, em sua própria plantação ou as adquiridas através do supermercado, todos os 20 entrevistados respondera que não fariam compra das plantas no supermercado,(Figura 8) por dois aspectos, o primeiro por acharem que os alimentos do supermercado são de qualidade

inferior e que fazem mal a saúde, e o segundo fator seria que em casa não haveria que comprar e sua coleta não necessitaria do deslocamento dos mesmos, uma vez que moram do outro lado do rio, e monitoram a forma que seu próprio plantio e cuidado, o que leva ao último ponto da pesquisa, na qual foram questionados se estariam dispostos a pagar mais caro por uma alimentação mais saudável, o resultado e que apenas 8 pessoas estariam dispostas a pagar mais, enquanto que 12, não estariam disposto a pagar, ou não teriam como pagar por essa alimentação mais saudável (Figura 9), encerrando desta forma o questionário levantado sobre a comunidade.

Figura 8. Preferência na aquisição das plantas



Fonte: Souza, 2019.

Figura 9. disponibilidade para gastos com uma alimentação saudável.



Fonte: Souza, 2019.

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVECIONAIS COLETADAS

Foram coletadas e identificadas 15 famílias e 16 espécies de plantas alimentícias, a maioria cultivada nos quintais do bairro, e algumas nas regiões próximas as casas (Tabela 1). Essas plantas possuem um enorme potencial para complementar a alimentação das pessoas, diversificar cardápios e nutrientes consumidos e até mesmo fontes de renda, como a venda das partes das plantas ou de produtos como geleias, farinhas e outros (LORENZI & KINUPP, 2014).

Tabela 1- Nomes populares, científicos e famílias botânicas das PANCs cultivadas no quintal.

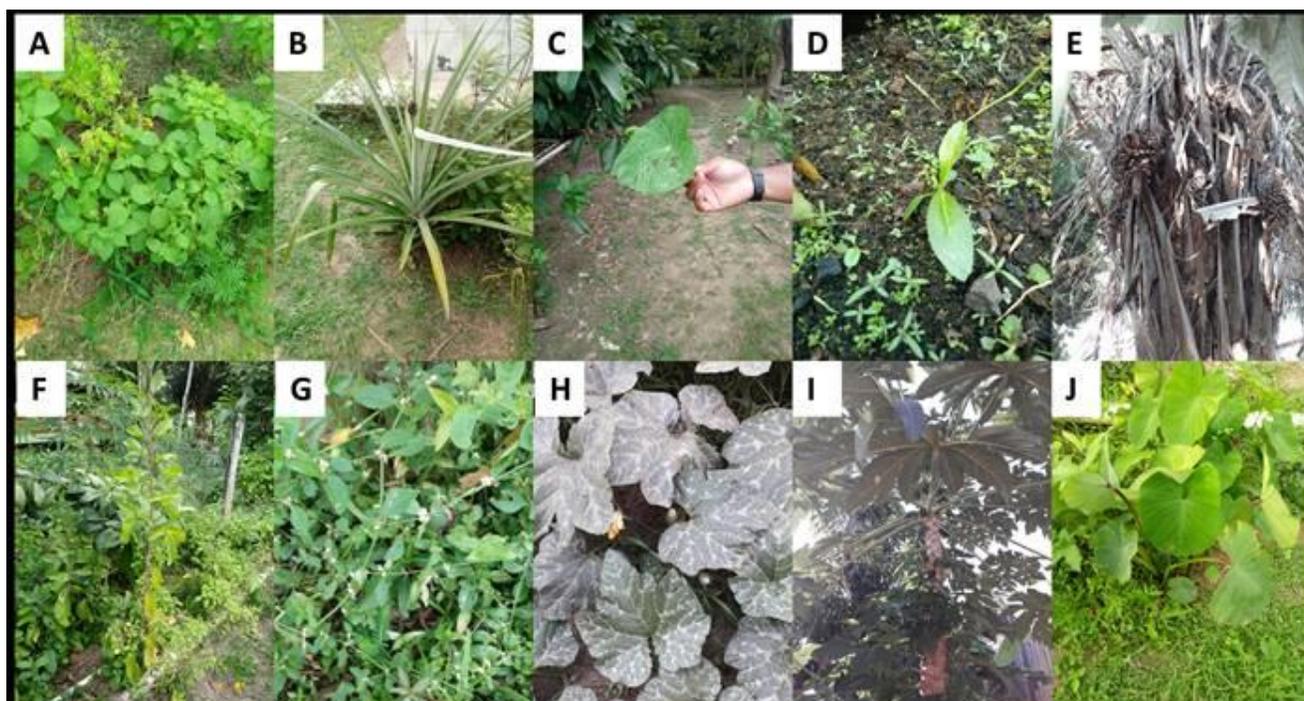
FAMÍLIA	NOME CIENTIFICO	NOME VULGAR	PARTE USADA	BENEFÍCIOS
	<i>Alternanthera tenella</i>	Espinafre-do-mato	Folhas	Antioxidante, anti-inflamatório, imunomoduladora, combate a infecções e é diurética, possui betacaroteno, carotenoides, vitamina B1 e B12
Amaranthaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz	Folhas	Tratamento contra complicações respiratórias, vasculares, gastrointestinais, neurológicas, endócrinas, reumáticas e parasitárias, visto que a é rica em vitaminas a e C, e principalmente vitaminas do complexo B. Além disso, também é fonte de cálcio, ferro, fósforo, zinco e potássio.
Apiaceae	<i>Eryngium foetidum</i>	Chicória-do-Pará	Flores	Protegem a saúde gastrintestinal
Araceae	<i>Xanthosoma taioba</i>	Taioba	Folhas	Maior teor de carotenoides e fontes de compostos antioxidantes naturais
Arecaceae	<i>Syagrus sp.</i>	Coquinho (ouricuri)	Folhas	Rico em betacaroteno, vitamina A, o óleo pode garantir o bom funcionamento do sistema nervoso e imunológico, e fortalecer os ossos.
Bromeliaceae	Ananas ananassoides	Ananás-de-raposa	Sumo	Fibrosos, possuem altos teores de açúcares e acidez. São conhecidos por suas propriedades medicinais em enfermidades do trato gastrointestinal.
Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	mamão	Folhas	Rica em vitamina C, carotenoides (provitamina A), sais minerais e carboidratos, além de ser considerada laxativa
Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Corama		Refrescante intestinal, eficaz no tratamento de Úlceras e gastrite.

Cucurbitaceae	<i>Cucurbita pepo</i>	Jerimum	Elevado teor de carotenoides, precursores de vitamina A ou com propriedades antioxidantes. Suas sementes são ricas em lipídios, proteínas, fibras, tiamina, niacina e micronutrientes.
---------------	-----------------------	---------	--

Tabela 2(cont.) -Nomes populares, científicos e famílias botânicas das plantas cultivadas no quintal.

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR	PARTE USADA	BENEFÍCIOS
Cucurbitaceae	<i>Cucumis anguria</i>	Maxixe		Possui quantidades consideráveis de compostos fenólicos totais e esses constituintes são capazes de degradarem radicais livres
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca	Folhas	Digestivo, sedativo, tônico, baixa a febre; é auxiliar no tratamento de infecções bacterianas e parasitas intestinais.
Malvaceae	<i>Theobroma grandiflorum</i>	Cupuaçu		Energéticos, estimulantes e rico em vitamina C e minerais como fósforo e potássio.
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Bananeira		Rica em diversos nutrientes: potássio, magnésio e vitaminas B6 e B12 estão entre os principais. Fonte de fibras que promovem movimentos intestinais, auxiliam na digestão e podem reduzir os níveis de colesterol no sangue
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus niruri</i>	Quebra-pedra		Diurética, ação analgésica e relaxante
Piperaceae	<i>Piper umbellatum</i>	Capéba		Atividade analgésica e anti-inflamatória
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Capim santo	Folhas	Anti-hipertensiva, diurética, calmante, antimicrobiana, contra cólicas abdominais e analgésico.

Figura 10. Plantas cultivadas nos quintais do Bairro de São Paulo, Boca do Acre. **A.** Alfavaca. **B.** Ananás-de- raposa **B.** Bananeira **C.** Caapeba **D.** Chicória-do-Pará. **E.** Couquinho. **F.** Corama. **G.** Espinafre- do- mato. **H.** Jerimum **I.** Mamão **J.** Taioba.



Conclusão

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Manual de hortaliças não-convencionais. Brasília: Mapa/acs, 2010. 92p.
BARREIRA, T. F. et al. Diversidade e equitabilidade de Plantas Alimentícias Não Convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Rev. Bras. Plantas Med., Botucatu, v. 17, n. 4, p.964-974, abr. 2015

VIERO, C. M., CAMPONOGARA, S., VAZ, M. R., COSTA, V. Z., BECK, C. L. C. Sociedade de risco: o uso dos agrotóxicos e implicações na saúde do trabalhador rural. Esc Anna Nery; 20(1):99-105. 2016.

PASCHOAL, V., GOUVEIA, I., SOUZA, N. S. Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): o potencial da biodiversidade brasileira. Revista Brasileira de Nutrição Funcional; ed 68.p9. Porto Alegre. 2016

KINUPP, V.F. **Plantas Alimentícias não convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS**. 2007. 562f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. 2007. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/rbb/article/viewfile>> Acesso em: 17, ago.2019

_____. **Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANCs):** uma Riqueza Negligenciada (IFAM). Anais da 61 Reunião Anual da SBPC. Manaus, AM – Julho/2009. Disponível em: <<http://www.scirp.org.br>>. Acesso em: 19, ago 2019