

## Plan Overview

---

*A Data Management Plan created using DMPTool*

**Title:** Imunoensaio para diagnóstico da COVID-19 usando espectroscopia de espalhamento Raman amplificado em superfície (SERS)

**Creator:** Wallance Pazin

**Affiliation:** Universidade de São Paulo (www5.usp.br)

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

**Funding opportunity number:** 2020/12129-1

**Grant:** <https://bv.fapesp.br/pt/bolsas/195131/imunoensaio-para-diagnostico-da-covid-19-usando-espectroscopia-de-espalhamento-raman-amplificado-em-/>

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

### Project abstract:

Controle da doença COVID-19 O tratamento inicial do SARS-CoV2 requer diagnóstico em grande escala para uma população, principalmente. Dos testes atuais, os moleculares para detecção do vírus são complexos e têm de tempo relativamente alto, enquanto a maioria dos testes de imunoensaios é aplicável apenas em consumo tardio da doença. Neste projeto de pós-doutorado vamos produzir biossensores com uma estratégia de imunoensaio que permita detectar o SARS-CoV-2 nos primeiros dias de contágio, usando espectroscopia de espalhamento Raman amplificado em superfície (SERS). Substratos SERS serão obtidos com sondas que serão ligadas a nanopartículas de ouro (AuNP) em uma extremidade SERS-Cov específica para detectar uma proteína-2 (antígeno) em outra. A sondagem da sonda SERS selecionou a sensibilidade da detecção ao homem da sensibilidade (especificidade da sonda) e da sondagem (especificidade da sonda SENSOR). O projeto de PD, vinculado a um projeto dedicado a biossensores (2018/22214-6), fará parte de uma linha de pesquisa adaptada para o estudo emergencial de rápidos de detecção do SARS-CoV-2.

**Start date:** 02-01-2021

**End date:** 01-31-2022

**Last modified:** 02-08-2022

**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

---

## **Imunoensaio para diagnóstico da COVID-19 usando espectroscopia de espalhamento Raman amplificado em superfície (SERS)**

Serão coletados espectros SERS, histogramas de caracterização de tamanho de partículas e potencial de superfície, além de dados de espectros de absorção óptica

Os dados são gerados, processados e coletados através do espectrômetro micro-Raman (Renishaw) através do uso do software Renishaw Wire, podendo ser obtido em formato de texto (SPC, TXT) ou imagem (JPEG, TIFF). Estes serão analisados através do software GRAMS e mantidos em hardwares do próprio laboratório e pessoal, além de nuvem eletrônica, para garantir a acessibilidade e disposição dos dados pelos pesquisadores.

Estão sendo disponibilizados arquivos contendo os metadados no formato .txt, .spc, .csv., .dts. Para cada pasta, há um "LEIAME", onde o leitor poderá obter informações específicas em relação a cada um dos arquivos contidos nas pastas específicas.

No projeto não se aplica questões éticas.

Em relação à aquisição dos metadados a partir do uso de reagentes comerciais, não se faz necessária a aprovação de comitês de ética, pois não envolve pesquisa clínica. Em caso de avanço aos testes de campo, para testagem da população através do uso do biossensor criado, será necessária a aprovação dos comitês de ética em pesquisa e haverá um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) referente à coleta do material biológico dos voluntários, informando e assegurando os direitos dos participantes e garantindo a privacidade destes por anonimização dos dados.

Os dados serão armazenados e disponibilizados no repositório de dados científicos da Universidade de São Paulo (<https://uspdigital.usp.br/repositorio/>), de acordo com a política do repositório.

O acesso e a segurança será de acordo com as políticas do próprio repositório.

Todos os dados gerados poderão ser mantidos a longo prazo.

Todos os dados estão sendo mantidos num backup pessoal, como via de preservação.

Os dados serão compartilhados no repositório de dados científicos da Universidade de São Paulo (<https://uspdigital.usp.br/repositorio/>), de acordo com a política do repositório.

Não existem restrições de compartilhamento.

O gerenciamento de dados será feito pelo próprio pesquisador.

Não há recursos específicos para a entrega do plano.

---