

PLANO DE GESTÃO DE DADOS

Projeto: Desenvolvimento de nanopartículas multifuncionais híbridas a base de nanotubo de carbono e dendrímeros para aplicações como sensores eletroanalíticos e uso em sistemas biológicos.

Resumo do Projeto:

Neste projeto, pretende-se modificar quimicamente os nanotubos de carbono com um dendrímero PAMAM G.1; e explorar suas propriedades químicas e farmacológicas. Os objetivos específicos deste projeto podem ser resumidos em três etapas. Em uma primeira etapa, deseja-se preparar e caracterizar por diferentes técnicas tais como: Espectroscopia Ramam, Infravermelho (FTIR), UV-Visível (UV-Vis), Difração de Raios-X (DRX), Ressonância Magnética Nuclear (RMN-sólido), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), o produto da reação do material descrito acima com dendrímero. Em uma segunda etapa pretende-se fazer um estudo sistemático sobre as propriedades eletroquímicas destes materiais, após a formação do nanocompósito de complexos metálicos com ferrocianeto (III) de potássio (NTDMH e OGDMH), empregando principalmente a técnica eletroquímica de voltametria cíclica e eletrodo de pasta de grafite como eletrodo de trabalho. Após otimização do sistema eletroquímico, pretende-se testar o material, como sensor para a determinação de espécies de interesse ambiental e biológico, utilizando principalmente a técnica de voltametria cíclica e outras, se necessário. A terceira etapa, consiste em testes biológicos *in vitro*, com o intuito de averiguar o efeito da associação de drogas anticâncer ao nanotubo de carbono e óxido de grafeno modificados com o dendrímero (OGD), podendo os mesmos funcionarem como carregadores e liberadores de drogas com atividade antitumoral, utilizando uma linhagem celular derivada do câncer de mama – MCF-7 (ATCC®).

1. Coleta de dados

Os dados que produziremos são intrinsecamente experimentais. Cada aluno ou pesquisador envolvido deverá, após coletânea de dados, salvá-los em um pen drive particular e em arquivos nominais existente em um HD externo (do grupo), com senhas, e se responsabilizar pela manutenção do mesmo. Os dados oriundos de outras unidades tais como algumas técnicas espectroscópicas de caracterizações, a saber: microscopia de transmissão eletrônica (MET), Ressonância Magnética Nuclear (RMN), **espectroscopia de fotoelétrons excitados por raios X (XPS)** entre outras, serão repassados do técnico para o líder do grupo e seus respectivos alunos através de um link de acesso previamente enviado pelo mesmo, sendo então armazenados em seus respectivos pen drives e no HD externo.

Nesse HD externo é possível acessar os dados gerados pelo projeto de pesquisa, bem como:

- 1) seus relatórios, procedimentos de experimentos,
- 2) referências bibliográficas consultadas,
- 3) cronogramas das atividades realizadas.
- 4) metadados das análises realizadas,
- 5) publicações,
- 6) apresentações elaboradas pelo grupo de pesquisa pertinente ao contexto,
- 7) participações em congressos, certificados, cotações, etc.

O acesso é disponibilizado mediante pedido realizado por e-mail: caso seja autorizado será disponibilizado um link de acesso

a) Quando aplicável, restrições legais ou éticas para compartilhamento de tais dados, políticas para garantir a privacidade, confidencialidade, segurança, propriedade intelectual e outros.

A pesquisa a ser desenvolvida não necessita da aprovação de Comitê de Ética Humano ou Animal para o desenvolvimento do projeto. Haverá restrição se houver solicitação de patente envolvida. Seguiremos normas regidas pela instituição sede e FAPESP.

b) Política de preservação e compartilhamento (por exemplo, compartilhamento imediato ou apenas após a aceitação da publicação associada). Período de carência (antes do compartilhamento) e período durante o qual os dados serão preservados e disponibilizados.

Se houver solicitação de pedido de patente, os dados serão armazenados até obtenção do número de registro do INPI. Após essa aquisição, os resultados serão publicados. A propriedade das informações é do Pesquisador Responsável e será compartilhada com os colaboradores, respeitando os direitos autorais e propriedade intelectual.

c) Descrição de mecanismos, formatos e padrões para armazenar tais itens de forma a torná-los acessíveis por terceiros. Esta descrição pode incluir o uso de repositórios e serviços de outras instituições

O pós-doutorado e o supervisor, serão responsáveis pela manutenção dos dados. Os dados serão compartilhados a outras pessoas mediante a solicitação prévia aos Pesquisadores Responsáveis através de meios digitais. Destaca-se, também, que o acesso a alguns conteúdos específicos do acervo poderão ser negados mediante algumas justificativas como por exemplo a intenção ou confirmação de uma possível patente. A análise do pedido de viabilidade de acesso será realizada pelo supervisor e pós-doutorando.

Os dados relevantes e com acesso permitido desta pesquisa serão armazenados no Repositório Institucional Unesp. Todos os dados incluídos no Repositório Institucional Unesp estarão disponíveis para acesso ao público.

d) Quem será responsável pelo gerenciamento de dados? Quais recursos você precisará para entregar seu plano?

A administração dos dados estará a cargo do Prof. Dr. Devaney Ribeiro do Carmo, líder do grupo de pesquisa. Os dados serão armazenados em dispositivo já adquirido no grupo de pesquisa e no Drive com acesso institucional.