**Supplementary material**

Supplementary Table 1. Main species founded around Rogaguado lake. Numbers accompanied each taxa represent the abundance of each species (1 = <1%; 2 = 1–20 %; 3 = 20–100 %).

|  |
| --- |
| **List of species around Rogaguado lake** |
| **Gallery forest****Annonaceae:** *Cardiopetalum calophyllum*2*, Xylopa Aromatica*2;**Araliaceae:** *Didimopanax (Schefflera) morototoni*2; **Arecaceae:** *Attalea phalerata*1; **Burseraceae:** *Protium heptaphyllum*3; **Chrysobalanaceae:** *Hirtella gracilipes*3; **Clusiaceae:** *Calophyllum brasiliense*1; **Euphorbiaceae:** *Mabea fistulifera*2; **Fabaceae** *Inga sp.*1, *Ormosia coarctata*3; **Melastomataceae:** *Miconia albicans*3; **Menispermaceae:** *Abuta sp.*3; **Monimiaceae:** *Siparuna quianensis*3;**Moraceae:** *Ficus sp.*1; **Myristicaceae:** *Virola sebifera*1; **Polygalaceae:** *Securidaca divaricata*1; **Salicaceae:** *Casearia javitensis*3; **Sapindaceae:** *Matayba sp.*1;; **Urticaceae:** *Cecropia sp.*3 **Cerrado****Annacardiaceae:** *Tapirira guianensis*2;**Annonaceae:** *Xylopa Aromatica*1; **Apocynaceae:** *Hancornia sp.*1; **Arecaceae:** *Allagoptera leucocalyx*2; **Bixaceae:** *Cochlospermum virifolium*2; **Caryocaraceae**: *Caryocar brasiliense*3; **Chrysobalanaceae:** *Hirtella gracilipes*C3, *Licania sclerophylla*1; **Dillenacia:** *Curatella Americana*3; **Erythroxylaceae:** *Erythroxylum sp.*3; **Euphorbiaceae:** *Alchornea sp.*1; **Fabaceae**: *Dypteryx alata*2; **Malpighiaceae:** *Byyrsonima coccolobifolia*1; **Melastomataceae:** *Miconia albicans*1, *Miconia tiliifolia*2; **Moraceae:** *Brosimum gaudichaudii*1; **Rubiaceae:** *Alibertia edulis*3, *Alibertia sessilis*3*, Alibertia sp.*2*, , Rudgea sp.*1; **Salicaceae:** *Casearia javitensis*3; **Sapotaceae:** *Pouteria macrophylla*3; **Simaroubaceae:** *Simarouba versicolor*1; **Vochysiaceae:** *Vochysia haenkeana*3.**Forest Island termite mounds****Araliaceae:** *Schefflera sp.*1; **Asteraceae**: *Heteropteris sp.*1, *Ichtyothere terminalis*1; **Bignoniaceae:** *Tabebuia aurea*1; **Bixaceae:** *Cochlospermum virifolium*1; **Burseraceae:** *Protium heptaphyllum*1; **Caryocaraceae**: *Caryocar brasiliense*1; **Dillenacia:** *Curatella Americana*3; **Erythroxylaceae:** *Erythroxylum sp.*2; **Fabaceae**: *Copaifera langsdorffii*1, *Dypteryx alata*1, *Vatairea macrocarpa*1; **Gentianaceae:** *Iribachia alata*1; **Malpighiaceae:** *Byyrsonima coccolobifolia*2, *Tetrapterys ambigua*1; **Melastomataceae:** *Miconia albicans*1; **Monimiaceae:** *Siparuna sp.*3; **Moraceae:** *Brosimum gaudichaudii* 2, *Ficus amreicana*1; **Mytaceae:** *Camponesia sp.*1, *Psidium sp.*1, Myrtaceae sp.1; **Ochnaceae:** *Sauvagesia erecta*1; **Opiliaceae:** *Agonandra brasiliensis*1; **Poaceae:** *Panicum sp.*1, *Paspalum sp.*1 ; **Proteaceae:** *Roupala montana*1; **Rubiaceae:** *Alibertia edulis*1, *Fernandusia sp.*1*, Rudgea sp.*1; **Sapotaceae:** *Pouteria ramiflora*3; **Simaroubaceae:** *Simarouba versicolor*1.**Seasonally inundated savannah** **Asteraceae**: *Vernonia sp.*1; **Cyperaceae:** *Rhyncospora consanguínea*2, *Rhyncospora globosa*3; **Fabaceae**1; **Malvaceae:** *Melochia sp.*1; **Poaceae:** *Paspalum sp.*3.**Inundated varzea forest****Annacardiaceae:** *Tapirira guianensis*2; **Annonaceae:** *Unonopsis sp,*1*, Xylopa sp.*2; **Apocynaceae:**  *Tabernnaemontana siphilitica*1; **Araceae:** *Philodendron sp.*2; **Arecaceae:** *Attalea phalerata*1, *Bactris sp.*1, *Mauritiella armata*2, *Socratea exorrhiza*3; **Burseraceae:** *Protium heptaphyllum*1; **Celasteraceae:** *Salacia sp.*1; **Clusiaceae:** *Calophyllum brasiliense*1, *Garcinia brasiliensis*3; **Combretaceae:** *Combretum laxum*2; **Euphorbiaceae:** *Alchornea sp.*2, *Hieronima sp.*1, *Hura crepitans*1; **Fabaceae**: *Ormosia coarctata*1; **Malvaceae:** *Hibiscus furcellatus*1; **Maranthaceae:** *Thalia geniculata*1; **Meliaceae:** *Trichilia pallida*3; **Menispermaceae:** *Abuta sp.*2; **Moraceae:** *Ficus máxima*2, *Maquira coriácea*3, *Sorocea steinbachii*1; **Myristicaceae:** *Virola sebifera*2; **Ochnaceae:** *Ouratea sp.*1; **Polygalaceae:** *Securidaca divaricata*2; **Sapotaceae:** *Pouteria nemerosa*3; **Urticaceae:** *Cecropia sp.*1; **Vochysiaceae:** *Vochysia haenkeana*3. |

Supplementary Table 2. List of the taxa identified in core GC1

|  |  |
| --- | --- |
| **Gallery forest** | **Pollen taxa** |
| *Herb and shrubs* | **Amaranthaceae***Iresine*; **Annonaceae** *Xylopa, Desmopsis*; **Apiaceae**  *Eryngium*; **Araceae** *Dieffenbachia, Philodendron* ; **Aristolochiaceae** *Aristolochia*; **Begoniaceae** *Begonia*; **Boraginaceae** *Tournefortia*; **Bromeliaceae**  *Aechmea*, *Vriesea*; **Loranthaceae**  *Struthanthus*; **Marantaceae**  *Calathea*;**Monimiaceae** *Siparuna*; **Onagraceae** *Fuchisia*; **Proteaceae** *Euplassa*; **Rubiaceae** *Cephalis*; **Plantaginaceae** *Mecardonia, Scoparia dulcis, Stemodia*; **Zingiberaceae** *Renealmia*. |
| *Trees*  | **Annonaceae** *Annona, Crematosperma,*; **Araceae** *Monstera*; **Bombacaceae** *Phragmotheca;* **Burseraceae** *Protium*;, Chloranthaceae 1; **Elaeocarpaceae** *Sloanea***; Euphorbiaceae** *Alchornea, Hieronymia*; **Lauraceae** *Nectandra, Ocotea, Persea,* Lauraceae 1, Lauraceae 3; **Leguminosae** (mim.) *Clathrotropis nítida, Inga*; **Melastomataceae** *Miconia*; **Meliaceae** *Trichilia*; **Menispermaceae** *Abuta racemosa*; **Myristicaceae** *Virola*; **Primulaceae** *Ardisia,* Myrsinaceae 1; **Nyctaginaceae; Rubiaceae** *Amaioua, Psychotria*. |
| **Cerrado** |  |
| *Herb and shrub* | **Asteraceae** *Baccharis, Eclipta*; **Amaranthaceae** *Gomphrena*; **Euphorbiaceae** *Croton hirtus, Sebastiana*; **Lamiaceae** *Hyptis brevipes*; **Malvaceae; Convolvulaceae** |
| *Trees* | **Aquifoliaceae** *Ilex*; **Connaraceae** *Cnestidium, Connarus*; **Erythroxylaceae** *Erythroxylum sp*.; **Lacistemataceae** *Lacistema*; **Leguminosa** (pap.) *Dipteryx, Machaerium, Myrocarpus aff. frondosus* ; **Leguminosae** (mim*.) Mimosa, Mimosa aff. rufescens*; **Malphigiaceae** *,* Malpighiaceae 1; **Myrtaceae** *Eugenia, Psidium*. |
| **Semiaquatic** | **Araceae** *Anthurium, Spathiphyllum, Syngonium 1, 2, 3*; **Typhaceae** *Typha* |
| **Aquatic** | **Araceae** *Montrichardia, Sagittaria,* Araceae 1, 2, 3; **Lentibulariaceae** *Urticularia*; **Nymphaceae** *Nymphaea ampla*. |