

## Plan Overview

---

*A Data Management Plan created using DMPTool*

**DMP ID:** <https://doi.org/10.48321/D1GW7X>

**Title:** Extraction of Biological Information from Topological Measurements of Networks

**Creator:** João Cassucci dos santos - **ORCID:** [0000-0003-3626-4027](https://orcid.org/0000-0003-3626-4027)

**Affiliation:** Universidade de São Paulo ([www5.usp.br](http://www5.usp.br))

**Funder:** São Paulo Research Foundation ([fapesp.br](http://fapesp.br))

**Funding opportunity number:** 2018/22214-6

**Grant:** 2018/22214-6

**Template:** Digital Curation Centre (português)

### Project abstract:

The objective of this project is to use metabolic networks built from experiments of gene expression as to obtain possible differentially expressed metabolic pathways, so we can better comprehend the workings of the metabolism of the fungus *Aspergillus fumigatus*, that has been acquiring resistance to fungicides like Caspofungin. The construction of the networks will use algorithms already described in the literature as valid for the obtention of metabolic pathways in other organisms. Topological patterns in these networks that can allow us to comprehend and classify them based on biological functions will be searched.

**Start date:** 08-31-2022

**End date:** 09-01-2023

**Last modified:** 09-09-2023

### Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

---

## Extraction of Biological Information from Topological Measurements of Networks

### Coleta de Dados

---

#### Que dados serão coletados ou criados?

- Resultados de algoritmos de montagem de grafos (para o caso do banco de dados *A. fumigatus*)
- Resultados de simulações computacionais (Simulated annealing)
- Resultados de classificações por aprendizagem de máquina.
- Sementes aleatórias utilizadas para a geração de padrões através do algoritmo descrito no projeto
- Para os bancos de dados que não foram construídos por nós (STRINGdb), será disponibilizado os IDs das redes e espécies escolhidas

#### Como os dados serão coletados ou criados?

- Todos os dados serão disponibilizados na forma de arquivos CSV

### Documentação e Metadados

---

#### Que documentação e metadados acompanharão os dados?

Os dados estarão armazenados em pastas descrevendo o projeto ao qual eles fazer parte e estará descrito no nome de seus documento:

- O tipo de dado
- O projeto a que faz parte

### Ética e Conformidade Legal

---

#### Como você administrará qualquer questão ética?

Como apenas haverá experimentos computacionais, não há questões éticas a serem administradas

#### Como você vai gerenciar os direitos autorais e os direitos de propriedade intelectual (IP / IPR)?

Os dados ficarão disponíveis publicamente (Creative Commons).

### Armazenamento e Backup

---

#### Como os dados serão armazenados e terão backup durante a pesquisa?

Os dados estarão armazenados nos servidores do grupo de pesquisa e no repositório da USP.

## **Como você vai gerenciar o acesso e a segurança?**

O acesso e segurança será administrado pelo professor responsável pelo grupo de pesquisa, no caso dos servidores, e pelo responsáveis pelo repositório da USP, no caso do repositório.

## **Seleção e Preservação**

---

### **Quais dados são de valor a longo prazo e devem ser mantidos, compartilhados e / ou preservados?**

Todos os dados ficarão mantidos no repositório da USP por tempo indeterminado. No caso dos servidores, a preservação será de responsabilidade do coordenador do grupo de pesquisa.

### **Qual é o plano de preservação a longo prazo do conjunto de dados?**

Não há plano de preservação a longo prazo.

## **Compartilhamento de Dados**

---

### **Como você vai compartilhar os dados?**

Os dados depositados estarão disponíveis com livre acesso.

### **Existem restrições ao compartilhamento de dados requeridos?**

Não haverá restrições para o acesso aos dados disponibilizados.

## **Responsabilidades e Recursos**

---

### **Quem será responsável pelo gerenciamento de dados?**

O autor do projeto (João Paulo Cassucci dos Santos) e o Orientador responsável (Odemir Martinez Bruno)

### **Quais recursos você precisará para entregar seu plano?**

Não será necessário recursos para entregar o plano de gerenciamento de dados

---

## Planned Research Outputs

Collection - "Dados do Projeto FAPESP de Mestrado 2018/22214-6 "

---

### Planned research output details

Title	Type	Anticipated release date	Initial access level	Intended repository(ies)	Anticipated file size	License	Metadata standard(s)	May contain sensitive data?	May contain PII?
Dados do Projeto FAPESP de Mestrado 2018/22214-6	Collection	2023-09-09	Open	Repositório de Pesquisa da USP	100 MB	Creative Commons Attribution 4.0 International	None specified	No	No