

---

## **ETEC PEDRO FERREIRA ALVES**

**CLARA DA SILVA DURVAL  
HANS VICTOR GOMES TETZNER  
PEDRO NAVARRO  
TOMAS VITOR RAFAEL SALVADOR**

**FRUTÍFERAS: O TESOURO DA NATUREZA**  
**Catálogo de árvores frutíferas nativas e exóticas**  
**Área delimitada na ETEC Pedro Ferreira Alves, FATEC Arthur**  
**de Azevedo e Bosque das Jabuticabeiras**

**Mogi Mirim  
2025**

## RESUMO

Este trabalho aborda um estudo centrado em catalogar e estudar árvores nativas e exóticas produtoras de frutos comestíveis dentro da ETEC (Escola Técnica Estadual) Pedro Ferreira Alves, FATEC (Faculdade de Tecnologia) Arthur de Azevedo e no Bosque das Jabuticabeiras, localizado em frente a ETEC. A pesquisa foi conduzida por levantamentos em campo e pesquisas teóricas, também foram obtidos registros fotográficos, identificações botânicas, e a coleta de dados, como as características morfológicas de cada árvore. As informações tiveram como referência os volumes I, II, e III do catálogo “Árvores Brasileiras” de Harri Lorenzi, o qual garante precisão nos dados botânicos. Nas pesquisas em campo foram coletadas informações, como a medição do DAP (diâmetro à altura do peito), dossel, e o tamanho de cada árvore. Complementamos as informações através de plataformas online, como estudos sobre as árvores exóticas e o aplicativo Google Maps, para coletar coordenadas. Este estudo visa promover a valorização da biodiversidade local, estimulação à consciência ambiental e integração do conhecimento científico ao cotidiano escolar. Como resultado, será elaborado um catálogo ilustrado contendo informações sobre as espécies frutíferas encontradas, como nome popular, nome científico, época de frutificação e seus benefícios. O estudo contribui para o fortalecimento do vínculo entre a escola, o meio ambiente e a comunidade, ao proporcionar informações, muitas das vezes pouco faladas e desconhecidas, tanto pelos alunos, como pela população geral.

**Palavras-chave:** Árvores Frutíferas; Biodiversidade; Catálogo;

## ABSTRACT

This study focused on cataloging and studying native and exotic trees that produce edible fruits within ETEC (State Technical School) Pedro Ferreira Alves, FATEC (Faculty of Technology) Arthur de Azevedo, and “Bosque das Jabuticabeiras”, located in front of ETEC. The research was conducted through field surveys and theoretical studies, and photographic records, botanical identification, and data collection, such as the morphological characteristics of each tree, were also obtained. Information regarding native fruit trees was referenced from volumes I, II, and III of the catalog "Árvores Brasileiras" by Harri Lorenzi, which ensures accuracy in botanical data. In the field research, information such as the measurement of DBH (diameter at breast height), canopy, and the size of each tree was collected. We complemented the information through online platforms, including studies on exotic trees and the Google Maps application, to collect coordinates. This study aims to promote the appreciation of local biodiversity, encourage environmental awareness, and integrate scientific knowledge into everyday school life. As a result, an illustrated catalog will be created containing information about the fruit species found, such as common name, scientific name, fruiting season, and their benefits. The study contributes to strengthening the bond between the school, the environment, and the community by providing information that is often little discussed and unknown, both to students and the general population.

**Key-words:** Trees With Edible Fruits; Biodiversity; Catalog.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estrutura de uma árvore, mostrando desde o seu solo, até seu último galho. Fonte: Os autores.....	9
Figura 2: Fotografia de um tronco, visando focar em todos seus detalhes. Fonte: Os autores.....	9
Figura 3: Exemplo da fotografia de uma folha, utilizando a folha quadriculada como instrumento de medida. Fonte: Os autores. ....	10
Figura 4: Fruto coletado e fotografado “in natura” em cima do instrumento de medida. Fonte: Os autores.....	10
Figura 5: Instrumento de medição do D.A.P. (paquímetro). Fonte: Os autores. ....	11
Figura 6: Exemplo de georreferenciamento das árvores da ETEC. Fonte: Google Earth, 2025 (modificado pelos autores).....	12
Figura 7: Livro de Harri Lorenzzi.....	13
Figura 8: Informações pesquisadas e coletas de cada árvore. Fonte: Os autores. ....	13
Figura 9: Design de imagens para o catálogo. Fonte: Os autores. ....	14
Figura 10: Áreas estudadas. Fonte: Google Earth, 2025 modificado pelos autores. ....	15
Figura 11: Espécies identificadas na ETEC. Fonte: Google Earth, 2025 modificado pelos autores. ....	16
Figura 12: Espécies identificadas na FATEC. Fonte: Google Earth, 2025 modificado pelos autores. ....	17
Figura 13: Espécies identificadas no Bosque das Jabuticabeiras. Fonte: Google Earth, 2025 modificado pelos autores. ....	17
Figura 14: Produção do catálogo. Fonte: Os autores. ....	21

## **LISTA DE TABELA**

Tabela 1: Informações das espécies identificadas na ETEC. ....	18
Tabela 2: Informações das espécies identificadas na FATEC. ....	19
Tabela 3: Continuação das espécies identificadas na FATEC. ....	20
Tabela 4: Espécies identificadas no Bosque das Jabuticabeiras .....	20

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	1
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	2
2.1 ARBORIZAÇÃO .....	2
2.2 QUALIDADE SOCIOAMBIENTAL.....	3
2.3 PRESERVAÇÃO DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS .....	3
2.4 GEOTECNOLOGIAS: GPS & SIG (Sistema de Informação Georreferenciada) .....	4
2.5 RISCOS DE EXTINÇÃO E EROÇÃO GENÉTICA .....	5
3. OBJETIVO GERAL.....	6
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	6
4. JUSTIFICATIVA:.....	7
5. MATERIAIS E MÉTODOS .....	8
6. DESENVOLVIMENTO .....	14
6.1 IDENTIFICAÇÃO.....	14
6.2 COLETA E CATALOGAÇÃO .....	20
6.3 PRODUÇÃO DO CATÁLOGO.....	21
7. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	22
8. CONCLUSÃO.....	23
9. REFERÊNCIAS.....	24

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma vasta diversidade quando o assunto se trata de árvores frutíferas, sendo elas nativas ou não. Porém, grande parte da população desconhece os benefícios que apenas um fruto ingerido dessa árvore pode trazer para a saúde. A pauta sobre árvores vem sendo cada vez menos discutida, tanto em ambiente escolar, como no cotidiano. Contudo, a escassez do conhecimento em relação ao bem que uma simples árvore pode fazer no nosso planeta trouxe consigo o aumento do desmatamento e o desinteresse governamental e populacional em promover o devido cuidado com a natureza.

Portanto, a criação desse projeto teve como objetivo promover a compreensão às vantagens oferecidas pelas árvores, assim como seu fruto. O trabalho teve como local de estudo a escola ETEC Pedro Ferreira Alves, a faculdade FATEC Arthur de Azevedo e o Bosque das Jabuticabeiras, local público que se localiza em frente a ETEC e muito frequentado pela população em geral. Os três locais, possuem árvores frutíferas, porém, os próprios estudantes de seus respectivos locais de estudo, possuíam nenhum tipo de conhecimento sobre as espécies frutíferas habitadas naquele local. Portanto, por meio catálogo pretende-se proporcionar mais compreensão aos alunos sobre o próprio local em que frequentam, visando também promover uma alimentação mais saudável.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ARBORIZAÇÃO

A história da arborização mostra que as árvores sempre estiveram presentes, silenciosas, mas fundamentais. Ao longo dos séculos, foram esquecidas, redescobertas e valorizadas de novas formas. Hoje, em tempos de crise ambiental e expansão urbana acelerada, elas voltam a ter protagonismo, não só como parte da paisagem, mas como aliadas da vida nas cidades. Com elas, o mundo se torna mais fresco, mais humano, mais respirável.

“...a arborização tem um destaque especial no tocante à qualidade de vida e estética da cidade. Ela tornou-se parte de um todo, que constitui, em relação à área construída, um espaço recriado, no qual o homem pode reencontrar e amenizar os impactos sobre o meio.”  
(Bonametti, J. 2020, pág. 1)

Desde os tempos mais antigos, as árvores acompanham o desenvolvimento das cidades, oferecendo sombra, beleza, alimento e equilíbrio. Segundo Angela Santana de Oliveira (2013), “as árvores são elementos fundamentais para a paisagem urbana, atuando como fator de atributo ambiental, pois melhoram a qualidade do ar, da água, dos solos e do clima.”

## **2.2 QUALIDADE SOCIOAMBIENTAL**

“Segundo Luengo (1998), a definição de qualidade socioambiental está relacionada com as condições ideais do espaço habitável, em termos de conforto relacionado aos aspectos ambientais, biológicos, econômicos, produtivos, sociocultural, tecnológica e estética em sua dimensão espacial.”

Esse conceito se fundamenta na ideia de que o desenvolvimento humano deve acontecer sem prejudicar o meio ambiente, mas de uma maneira integrada, promovendo a inclusão social e o respeito aos limites ecológicos do planeta.

Contudo, promover a qualidade socioambiental envolve reconhecer as desigualdades que existem historicamente e territorialmente. Portanto, a procura por uma qualidade socioambiental demanda uma mudança nas formas de gestão urbana e rural, nos sistemas econômicos e na participação da sociedade, a fim de criar uma comunidade mais justa, forte e responsável em relação ao meio ambiente.

## **2.3 PRESERVAÇÃO DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS**

A preservação de espécies frutíferas apresenta uma importante estratégia para a conservação da biodiversidade, a segurança alimentar e o equilíbrio ecológico. As árvores frutíferas, sejam elas nativas ou exóticas, desempenham um papel crucial no ecossistema, ao fornecer alimento e abrigo para diversas espécies da fauna, além de contribuir para a fertilidade do solo e o equilíbrio do microclima.

As espécies de fruteiras nativas, pelas variedades de sabores e funções nutracêuticas, têm importante apelo socioeconômico regional e nacional (Volpato et al., 2015; Maia, 2018). No entanto, várias dessas espécies estão ameaçadas pelo desenvolvimento agrícola sendo executado de maneira inadequada, gerando a perda de habitats e a desconsideração de seu valor genético e ecológico. Diante disso, torna-se de grande importância implementar medidas de conservação que garantam a manutenção da diversidade genética e a restauração do patrimônio alimentar e cultural ligadas a essas espécies.

## **2.4 GEOTECNOLOGIAS: GPS & SIG (Sistema de Informação Georreferenciada)**

A geotecnologia representa um conjunto de ferramentas e métodos, dentre eles se encontram a análise e representação de informações geográficas. Com isso, é possível o estudo e a compreensão do espaço geográfico a partir da integração entre dados espaciais e recursos remotos. Dentre as principais ferramentas que compõem a área, destacam-se o Sistema de Informação Geográfica (SIG), o Sistema de Posicionamento Global (GPS) e a Cartografia Digital.

O GPS é uma tecnologia de geolocalização que engloba uma rede de satélites artificiais, os quais orbitam a Terra e permitem determinar com precisão a localização de qualquer ponto específico da superfície terrestre. Foi inicialmente criado para uso militar pelos Estados Unidos na década de 70, mas em seguida, o sistema foi liberado para uso civil e virou uma das ferramentas de pesquisa e mapeamento mais importantes nos dias de hoje. “...o GPS facilita a realização de atividades práticas e a coleta de dados georreferenciados, enriquecendo a experiência de aprendizagem dos alunos (Hofmann-Wellenhof et al., 2008, cap. 13, pág. 319–343).

“O termo Sistemas de Informação Geográfica (SIG) é aplicado para sistemas que realizam o tratamento computacional de dados geográficos e recuperam informações não apenas com base em suas características alfanuméricas, mas também através de sua localização espacial; oferecem ao administrador (urbanista, planejador, engenheiro) uma visão inédita de seu ambiente de trabalho, em que todas as informações disponíveis sobre um determinado assunto estão ao seu alcance, inter-relacionadas com base no que lhes é fundamentalmente comum, a localização geográfica” (Câmara; Davis; Monteiro, 2001, p. 3-1).

É usado comumente em muitas áreas do conhecimento, como geografia, urbanismo, meio ambiente, agricultura, engenharia, saúde pública e gestão territorial. Entre suas aplicações, surgem o mapeamento temático, planejamento urbano, monitoramento ambiental, análise de uso e ocupação do solo e gestão de recursos naturais.

## 2.5 RISCOS DE EXTINÇÃO E EROÇÃO GENÉTICA

A perda da biodiversidade é um risco direto para a estabilidade do ecossistema. Os processos mais preocupantes associados a esse declínio são os riscos de extinção de espécies e a erosão genética, fenômenos relacionados que comprometem a diversidade biológica e a estabilidade dos sistemas naturais e agrícolas.

“A atividade humana está causando a extinção de espécies animais, vegetais e microbianas em taxas mil vezes maiores do que as que teriam ocorrido naturalmente, aproximando-se das maiores extinções da história geológica” (WILSON, 1992, apud CHIVIAN, 1993, pág. 1 de 1)

A extinção de espécies traz consigo o fim de linhagens evolutivas únicas, as quais são desconhecidas pela ciência, mas podem ter potencial genético, ecológico e até mesmo medicinal. Cada extinção não é apenas um dado estatístico, mas a irreversível perda de uma peça importantíssima para o equilíbrio ecológico, assim como a polinização, regulação climática, purificação da água e fertilidade do solo. Além disso, a perda de biodiversidade está diretamente ligada ao crescimento de doenças que afetam a saúde das pessoas e às mudanças no clima.

### **3. OBJETIVO GERAL**

Este projeto tem como objetivo fortalecer a educação ambiental ao permitir que os estudantes conheçam a biodiversidade local através do catálogo, aprendendo sobre a importância da preservação de espécies e do equilíbrio ecológico no espaço urbano. Além disso, contribui para a valorização da alimentação saudável e natural, ao mostrar que é possível encontrar alimentos frescos e nutritivos no próprio território, incentivando hábitos alimentares mais conscientes.

Outro objetivo fundamental é a promoção da segurança alimentar, especialmente em comunidades vulneráveis, ao identificar fontes de alimento acessíveis e sustentáveis. A atividade também estreita os laços dos alunos com o espaço onde vivem e estudam, despertando o senso de pertencimento e responsabilidade pelo cuidado com o meio ambiente e o espaço público.

#### **3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar fontes de alimentos disponíveis gratuitamente;
- Analisar a distribuição espacial e o potencial ecológico da flora local;
- Promover conhecimento sobre a biodiversidade local;
- Estimular o consumo de alimentos frescos e nutritivos;
- Disponibilizar um catálogo informativo;

#### 4. JUSTIFICATIVA:

A catalogação de árvores frutíferas comestíveis dentro do ambiente escolar e ao seu redor apresentam uma estratégia importante para integrar a educação ambiental com práticas sustentáveis, promovendo benefícios diretos à comunidade escolar e ao seu entorno. Este estudo vai além de uma simples atividade de levantamento de espécies, sendo uma ferramenta pedagógica valiosa e uma ação prática para o incentivo à segurança alimentar e à conscientização ecológica.

Ao mapear as árvores frutíferas comestíveis no ambiente escolar, é possível fornecer aos alunos uma experiência direta com a natureza, promovendo o conhecimento sobre a origem dos alimentos e a importância de uma alimentação saudável e sustentável. O contato com essas árvores permite aos estudantes compreenderem os ciclos naturais das plantas, suas interações com o meio ambiente e a relevância da preservação da biodiversidade local.

Além disso, com a disponibilidade dessas frutas, a escola pode desenvolver atividades que incentivem o consumo de alimentos frescos e saudáveis, além de proporcionar a introdução de alimentos locais no cardápio escolar.

Já no contexto do entorno escolar, o mapeamento dessas árvores pode engajar a comunidade local em iniciativas de cultivo e preservação ambiental. Ao identificá-las nas proximidades, a escola pode atuar como um centro de disseminação de práticas agrícolas sustentáveis, incentivando os moradores a conservarem as árvores e utilizar o espaço urbano de maneira mais produtiva.

Portanto, este projeto não apenas agrega valor ao processo educacional, mas também promove um modelo de ensino mais integrado com a natureza, incentivando práticas sustentáveis, saudáveis e socialmente responsáveis. Essa iniciativa, além de enriquecer a formação dos estudantes, fortalece a relação da escola com a comunidade, contribuindo para a construção de uma sociedade mais consciente e sustentável.

## 5. MATERIAIS E METÓDOS

### Procedimentos

- Pesquisa em campo:

Como início do projeto, foi realizada uma pesquisa quantitativa em campo para serem analisadas as espécies de árvores existentes em cada local.

- Coleta de fotografias:

Após a pesquisa em campo, os integrantes retornaram aos locais demarcados para realizar a foto das árvores. Para isso, quando o ambiente possuía mais de uma árvore da mesma espécie, era feita uma análise de qual árvore, tronco, fruto, flores e folhas se qualificavam melhor, tinham a melhor textura e iluminação para que assim, fossem fotografadas. Como já havia sido dito, cada árvore teve sua estrutura completa e seu tronco fotografados. Em relação as fotos das folhas, frutos e flores, ambas foram coletadas e fotografadas “*in natura*” em cima de uma folha quadriculada de 1x1cm para serem coletados seus respectivos tamanhos.



Figura 1: Estrutura de uma árvore, mostrando desde o seu solo, até seu último galho. Fonte: Os autores.



Figura 2: Fotografia de um tronco, visando focar em todos seus detalhes. Fonte: Os autores.



Figura 3: Exemplo da fotografia de uma folha, utilizando a folha quadriculada como instrumento de medida. Fonte: Os autores.

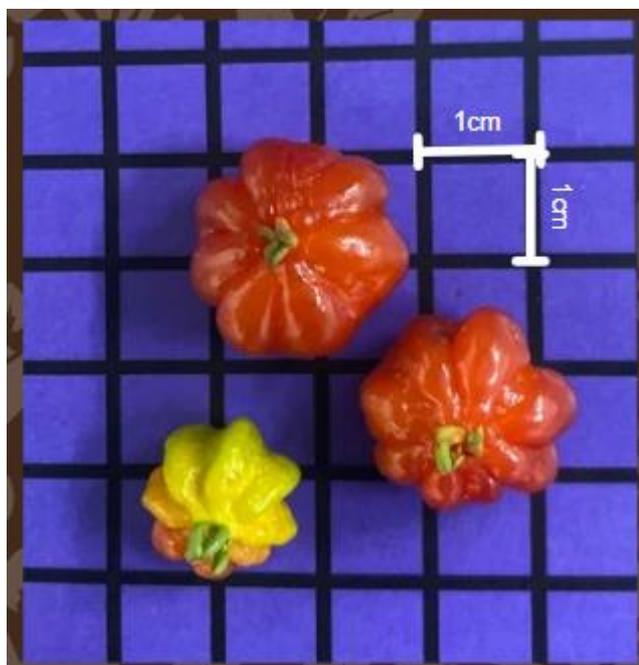


Figura 4: Fruto coletado e fotografado "in natura" em cima do instrumento de medida. Fonte: Os autores.

- **Coleta de dados**

Para a coleta de dados foi utilizado um paquímetro, para ser obtida a medição do D.A.P (diâmetro à altura do peito) o que basicamente se constitui na largura do tronco de uma árvore. Após a coleta do D.A.P., houve a análise de qual árvore possuía um dossel de grande porte (no qual a copa deve fazer uma sombra significativa), para isso foi utilizada uma trena de 5m. Contudo, cada dossel foi medido desde sua maior parte até o tronco de sua árvore.



Figura 5: Instrumento de medição do D.A.P. (paquímetro). Fonte: Os autores.

Junto com as fotografias, houve a coleta das coordenadas, para isso foi utilizado o aplicativo Google Earth (Ex. da coordenada da foto acima: 22,42492° S, 46,95120° W).

A coleta das coordenadas serviu para a construção do georreferenciamento das localizações de cada árvore em seu respectivo local.

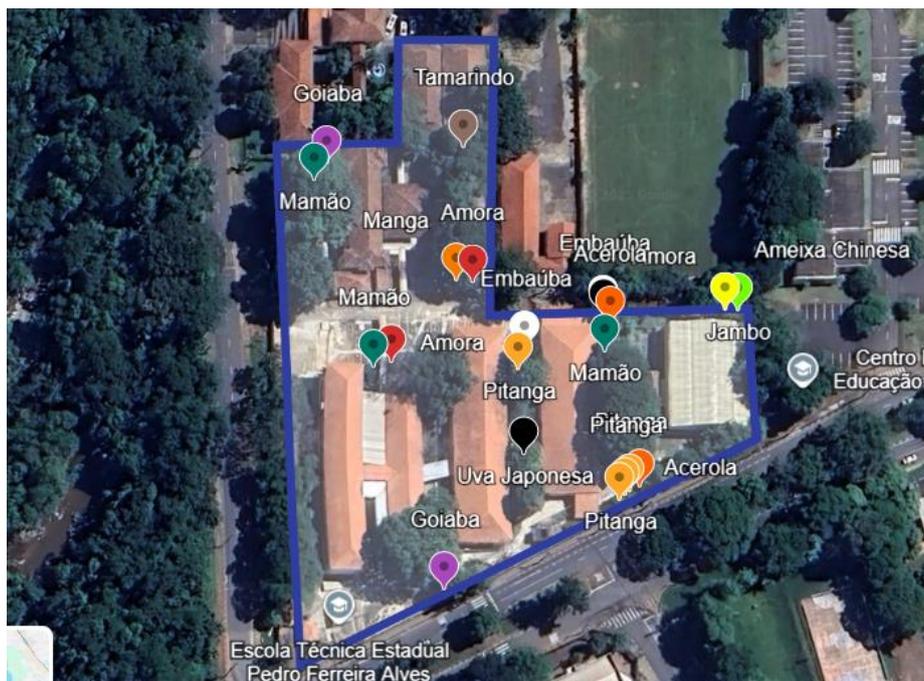


Figura 6: Exemplo de georreferenciamento das árvores da ETEC. Fonte: Google Earth, 2025 (modificado pelos autores)

- **Identificação botânica:**

Para a identificação botânica, em relação as árvores nativas, foram utilizados os volumes I, II e III do livro “Árvores Brasileiras” de Harri Lorenzi, disponibilizados na escola na qual este projeto foi desenvolvido (ETEC Pedro Ferreira Alves).



Figura 7: Livro de Harri Lorenzti.

Já para a coleta das informações das árvores que não são nativas do Brasil, houve uma pesquisa em diversas fontes e sites confiáveis, como catálogos sobre árvores frutíferas e exóticas.

Por fim, após a coleta dos dados teóricos de todas as árvores, foi iniciada a montagem do catálogo. Para isso foi utilizada a plataforma “Canva” para a criação do design e a organização das fotos e informações.

<b>Tamarindus Indica L.</b>		Família Fabaceae
<b>Nomes populares</b> – tamarindo, jabão-da-Índia, tamarino, data-da-Índia		
<b>Corpo e altura:</b> Árvore de grande porte, podendo chegar a 25m. Possui coloração marrom ou cinza escuro. Seu tronco é robusto, com casca grossa, rugosa e fissurada.	<b>Localização na ETEC:</b> 22,42432° S, 46,95105° W	
<b>Formato foliar:</b> Folhas compostas e paripinadas. Cada “folha” é formada por 10 a 20 pares de folíolos opostos, com copa arredondada e ampla.	<b>D.A.P.:</b> 1m e 57cm	
<b>Fruto:</b> Fruto seco e pequeno, sendo classificado como uma vagem. Possui casca fina de coloração marrom-claro e formato cilíndrico com curvas.	<b>Dosel:</b> 13,17m	
<b>Semente:</b> Semente dura, arredondada e achatada, textura lisa e cor marrom. Um único fruto pode conter até 4 sementes.	<b>Altura:</b> 14,40m	
<b>Ocorrência:</b> África Tropical, Sudão, Nigéria, Camarões, sendo introduzido em grande escala no México e no Brasil.	<b>Curiosidade:</b> O nome vem do árabe “tamar-i-hind”, que significa “tâmara da Índia”.	

Figura 8: Informações pesquisadas e coletas de cada árvore. Fonte: Os autores.



Figura 9: Design de imagens para o catálogo. Fonte: Os autores.

## 6. DESENVOLVIMENTO

### 6.1 IDENTIFICAÇÃO

Para iniciar a identificação das espécies contidas em cada local, foi necessário realizar uma pesquisa quantitativa em toda a área da ETEC, FATEC e do Bosque das Jaboticabeiras. A área da ETEC corresponde a aproximadamente 15.085,64 m<sup>2</sup>, tendo setenta e sete espécies, sendo vinte e uma árvores frutíferas. Na

FATEC a área demarcada foi de aproximadamente 69.109,09 m<sup>2</sup>, ao todo possuindo por volta de 230 espécies de árvores, e sendo elas trinta frutíferas. Já no Bosque das Jabuticabeiras, a área estudada foi de 3.317,02 m<sup>2</sup>, contendo trinta e uma jabuticabeiras.



Figura 10: Áreas estudadas. Fonte: Google Earth, 2025 (modificado pelos autores).

Na imagem acima, a área de coloração vermelha refere-se à área da FATEC Arthur de Azevedo, a área azul, refere-se a ETEC Pedro Ferreira Alves, e a área de cor roxa, refere-se ao Bosque das Jabuticabeiras.

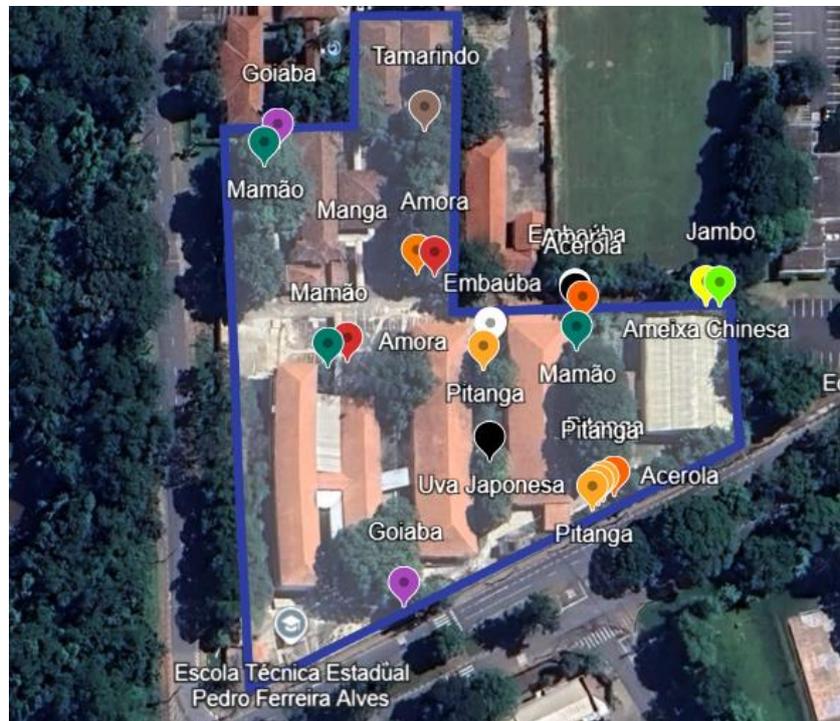


Figura 11: Espécies identificadas na ETEC. Fonte: Google Earth, 2025 (modificado pelos autores).

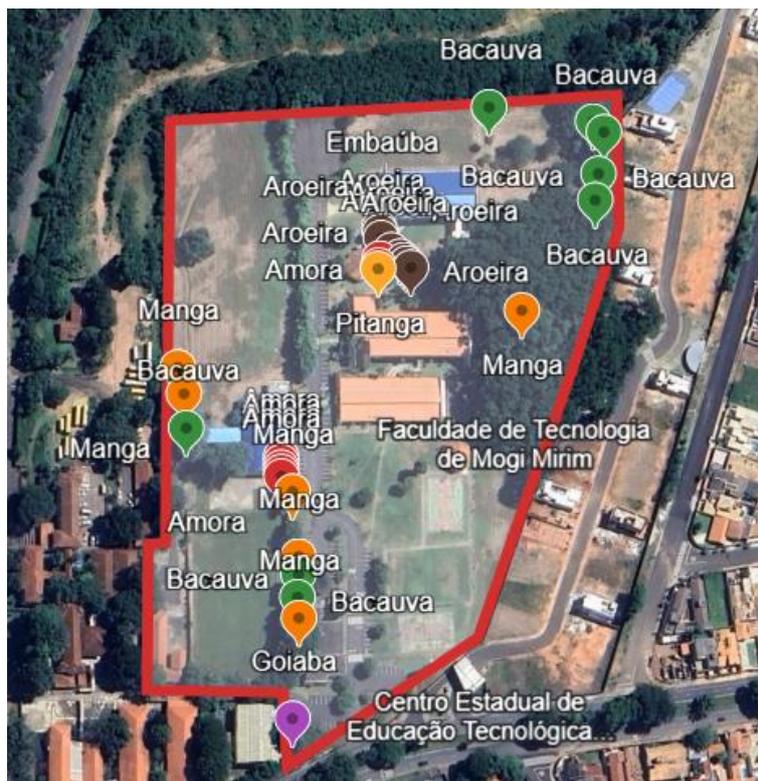


Figura 12: Espécies identificadas na FATEC. Fonte: Google Earth, 2025 (modificado pelos autores).



Figura 13: Espécies identificadas no Bosque das Jabuticabeiras. Fonte: Google Earth, 2025 (modificado pelos autores).

Seguindo a figura acima, é perceptível a marcação de apenas duas jabuticabeiras, isso se deu pois nesta área do Bosque, as jabuticabeiras foram plantadas em “linha”, e como todas são da mesma espécie, foi decidido informar apenas as jabuticabeiras com maior D.A.P. e maior dossel.

Tabela 1: Informações das espécies identificadas na ETEC. Fonte: Autores.

<b>Família</b>	<b>Nome Científico</b>	<b>Nome Popular</b>	<b>D.A.P.</b>	<b>Dossel</b>	<b>Altura</b>	<b>Coordenadas</b>
<b>Urticaceae</b>	<i>Cecropia Angustifolia</i>	Embaúba	26cm	Insig.	6,9m	22,42487° S, 46,95087° W
<b>Urticaceae</b>	<i>Cecropia Angustifolia</i>	Embaúba	43cm	Insig.	~9m	22,42504° S, 46,95066° W
<b>Febaceae</b>	<i>Tamarindus Indica L.</i>	Tamarindo	1,57m	13,17m	14,44m	22,42432° S, 46,95105° W
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Mangifera Indica L.</i>	Manga	58cm	4,18m	6,82m	22,42476° S, 46,95106° W
<b>Moraceae</b>	<i>Morus Nigra</i>	Amora	31cm	Insig.	6,85m	22,42483° S, 46,95123° W
<b>Moraceae</b>	<i>Morus Nigra</i>	Amora	17cm	Insig.	4,80m	22,42470° S, 95106° W
<b>Moraceae</b>	<i>Morus Nigra</i>	Amora	53cm	3,17m	4,80m	22,42465° S, 46,95046° W
<b>Caricaceae</b>	<i>Carica Papaya L.</i>	Mamão	16cm	Insig.	2,40m	22,42492° S, 46,95120° W
<b>Caricaceae</b>	<i>Carica Papaya L.</i>	Mamão	16cm	Insig.	2,02m	22,42439° S, 46,95126° W
<b>Caricaceae</b>	<i>Carica Papaya L.</i>	Mamão	39cm	Insig.	7,3m	22,42475° S, 46,95046° W

<b>Myrtaceae</b>	<i>Psidium Guajava</i>	Goiaba	20cm	Insig.	4,80m	22,42540° S, 46,95109° W
<b>Myrtaceae</b>	<i>Psidium Guajava</i>	Goiaba	20cm	Insig.	2,90m	22,42426° S, 46,95132° W
<b>Myrtaceae</b>	<i>Eugenia Uniflora</i>	Pitanga	29cm	4,05m	4,72m	22,42510° S, 46,95031° W
<b>Myrtaceae</b>	<i>Eugenia Uniflora</i>	Pitanga	29cm	2,60m	5,01m	22,42514° S, 46,95043° W
<b>Myrtaceae</b>	<i>Eugenia Uniflora</i>	Pitanga	19cm	Insig.	4,19m	22,42509° S, 46,95017° W
<b>Myrtaceae</b>	<i>Eugenia Uniflora</i>	Pitanga	7cm	Insig.	1,97m	22,42480° S, 46,95071° W
<b>Rosaceae</b>	<i>Eriobotrya Japonica</i>	Nêspera	32,5cm	4,34m	6,50m	22,42494° S, 46,95014° W
<b>Myrtaceae</b>	<i>Syzygium Jambos</i>	Jambo	43cm	4,18m	6,31m	22,42481° S, 46,95013° W
<b>Malpighiaceae</b>	<i>Malpighia Emarginata</i>	Acerola	20cm	2,31m	2,83m	22,42509° S, 46, 95028° W
<b>Malpighiaceae</b>	<i>Malpighia Emarginata</i>	Acerola	50cm	6,66m	7,36m	22,42480°S, 46,95071° W
<b>Rhamnaceae</b>	<i>Hovenia Dulcis</i>	Uva-Chinesa	35cm	7,90m	9,50m	22,42519° S, 46,95077° W

Tabela 2: Informações das espécies identificadas na FATEC. Fonte: Autores

Família	Nome Científico	Nome Popular	D.A.P.	Dossel	Altura	Coordenadas
---------	-----------------	--------------	--------	--------	--------	-------------

Arecaceae	<i>Acrocomia Aculeata</i>	Bacaúva	39cm	Insig.	7,30m	22,42346° S, 46,95054° W
Arecaceae	<i>Acrocomia Aculeata</i>	Bacaúva	33cm	2,42m	6,40m	22,42211° S, 46,94842° W
Arecaceae	<i>Acrocomia Aculeata</i>	Bacaúva	36cm	3,25m	6,67m	22,42413° S, 46,94980° W
Arecaceae	<i>Acrocomia Aculeata</i>	Bacaúva	35cm	Insig.	6,40m	22,42413° S, 46,94980° W
Arecaceae	<i>Acrocomia Aculeata</i>	Bacaúva	40cm	2,42m	5,90m	22,42418° S, 46,46,94995° W
Arecaceae	<i>Acrocomia Aculeata</i>	Bacaúva	32cm	Insig.	6,42m	22,42451° S, 46,94973° W
Arecaceae	<i>Acrocomia Aculeata</i>	Bacaúva	19cm	Insig.	6,30m	22,42195° S 46,94839° W
Arecaceae	<i>Acrocomia Aculeata</i>	Bacaúva	27cm	Insig.	5,67m	22,42384° S, 46,94969° W
Anacardiaceae	<i>Schinus Terebinthifolia</i>	Aroeira	30cm	2,51m	3,60m	22,42264° S, 46, 94947° W
Anacardiaceae	<i>Schinus Terebinthifolia</i>	Aroeira	43cm	4,60m	4,60m	22,42265° S, 46,94938° W
Anacardiaceae	<i>Schinus Terebinthifolia</i>	Aroeira	45cm	5,10m	3,29m	22,42281° S, 46,94947° W
Anacardiaceae	<i>Schinus Terebinthifolia</i>	Aroeira	30cm	4,35m	2,51m	22,42262° S, 46, 94941° W
Anacardiaceae	<i>Schinus Terebinthifolia</i>	Aroeira	28cm	2,68m	2,60m	22,42252° S, 46,94951° W
Anacardiaceae	<i>Schinus Terebinthifolia</i>	Aroeira	37cm	5,95m	4,25m	22,42249° S, 46, 94952° W
Anacardiaceae	<i>Schinus Terebinthifolia</i>	Aroeira	32cm	5,18m	4,70m	22,42267° S, 46,94936° W
Anacardiaceae	<i>Mangifera Indica L.</i>	Manga	1,20m	10,57m	9,60m	22,42289°S, 46,94878°W
Anacardiaceae	<i>Mangifera Indica L.</i>	Manga	1,40m	9m	14,64m	22,42367° S, 46,94989° W
Anacardiaceae	<i>Mangifera Indica L.</i>	Manga	22cm	3,10m	9,18m	22,42329° S, 46,95056° W
Anacardiaceae	<i>Mangifera Indica L.</i>	Manga	35cm	4,54m	4,70m	22,42377°S, 46,94998° W

Tabela 3: Continuação das espécies identificadas na FATEC. Fonte: Autores.

Família	Nome Científico	Nome Popular	D.A.P	Dosse I	Altura	Localizações
---------	-----------------	--------------	-------	---------	--------	--------------

Anacardiaceae	<i>Mangifera Indica L.</i>	Manga	59cm	5,78m	5,40m	22,42439° S, 46,94995° W
Moraceae	<i>Morus Nigra L.</i>	Amora	35cm	2,18m	2,40m	22,42374° S, 46,95046° W
Moraceae	<i>Morus Nigra L.</i>	Amora	20cm	Insig.	3,20m	22,42376° S, 46,95061° W
Moraceae	<i>Morus Nigra L.</i>	Amora	35cm	5,02m	4,30m	22,42373° S, 46,95042° W
Moraceae	<i>Morus Nigra L.</i>	Amora	25cm	Insig.	4,85m	22,42350° S, 46,95034° W
Moraceae	<i>Morus Nigra L.</i>	Amora	40cm	2,30m	4,20m	22,42373° S, 46,95085° W
Moraceae	<i>Morus Nigra L.</i>	Amora	24cm	2,74m	3,40m	22,42263° S, 46,94952° W
Moraceae	<i>Morus Nigra L.</i>	Amora	23cm	Insig.	2,30m	22,42266° S, 46,94953° W
Myrtaceae	<i>Psidium Guajava</i>	Goiaba	61cm	3,20m	4,80m	22,42471° S, 46,94983° W
Myrtaceae	<i>Eugenia Uniflora</i>	Pitanga	45cm	Insig.	4,50m	22,42268° S, 46,94953° W
Urticaceae	<i>Cecropia Angustifolia</i>	Embaúba	28cm	Insig.	10,81m	22,42217° S, 46,94951° W

Tabela 4: Espécies identificadas no Bosque das Jabuticabeiras. Fonte: Autores.

Família	Nome Científico	Nome Popular	D.A.P.	Dossel	Altura	Localizações
Myrtaceae	<i>Myrciaria Cauliflora</i>	Jabuticaba	3,05m	5,88m	~10,50m	22,42369° S, 46,95183° W

Myrtaceae	<i>Myrciaria Cauliflora</i>	Jaboticaba	47cm	7,30m	~9,60m	22,42388° S, 46,95169° W
-----------	---------------------------------	------------	------	-------	--------	-----------------------------------

## 6.2 COLETA E CATALOGAÇÃO

Para a conclusão da identificação de cada espécie, foi necessária a medição do D.A.P. e dossel, a realização das fotos com um integrante em frente a cada árvore para a medição de sua altura, e a coleta de folhas, frutos e flores.

A coleta dos frutos e flores ocorreu periodicamente, pois cada árvore possui sua época de frutificação e floração. Também foi de grande importância levar em consideração as mudanças climáticas, como as chuvas, pois poderiam atrapalhar na coleta dos exemplares, não fornecendo uniformidade aos mesmos. Já para a fotografia das folhas, houve a coleta “in natura”, pois assim, seria possível destacar como os exemplares se portam em seu habitat natural.

### 6.3 PRODUÇÃO DO CATÁLOGO

O catálogo teve sua criação com base em todos os dados coletados de cada árvore, visando promover uma visão completa e informativa sobre as espécies catalogadas. Foram realizadas fotografias destacando a estrutura das árvores, e separadamente houve a fotografia de cada fruto, flor e folha, junto com uma foto mostrando os detalhes do tronco, como rachaduras. As imagens foram organizadas e inseridas em cada página do catálogo, visando promover maior atenção na fotografia da estrutura da árvore, facilitando a identificação visual de cada espécie.

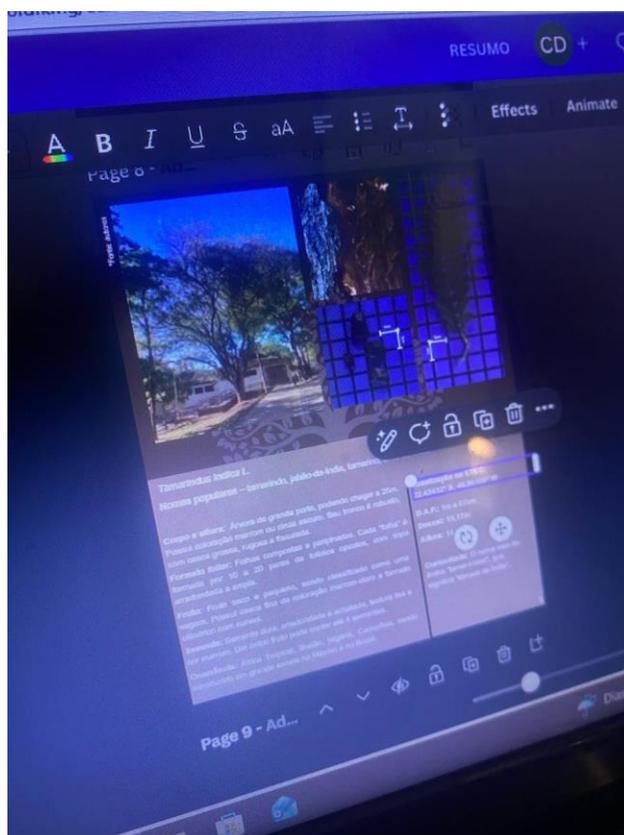


Figura 14: Produção do catálogo. Fonte: Os autores.

Em alguns casos, a grande estrutura das árvores impossibilitou a realização da fotografia por completo, o que limitou o registro de toda a sua copa. Mesmo com esse empecilho, o catálogo oferece uma apresentação clara sobre as árvores e informações essenciais sobre cada espécie, garantindo um fácil entendimento. Além de informativo, o projeto é visualmente atraente, tornando a leitura mais agradável e estimulando interesse pelo estudo das árvores frutíferas.

O resultado é um material direcionado principalmente ao público acadêmico, especialmente estudantes na área de meio ambiente.

## 7. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A catalogação de árvores frutíferas dentro do ambiente escolar e em seu entorno permitiram a identificação de catorze espécies diferentes, distribuídas em oitenta e dois indivíduos. A análise dos dados revelou que as espécies mais comuns são a amoreira (*Morus Nigra L.*), a macaúba (*Acrocomia Aculeata*) e a jabuticabeira (*Myrciaria Cauliflora*).

A maioria das árvores frutíferas estava localizada em áreas de jardim, com destaque para a presença de espécies nativas, como a pitangueira (*Eugenia Uniflora*) e a embaúba (*Cecropia Pachystachya*). Também houve a análise do solo e local que as árvores se encontram, o que pôde indicar que as condições são favoráveis para o desenvolvimento de uma grande variedade de espécies frutíferas.

A presença de árvores frutíferas no ambiente escolar e em seu entorno oferece benefícios ambientais, como a melhoria da qualidade do ar e a redução da temperatura, além de benefícios educacionais, como a oportunidade para os alunos desenvolverem conhecimento sobre a importância da biodiversidade e da conservação.

No entanto, também foram identificados desafios, como a necessidade de manutenção das árvores e a falta de conhecimento sobre as espécies frutíferas por parte dos alunos e funcionários da escola. Para superar esses desafios, é recomendada a implementação de um programa de educação ambiental e a criação de um comitê de gestão das árvores frutíferas na escola.

Os resultados deste estudo demonstram a importância do mapeamento e da catalogação de árvores frutíferas no ambiente escolar, e destacam a necessidade de ações para promover a conservação e o uso sustentável dessas espécies.

## 8. CONCLUSÃO

O catálogo de árvores frutíferas desenvolvido na ETEC Pedro Ferreira Alves, FATEC Arthur de Azevedo e no Bosque das Jabuticabeiras foi crucial para preservar e valorizar tanto plantas nativas, como exóticas. Mesmo com desafios, o projeto foi bem-sucedido graças ao uso de ferramentas como o paquímetro, para a medição do D.A.P., e o Google Earth para a coleta das coordenadas. Isso permitiu que o trabalho tivesse precisão nas informações, e contribuiu para a organização do catálogo.

O impacto ambiental é significativo, pois o projeto promove a preservação das espécies nativas e gera conhecimento sobre a biodiversidade local. A criação de um banco de dados das espécies nativas possibilitou o monitoramento das mesmas e contribuiu para a conscientização ambiental.

O resultado deste projeto oferece uma base para futuras pesquisas em ecologia e conservação de árvores frutíferas. Expandir o levantamento para outras áreas pode enriquecer o banco de dados e fortalecer a preservação, assim como o catálogo pode ser usado como recurso didático em aulas de Meio Ambiente.

O projeto cumpriu seu objetivo de contribuir para a preservação do patrimônio natural e o avanço do conhecimento científico, representando um marco na valorização das espécies nativas. Este catálogo serve como inspiração para outras instituições que desejam desenvolver projetos de sustentabilidade e preservação ambiental.

## 9. REFERÊNCIAS

BONAMETTI, J. H. Arborização urbana. **Revista Terra & Cultura: cadernos de ensino e pesquisa**, v. 19, n. 36, p. 51-55, 2020.

DE OLIVEIRA, Angela Santana et al. Benefícios da arborização em praças urbanas-o caso de Cuiabá/MT. 2013.

DIAS, Felipe de Almeida; GOMES, Luiz Airton; ALKMIM, Jacqueline Kayser de. Avaliação da qualidade ambiental urbana da bacia do Ribeirão do Lipa através de indicadores, Cuiabá/MT. **Sociedade & Natureza**, v. 23, p. 127-147, 2011.

FERREIRA, Marinaldo Loures. Sistema de informação geográfica (SIG) aplicado na agricultura de precisão. Revista Científica Multidisciplinaria Núcleo Do Conhecimento, v. 3, p. p15-23, 2019.

ILO CONTENT MANAGER. **Extinção de Espécies, Perda de Biodiversidade e Saúde Humana**. Disponível em: <<https://www.iloencyclopaedia.org/pt/part-vii-86401/environmental-health-hazards/item/505-species-extinction-biodiversity-loss-and-human-health?>>. Acesso em: 23 nov. 2025.

SALOMÃO, A. N.; SANTOS, I. R. I. Criopreservação de germoplasma de espécies frutíferas nativas. 2018.

# FRUTÍFERAS: O TESOURO DA NATUREZA

*Catálogo informativo sobre espécies arbóreas frutíferas encontradas na ETEC Pedro Ferreira Alves, FATEC Arthur de Azevedo e Bosque das Jaboticabeiras*



2025

## RESUMO

Este catálogo é fruto de um trabalho de conclusão de curso (TCC), no qual teve como objetivo a catalogação de árvores frutíferas nativas e exóticas (com frutos edíveis) e que foram localizadas na escola técnica estadual ETEC Pedro Ferreira Alves, faculdade de tecnologia FATEC Arthur de Azevedo e no Bosque das Jabuticabeiras. A pesquisa foi realizada por meio de levantamentos em campo, registros fotográficos, identificação botânica e coleta de dados. Este catálogo contém informações sobre as espécies encontradas, incluindo fotos e dados detalhados, como altura, dossel e características morfológicas. Este catálogo visa promover não só conhecimento, mas sim, educação ambiental, contribuindo para a construção de uma sociedade mais consciente sustentável.

## **ABSTRACT**

This catalogue is the result of a course completion work, in which aimed to catalogue native and exotic fruit trees (with edible fruits) and which were located in the state technical school “ETEC Pedro Ferreira Alves”, faculty of technology “FATEC Arthur de Azevedo” and Bosque das Jabuticabeiras. The research was carried through field surveys, photographic records, botanical identification and data collection. This catalogue contains information about the species founded, including photos and detailed data, such as height, canopy and morphological characteristics. This catalogue aims to promote not only knowledge, but also environmental education, contributing to the construction of a more sustainable and conscious society.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos que contribuíram para a realização deste projeto, mas em especial:

- Aos orientadores Alexsandro Castelliani e Matheus Neves, que nos guiaram e apoiaram ao longo do desenvolvimento do projeto;

- À equipe da ETEC Pedro Ferreira Alves e da FATEC Arthur de Azevedo, que nos permitiram realizar o levantamento de dados em suas instalações;

- Aos familiares e amigos que nos apoiaram e incentivaram ao longo do projeto.

Este catálogo não teria sido possível sem a colaboração e o apoio de todos vocês.

Esperamos que este trabalho possa contribuir para a conscientização sobre a importância das árvores frutíferas e inspirar outras pessoas a se envolverem na preservação e no cuidado com o meio ambiente.

Nosso muitíssimo obrigado!

Por Clara Silva, Hans Tetzner, Tomas Vitor e Pedro Navarro.

# SUMÁRIO

## **ETEC Pedro Ferreira Alves**

Tamarindus Indica L.....	1
Morus Nigra L.....	2
Mangifera Indica L.....	3
Carica Paya L.....	4
Psidium Guajava.....	5
Hovenia Dulcis.....	6
Eugenia Uniflora.....	7
Maplpighia Emarginata.....	8
Syzygium Jambos.....	9
Eriobotrya Japonica.....	10
Cecropia Angustifolia.....	11

## **FATEC Arthur de Azevedo**

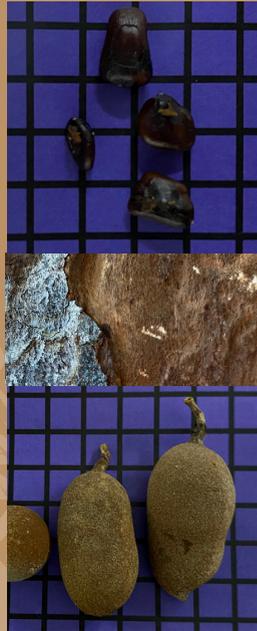
Mangifera Indica L.....	12
Acrocomia Aculeata.....	13
Cecropia Angustifolia.....	14
Schinus Terebinthifolia.....	15
Eugenia Uniflora.....	16
Psidium Guajava.....	17
Morus Nigra L.....	18

## **Bosque das Jabuticabeiras**

Plinia Cauliflora.....	19
------------------------	----

*Árvores presentes na ETEC*  
*Pedro Ferreira Alves*





## *Tamarindus Indica L.*

Família Fabaceae

**Nomes populares** – tamarindo, jabão-da-Índia, tamarino, data-da-Índia

**Corpo e altura:** Árvore de grande porte, podendo chegar a 25m. Possui coloração marrom ou cinza escuro. Seu tronco é robusto, com casca grossa, rugosa e fissurada.

**Formato foliar:** Folhas compostas e paripinadas. Cada “folha” é formada por 10 a 20 pares de folíolos opostos, com copa arredondada e ampla.

**Fruto:** Fruto seco e pequeno, sendo classificado como uma vagem. Possui casca fina de coloração marrom-claro e formato cilíndrico com curvas.

**Semente:** Semente dura, arredondada e achatada, textura lisa e cor marrom. Um único fruto pode conter até 4 sementes.

**Ocorrência:** África Tropical, Sudão, Nigéria, Camarões, sendo introduzido em grande escala no México e no Brasil.

**Localização na ETEC:**

22,42432° S, 46,95105° W

**D.A.P.:** 1m e 57cm

**Dossel:** 13,17m

**Altura:** 14,40m

**Curiosidade:** O nome vem do árabe “tamar-i-hind”, que significa “tâmara da Índia”.



## ***Morus Nigra L.***

Família Moraceae

**Nomes populares** – amora, amora-negra, amora-preta

**Corpo e altura:** Seu tamanho é de pequeno a médio porte, podendo chegar a 10 metros. Possui tronco fino e resistente, com coloração cinza ou marrom. Tem a casca áspera e fissurada.

**Formato foliar:** Folhas possuem formato oval e cordiforme, com as laterais serrilhadas e textura áspera. Tem coloração verde-claro ou verde-escuro e apresenta uma copa arredondada e não muito densa.

**Fruto:** Os frutos são formados a partir de uma infrutescência e possuem formato oval e alongado. Medem 1 a 4cm, com coloração vermelha-escura. Tem sabor doce e um pouco ácido.

**Semente:** Semente pequena, oval e achatada.

**Ocorrência:** Nativa da Ásia, sendo introduzida na Europa, África e nas Américas.

**Localização na ETEC:**

22,42470° S, 46,95106° W

**D.A.P.:** 17cm

**Dossel:** Insignificante

**Altura:** 4,8m

**Curiosidade:** A amora não é um único fruto, e sim, um conjunto de frutos aglomerados.

\*Fonte: autores

\*As medidas do quadriculado referem-se a 1x1cm



## *Mangifera Indica L.*

Família Anacardiaceae

**Nomes populares** – manga, manga-ouro, manguinha

**Corpo e altura:** Tronco grosso e fissurado (marrom-escuro a marrom-acinzentado). Árvore média/grande (15 a 30 metros), copa arredondada, densa e ampla

**Formato foliar:** Com disposição simples e alternada; Lanceolada alongada (se assemelhando a lanças).

**Fruto:** Forma variável, podendo ser oval, oblonga ou arredondada. Cascas com cores variando entre verde, amarelo, vermelho-vibrante ou laranja.

**Semente:** Única, achatada e longa, presente no interior central do fruto.

**Ocorrência:** Índia, Sudeste Asiático e África Ocidental, sendo trazida para a América Latina.

**Localização na ETEC:**

22,42476° S, 46,95106° W

**D.A.P.:** 58cm

**Dossel:** 4,18 m

**Altura:** 6,80m

**Curiosidade:** É uma ótima fonte de vitaminas A e C, que são importantes para a saúde dos olhos, pele e imunidade



## *Carica Papaya L.*

Família Caricaceae

**Nomes populares** – mamão, ababaia, mamão papaya, papaya

**Corpo e altura:** Sua altura pode variar de 2 a 5 metros e em condições favoráveis podem alcançar de 8 a 10 metros. Seu tronco é oco e único sem ramificações laterais e não lenhoso.

**Formato foliar:** Folhas possuem formato palmatífido, sendo recortadas em lóbulos, saindo de um ponto central, se assemelhando a uma “mão aberta”, de coloração verde escura. Sua copa é espalhada e pequena, sem grande densidade.

**Fruto:** Seus frutos são de formato ovalado, oblonga ou periforme (semelhante à uma pera)

**Sementes:** Possui sementes arredondadas e de coloração preta.

**Ocorrência:** Nativo do México, América Central e de pequena parte da América do Sul. Foi difundido pelo continente.

**Localização na ETEC:**

22,42492° S, 46,95120° W

**D.A.P.:** 16cm

**\*Dossel insignificante**

**Altura:** 2,40m

**Curiosidade:** O mamão pode ser considerado hemafrodita devido à sua capacidade de produzir tanto flores masculinas quanto femininas.

\*Fonte: autores

\*As medidas do quadriculado referem-se a 1x1cm



## *Psidium Guajava*

Família Myrtaceae

**Nomes populares** – goiaba, goiaba-vermelha, araçá-goiaba, araçá-das-almas

**Corpo e altura:** Sua altura é de 3 a 10 metros, com porte arbustivo á arbóreo. Tronco verde-claro, marrom-avermelhado ou marrom-acinzentado. Possui formato irregular, com diversos troncos saindo de uma mesma base, com casca lisa, fina e frágil.

**Formato foliar:** Possui folhas simples, ovaladas ou arredondadas, com coloração verde e sendo dispostas de maneira oposta.

**Fruto:** Os frutos podem ser oval, arredondados ou perfome, medem de 5 a 10cm. Possuem uma casca delicada, fina e irregular, com coloração verde a amarelo. Sua polpa é avermelhada com gosto marcante e leve.

**Semente:** Possui sementes arredondadas e achatadas, de coloração branca ou amarelo.

**Ocorrência:** Natural do norte da América do Sul e da América Latina. Foi disseminada para a Europa, África e Ásia, se adequando a temperaturas tropicais da região.

### **Localização na ETEC:**

22,42426° S, 46,95132° W

**D.A.P.:** 20cm

**\*Dossel insignificante**

**Altura:** 4,80m

**Curiosidade:** A goiaba é um dos frutos que mais possuem vitamina C.



## *Hovenia Dulcis*

Família Rhamnaceae

**Nomes populares** – uva-chinesa, uva-japonesa, uva-paraguaia, passa-do-japão

**Corpo e altura:** Árvore de médio a grande porte, podendo medir de 10 a 20 metros de altura. Possui um tronco ereto, com casca fissurada, com coloração avermelhada a marrom-escuro.

**Formato foliar:** Suas folhas são simples, de disposição alternada, com formato cordiforme (formato de coração), com margens da lâmina serrilhadas. Possui copa ampla, arredondada e densa.

**Fruto:** Seus frutos são secos e sem formato preciso, sendo "deformados", sua casca tem coloração avermelhada.

**Semente:** Cada fruto possui de 2 a 3 sementes de formato oblongo, com casca dura e coloração marrom.

**Ocorrência:** Leste asiático (China, Japão e Coreia).

**Localização na ETEC:**

22,42519° S, 46,95077° W

**D.A.P.:** 35cm

**Dossel:** 7,90m

**Altura:** 9,50m

**Curiosidade:** É uma espécie invasora que se adaptou muito bem a mata atlântica, formando agrupamentos que suprimem plantas nativas.



## *Eugenia Uniflora*

Família Myrtaceae

**Nomes populares** – pitanga, pitanga-do-mato, pitanga-vermelha

**Corpo e altura:** De pequeno a médio porte, sua altura pode variar de 2 a 6 metros, podendo chegar a 12 metros em condições extremamente favoráveis. Seu tronco é comumente curto, tortuoso e com casca.

**Formato foliar:** Suas folhas possuem formato oval e lanceolado, com tamanhos de 3 a 6 cm de comprimento. Sua coloração é verde e têm textura lisa. Seu aroma é forte e adocicado.

**Fruto:** Seus frutos lembram um pequeno globo, e apresentando normalmente de 8 a 10 gomos que se estendem de maneira longitudinal de seu ápice à sua base. Possui tamanho pequeno, Possui casca fina de coloração vermelha. Sua polpa é alaranjada, macia e levemente ácida.

**Semente:** Possui formato arredondado e cada fruto pode conter de uma a 3 sementes.

**Ocorrência:** Nativa da Mata Atlântica, Pampas e de países vizinhos ao Brasil, como a Argentina, Uruguai e Paraguai.

### **Localização na ETEC:**

22,42510° S, 46,95031° W

**D.A.P.:** 29cm

**Dossel:** 2,97

**Altura:** 4,7m

**Curiosidade:** Suas folhas são usadas na medicina para fazer chás, pois possuem propriedades anti-inflamatórias e calmantes.



## *Malpighia Emarginata*

Família Malpighiaceae

**Nomes populares** – acerola, cereja-das-antilhas, cereja-do-pará

**Corpo e altura:** Tem pequeno porte, com tamanho médio de 2 a 4 metros. Seu tronco é tortuoso, com casca lisa, de cor acinzentada e leves fissuras de coloração marrom.

**Formato foliar:** O formato de sua folha varia de elíptico a oval, com sua lâmina sendo rígida ao toque e de coloração verde. Possui copa arredondada, densa e com grandes ramificações.

**Fruto:** Têm formato arredondado e ligeiramente achatado nas extremidades, com sulcos profundos que se originam do pedúnculo, formando na mesma de 3 a 4 gomos. Possui cor vermelha intensa, com casca fina e delicada.

**Semente:** Possui um caroço, que abriga várias sementes, em formato de cone.

**Ocorrência:** Nativa do Caribe, América Central e Norte da América do Sul.

**Localização na ETEC:**

**QUADRA:** 22,42509° S, 46,95028° W

**D.A.P.:** 20cm

**Dossel:** 4,34m

**Altura:** 2,83m

**Curiosidade:** É uma das frutas que possui maior quantidade de vitamina C.



## *Syzygium Jambos*

Família Myrtaceae

**Nomes populares** – jambo, jambolão, João-bolão, brinco-de-viúva

**Corpo e altura:** Árvore de grande a médio porte, podendo chegar a 12 metros de altura, com casca rugosa e fissurada de coloração cinza-claro a creme-acinzentado.

**Formato foliar:** Folhas simples e opostas, com lâminas oblongas e coloração verde-escura. Possui uma copa densa e espalhada.

**Fruto:** Seus frutos são carnosos, com coloração branca e de formato oval.

**Semente:** Semente arredondada comumente única, presente no interior do fruto, onde há um espaço oco. Possui coloração marrom.

**Ocorrência:** Nacional da Ásia e da Índia, sendo trazida para o Brasil. É encontrada em todas as regiões do Brasil.

**Localização na ETEC:**

22,42481° S, 46,95013° W

**D.A.P.:** 43cm

**Dossel:** 4,18m

**Altura:** 6,30m

**Curiosidade:** Sua casca e folhas possuem antioxidantes e miricetina, no qual auxilia no controle de diabetes, inflamações e alergias.



## *Eriobotrya Japonica*

Família Rosaceae

**Nomes populares** – nêspera, ameixa-amarela, ameixa-do-pará, ameixa-do-inverno

**Corpo e altura:** Árvore de pequeno a médio porte, com altura média de 5 a 8 metros. Seu tronco é robusto, com casca áspera, grossa e fissurada, com coloração cinza a marrom.

**Formato foliar:** Suas folhas são de formato lanceolado alongado, de tamanho pequeno, com a lâmina rígida, espessa e coriácea, e, de coloração verde-escuro.

**Fruto:** Possuem formato oval e de tamanho pequeno. Quando maduro têm coloração amarela com leves "penugens". Sua casca é fina, mas, resistente, de polpa branca, e sabor agridoce levemente ácido.

**Semente:** São grandes e alongadas, ficam no interior do fruto, e, cada um pode possuir de 1 a 3 sementes.

**Ocorrência:** Nativa do Leste Asiático, como no sudeste da China e Japão, sendo introduzida no Brasil.

**Localização na ETEC:**

22,42494° S, 46,95014° W

**D.A.P.:** 32,50cm

**Dossel:** 4,34m

**Altura:** 6,50m

**Curiosidade:** Possuem sementes levemente venenosas, mas, que podem ser torradas para ganhar um sabor amendoado.

\*Fonte: autores



## *Cecropia Angustifolia*

Família Urticaceae

**Nomes populares** – embaúba, árvore-da-preguiça, imbaúba

**Corpo e altura:** O tronco possui coloração clara, podendo variar de verde ao cinza. Seu tamanho é médio, diversifica-se entre 5 a 15 metros. Sua casca é lisa e apresenta cicatrizes anelares, deixadas por antigas folhas.

**Formato foliar:** Possui folhas simples, grandes, peltadas e lombadas (assemelham-se à uma mão). Possui uma copa espalhada e pequena, não produzindo grandes sombras.

**Fruto:** Frutos carnosos, pequenos e agrupados em inflorescências alongadas e pendentes, com aparência fina e coloração verde-amarelado ou vermelho quando maduro.

**Semente:** Cada aquênio contém uma semente, que possui formato pequeno e alongado. Tem sua dispersão feita por morcegos e aves.

**Ocorrência:** Está localizada em toda América tropical, sendo frequentemente encontrada na Mata Atlântica e Amazônia.

**Localização na ETEC:**

22,42487° S, 46,95087° W

**D.A.P.:** 26cm

**\*Dossel insignificante**

**Altura:** 6,90m

**Curiosidade:** A embaúba é uma das primeiras árvores a colonizar áreas degradadas e desmatadas.

*Árvores presentes na FATEC  
Arthur de Azevedo*



\*Fonte: autores

\*As medidas do quadriculado referem-se a 1x1cm



## *Mangifera Indica L.*

Família Anacardiaceae

**Nomes populares** – manga, manga-ouro, manguinha

**Corpo e altura:** Tronco grosso e fissurado (marrom-escuro a marrom-acinzentado). Árvore média/grande (15 a 30 metros), copa arredondada, densa e ampla.

**Formato foliar:** Com disposição simples e alternada; Lanceolada alongada (se assemelhando a lanças).

**Fruto:** Forma variável, podendo ser oval, oblonga ou arredondada. Cascas com cores variando entre verde, amarelo, vermelho-vibrante ou laranja.

**Ocorrência:** Índia, Sudeste Asiático e África Ocidental, sendo trazida para a América Latina.

**Semente:** Única, achatada e longa, presente no interior central do fruto.

**Localização na FATEC:**  
22,42367° S, 46,94989° W

**D.A.P.:** 1,40m

**Dossel:** 9m

**Altura:** 14,6m

**Curiosidade:** O Brasil é um dos maiores produtores de manga do mundo, e um dos principais exportadores.

\*Fonte: autores

\*As medidas do quadriculado referem-se a 1x1cm



## *Acrocomia Aculeata*

Família Arecaceae

**Nomes populares** – bacaúva, bacaúba, macaúba, bocaiúva

**Corpo e altura:** Tronco possui coloração cinza, marcado por anéis (cicatrices) deixadas pelas folhas antigas, sua forma é colunar, com forma solitária (um único caule), seu tamanho pode variar de 8 a 12 metros de altura.

**Formato foliar:** Formato pinado (assimilando penas), com folíolos espalhados sobre seu eixo central. Possui uma textura frágil e coloração verde-escuro.

**Fruto:** Fruto carnoso, com um caroço interno grande no interior. Formato arredondado ou globoide. Quando madura possui coloração marrom-brilhante, podendo possuir traços amarelados ou esverdeados.

**Semente:** Possui uma semente única em seu interior.

**Ocorrência:** Nativa brasileira, podendo ser encontrada na maioria dos países da América Latina e Central.

### **Localização na FATEC:**

Bosque: 22,42211° S, 46,94842° W

**D.A.P.:** 33cm

**Dossel:** 2,42m

**Altura:** 6,4m

**Curiosidade:** A bocaiúva é utilizada para a produção de bebidas alcoólicas, podendo ser aproveitada na catuaba, por exemplo.

\*Fonte: autores



## *Cecropia Angustifolia*

Família Urticaceae

**Nomes populares** – embaúba, árvore-da-preguiça, imbaúba

**Corpo e altura:** O tronco possui coloração clara, podendo variar de verde ao cinza. Seu tamanho é médio, diversificando-se entre 5 a 15 metros. Sua casca é lisa e apresenta cicatrizes anelares, deixadas por antigas folhas.

**Formato foliar:** Possui folhas simples, grandes, peltadas e lombadas (assemelham-se à uma mão). Possui uma copa espalhada e pequena, não produzindo grandes sombras.

**Fruto:** Frutos carnosos, pequenos e agrupados em inflorescências alongadas e pendentes, com aparência fina e coloração verde-amarelado ou vermelho quando maduro.

**Semente:** Cada aquênio contém uma semente, que possui formato pequeno e alongado. Tem sua dispersão feita por morcegos e aves.

**Ocorrência:** Está localizada em toda América tropical, sendo frequentemente encontrada na Mata Atlântica e Amazônia.

**Localização na FATEC:**  
22,42217° S, 46,94951° W

**D.A.P.:** 28cm

**\*Dossel insignificante**

**Altura:** 10,81m

**Curiosidade:** Seu tronco oferece abrigo à formigas, que ajudam a proteger a árvore de predadores, como, insetos.

\*Fonte: autores

\*As medidas do quadriculado referem-se a 1x1cm



## *Schinus Terebinthifolia*

Família Anacardiaceae

**Nomes populares** – aroeira, aroeira-do-campo, aroeira-da-praia

**Corpo e altura:** Árvore de pequeno a médio porte, tendo entre 5 a 10 metros de altura, com tronco tortuoso, casca áspera, fissurada e de coloração marrom ou cinza.

**Formato foliar:** Folhas são compostas e pinadas, possuindo de 5 a 15 folíolos, de formato lanceolado e margens serrilhadas. Sua copa é densa e arredondada.

**Fruto:** Frutos são chamados de drupas, são carnosos possuem um caroço. Tem formato pequeno e redondo, possuindo coloração vermelha. São divididos em cachos densos.

**Semente:** Cada fruto possui uma única semente, pequena e com formato arredondado

**Ocorrência:** Mata Atlântica, Cerrado e Pantanal.

### **Localizações na FATEC:**

1ª: 22,42264° S, 46,94947° W  
7ª: 22,42281° S, 46, 94947° W

**D.A.P:** 1ª: 30cm

7ª: 45cm

**Dossel:** 1ª: 2,51m

7ª: 5,10m

**Altura:** 1ª: 2,51m

7ª: 3,29m

**\*Essa espécie foi plantada em uma "linha" contendo 7 árvores;**

**Curiosidade:** Seu fruto é usado como condimento para diversos pratos.



## *Eugenia Uniflora*

Família Myrtaceae

**Nomes populares** – pitanga, pitanga-do-mato, pitanga-vermelha

**Corpo e altura:** De pequeno a médio porte, sua altura pode variar de 2 a 6 metros, podendo chegar a 12 metros em condições extremamente favoráveis. Seu tronco é comumente curto, tortuoso e com casca.

**Formato foliar:** Suas folhas possuem formato oval e lanceolado, com tamanhos de 3 a 6 cm de comprimento. Sua coloração é verde e têm textura lisa. Seu aroma é forte e adocicado.

**Fruto:** Seus frutos lembram um pequeno globo, e apresentando normalmente de 8 a 10 gomos que se estendem de maneira longitudinal de seu ápice à sua base. Possui tamanho pequeno, Possui casca fina de coloração vermelha. Sua polpa é alaranjada, macia e levemente ácida.

**Semente:** Possui formato arredondado e cada fruto pode conter de uma a 3 sementes.

**Ocorrência:** Nativa da Mata Atlântica, Pampas e de países vizinhos ao Brasil, como a Argentina, Uruguai e Paraguai.

### **Localização na FATEC:**

22,42268° S, 46, 94953° W

**D.A.P.:** 19cm

**Dossel:** 2,64m

**Altura:** 3,20m

**Curiosidade:** “Pitanga” vem do termo tupi-guarani “pyrang”, que significa “vermelha”.



## *Psidium Guajava*

Família Myrtaceae

**Nomes populares** – goiaba, goiaba-vermelha, araçá-goiaba, araçá-das-almas

**Corpo e altura:** Sua altura é de 3 a 10 metros, com porte arbustivo á arbóreo. Tronco verde-claro, marrom-avermelhado ou marrom-acinzentado. Possui formato irregular, com diversos troncos saindo de uma mesma base, com casca lisa, fina e frágil.

**Formato foliar:** Possui folhas simples, ovaladas ou arredondadas, com coloração verde e sendo dispostas de maneira oposta.

**Fruto:** Os frutos podem ser oval, arredondados ou periforme, medem de 5 a 10cm. Possuem uma casca delicada, fina e irregular, com coloração verde a amarelo. Sua polpa é avermelhada com gosto marcante e leve.

**Semente:** Possui sementes arredondadas e achatadas, de coloração branca ou amarelo.

**Ocorrência:** Natural do norte da América do Sul e da América Latina. Foi disseminada para a Europa, África e Ásia, se adequando a temperaturas tropicais da região.

### **Localização na FATEC:**

22,42451° S, 46,94973° W

**D.A.P.:** 61cm

**Dosse:** 3,20m

**Altura:** 4,80m

**Curiosidade:** As sementes da goiaba podem ser consumidas e são muito nutritivas.

\*Fonte: autores

\*As medidas do quadrículado referem-se a 1x1cm



## *Morus Nigra* L.

Família Moraceae

**Nomes populares** – amora, amora-negra, amora-preta

**Corpo e altura:** Seu tamanho é de pequeno a médio porte, podendo chegar a 10 metros. Possui tronco fino e resistente, com coloração cinza ou marrom. Tem a casca áspera e fissurada.

**Formato foliar:** Folhas possuem formato oval e cordiforme, com as laterais serrilhadas e textura áspera. Tem coloração verde-claro ou verde-escuro e apresenta uma copa arredondada e não muito densa.

**Fruto:** Os frutos são formados a partir de uma infrutescência e possuem formato oval e alongado. Medem 1 a 4cm, com coloração vermelha-escura. Tem sabor doce e um pouco ácido.

**Semente:** Semente pequena, oval e achatada.

**Ocorrência:** Nativa da Ásia, sendo introduzida na Europa, África e nas Américas.

**Localização na FATEC:**

22,42270° S, 46,94947° W

**D.A.P.:** 23cm

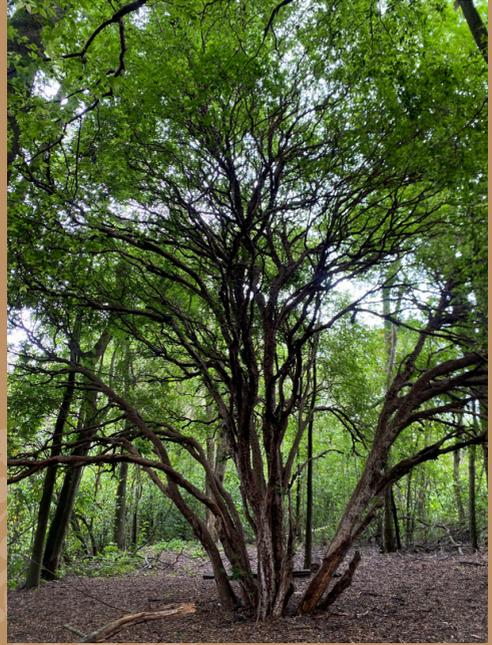
**\*Dossel insignificante**

**Altura:** 2,30m

**Curiosidade:** Na medicina pode ser utilizada para controlar a menopausa.

*Árvores presentes no Bosque  
das Jabuticabeiras*





## *Myrciaria Cauliflora*

Família Myrtaceae

**Nomes populares** – jaboticaba, jaboticaba, jaboticaba-tuba

**Corpo e altura:** Possui tamanho médio de 6 a 15 metros de altura, e tronco irregular e retorcido. O mesmo se descama em pedaços finos conforme sua floração, mostrando sua nova coloração esbranquecida.

**Formato foliar:** Tem folhas simples e levemente lanceoladas. Sua copa é densa, arredondada e fortemente ramificada.

**Fruto:** Possui formato globoso, de casca lisa, fina e de coloração roxo escuro, quase preta quando madura. Sua polpa é branca.

**Semente:** Sua semente é arredondada e de tamanho pequeno. Cada fruto pode possuir mais de uma semente.

**Ocorrência:** Natural da Mata Atlântica, mais especificamente do sudeste, centro-oeste e sul.

### **Localizações no Bosque:**

**D.A.P.:** 22,42369° S, 46,95183° W

**Dossel:** 22,42388° S, 46,95169° W

**D.A.P.: Maior:** 3,05m  
47cm

**Dossel: Maior:** 7,30m  
5,88m

**Altura: Maior D.A.P.:** ~10,50m  
Maior dossel: ~9,60m

**Curiosidade:** Seus ciclos de frutificação são tão curtos que quando os navios ingleses atracavam, os frutos já haviam acabado, criando assim o ditado “fruta para inglês ver”.

\*O bosque possui 31 jaboticabeiras, mas apenas a com maior D.A.P. e maior dossel foram catalogadas