Plan Overview

A Data Management Plan created using DMPonline

Title: Microbioma da rizosfera do trigo e proteção contra patógeno de solo

Creator: Lilian Abreu

Principal Investigator: Lilian Abreu

Data Manager: Lilian Abreu

Affiliation: Other

Template: DCC Template

ORCID iD: 0000-0002-0938-3613

Project abstract:

A comunidade microbiana da rizosfera desempenha várias funções, dentre elas a proteção de plantas. Abordagens sustentáveis vêm sendo exploradas utilizando o uso do microbioma da rizosfera para a proteção de plantas com intuito de reduzir os efeitos deletérios da agricultura intensiva. Nossa proposta será avaliar a dinâmica da comunidade bacteriana na rizosfera de genótipos de trigo, resistentes e suscetíveis a Bipolaris sorokiniana, fungo causador de podridão das raízes em plantas de trigo. Esta hipótese será testada avaliando a dinâmica da doença causada pelo fungo B. sorokiniana ao longo de ciclos sucessivos de cultivo para identificar grupos bacterianos associados à supressão da doença. Para o desenvolvimento do ensaio será realizada avaliação da doença e coleta do solo da rizosfera a cada 4 semanas em um total de 5 ciclos de cultivo, em vaso de microcosmo. A estrutura da comunidade bacteriana da rizosfera será avaliada através do sequenciamento do amplicon 16S rRNA. A compreensão de como diferentes genótipos modulam a montagem do microbioma da rizosfera e impactam a dinâmica das doenças podem auxiliar a identificar potenciais consórcios microbianos e características funcionais, levando a novas estratégias para controlar doenças transmitidas pelo solo

ID: 70617

Last modified: 27-03-2021

Grant number / URL: 2016/13754-1

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 customise 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

Microbioma da rizosfera do trigo e proteção contra patógeno de solo

Data Collection

What data will you collect or create?

Será coletado dados sobre a taxonomia da comunidade bacteriana da rizosfera de plantas de trigo. Outros dados também serão registramos através de anotações/observações e protocolos em Livros Ata do Laboratório e essas informações serão compiladas e armazenadas pela Instituição vinculada ao projeto. A coleta de dados também será realizada por meio de construção de escala, funções algoritmos pelo software R, utilizado para exploração dos dados no decorrer dos ensaios.

How will the data be collected or created?

Os dados serão coletados a partir da extração do DNA da rizosfera e posterior sequenciamento da região 16S através da plataforma Illumina Hiseq. O resultado desse sequenciamento irá gerar 2 arquivos do tipo FASTA, que serão processados através de um pipeline do programa Qiime. O resultado será um arquivo txt em formato de tabela com as respectivas Unidades Taxonomicas Operacionais (OTU), suas respectivas abundancias e os tratamentos em análise.

Documentation and Metadata

What documentation and metadata will accompany the data?

A documentação será disponibilizada em arquivos nos formatos txt ou xls para planilhas de análise e docx para divulgação de pipelines e discussões sobre os resultados. Os gráficos serão documentados no formato png, baseado no sotware R. Dados que serão reunidos para futuras apresentações em Lab Meeting, congressos ou palestras serão documentados no formato pptx.

Ethics and Legal Compliance

How will you manage any ethical issues?

Os autores declaram não haver nenhum conflito de interesse. Os dados coletados serão utilizados apenas para os fins desta pesquisa, bem como para os produtos oriundos dela, entre
artigos científicos, capítulos de livros e trabalhos apresentados em eventos. Importante ressaltar que todas as sequencias oriundas do gene 16S obtidas neste projeto serão depositadas no banco de dados MG-RAST.

How will you manage copyright and Intellectual Property Rights (IPR) issues?

Todos os direitos serão reservados aos autores através do periódico escolhido para publicação dos dados científicos. Os autores também garantem a Instituição financiadora Fapesp o arquivamento de uma cópia do artigo em um repositório público.

Storage and Backup

How will the data be stored and backed up during the research?

Os dados serão armazenados em computador pessoal em uma pasta criptografada ou em HD externo. Além disso, todos os arquivos

serão copiados e salvos automaticamente em serviços de armazenamento (OneDrive). Com a finalidade de garantir a segurança desses dados em caso de qualquer incidente, todos os dados gerados também serão armazenados no servidor da Instituição vinculada ao projeto.

How will you manage access and security?

Todos os arquivos serão criptografados. O acesso aos dados será feito através de login e senha, tanto no computador pessoal como no serviço de armazenamento (OneDrive) ou Instituição.

Selection and Preservation

Which data are of long-term value and should be retained, shared, and/or preserved?

Os dados brutos deverão ser retidos com os autores para futuras questões cientificas. Os dados explorados poderão ser compartilhados em publicação cientifica e as sequencias da região 16S poderão ser armazenada e preservada em deposito de banco de dados como MG-RAST para maiores explorações e novas respostas.

What is the long-term preservation plan for the dataset?

Os dados serão retidos por até dois anos e mantidos por até cinco anos, com avaliação dos autores após esse período.

Data Sharing

How will you share the data?

Os dados poderão ser utilizados pela sociedade cientifica após serem disponibilizados em periódicos com acesso aos códigos, tabelas e metodologia em material suplementar. Após a publicação o documento receberá um Digital Object Identifier (DOI). Além disso, os dados poderão ser compartilhado parcialmente em congresso cientifico e workshop antes da publicação.

Are any restrictions on data sharing required?

Não

Responsibilities and Resources

Who will be responsible for data management?

A autora principal Lilian Abreu

What resources will you require to deliver your plan?

A pesquisadora será responsável pela implementação deste Plano de Gestão de Dados e garante que este documento será revisto e revisado durante todo o processo de pesquisa. Todas as atividades e responsabilidades ficarão a cargo da pesquisadora, tais como a captura dos dados, descrição dos metadados, qualidade dos dados, armazenamento e backup, arquivamento e compartilhamento dos dados de pesquisa. Quaisquer outras dúvidas entrar em contato com a pesquisadora via e-mail: lilianufla@yahoo.com.br

A pesquisadora será responsável por selecionar e disponibilizar os dados em repositórios de dados em acesso livre e aberto, como o

ResearchGate. Os softwares demandados para a aplicação da pesquisa são: sofware R, Qiime2, DATA2, Gephi 0.9.1, Microbiome Analyst, BigScape, Cytoscape.