



Universidade Estadual de Maringá

Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas – 2025.

Disciplina: **Metodologias Aplicadas ao Estudo dos Mecanismos de Ação de Substâncias Ativas em Células Eucarióticas – 4026 (DBS) – Carga horária total = 45 h/aula**

Docentes responsáveis: Celso Vataru Nakamura, Tânia Ueda Nakamura, Francielle Pelegrin Garcia e Danielle Lazarin-Bidoia

OUTUBRO /2025

AULAS Pós-Graduação PBC - 2025

DBS4026

Período de 10/10 a 20/10/2025

		2ª feira (06)	3ª feira (07)	4ª feira (08)	5ª feira (09)	6ª feira (10)
M A N H A	7:45 – 9:25					Abertura <u>Aula teórica 1</u> Prof. Celso Bloco B08
	9:40 – 12:00					<u>Aula teórica 2</u> Prof. Tânia Bloco B08
T A R D E	13:30 – 15:10					<u>Aula teórica 3</u> Prof. Francielle e Danielle Bloco B08
	15:30 – 18:00					<u>Aula pratica 01</u> Atividade antiprotzoário Prof. Francielle Bloco B08
						10

		2ª feira (13)	3ª feira (14)	4ª feira (15)	5ª feira (16)	6ª feira (17)
M A N H A	7:45 – 9:25	<u>Aula pratica 02</u> Leitura ativ. Antiprotzoário e trat. p/ fluorimetria Prof. Celso e Francielle Bloco B08	<u>Aula pratica 04</u> Continuação citotoxicidade e ativ antitumoral Prof. Tania e Francielle Bloco B08	<u>Aula pratica 07</u> Citometria Prof. Danielle Bloco B08 COMCAP	<u>Aula pratica 10</u> Leitura de citotoxicidade, tumoral Prof. Tania e Francielle Bloco B08	<u>Aula pratica 10</u> Microscopia fluorescência Prof. Celso/Danielle Bloco B-08 sala 006
	9:40 – 12:00	<u>Aula pratica 03</u> Ensaio de citotoxicidade e ativ antitumoral Prof. Tania e Francielle Bloco B08		<u>Aula pratica 08</u> Citometria Prof. Danielle Bloco B08 COMCAP	<u>Aula pratica 10</u> Leitura de citotoxicidade, tumoral Prof. Tania e Francielle Bloco B08	<u>Aula pratica 11</u> Microscopia fluorescência Prof. Celso/Danielle Bloco B-08 sala 006
T A R D E	13:30 – 15:10		<u>Aula pratica 05</u> Fluorimetria Prof. Francielle Bloco B08	<u>Aula pratica 09</u> Citometria Prof. Danielle Bloco B08 COMCAP		
	15:30 – 18:00		<u>Aula pratica 06</u> Fluorimetria			



Universidade Estadual de Maringá

Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas – 2025.

Disciplina: **Metodologias Aplicadas ao Estudo dos Mecanismos de Ação de Substâncias Ativas em Células Eucarióticas – 4026 (DBS) – Carga horária total = 45 h/aula**

Docentes responsáveis: Celso Vataru Nakamura, Tânia Ueda Nakamura, Francielle Pelegrin Garcia e Danielle Lazarin-Bidoia

OUTUBRO /2025

			Prof. Francielle Bloco B08			
		05	07	07	05	05

		2ª feira (20)				
M A N H A	7:45 – 9:25					
	9:40 – 12:00					
T A R D E	13:30 – 15:10	Seminário Prof. Celso, Tania, Francielle e Danielle Google Classroom				
	15:30 – 18:00	Seminário Prof. Celso, Tania, Francielle e Danielle Google Classroom				
		05				

Número de vagas: 06

Aulas teóricas e práticas serão ministradas presencialmente.

Abertura – Apresentação da disciplina, divisão das equipes e distribuição de seminários

Aula teórica 01 - Introdução ao estudo de substâncias biologicamente ativas.

Aula teórica 02 - Modelos celulares e métodos experimentais para avaliação da atividade biológica e toxicidade de substâncias. Planejamento aulas práticas.

Aulas teórica 03 - Alvos celulares para ação de substâncias e delineamento experimental para o estudo de mecanismo de ação. Planejamento e organização dos protocolos de cultura de células.

Aulas práticas:

AP 01 e 02 - Avaliação da **atividade antiprotózoário** de substâncias *in vitro*.

AP 03 e 04 - Avaliação da **atividade antitumoral e citotoxicidade** de substâncias *in vitro*.

AP 05 – Investigação do mecanismo de ação de substâncias ativas por meio de técnicas de **fluorimetria**: avaliação da produção de corpos lipídicos e avaliação da integridade de membrana celular.

AP 06 a 09 – **Citometria de fluxo**: avaliação da produção de espécies reativas de oxigênio e avaliação do potencial de membrana mitocondrial.

AP 10 e 11– **Microscopia de fluorescência**: avaliação da produção de corpos lipídicos e avaliação da integridade de membrana celular.

Seminários:

- Artigos selecionados sobre Cultura de células, Protozoários, células tumorais e Microscopia. Apresentação individual ou em grupo de acordo com o número de alunos na turma.



Universidade Estadual de Maringá

Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas – 2025.

Disciplina: **Metodologias Aplicadas ao Estudo dos Mecanismos de Ação de Substâncias Ativas em Células Eucarióticas – 4026 (DBS) – Carga horária total = 45 h/aula**

Docentes responsáveis: Celso Vataru Nakamura, Tânia Ueda Nakamura, Francielle Pelegrin Garcia e Danielle Lazarin-Bidoia

OUTUBRO /2025

Docente responsável: Celso Vataru Nakamura

Professores: Celso Vataru Nakamura, Tânia Ueda Nakamura, Francielle Pelegrin Garcia, Danielle Lazarin Bidoia.

Departamentalização da disciplina: Departamento de Ciências Básicas da Saúde (DBS)

Critérios de avaliação

A nota final será composta pela média aritmética das seguintes avaliações: **seminário** (valor de 0,0 a 10,0) e **relatório final** (valor de 0,0 a 10,0), expressos de acordo com os seguintes conceitos:

A = Excelente, com direito a crédito - 9,0 a 10,0;

B = Bom, com direito a crédito - 7,5 a 8,9

C = Regular, com direito a crédito, mas não computado no número mínimo de créditos exigidos - 6,0 a 7,4

R = Reprovado - Inferior a 6,0.

Bibliografia

- Conceição-Silva, F.; Alves, C.R. Leishmanioses do continente americano. SciELO-Editora FIOCRUZ; 2014.
- Freshney, I. Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique and Specialized Applications. Wiley-Blackwell; 7 ed., 2016.
- Peres, C. M.; Curi, R. Como cultivar células. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005.
- Rivas, L.; Gil, C. Drug Discovery for Leishmaniasis. The Royal Society of Chemistry. Vol. 60, 2018.
- TORTORA, G. J. et al. Microbiologia. 12ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- Tyler, K. M.; Miles, M.A. American Trypanosomiasis. Springer Science & Business Media. Vol. 7, World Class Parasites, 2012
- Artigos Científicos Atualizados