**LABORATÓRIO DE Biologia celular – Dinâmica de compartimentos celulares**

* **Responsável:** [Profa. Drª.](http://lattes.cnpq.br/9997871422362850) Cristina Pacheco-Soares

Contatos: (12)3947-1138 cpsoares@univap.br

O Laboratório de Biologia Celular – Dinâmica de Compartimentos Celulares, tem por objetivo estudar as alterações nos compartimentos celulares após o uso de fotobiomodulação, associado ou não a fármacos antioxidantes, compostos fotossensíveis e extratos vegetais. As análises são realizadas em modelos celulares *in vitro* (células tumorais, células não tumorais). As avaliações envolvem testes de cito e genotoxicidade (Ensaio de MTT, Ensaio Clonogênico por Cristal violeta, Teste Cometa), marcações de estruturas celulares com sondas fluorescentes (Citoesqueleto, Núcleo, reticulo endoplasmático, Mitocôndrias). Preparamos e processamos material para Microscopia Eletrônica de Transmissão, o que permite avaliar alterações ultraestruturais nas células submetidas aos tratamentos. O grupo de professores e alunos é multidisciplinar, contando com profissionais de diferentes áreas das ciências da saúde e engenharia.

Imagens obtidas em nosso laboratório

Imagem em preto e branco

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

**Avaliação de doxorrubicina no citoesqueleto de células cardíacas**

**Desenho de uma pessoa

Descrição gerada automaticamente com confiança média**

**Células MDA-MB468 tratada com doxorrubicina 0,1 µM e avaliação de citoesqueleto.**

**Estrela dourada em fundo preto

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa**

**Células K562 tratadas com 0,5 mM de cortisol.**

**Diagrama

Descrição gerada automaticamente com confiança média**

**Avaliação de extrato de jambu em cultura de células L929 sobre a atividade mitocondrial.**

Uma imagem contendo luz, mesa, computador, escuro

Descrição gerada automaticamente

**Teste cometa em células submetidas a tratamento com álcool etílico.**

**Foto em preto e branco

Descrição gerada automaticamente**

**Gel de poliacrilamida para detecção de proteínas.**

**Foto em preto e branco

Descrição gerada automaticamente**

**Avaliação da atividade fagocítica de macrófagos RAW 264.7 na interação com células de mama submetidas a TFD.**

Nos últimos anos foram estabelecidas parcerias nacionais e internacionais, listadas abaixo:

Dr. Christian Hölsher – Universidade Henan de Medicina Chinesa – Centro de Pesquisa

Dra. Luciane Dias de Oliveira - Universidade Estadual Paulista (UNESP). Campus de São José dos Campos. Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT).

Dra. Luisa Lina Villa - Universidade de São Paulo (USP). Inovação em Câncer do Centro de Investigação Translacional em Oncologia do ICESP.

Dra. Marimélia Aparecida Porcionatto - Universidade Federal de São Paulo, (UNIFESP), Departamento de Bioquímica, Disciplina de Biologia Molecular. Laboratório de Neurobiologia.

O laboratório conta com equipamentos adquiridos via FAPESP e Fundação Valeparaibana de Ensino (FVE), que são utilizados no desenvolvimento de experimentos *in vitro*:

Microscópio trinocular invertido Olympus CK40 (FAPESP)

Microscópio trinocular invertido Leica DMIL LED (FAPESP)

Microscópio Leica DMLB LED (FAPESP)

02 Câmeras de vídeo digital Leica DFC310 (FAPESP)

02 Fluxos Laminares VECO

Sistema de água UltraPura Maxima Elga (FAPESP)

Centrifuga Eppendorff 5702 (FAPESP)

Freezer -80ºC Sanyo VIP (FAPESP

Transluminador Gel Logic 100 KODAK (FVE)

Leitor de Placa SpectraCount Packard (FAPESP)

Centrifuga refrigerada JOAN CR3i (FVE)

Incubadora refrigerada de bancada CIENTEC 712R (FVE)

Ultramicrótomo Leica UltraCut UCT (FAPESP)

Lista de projetos desenvolvidos e em desenvolvimento.

Ação da Terapia fotodinâmica na viabilidade e superfície de esferoides de células cancerígenas de mama Processo: 21/09418-4 Bolsa Iniciação Científica

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biofísica - Radiologia e Fotobiologia

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: Mariela Inês Batista dos Santos

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Avaliação de glicanos, proteínas de choque térmico e fagocitose após tratamento fotodinâmica. Processo: 16/17984-1 Auxílio à Pesquisa - Regular

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biofísica - Radiologia e Fotobiologia

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Co-localização de Fotossensibilizadores e Espécies Reativas de Oxigênio no Processo de Morte Celular na Terapia Fotodinâmica - Processo: 11/16234-5 Bolsa Mestrado

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biofísica - Radiologia e Fotobiologia

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: Eriane Eller de Siqueira

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Avaliação da inativação de câncer de mama após terapia fotodinâmica *in vivo*

Processo: 11/05404-7 – Bolsa Mestrado

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biofísica - Radiologia e Fotobiologia

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: Carolina Genúncio da Cunha Menezes Costa

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

AVALIAÇÃO DA GENOTOXICIDADE DA TERAPIA FOTODINÂMICA COM CLORO-ALUMÍNO-FTALOCIANINA (ALPc) E CLORO-ALUMÍNO-FTALOCIANINA LIPOSSOMAL (ALPcCL) EM DIFERENTES LINHAGENS CELULARES

Processo: 11/05958-2 - Bolsa Iniciação Científica

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biofísica - Radiologia e Fotobiologia

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: Andreza Cristina de Siqueira Silva

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

ANÁLISE GENÉTICA, ESPECTROSCÓPICA E ULTRAESTRUTURAL DE FIBROPAPILOMA DE *Chelonia mydas.* Processo: 10/18976-6 Bolsa Iniciação Científica

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biologia Geral

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: Samara Maftoum Costa

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Avaliação da Terapia Fotodinâmica com LED no processo de adesão celular

Processo: 10/11889-0 - Bolsa Iniciação Científica

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biofísica - Radiologia e Fotobiologia

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: Geisa Nogueira Salles

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Ação das proteínas de choque térmico na terapia fotodinâmica Processo:10/09343-0

Bolsa Iniciação Científica

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biofísica - Radiologia e Fotobiologia

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: Eriane Eller de Siqueira

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Mecanismos celulares da inativação tumoral através da terapia fotodinâmica

Processo: 09/15206-8 - Auxílio à Pesquisa - Regular

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biofísica - Radiologia e Fotobiologia

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Expressão e organização de elementos da adesão celular após TFD

Processo: 06/06736-5 - Auxílio à Pesquisa - Regular

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biologia Geral

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Estudo in vitro de bioestimulação de células endoteliais com laser As-Ga=830nm.

Processo: 04/00046-1 Bolsa Iniciação Científica

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Morfologia - Citologia e Biologia Celular

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: Roberta Eller Borges

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Análise do desempenho biológico de novos materiais para aplicações biomédicas: candidatos e biomateriais desenvolvidos no IP&D - UNIVAP

Processo: 03/08190-1 - Bolsa Pós-Doutorado

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Biomédica

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: André Luís Paschoal

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Avaliação do processo de morte celular após terapia fotodinâmica.

Processo: 01/07380-6 - Auxílio à Pesquisa - Regular

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Morfologia - Citologia e Biologia Celular

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Avaliação do processo da morte celular após terapia fotodinâmica.

Processo: 01/07379-8 - Bolsa Iniciação Científica

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Morfologia - Citologia e Biologia Celular

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: Graziela de Sousa

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Reparação cicatricial de *"rattus albinus wistar*" irradiada com laser de He-Ne.

Processo: 00/06694-4 - Auxílio à Pesquisa - Reunião - Brasil

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Morfologia - Citologia e Biologia Celular

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Estudo da distribuição de fotossensibilizadores em células neoplásicas

Processo: 00/00795-3 - Bolsa - Programa Capacitação - Treinamento Técnico

Vigência: 01 de março de 2000 - 28 de fevereiro de 2001

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Morfologia - Citologia e Biologia Celular

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: Graziela de Sousa

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 98/14897-0 - Estudo da distribuição de fotossensibilizadores em células neoplásicas, AP.R

Estudo da distribuição de fotossensibilizadores em células neoplásicas

Processo: 98/14897-0

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Morfologia - Citologia e Biologia Celular

Pesquisador responsável: Cristina Pacheco Soares

Beneficiário: Cristina Pacheco Soares

Instituição-sede: Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). São José dos Campos, SP, Brasil

Patentes desenvolvidas:

VIEIRA, L. S. ; SILVA, A. C. A. S ; VIEIRA, A. A ; MANFROI, L. A. ; RAMOS, M. A. A. ; SILVA, M. G. P ; SILVA, Newton Soares da ; da Silva, Newton Soares ; MACARIO, P. F. ; CELIA, R. ; SANTOS, T. B. ; IGLESIAS, L ; PARO, Y. M. ; Pacheco-Soares, Cristina . REVESTIMENTOS LARVICIDAS PARA MOSQUITOS, SEU PROCESSO DE OBTENÇÃO E DE APLICAÇÃO. 2019, Brasil.

Patente: Modelo de Utilidade. Número do registro: BR1020190055316, título: "REVESTIMENTOS LARVICIDAS PARA MOSQUITOS, SEU PROCESSO DE OBTENÇÃO E DE APLICAÇÃO" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 21/03/2019

Cristina Pacheco-Soares; DA SILVA, CARLOS AUGUSTO PRIANTE; SILVA, Newton Soares da ; MENEGON, R. F. . Membrana de quitosana associada a extrato de Acmella oleracea, processo de obtenção e uso. 2021, Brasil.

Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR2021050218, título: "Membrana de quitosana associada a extrato de Acmella oleracea, processo de obtenção e uso" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 21/05/2021

Lista de artigos publicados disponível em:

https://scholar.google.com.br/citations?user=1ZejV0kAAAAJ&hl=pt-BR