

CONTATO

tucarj@gmail.com
linkedin.com/in/lucas-jordao
github.com/lbjordao
lsbjordao.dev
lattes.cnpq.br/6445788694639027

FORMAÇÃO

Graduação em Ciência de Dados

Universidade Estácio de Sá
desde 2025 · conclusão jul/2027

Pós-doutorado em Botânica

Jardim Botânico do Rio de Janeiro
2019

Doutorado em Botânica

Jardim Botânico do Rio de Janeiro
2015 — 2019

Mestrado em Ciências Biológicas

Museu Nacional / UFRJ
2012 — 2014

Ciências Biológicas

Universidade Santa Úrsula
bacharelado e licenciatura
2007 · 2009

TECNOLOGIAS

LINGUAGENS

TypeScript · JavaScript · Python · R · SQL

APLICAÇÕES

Next.js · React · NestJS · Node.js · GraphQL · REST

DADOS

Apache Airflow · dbt · BullMQ/Redis · Kafka · DuckDB · Trino · Superset

BANCOS

PostgreSQL/PostGIS · MongoDB · Neo4j · Jena Fuseki

INFRAESTRUTURA

Docker · Git · GitLab CI/CD · Linux · GCP · AWS · Azure

GEOESPACIAL

MapBiomias · Google Earth Engine · séries LULC · critérios IUCN

PROCESSO

Lean Inception · Product Backlog Building · Scrum · Kanban · engenharia de requisitos

IDIOMAS

Português nativo · inglês para leitura e escrita técnica

DISPONIBILIDADE

Imediata · remoto, híbrido ou Rio de Janeiro

Lucas Sá Barreto Jordão

Engenharia de dados · Full stack · Geoespacial — Doutor em Botânica

Doutor em Botânica que virou engenheiro. Passei seis anos construindo a infraestrutura que sustenta a avaliação de risco de extinção da flora brasileira: pipelines com Airflow e dbt, aplicações Next.js/NestJS sobre PostgreSQL/PostGIS e análise geoespacial com MapBiomias. Sei o que o dado significa antes de modelá-lo, e é isso que me faz projetar sistemas que a equipe de domínio consegue usar sozinha. Procuro um time onde domínio, dados e produto sejam a mesma conversa.

EXPERIÊNCIA

CNCFlora / Jardim Botânico do Rio de Janeiro

2020 — 2026

Rio de Janeiro · Brasil

Analista de TI

2024 — 2026

- Atuei da arquitetura à interface do **Avalia-CNCFlora**, ambiente interno que reúne dados taxonômicos, análises geoespaciais, gráficos e textos de apoio à avaliação: modelagem em PostgreSQL/PostGIS, back-end NestJS expondo REST e GraphQL, front-end Next.js e pipelines de CI/CD em GitLab.
- Integrei ao Avalia o MapBiomias, as métricas de AOO e EOO, as tendências de uso e cobertura do solo e a redação estruturada das justificativas — o avaliador passou a produzir a análise e o texto no mesmo lugar, sem planilha intermediária.
- Projetei e implementei o ETL **Bull-ProFlora**, ligando o ProFlora a filas assíncronas e tornando processamentos pesados controláveis, repetíveis e auditáveis.
- Conduzi a **migração do acervo legado**: orquestrai extração e carga com Apache Airflow, modelei e validei as transformações com dbt e disponibilizei o histórico recuperado na nova base — dados que hoje alimentam o portal público do CNCFlora.
- Levantei requisitos com Sphinx-Needs, mantendo rastreabilidade entre necessidade e implementação, e criei o catálogo de serviços da equipe em Backstage.

Analista da Lista Vermelha

2020 — 2024

- Desenvolvi rotinas geoespaciais que tornaram o critério B da IUCN objetivo e reproduzível: regressão sobre séries do MapBiomias para estimar declínio contínuo em AOO, EOO e habitat, e método de buffer variável para semiautomatizar a contagem de *locations*.
- Propus uma arquitetura estruturada para o *rationale*, organizando o texto de justificativa de modo a atender de forma consistente aos requisitos dos critérios — o que reduziu a variação entre avaliadores e encurtou a revisão.
- 588 avaliações** publicadas na Lista Vermelha da IUCN.

New York Botanical Garden

2016 — 2017

Nova York · Estados Unidos — Herbarium Digitization Intern

- Digitalização de espécimes e curadoria de dados taxonômicos em um dos maiores herbários do mundo, transformando acervo físico em dado acessível — a origem do meu interesse por infraestrutura de biodiversidade.

Docência

2007 — 2026

ENBT/JBRJ · UFMS · SEEDUC/RJ · Curso Bioforense

- Nove turmas, cursos e disciplinas ministrados, da educação básica à pós-graduação — filoinformática, legislação ambiental e avaliação de risco de extinção —, com oito apostilas de acesso aberto publicadas em Quarto. Detalhamento na folha seguinte.

DESTAQUES

- Menção honrosa** na 4ª edição do Prêmio MapBiomias (2022), categoria Aplicações em Políticas Públicas.
- Seis **pacotes npm** publicados e 53 repositórios públicos de código aberto.
- Oito apostilas de acesso aberto em Quarto, somando 74 capítulos, mais uma chave de identificação interativa.
- Oito bancas examinadoras e pareceres *ad hoc* para sete periódicos científicos.

14

ARTIGOS PUBLICADOS

08

COMO PRIMEIRO AUTOR

06

ESPÉCIES NOVAS DESCRITAS

588

AVALIAÇÕES NA LISTA VERMELHA

SISTEMAS QUE CONSTRUÍ

Avalia-CNCFlora Next.js · NestJS · GraphQL · PostgreSQL/PostGIS · GitLab CI/CD Ambiente que reúne dados taxonômicos, análises geoespaciais, gráficos e textos de apoio à avaliação segundo os critérios da IUCN. Modelei os dados, construí o back-end e o front-end, implementei o CI/CD e integrei MapBiomias, métricas de AOO e EOO, tendências de uso do solo e a redação estruturada das justificativas.	APLICAÇÃO INTERNA	Bull-ProFlora BullMQ · Redis · Node.js · APIs · registros de execução ETL que conectou o ProFlora a filas assíncronas, tornando processamentos pesados controláveis, repetíveis e auditáveis. A camada de processamento e suas integrações foram minha entrega; o painel de operação é o Bull Board, genérico do ecossistema Bull.	ETL EM OPERAÇÃO
Resgate de dados legados Apache Airflow · dbt · PostgreSQL · ProFlora Planejei e executei o resgate do acervo histórico do sistema legado. Orquestrei extração e carga com Airflow, modelei e validei as transformações com dbt e disponibilizei o legado recuperado na nova base. Esses dados hoje alimentam o portal público do CNCFlora.	MIGRAÇÃO CONCLUÍDA	Painel de Acompanhamento Apps Script · Google APIs · mensageria · workflow Concebi e construí uma aplicação para tornar visíveis etapas, responsáveis, pendências e progresso de centenas de avaliações em tempo real. Não foi implantada institucionalmente: o fluxo efetivamente usado permaneceu numa planilha que configurei com Apps Script, APIs e mensageria, e que sustentou a operação até o fim do período.	PROTÓTIPO NÃO ADOTADO

MÉTODO AUTORAL · O CRITÉRIO B DA IUCN, OPERACIONALIZADO

01 / DECLÍNIO CONTÍNUO Regressão linear sobre a série histórica de uso e cobertura do solo para estimar tendências de acréscimo ou decréscimo em AOO, EOO e habitat.	02 / LOCATIONS Método de buffer variável para aglutinar ocorrências próximas e semiautomatizar a contagem de situações de ameaça.	03 / RATIONALE Arquitetura estruturada para o texto de justificativa, organizando-o de modo a atender de forma consistente aos requisitos dos critérios.
--	---	--

CÓDIGO ABERTO

@lsbjordao/type-taxon-script estruturas de dados tipadas para sistemática	@lsbjordao/iucn-red-list-criteria-validator.js validação dos critérios da Lista Vermelha	@lsbjordao/mapbiomas-alerta.js cliente da API de alertas de desmatamento
@lsbjordao/genbank-js leitura de registros do GenBank	@lsbjordao/ffb-js cliente da Flora e Funga do Brasil	@lsbjordao/ibge-js malhas e dados territoriais do IBGE
Seis pacotes publicados no npm e 53 repositórios públicos no GitHub. O TypeTaxonScript, framework de dados tipados para sistemática, foi publicado em <i>Biology Methods and Protocols</i> (2024).		

DOCÊNCIA E FORMAÇÃO DE PESSOAS

- ◆ **Tópicos Especiais: Introdução à Filoinformática**
Escola Nacional de Botânica Tropical / JBRJ · pós-graduação
- ◆ **Espécies ameaçadas: da política pública à avaliação do risco de extinção**
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul · remoto
- ◆ **Botânica forense e legislação aplicada à proteção da flora**
Curso Bioforense · preparatório para perito criminal
- ◆ **Treinamento da equipe em avaliação de risco de extinção**
CNCFlora / JBRJ
- ◆ Mais cinco atuações, da educação básica à monitoria universitária — SEEDUC/RJ, Sociedade Educacional Laranjeiras, Horto Escola Artesanal e Universidade Santa Úrsula.
- ◆ **Oito materiais de acesso aberto publicados em Quarto**, somando 74 capítulos, mais uma chave de identificação interativa.
- ◆ Uma orientação de trabalho de conclusão de curso (IFRJ, 2023) e oito bancas examinadoras de doutorado, mestrado e graduação.

PRODUÇÃO ACADÊMICA

- ◆ **TypeTaxonScript: sugarifying and enhancing data structures in biological systematics and biodiversity research**
Biology Methods and Protocols · 2024 · primeiro autor
- ◆ **Advances in systematics of *Mimosa*: phylogeny and biogeography of the Petiolovariabilis clade**
Botanical Journal of the Linnean Society · 2025 · primeiro autor
- ◆ **Precipitation is the main axis of tropical plant phylogenetic turnover across space and time**
Science Advances · 2023
- ◆ **Toward a Census of *Mimosa* in the Atlantic Domain, Southeastern Brazil**
Systematic Botany · 2018 · primeiro autor
- ◆ Capítulo **Fabaceae** no *Livro Vermelho da Flora Endêmica do Estado do Rio de Janeiro*
Andrea Jakobsson Estúdio · 2018
- ◆ 14 artigos publicados e 2 aceitos, 8 como primeiro autor, 6 espécies novas descritas. Pareceres *ad hoc* para sete periódicos, entre eles *Systematic Botany* e *Database*.
- ◆ Lista completa e verificável no Currículo Lattes.