

ESTUDO DOS ATRIBUTOS MORFO-ANATÔMICOS E DA DIVERSIDADE FUNCIONAL DE ESPÉCIES LENHOSAS DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO CURIÓ

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTec 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

COELHO; Lucas Felipe Silva¹, ANDRADE; Daniel Sant'Anna², OLIVEIRA; Caroline Silva de³, CRUZ; Sérgio Manuel Serra da⁴, LIMA; Helena Regina Pinto⁵

RESUMO

Em remanescentes de Floresta Atlântica, espécies lenhosas se desenvolvem influenciadas por diversos fatores abióticos. Assim, seus caracteres quantitativos, denominados atributos funcionais, podem ser ajustados em diferentes níveis morfo-anatômicos, fisiológicos ou bioquímicos. Para compreender a plasticidade fenotípica e o estabelecimento de espécies, em diferentes gradientes vegetacionais, pesquisas vêm sendo realizadas no Parque Natural Municipal do Curió (PNM Curió). Esse é um parque urbano considerado um sítio muito importante por contribuir na manutenção do manancial hídrico e conservação de um remanescente de Floresta Ombrófila Densa, no município de Paracambi. Para o conhecimento da biodiversidade local muitas pesquisas vêm sendo realizadas nessa unidade de conservação. Os objetivos deste estudo foram identificar os atributos morfo-anatômicos do lenho e das folhas de espécies florestais lenhosas estudadas previamente no PNM Curió e contribuir para a construção de um banco de dados. Inicialmente, foram pesquisadas 16 espécies pertencentes à sete famílias botânicas quanto a sua distribuição, valor de importância e estado de conservação. Foram coletadas informações a respeito dos atributos funcionais foliares: área foliar (AF), área foliar específica (AFE), densidade (DEN), suculência (SUC), espessura (ESP), massa foliar específica (MFE), condição luminosa, diâmetro do poro estomático e frequência estomática. As análises anatômicas do lenho consistiram nos seguintes parâmetros: mensurações de diâmetro, comprimento e espessura da parede de elementos de vasos, fibras e parênquimas. Em relação aos filtros ambientais foram coletados dados de luz, precipitação e altitude. O armazenamento das informações tem sido feito em um banco de dados que está sendo construído em uma estrutura genérica que utiliza o modelo relacional, a linguagem SQL e o sistema de gerenciamento de dados MySQL. Nesta etapa, ocorreram as fases conceitualização, criação do diagrama entidade-relacionamento, dicionário de dados e normalização. As diferentes respostas apresentadas pelos atributos foliares indicaram uma diversidade de estratégias, tais como redução da evapotranspiração e aumento de taxas fotossintéticas, estas que auxiliam no êxito de seu estabelecimento e desenvolvimento em condições variadas de luminosidade. Enquanto, a arquitetura hidráulica do xilema secundário apresentou variadas estratégias capazes de garantir o transporte com eficiência e segurança. O banco de dados foi capaz de comportar dados de atributos funcionais e informações auxiliares como data de coleta da amostra, local de coleta, taxonomia, características de mensuração e referência bibliográfica. A organização e disponibilização dos dados torna possível a academia e a sociedade a extração de informações importantes para tomadas de decisões relativas às questões ambientais e melhoria de qualidade de vida. O banco de dados apresenta característica expansiva, o que torna seu crescimento, além dos seus limites atuais de escopo e usabilidade possível. A reunião de grande volume de dados facilita estudos de metanálise ampliando não só o conhecimento sobre a vegetação do PNM Curió, mas também poderá respaldar ações de restauração de ecossistema.

PALAVRAS-CHAVE: Atributos funcionais, Fatores abióticos, Mata Atlântica, Banco de Dados

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, lucas.98.felipe@gmail.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, daniel@pet-si.ufrrj.br

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, caroline@pet-si.ufrrj.br

⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, serra@pet-si.ufrrj.br

⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, limarural63@gmail.com

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, lucas.98.felipe@gmail.com
² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, daniel@pet-si.ufrj.br
³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, caroline@pet-si.ufrj.br
⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, serra@pet-si.ufrj.br
⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, limarural63@gmail.com