

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA FLORESTAL  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL**

**JOSÉ MAURÍCIO DE CARVALHO PAES DE ANDRADE**

**COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
UFPE**

**RECIFE-PE  
2019**

**JOSÉ MAURÍCIO DE CARVALHO PAES DE ANDRADE**

**COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
UFPE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Florestal.

Orientador: Prof. Dr. Emanuel Araújo Silva

**RECIFE-PE  
2019**

**JOSÉ MAURÍCIO DE CARVALHO PAES DE ANDRADE**

**COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
UFPE**

Aprovado em: 22 de janeiro de 2019

BANCA EXAMINADORA

---

Dr. Everaldo Marques de Lima Neto  
(Universidade Federal Rural de Pernambuco)

---

Dr<sup>a</sup>. Eliane Cristina Sampaio de Freitas  
(Universidade Federal Rural de Pernambuco)

---

Dr. Emanuel Araújo Silva  
(Orientador - Universidade Federal Rural de Pernambuco)

**RECIFE-PE  
2019**

## Dedicatória

Dedico esta, bem como todas as minhas demais conquistas, as minhas amadas filhas Luna Valentina e Lara Valentina.

## AGRADECIMENTO

Primeiramente, a mim mesmo que sempre estive motivado a novos desafios, superando obstáculos com sabedoria necessária para concluir mais uma etapa de conhecimento científico na minha vida.

À Universidade Federal Rural de Pernambuco que me deu a oportunidade de cursar Bacharelado em Engenharia Florestal.

Ao meu orientador e amigo Prof. Emanuel Araújo Silva, que não mediu esforços para que este trabalho se realizasse da melhor forma possível, atuando com bastante comprometimento e responsabilidade.

À professora Maria de Fátima Morais Xavier por me permitir e ajudar a realizar a minha pesquisa no Campus universitário da UFPE, através da Diretoria de Gestão Ambiental.

Aos meus pais (*in memoriam*) que desde cedo me orientaram para o conhecimento científico e educacional.

As minhas filhas Luna Valentina e Lara Valentina por ser meu maior estímulo na vida.

Aos professores do Departamento de Engenharia Florestal pelo apoio, confiança e orientação.

Aos meus amigos que para mim foram muito importante na caminhada.

## RESUMO

A arborização é um importante fator que determina a Salubridade ambiental, tendo como ferramenta o planejamento para o desenvolvimento urbano. Neste contexto, objetivou-se neste trabalho realizar um censo da composição florística, na Universidade Federal de Pernambuco, *campus* Recife. O censo arbóreo foi realizado basicamente em todos os departamentos da Universidade e posterior a isso foram analisados os dados através de planilhas eletrônicas (Excel). Ao todo, foram levantadas 65 espécies distribuído em 3.453 indivíduos, agrupadas em 23 famílias, aquele que obteve uma maior representatividade foi a Fabaceae, logo depois a Arecaceae, as Anacardiáceas e Bignoniaceae; A espécie com maior representatividade foram a *Clitoria fairchildiana*. Em relação a utilidade dos aplicativos, a Plant@net foi usado com maior frequência. Ressalta-se a necessidade da conclusão dos assuntos inerentes ao levantamento florístico, tais como fitossanidade, efeito da realização de podas, dentre outros. Deste modo, os resultados provenientes dos dados obtidos até o momento contribuem para as discussões iniciadas.

**Palavras-chave:** Censo; Espécies; Famílias; Representatividade;

## ABSTRACT

The afforestation is an important factor that determines the environmental health, having as a planning tool for urban development. In this context, the objective of this work was to carry out a census of floristic composition, at the Federal University of Pernambuco, Campus Recife. The arboreal census was carried out basically in all departments of the University and after that the data were analyzed through spreadsheets (Excel). In all, 65 species were collected, distributed in 3,453 individuals, grouped in 23 families, the one that was most representative was Fabaceae, soon after Arecaceae, Anacardiaceae and Bignoniaceae; The most representative species were *Clitoria fairchildiana*. Regarding the usefulness of the applications, Plant @ net was used more frequently. It is necessary to conclude the subjects inherent to the floristic survey, such as phytosanity, the effect of pruning, among others. In this way, the results from the data obtained so far contribute to the discussions started.

**Keywords:** Census; Species; Families; Representativeness.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa dá área de Estudo, UFPE, <i>Campus</i> Recife.....	20
Figura 2	<i>Clitoria fairchildiana</i> na arborização da UFPE, <i>campus</i> Recife.....	23
Figura 3	Distribuição (%) em família, UFPE, <i>Campus</i> Recife.....	26
Figura 4	Quantitativo de espécies nativas, exóticas, e de origem indeterminada no levantamento em termos percentuais (%)......	26
Figura 5	Aplicativos, sistema android, empregado na UFPE, <i>Campus</i> Recife.....	28



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Ficha de Coleta das espécies, UFPE.....	20
Tabela 2	Levantamento das espécies e sua abundância absoluta e relativa da UFPE, 2018.....	24

# Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	13
2.1 GERAL .....	13
2.2 ESPECÍFICOS .....	13
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	14
3.1 EVOLUÇÃO, TENDÊNCIAS E IMPORTÂNCIA DOS APLICATIVOS.....	14
3.2 ARBORIZAÇÃO URBANA .....	15
3.3 ARBORIZAÇÃO DO RECIFE .....	16
3.4 FORMAÇÕES VEGETAIS NO RECIFE .....	17
3.5 SISTEMA MUNICIPAL DE UNIDADES PROTEGIDAS DO RECIFE – SMUP RECIFE.....	18
<b>4. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	19
4.1 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE PESQUISA .....	19
4.2 COLETA DE DADOS.....	19
4.3 FERRAMENTAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES .....	21
4.3.1 PL@NTNET .....	21
4.3.2 PLANTSAP.....	21
4.3.3 PLANTIX.....	21
4.3.4 SISTEMA C7 – LDFN.....	21
4.4 ANÁLISE DOS DADOS .....	22
<b>5. RESULTADO E DISCUSSÃO</b> .....	23
5.1 COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA.....	23
5.2 ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DOS APLICATIVOS PARA IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES.....	28
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	29
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	30
<b>APÊNDICES</b> .....	35

## 1. INTRODUÇÃO

Com o crescimento da população e a intensificação da industrialização, acentuou o fluxo de pessoas que saíram do campo em busca de melhores condições para a cidade, que por falta de planejamento este fluxo se deu de forma desordenada. Com isso, há uma intensa desordem nas alterações do ambiente, trazendo como consequência as mudanças no clima, afetando assim a qualidade de vida e um desarranjo da harmonia com o ambiente natural (SHAMS et al., 2009).

Apesar de entender que as cidades trazem diversos benefícios, a cidade apresenta algumas características negativas principalmente a acomodação do meio ambiente. Dias (2004) relata que as cidades mantem uma relação de parasita perante o meio rural, isso se deve ao fato que poluem o ar, tem uma potencial inexpressivo de reciclagem da água e dos materiais inorgânicos.

A arborização urbana desempenha um papel primordial na qualidade de vida, tendo como benefícios, tais como: redução do nível de ruído, filtragem do ar, proteção do solo em relação a erosão, sensação de bem-estar, como também proteção das forças dos ventos (CHACALO, 2008). Lombardo (1990) informava que a arborização contribui na caracterização da paisagem no meio físico, além de dar a noção de espaço ao ser humano, fazendo o realce do ambiente físico. Os vegetais auxiliam também na manutenção da temperatura e umidade, porque as suas folhas evaporam volume expressivo de água, cerca de 97% da quantidade absorvida pelas raízes, pelo processo de transpiração (HOLBROOK, 2010).

As Universidades no Brasil, com seu potencial de produção científica, as vezes abarcam os espaços para compor os projetos florísticos, levando em consideração as características particulares de cada espécie, com o sentido de fazer o levantamento e implantar a arborização com a qualidade significativa (EISENLOHR et al., 2008).

Campus da Universidade Federal de Pernambuco é caracterizado como um extensa área verde, favorecendo assim a qualidade de vida dos estudantes e moradores do entorno, trazendo consigo uma excelente alternativa de serviço ambiental, localizada no fragmento de Mata Atlântica.

Infelizmente, por falta de orientação e até mesmo conscientização das atividades de manejo da arborização no Campus, são identificadas intervenções, tais como podas,

tratamento para erradicação das ervas daninhas, dentre outros que dificulta a construção de uma paisagem harmoniosa, levando em consideração a forma de conhecimento empírico ou até mesmo sem orientação técnica.

Em suma, o diagnóstico e o levantamento do composição florístico da área da UFPE retrata uma contribuição no sentido de alencar propostas de ações que favoreça a arborização.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 GERAL

A proposta desse estudo foi realizar um censo da composição florística, na Universidade Federal de Pernambuco, *campus* Recife.

### 2.2 ESPECÍFICOS

- Realizar a identificação e quantificação das espécies na arborização da UFPE;
- Classificar as espécies em nível de família;
- Utilizar como instrumento, aplicativos de sistema android para auxiliar na identificação das espécies;
- Observar o quantitativo de espécies classificadas como exóticas ou nativa no Brasil, indicando possíveis melhorias para equilíbrio paisagístico no campus;

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 EVOLUÇÃO, TENDÊNCIAS E IMPORTÂNCIA DOS APLICATIVOS

Atualmente, cada vez mais nos envolvemos devido as diversas formas de comunicação e de troca de documentos digitais. Pensando nisso, os aplicativos de um modo geral, vem através de sua melhor capacidade de recurso, pela sua utilidade e forma de processamento de dados colaborar com outras pessoas em qualquer lugar e em qualquer situação ou atividade. Por isso, a utilização de técnicas de visualização de imagens, aplicativos, possibilita estabelecer através de inúmeros critérios, identificar áreas de maior homogeneidade, levando-se em conta suas feições (SOUZA et al., 2010). O Usuário quando se relaciona com a tecnologia, deseja obter uma interface amigável, tendo como característica: a aceitação, objetividade, personalização, layout e especificidade. Nesta mesma ideia, Alcântara (2011) relata que os aplicativos, tecnologia móvel, acrescenta aos dispositivos o acesso à internet e rápida expansão

Os Aplicativos móveis, tiveram seu aprimoramento nos anos 2.000, são softwares utilizados em dispositivos móveis, porém o sistema operacional Android teve seu início em 2.008, sendo originado pelo sistema operacional livre do Google para dispositivos móveis, com isso foi fundada uma empresa chamada Android Inc. Este sistema utiliza como o núcleo, o Linux e parte da sua implementação possui trechos de código de programação Java. Também existem as plataformas operacionais do IOS, onde são utilizados para execução de determinadas tarefas e outras funcionalidades que garantem uma melhor funcionalidade (ADOLPHO, 2011).

Com isso, a utilização dos aplicativos vem ganhando uma maior aceitação principalmente no monitoramento e levantamento de áreas de cobertura vegetal, onde pautam o conhecimento nas áreas agrárias, tais como: biologia agronomia, geociências e silvicultura. Para uso florestal, existem hoje em circulação aplicativos com diversas temáticas, onde abordam principalmente o conhecimento de Inventário Florestal, Silvicultura, Política Florestal, Sensoriamento Remoto e Manejo Florestal (WENG, 2010).

### 3.2 ARBORIZAÇÃO URBANA

Desde a pré-história, o homem vem se relacionando com a natureza de forma que a vegetação se destaca pela sua relevância, onde ao longo do tempo alguns povos trouxeram suas experiências. Enquanto para uns as plantas tinham um valor de sobrevivência para a sociedade, para outros tinha o aspecto estético (BONAMETTI, 2003).

O jardim egípcio é o mais antigo, construído por volta de 2000 a.c., localizadas as margens do Rio Nilo com a principal função de ornamentar residências e templos. Em Roma, utilizavam a ideia de arborização mais para o aspecto recreacional. No Renascimento Cultural, significava lugares para contemplação e repouso (SILVA, 1997). Já no Brasil, a primeira forma de paisagismo ocorreu em meados do século XVII, através da obra de Maurício de Nassau, em Pernambuco, onde foi notório a incidência de plantações de laranjeiras, tangerinas e limoeiros (LODOBA e ANGELIS, 2005). Em suma, conforme Schuch (2006) “[...] Uma árvore deve concorrer pela área de uma calçada conforme as redes de distribuição de água, gás e coleta de esgoto, postes, placas, fiação telefônica e elétrica”.

Como definição, arborização é como toda vegetação que compõe o cenário ou a paisagem urbana, é um dos componentes bióticos mais importantes das cidades. Tecnicamente, a arborização urbana é dividida em áreas verdes (parques, bosques, praças e jardinetes) e arborização de ruas (vias públicas) (COPEL, 2015).

Já Gonçalves (2000), define arborização como um agrupamento de árvores, podendo ser denominada de “Silvicultura Urbana”.

A arborização é um dos fatores que determinam a salubridade ambiental, por isso o bem estar em relação ao homem proporcionado pelo arranjo das árvores, onde torna necessário na contribuição da estabilidade climática, fornece abrigo a fauna, como também é um bom indicador de lazer nas praças, parques e jardins, ruas e avenidas de nossas cidades (DANTAS e SOUZA, 2004). Para Nowak (2000), as cidades com maior número de árvores apresentam menores temperaturas médias em relação a aquelas cidades com menor número. Sendo assim, existem inúmeros elementos de aspectos históricos, ecológicos, culturais e paisagísticos, que contribuem de forma direta e indireta, tais como: redução da poluição, melhora a infiltração no solo, evita erosão, contribui para que não ocorra enchentes ou alagamentos, oferece proteção visual, propicia a quebra da monotonia da paisagem arquitetônica, conferindo novos campos visuais; melhorar a

saúde física e mental da população, pelo aumento da umidade relativa do ar, a despoluição das cidades, além de proporcionar apelo ornamental (CEMIG, 2011). Por isso, é aconselhável uma arborização urbana com equilíbrio, visando as atividades relacionado à poda, condições fitossanitárias e de tratamentos culturais, tendo como propósito também a redução de custos e manejos desnecessários (SANTOS et al., 2015).

Em algumas situações, as árvores plantadas nas cidades são ameaçadas pela população e do poder público pela má instalação ou localização dos equipamentos provenientes dos recursos públicos, rede elétrica, esgoto e água, dentre outros (SOUZA e LORENZI, 2012). Em detrimento a isso, Rodrigues et al. (2012) vale salientar que a população é um forte aliado ao poder público em relação a realidade social, utilizando instrumentos e ferramentas do sistema de Gestão do meio ambiente.

Existem muitos trabalhos no Brasil que intensificam a pesquisa em relação a importância das áreas verdes no ambiente físico. Santos et al. (2018) estudaram a percepção ambiental sobre a arborização urbana no bairro Santa Teresa, Tefé, Amazonas, Brasil. Já Minhoto et al. (2009), expressou suas pesquisas em relação a arborização viária na cidade de Taubaté, SP: no centro comercial histórico e um bairro residencial moderno. E Paiva (2004) realizou uma pesquisa sobre árvores para o ambiente urbano.

### 3.3 ARBORIZAÇÃO DO RECIFE

É de suma importância que o Poder Público estabeleça prioridades para a organização e planejamento das áreas verdes nas cidades, haja vista ser a vegetação referencial de qualificação de vida para o homem cidadão. Nesse contexto, tem-se a arborização urbana, no Recife, como fator expressivo a ser considerado no processo de urbanização das cidades.

No exercício do planejamento da arborização do Recife, tem por dever implantar exemplares vegetais que disponibilizem frutos comestíveis para a alimentação e fixação da avifauna no meio urbano cidadão, por isso é necessário que o poder público municipal formalize suas ideias colocando em prática toda sua gestão. Dessa forma, faz-se necessário que a administração pública replaneje a arborização recifense, estabelecendo projetos de pesquisa e introdução de espécies nativas no arboreto público que sejam próprias à ornitofauna. Assim, se viabilizará a arborização como corredor ecológico entre as áreas residuais originárias - situadas mais na periferia urbana – e as ilhas verdes



distribuídas ao longo da cidade, e certamente se terá uma maior diversificação e a fixação da avifauna no Recife (VALENTINI et al, 2012).

Por tanto, As áreas verdes urbanas devem ser manejadas como um recurso de uso múltiplo para o benefício das comunidades, pois elas vão minimizar alguns efeitos adversos do ambiente urbano, tornando o ambiente mais agradável através do sombreamento, amenização da temperatura, redução de ruídos e embelezamento, contribuindo assim para a qualidade ambiental e de vida (ROSSET, 2005).

### 3.4 FORMAÇÕES VEGETAIS NO RECIFE

Em Pernambuco, o bioma correspondente é a Mata Atlântica e a Caatinga, porém a diversidade biológica e a composição florística vem sendo destruída, desde o período colonial, devido principalmente à destruição em grande escala ocasionado pela Cana-de-Açúcar e o coco. Atualmente, existem outros fatores, como: Criação ou instalação de loteamentos para diversos fins, como por exemplo granjas, chácaras e extração de madeira para energia e outros derivados (VALENTINI et al, 2012).

Vale lembrar que essa designação de Mata Atlântica, origem em 1990 através da Fundação SOS Mata Atlântica no debate de um workshop, tendo como consenso a definição de que são formações florestais localizado ao longo de toda a costa brasileira (CÂMARA, 2005).

Em seu artigo 225 da Constituição, a Mata Atlântica é apontada como Patrimônio Nacional, várias publicações que evidenciam sua importância e seu atual momento, tanto a nível nacional e internacional (VARJAREDIAN, 2010).

Existe uma infinidade de formações deste bioma, indicando características próprias da vegetação: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; Floresta Estacional Decidual; Manguezais; Restingas; Brejos de Interioranos; Campos de Altitude.

A lei da Mata Atlântica (11.428), foi instituída no dia 22 de dezembro de 2006 onde “sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências”. Onde é apresentado 51 artigos, que vai desde a conceitos primários até sanções previstas (BASTOS, 2007).

Infelizmente, mesmo acobertado por esta lei, a devastação é grande, tendo vários ecossistemas ameaçados de extinção, restando apenas em torno de 8,0% dos remanescentes de florestais (SALBITANO et al., 2016).

### 3.5 SISTEMA MUNICIPAL DE UNIDADES PROTEGIDAS DO RECIFE – SMUP RECIFE

Sabendo-se que mais da metade da sociedade brasileira reside em centros urbanos, a conexão indivíduo, urbanização e natureza ganha bastante indício de importância. Com isso, as Unidades Municipais do Recife representa uma oportunidade bastante eficaz de lazer e recreação.

O Sistema Municipal incorpora as características naturais da cidade, delimitando os ecossistemas no território municipal, fazendo menção aos vegetais distribuídos nos morros e planícies, bem como aqueles existentes na malha urbana e compartilhamento socioambiental, visando à melhoria da qualidade de vida humana (SMUP, 2014).

Os principais objetivos do SMUP que contemplam todas as Unidades protegidas, são:

“Contribuir para a manutenção e conservação da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território municipal; contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais municipais; proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito municipal, assim como as espécies nativas de relevante valor econômico, social ou cultural; recuperar e restaurar ecossistemas degradados; promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento urbano; proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos, monitoramento e educação ambiental; valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica; proteger e preservar as paisagens urbanas significativas, constituídas de recursos naturais e construídos formadores da identidade geomorfológica, social, histórica, cultural, urbanística, e ambiental da cidade” (SMUP, 2014).

Em relação ao Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC estar atrelado ao SMUP, o SEUC de Pernambuco foi criado pela Lei nº 13.787, de 08 de junho de 2009 e, "estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades que o constituem, além de dispor sobre o apoio e incentivo ao Sistema, bem como sobre as infrações cometidas em seu âmbito e as respectivas penalidades" (GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO, 2009).

O SMUP para fim de gestão e administração dividiu em quatro categorias de Unidades protegidas: Jardins Botânicos - JB; Unidades de Conservação da Natureza - UCN; Unidades de Conservação da Paisagem - UCP; Unidades de Equilíbrio Ambiental - UEA. Cada um trazendo suas especificidades, garantindo assim uma coesão entre as categorias.

## 4. MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE PESQUISA

O estudo foi realizado na Universidade Federal de Pernambuco, Campus Recife, circunscrita as latitudes sul 10° 03' 45" e longitude oeste 18° 50' 10" Compreende uma área de 160 hectares, no bairro da Cidade Universitária, Recife, Pernambuco (IBGE,2015).

A cidade possui clima Tropical chuvoso (tipo As' a Ams' na classificação de Köppen), tem como condições climáticas a precipitação anual entorno dos 750 mm e umidade relativa do ar em torno de 70% e temperatura do ar acima dos 18° C. (ALVARES, 2013).

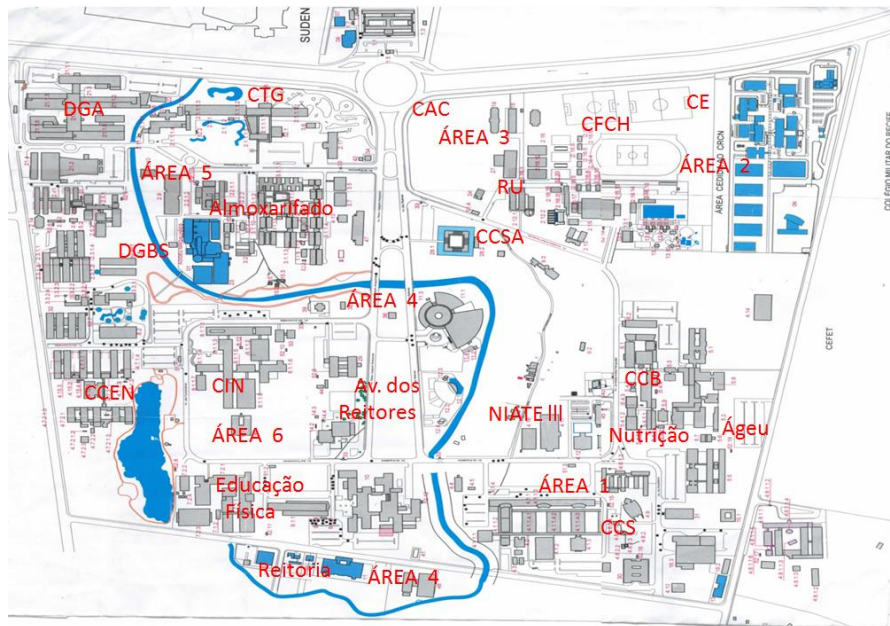
Segundo a prefeitura da UFPE, a área total da Universidade corresponde a 160 ha. Dessa forma, foi considerado como área de arborização todos os elementos com áreas verdes, tais como: departamentos, estacionamentos e ruas.

### 4.2 COLETA DE DADOS

O levantamento arbóreo foi realizado em todos os departamentos da Universidade Federal de Pernambuco (Figura 1), Campus Recife.

A planta que indica a locação foi obtida na prefeitura da UFPE, com isso houve a locação e identificação das espécies arbóreas, arbustivas e palmeiras existentes no perímetro.

Figura 1. Mapa da área de Estudo, Universidade Federal de Pernambuco, *Campus Recife*.



Fonte: Prefeitura da UFPE (2016)

Para o censo, a ficha de coleta (Tabela 1) obedecia algumas informações, tais como: nome popular; nome científico; família; origem; data; nome do Departamento; As observações que englobava: poda, construções; recomendações de poda seja de limpeza, retirada de galhos secos e doentes ou de galhos encostando na rede elétrica; aspectos fenológicos (folhas, flores e frutos); necessidade de manejo devido interferência na visualização de pedestres, veículos, placas de trânsito, iluminação dos postes; distância de um vegetal para outro, para esquina, para a rede de esgoto; presença de forração.

Em relação a origem, foi estabelecida por classificação de nativa ou exótica do Brasil, tendo como base o Programa da Flora do Brasil.

Tabela 1. Ficha de Coleta das espécies, UFPE.

Nome Científico	Nome Popular	Família	Posição	Prédio	Origem	Observação
-----------------	--------------	---------	---------	--------	--------	------------

As espécies eram identificadas no local, enquanto para as desconhecidas, foi utilizado os aplicativos de ciências agrárias Pl@ntnet, Plantsnap, Plantix e o Sistema C7

– LDFN em alguns casos o material botânico era coletado para posterior identificação no Laboratório de Dendrologia da UFPE, curso de biologia.

### 4.3 FERRAMENTAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES

#### 4.3.1 PL@NTNET

Aplicativo que tem como objetivo a identificação de espécies arbóreas, possuindo assim uma grande utilidade para jardinagem e botânica. Em suma, através de fotografias das árvores, podendo abranger suas partes (fuste, folha, flor ou fruto) ou sua totalidade fazendo com isso seu reconhecimento. O sistema do aplicativo é alimentado suas informações de forma colaborativa, quer dizer que os usuários fornecem um banco de dados das plantas, onde dá indicações da espécie (PLANTNET, 2015).

#### 4.3.2 PLANTSAP

Através do Sistema Android, aplicativo que abarca o reconhecimento de árvores, flores e plantas de forma instantânea, consiste também em identificar plantas por meio de fotografias tirada, possui um banco de dados com cerca de 580.000 indivíduos (PLANTSAP,2016).

#### 4.3.3 PLANTIX

Aplicativo que possui abrangência não só para reconhecimento de plantas como também práticas de agricultura, colheita e controle de doenças em pragas. Possui banco de dados que detalha e descreve principalmente a situação da planta perante a doenças ou pragas de plantas, contemplando agricultura e silvicultura.

#### 4.3.4 SISTEMA C7 – LDFN

Aplicativo base para levantamentos de dados de florestas nativas, possibilitando o cadastro de espécies nativas, projetos de levantamentos, parcelas amostrais georreferenciadas e de dados de árvores mensuradas nestas parcelas, como DAP, altura comercial e altura total, e a possibilidade de associação de várias características dessas árvores, como fuste, copa, sanidade, etc

#### 4.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados de forma individual com o intuito de entender a situação de cada árvore (Apêndice B, Apêndice C, Apêndice D, Apêndice E, Apêndice G). Depois disso, foram colocadas as fichas de campo numa planilha de Excel (Apêndice A)

## 5. RESULTADO E DISCUSSÃO

### 5.1 COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA

O censo florístico na UFPE, Campus Recife, foram identificados 65 espécies distribuído em 3.453 indivíduos, agrupadas em 23 famílias. Por questão de dificuldade na identificação cerca de 4,0 % do número máximo de indivíduos não foram classificados.

As espécies com maior representatividade foram a *Clitoria fairchildiana* (Figura 2) (11,49%), seguido da *Mangifera indica* (10,77%), *Acacia Mangium* (8,54%) e *Poecilanthe parviflora* (7,03%), rematando cerca de 38% do total.

Góes (2009) observou a arborização urbana de ruas e praças em Salvador, BA. Verificou que o Sombreiro, *Clitoria fairchildiana*, também teve uma maior representatividade com 10% do total de indivíduos. Segundo a International Society of Arboriculture (ISA, 2016), cada espécie não deve ultrapassar 10% da população total de árvores. Um dos objetivos desta recomendação é evitar a disseminação de pragas e doenças que podem comprometer a qualidade das árvores da região.

Na Universidade Federal de Viçosa, a espécie com maior número ocupou 15% do total, mostrando o limite máximo recomendável de espécies (BRIANEZI et al., 2013).

A *Clitoria fairchildiana* é bastante utilizada na arborização urbana devido principalmente seu rápido crescimento, conferindo sombra, e pela beleza de suas flores, que floresce geralmente em dezembro, porém existe cuidados com esta espécie, sobretudo ao ataque de patógenos.

Figura 2. *Clitoria fairchildiana* na arborização da UFPE, Campus Recife.



Fonte: Autor (2018)

Na tabela 2 são apresentados o quantitativo de espécies arbóreas com seus nomes científicos, popular, família, abundância absoluta e relativa.

Tabela 2. Levantamento das espécies e sua abundância absoluta e relativa da UFPE, 2018.

<b>Nome Científico</b>	<b>Nome Popular</b>	<b>Família</b>	<b>Ab</b>	<b>Ab (%)</b>
<i>Persea americana</i>	Abacate	Lauraceae	25	1%
<i>Acacia Mangium</i>	Acacia	Fabaceae-	295	8,54%
	Mangium	Mimosoideae		
<i>Acácia gastroemia</i>	Acácia	Fabaceae-	82	2,37%
	gastroemia	Mimosoideae		
<i>Acácia felícia</i>	Acácia felícia	Fabaceae-	63	1,825%
		Mimosoideae		
<i>Prosopis juliflora</i>	Algaroba	Fabaceae-	32	0,927%
		Mimosoideae		
<i>Morus nigra</i>	Amora	Moraceae	3	0,087%
<i>Nadenanthera macrocarpa</i>	Angico	Fabaceae	3	0,087%
<i>Psidium cattleianum</i>	Araçá	Myrtaceae	4	0,116%
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira	Anacardiaceae	40	1,158%
<i>Olea europaea</i>	Azeitona	Oleaceae	86	2,491%
<i>Adansonia digitata</i>	Baobá	Malvaceae	16	0,463%
<i>Cavanillesia arborea</i>	Barriguda	Malvaceae	57	1,651%
<i>Spondias mombin L.</i>	Cajá	Anacardiaceae	54	1,564%
<i>Anacardium occidentale</i>	Caju	Anacardiaceae	64	1,853%
<i>Terminalia catappa</i>	Castanha	Combretaceae	3	0,087%
<i>Dipteryx alata Vogel</i>	Cumbaru	Fabaceae	1	0,029%
<i>Crescentia cujete</i>	Coité	Bignoniaceae	4	0,116%
<i>Cocos nucifera</i>	Coco	Areaceae	199	5,763%
<i>Poecilanthe parviflora</i>	Coração de nego	Fabaceae	243	7,037%
<i>Tabebuia aurea Hook.</i>	Caibreira	Bignoniaceae	30	0,869%
<i>Elaeis guineensis</i>	Dendê	Areaceae	24	0,695%
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	Urticácia	11	0,319%
<i>Spathodea campanulata</i>	Espatódia	Bignoniaceae	40	1,158%
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	Myrtaceae	70	2,027%
<i>Ficus benjamina</i>	Ficos	Moraceae	62	1,796%
<i>Delonix regia</i>	Flanboyant	Fabaceae	62	1,796%
<i>Artocarpus altilis</i>	Fruta pão	Moraceae	1	0,029%
<i>Psidium guajava</i>	Goiaba	Myrtaceae	37	1,072%
<i>Annona muricata L.</i>	Graviola	Annonaceae	9	0,261%
<i>Inga edulis</i>	Ingá	Fabaceae	18	0,521%
<i>Handroanthus albus</i>	Ipê	Bignoniaceae	137	3,968%
<i>Syzygium jambos</i>	Jambo	Myrtaceae	174	5,039%
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá	Fabaceae	1	0,029%
		Caesalpinioideae		
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Jaca	Moraceae	27	0,782%
<i>Mimosa tenuiflora (Mart.) Benth.</i>	Jurema	Fabaceae-	100	2,896%
		Mimosoideae		
<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba	Areaceae	58	1,680%
<i>Mangifera indica</i>	Manga	Anacardiaceae	372	10,773%
<i>Erythrina mulungu</i>	Mulongu	Fabaceae	10	0,290%
<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	Moringaceae	3	0,087%
<i>Azadirachta indica</i>	Nin	Meliaceae	22	0,637%



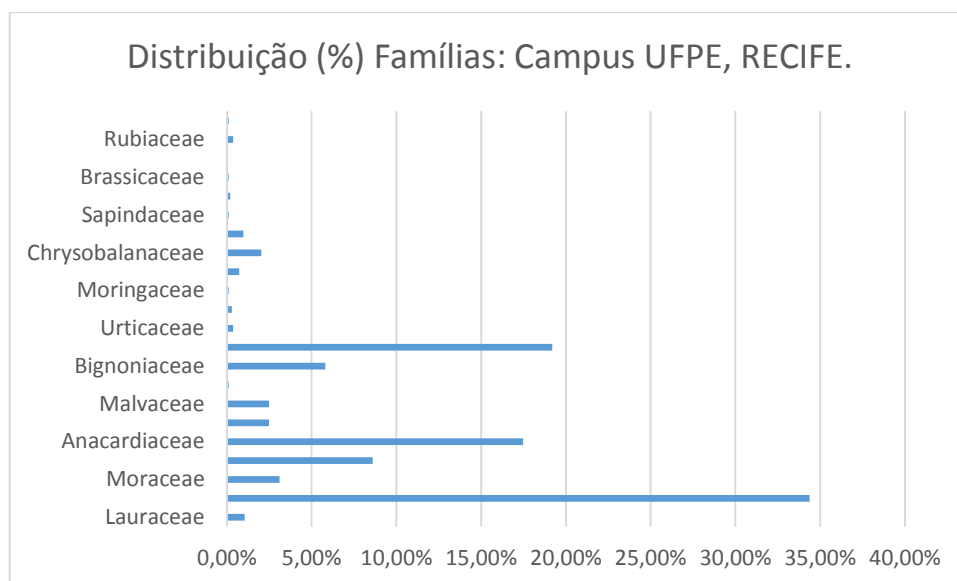
<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	Chrysobalanaceae	62	1,796%
<i>Veitchia merrillii</i>	Palmeira havaí	Areaceae	16	0,463%
<i>Orbignya speciosa</i>	Palmeira catolé	Areaceae	2	0,058%
<i>Roystonea oleracea</i>	Palmeira imperial	Areaceae	187	5,416%
<i>Licuala grandis</i>	Palmeira leque	Areaceae	25	0,724%
<i>Paubrasilia enchinata</i>	Pau-brasil	Fabaceae	34	0,985%
<i>Basiloxylon brasiliensis</i>	Pau-reis	Malvaceae	3	0,087%
<i>Araucaria angustifolia</i>	Pinhão	Araucareaceae	10	0,290%
<i>Basiloxylon brasiliensis</i>	Pinho	Araucareaceae	20	0,579%
<i>Talisia esculenta</i>	Pitomba	Sapindaceae	3	0,087%
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	Fabaceae	32	0,927%
<i>Manilkara zapota</i>	Sapoti	Zapotaceae	6	0,174%
<i>Clitoria fairchildiana</i>	Sombreiro	Fabaceae	397	11,497%
<i>Lucuma caimito</i>	Abiú	Sapotáceae	2	0,058%
<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Canela	Lauraceae	7	0,203%
<i>Ficus insipida</i>	Gamileira	Moraceae	2	0,058%
<i>enipa americana L.</i>	Jenipapo	Rubiaceae	13	0,376%
<i>Bauhinia variegata</i>	Pata de vaca	Fabaceae	1	0,029%
<i>Crateva tapia</i>	Trapiá	Brassicaceae	12	0,348%
<i>Spondias purpurea</i>	Ciriguela	Anacardiaceae	10	0,290%
<i>Caesalpinia leiostachya</i>	Jucá	Fabaceae	8	0,232%
<i>Citrus sinensis L.</i>	Laranja	Rutaceae	4	0,116%
<i>Euterpe oleracea</i>	Açaí	Areaceae	7	0,203%
<i>Averrhoa carambola</i>	Carambola	Oxalidaceae	28	0,811%
<i>Caesalpinia pyramidalis</i>	Catingueira	Fabaceae	20	0,579%
		<b>Total</b>	<b>3453</b>	<b>100%</b>

Ab: Abundância absoluta; Ab (%): Abundância Relativa

Outro fator importante é a expressividade da *Mangifera indica* (10,77%) contribuindo assim para alimentação da fauna local, sobretudo aos animais que faz essa dieta de forma espontânea. Segundo Mascaró (2002) é enfatizado a importância de se fornecer alimentos naturais, principalmente a população de baixa renda. Porém, para Santos e Teixeira (2001) essas espécies que produzem frutos grandes, o principal empecilho é a forma com que esses frutos possam cair sobre pedestres ou na calçada, realizando sujeira ou até mesmo acidente no local.

Em relação as famílias, aquele que obteve uma maior representatividade (Figura 3) foi a Fabaceae (31,22%), logo depois a Arecaceae (17,43%), as Anacardiáceas (15,86%) e Bignoniaceae, representando 63% do total.

Figura 3. Distribuição (%) em família, UFPE, Campus Recife.



Fonte: Autor (2018)

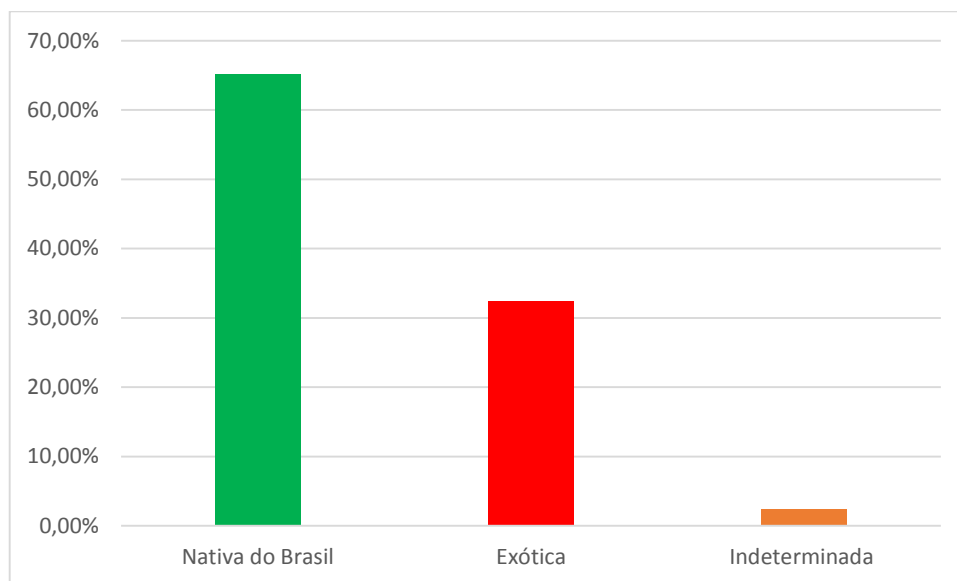
Pode-se ponderar, que este levantamento seguiu a tendência de outras Universidades Públicas do Brasil, como é o caso da Universidade do Rio Grande do Norte (MACÊDO et al., 2012), Universidade Federal de Viçosa (BRIANEZI et al., 2013) e Universidade de Santa Maria (CABREIRA e CANTO-DOROW, 2016) adotando como riqueza das indivíduos arbóreas, as seguintes sequências: Fabaceae, Arecaceae, como também a Bignoniaceae.

A família da Fabaceae, onde é subdividida em Faboideae, Caesalpinioideae e Mimosoideae é bastante reconhecida economicamente, como também na ornamentação, assumindo um excelente papel no paisagismo (MACÊDO et al., 2012).

Vários estudos sobre levantamento da composição florísticas de determinadas áreas foram realizados, onde demonstra que em alguns, a família fabaceae se apresenta como a mais rica em espécies. Figuerêdo (2010), efetuou o levantamento florístico do Bairro Inocoop localizado em cruz das Almas- Bahia, onde foi bem caracterizado a maior representatividade da família. Patrício (2017) realizou este trabalho na Universidade Federal de Mato Grosso, obtendo cerca de 25% nas Fabáceas, seguida por Malvaceae (8,1%), Myrtaceae (7%), Bignoniaceae (5,9%).

Considerando o total das espécies levantadas no *Campus*, 65,20% são nativas do Brasil, 32,40% são exóticas e 2,40% não tiveram suas origens determinadas, devido principalmente ao fato de suas identificações não chegarem ao nível desejado de certeza (Figura 4).

Figura 4. Quantitativo de espécies nativas, exóticas, e de origem indeterminada no levantamento em termos percentuais (%).



Fonte: Autor (2018)

Autores como Silva Filho e Bortoleto (2005), afirmam que se deve haver um predomínio da vegetação nativa, de modo a proporcionar proteção e valorização da flora local. No entanto, Biondi e Leal (2009), apontam através de suas pesquisas que é frequente encontrar no Brasil predominância de espécies exóticas, essas pesquisas são realizadas através de inventário, evidenciando que se chega a um percentual acima de 70.

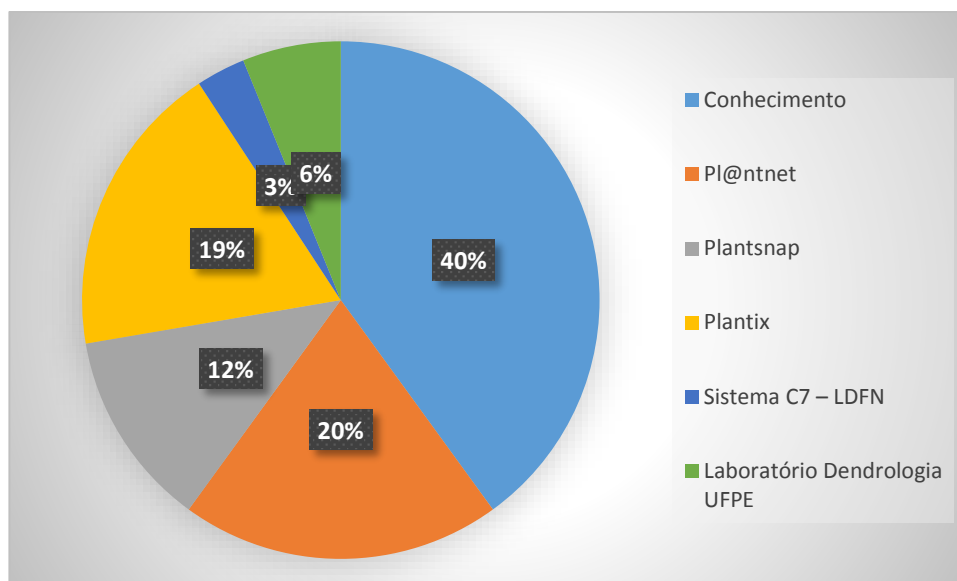
Em relação as nativas na UFPE, se destacam *Clitoria fairchildiana* (11,49%) e *Poecilanthe parviflora* (7,03%). Destacam-se entre as exóticas, tendo uma maior representatividade *Mangifera indica* (10,77%) e *Acacia Mangium* (8,54%).

Outro fato importante, são as espécies consideradas invasoras, existem uma lista nacional das espécies invasoras compiladas pelo instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental (2017), na qual descreve as espécies e seus potencial de ocupação em uma determinada região. Em nosso levantamento, apontamos como invasora, *Prosopis juliflora*, *Terminalia capatta*, *Artocarpus heterophyllus* dentre outras. Espécies invasoras produzem variáveis impactos desastrosos sobre o ambiente e afetar diretamente as atividades agrícolas e florestais.

## 5.2 ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DOS APLICATIVOS PARA IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES

Os resultados obtidos a priori, leva em consideração a identificação de 61 espécies de indivíduos arbóreos e palmeiras através do aproveitamento dos aplicativos, sistema android, e 4 foram levantadas com o auxílio do Laboratório Dendrologia UFPE, totalizando 65 espécies (Figura 5).

Figura 5. Aplicativos, sistema android, empregado na UFPE, *Campus* Recife.



Fonte: Autor (2018)

As espécies *Lucuma caimito* (Abiú), *Crateva tapia* (Trapiá), *Dipteryx alata Vogel* (Cumbaru) e *Erythrina mulungu* (Mulungu) foram identificadas no Laboratório Dendrologia, UFPE. Para esta ação, foram levadas partes dos vegetais, tais como: folha, fruto e fotografias do fuste.

Através da análise da figura 5, 26 espécies foram levantadas através do conhecimento adquirido ao longo do curso e 25 foram exploradas através da utilização de aplicativos, cerca de 54% do total. Para uso florestal, existem hoje em circulação aplicativos com diversas temáticas, onde aborda principalmente o conhecimento de Inventário Florestal, Silvicultura, Política Florestal, Sensoriamento Remoto e Manejo Florestal (WENG,2010).

O aplicativo denominado Sistema C7 – LDFN foi utilizado numa frequência baixa, por ter como objetivo principal o manejo florestal, não evidenciando sua aplicação na identificação das espécie

## 6. CONCLUSÃO

Considerando a continuação do estudo, ressalta-se a necessidade da conclusão dos assuntos inerentes ao levantamento florístico, tais como fitossanidade, efeito da realização de podas, dentre outros. Deste modo, os resultados provenientes dos dados obtidos até o momento contribuem para as discussões iniciadas.

Destaca-se a funcionalidade dos aplicativos, onde é possível verificar seu aproveitamento nas ciências agrárias, onde nesse trabalho a Pl@ntnet foi o mais utilizado, devido sua melhor percepção para a situação presente.

Em relação a arborização da UFPE, *campus* Recife, foi demonstrado que a área possui uma elevada riqueza de espécies, com um percentual de espécies nativas satisfatório, com ênfase a família Fabaceae, onde a espécie *Clitoria fairchildiana* foi a mais abundante.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADOLPHO, C. **Os 8Ps do marketing digital: o guia estratégico de Marketing digital**. São Paulo: Novatec, 2011.

ALCANTARA, C. A. A.; VIEIRA, A. L. N. **Tecnologia Móvel: uma tendência, uma realidade**. 2011.

ALVARES, C.A., STAPE, J.L.; SENTELHAS, P.C.; GONÇALVES, J.L.M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, v.22, n.6, p.711-728, 2013.

Avaliação da arborização no Campus-Sede da Universidade Federal de Viçosa. **Revsbau**, Piracicaba, SP, v. 4, n. 8, p.89-106, dez. 2013.

BASTOS, N.Z.L.; **Considerações sobre a Lei da Mata Atlântica (Lei 11.428/2006)**. Universidade Católica de Rio de Janeiro, 2007.

BIONDI, D.; LEAL, L. Comportamento silvicultural de espécies nativas em viveiro de espera para uso potencial em arborização de ruas. **Scientia Forestalis**, Piracicaba, v. 37, n. 83, p. 313-319, set. 2009.

BONAMETTI, J. H. Arborização Urbana. **Terra e Cultura**, São Paulo, 2003.

BRIANEZI, D.; JACOVINE, L. A. G.; GONÇALVES, W.; ROCHA, S. J. S. S. CABREIRA, T. N.; CANTO-DOROW, T. S. Florística dos componentes arbóreo e arbustivo do campus da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS. **Ciência e Natura**, Santa Maria, RS, v. 38, n. 1, p.09-23, jan. 2016.

CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais). **Manual de Arborização**. Belo Horizonte. Cemig/Fundação Biodiversitas, 2011.

CHACALO A. **Estimación preliminar de la descontaminación atmosférica por el arbolado urbano de la cidade de México.** Interciencia 2008.

COPEL – Companhia Paranaense de Energia. A arborização urbana. **Disponível em:** <[http://www.copel.com/hpcopel/guia\\_arb/a\\_arborizacao\\_urba na.html](http://www.copel.com/hpcopel/guia_arb/a_arborizacao_urba na.html)>, acessado em 10 de agosto de 2018

DANTAS, I. C.; SOUZA, C. M. C. **Arborização urbana na cidade de Campina Grande –PB: Inventário e suas espécies.** *Revista de Biologia e Ciências da Terra* – Universidade da Paraíba, Campina Grande, 2004.

DIAS, G. F. Educação Ambiental. **Princípios e práticas.** 9ª ed. São Paulo: Gaia, 2004.

EISENLOHR, P.V.; Carvalho-Okano, R.M.; Vieira, M.F.; Leone, F.R. & Stringheta, A.C.O. (2008). **Flora fanerogâmica do campus da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais.** *Ceres*, 55(4):317-26.

GÓES, G. S. **Arborização de ruas e praças em Salvador, BA.** Monografia apresentada ao Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia. Salvador -BA, 2009, 127 p.

GONÇALVES, W. Florestas urbanas. **Ação Ambiental**, Ano II, p.17-19, 2000.

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **Diário oficial do Estado de Pernambuco**, Recife, Ano 86, n.105, 36 p., 09 jul. 2009.

HOLBROOK, N. M. Water and Plant Cells. In: TAIZ, L.; ZEIGER, E. (eds.). **Plant** Idem, p.302

INSTITUTO HÓRUS. Espécies Exóticas Invasoras: Fichas técnicas. Disponível em: <[http://www.institutohorus.org.br/inf\\_fichas.htm](http://www.institutohorus.org.br/inf_fichas.htm)>. **Acesso em:** 10 nov. 2018.

Lei 18.014 de 09 de Maio de 2014. **SMUP Recife**

INTERNATIONAL SOCIETY OF ARBORICULTURE. Disponível em. Acesso em: 03 jan. 2016.

LOBODA, C. R.; DE ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Rev. Ambiência**, v.1, n.1, p. 125-139, jan./jun. 2005.

LOMBARDO, M.A. Vegetação e clima. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, Curitiba. **Anais**. Curitiba: FUPEF, 1990. 368 p.

MACÊDO, B. R. M.; LISBOA, C. Maria C. A.; CARVALHO, F. G. Diagnóstico e diretrizes para a arborização do campus central da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Revsbau**, Piracicaba, SP, v. 7, n. 1, p.35-51, mar. 2012.

MASCARÓ, J. L. **Loteamentos urbanos**. Porto Alegre: L. Mascaró, 2002. 200p.

MINHOTO, E. S.; MONTEIRO, E. A.; FISCH, S. T. V. Arborização viária na cidade de Taubaté, SP: no centro comercial histórico e um bairro residencial moderno. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba – SP, v.4, n.2, p.82-96, 2009. n. 83, p. 313 – 319, 2009.

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Árvores para o ambiente urbano. Viçosa: **Editora Aprenda Fácil**, 2004.

RODRIGUES, M. L. MALHEIROS, T. F.; FERNANDES, V. DARÓS, T. D. A Percepção Ambiental Como Instrumento de Apoio na Gestão e na Formulação de Políticas Públicas Ambientais. **Saúde Soc.** São Paulo, v.21, p.96-110, 2012.

ROSSET, Franciele. Procedimentos metodológicos para estimativa do índice de áreas Verdes públicas. Estudo de caso: Erechim, RS. São Carlos: UFSCar, 2005.

SALBITANO, F. et al. **Guidelines on urban and peri-urban forestry**. Rome: FAO, 2016.

SANTOS et al. Análise Qualitativo da Arborização Urbana de 25 Vias Pública da Cidade de AracajuSE. **Ciência. Florestal**. Santa Maria. 2015.



SANTOS, C. Z. A.; FERREIRA, R. A.; SANTOS, L. R.; GOMES, S. H.; GRAÇA, D. A. S. Análise qualitativa da arborização urbana de 25 vias públicas da cidade de Aracaju – SE. **Ciência Florestal**, v. 25, n. 3, p. 751-763, 2015.

SANTOS, N.R.Z. dos; TEIXEIRA, I. F. **Arborização de vias públicas: ambiente x vegetação**. Porto Alegre: Palotti, 2001. 135 p.

SCHUCH, M. I. S. **Arborização Urbana: Uma Contribuição à Qualidade de Vida com o Uso de Geotecnologias**. 2006. 102 f. Dissertação (Mestrado em Geomática) – Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

SHAMS, J. C. A.; GIACOMELI, D. C.; SUCOMINE, N. M. Emprego da arborização na melhoria do conforto térmico nos espaços livres públicos emprego da arborização na melhoria do conforto térmico nos espaços livres públicos. **REV. SBAU**, Piracicaba – SP, v. 4, n. 4, p. 1-16, 2009.

SILVA FILHO, D. F.; BORTOLETO, S. Uso de indicadores de diversidade na definição de plano de manejo da arborização viária de águas de São Pedro - SP. **Árvore**, Viçosa, v. 29, n. 6, p. 973-982, 2005.

SILVA, J. A. da. **Direito urbanístico brasileiro**. 2ª ed., São Paulo: **Ed. Malheiros**, 1997.  
SOUSA, A. M. O.; MESQUITA, P; GONÇALVES, A. C.; SILVA, J. R. M. Segmentação e classificação de tipologias florestais a partir de imagens QUICKBIRD. **Ambiência**, Guarapuava, v. 6, Ed. Especial, p. 57-66, 2010.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2012.

VALENTINI, I. A. et al. Impacto ambiental por desmatamento e soterramento na Mata Atlântica: um estudo de caso no entorno da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). **Exacta**. São Paulo: Universidade Nove de Julho, v. 10, n. 1, p. 115- 121, 2012.

VALENTINI, I. et al. **Impacto ambiental por desmatamento e soterramento na Mata Atlântica: um estudo de caso no entorno da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)**. Exacta. São Paulo: Universidade Nove de Julho, v. 10, n. 1, p. 115- 121, 2012.

VARJABEDIAN. Lei da Mata Atlântica: retrocesso ambiental. **Estudos avançados** 24 (68), 2010.

WENG, Q. Remote Sensing and GIS Integration: Theories, Methods, and Applications.

## APÊNDICES

APÊNDICE A: Ficha de campo, planilha de Excel, com número total de indivíduos.

Nome Científico	Nome Popular	Família	Ab	AB (%)
<i>Persea americana</i>	Abacate	Lauraceae	25	0,72%
<i>Acacia Mangium</i>	Acacia Mangium	Fabaceae-Mimosoideae	295	8,54%
<i>Acácia gestroemia</i>	Acácia gestroemia	Fabaceae-Mimosoideae	82	2,37%
<i>Acácia felícia</i>	Acácia felícia	Fabaceae-Mimosoideae	63	1,825%
<i>Prosopis juliflora</i>	Algaroba	Fabaceae-Mimosoideae	32	0,927%
<i>Morus nigra</i>	Amora	Moraceae	3	0,087%
<i>Nadenanthera macrocarpa</i>	Angico	Leguminosae-mimosoideae	3	0,087%
<i>Psidium cattleianum</i>	Araçá	Myrtaceae	4	0,116%
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira	Anacardiaceae	40	1,158%
<i>Olea europaea</i>	Azeitona	Oleaceae	86	2,491%
<i>Adansonia digitata</i>	Baobá	Malvaceae	16	0,463%
<i>Cavanillesia arborea</i>	Barriguda	Malvaceae	57	1,651%
<i>Spondias mombin L.</i>	Cajá	Anacardiaceae	54	1,564%
<i>Anacardium occidentale</i>	Caju	Anarcadiaceae	64	1,853%
<i>Terminalia catappa</i>	Castanha	Combretaceae	3	0,087%
<i>Dipteryx alata Vogel</i>	Cumbaru	Fabaceae	1	0,029%
<i>Crescentia cujete</i>	Coité	Bignoniaceae	4	0,116%
<i>Cocos nucifera</i>	Coco	Areaceae	199	5,763%
<i>Poecilanthe parviflora</i>	Coração de nego	Leguminosae - Papilionoideae	243	7,037%
<i>Tabebuia aurea Hook.</i>	Caibreira	Bignoniaceae	30	0,869%
<i>Elaeis guineensis</i>	Dendê	Areaceae	24	0,695%
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	Urticácia	11	0,319%
<i>Spathodea campanulata</i>	Espatódia	Bignoniaceae	40	1,158%
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	Myrtaceae	70	2,027%
<i>Ficus benjamina</i>	Ficos	Moraceae	62	1,796%
<i>Delonix regia</i>	Flanboyant	Fabaceae	62	1,796%
<i>Artocarpus altilis</i>	Fruta pão	Moraceae	1	0,029%
<i>Psidium guajava</i>	Goiaba	Myrtaceae	37	1,072%
<i>Annona muricata L</i>	Graviola	Annonaceae	9	0,261%
<i>Inga edulis</i>	Ingá	Fabaceae	18	0,521%
<i>Handroanthus albus</i>	Ipê	Bignoniaceae	137	3,968%
<i>Syzygium jambos</i>	Jambo	Myrtaceae	174	5,039%
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá	Fabaceae Caesalpinioideae	1	0,029%
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Jaca	Moraceae	27	0,782%
<i>Mimosa tenuiflora (Mart.) Benth.</i>	Jurema	Fabaceae-Mimosoideae	100	2,896%
<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba	Areaceae	58	1,680%
<i>Mangifera indica</i>	Manga	Anacardiaceae	372	10,773%
<i>Erythrina mulungu</i>	Mulongu	Fabaceae	10	0,290%

<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	Moringaceae	3	0,087%
<i>Azadirachta indica</i>	Nin	Meliaceae	22	0,637%
<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	Chrysobalanaceae	62	1,796%
<i>Veitchia merrillii</i>	Palmeira havaí	Areaceae	16	0,463%
<i>Orbignya speciosa</i>	Palmeira catolé	Areaceae	2	0,058%
<i>Roystonea oleracea</i>	Palmeira imperial	Areaceae	187	5,416%
<i>Licuala grandis</i>	Palmeira leque	Areaceae	25	0,724%
<i>Pau-brasilia enchinata</i>	Pau-brasil	Fabaceae	34	0,985%
<i>Basiloxylon brasiliensis</i>	Pau-reis	Malvaceae	3	0,087%
<i>Araucaria angustifolia</i>	Pinhão	Araucareaceae	10	0,290%
<i>Basiloxylon brasiliensis</i>	Pinho	Araucareaceae	20	0,579%
<i>Talisia esculenta</i>	Pitomba	Sapindaceae	3	0,087%
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	Fabaceae	32	0,927%
<i>Manilkara zapota</i>	Sapoti	Zapotaceae	6	0,174%
<i>Clitoria fairchildiana</i>	Sombreiro	Fabaceae	397	11,497%
<i>Lucuma caimito</i>	Abiú	Sapotáceae	2	0,058%
<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Canela	Lauraceae	7	0,203%
<i>Ficus insipida</i>	Gamileira	Moraceae	2	0,058%
<i>enipa americana L.</i>	Jenipapo	Rubiaceae	13	0,376%
<i>Bauhinia variegata</i>	Pata de vaca	Fabaceae	1	0,029%
<i>Crateva tapia</i>	Trapiá	Brassicaceae	12	0,348%
<i>Spondias purpurea</i>	Ciriguela	Anacardiaceae	10	0,290%
<i>Caesalpinia leiostachya</i>	Jucá	Fabaceae	8	0,232%
<i>Citrus sinensis L.</i>	Laranja	Rutaceae	4	0,116%
<i>Euterpe oleracea</i>	Açaí	Areaceae	7	0,203%
<i>Averrhoa carambola</i>	Carambola	Oxalidaceae	28	0,811%
<i>Caesalpinia pyramidalis</i>	Catingueira	Leguminosae caesalpinoideae	20	0,579%
		Total	3453	100%

## APÊNDICE B: Lista das espécies, Área 1. CCS, CB, Nutrição, NIATE III e Ageu.

Nome Científico	Espécie	Quantidade	Família	Origem
<i>Persea americana</i>	Abacateiro	2	Lauraceae	N
<i>Acacia Mangium</i>	Acácia	29	Fabaceae- Mimosoideae	N
<i>Acácia gastroemia</i>	Acácia gastroemia	10	Fabaceae- Mimosoideae	N
<i>Acácia felícia</i>	Acácia felícia	26	Fabaceae- Mimosoideae	N
<i>Prosopis juliflora</i>	Algaroba	6	Fabaceae- Mimosoideae	N
<i>Morus nigra</i>	Amora	2	Moraceae	N
<i>nadenanthera macrocarpa</i>	Angica	2	Leguminosae- mimosoideae	N
<i>Psidium cattleianum</i>	Araça	2	Myrtaceae	N
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira	12	Anacardiaceae	S
<i>Olea europaea</i>	Azeitona	3	Oleaceae	N
<i>Adansonia digitata</i>	Baubá	4	Malvaceae	N
<i>Cavanillesia arborea</i>	Barriguda	1	Malvaceae	S
<i>Spondias mombin L.</i>	Cajá	7	Anacardiaceae	N
<i>Anacardium occidentale</i>	Cajueiro	6	Anacardiaceae	S
<i>Terminalia catappa</i>	Castanhola	1	Combretaceae	N
<i>Dipteryx alata Vogel</i>	Cumbaru	1	Fabaceae	N
<i>Crescentia cujete</i>	Coite	2	Bignoniaceae	S
<i>Cocos nucifera</i>	Coqueiro	34	Areaceae	N
<i>Poecilanthe parviflora</i>	Coração de nego	11	Leguminosae - Papilionoideae	S
<i>Tabebuia aurea Hook.</i>	Craibeira	4	Bignoniaceae	S
<i>Elaeis guineensis</i>	Dendê	8	Areaceae	N
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	4	Urticaceae	N
<i>Spathodea campanulata</i>	Espatódia	2	Bignoniaceae	N
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	2	Myrtaceae	N
<i>Ficus benjamina</i>	Ficos	13	Moraceae	N
<i>Delonix regia</i>	flanboyant	6	Fabaceae	N
<i>Artocarpus altilis</i>	Fruta pão	1	Moraceae	N
<i>Psidium guajava</i>	Goabeira	6	Myrtaceae	S
<i>Annona muricata L.</i>	Graviola	1	annonaceae	N
<i>Inga edulis</i>	Inga	1	fabaceae	S
<i>Handroanthus albus</i>	Ipê	30	Bignoniaceae	S
<i>Syzygium jambos</i>	Jambeiro	31	Myrtaceae	N

<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatoba	1	Fabaceae Caesalpinioideae	N
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Jaqueira	11	Moraceae	N
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Mart.) Benth.	Jurema	28	Fabaceae- Mimosoideae	N
<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba	8	Areaceae	N
<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	45	Anacardiaceae	N
<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	2	Moringaceae	N
<i>Azadirachta indica</i>	Nin ou neem	3	Meliaceae	N
<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	25	Chrysobalanaceae	S
<i>Veitchia merrillii</i>	Palmeira havaí	16	Areaceae	N
<i>Orbignya speciosa</i>	Palmenra catolé	2	Areaceae	N
<i>Roystonea oleracea</i>	Palmenra imperial	31	Areaceae	N
<i>Licuala grandis</i>	Palmenra Leque	2	Areaceae	N
<i>Paubrasilia echinata</i>	Pau Brasil	13	Fabaceae	S
<i>Basiloxylon brasiliensis</i>	Pau reis	2	Malvaceae	N
<i>Araucaria angustifolia</i>	Pinhão	3	Araucareaceae	N
<i>Basiloxylon brasiliensis</i>	Pinho	1	Araucareaceae	N
<i>Talisia esculenta</i>	Pitomba	1	Sapindaceae	N
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	4	Fabaceae	N
<i>Manilkara zapota</i>	Sapoti	1	Zapotaceae	N
<i>Clitoria fairchildiana</i>	Sombreiro	62	Fabaceae	S
51	<b>Total</b>	<b>531</b>		

APÊNDICE C: Lista das espécies, Área 2. Odontologia, Fono, Farmácia Antibióticos e Corpo Docente.

<b>Nome científico</b>	<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Origem</b>	<b>Quantidade</b>
<i>Persea americana</i>	Abacateiro	Lauraceae	N	3
<i>Lucuma caimito</i>	Abiu	Sapotáceae	S	2
<i>Acacia Mangium</i>	Acácia	Fabaceae-Mimosoideae	N	76
<i>Acácia gestroemia</i>	Acácia gestroemia	Fabaceae-Mimosoideae	N	24
<i>Acácia felícia</i>	Acácia felícia	Fabaceae-Mimosoideae	N	10
<i>Prosopis juliflora</i>	Algaroba	Fabaceae-Mimosoideae	N	8
<i>Morus nigra</i>	Amora	Moraceae	N	1
<i>Nadenanthera macrocarpa</i>	Angico	Leguminosae-mimosoideae	N	1
<i>Psidium cattleianum</i>	Araça	Myrtaceae	N	2
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira	Anacardiaceae	S	1
<i>Olea europaea</i>	Azeitona	Oleaceae	N	8
<i>Adansonia digitata</i>	Baubá	Malvaceae	N	2
<i>Cavanillesia arborea</i>	Barriguda	Malvaceae	S	6
<i>Spondias mombin L.</i>	Cajá	Anacardiaceae	N	10
<i>Anacardium occidentale</i>	Cajueiro	Anacardiaceae	S	15
<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Canela	Lauraceae	N	2
<i>Crescentia cujete</i>	Coite	Bignoniaceae	S	1
<i>Cocos nucifera</i>	Coqueiro	Areaceae	N	19
<i>Poecilanthe parviflora</i>	Coração de nego	Leguminosae - Papilionoideae	S	46
<i>Tabebuia aurea Hook.</i>	Craibeira	Bignoniaceae	S	6
<i>Elaeis guineensis</i>	Dendê	Areaceae	N	3
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	Urticaceae	N	2
<i>Spathodea campanulata</i>	Espatódia	Bignoniaceae	N	4
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	Myrtaceae	N	5
<i>Ficus benjamina</i>	Ficos	Moraceae	N	9
<i>Delonix regia</i>	flanboyant	Fabaceae	N	9
<i>Psidium guajava</i>	Goabeira	Myrtaceae	S	2
<i>Annona muricata L.</i>	Graviola	annonaceae	N	1
<i>Ficus insipida</i>	gamileira	Moraceae	N	2
<i>Inga edulis</i>	Inga	Fabaceae-Mimosoideae	S	1
<i>Handroanthus albus</i>	Ipê	Bignoniaceae	S	25
<i>Syzygium jambos</i>	Jambeiro	Myrtaceae	N	23
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Jaqueira	Moraceae	N	4
<i>enipa americana L.</i>	Jenipapo	Rubiaceae	S	7
<i>Mimosa tenuiflora (Mart.) Benth.</i>	Jurema	Fabaceae-Mimosoideae	N	32



<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba	Areaceae	N	6
<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	N	38
<i>Erythrina mulungu</i>	Mulungu	Fabaceae	N	2
<i>Azadirachta indica</i>	Nin ou neem	Meliaceae	N	1
<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	Chrysobalanaceae	S	9
<i>Roystonea oleracea</i>	Palmenra imperial	Areaceae	N	50
<i>Roystonea oleracea</i>	Palmenra Leque	Areaceae	N	1
<i>Bauhinia variegata</i>	Pata de vaca	Fabaceae	N	1
<i>Paubrasilia enchinata</i>	Pau Brasil	Fabaceae	S	2
<i>Basiloxylon brasiliensis</i>	Pinho	Araucareaceae	N	6
<i>Talisia esculenta</i>	Pitombeira	Sapindaceae	N	2
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	Fabaceae	N	3
<i>Crateva tapia</i>	Trapiá	Brassicaceae	N	10
<i>Clitoria fairchildiana</i>	Sombreiro	Fabaceae	S	105
	<b>Total</b>			608

APÊNDICE D: Lista das espécies, Área 3. Central telefônica, Castelo, CCSA, NIATE II, Colégio de Aplicação, CFCH, CAC e RU.

Nome Científico	Espécie	Família	Origem	Quantidade
<i>Persea americana</i>	Abacateiro	Lauraceae	N	5
<i>Acacia Mangium</i>	Acácia	Fabaceae- Mimosoideae	N	50
<i>Acácia gastroemia</i>	Acácia gastroemia	Fabaceae- Mimosoideae	N	2
<i>Acácia felícia</i>	Acácia felícia	Fabaceae- Mimosoideae	N	6
<i>Vachellia farnesiana</i>	Acácia amarela	Fabaceae- Mimosoideae	N	1
<i>Prosopis juliflora</i>	Algaroba	Fabaceae- Mimosoideae	N	5
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira	Anacardiaceae	S	2
<i>Olea europaea</i>	Azeitona	Oleaceae	N	2
<i>Adansonia digitata</i>	Baubá	Malvaceae	N	3
<i>Cavanillesia arborea</i>	Barriguda	Malvaceae	S	4
<i>Spondias mombin L.</i>	Cajá	Anacardiaceae	N	1
<i>Anacardium occidentale</i>	Cajueiro	Anacardiaceae	S	4
<i>Terminalia catappa</i>	Castanhola	Combretaceae	N	1
<i>Cocos nucifera</i>	Coqueiro	Areaceae	N	2
<i>Poecilanthe parviflora</i>	Coração de nego	Leguminosae - Papilionoideae	S	52
<i>Tabebuia aurea Hook.</i>	Craibeira	Bignoniaceae	S	1
<i>Spathodea campanulata</i>	Espatódia	Bignoniaceae	N	9
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	Myrtaceae	N	40
<i>Ficus benjamina</i>	Ficos	Moraceae	N	10
<i>Delonix regia</i>	flanboyant	Leguminosae	N	13
<i>Psidium guajava</i>	Goabeira	Myrtaceae	S	2
<i>Handroanthus albus</i>	Ipê	Bignoniaceae	S	23
<i>Syzygium jambos</i>	Jambeiro	Myrtaceae	N	1
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Jaqueira	Moraceae	N	3
<i>enipa americana L.</i>	Jenipapo	Rubiaceae	S	15
<i>enipa americana L.</i>	Jenipapo	Rubiaceae	S	1
<i>Mimosa tenuiflora (Mart.) Benth.</i>	Jurema	Fabaceae- Mimosoideae	N	18
<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba	Areaceae	N	10
<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	N	56
<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	Chrysobalanaceae	S	4
<i>Roystonea oleracea</i>	Palmenra imperial	Areaceae	N	26
<i>Roystonea oleracea</i>	Palmenra Leque	Areaceae	N	1

<i>Paubrasilia enchinata</i>	Pau Brasil	Fabaceae	S	1
<i>Araucaria angustifolia</i>	Pinhão	Araucareaceae	N	2
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	Fabaceae	N	7
<i>Crateva tapia</i>	Trapiá	Brassicaceae	S	1
<i>Clitoria fairchildiana</i>	Sombreiro	Fabaceae	S	70
	<b>Total</b>			454

## APÊNDICE E: Lista das espécies, Área 4, AV. dos Reitores, Reitoria.

Nome Científico	Espécie	Família	Origem	Quantidade
<i>Persea americana</i>	Abacateiro	Lauraceae	N	5
<i>Acacia Mangium</i>	Acácia	Fabaceae- Mimosoideae	N	42
<i>Acácia gastroemia</i>	Acácia gastroemia	Fabaceae- Mimosoideae	N	20
<i>Acácia felícia</i>	Acácia felícia	Fabaceae- Mimosoideae	N	6
<i>Prosopis juliflora</i>	Algaroba	Fabaceae- Mimosoideae	N	5
<i>Acácia amarela</i>	Acácia amarela	Fabaceae- Mimosoideae	N	1
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira	Anacardiaceae	S	5
<i>Olea europaea</i>	Azeitona	Oleaceae	N	12
<i>Adansonia digitata</i>	Baubá	Malvaceae	N	2
<i>Cavanillesia arborea</i>	Barriguda	Malvaceae	S	34
<i>Spondias mombin L.</i>	Cajá	Anacardiaceae	N	21
<i>Anacardium occidentale</i>	Cajueiro	Anacardiaceae	S	14
<i>Terminalia catappa</i>	Castanhola	Combretaceae	N	1
<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Canela	Lauraceae	N	3
<i>Spondias purpurea</i>	Ciriguela	Anacardiaceae	S	5
<i>Cocos nucifera</i>	Coqueiro	Areaceae	N	56
<i>Poecilanthe parviflora</i>	Coração de nego	Leguminosae - Papilionoideae	S	23
<i>Tabebuia aurea Hook.</i>	Craibeira	Bignoniaceae	N	5
<i>Elaeis guineensis</i>	Dendê	Areaceae	N	9
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	Urticaceae	N	2
<i>Spathodea campanulata</i>	Espatódia	Bignoniaceae	N	2
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	Myrtaceae	N	12
<i>Ficus benjamina</i>	Ficos	Moraceae	N	8
<i>Delonix regia</i>	flanboyant	Fabaceae	N	7
<i>Psidium guajava</i>	Goabeira	Myrtaceae	S	9
<i>Annona muricata L.</i>	Graviola	annonaceae	N	1
<i>Inga edulis</i>	Inga	Fabaceae- Mimosoideae	S	3
<i>Handroanthus albus</i>	Ipê	Bignoniaceae	S	22
<i>Syzygium jambos</i>	Jambeiro	Myrtaceae	N	26
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Jaqueira	Moraceae	N	5
<i>enipa americana L.</i>	Jenipapo	Rubiaceae	S	6
<i>Caesalpinia leiostachya</i>	Juca	Fabaceae	S	4
<i>Mimosa tenuiflora (Mart.) Benth.</i>	Jurema	Fabaceae- Mimosoideae	N	19

<i>Citrus sinensis L.</i>	Laranja	Rutaceae	N	3
<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba	Areaceae	N	30
<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	N	86
<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	Moringaceae	N	1
<i>Azadirachta indica</i>	Nin ou neem	Meliaceae	N	5
<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	Chrysobalanaceae	S	10
<i>Roystonea oleracea</i>	Palmenra imperial	Areaceae		35
<i>Roystonea oleracea</i>	Palmenra Leque	Areaceae	N	19
<i>Paubrasilia echinata</i>	Pau Brasil	Fabaceae	S	4
<i>Basiloxylon brasiliensis</i>	Pau reis	Malvaceae	N	1
<i>Caesalpinia ferrea</i>	Pau ferro	Fabaceae	S	3
<i>Araucaria angustifolia</i>	Pinhão	Araucareaceae	N	2
<i>Araucaria angustifolia</i>	Pinho	Araucareaceae	N	7
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	Fabaceae	N	4
<i>Clitoria fairchildiana</i>	Sombreiro	Fabaceae	S	45
	<b>Total</b>			<b>650</b>

APÊNDICE F: Lista das espécies, Área 5, CTG, Oceanografia, CER, Editora, DGBS,  
Almoxarifado

Nome Científico	Espécie	Família	Origem	Quantidade
<i>Persea americana</i>	Abacateiro	Lauraceae	N	10
<i>Acacia Mangium</i>	Acácia	Fabaceae-Mimosoideae	N	67
<i>Acácia gestroemia</i>	Acácia gestroemia	Fabaceae-Mimosoideae	N	11
<i>Acácia felícia</i>	Acácia felícia	Fabaceae-Mimosoideae	N	2
<i>Euterpe oleracea</i>	Açaí	Areaceae	S	7
<i>Prosopis juliflora</i>	Algaroba	Fabaceae-Mimosoideae	N	4
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira	Anacardiaceae	S	18
<i>Olea europaea</i>	Azeitona	Oleaceae	N	11
<i>Adansonia digitata</i>	Baubá	Malvaceae	N	3
<i>Cavanillesia arborea</i>	Barriguda	Malvaceae	S	7
<i>Spondias mombin L.</i>	Cajá	Anacardiaceae	N	7
<i>Anacardium occidentale</i>	Cajueiro	Anacardiaceae	S	11
<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Canela	Lauraceae	N	2
<i>Averrhoa carambola</i>	Carambola	Oxalidaceae	N	1
<i>Spondias purpurea</i>	Ciriguela	Anacardiaceae	S	3
<i>Cocos nucifera</i>	Coqueiro	Areaceae	N	61
<i>Poecilanthe parviflora</i>	Coração de nego	Leguminosae - Papilionoideae	S	38
<i>Tabebuia aurea Hook.</i>	Craibeira	Bignoniaceae	S	4
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	Urticaceae	N	1
<i>Spathodea campanulata</i>	Espatódia	Bignoniaceae	N	1
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	Myrtaceae	N	3
<i>Ficus benjamina</i>	Ficos	Moraceae	N	4
<i>Delonix regia</i>	flanboyant	Fabaceae	N	15
<i>Psidium guajava</i>	Goabeira	Myrtaceae	S	15
<i>Annona muricata L.</i>	Graviola	annonaceae	N	3
<i>Inga edulis</i>	Inga	Fabaceae-Mimosoideae	S	2
<i>Handroanthus albus</i>	Ipê	Bignoniaceae	S	16
<i>Syzygium jambos</i>	Jambeiro	Myrtaceae	N	23
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Jaqueira	Moraceae	N	2
<i>enipa americana L.</i>	Jenipapo	Rubiaceae	S	4
<i>Caesalpinia ferrea</i>	Jurema	Fabaceae	S	2
<i>Mimosa tenuiflora (Mart.) Benth.</i>	Jucá	Fabaceae-Mimosoideae	N	3
<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba	Areaceae	N	1
<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	N	76
<i>Erythrina mulungu</i>	Molungu	Fabaceae	N	2
<i>Azadirachta indica</i>	Nin ou neem	Meliaceae	N	8
<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	Chrysobalanaceae	S	4

<i>Roystonea oleracea</i>	Palmenra imperial	Areaceae	N	18
<i>Paubrasilia echinata</i>	Pau Brasil	Fabaceae-Mimosoideae	S	5
<i>Basiloxylon brasiliensis</i>	Pinho	Araucareaceae	N	2
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	Fabaceae	N	14
<i>Crateva tapia</i>	Trapiá	Cesalpineae	S	1
<i>Manilkara zapota</i>	Sapoti	Brassicaceae	N	2
<i>Clitoria fairchildiana</i>	Sombreiro	Fabaceae	S	46
	<b>Total</b>			<b>540</b>

APÊNDICE G: Lista das espécies, Área 6, CCEN, CIN, Departamento de Terapia Ocupacional

Nome Científico	Espécie	FAMÍLIA	Origem	Quantidade
<i>Acacia mangium</i>	Acácia	Fabaceae-Mimosoideae	N	31
<i>Acácia gestroemia</i>	Acácia gestroemia	Fabaceae-Mimosoideae	N	15
<i>Acácia felícia</i>	Acácia felícia	Fabaceae-Mimosoideae	N	13
<i>Prosopis juliflora</i>	Algaroba	Fabaceae-Mimosoideae	N	4
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira	Anacardiaceae	S	2
<i>Olea europaea</i>	Azeitona	Oleaceae	N	40
<i>Adansonia digitata</i>	Baubá	Malvaceae	N	2
<i>Cavanillesia arborea</i>	Barriguda	Malvaceae	S	5
<i>Spondias mombin L.</i>	Cajá	Anacardiaceae	N	6
<i>Anacardium occidentale</i>	Cajueiro	Anacardiaceae	S	14
<i>Averrhoa carambola</i>	Carambola	Oxalidaceae	N	6
<i>Caesalpinia pyramidalis Tui.</i>	Catingueira	Leguminosae caesalpin oideae	N	1
<i>Crescentia cujete</i>	Coite	Bignoniaceae	S	1
<i>Cocos nucifera</i>	Coqueiro	Areaceae	N	27
<i>Poecilanthe parviflora</i>	Coração de nego	Leguminosae - Papilionoideae	S	69
<i>Tabebuia aurea Hook.</i>	Craibeira	Bignoniaceae	S	10
<i>Elaeis guineensis</i>	Dendê	Areaceae	N	4
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	Urticaceae	N	2
<i>Spathodea campanulata</i>	Espatódia	Bignoniaceae	N	22
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	Myrtaceae	N	8
<i>Ficus benjamina</i>	Ficos	Moraceae	N	18
<i>Delonix regia</i>	flanboyant	Fabaceae	N	12
<i>Psidium guajava</i>	Goabeira	Myrtaceae	S	3
<i>Annona muricata L.</i>	Graviola	annonaceae	N	3
<i>Inga edulis</i>	Inga	Fabaceae-Mimosoideae	S	11
<i>Handroanthus albus</i>	Ipê	Bignoniaceae	S	21
<i>Syzygium jambos</i>	Jambeiro	Myrtaceae	N	49
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Jaqueira	Moraceae	N	2
<i>enipa americana L.</i>	Jenipapo	Rubiaceae	S	1
<i>Caesalpinia ferrea</i>	Jucá	Fabaceae	S	6
<i>Mimosa tenuiflora (Mart.) Benth.</i>	Jurema	Fabaceae-Mimosoideae	N	1
<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba	Arecaceae	N	3
<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	N	71
<i>Azadirachta indica</i>	Nin ou neem	Meliaceae	N	5
<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	Chrysobalanaceae	N	10



<i>Roystonea oleracea</i>	Palmenra imperial	Areaceae	N	27
<i>Roystonea oleracea</i>	Palmenra Leque	Areaceae	N	2
<i>Paubrasilia enchinata</i>	Pau Brasil	Fabaceae-Mimosoideae	S	9
<i>Araucaria angustifolia</i>	Pinhão	Araucareaceae	N	3
<i>Basiloxylon brasiliensis</i>	Pinho	Araucareaceae	N	4
<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>	Sabia ou cebiá	Leguminosae-Mimosoideae	S	55
<i>Manilkara zapota</i>	Sapoti	Zapotaceae	N	3
<i>Clitoria fairchildiana</i>	Sombreiro	Fabaceae	S	69
	<b>Total</b>			<b>670</b>