

# **Synthesis and characterization of multi-functional lipid-based nano particles, with potential biomedical application in cancer and atherosclerosis: a multidisciplinary approach**

## **Coleta de Dados**

---

### **Que dados serão coletados ou criados?**

Diferentes tipos de dados serão produzidos de acordo com cada técnica empregada na pesquisa:

- a) Z-scan: tabelas de intensidade luminosa transmitida pela amostra em função da posição (eixo Z), em função do tempo, registradas por software de computador acoplado a fotossensores.
- b) MOLP (microscopia óptica de luz polarizada): fotografias nos formatos jpg, png, raw e tif, obtidas por uma câmera acoplada a um microscópio e conectada a um computador, que as armazena. As fotografias registram as texturas de fase de sistemas líquido-cristalinos liotrópicos.
- c) SAXS (Small-Angle X-ray Scattering): imagens no formato EDF (European Data Format), adquiridas por detectores Pilatus Dectris e armazenadas em computadores a eles conectados. Tais imagens são tratadas estatisticamente para obtenção de gráficos de intensidade em função do módulo do vetor de espalhamento ( $I(q)$ ). Tanto as imagens quanto seus respectivos gráficos constituem dados para análise.
- d) ConLa (conoscopia a laser): tabelas registradas manualmente em formato de texto com base em medidas de distâncias de franjas de interferência, através das quais são identificadas as birrefringências que caracterizam as fases de sistemas liotrópicos líquido-cristalinos.
- e) EspImp (espectroscopia de impedância): tabelas em formato de texto (dat e csv), obtidas diretamente de um analisador de impedância e registradas em um computador.
- f) BCA: dados em formato de texto, registrados manualmente, para normalização dos demais parâmetros.

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

Os dados vêm essencialmente de medições por sistemas eletrônicos acoplados a dispositivos usando as seguintes técnicas: Z-scan; MOLP; SAXS; e espectroscopia de impedância (EspImp). Também obtivemos dados de conoscopia a laser (ConLa) registrados manualmente.

## **Documentação e Metadados**

---

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

Será utilizado o padrão de metadados adotados na plataforma do Repositório Institucional da USP.

## **Ética e Conformidade Legal**

---

## **Como você administrará qualquer questão ética?**

Em caso de eventuais problemas éticos, recorreremos à Comissão de Ética da USP (<https://secretaria.webhostusp.sti.usp.br/?p=2710>).

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

No caso de publicações os direitos autorais serão fornecidos aos editores das revistas. No caso de patentes ou produtos, serão tratados caso a caso de acordo com as regras da universidade e as agências de fomento. Os demais dados armazenados serão fornecidos sob demanda ([afigueiredo@if.usp.br](mailto:afigueiredo@if.usp.br)).

## **Armazenamento e Backup**

---

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

Armazenamento através do Google Drive, com acesso institucional da USP. O Backup será feito em HD externo e pendrives.

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

O acesso aos dados inseridos no Google Drive será permitido aos pesquisadores envolvidos através do compartilhamento da pasta, utilizando o domínio institucional da USP “@usp.br”.

## **Seleção e Preservação**

---

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

Todos os dados gerados serão mantidos no repositório da USP e compartilhados sob demanda ([afigueiredo@if.usp.br](mailto:afigueiredo@if.usp.br)).

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

O conjunto de dados de longo prazo serão armazenados no Repositório Institucional da USP.

## **Compartilhamento de Dados**

---

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

Os dados serão mantidos no Repositório Institucional da USP com acesso aberto à todos, sob demanda.

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

Vamos manter os dados restritos para publicações de artigos e teses. Depois o acesso será liberado.

## **Responsabilidades e Recursos**

---

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

A geração dos dados, seu armazenamento e sua manutenção serão de responsabilidade dos próprios pesquisados envolvidos no projeto.

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

Os recursos necessários já estão disponíveis de forma gratuita na USP.

---