

---

## Plan Overview

*A Data Management Plan created using DMPTool*

**Title:** Formas de Fósforo no solo em sistemas de produção de longa duração

**Creator:** João Paulo Gonsiorkiewicz Rigon - **ORCID:** [0000-0003-0184-7898](https://orcid.org/0000-0003-0184-7898)

**Affiliation:** São Paulo State University (unesp.br)

**DMP ID:** <https://doi.org/10.48321/D1X884>

**Funder:** São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

**Funding opportunity number:** 17/23029-5

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

### Project abstract:

A dinâmica do fósforo (P) e suas transformações no solo sob o sistema de plantio direto (PD) em solos tropicais ainda são pouco compreendidas, ainda mais considerando a influência das rotações de culturas e sistemas de produção de longa duração. O estudo tem como objetivo analisar as rotações de culturas ao longo dos anos e seus efeitos nas diferentes espécies inorgânicas e orgânicas de fósforo (P) do solo com diferentes mineralogias. O projeto de pesquisa foi conduzido em três experimentos de longa duração na Fazenda Experimental Lageado, da Faculdade de Ciências Agrônômicas da UNESP, em Botucatu (SP). Os solos são de textura argilosa, classificados como: experimento I) Nitossolo Vermelho, II) Latossolo Vermelho-Amarelo, e III) Latossolo Vermelho. Os experimentos foram conduzidos sob delineamento experimental de blocos casualizados com quatro repetições. Nos experimentos I e II, os tratamentos são as diferentes espécies cultivadas no outono-inverno e na primavera seguidos da soja no verão. Estas rotações são repetidas anualmente desde 2003 e 2006, respectivamente nos experimentos I e II. No experimento III, os tratamentos são os sistemas de produção que são repetidos desde 2007. Para a especiação de P, além do fracionamento químico sequencial de P do solo, serão utilizadas as técnicas espectroscópicas de raios-X de alta resolução da borda K de absorção (XANES) baseada na luz síncrotron, e de ressonância magnética nuclear de P (RMN-31P).

**Start date:** 07-01-2018

**End date:** 07-31-2021

**Last modified:** 08-06-2021

### 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

# Formas de Fósforo no solo em sistemas de produção de longa duração

---

## Coleta de Dados

### Que dados serão coletados ou criados?

Objetivou-se analisar as rotações de culturas ao longo dos anos e seus efeitos nas diferentes espécies inorgânicas e orgânicas de fósforo (P) do solo com diferentes mineralogias. O projeto de pesquisa foi conduzido em três experimentos de longa duração na Fazenda Experimental Lageado, da Faculdade de Ciências Agronômicas da UNESP, em Botucatu (SP). Os solos são de textura argilosa, classificados como: experimento I) Nitossolo Vermelho, II) Latossolo Vermelho-Amarelo, e III) Latossolo Vermelho. Os experimentos foram conduzidos sob delineamento experimental de blocos casualizados com quatro repetições. As rotações de culturas nos experimentos I e II são conduzidas sob esquema de parcelas subdivididas, e foram repetidas anualmente desde 2003 e 2006, respectivamente. Enquanto que no experimento III, os sistemas de produção foram repetidos desde 2007.

### Como os dados serão coletados ou criados?

Serão analisados o acúmulo de P dos resíduos culturais na superfície do solo. No solo, além do fracionamento químico sequencial de P, serão utilizadas as técnicas espectroscópicas de raios-X de alta resolução da borda K de absorção (XANES), para as espécies inorgânicas de P, e a ressonância magnética nuclear de P (RMN-31P) para as espécies orgânicas de P do solo.

## Documentação e Metadados

### Que documentação e metadados acompanharão os dados?

Os dados serão armazenados em planilhas e gráficos. Nas planilhas, serão elaboradas abas de trabalho com as variáveis resposta tabuladas em função dos tratamentos de acordo com cada experimento.

## Ética e Conformidade Legal

### Como você administrará qualquer questão ética?

A aprovação do projeto no comitê de ética não se aplica, por tratar-se de estudo com amostras de solo e plantas cultivadas no Brasil. O plano de pesquisa foi aprovado pelo orientador (Prof. Dr. Carlos Alexandre Costa Crusciol) e pelo pós-doutorando João Paulo Gonsiorkiewicz Rigon.

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

O projeto final tem direitos autorais em relação aos dados gerados, com cópias arquivadas no próprio grupo de pesquisa e em repositório online sob acesso privado, exceto as publicações científicas a quais serão responsáveis pelos documentos diagramados.

## Armazenamento e Backup

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

Durante o estudo, os dados serão armazenados no sistema em nuvem Google Drive e Dropbox, além dos computadores pessoais do bolsista e do computador da Universidade, já patrimonialmente adquirido em processo anterior. Simultaneamente, cópias dos conteúdos serão armazenadas no computador do supervisor (Prof. Dr. Carlos Alexandre Costa Crusciol) e em HD externo. O acesso ao banco de dados armazenado nos serviços em nuvem será permitido apenas sob o acesso de senhas. Estas ficarão à disposição do responsável e do bolsista. Após a publicação dos artigos, os dados poderão ser disponibilizados a todos que tenham legítimo interesse desde que tenham solicitado acesso aos mesmos. Metadados abertos permitirão que os dados sejam localizados por meio de mecanismos de pesquisa, mesmo quando o acesso a eles é restrito. Os repositórios seguirão os princípios LAIR (localizáveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis) para a reutilização de ativos digitais. Após a publicação dos dados em periódicos, um identificador digital (DOI - Digital Object Identifier) é atribuído automaticamente.

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

Os dados serão disponibilizados para todos que tiverem legítimo e comprovado interesse nos dados e solicitado acesso a eles.

## Seleção e Preservação

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

Todos os dados obtidos com esse projeto estarão disponíveis para consulta da comunidade científica, por meio de publicações em revistas científicas. Os pesquisadores envolvidos no projeto são os responsáveis pelo gerenciamento dos dados obtidos. Os dados serão preservados permanentemente pelo grupo de pesquisa. Em caso de solicitação com termos razoáveis, os dados originais podem ser disponibilizados para consulta.

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

Os dados brutos gerados pelo projeto serão armazenados permanentemente pelo grupo de pesquisa, dado a natureza de três experimentos de longa-duração.

## **Compartilhamento de Dados**

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

Os dados e resultados obtidos serão publicados e compartilhados em periódicos e eventos científicos de interesse do grupo de pesquisa. Ao término da pesquisa, o banco de dados unificado será compartilhado por meio do repositório da UNESP (<https://repositorio.unesp.br/>). Os artigos preparados e publicados. Seu acesso e disponibilidade dependerão das diretrizes de acesso da revista. Eventualmente, os dados relacionados aos artigos podem ser disponibilizados no banco de dados de periódicos.

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

Não temos nenhuma restrição em compartilhar os dados desta pesquisa, desde que seja demonstrado interesse da coleta dos dados e a sua pertinência.

## **Responsabilidades e Recursos**

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

O pós-doutorando João Paulo Gonsiorkiewicz Rigon é o responsável pelo gerenciamento dos dados sob a supervisão do Prof. Dr. Carlos Alexandre Costa Crusciol.

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

Os recursos necessários consistem em amplo acesso a plataformas online que permitem a coleta de documentos e a conexão com as partes interessadas.