

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS-UEA  
ESCOLA NORMAL SUPERIOR-ENS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**EVENTOS FENOLÓGICOS DE ORQUÍDEAS DA ILHA DA  
PACIÊNCIA - IRANDUBA/AM**

ITAMARA LIMA DA SILVA

MANAUS-AM

2018

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS-UEA  
ESCOLA NORMAL SUPERIOR-ENS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ITAMARA LIMA DA SILVA

**EVENTOS FENOLÓGICOS DE ORQUÍDEAS DA ILHA DA  
PACIÊNCIA - IRANDUBA/AM**

Monografia apresentada ao Curso de  
Ciências Biológicas como pré-  
requisito para obtenção do grau de  
Licenciado.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Astrid Rocha Liberato

MANAUS-AM  
2018

ITAMARA LIMA DA SILVA

**EVENTOS FENOLÓGICOS DE ORQUÍDEAS DA ILHA DA  
PACIÊNCIA - IRANDUBA/AM**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas como pré-requisito para  
obtenção do grau de Licenciado. Aprovado em     /     / 2018.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Maria Astrid Rocha Liberato

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Katell Uguen

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Maria da Glória Gonçalves de Melo

Manaus/AM

2018

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente a Deus, por ter me concedido saúde, força e disposição para fazer a faculdade e o trabalho de final de curso. Sem Ele, nada disso seria possível. À Universidade do Estado do Amazonas, por me proporcionar um ambiente em que pude aprimorar meus estudos. Sou grata à cada membro do corpo docente dessa instituição de ensino, que contribuíram para formação dos meus conhecimentos. Agradeço aos meus pais, e a minha sogra e sogro que me deram apoio e cuidaram do meu filho para que eu pudesse ir à Universidade. Obrigada ao meu esposo Elielson Monteiro, que me estimulou durante todo o período da faculdade e compreendeu minha ausência pelo tempo dedicado aos estudos. E agradeço grandemente a orientação da professora Astrid Liberato e ao professor Jefferson Valsko por toda ajuda dada ao decorrer deste trabalho.

## RESUMO

A Família Orchidaceae está distribuída por quase todo o planeta, entretanto a maior diversidade de espécies ocorre nas regiões tropicais e subtropicais. No Brasil, em especial na Amazônia, essa diversidade é muito marcante, porém existe pouco conhecimento por parte da população em geral, sobre sua importância ecológica e econômica. A Ilha da Paciência, no município de Iranduba/AM, possui diversos lagos, entre eles o lago Sacambú e o lago Preto, com diversificado número de espécies faunísticas e florísticas, e que são bastante utilizados pela comunidade local tanto para a pesca como para visitas turísticas. Considerando o valor ecológico e o potencial turístico das orquídeas, o objetivo deste trabalho foi conhecer a diversidade e fenologia de orquídeas epífitas dos lagos Sacambú e Preto da Ilha da Paciência - Iranduba/AM. A família Orchidaceae ocorre em ambos os lagos e, na área da coleta, foram encontrados 36 indivíduos, sendo 28 indivíduos nas margens do lago Sacambú, e 8 indivíduos nas margens do lago Preto. Os espécimes de orquídeas foram identificados em 05 gêneros: *Catasetum*, *Encyclia*, *Brassavola*, *Trichocentrum* e *Schomburgkia*. No lago Sacambú o gênero de maior ocorrência foi *Catasetum*, com 23 indivíduos, e no lago Preto, os gêneros *Trichocentrum* e *Schomburgkia* foram os mais representativos. A fenologia dessas orquidáceas, nos dois lagos da Ilha da Paciência, demonstrou que os gêneros têm floração no primeiro semestre do ano, no período de elevação do nível da água. Foi elaborado um folder com informações sobre as orquídeas identificadas para divulgação junto à comunidade.

**Palavras chave:** Lago Sacambú, Lago Preto, *Catasetum*, *Encyclia*, *Brassavola*, *Trichocentrum* e *Schomburgkia*.

## ABSTRACT

The Orchidaceae Family is distributed throughout most of the planet, however the greatest diversity of species occurs in tropical and subtropical regions. In Brazil, especially in the Amazon, this diversity is very marked, but there is little knowledge on the part of the population in general about its ecological and economic importance. The Island of Patience, in the municipality of Iranduba / AM, has several lakes, among them the Sacambú lake and Preto lake, with a diverse number of faunal and floristic species, which are widely used by the local community for both fishing and sightseeing. Considering the ecological value and the tourism potential of the orchids, the objective of this work was to know the diversity and phenology of epiphytic orchids of the Sacambú and Preto lakes of the Island of Patience - Iranduba / AM. The Orchidaceae family occurs in both lakes and, in the collection area, 36 individuals were found, 28 individuals on the banks of Sacambú lake and 8 individuals on the shores of Preto lake. Specimens of orchids were identified in 05 genera: *Catasetum*, *Encyclia*, *Brassavola*, *Trichocentrum* and *Schomburgkia*. In Sacambú lake, the genus with the highest occurrence was *Catasetum*, with 23 individuals, and in the Preto lake, the genera *Trichocentrum* and *Schomburgkia* were the most representative. The phenology of these orchids, in the two lakes of Paciencia Island, demonstrated that the genera have flowering in the first semester of the year, in the period of elevation of the water level. A folder was elaborated with information about the orchids identified for dissemination to the community.

**Keywords:** Sacambú lake, Preto lake *Catasetum*, *Encyclia*, *Brassavola*, *Trichocentrum*, *Schomburgkia*.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização da Ilha da Paciência e dos Lagos Sacambú e Preto.	13
Figura 2: Representantes do gênero <i>Catasetum</i>	16
Figura 3: <i>Trichocentrum cebolleta</i> (Jacq.) M.W.Chase & N.H.Williams	17
Figura 4: <i>Brassavola martiana</i> Lindl.	18
Figura 5: <i>Encyclia chloroleuca</i> Hooke	19
Figura 6: <i>Schomburgkia gloriosa</i> Rchb.f.	20

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>2. JUSTIFICATIVA</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>3. OBJETIVOS</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>4. MATERIAL E MÉTODOS</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>4.1. Local da pesquisa</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>4.2. Coleta de dados</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>4.3. Elaboração do material de divulgação</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.1. Ocorrência da Família Orchidaceae</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.2. Características morfológicas e fenologia reprodutiva dos Gêneros</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.2.1. Gênero Catasetum</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.2.2. Gênero Trichocentrum</b>	17
<b>5.2.3. Gênero Brassavola</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.2.4. Gênero Encyclia</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.2.5. Gênero Schomburgkia</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.3. Forófitos da Família Orchidaceae</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.3.1. Ficus sp.</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.3.2. Tabebuia barbata (E.Mey.) Sandwith</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.3.3. Eschweilera grandiflora (Aubl.) Sandwith</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.3.4. Vitex megapotamica (Spreng.) Moldenke</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>5.3.5. Macrolobium acaciifolium Benth.</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>6. CONCLUSÃO</b>	Erro! Indicador não definido.
<b>7. REFERÊNCIAS</b>	Erro! Indicador não definido.

# EVENTOS FENOLÓGICOS DE ORQUÍDEAS DA ILHA DA PACIÊNCIA - IRANDUBA/AM

## 1. INTRODUÇÃO

A família Orchidaceae reúne aproximadamente 30.000 espécies em todo o mundo, e é considerada o grupo de plantas com maior número de espécies dentro das monocotiledôneas. Sua denominação deriva da palavra grega “Orkhis”, que significa testículos, em alusão à semelhança das raízes de orquídeas do gênero *Orchis* com os órgãos genitais masculinos (SABÓIA et al., 2009).

O interesse pelas orquídeas remonta da China ou Japão, onde há cerca de 3000 anos já se fazia referência a essas plantas de flores belas e perfumadas e a seus poderes medicinais. Esta família está distribuída por quase todo o planeta, entretanto a maior diversidade de espécies ocorre nas regiões tropicais e subtropicais. No Brasil, em especial na Amazônia, essa diversidade é muito marcante, porém existe pouco conhecimento por parte da população em geral, sobre sua importância ecológica e econômica (SABÓIA, et al., 2009; CANTUÁRIA et al., 2015; KRAHL et al., 2015).

Os integrantes da família Orchidaceae possuem uma grande diversidade morfológica, tanto vegetativa quanto reprodutiva, devido principalmente ao grande número de espécies vivendo em diferentes habitats, em todos os continentes, e interagindo com diversos grupos de polinizadores. Com tanta variedade de formas, o reconhecimento de uma orquídea é feito através de um conjunto de características tais como flores zigomorfas com três sépalas, três pétalas indiferenciadas entre si, exceto uma das pétalas, que se alarga formando uma estrutura chamada labelo (PINHEIRO et al., 2004; PESSOA, 2013). Quanto ao hábito de crescimento, as orquídeas podem ser classificadas como terrestres, saprófitas, rupícolas e epífitas, sendo as epífitas a maioria. Epífitas são as plantas que vivem sobre os órgãos aéreos de outros vegetais que, por sua vez, são chamados de forófitos. (CAMPOS, 2008; SABÓIA et al., 2009; SILVA, 2012).

Apesar do grande interesse que as orquídeas despertam, pouco se conhece sobre o fenômeno da floração, principalmente quanto aos aspectos fisiológicos do

estímulo para a indução dessa fase crucial na produção comercial de muitas plantas ornamentais. Isso porque existem vários processos genéticos e ambientais que influenciam esse fenômeno. Para a família Orchidaceae o grande número de espécies de diferentes habitats e conseqüentemente de várias condições ambientais, os fenômenos envolvidos com a floração são diversos e envolvem respostas a temperatura, fotoperíodo, umidade, intensidade de luz e outros fatores climáticos diversos que podem atuar individualmente ou em conjunto, estimulando a conversão de gemas vegetativas em reprodutivas. O que se sabe é que a maioria das orquídeas florescem uma ou raramente duas vezes ao longo de um ano (CARDOSO, 2007; CAMPOS 2008).

A Ilha da Paciência, local escolhido para essa pesquisa, é uma área de várzea localizada no município de Iranduba/AM, com uma população com cerca de 50 famílias. Por sua beleza natural, como seus diversos lagos e diversificado número de espécies faunísticas e florísticas, apresenta elevado potencial turístico, recebendo visitas durante o ano todo.

Os lagos Sacambú e Preto são bastante utilizados pela comunidade local tanto para a pesca como para visitas turísticas, sendo esta última atividade favorecida pela existência de trilhas naturais que interconectam esses dois lagos.

Por outro lado, embora a diversidade das orquídeas na Amazônia seja alta, as pesquisas realizadas não atingem o grande público. Assim, é importante a utilização de recursos como cartilhas, livretos e guias para divulgação nos mais variados espaços.

## 2. JUSTIFICATIVA

A família Orchidaceae possui espécies de beleza invulgar que despertam interesse para seu cultivo, ou para observação direta na natureza. Além de sua importância ecológica desempenhada na vida dos animais que delas dependem para alimentação ou abrigo, as orquídeas possuem notável valor econômico por sua comercialização para fins paisagísticos, alimentícios e medicinais.

Entretanto, na Amazônia ainda existem poucos estudos relacionados à identificação e fenologia dessa família, especialmente na Ilha da Paciência, em Iranduba/AM, onde os moradores da região, na grande maioria, ignoram essa riqueza natural.

Deste modo, considerando o valor ecológico e o potencial turístico das orquídeas, esse trabalho pretende despertar o interesse para a ocorrência dessas plantas na Ilha da Paciência, bem como estimular sua preservação.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1.Geral**

Caracterizar a diversidade e fenologia de orquídeas epífitas dos lagos Sacambú e Preto da Ilha da Paciência - Iranduba/AM.

#### **3.2.Específicos**

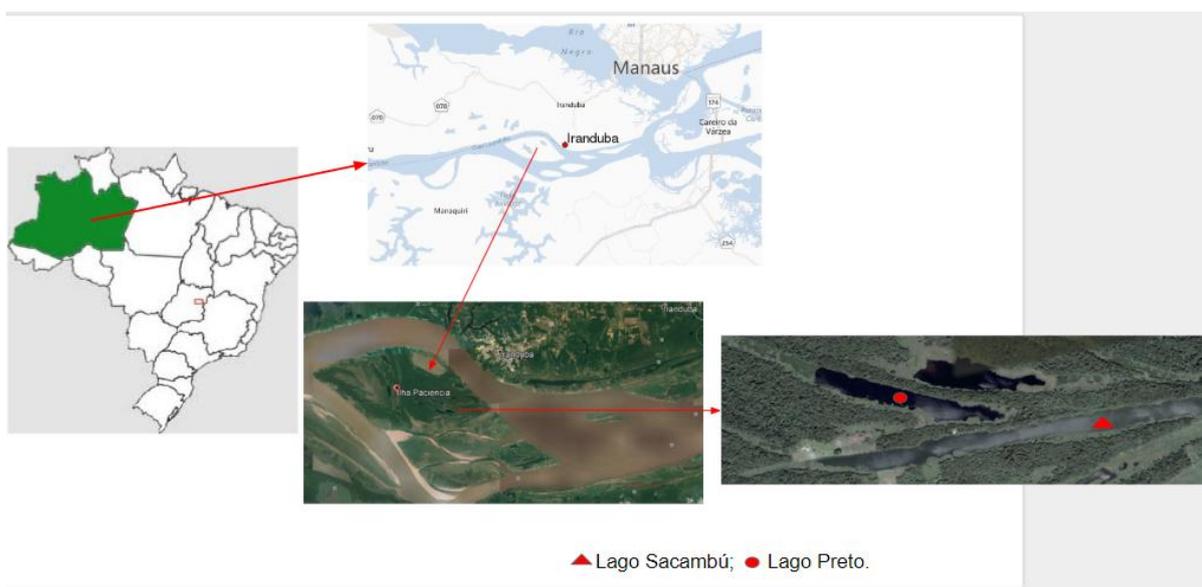
- Identificar os gêneros de orquídeas epífitas ocorrentes às margens dos lagos Sacambú e Preto;
- Registrar a fenologia reprodutiva das orquídeas encontradas;
- Identificar os forófitos de orquídeas ocorrentes às margens dos lagos;
- Elaborar um folder com informações sobre as orquídeas identificadas, para disponibilizar para Secretaria Municipal de Educação do município de Iranduba, e para a Associação Comunitária da Ilha da Paciência.

## 4. MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1. Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada nos lagos Sacambú e Preto da Ilha da Paciência (3°18'43.7"S; 60°13'26.5"W) - Iranduba/AM, no período de junho de 2017 a junho de 2018.

**Figura 1:** Localização da Ilha da Paciência e dos Lagos Sacambú e Preto



Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/amazonas.htm> acesso em: 17/06/2018, adaptadas por Silva,

A Ilha da Paciência localiza-se à margem esquerda do Rio Solimões, em frente ao município de Iranduba - AM, e possui vegetação característica de área de várzea (Figura 1). A várzea amazônica é um ecossistema que possui florestas periodicamente inundadas por rios de água branca ou barrenta devido às partículas de argila e sedimentos em suspensão oriundos dos Andes, que conferem uma coloração pardo-amarelada às águas, e determinam a fertilidade do solo nessas áreas (SIOLI, 1984).

Nos lagos Sacambú e Preto, localizados no interior da Ilha da Paciência, o nível de suas águas, de cor preta, varia de acordo com a enchente ou vazante do Rio Solimões. Porém, mesmo na época da vazante é possível ter acesso a eles, com a utilização de embarcações como canoas.

## **4.2. Coleta de dados**

O acesso à área foi realizado com a utilização de canoas, e as observações foram quinzenais. As observações da fenologia (emissão de botões, floração, e formação de frutos), foram realizadas em toda a extensão marginal dos lagos Sacambú e Preto, sendo examinada uma área de até 5m para o interior da mata.

A identificação dos gêneros/espécies das orquídeas foi realizada com base em bibliografias especializadas como Cogniaux (1893-1896, 1898-1902, 1904-1906), Hoehne (1942), Pabst & Dungs (1975, 1977), Sprunger et al. (1996) e Toscano de Brito & Cribb (2007), bem como por consultas a especialistas, em especial ao Mestre Jefferson Valsko.

Os forófitos foram marcados com fita plástica coloridas e, sempre que possível, foram coletados parte dos espécimes para melhor descrição e identificação. A identificação dos forófitos, com os nomes vulgares, foi realizada com o auxílio de um morador da ilha e conhecedor das espécies existentes no local, e a identificação científica foi realizada com ajuda de literatura especializada (SOUZA, 2007 e CAMPOS FILHO, 2015), e auxílio de técnicos do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA.

## **4.3. Elaboração do material de divulgação**

Para produção do folder foi utilizado o programa PowerPoint.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1. Ocorrência da Família Orchidaceae

A família Orchidaceae ocorre em ambos os lagos e, na área da coleta, foram encontrados 36 indivíduos, sendo 28 indivíduos nas margens do lago Sacambú, e 8 indivíduos nas margens do lago Preto. Os espécimes de orquídeas foram identificados em 05 gêneros: *Catasetum*, *Encyclia*, *Brassavola*, *Trichocentrum* e *Schomburgkia*. No lago Sacambú o gênero de maior ocorrência foi *Catasetum*, com 23 indivíduos, e no lago Preto, os gêneros *Trichocentrum* e *Schomburgkia* foram os mais representativos, com a ocorrência de 03 indivíduos de cada (Tabela 1).

**Tabela 1** - Orchidaceae às margens dos lagos Sacambú e Preto.

Lago	Nº indivíduos	Gênero
Sacambu	23	<i>Catasetum</i>
Sacambu	4	<i>Encyclia</i>
Sacambu	1	<i>Brassavola</i>
Lago Preto	1	<i>Brassavola</i>
Lago Preto	3	<i>Trichocentrum</i>
Lago Preto	1	<i>Catasetum</i>
Lago Preto	3	<i>Schomburgkia</i>

Fonte: Silva, 2018

Os gêneros *Catasetum* e *Brassavola* ocorrem nos dois lagos, enquanto que os gêneros *Trichocentrum* e *Schomburgkia* ocorrem apenas no lago Preto, e o gênero *Encyclia* foi encontrado apenas nas margens do lago Sacambú.

Porém, tendo em vista que as observações foram realizadas apenas nas margens dos lagos, é possível supor que na área interna da mata ocorra outros gêneros e espécies. Silva et al. (1995), realizaram inventário da família Orchidaceae na Amazônia Brasileira, e encontram 99 gêneros representados por 378 espécies.

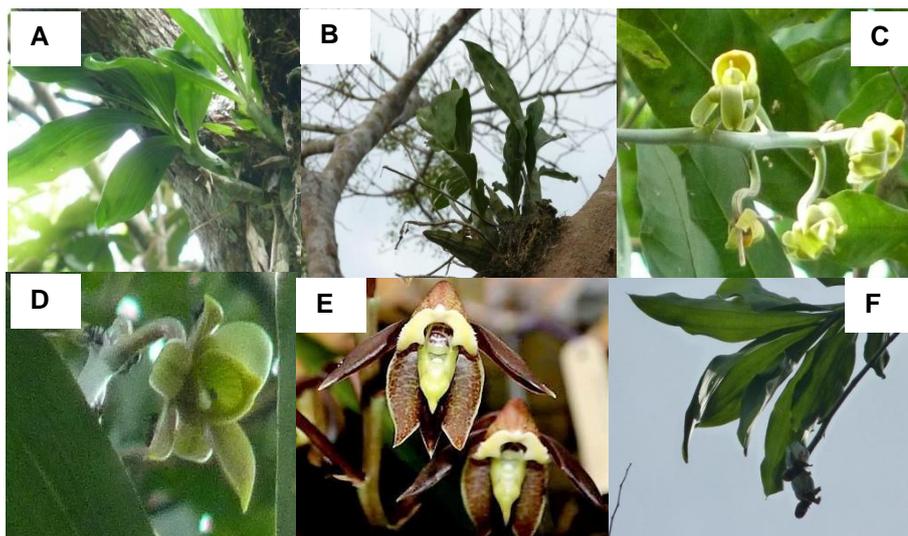
Dentre eles, o que apresentou maior diversidade de espécies foi o gênero *Catasetum*, seguido pelos gêneros *Encyclia* e *Trichocentrum*.

## 5.2. Características morfológicas e fenologia reprodutiva dos Gêneros

### 5.2.1. Gênero *Catasetum*

O gênero *Catasetum* é representado por aproximadamente 130 espécies, distribuídas na América do Sul, sendo 94 destas espécies ocorrentes no Brasil, principalmente na Amazônia Brasileira. Segundo Benelli (2016), as plantas do gênero *Catasetum* são perenes, podem ser epífitas, rupícolas ou terrícolas, e a estrutura vegetativa com caules dilatados chamados de pseudobulbos com entrenós, fusiformes e coberto por bainhas, é indistinta entre as espécies. As folhas são planas, membranáceas, lanceoladas a ovaladas, atenuadas na base e acuminadas ou agudas no ápice (Figura 2).

**Figura 2:** Representantes do gênero *Catasetum*: **A e B** - Características morfológicas vegetativas. **C e D** - Floração de *Catasetum* sp. no Lago Sacambu. **E** - Flor de *Catasetum gnomus*. **F** - Frutos de *Catasetum* sp.



Fonte : Silva,2018

A estrutura reprodutiva consiste em inflorescência lateral, emergindo da base do pseudobulbo, racemiformes, eretas, pendentes ou curvadas em arco, com poucas ou muitas flores. Suas flores são muito variáveis, com coloridos que passam pelo verde até o marrom escuro, quase negro. Devido ao fato de que as flores deste

gênero serem unissexuais, e a descrição das espécies serem baseadas somente em flores masculinas, o estudo sistemático deste gênero é confuso (Benevenuti, 2013; Franken, 2017). Os frutos são grandes e contêm até 800 mil sementes microscópicas, pulverulentas (Hoehne, 1933).

Nos lagos da Ilha da Paciência foram encontrados 23 indivíduos do gênero *Catasetum*, porém só foi possível identificar três indivíduos como a espécie *Catasetum gnomus*. *C. gnomus* tem emissão do botão floral no início de fevereiro e floração no fim do mesmo mês.

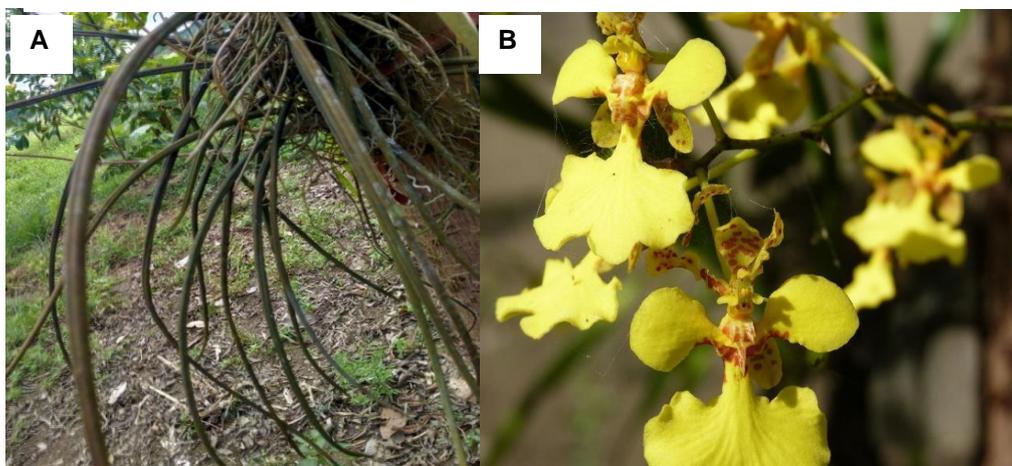
Outros quatro indivíduos do gênero tiveram emissão do botão floral e floração em março, porém a espécie não foi identificada.

### 5.2.2. Gênero *Trichocentrum*

O gênero possui cerca de 30 espécies, distribuídas na região neotropical, dessas cinco ocorrem no Brasil sendo duas espécies endêmicas (Queiroz, 2015).

Nessa pesquisa foram encontrados três indivíduos, todos da espécie *Trichocentrum cebolleta* (Jacq.) M.W.Chase & N.H.Williams. Na ilha da Paciência a espécie apresenta emissão de botão floral no mês de maio e floração no mês de maio a junho (Figura 3).

**Figura 3:** *Trichocentrum cebolleta*. **A** - folhas. **B** - inflorescência.



Fonte: Silva, 2018

Bastos (2009), descreve a espécie como erva epífita, com crescimento simpodial. Possui raízes delgadas, cilíndricas, aglomeradas, emergindo abaixo dos

pseudobulbos. Os pseudobulbos são aéreos, ovados, unifoliados, com brácteas paleáceas. Folha paralelinérvea, isolada, face adaxial e abaxial verde salpicada de vinho, suculentas, ápice agudo, base truncada, presente durante a floração.

Inflorescência ereta saindo da base do pseudobulbo com flores ressupinadas, e com a face dorsal de cor semelhante à face ventral. Labelo trilobado, amarelo, membranáceo, glabro, com calosidade carnosa, sem fímbrias.

### 5.2.3. Gênero *Brassavola*

O gênero é representado por aproximadamente 15 espécies, distribuídas na região neotropical, crescem preferencialmente em áreas de terras baixas como manguezais, selvas decíduas; semidecíduas, galeria e nas áreas de Amazônia inundada (SAVELLI, 2012).

Foram observados dois indivíduos deste gênero, um no Lago Sacambú, e outro no Lago Preto. A floração foi visualizada somente no Lago Preto, o que permitiu a identificação como *Brassavola martiana* Lindl. (Figura 4).

**Figura 4:** *Brassavola martiana* Lindl. **A-** inflorescência. **B-** frutos e folhas.



Fonte: Silva, 2018.

Essa espécie emitiu o botão floral em fevereiro e a antese das flores ocorreu de fevereiro a março. Já em trabalho realizado por Koch et. al. (2014), na Floresta Nacional de Caxiuanã, em Belém no Pará, em uma área também de várzea a floração da espécie foi observada somente no mês de abril.

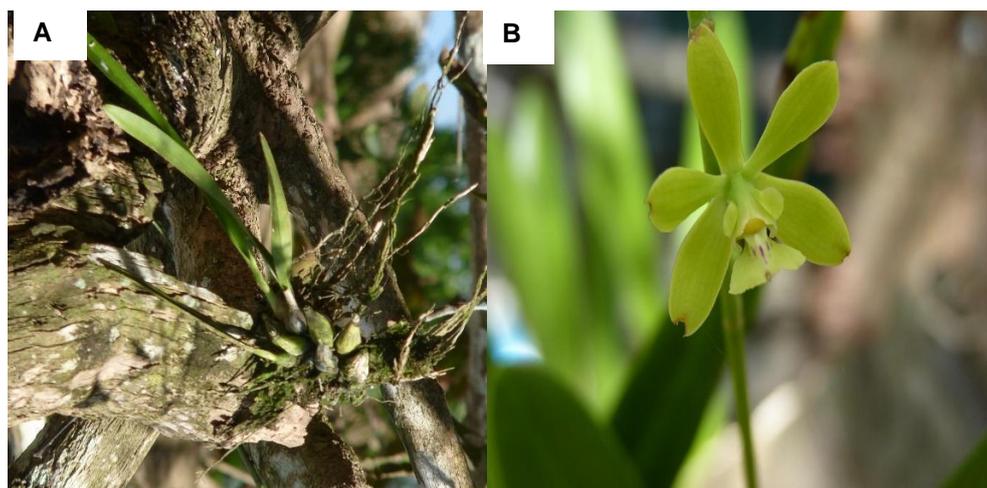
Segundo Braga (1977) a espécie *Brassavola martiana* Lindl. apresenta as seguintes características morfológicas: raízes esparsas, sub fasciculadas, filiformes, com até 1m de comprimento. Rizoma diminuto, globoso, esverdeado. Pseudobulbos distantes entre si, pêndulos, filiformes, verdes. Folhas carnosas, sulcadas, verdes. Inflorescência simples, racemosa de 3 a 6 flores, inserida no ápice do pseudobulbo. Tépalas delgadas, linear-lanceolados, livres, branco-esverdeados. Labelo delgado, plano, margens fimbriadas e ápice agudo, branco com axila amarela.

#### 5.2.4. Gênero *Encyclia*

O gênero é representado por cerca de 120 espécies, distribuídas nas regiões do Neotrópico, no Brasil ocorrem 54 espécies (MENEGUZZO et.al., 2012).

No Lago Sacambú foram encontrados quatro indivíduos deste gênero, sendo identificado somente dois destes como *Encyclia chloroleuca* Hooke, com emissão de botão floral e floração no mês de maio a junho (Figura 5).

**Figura 5:** *Encyclia chloroleuca* Hooke. **A-** folhas, raízes e pseudobulbos. **B-** Flor.



Fonte: Silva,2018

Segundo Silvera e Silvera (2012), a espécie *Encyclia chloroleuca* Hooke é comumente cespitosa com até 30 cm de comprimento, as folhas são coriáceas, linear e lanceoladas. A inflorescência é panícula de 25 a 50 cm com ramificações curtas de até 6 cm de comprimento. As flores possuem tépalas amarelas esverdeadas e labelo com três linhas roxo a vermelho no meio.

### 5.2.5. Gênero *Schomburgkia*

O gênero é representado por cerca de 18 espécies, a maioria delas são epífitas, a sua distribuição geográfica constitui desde o Sul do México, Américas e no Oeste da Índia. É encontrado comumente margeando os lagos, rios e riachos (DEZAN et al., 2012).

No Lago Preto foram encontrados três indivíduos deste gênero, dois destes foram identificados como *Schomburgkia gloriosa* Rchb.f., com emissão do botão floral no mês de maio e floração no mês de junho (Figura 6).

Figura 6: *Schomburgkia gloriosa*. A - parte vegetativa. B - botão floral. C- fruto. D- flor.



Fonte: Silva, 2018

Ainda segundo Dezan et al. (2012), *Schomburgkia* apresentam grandes pseudobulbos fusiformes com 2 - 4 folhas longas e estreitas separadas por distintos inter-nós pequenos; raízes finas, muitas vezes surpreendentemente fracas em

proporção ao grande porte vegetativo; inflorescência terminal sempre ereta, geralmente ramificada na cúpula com 5-15 flores que apresentam pétalas e sépalas onduladas e marrons; o labelo é estreito e de coloração roxo-claro.

### 5.3. Forófitos da Família Orchidaceae

As orquídeas dos lagos Sacambú e Preto ocorrem nos forófitos *Ficus sp.* (Apuí), *Tabebuia barbata* (E.Mey.) Sandwith (Capitari), *Eschweilera grandiflora* (Castanharana), *Vitex megapotamica* (Tarumã) e *Macrolobium acaciifolium* (Arapari) (Tabela 2).

**Tabela 2** - Forófitos dos gêneros de Orchidaceae na Ilha da Paciência.

<b>Forófito</b>	<b>Gênero</b>
<i>Ficus sp.</i> (Apuí)	<i>Catasetum</i>
<i>Tabebuia barbata</i> (E.Mey.) Sandwith (Capitari)	<i>Encyclia</i>
<i>Eschweilera grandiflora</i> (Aubl.) Sandwith (Castanharana)	<i>Catasetum</i> e <i>Trichocentrum</i>
<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke (Tarumã)	<i>Catasetum</i> e <i>Brassavola</i>
<i>Macrolobium acaciifolium</i> Benth. (Arapari)	<i>Schomburgkia</i> e <i>Trichocentrum</i>

Fonte: Silva, 2018

#### 5.3.1. Apuí

O Apuí ou apuizeiro como é conhecido na região, pertence ao gênero *Ficus* da família Moreacea. O Apuí para se desenvolver sacrifica outra árvore sugando sua seiva, enrolando-se na mesma até que morra, e no ápice de seu

desenvolvimento chega a alcançar aproximadamente vinte metros de altura (MACHADO, 2018).

### 5.3.2. Capitari

*Tabebuia barbata* (E.Mey.) Sandwith, conhecida por capitari, é decídua, floresce de dezembro a maio e frutifica entre março e junho. A espécie pode ser encontrada em florestas alagáveis desde estágios sucessionais iniciais até estágios clímax. É considerado uma árvore de médio porte podendo chegar até 15m de altura. Os nativos a utilizam sua casca como adstringente, febrífugo, anti-reumático (SILVA, 2005).

### 5.3.3. Castanharana

*Eschweilera grandiflora* (Aubl.) Sandwith, a castanharana é uma árvore nativa da Amazônia Brasileira, pertencente à família Lecythidaceae, e é conhecida também como, mata-matá, mata-mata-branco e mourão-vermelho. Possui cerne róseo-pardacento-escuro, superfície lisa ao tato e brilho pouco acentuado, e cheiro e gosto imperceptíveis. Pode ser utilizada para construção civil em geral, construções externas como estruturas de pontes, postes, mourões, dormentes, cruzetas e estacas (MACHADO, 2015).

### 5.3.4. Tarumã

A espécie *Vitex megapotamica* (Spreng.) Moldenke, conhecida popularmente como tarumã, é uma árvore da família Lamiaceae, atinge até 25 metros de altura e 120 cm de diâmetro. Sua madeira é bastante procurada devido à sua resistência mecânica e durabilidade elevada quando exposta ao ambiente externo e em contato com o solo. Seus frutos representam importante fonte de alimento para a fauna, sendo apreciados por aves, peixes, macacos e pequenos mamíferos. A espécie tem ainda propriedades medicinais, sendo citada como diurética, depurativa e anti-reumática e bom potencial apícola (Vianna e Koehler, 2007).

### 5.3.5. Arapari

*Maclobium acaciifolium* Benth. pertence à família Fabacea, e é conhecido como Arapari. É uma leguminosa arbórea semi-decídua que ocorre em áreas alagáveis do Brasil, Colômbia, Peru e Venezuela. Nas florestas alagáveis da Amazônia Central, essa espécie é encontrada em baixas elevações na várzea e no igapó (STADTLER, 2006).

Segundo Santos (2016), *M. acaciifolium*, é classificada como clímax quanto ao tipo de sucessão ecológica. Os frutos são do tipo legume com sementes relativamente grandes contendo elevado teor de água, sendo, portanto, recalcitrantes, a germinação é do tipo fanerocotiledonar hipógea com cotilédones armazenadores. A espécie possui folhas compostas, pinadas, paripinadas, multi folioladas com 18-20 pares, margem superior verde escura e inferior mais opaca, as flores são brancas com estames vermelhos e exalam odor agradável. Sementes ovóides, achatadas, esverdeadas assumindo tons amarronzados quando maduras.

### 5.4. Folder

Os folders contém imagens e informações gerais sobre a família Orchidaceae, além de detalhes sobre a fenologia dos gêneros/espécies encontrados em dois lagos da Ilha da Paciência.

Alguns exemplares deste material serão disponibilizados para Secretaria Municipal de Educação do município de Iranduba, e para a Associação Comunitária da Ilha da Paciência.

## 6. CONCLUSÃO

Nas margens dos Lagos Sacambú e Preto foram encontrados 5 gêneros da família Orchidaceae: *Catasetum*, *Trichocentrum*, *Brassavola*, *Encyclia*, e *Schomburgkia*. Dentre estes, o gênero *Catasetum* foi o mais representado em número de indivíduos.

A fenologia reprodutiva das espécies nos dois lagos da Ilha da Paciência demonstrou que os gêneros têm floração no primeiro semestre do ano, no período de elevação do nível da água dos rios/lagos. Os forófitos em que foram encontrados os indivíduos da família Orchidaceae nos lagos Sacambú e Lago Preto foram *Ficus* sp. (Apuí), *Tabebuia barbata* (Capitari), *Eschweilera grandiflora* (Castanharana), *Vitex megapotamica* (Tarumã) e *Macrobium acaciifolium* (Arapari), e alguns gêneros ocorrem em mais de uma espécie de forófito.

Os folders elaborados com imagens e informações gerais sobre a família Orchidaceae, além de detalhes sobre a fenologia reprodutiva serão disponibilizados para Secretaria Municipal de Educação do município de Iranduba, e para a Associação Comunitária da Ilha da Paciência.

## 7. REFERÊNCIAS

BASTOS, Claudia Araujo. **A família Orchidaceae no município de Morro do Chapeú, Bahia, Brasil.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Estadual de Feira de Santana, 2009.

BENELLI Petini Adarilda. Nova espécie de *Catasetum* para o estado do Amazonas, Brasil. **Orquidário Vol. 30**, no 1-2, Cuiabá, MT, 2016.

BENEVENUTI, Angelita Silva; LAROCCA, Diene Gonçalves; ALVES Sylvana Kety; SILVA, Ivone Vieira; KARSBURG, Isane Vera. **Anatomia Foliar de três espécies do Gênero *Catasetum*.** Mato Grosso do Sul, 2013

BRAGA, Pedro Ivo Soares. Aspectos biológicos das Orchidaceae de uma campina da Amazônia Central. **ACTA AMAZÔNICA vol. 7(2):** Suplemento, Manaus- Am, 1977.

CAMPOS FILHO, Eduardo Malta; SARTORELLI, Paolo Alessandro Rodrigues. Guia de identificação de espécies-chave para a restauração florestal na região Alto Teles Pires, Mato Grosso. **The Nature Conservancy.** São Paulo, 2015

CAMPOS, F.A.D.B. Considerações sobre a família Orchidaceae: taxonomia, antropismo, valor econômico e tecnologia. **O mundo da saúde** 32(3); 383-392, São Paulo 2008.

CANTUÁRIA, P. C.; FREITAS, J. L.; SILVA, R. B. L.; CANTUARIA, M. F. JUNIOR, F. C.; RIBEIRO, F. M. B.; BARROS, F.; SANTOS, J. U. M. Percepção ambiental e da família Orchidaceae por moradores da área de proteção ambiental da Fazendinha, Amapá, Brasil. **Biota Amazônia**, v. 5, n. 2, p. 76-83. Macapá, 2015.

CARDOSO Jean. **Ácido giberélico (ga3) na indução do florescimento de orquídeas.** f. Dissertação (Mestrado) Na Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Botucatu, 2007.

COGNIAUX A. Orchidaceae. In: Martius CFP, Eichler AG, Urban I (Eds) **Flora Brasiliensis.** Monachii, Typographia Regia, v. 3, n. 5, pp. 1-663, tabs.1- 119. 1896.

COGNIAUX A. Orchidaceae. In: Martius CFP, Eichler AG, Urban I (Eds) **Flora Brasiliensis.** Monachii, Typographia Regia, v.3, n. 6, pp. 1-604, tabs.1-120. 1896.

COGNIAUX A. Orchidaceae. In: Martius CFP, Eichler AG, Urban I (Eds) **Flora Brasiliensis.** Monachii, Typographia Regia, v. 3, n.4, pp. 1-672, 1896.

DEZAN, Laiz Fernanda et al. Crescimento in vitro de *Schomburkia gloriosa* Lindl. em meio de cultivo simplificados. **Idesia**, vol. 30 n°2 pg. 53-58. Chile, 2012

FRANKEN, Evelyn Pereira. **Biologia floral comparada do gênero *Catasetum* Rich. ex Kunth (Orchidacea, Catasetinae),** baseados em estudos filogenéticos. Tese(doutorado) Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Área de concentração: Biologia Comparada. São Paulo, 2017.

HOEHNE, F.C. Orchidáceas. In: F.C. Hoehne (ed.). **Flora Brasílica**. Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo, São Paulo, v. 12, pt. 6, pp. 1-218, t. 1-137, 1933.

JONES, H.G. **Some notes on the Genus Schomburgkia Lindl. of Orchidaceae and its Relationships**. Taxonomy, v. 69, pp. 57-67. 1966.

KOCH, Ana Kelly; SANTOS, João Ubiratan Moreira; BORGES, Anna Luiza Ilkiu. Sinopse das Orchidaceae holoepífitas e hemiepífitas da Floresta Nacional de Caxiuanã, PA, Brasil. **Hoehnea** **41(1)**: 129-148, 2014.

KRAHL H. A.; KRAH D.R.P.; VALSKO J.J.; HOLANDA A.S.S.; ETRINGER-JUNIOR H.; NASCIMENTO J.W. Polinização em orquídeas brasileiras. **Natureza on line** **13(3)**: 128-133, 2015

MACHADO, Altino. **Apuí**, Disponível em <<http://www.altinomachado.com.br/2012/09/apui.html>> acesso em: 29 de maio de 2018.

MACHADO, Mayara Paula Oliveira. **Quantificação de resíduos do processamento de cinco espécies comerciais amazônicas e análise do potencial energético**. Dissertação de Mestrado em Ciências Florestais, Publicação PPGEFL.DM – 247/2015, Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2015.

MENEGUZZO, Thiago E.C.; BIANCHETTI, Luciano B.; PROENÇA, Carolyn E.B. O gênero *Encyclia* (Orchidaceae) no Distrito Federal, Goiás e Tocantins. **Rodriguésia versão On-line** ISSN 2175-7860, vol.63, n.2, pp.277-292. Brasília, 2012.

PABST, J.F.G.; DUNGS, F. **Orchidaceae Brasilienses**. Hildesheim: Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, v. 1. 1975.

PABST, J.F.G.; DUNGS, F. **Orchidaceae Brasilienses**. Hildesheim: Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, v. 2. 1977.

PESSOA, E. **Orchidaceae no Parque Nacional do Viruá, RR, Brasil: aspectos taxonômicos e biogeográficos**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco Recife, 2013.

PINHEIRO, F.; BARROS, F.; LOURENÇO, R.A. O que é uma orquídea? In: Barros, F. & Kerbauy, G.B. (orgs.). **Orquidologia sul-americana: uma compilação científica**. São Paulo, SMA. 192p. 2004.

QUEIROZ, Viviane Vaz. **A subtribo Oncidiinae Benth. (Orchidaceae Juss.) no Distrito Federal, Brasil**. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília. Brasília, DF. 2015.

SABÓIA, F.B.F.; SCUDELLER, V. V.; RIBEIRO, J. E. L. da S. Lista anotada das Orchidaceae na reserva de desenvolvimento sustentável do Tupé, Manaus-AM.

**Biotupé:** meio físico, diversidade biológica e sociocultural do Baixo Rio Negro, Amazônia Central. Vol. 2, cap. 10. Pags: 122-133, UEA edições: Manaus,2009.

SANTOS, Lucélia Rodrigues. **Germinação, desenvolvimento e resposta ao alagamento de *Macrolobium acaciifolium* (Benth.) Benth. (Fabaceae) de populações de várzea e igapó da Amazônia Central.** Manaus, 2016

SAVELLI, Eliana Noguera. Revision del Género *Brassavola* R.BR. Orchidaceae para Venezuela. **Ernstia** , vol. 20 n° 2. Yucatán, México , 2010.

SILVA, Edinaldo Nelson dos Santos. Meio Físico, Diversidade Biológica e Sociocultural do Baixo Rio Negro, Amazônia Central. **BioTupe.** vol 3. Manaus, 2005.

SILVA, Manoela F.F. et. al. Inventário da família Orchidaceae na Amazônia Brasileira. Parte I. **Acta bot. Bras.** 9(1), Pará. 1995.

SILVEIRA, Kátia & SILVEIRA, GASPAR A. Encyclia chloroleuca (Orchidaceae: Laeliinae) reported for Panama. **KEW BULLETIN VOL.** 67: 1 Y 3, 2012.

SOUZA, Vinicius Castro. Chave de identificação para as principais famílias de angiospermas nativas e cultivadas do Brasil. **Instituto Plantarum de Estudos da Flora,** São Paulo, 2007.

SPRUNGER, S. (ed.) João Barbosa Rodrigues - **Iconographie des orchidées du Brésil. v. 1:** The illustrations. Friedrich Reinhardt, Basle. 1996.

STADTLER, Eva Warren Coraciara ; RODRIGUES, Robson ; ROSA, Sejana Artiaga; ROSA OSMAN, Sônia Maciel da; PRATA, Ressiliane Ribeiro; SCHÖNGART, Jochen . **Análise Dendroclimática de *Macrolobium acaciifolium* (Benth.) Benth. (Fabaceae) na Várzea da Ilha da Marchantaria – Amazônia Central.** Manaus, 2006.

TOSCANO-DE-BRITO, A.V.L. A taxonomic revision of the genus *Phymatidium* (Orchidaceae: Oncidiinae). **Kew Bulletin** 62: 529–560. 2007

VIANNA, Eduardo; KOEHLER, Alexandre Bernardi. **Tratamentos simplificados para germinação de sementes de Tarumã ( *Vitex megapotamica* (Spreng.) Moldenke.)**. Rev. Acad., Curitiba, v. 5, n. 2, p. 189-193, abr./jun. 2007.