

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**JOÃO VICTOR MARTINS NINA**

**COLEÇÃO BOTÂNICA DE HORTALIÇAS CONSUMIDAS NO MUNICÍPIO DE  
PARINTINS - AM**

**PARINTINS – AM  
DEZEMBRO – 2020**

**JOÃO VICTOR MARTINS NINA**

**COLEÇÃO BOTÂNICA DE HORTALIÇÃS CONSUMIDAS NO MUNICÍPIO DE  
PARINTINS - AM**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Centro De Estudos Superiores de Parintins, da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito obrigatório ao Trabalho de Conclusão de Curso e obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

**ORIENTADORA: FIORELLA PEROTTI CHALCO**

**PARINTINS – AM  
DEZEMBRO – 2020**

JOÃO VICTOR MARTINS NINA

**COLEÇÃO BOTÂNICA DE HORTALIÇAS CONSUMIDAS NO MUNICÍPIO DE  
PARINTINS - AM**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Centro de Estudos Superiores de Parintins, da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito obrigatório ao Trabalho de Conclusão de Curso e obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

Aprovado em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Ma. Fiorella Perotti Chalco – CESP/UEA

---

Prof. Dr. Fabiano Gazzi Taddei – CESP/UEA

---

Prof. Me. Dilcindo Barros Trindade – CESP/UEA

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora Prof. Fiorella Chalco, que dedicou seu tempo, pela disponibilidade de orientação, compartilhou sua experiência, seu olhar crítico e construtivo ajudou a superar os desafios deste trabalho de conclusão de curso. Mesmo com todas as dificuldades, acreditou desde o início do projeto, dando total suporte. Serei eternamente grato, por ela ter me incentivado a ir até o fim.

Aos amigos do curso; Sabrina Yasmin e Hortência Angélica, que contribuíram com as coletas e pesquisas. Principalmente pela Hortência, por ter tirado um tempo pra me orientar em alguns momentos. À todos os meus amigos de vida, em especial, às minhas amigas Sabrina Yasmin, Carolina Lemos e Amanda Farias, que me incentivaram e não desistiram de mim. Estávamos juntos nessa caminhada acadêmica, desde os primeiros períodos.

Aos familiares que sempre contribuíram para que eu tivesse êxito nos estudos e, sempre que podiam, estavam dando incentivo.

À todos os professores do Curso de Ciências Biológicas, que ajudaram a construir as estruturas de nossa vida acadêmica.

E por fim, em especial, e mais importante, à minha companheira Sabrina Rocha, que, nesses últimos anos, esteve na maioria dos momentos comigo, me incentivando, dando todo apoio possível.

***“Se posso aprender, também posso ensinar... aberto ao novo e, nunca  
cristalizar.” (Dead Fish - Viver)***

## RESUMO

As coleções biológicas têm se mostrado muito importantes no processo de geração de conhecimento e, portanto, desempenham um papel fundamental na aprendizagem/ensino. O herbário, apoia estudos taxonômicos, ecológicos e fisiológicos nos campos da botânica econômica, etnobotânica e em todas as atividades científicas de conservação das floras locais. É preciso também saber como coletar, conservar e organizar o material e como usá-lo de maneira didática. O objetivo do presente estudo foi preparar uma coleta das hortaliças mais consumidas no município de Parintins. As coletas foram realizadas em locais onde ocorrem plantações de hortaliças. O material coletado foi fotografado, prensado e armazenado dentro de jornais e caixas. A conservação dos frutos carnosos foi realizada em meio líquido em recipientes de vidro com álcool a 70% e glicerina. Logo após, o material vegetal, foi colocado em estufa a 60° C. Assim, todas as espécies foram identificadas. No total, 17 espécies de 9 famílias foram encontradas, reunidas e estudadas. As Solanaceae eram a família com a maioria das espécies ocorrendo. Um catálogo com descrições e ilustrações das hortaliças coletadas, mostra a variabilidade das espécies das estudadas. O catálogo e o material coletado foram depositados no herbário do Centro de Estudos Superiores de Parintins, para fins didáticos e, assim, familiarizar os alunos com a diversidade de hortaliças presentes no município.

**Palavras-chave:** Coleções Biológicas. Hortaliças. Herbário. Catálogo

## ABSTRACT

Biological collections have become very important in the knowledge generation process and, therefore, play a fundamental role in learning / teaching. The herbarium supports taxonomic, ecological and physiological studies in the fields of economic, ethnobotanical botany and in all scientific activities for the conservation of local floras. It is also necessary to know how to collect, preserve and organize the material and how to use it in a didactic way. The aim of the present study was to prepare a collection of the most consumed vegetables in the municipality of Parintins. The collections were carried out in places where vegetable plantations occur. The collected material was photographed, pressed and stored inside newspapers and boxes. The preservation of fleshy fruits was carried out in liquid medium in glass containers with 70% alcohol and glycerin. Soon after, the plant material was placed in an oven at 60 ° C. Thus, all species were identified. In total, 17 species from 9 families were found, brought together and studied. Solanaceae were the family with most species occurring. A catalog with descriptions and illustrations of the vegetables collected, shows the variability of the species studied. The catalog and the material collected were deposited in the herbarium of the Center for Higher Studies in Parintins, for didactic purposes and, thus, familiarize students with the diversity of vegetables present in the municipality.

**Key words:** Biological collections, Vegetables, Herbarium, Catalog.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Parintins (Amazonas).....	14
Figura 2 - Plantação de hortaliças na Estrada do Parananema .....	16
Figura 3 - Plantação de hortaliças na Estrada do Aninga .....	17
Figura 4 - Coleta de material na Estrada do Parananema .....	17
Figura 5 - Coleta de material na Estrada do Aninga.....	18
Figura 6 - Prensagem do material botânico .....	19
Figura 7 - Estufa do Herbário do CESP/UEA.....	19
Figura 8 - Desidratação do material botânico.....	20
Figura 9 - Conservação dos frutos no álcool 70%.....	20
Figura 10 - Confecção de exsiccatas .....	21
Figura 11 - Ficha de descrição das exsiccatas .....	21
Figura 12 - Exsicata armazenada no Herbário CESP/UEA.....	22
Figura 13- Exsicata do <i>Rosmarinus officinalis</i> L.....	24
Figura 14 - <i>Lactuca sativa</i> L.....	25
Figura 15 – Exsicata <i>Ocimum basilicum</i> L.....	25
Figura 16 - Exsicata <i>Allium Schoenoprasum</i> L.....	26
Figura 17 - Exsicata <i>Chicorium intybus</i> L.....	26
Figura 18 - Exsicata <i>Coriandrum sativum</i> L.....	27
Figura 19 - Exsicata <i>Brassica oleraceae</i> L. Var <i>Acephala</i> D. C.....	27
Figura 20 - Exsicata (A) e o fruto (B) de <i>Vigna unguiculata</i> L. ....	28
Figura 21 - Exsicata <i>Cucurbita Moshata</i> Duch Ex Poir.....	28
Figura 22 - Exsicata (A) e o fruto (B) de <i>Cucumis anguria</i> L. ....	29
Figura 23 - Exsicata <i>Cucumis sativus</i> L. ....	29
Figura 24 - Exsicata (A) e o fruto (B) de <i>Capsicum chinese</i> Adjuma.....	30
Figura 25 - Exsicata (A) e o fruto (B) de <i>Piper nigrum</i> L.....	30
Figura 26 - Exsicata (A) e o fruto (B) <i>Capsicum frutescens</i> L. ....	31
Figura 27 - Exsicata (A) e o fruto (B) <i>Capsicum chinese</i> Jacq. ....	31
Figura 28 - Exsicata (A) e fruto (B) de <i>Capsicum annuum</i> L. ....	32
Figura 29 - Exsicata (A) e fruto (B) de <i>Solanum lycopersicon</i> L. Var. <i>Cerasiforme</i> ...	33



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Espécies Identificadas.....	22
--	----

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	10
<b>1. OBJETIVOS</b> .....	<b>11</b>
<b>1.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>11</b>
<b>1.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>11</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1 Hortaliças</b> .....	<b>11</b>
<b>2.2 Coleções Botânicas - Herbário</b> .....	<b>12</b>
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1 Área de estudo</b> .....	<b>14</b>
<b>3.2 Levantamento Bibliográfico</b> .....	<b>15</b>
<b>3.3 Coleta de campo</b> .....	<b>16</b>
<b>3.4 Confecção do Material para a Coleção</b> .....	<b>18</b>
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>22</b>
<b>4.1 <i>Rosmarinus officinalis</i> L. (Alecrim)</b> .....	<b>24</b>
<b>4.3 <i>Ocimum basilicum</i> L. (Alfavaca)</b> .....	<b>25</b>
<b>4.4 <i>Allium Schoenoprasum</i> L. (Cebolinha)</b> .....	<b>26</b>
<b>4.5 <i>Chicorium intybus</i> L. (Chicória)</b> .....	<b>26</b>
<b>4.6 <i>Coriandrum sativum</i> L. (Coentro)</b> .....	<b>27</b>
<b>4.7 <i>Brassica oleraceae</i> L. Var Acephala D. C. (Couve)</b> .....	<b>27</b>
<b>4.8 <i>Vigna unguiculata</i> L. (Feijão-de-corda)</b> .....	<b>28</b>
<b>4.9 <i>Cucurbita Moshata</i> Duch Ex Poir. (Jerimum)</b> .....	<b>28</b>
<b>4.10 <i>Cucumis anguria</i> L. (Maxixe)</b> .....	<b>29</b>
<b>4.11 <i>Cucumis sativus</i> L. (Pepino-verde)</b> .....	<b>29</b>
<b>1. CONCLUSÃO</b> .....	<b>35</b>
<b>2. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>36</b>
<b>APÊNDICE A – CATÁLOGO DE HORTALIÇAS CONSUMIDAS NO MUNICÍPIO DE PARINTINS</b> .....	<b>41</b>

## INTRODUÇÃO

O bioma Amazônico constitui uma das maiores potencialidades econômicas do país, sobretudo quando se refere aos vegetais para uso na indústria, na alimentação, na agricultura, na medicina e outros fins (CLEMENT et al., 1999; RODRIGUES, 1989). Uma das formas de se conhecer essa biodiversidade é através da organização dos dados disponíveis nos herbários amazônicos.

As coleções botânicas são ferramentas para muitas outras áreas e importante fonte de dados para o planejamento do manejo sustentável dos recursos naturais e programas de recuperação ambiental. As informações depositadas nas coleções botânicas são reconhecidas, como prioritárias para os estudos da biodiversidade e outros (NELSON, 1991; ROOSMALEN, 1985).

Os alimentos de origem vegetal, como as hortaliças, desempenham um papel importante na alimentação humana devido ao valor nutricional e atributos sensoriais (CHEFTEL e CHEFTEL, 1992). Os vegetais são alimentos cuja importância para alimentação humana tem reconhecimento milenar e, representam excelente fonte de energia para uma alimentação saudável (SANCHES, 2002). De acordo com Francisco Neto (1999), hortaliças são também denominadas como olericultura e deriva do latim: olus (=hortaliça) e colere (=cultivar) e, portanto, é utilizado para designar o cultivo de certas plantas de consistência herbácea, geralmente de ciclo curto e tratos culturais intensivos, cujas partes comestíveis são diretamente utilizadas na alimentação humana, sem exigir industrialização prévia. As hortaliças também são chamadas por cultura olerácea e são popularmente conhecidas como verduras e legumes.

Tendo em vista a diversidade que o grupo apresenta para os estudos botânicos, o objetivo deste trabalho, foi elaborar uma coleção de hortaliças no Centro de Estudos Superiores de Parintins - CESP/UEA, para que este atue como importante suporte para pesquisas científicas, atividades práticas e de educação ambiental com um acervo de qualidade. Assim como, a formação e capacitação de recursos humanos na área de acervos.

As coleções são de grande importância para os pesquisadores, servindo de informações sistêmicas fundamentais para o desenvolvimento de documentos que abordam as características morfológicas e o espaço endêmico de cada espécie.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1 Objetivo Geral**

Criar uma Coleção Botânica de hortaliças consumidos no município de Parintins, para que este atue como importante suporte para pesquisas científicas e atividades de educação ambiental com um acervo de qualidade, assim como material didático para aulas de Ciências, Ecologia, Morfologia dos vegetais superiores, Fisiologia vegetal, dentre outros.

### **1.2 Objetivos Específicos**

- Coletar material botânico de hortaliças (frutos e material herbáceo);
- Identificar, descrever as características dos indivíduos coletados;
- Armazenar os frutos e preparação das exsicatas;
- Confeccionar um catálogo com as espécies de hortaliças.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Hortaliças**

Hortaliças são plantas alimentares que se caracterizam pelo seu alto teor de vitaminas e sais minerais. Mais de 80 espécies são cultivadas comercialmente no Brasil. Para a região das comunidades, o consumo de hortaliças é de grande importância, na parte comestível e, também fundamental por ter uma considerável importância ecológica, agrícola e científica.

Hortaliças são vegetais geralmente cultivados na horta. Em forma genética compreendem as partes comestíveis das plantas: raízes tuberosas, tubérculos, caules, folhas, flores, frutos e sementes (ORNELLAS, 2007). São popularmente conhecidas por verduras e legumes e classificam-se em: tuberosas cujas partes utilizáveis desenvolvem-se dentro do solo, compreendendo: tubérculos (batatinha, cará), rizomas (inhame), bulbos (cebola, alho) e raízes tuberosas (cenoura, beterraba, batata-doce, mandioquinhasalsa); Hortaliças herbáceas - aquelas cujas partes aproveitáveis situam-se acima do solo, sendo tenras e suculentas: folhas

(alface, taioba, repolho, espinafre), talos e hastes (aspargo, funcho, aipo), flores e inflorescências (couve-flor, brócolis, alcachofra).

Hortaliças são conhecidamente boas fontes de vitamina C e têm sido apontadas como itens importantes em uma dieta balanceada, especialmente devido ao seu conteúdo de micronutrientes e vitaminas. Hortaliças como couve, alface, brócolis, couve-flor e repolho contêm quantidades apreciáveis de vitamina C (MAIA et al, 2008). Segundo Ornellas (2007) a grande importância da inclusão de hortaliças variadas na dieta se deve ao seu efeito alcalinizante sistêmico, além de favorecerem o preenchimento das quotas vitamínicas, minerais e aumentarem o resíduo alimentar no trato digestivo. As hortaliças verdes e amarelo-alaranjadas são esplêndida fonte de próvitamina A (caroteno), podendo cobrir de 60 a 70% das exigências desta vitamina quando são servidas em duas refeições diárias. Quando consumidas cruas são também ótima fonte de vitamina C, complementando as quotas fornecidas pelas frutas, principalmente cítricas. As hortaliças contêm também vitaminas do complexo B, que são ricas em ferro, cálcio, potássio, magnésio, e outros minerais. Esse tipo de classificação baseia-se no parentesco e nas semelhanças entre elas, utilizando-se os órgãos vegetativos e reprodutivos. Para tanto, são utilizadas três unidades taxonômicas que nos interessam mais de perto: a família botânica - que é a reunião dos gêneros botânicos afins; o gênero botânico - que é o agrupamento de espécies afins; a espécie botânica - que é a unidade taxonômica básica, englobando indivíduos vegetais muito semelhantes entre si (ORNELLAS, 2007).

## **2.2 Coleções Botânicas - Herbário**

Para Resende et al. (2002), o aprendizado se mostra mais efetivo quando o aluno tem à sua disposição o material objeto de estudo. Assim, as coleções biológicas desenvolvem no âmbito do ensino formal de biologia, uma função primordial, que corresponde a sua utilização como material didático (AZEVEDO et al, 2012). Em biologia, as coleções de herbário podem ser apontadas como uma valiosa estratégia para desenvolver conceitos, pois permitem a manipulação das plantas e suas estruturas, de forma a tornar a aprendizagem mais envolvente e instigante (FAGUNDES, 2006).

O herbário é um verdadeiro banco de informações sobre a flora de uma região, possibilitando para análises comparativas dos espécimes encontrados na

natureza. É através dessa análise que pode saber, e uma planta recém-coletada já foi classificada, a que família e gênero pertence, se é rara ou comum, onde e quando foi coletada, etc. Esses dados são muito importantes para analisar a vegetação de uma determinada região, mesmo que essa e encontre totalmente destruída, bem como para fornecer informações sobre o estado de conservação das espécies em determinada área.

Desta forma, as coleções botânicas tem por função básica subsidiar os estudos taxonômicos, ecológicos, fisiológicos, de botânica econômica, etnobotânica e outras áreas do conhecimento científico (RODRIGUES et al, 2002).

Ao longo da história, coleções biológicas têm sido depósitos estáticos de informação, catalogando espécimes e realizando atividades de análise sistemática. Com demanda por dados sobre espécies e espécimes de diferentes disciplinas e áreas de conhecimento, todavia, as coleções não devem ser vistas unicamente à constatação da existência de determinados organismos no passado.

Sua missão deve ser a de documentar, compreender e educar o mundo sobre a vida em nosso planeta, no passado e no presente (CANHOS et al, 2006). Rissi e Cavassan (2013), mostram essa nova tendência no ensino em desenvolver trabalhos que visam a utilização de atividades pedagógicas diferenciadas como estratégias inovadoras para o ensino de biologia. Exemplos de atividades pedagógicas são os modelos didáticos propostos por Ferreira et al. (2013), com modelo de junção intercelular desmossomo no ensino de biologia celular, Matos et al. (2009), com modelos didáticos entomológicos e Portugal et al. (2011) apresentou modelo sintético de pelve no ensino de anatomia.

Contudo, Silva (2008) aponta que o atual ensino da botânica tem sido feito da mesma forma há muitos anos – aulas muito teóricas, limitadas ao uso dos livros didáticos, baseadas na aprendizagem de nomenclaturas, fundamentadas na reprodução, repetição e fragmentação, sem que seja considerada a relação da realidade vivida pelos estudantes e a questão ambiental. Logo, esse distanciamento entre o homem e o ambiente natural, desmotiva o estudante a aprender. Kinoshita et al. (2006), também enfatizam que, além de desestimulante, o ensino da botânica é subvalorizado dentro do ensino de ciências e biologia. A maioria dos professores evita ministrar conteúdos de botânica, deixando-os para o final do ano letivo, por

insegurança em desenvolver esta temática e, principalmente, pela dificuldade em elaborar atividades que estimulem o interesse dos estudantes. Porém, o contato com a biodiversidade baseado unicamente nas descrições morfológicas e fisiológicas de grupos biológicos, pode ser desastroso, chegando a criar repúdio a todo esse conhecimento e desvalorizando as reais curiosidades a respeito dos ambientes e seres vivos. A partir disso, Silva (2008), destaca o uso do ambiente natural como uma fonte potencial de aprendizagem, pois, trata-se de uma experiência que incita curiosidade e iniciativa, que tem maior probabilidade de formar indivíduos conscientes, do que experiências sustentadas em automatismos, imposições e repetição.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 Área de estudo

O herbário está instalado no Campus da UEA – Parintins, que está situada no baixo Amazonas. Os frutos foram coletados no município de Parintins (Figura 01). A coleta do material ocorreu no município de Parintins, que está localizado no estado do Amazonas, na Mesorregião do Centro Amazonense, que reúne 31 municípios amazonenses distribuídos em seis microrregiões, sendo que a microrregião à qual o município pertence é a microrregião homônima. A área territorial total do município de Parintins é de 5.952,333 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 0,3789% da área do Amazonas, 0,1545% da Região Norte e 0,0701% do Brasil.

Figura 1- Parintins (Amazonas)



Fonte: crucerosamazonas.com.

### 3.2 Levantamento Bibliográfico

Segundo Michel (2009), a metodologia é como um caminho que se traça para atingir um objetivo qualquer, é a forma ou o modo de se resolver problemas e buscar respostas para as necessidades e dúvidas. A metodologia científica é um caminho que procura a verdade<sup>3</sup> num processo de pesquisa ou aquisição de conhecimentos; onde são utilizados procedimentos científicos, critérios normalizados e aceitos pela ciência.

De acordo com Ludke e André (1986), para realizar uma pesquisa é preciso promover um confronto entre as evidências, as informações, os dados coletados sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele. Trata-se de construir uma porção do saber. Esse conhecimento é não só fruto da inteligência, da curiosidade, da inquietação e da atividade investigativa do pesquisador, mas também da continuação do que foi elaborado e sistematizado pelos que já trabalharam o assunto anteriormente.

Este trabalho é caracterizado como uma pesquisa qualitativa. A pesquisa qualitativa, de acordo Michel (2009), considera que há uma relação dinâmica, particular, contextual e temporal entre o pesquisador e o objeto de estudo, necessitando de uma interpretação dos fenômenos à luz do contexto, do tempo e dos fatos, onde o ambiente da vida real é a fonte direta para a obtenção dos dados, e a capacidade do pesquisador de interpretar essa realidade é de extrema importância para dar significado às respostas.

Para Silva e Menezes (2005), a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser separado ou ser traduzido em números. Nesse tipo de pesquisa a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas e não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Trata-se de uma pesquisa descritiva, onde o pesquisador tende a analisar seus dados indutivamente.

Para Godoy (1995), um conjunto de características permite identificar o tipo de pesquisa qualitativa, como o ambiente natural como fonte de dados e o



pesquisador como instrumento fundamental, o caráter descritivo, o significado que as pessoas dão às coisas e à vida como preocupação do investigador, e o enfoque indutivo.

Segundo Neves (1996), o estudo de uma pesquisa com o desenvolvimento qualitativo define o campo e a dimensão do desenvolvimento do trabalho de descrição, por parte do pesquisador. Foi realizado um levantamento bibliográfico específico das espécies de hortaliças consumidas no município de Parintins, de acordo com a bibliografia, colaborando para a confecção de um catálogo.

### **3.3 Coleta de campo**

As coletas foram realizadas no município de Parintins, abrangendo os locais no qual se encontravam plantações de hortaliças: Estrada do Parananema (Figura 02), Campus do CESP/UEA, Estrada do Aninga (Figura 03), Conjunto João Novo e Residencial Vila Cristina. Utilizando-se de ferramentas como: tesoura-de-poda, para fazer os cortes com precisão; prensas de madeira e barbantes, para “prender” o material botânico, juntamente com folhas de jornal e, por último, sendo armazenado em caixas de plástico.

**Figura 2 - Plantação de hortaliças na Estrada do Parananema**



Fonte: O autor (2020).

**Figura 3 - Plantação de hortaliças na Estrada do Aninga**



Fonte: O autor (2020).

Durante as coletas, eram retiradas amostras de material botânico das espécies encontradas (Figura 04), para confecção de exsicatas e, quando possível, eram retirados os frutos (Figura 05) que, posteriormente, foram armazenados em recipientes de vidro. Os dados referentes às matrizes, foram anotados em ficha de campo e posteriormente digitalizados para o de banco de dados interno, sendo confeccionados e introduzidos no Herbário do CESP/UEA.

**Figura 4 - Coleta de material na Estrada do Paranema**



Fonte: O autor (2020).

**Figura 5 - Coleta de material na Estrada do Aninga**



Fonte: O autor (2020).

Para a elaboração da lista com os nomes das principais hortaliças consumidas no município, foram feitas consultas na literatura e informações de herbário (Roosmalen, 1985; Mabberley, 1989; Joly, 1993; Lorenzi, 1998). Extraiu-se de cada espécie depositada na Carpoteca, as seguintes informações: Nome científico; sinônimo (quando for o caso); local de coleta; coletor; data da coleta; ilustrações através de fotografias.

### **3.4 Confecção do Material para a Coleção**

Durante as visitas, os materiais coletados eram depositados em jornais e prensados (Figura 06). Após a fase de coleta, o material botânico foi introduzido ao Herbário do CESP-UEA, para que passasse primeiramente pelo processo de limpeza secagem. Utilizando a estufa (Figura 07), que está presente no herbário, o material foi desidratado de 2 a 3 dias, dependendo do tamanho e espessura do vegetal (Figura 08). Os frutos coletados foram acondicionados em recipientes de vidro, com álcool 70%, e 3 gotas de glicerina, para conservar a integridade do material (Figura 09).

**Figura 6 - Prensagem do material botânico**



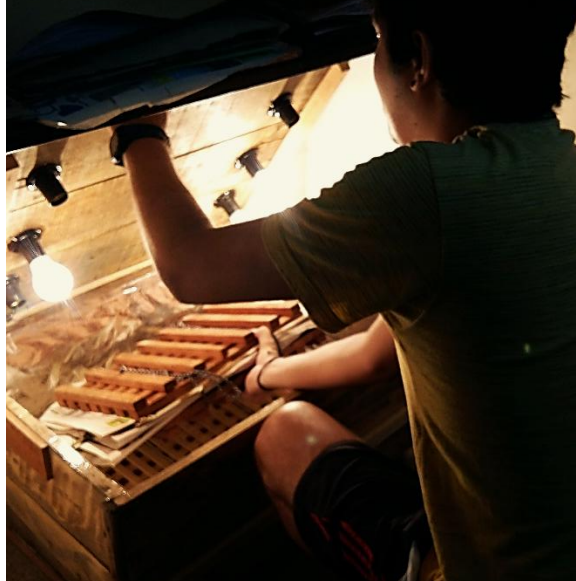
Fonte: O autor (2020).

**Figura 7 - Estufa do Herbário do CESP/UEA**



Fonte: O autor (2020).

**Figura 8 - Desidratação do material botânico**



Fonte: O autor (2020).

**Figura 9 - Conservação dos frutos no álcool 70%**



Fonte: O autor (2020).

Após o processo de secagem, foram confeccionadas exsiccatas das espécies coletadas (Figura 10) e identificadas de acordo com a bibliografia especializada e comparação na Carpoteca do INPA. Em seguida, etiquetados com informações sobre classificação (família, gênero, espécie e nome popular), a procedência, data da coleta, nome do coletor e observações sobre a planta (cor do fruto, estágio de desenvolvimento) (Figura 11). A organização da coleção está disponível em prateleiras padronizadas no herbário do CESP-UEA (Figura 12).

**Figura 10 - Confeção de exsicatas**



Fonte: O autor (2020).

**Figura 11 - Ficha de descrição das exsicatas**

<b>UEA</b> UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS	CENTRO DE ESTUDO SUPERIORES DE PARINTINS <b>HERBÁRIO/ CESP</b>
N. científico: <i>Capsicum chinese</i> Jacq.	
N. popular: Pimenta Murupi	
Familia: Solanaceae	
Local: Estrada do Paranema, Parintins – AM	
Data: 10/08/2020	
Coletor: NINA, J. V. M.	
Obs: Frutos maduros	

Fonte: O autor (2020).

Figura 12 - Exsicata armazenada no Herbário CESP/UEA



Fonte: O autor (2020).

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleção de Hortaliças, contou com um total de 17 espécies, conforme descrito na tabela apresentada (Tabela 01). A tabela conta com o número de espécies identificadas, nome popular, nome científico, família, local e data da coleta do material botânico e o nome do coletor.

Tabela 1 - Espécies Identificadas

Nº	Nome Científico	Nome Popular	Família
01	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Lamiaceae
02	<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	Asteraceae
03	<i>Ocimum Basilicum</i> L.	Alfavaca	Lamiaceae
04	<i>Allium Schoenoprasum</i> L.	Cebolinha	Aliaceae
05	<i>Chicorium intybus</i> L.	Chicória	Asteraceae
06	<i>Cariandrum sativum</i> L.	Coentro	Umbelliferae
07	<i>Brassica oleraceae</i> L. Var. Acephala D. C	Couve	Brassicaceae
08	<i>Vigna unguiculata</i> L.	Feijão-de-corda	Fabaceae
09	<i>Cucurbita moshata</i> Duch Ex Poir.	Jerimum	Cucurbitaceae
10	<i>Cucumis anguria</i> L.	Maxixe	Cucurbitaceae

11	<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino-verde	Cucurbitaceae
12	<i>Capsicum chinese</i> Adjuma	Pimenta-cheirosa	Solanaceae
13	<i>Piper nigrum</i> L.	Pimenta-do-reino	Piperaceae
14	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta-malagueta	Solanaceae
15	<i>Capsicum chinese</i> Jacq.	Pimenta-murupi	Solanaceae
16	<i>Capsicum annuum</i> L.	Pimentão	Solanaceae
17	<i>Solanum lycopersicon</i> L. Var. Cerasiforme	Tomate-cereja	Solanaceae

A visita nesses locais, despertou para a importância do conhecimento das espécies de hortaliças encontradas no município de Parintins. De acordo com a Embrapa (2018), mais da metade das hortaliças presentes Brasil é de domínio produtivo de agricultura familiar, demonstrando o grande impacto deste setor para a economia brasileira e renda de algumas famílias. Além da renda gerada para o município, as hortaliças desempenham também um importante papel nutricional, entre outros benefícios. Segundo Alvarenga (2013), as hortaliças verdes e folhosas são ricas em cálcio, ferro, vitamina C e próvitamina A, as de cor laranja e amarelas são ricas em pró-vitamina A.

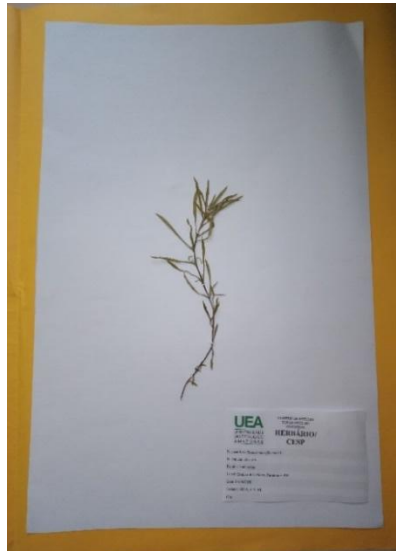
As hortaliças possuem grande importância para alimentação humana, resultante de seu alto conteúdo de minerais, vitaminas, fibras e antioxidantes. Devido a busca por uma condição de vida mais saudável, consumidores cada vez mais se preocupam com o que estão ingerindo, aumentando o consumo destes produtos. Segundo Moraes et al. (2010), existem variados fatores que favorecem a adição de vegetais à dieta regular de uma pessoa. O baixo valor energético, alta presença de fibras, que auxiliam na digestão, os altos níveis de micronutrientes destacando-se a presença de vitamina C, entre outros fatores, demonstram o benefício de seu consumo.



#### 4.1 *Rosmarinus officinalis* L. (Alecrim)

O Alecrim, pertencente à família Lamiaceae, é um arbusto perene, nativo do Mediterrâneo, que atinge até 1,5 m de altura. Apresenta propriedades estomacais, estimulantes, antiespasmódica e emenagogas. As velhas parteiras europeias polvilhavam o pó das folhas sobre o cordão umbilical dos recém-nascidos, por considerá-lo cicatrizante. As flores apresentam propriedades estomacais, estimulantes, emenagogas e abortivas. Os ramos perfumam e evitam a traça nas roupas. Excelente planta melífera transmite ao mel sabor especial (Figura 13).

**Figura 13- Exsicata do *Rosmarinus officinalis* L.**

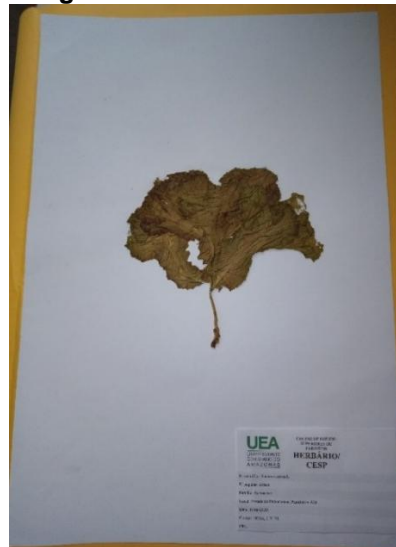


Fonte: O autor (2020).

#### 4.2 *Lactuca sativa* L. (Alface)

É uma hortaliça de folhas comestíveis. As folhas podem ser lisas ou crespas, com ou sem formação de cabeça. Também existem alfaces com folhas roxas ou folhas bem recortadas. É uma importante fonte de sais minerais, principalmente de cálcio e de vitaminas, especialmente a vitamina A. A alface deve ser colhida antes do início do pendoamento (emissão do pendão floral), momento em que as folhas começam a apresentar um sabor amargo característico (Figura 14).

**Figura 14 - Lactua sativa L.**



Fonte: O autor (2020).

#### **4.3 *Ocimum basilicum* L. (Alfavaca)**

É planta anual ou perene, dependendo do local em que é cultivado. Nos Estados Unidos da América o cultivo é de média escala e para fins culinários, ornamentais e extração de óleo essencial. Essa espécie é comercialmente cultivada para utilização de suas folhas verdes e aromáticas, usadas frescas ou secas como aromatizante ou tempero (Figura 15).

**Figura 15 – Exsicata *Ocimum basilicum* L.**



Fonte: O autor (2020).

#### 4.4 *Allium Schoenoprasum* L. (Cebolinha)

A cebolinha combinada com a salsa ou com coentro é popularmente conhecida no Brasil como cheiro – verde. A cebolinha pertence à família Aliáceas, a mesma do alho e da cebola. No Brasil, são cultivadas duas espécies; a cebolinha verde ou comum, originária do Oriente ou Sibéria, e a cebolinha de folhas finas ou galega, originária da Europa (Figura 16).

Figura 16 - Exsicata *Allium Schoenoprasum* L.

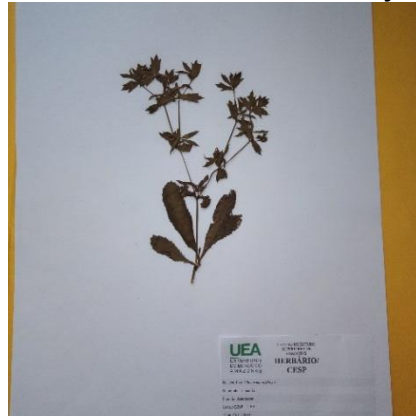


Fonte: O autor (2020).

#### 4.5 *Chicorium intybus* L. (Chicória)

Também conhecida como escarola, é originária da Índia pertence à família Asteráceas, como a alface, alcachofra e o almeirão. A chicória constitui uma importante fonte de vitamina A, complexo B, C e D e de sais minerais. É de baixo valor calórico, sendo excelente para usar em dietas de emagrecimento (Figura 17).

Figura 17 - Exsicata *Chicorium intybus* L.

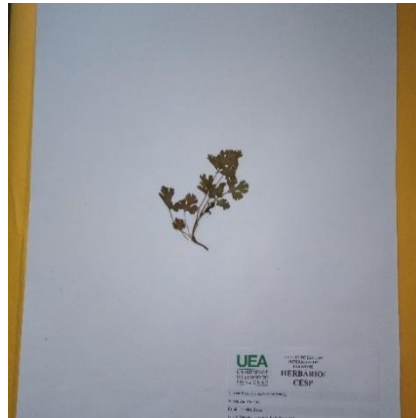


Fonte: O autor (2020).

#### 4.6 *Coriandrum sativum* L. (Coentro)

É uma hortaliça condimentar da mesma família da cenoura, da salsa e da mandioquinha salsa. O coentro é rico em vitaminas A, B1, B2 e C. Normalmente é plantado em local definitivo, via semente. As plantinhas devem ser desbastadas, ficando distanciadas de 8 a 10 centímetros uma da outra. É pouco exigente em relação ao solo e muito tolerante à acidez (Figura 18).

Figura 18 - Exsicata *Coriandrum sativum* L.

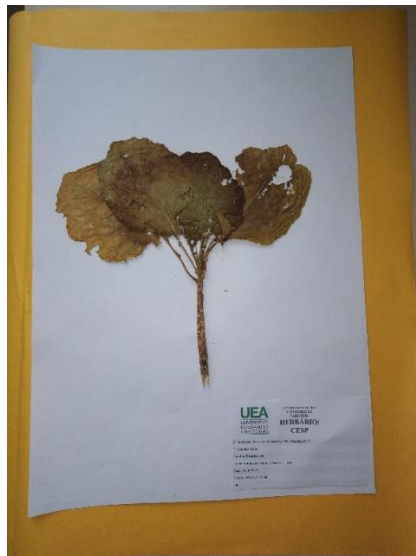


Fonte: O autor (2020).

#### 4.7 *Brassica oleraceae* L. Var *Acephala* D. C. (Couve)

A couve é rica em nutrientes, especificamente cálcio, ferro, vitaminas A, C e B5. É escassa em calorias, mas satisfaz muito bem a sensação de apetite. Portanto, pode ser aproveitada em regimes para obesos. É uma hortaliça originada da costa do Mediterrâneo e pertence à família das Brásicas (Figura 19).

Figura 19 - Exsicata *Brassica oleraceae* L. Var *Acephala* D. C

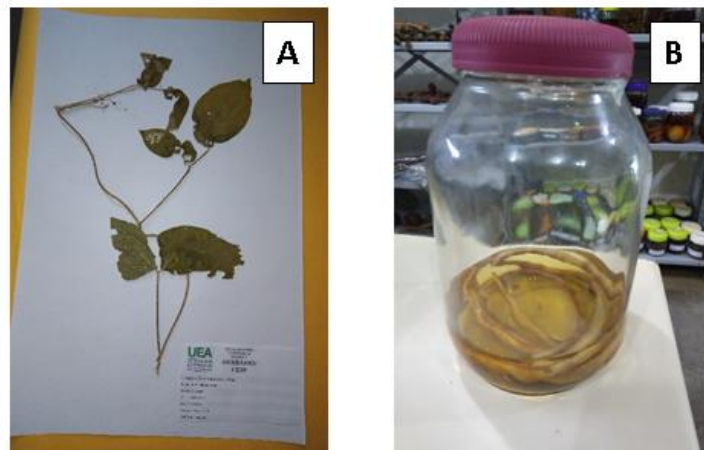


Fonte: O autor (2020).

#### 4.8 *Vigna unguiculata* L. (Feijão-de-corda)

É uma hortaliça originária da América Central. Foi levada para a Europa no século XVI, de onde foi difundida para outros continentes. Pertence à família Fabácea. O Feijão – de – corda é rico em fibras, tem apreciável quantidade de vitaminas B1 e B2, além de ter em quantidades menores fósforo, flúor, potássio, cálcio, ferro, vitaminas A e C (Figura 20).

**Figura 20 - Exsicata (A) e o fruto (B) de *Vigna unguiculata* L.**



Fonte: O autor (2020).

#### 4.9 *Cucurbita Moshata* Duch Ex Poir. (Jerimum)

Originário da América, era parte da alimentação das civilizações Astecas, inca e Maia. Pertence à família Cucurbitácea. É um fruto rico em vitamina A. Também fornece vitaminas do complexo B, cálcio e fósforo. Tem poucas calorias e é de fácil digestão (Figura 21).

**Figura 21 - Exsicata *Cucurbita Moshata* Duch Ex Poir.**

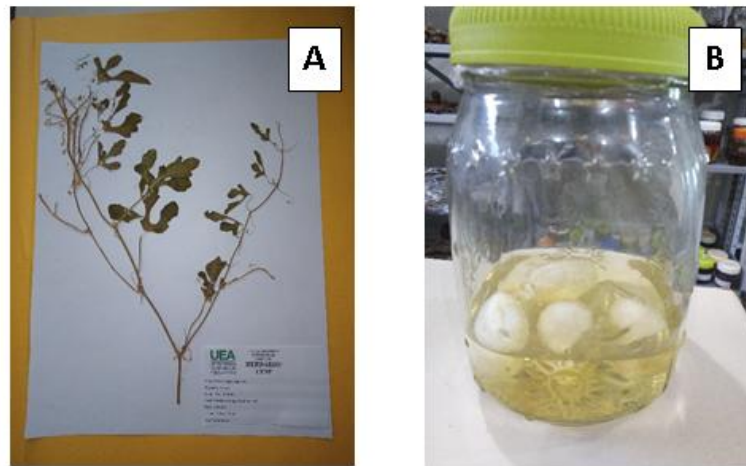


Fonte: O autor (2020).

#### 4.10 *Cucumis anguria* L. (Maxixe)

Os frutos são fonte de minerais, principalmente zinco, e têm poucas calorias. O plantio é feito colocando-se três sementes por cova. Não é muito exigente em adubação e tolera a acidez do solo. Adapta-se melhor a solos arenosos (Figura 22).

**Figura 22 - Exsicata (A) e o fruto (B) de *Cucumis anguria* L.**

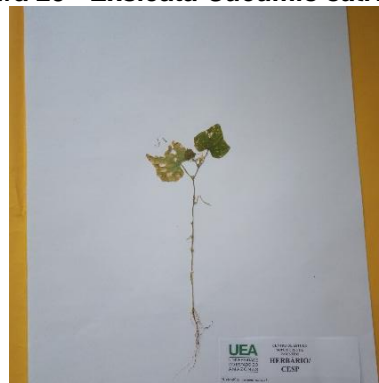


Fonte: O autor (2020).

#### 4.11 *Cucumis sativus* L. (Pepino-verde)

É uma planta da mesma família da abóbora e do chuchu. Pode ser trepadeira se tiver suporte. Em geral, necessita de abelhas para polinizar e formar os frutos. Há cultivares, entretanto, que produzem frutos sem a necessidade de polinização. Adapta-se melhor em solos arenosos e ricos em adubação orgânica. Pode ser plantado via semente em local definitivo ou por mudas, semeadas em bandejas. Deve - se ralar os frutinhas mal formados logo que o problema ocorrer (Figura 23).

**Figura 23 - Exsicata *Cucumis sativus* L.**



Fonte: O autor (2020).

#### 4.12 *Capsicum chinese* Adjuma (Pimenta-cheirosa)

O nome é aplicado a diferentes pimentas que têm em comum o aroma acentuado, mas que diferem quanto ao formato, tamanho e picância dos frutos. Essas pimentas foram domesticadas pelos indígenas amazônidas (Figura 24).

**Figura 24 - Exsicata (A) e o fruto (B) de *Capsicum chinese* Adjuma**

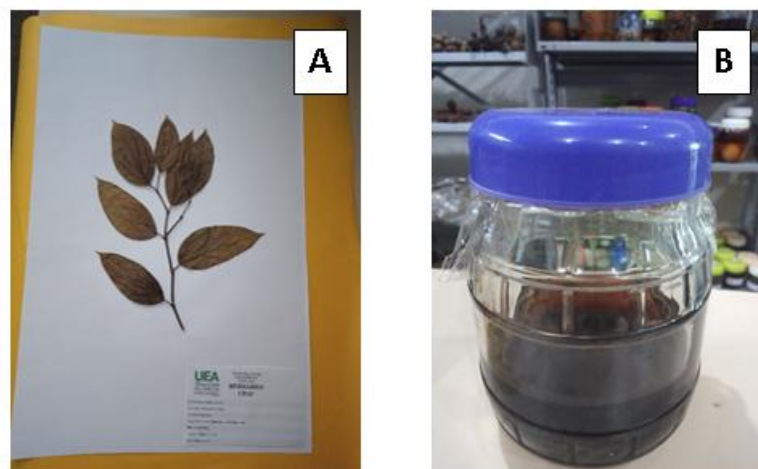


Fonte: O autor (2020).

#### 4.13 *Piper nigrum* L. (Pimenta-do-reino)

Pertence à família piperácea, que possui muitos representantes nas regiões tropicais. É usada como condimento na alimentação humana. Sua principal propriedade consiste em preservar carnes de animais, caracterizado por sua pungência, que provoca o aumento do fluxo de saliva e sucos gástricos, melhorando assim, o apetite e digestão (Figura 25).

**Figura 25 - Exsicata (A) e o fruto (B) de *Piper nigrum* L.**



Fonte: O autor (2020).

#### 4.14 *Capsicum frutescens* L. (Pimenta-malagueta)

Atualmente, a pimenta – malagueta, é uma atividade olerícola bastante rentável, cujos frutos são utilizados como condimento na culinária e em produtos alimentícios industrializados, principalmente por pequenas indústrias de conservas (Figura 26).

Figura 26 - Exsicata (A) e o fruto (B) *Capsicum frutescens* L.



Fonte: O autor (2020).

#### 4.15 *Capsicum chinese* Jacq. (Pimenta-murupi)

Trata – se de uma pimenta de alta picancia. Tradicionalmente cultivada na região Norte do Brasil. É característica pelo seu aroma e sabor picante. Pode ser encontrada fresca, na forma de molhos, ou ainda em conservas à base de vinagre, óleo, e soro de leite. Seus frutos são alongados e, antes de amadurecerem, apresentam coloração verde (Figura 27).

Figura 27 - Exsicata (A) e o fruto (B) *Capsicum chinese* Jacq.



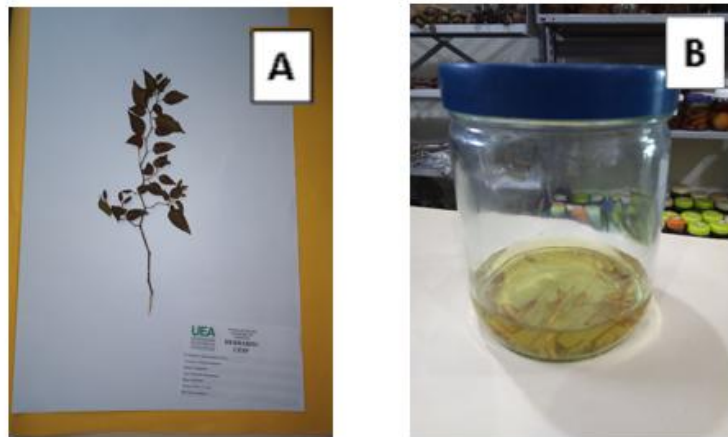
Fonte: O autor (2020).



#### 4.16 *Capsicum annuum* L. (Pimentão)

O pimentão é uma das hortaliças mais ricas em vitamina C e, quando maduro, é excelente fonte de vitamina A. O plantio é feito em bandejas para posterior transplante em local definitivo. Deve ser tutorada (apoiada com estacas e arame) para não tombar. É exigente em nutrientes e se desenvolve melhor em solos com partículas médias (siltosos). É muito atacada por doenças, sendo recomendado alternar o plantio de pimentão com outras espécies (gramíneas, por exemplo), para diminuir a incidência de doença no próximo ciclo (Figura 28).

Figura 28 - Exsicata (A) e fruto (B) de *Capsicum annuum* L.



Fonte: O autor (2020).

#### 4.17 *Solanum lycopersicon* L. Var. Cerasiforme (Tomate-cereja)

O tomate está entre as hortaliças de maior importância no mundo, por fazer parte da dieta básica da maioria das populações. Os frutos do tomate do grupo cereja são muito utilizados na ornamentação de pratos e apreciados, pelo excelente sabor e atrativa coloração vermelha, por causa do elevado teor de licopeno (Figura 29).

**Figura 29 - Exsicata (A) e fruto (B) de *Solanum lycopersicon* L. Var. *Cerasiforme***



Fonte: O autor (2020).

As espécies identificadas, foram introduzidas no herbário do CESP/UEA, confeccionadas e armazenadas na coleção presente. Também foi produzido um catálogo (Apêndice A), com o objetivo de mostrar ao público visitante, as informações descritivas e ilustradas de cada espécie e, vem servir posteriormente para exposições acadêmicas. A informatização dos acervos é reconhecidamente uma necessidade, não só para o gerenciamento da própria coleção, como também para o acesso e a facilidade de disponibilização dos dados (PEIXOTO, 2003). De acordo com Peixoto & Lima (2005), qualquer ferramenta de informatização que reduza a necessidade de acesso direto ao acervo de coleções, tem papel importante na conservação das amostras. Esta abordagem de ensino é apresentada por (PEREIRA, 1993), quando o autor afirma que a participação do aluno nas atividades pedagógicas abre espaço para uma visão mais holística, menos compartimentada, permitindo a compreensão do ambiente ou da situação em estudo.

No ensino da biologia, o ensino e o aprendizado da botânica têm sido afetados pela ausência de interação do aluno com as plantas, assim como a falta, ou ainda a má utilização de equipamentos, métodos e tecnologias que podem contribuir para o aprendizado (Arruda & Laburú, 1996). É sabido que o aprendizado é mais efetivo quando o aluno tem contato direto com o material objeto de estudo (Resende et al. 2002). No entanto, a botânica é convencionalmente apresentada aos estudantes do ensino médio de forma teórica, onde o aluno comumente memoriza algumas informações como sendo as mais relevantes, mesmo que estas não

estejam inseridas em sua realidade (RISSI e CAVASSAN, 2013), acarretando em desinteresse geral dos alunos pela Botânica.

Para Menezes e colaboradores (2008), o motivo primordial para tal desinteresse é o fato de as plantas não interagirem diretamente com o homem e serem estáticos, ao contrário dos animais, justificando o distanciamento dos estudantes. Peticarrari e colaboradores (2011) afirmaram que a observação detalhada das estruturas vegetais combinada à teoria, corrobora-se como uma eficiente ferramenta investigativa de aprendizagem, pois assim se estreitam as relações entre os estudantes e seu objeto de estudo, auxiliando-os na compreensão dos conceitos usuais na botânica.

As coleções didáticas desempenham papéis fundamentais no processo de geração do conhecimento e no processo de ensino-aprendizagem. É consenso entre os professores de Ciências e Biologia que atividades envolvendo a manipulação de peças biológicas, além de estimular o interesse dos alunos, permitem uma assimilação mais consistente do tema abordado (SCHWANKE, 2001). As coleções didáticas, tanto de zoologia quanto de botânica, têm como função primordial servir como material didático para o ensino formal das ciências biológicas (AZEVEDO et al. 2012). O objetivo das coleções didáticas é auxiliar o professor e despertar nos estudantes a curiosidade e o interesse pelas ciências, por meio da observação e manuseio de peças (PINHEIRO et al. 2017).

Neste contexto, a utilização de coleções biológicas facilita o processo de ensino aprendizagem, pois gera uma interação direta com os órgãos vegetais e, assim, o aluno é capaz de observar as partes, formas e cores dos distintos tipos de estruturas e construir/reconstruir conceitos (PEREIRA et al., 2003; AZEVEDO et al., 2012), de forma a tornar a aprendizagem mais envolvente e instigante (FAGUNDES, 2006).

## CONCLUSÃO

A presente coleção, teve por finalidade manter representantes das hortaliças mais consumidas no município de Parintins. O repositório de exemplares poderá servir como material metodológico e didático para aulas de botânica e educação ambiental, bem como servir como local de visitas para os alunos das escolas das redes pública do município, atuando também para exposições acadêmicas. O objetivo deste trabalho, possibilita aos estudantes o acesso a um material, que dentre outras características, expressa a variedade de hortaliças encontradas no município de Parintins. Desta forma, todas as amostras foram catalogadas, etiquetadas e armazenadas adequadamente.

É de grande importância continuar e manter essa coleção para fins de pesquisas, tendo em vista que, nessas coleções há um grande aparato de informações acerca das hortaliças.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, Dóris F.F.de. Cartilha de Hortaliças. Segurança Alimentar e Nutricional. Minas Gerais, MG: EMATER, janeiro, 2013. p. 1

ARRUDA, S. M.; LABARU, C. E. Considerações sobre a função do experimento no ensino de ciências. *Ciência & Educação*, v. 3, p. 14-24, 1996.

AZEVEDO, H.; FIGUEIRÓ, R.; ALVES, D. R.; VIEIRA, V.; SENNA, A. R. O uso de coleções zoológicas como ferramenta didática no ensino superior: um relato de caso. *Revista Práxis*, v. 4, p. 43-48, 2012.

CANHOS, D. A. L. et al. Coleções biológicas e sistemas de informação. In: MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Diretrizes e estratégias para a modernização de coleções biológicas brasileiras e a consolidação de sistemas integrados de informação sobre biodiversidade. Brasília: CGEE/MCT, 2006. p. 241314.

CHEFTEL, J.C; CHEFTEL, H. Introdução a bioquímica e tecnologia dos alimentos. Zaragoza: Acribia, 1992.

CLEMENT, Charles R, CLAY, Jason W. e SAMPAIO, Paulo de Tarso B. Biodiversidade Amazônica: exemplos e estratégias de utilização. 1 ed. Manaus: Programa de Desenvolvimento Empresarial e Tecnológico. SEBRAE - AM, 1999; pg. 216.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ciência que transforma, resultados e impactos positivos da pesquisa agropecuária na economia, no meio ambiente e na mesa do brasileiro, 2018. Disponível em <<https://www.embrapa.br/grandes-contribuicoes-para-a-agricultura-brasileira/frutase-hortalicas>>. Acesso 12 mai. 2018.

FAGUNDES, J. A. Herbário escolar: suas contribuições ao estudo da Botânica no Ensino Médio. 2006. Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. 2006.

FERREIRA, P. M. P.; MOURA, M. R.; COSTA, N. D. J.; SILVA, J. N.; PERON, A. P.; ABREU, M. C. de; PACHECO, A. C. L. Avaliação da importância de modelos no ensino de biologia através da. *Revista Brasileira de Biociências*, v. 11, n. 4, p. 388-394, 2013.

FRANCISCO NETO, J. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo, 1995. p. 141.

GODOY, A. S. Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas Possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 35, nº 2, p. 57-63, 1995.

JOLY, A. B. Botânica: Introdução a Taxonomia Vegetal. São Paulo, Nacional, 1993.

KINOSHITA, L. S.; TORRES, R. B.; TAMASHIRO, J. Y.; A Botânica no Ensino Básico: relatos de uma experiência transformadora. São Carlos. Rima. 2006. 162p.

LORENZI, H. ÁRVORES BRASILEIRAS. Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas e Nativas do Brasil. vol. I e II. pg. 118 a 133. 1998

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D.A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MABBERLEY, O. J. The Plant-Book: a portable dictionary of the higher plants. Cambridge, Reprinted with correction, 1989.

MAIA, G. E. G. Determinação dos teores de vitamina C em hortaliças minimamente processadas. *Alimentos e Nutrição*, Araraquara, v. 19, n. 3, p. 329-335, jul./set. 2008.

MATOS, C. H. C.; OLIVEIRA, C. R. F. SANTOS, M. P. F.; FERRAZ, C. S. Utilização de Modelos Didáticos no Ensino de Entomologia. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, v. 9, n. 1, p. 19-23, 2009.

MENEZES, L. C. et al. Iniciativas para o aprendizado de botânica no ensino médio. In: Encontro de iniciação à docência, 11, 2008, João Pessoa. Anais eletrônicos... João Pessoa: UFPB, 2008.

MICHEL, M. H. Metodologia e pesquisa científica em Ciências Sociais. -2. ed. – São Paulo: Atlas, 204 p. 2009.

MORAES, Flávia Aparecida et al. Perdas de vitamina C em hortaliças durante o armazenamento, preparo e distribuição em restaurantes. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p.51-62, 2010.

NELSON, B.W. Inventário florístico na Amazônia e a escolha regional de áreas prioritárias para conservação. In: Bases científicas para estratégias de preservação e desenvolvimento da Amazônia: fatos e perspectivas. INPA-Manaus. Vol.I, 1991. 173-183.

NEVES, J. L. Pesquisa Qualitativa – Características, Usos e Possibilidades. Caderno de Pesquisas em Administração. São Paulo, V.1, N° 3, 2° SEM./1996.

ORNELLAS, H. L. Seleção e preparo de alimentos. 8. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. p.158-164

PEIXOTO, A. L. 2003. Coleções Biológicas de Apoio ao Inventário, Uso Sustentável e Conservação da Biodiversidade. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 228 pp.

PEIXOTO, F. L.; Lima, H. C. 2005. A informatização de herbários brasileiros: estudo de caso. Parte de Dissertação de mestrado, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 14 pp.

PEREIRA, A. B. Aprendendo Ecologia através da Educação Ambiental. Ed. Sagra-D c Luzzatto, Porto Alegre, RS, 1993. 96 p.

PERTICARRARI, A.; TRIGO, F. R.; BARBIERI, M. R. A contribuição de atividades em espaços não formais para a aprendizagem de botânica de alunos do ensino básico. *Ciência em tela*, 2011. v. 4, n. 1, p. 1–12.

PINHEIRO, M. S.; SCOPEL, J. M.; BORDIN, J. Confecção de uma coleção didática para o ensino de Zoologia: Conhecer para preservar o Litoral Norte do Rio Grande do Sul. *Scientia cum Industria*, v. 5, n. 3, pp. 156 – 160, 2017

PORTUGAL, H. S. P.; PALMA, P. C. R.; FRAGA, R. de; RICCETTO, C. L. Z.; ROCHA, S.; CARIAS, L. Modelo pélvico sintético como uma ferramenta didática efetiva comparada à pelve cadavérica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 35, n. 04, p. 502-506, 2011.

RESENDE, A. L.; FERREIRA, J. R.; KLOSS, D. F. M.; NOGUEIRA, J. D.; ASSIS, J. B.de. Coleções de animais silvestres, fauna do cerrado do sudoeste goiano, o impacto em educação ambiental. *Apadec*, v. 6, n. 1, p.35-41, 2002.

RISSI, M. N.; CAVASSAN, O. Uma proposta de material didático baseado nas espécies de Vochysiaceae existentes em uma trilha no cerrado de Bauru - SP. *Biota Neotropical*, Campinas, v. 13, n. 1, p. 27-41, 2013.

SANCHES, M. Hortaliças: consumo e preferências de escolares. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos)-Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/>. Acesso em: 25 out. 2016.

SHWANKE, C.; DORVILLÉ, L. F. M.; GAMON, M. R.; SANTOS, M. C. F.; PICHIN, J. H. G. Organização Interativa de Coleções Didáticas em Biologia. *Interagir: pensando a Extensão*, Rio de Janeiro, n. 1, p. 49-52, 2001.

SILVA, L.M. CAVALET, V.; ALQUINI, Y. Contribuição à reflexão sobre a concepção de natureza no ensino de Botânica. *R. bras. Est. pedag.* 86 (213/214): 110-120 maio/dez 2005.

SILVA, P. G. P. O ensino da botânica no nível fundamental: um enfoque nos procedimentos metodológicos. 2008. 146 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, 2008.

RISSI, M. N.; CAVASSAN, O. Uma proposta de material didático baseado nas espécies de Vochysiaceae existentes em uma trilha no cerrado de Bauru - SP. *Biota Neotropica*, v. 13, n. 1, p. 27-41, 2013.

RODRIGUES, R.M. A FLORA DA AMAZÔNIA ç Utilidades Industriais. Belém: CEJUP, 440 p. 1989.



RODRIGUES, S. T.; Potiguara, R. C. de V.; FERREIRA, G. C.; SILVA, J. Y T S.  
Acervo do Herbário Ian-Carpoteca. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2002.

ROOSMALEN, M.G. van. 1985. Fruits of the Guinanan flora. Institute of Sytematic  
Botany. Utrecht University Netherlands.

**APÊNDICE A – CATÁLOGO DE HORTALIÇAS CONSUMIDAS NO MUNICÍPIO DE PARINTINS**



***CATÁLOGO DE HORTALIÇAS  
CONSUMIDAS NO MUNICÍPIO DE  
PARINTINS - AM***

*Parintins - AM  
2020*

**Universidade do Estado do Amazonas – UEA**

**Centro de Estudos Superiores de Parintins - CESP**

**Orientadora:** Fiorella Perotti Chalco

**Acadêmico:** João Victor Martins Nina

**Diretor:** Marceliano Eduardo de Oliveira

**Vice-Reitora:** Francisca Keila Freitas Amoedo

## APRESENTAÇÃO

O presente catálogo apresenta uma Coleção Botânica de Hortaliças consumidas no município de Parintins e traz ao leitor, a catalogação e identificação de 17 espécies coletadas. O catálogo tem o objetivo de tornar as informações acessíveis e servir como suporte para pesquisas científicas e atividades de educação ambiental, bem como material didático para aulas de Ciências, Ecologia, Morfologia dos Vegetais Superiores, Filosofia Vegetal, dentre outros. O conteúdo resultado do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), tendo como título: **Coleção Botânica de Hortaliças Consumidas no Município de Parintins – AM**. O trabalho destaca a importância de continuar e manter a coleção para fins de pesquisas, uma vez que, nessas coleções há um grande aparato de informações acerca das hortaliças. Este material está disponível no Herbário do CESP/UEA.

**SUMÁRIO**

Alecrim.....	5
Alface.....	6
Alfavaca.....	7
Cebolinha.....	8
Chicória.....	9
Coentro.....	10
Couve.....	11
Feijão-De-Corda.....	12
Jerimum.....	13
Maxixe.....	14
Pepino-Verde.....	15
Pimenta-Cheirosa.....	16
Pimenta-Do-Reino.....	17
Pimenta Malagueta.....	18
Pimenta Murupi.....	19
Pimentão.....	20
Tomate-Cereja.....	21
Referências.....	22

**ALECRIM**

Nome científico: <i>Rosmarinus officinalis</i> L.
Nome popular: Alecrim
Família: Lamiaceae
Local: CESP/UEA
Data: 13/08/2020
Coletor: NINA, J. V. M

O Alecrim, pertencente à família Lamiaceae, é um arbusto perene, nativo do Mediterrâneo, que atinge até 1,5 m de altura. Apresenta propriedades estomacais, estimulantes, antiespasmódica e emenagogas. As velhas parteiras européias polvilhavam o pó das folhas sobre o cordão umbilical dos recém-nascidos, por considerá-lo cicatrizante. As flores apresentam propriedades estomacais, estimulantes, emenagogas e abortivas. Os ramos perfumam e evitam a traça nas roupas. Excelente planta melífera transmite ao mel sabor especial.

**ALFACE**

Nome científico: <i>Lactuca sativa</i> L.
Nome popular: Alface
Família: Asteraceae
Local: CESP/UEA
Data: 10/08/2020
Coletor: NINA, J. V. M

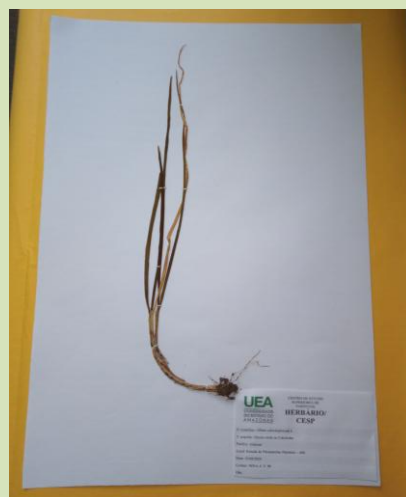
É uma hortaliça de folhas comestíveis. As folhas podem ser lisas ou crespas, com ou sem formação de cabeça. Também existem alfaces com folhas roxas ou folhas bem recortadas. É uma importante fonte de sais minerais, principalmente de cálcio e de vitaminas, especialmente a vitamina A. A alface deve ser colhida antes do início do pendramento (emissão do pendão floral), momento em que as folhas começam a apresentar um sabor amargo característico.

**ALFAVACA**

Nome científico: <i>Ocimum Basilicum</i> L.
Nome popular: Alfavaca
Família: Lamiaceae
Local: CESP/UEA
Data: 10/08/2020
Coletor: NINA, J. V. M

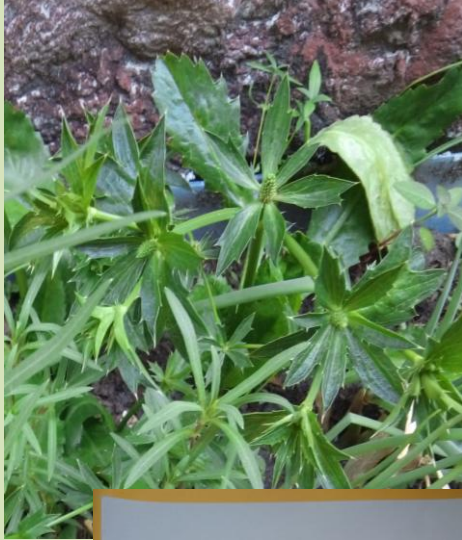
É planta anual ou perene, dependendo do local em que é cultivado. Nos Estados Unidos da América o cultivo é de média escala e para fins culinários, ornamentais e extração de óleo essencial. Essa espécie é comercialmente cultivada para utilização de suas folhas verdes e aromáticas, usadas frescas ou secas como aromatizante ou tempero.



**CEBOLINHA**

Nome científico: <i>Allium Schoenoprasum</i> L.
Nome popular: Cebolinha ou Cheiro Verde
Família: Aliaceae
Local: CESP/UEA
Data: 10/08/2020
Coletor: NINA, J. V. M

A cebolinha combinada com a salsa ou com coentro é popularmente conhecida no Brasil como cheiro – verde. A cebolinha pertence à família Aliácea, a mesma do alho e da cebola. No Brasil, são cultivadas duas espécies; a cebolinha verde ou comum, originária do Oriente ou Sibéria, e a cebolinha de folhas finas ou galega, originária da Europa.

**CHICÓRIA**

Nome científico: *Chicorium intybus* L.

Nome popular: Chicória

Família: Asteraceae

Local: CESP/UEA

Data: 23/11/2019

Coletor: NINA, J. V. M

Também conhecida como escarola, é originária da Índia pertence à família Asterácea, como a alface, alcachofra e o almeirão. A chicória constitui uma importante fonte de vitamina A, complexo B, C e D e de sais minerais. É de baixo valor calórico, sendo excelente para usar em dietas de emagrecimento.

**COENTRO**

Nome científico: *Coriandrum sativum* L.

Nome popular: Coentro

Família: Umbelliferaeae

Local: CESP/UEA

Data: 14/09/2019

Coletor: NINA, J. V. M

É uma hortaliça condimentar da mesma família da cenoura, da salsa e da mandioquinha salsa. O coentro é rico em vitaminas A, B1, B2 e C. Normalmente é plantado em local definitivo, via semente. As plantinhas devem ser desbastadas, ficando distanciadas de 8 a 10 centímetros uma da outra. É pouco exigente em relação ao solo e muito tolerante à acidez.

**COUVE**

Nome científico: <i>Brassica oleraceae</i> L. Var. <i>Acephala</i>
D. C
Nome popular: Couve
Família: Beassicaceae
Local: CESP/UEA
Data: 14/09/2019
Coletor: NINA, J. V. M

A couve é rica em nutrientes, especificamente cálcio, ferro, vitaminas A, C e B5. É escassa em calorias, mas satisfaz muito bem a sensação de apetite. Portanto, pode ser aproveitada em regimes para obesos. É uma hortaliça originada da costa do Mediterrâneo e pertence à família das Brásicas.

**FEIJÃO-DE-CORDA**

Nome científico: *Vigna unguiculata* L.

Nome popular: Feijão-de-corda

Família: Fabaceae

Local: CESP/UEA

Data: 23/11/2019

Coletor: NINA, J. V. M

É uma hortaliça originária da América Central. Foi levada para a Europa no século XVI, de onde foi difundida para outros continentes. Pertence à família Fabácea. O Feijão – de – corda é rico em fibras, tem apreciável quantidade de vitaminas B1 e B2, além de ter em quantidades menores fósforo, flúor, potássio, cálcio, ferro, vitaminas A e C.

**JERIMUM**

Nome científico: <i>Cucurbita moshata</i> Duch Ex Poir.
Nome popular: Jerimum
Família: Cucurbitaceae
Local: CESP/UEA
Data: 18/08/2020
Coletor: NINA, J. V. M

Originário da América, era parte da alimentação das civilizações Astecas, inca e Maia. Pertence à família Cucurbitácea. É um fruto rico em vitamina A. Também fornece vitaminas do complexo B, cálcio e fósforo. Tem poucas calorias e é de fácil digestão.

**MAXIXE**

Nome científico: <i>Cucumis anguria</i> L.
Nome popular: Maxixe
Família: Cucurbitaceae
Local: CESP/UEA
Data: 14/09/2019
Coletor: NINA, J. V. M

Os frutos são fonte de minerais, principalmente zinco, e têm poucas calorias. O plantio é feito colocando-se três sementes por cova. Não é muito exigente em adubação e tolera a acidez do solo. Adapta-se melhor a solos arenosos.

**PEPINO-VERDE**

Nome científico: <i>Cucumis sativus</i> L.
Nome popular: Pepino-verde
Família: Cucurbitaceae
Local: CESP/UEA
Data: 18/08/20200
Coletor: NINA, J. V. M

É uma planta da mesma família da abóbora e do chuchu. Pode ser trepadeira se tiver suporte. Em geral, necessita de abelhas para polinizar e formar os frutos. Há cultivares, entretanto, que produzem frutos sem a necessidade de polinização. Adapta-se melhor em solos arenosos e ricos em adubação orgânica. Pode ser plantado via semente em local definitivo ou por mudas, semeadas em bandejas. Deve - se ralar os frutinhas mal-formados logo que o problema ocorrer.



**PIMENTA-CHEIROSA**

Nome científico: <i>Capsicum chinese</i> Adjuma
Nome popular: Pimenta-cheirosa
Família: Solanaceae
Local: CESP/UEA
Data: 14/09/2019
Coletor: NINA, J. V. M

O nome é aplicado a diferentes pimentas que têm em comum o aroma acentuado, mas que diferem quanto ao formato, tamanho e picância dos frutos. Essas pimentas foram domesticadas pelos indígenas amazônidas.

**PIMENTA-DO-REINO**

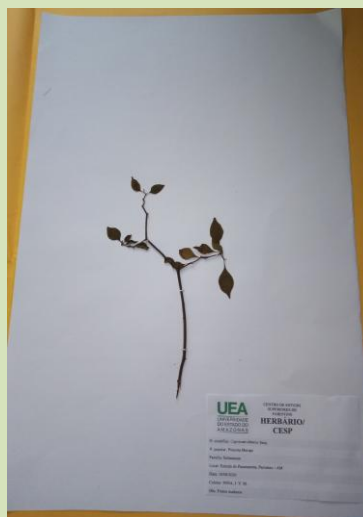
Nome científico: <i>Piper nigrum</i> L.
Nome popular: Pimenta-do-reino
Família: Piperaceae
Local: CESP/UEA
Data: 10/08/2020
Coletor: NINA, J. V. M

Pertence à família piperácea, que possui muitos representantes nas regiões tropicais. É usada como condimento na alimentação humana. Sua principal propriedade consiste em preservar carnes de animais, caracterizado por sua pungência, que provoca o aumento do fluxo de saliva e sucos gástricos, melhorando assim, o apetite e digestão.

**PIMENTA MALAGUETA**

Nome científico: <i>Capsicum frutescens</i> L.
Nome popular: Pimenta Malagueta
Família: Solanaceae
Local: CESP/UEA
Data: 10/08/2020
Coletor: NINA, J. V. M

Atualmente, a pimenta – malagueta, é uma atividade olerícola bastante rentável, cujos frutos são utilizados como condimento na culinária e em produtos alimentícios industrializados, principalmente por pequenas indústrias de conservas.

**PIMENTA MURUPI**

Nome científico: <i>Capsicum chinese</i> Jacq.
Nome popular: Pimenta Murupi
Família: Solanaceae
Local: CESP/UEA
Data: 10/08/2020
Coletor: NINA, J. V. M

Trata – se de uma pimenta de alta picancia. Tradicionalmente cultivada na região Norte do Brasil. É característica pelo seu aroma e sabor picante. Pode ser encontrada fresca, na forma de molhos, ou ainda em conservas à base de vinagre, óleo, e soro de leite. Seus frutos são alongados e, antes de amadurecerem, apresentam coloração verde.

## PIMENTÃO



Nome científico: <i>Capsicum annuum</i> L.
Nome popular: Pimentão
Família: Solanaceae
Local: CESP/UEA
Data: 14/09/2019
Coletor: NINA, J. V. M

O pimentão é uma das hortaliças mais ricas em vitamina C e, quando maduro, é excelente fonte de vitamina A. O plantio é feito em bandejas para posterior transplante em local definitivo. Deve ser tutorada (apoiada com estacas e arame) para não tombar. É exigente em nutrientes e se desenvolve melhor em solos com partículas médias (siltosos). É muito atacada por doenças, sendo recomendado alternar o plantio de pimentão com outras espécies (gramíneas, por exemplo), para diminuir a incidência de doença no próximo ciclo.

**TOMATE-CEREJA**

Nome científico: <i>Solanum lycopersicon</i> L. Var. Cerasiforme
Nome popular: Tomate-cereja
Família: Solanaceae
Local: CESP/UEA
Data: 23/11/2019
Coletor: NINA, J. V. M

O tomate está entre as hortaliças de maior importância no mundo, por fazer parte da dieta básica da maioria das populações. Os frutos do tomate do grupo cereja são muito utilizados na ornamentação de pratos e apreciados, pelo excelente sabor e atrativa coloração vermelha, por causa do elevado teor de licopeno.

## REFERÊNCIAS

BARROSO, G.M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1986. v. 3, p. 98-118.

CRAVEIRO, A.A.; FERNANDES, A.G.; ANDRADE, C.H.S.; MATOS, F.J.A.; ALENCAR, J.W.; MACHADO, M.I.L. Óleos essenciais de plantas do nordeste. Fortaleza: UFC, 1981. p. 63.

EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. Manual técnico de Olericultura. Rio de Janeiro, Brasília, 1980. 98 p. (Manuais, 28) EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Recomendações técnicas para o cultivo do milho. 2.ed. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996. 204 p.

JOLY, A. B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 3.ed. São Paulo: Nacional, 1976. v. 4, p. 571-586.

LAWRENCE, B.M. A planning scheme to evaluate new aromatic plants for the flavor and fragrance industries. In: JANICK, J.; SIMON, J.E. (Eds.). New crops. New York: Wiley, 1993. p.620-627.

<https://www.embrapa.br/hortalica-nao-e-so-salada>