



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO	DEPARTAMENTO DAN		
NOME DA DISCIPLINA METODOLOGIA CIENTÍFICA	(x) OBRIGATÓRIA () ELETIVA	C. HORÁRIA 45	CRÉDITOS 02
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	15	01
	PRÁTICA	30	01
	TOTAL	45	02
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

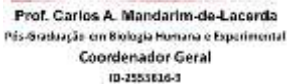
EMENTA

Estrutura e apresentação de publicações científicas. Ciência: conceituação, classificação, características do conhecimento específico. A fraude na ciência. Métodos científicos: conceituação, histórico, método indutivo, método dedutivo, método hipotético-dedutivo. Etapas da pesquisa: problemas e hipóteses. Verificação da hipótese. Amostragem e coleta de dados. Técnicas de pesquisa: documental, bibliográfica, de campo, de laboratório (observações, entrevistas, questionário). Métrica da pesquisa: fator de impacto, índice h. O currículo no formato Lattes. Política de incentivo à pesquisa científica e formação de pesquisadores no Brasil. O Brasil no panorama mundial de produção científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Broad W, Wade N. La souris truquée. Enquête sur la fraude scientifique. Seuil, Paris 1987, 320p.
- Descartes R. Discours de la Méthode. Union Générale d'Éditions, Paris 1951, 313p.
- Ebel HF, Bliefert C, Russey WE. The art of scientific writing. VCH, New York 1990, 493p.
- Fletcher RH, Fletcher SW. Anonymity of reviewers. Cardiovasc Res 1994;28:1140-1145.
- Gest H. Dynamic revelations in scientific research. Persp Biol Med 1993;37:91-103.
- Harvey W. The anatomical exercises. *De motu cordis and de circulatione sanguinis* in English translation. Dover, New York 1995, 201p.
- McMillan VE. Writing papers in the biological sciences. Bedford, New York 1988, 142p.
- Meneghini R. Systematization of academic and scientific affiliation, or how to prevent data on your publications from being lost in the national and international data base. Braz J Med Biol Res 1995;28:617-619.
- Troidl H, McPeck B, Mulder DS, McKneally MF, Wechsler AS, Balch CM. Principles and practice of research. Strategies for surgical investigators. Springer-Verlag, New York 1991, 566p.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553E16-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DAN		
NOME DA DISCIPLINA BIOMETRIA		(X) OBRIGATÓRIA () ELETIVA	C. HORÁRIA 45	CRÉDITOS 03
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	45	03	
	PRÁTICA	00	00	
		TOTAL	45	03
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado		

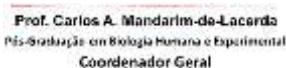
EMENTA

Métodos estatísticos nas Ciências Biomédicas. Planejamento experimental. Apresentação gráfica e tabular de distribuições. Descrição de distribuições por parâmetros de tendência central e dispersão. População e amostragem. Variáveis contínuas e discretas. Probabilidades. Distribuição binomial. Distribuição de Poisson. Distribuição Gaussiana. Estimativas de parâmetros populacionais por intervalos. Testes Paramétricos de hipóteses. Regressão e correlação. Testes não paramétricos. Uso de aplicativos de estatística em microcomputador. Bioestatística: uma amostra/uma variável (distribuição normal, distribuições t e χ^2 , métodos não paramétricos), uma amostra/duas variáveis (tabelas de contingência, correlação e regressão, teste t pareado), duas amostras (teste t não pareado e Mann-Whitney), muitas amostras (análise de variância, teste de Kruskal-Wallis).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Essex-Sorlie D. Medical Bioestatistic and Epidemiology. Connecticut: Appleton & Lange, 1995.
- Moore DS. The Basic Practice of Statistics. New York: Freeman, 1997.
- Remington RD, Schork MA. Statistic with applications to the Biological and Health Sciences. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1985.
- Glantz SA. Primer of biostatistics, 5th ed. New York: McGraw-Hill, Medical Publishing Division, 2002.
- Fisher LD, Van Belle G. Biostatistics. A methodology for the health sciences. New York: Wiley & Sons, 1993.
- Zar JH. Biostatistical analysis. 5ª Edição, Upper Saddle River: Prentice Hall, 2010.
- Sokal RR, Rohlf FJ. Biometry. The principles and practice of statistics in biological research. New York: Freeman, 2012.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553836-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DAN		
NOME DA DISCIPLINA BIOQUÍMICA E BIOLOGIA CELULAR DE PROTEOGLICANOS		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 30	CRÉDITOS 02
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	30	02	
	PRÁTICA	00	00	
		TOTAL	30	02
PRÉ-REQUISITOS			(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

EMENTA

O curso tem por objetivo oferecer ao estudante aspectos gerais sobre a estrutura e função dos proteoglicanos e de suas cadeias de glicosaminoglicanos. Tais conhecimentos permitirão uma melhor compreensão da relevância dos proteoglicanos dentro do contexto da fisiologia da matriz extracelular, incluindo a participação dessas moléculas em diversos processos patológicos:

- Definição de proteoglicanos e glicosaminoglicanos.
- Diversidade estrutural e distribuição tecidual/celular de proteoglicanos e glicosaminoglicanos.
- Organização de proteoglicanos em microscopia de luz e eletrônica.
- Métodos bioquímicos para o estudo de proteoglicanos e glicosaminoglicanos.
- Funções dos proteoglicanos na fisiologia da matriz extracelular e na biologia celular.
- Biossíntese, degradação e excreção.
- Envolvimento dos proteoglicanos em processos patológicos.
- Uso de glicosaminoglicanos como agentes farmacológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Da-Silva EA, Sampaio FJ, Dornas MC, Damiao R, Cardoso LE: Extracellular matrix changes in urethral stricture disease. J Urol 2002;168:805-807
- Goldberg VM, Buckwalter JA: Hyaluronans in the treatment of osteoarthritis of the knee: evidence for disease-modifying activity. Osteoarthritis Cartilage 2005;13:216-224.
- Hricovini M: Structural aspects of carbohydrates and the relation with their biological properties. Curr Med Chem 2004;11:2565-2583.
- Iozzo R: Matrix proteoglycans: from molecular design to cellular function. Annu. Rev. Biochem. 1998;67:609-652.
- Schamhart DH, Kurth KH: Proteoglycans and glycosaminoglycans in tumor growth and migration: first experience with tumors of bladder and prostate origin. World J Urol 1994;12:55-61
- Vogel KG: Glycosaminoglycans and proteoglycans. In Yurchenco P.D. et al. (eds.): Extracellular matrix assembly and structure. Academic Press, 1994, pp. 243- 279.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553116-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DAN		
NOME DA DISCIPLINA BASES MORFOLÓGICAS E FISIOLÓGICAS PARA ESTUDOS TRANSLACIONAIS		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 75	CRÉDITOS 04
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	45	03	
	PRÁTICA	30	01	
		TOTAL	75	04
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado		

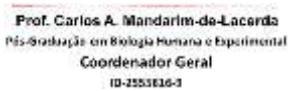
EMENTA

O curso tem por objetivo revisar os diversos sistemas e órgãos do ponto de vista comparativo, trazendo para o roedor as semelhanças e diferenças existentes com o ser humano. Inicialmente se revisará os procedimentos básicos de cuidados no biotério, alimentação, hidratação, coleta de sangue e de urina, analgesia e anestesia. Procedimentos para administração de fármacos e outras substâncias. Eutanásia, dissecação e retirada de órgãos. Cuidados após a eutanásia. Comparação com o humano: Músculos e ossos, Glândulas endócrinas, Sistema cardiovascular, Sistema respiratório, Sistema digestório, Sistema urinário, Sistema genital masculino e feminino, Sistema nervoso central.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Alt JM, Hackbarth H, Deerberg F, Stolte H. Proteinuria in rats in relation to age-dependent renal changes. *Lab Animals* 1980; 14:95-101.
- Barajas L. Anatomy of the juxtaglomerular apparatus. *Am J Physiol Renal Physiol* 1979; 237:F333-343.
- Burkholder T, Chambers M, Hotmire K, Wurster RD, Moody S, Randall WC. Gross and microscopic anatomy of the vagal innervation of the rat heart. *Anat Rec* 1992; 232:444-452.
- Carvalho CP, Martins JC, da Cunha DA, Boscherio AC, Collares-Buzato CB. Histomorphology and ultrastructure of pancreatic islet tissue during in vivo maturation of rat pancreas. *Ann Anat* 2006; 188:221-234.
- Chiasson RB. *Laboratory anatomy of the white rat*, 5 ed. Boston: WCB/McGraw-Hill, 1994: 129 p.
- Hotchkiss AK, Vandenbergh JG. The anogenital distance index of mice (*Mus musculus domesticus*): an analysis. *Contemp Top Lab Anim Sci* 2005; 44:46-48.
- Wessels A, Sedmera D. Developmental anatomy of the heart: a tale of mice and man. *Physiol Genomics* 2003; 15:165-176.
- Woodall SM, Breier BH, Johnston BM, Gluckman PD. A model of intrauterine growth retardation caused by chronic maternal undernutrition in the rat: effects on the somatotrophic axis and postnatal growth. *J Endocrinol* 1996; 150:231-242.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553E16-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO VARIÁVEL		
NOME DA DISCIPLINA CONFEÇÃO DE DISSERTAÇÃO		(X) OBRIGATÓRIA () ELETIVA	C. HORÁRIA 60	CRÉDITOS 03
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL		DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
		TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
		TEÓRICA	30	02
		PRÁTICA	30	01
		TOTAL	60	03
PRÉ-REQUISITOS			(x) Disciplina do curso de mestrado () Disciplina do curso de doutorado	

EMENTA

Reuniões de trabalho entre o mestrando e o orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Variável.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-Graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553116-3
20	04	16		



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO VARIÁVEL		
NOME DA DISCIPLINA CONFEÇÃO DE TESE		(X) OBRIGATÓRIA () ELETIVA	C. HORÁRIA 120	CRÉDITOS 05
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	30	02	
	PRÁTICA	90	03	
		TOTAL	120	05
PRÉ-REQUISITOS		() Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado		

EMENTA

Reuniões de trabalho entre o mestrando e o orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Variável.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-Graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553E16-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DHE		
NOME DA DISCIPLINA CULTURA DE CÉLULAS		() OBRIGATÓRIA	C. HORÁRIA 30	CRÉDITOS 02
		(x) ELETIVA		
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL		DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
		TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
		TEÓRICA	30	02
		PRÁTICA	00	00
		TOTAL	30	02
PRÉ-REQUISITOS			(x) Disciplina do curso de mestrado	
			(x) Disciplina do curso de doutorado	

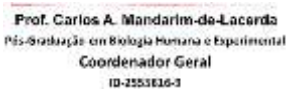
EMENTA

Introdução e histórico sobre Cultura de Células. Biologia das células em cultivo. Diferenciação e Manutenção celular in vitro. Adesão. Proliferação celular. Manutenção das características fenotípicas. Linhagens celulares. O meio ambiente em cultura. Meios. Fatores de crescimento. Antibióticos. Equipamentos e infraestrutura do laboratório de cultura celular. Área de condicionamento estéril. Incubadores e estufas. Fluxos laminares. Microscópios. Contadores de células. Tipos e funções dos meios de cultura e dos soros. Prevenção de contaminação. Contagem de células. Principais testes de viabilidade celular. Métodos de estudo de células em cultura. Obtenção e isolamento de diferentes tipos celulares. Aulas práticas das seguintes "Culturas Primárias": 1. Macrófagos obtidos a partir de monócitos humanos. 2. Células endoteliais obtidas de veia umbilical humana. 3. Células musculares esqueléticas obtidas a partir de camundongo. 4. Células musculares cardíacas obtidas a partir de camundongo. 5. Macrófagos obtidos a partir de cavidade peritoneal de camundongo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Freshney IR. Culture of animals cells, 4ªEd, CRC Press, Boca Raton, 2002.
- Shaw AJ. Epithelial cell culture: a practical approach. Raven Press, Philadelphia, 1998.
- Jones GE. Human cell culture protocols. Human Press, Springfields, 1996.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16		
			 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553816-1	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DAN		
NOME DA DISCIPLINA ESTEREOLOGIA SEM VIÉS		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 45	CRÉDITOS 03
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	45	03	
	PRÁTICA	00	00	
		TOTAL	45	03
PRÉ-REQUISITOS BIOMETRIA			(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

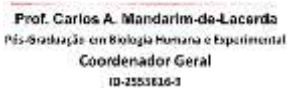
EMENTA

A imagem digital e suas características. Tipos de arquivos digitais para imagens. Análise de imagens: uso dos programas de análise de imagens Image Pro Plus e ImageJ. Morfometria: medidas macroscópicas, determinação do peso e volume de um órgão, medidas lineares no microscópio óptico. Determinação de áreas, correção da retração e compressão dos tecidos. Determinação do aumento de fotomicrografias. Análise e apresentação de resultados quantitativos. Alometria: bivariada, ajustamento gráfico, premissas metodológicas. Alometria multivariada. Estereologia: terminologia estereológica, os sistemas-teste. Reconstrução anatômica. Tamanho da amostra, cortes AUI. Parâmetros estereológicos: Vv, Sv, Nv, etc. Nova estereologia: *Orientator*, *Disector*, *Fractionator*, volume nuclear médio ponderado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Baddeley AJ, Jensen EBV. *Stereology for statisticians*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, 2005: 395 p.
- Cruz-Orive LM. A new stereological principle for test lines in three-dimensional space. *J Microsc* 2005; 219:18-28.
- Evans SM, Janson AM, Nyengaard JR. *Quantitative methods in neuroscience. A neuroanatomical approach*. Oxford: Oxford Univ Press, 2004: 1-15 p.
- Gokhale AM, Evans RA, Mackes JL, Mouton PR. Design-based estimation of surface area in thick tissue sections of arbitrary orientation using virtual cycloids. *J Microsc* 2004; 216:25-31.
- Howard CV, Reed MG. *Unbiased stereology: three-dimensional measurement in microscopy*, 2nd ed. New York: BIOS Scientific Pu, 2005: 277 p.
- Mandarim-de-Lacerda CA, Santos CF, Aguila MB. Image analysis and quantitative morphology. *Methods Mol Biol* 2010; 611:211-225.
- Mandarim-de-Lacerda CA. Stereological tools in biomedical research. *Ann Braz Acad Sci* 2003; 75:469-486.
- Ochs M, Nyengaard JR, Jung A, Knudsen L, Voigt M, Wahlers T, Richter J, Gundersen HJ. The number of alveoli in the human lung. *Am J Respir Crit Care Med* 2004; 169:120-124.
- Schmitz C, Hof PR. Design-based stereology in neuroscience. *Neuroscience* 2005; 130:813-831.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-Graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553836-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DAN		
NOME DA DISCIPLINA MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO EM BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 30	CRÉDITOS 02
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	30	02	
	PRÁTICA	00	00	
		TOTAL	30	02
PRÉ-REQUISITOS			(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

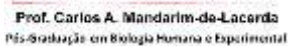
EMENTA

Tem o objetivo de atualizar os conhecimentos em biologia celular e molecular. Para isso haverá aulas expositivas e seminários com discussão de textos científicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Booth FW. Perspectives on molecular and cellular exercise physiology. *J Appl Physiol* 1988; 65:1461-1471.
- Clark AT, Bertram JF. Molecular regulation of nephron endowment. *Am J Physiol* 1999; 276:F485-497.
- Francis GA, Annicotte JS, Auwerx J. PPAR agonists in the treatment of atherosclerosis. *Curr Opin Pharmacol* 2003; 3:186-191.
- Jiang C, Ting AT, Seed B. PPAR-gamma agonists inhibit production of monocyte inflammatory cytokines. *Nature* 1998; 391:82-86.
- Limana F, Urbanek K, Chimenti S, Quaini F, Leri A, Kajstura J, Nadal-Ginard B, Izumo S, Anversa P. bcl-2 overexpression promotes myocyte proliferation. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2002; 99:6257-6262.
- Maeda K, Okubo K, Shimomura I, Funahashi T, Matsuzawa Y, Matsubara K. cDNA cloning and expression of a novel adipose specific collagen-like factor, apM1 (AdiPose Most abundant Gene transcript 1). *Biochem Biophys Res Commun* 1996; 221:286-289.
- Moeller MJ, Kovari IA, Holzman LB. Evaluation of a new tool for exploring podocyte biology: mouse Nphs1 5' flanking region drives LacZ expression in podocytes. *J Am Soc Nephrol* 2000; 11:2306-2314.
- Orlic D. The strength of plasticity: stem cells for cardiac repair. *Int J Cardiol* 2004; 95 Suppl 1:S16-19.
- Robert K, Nehme J, Bourdon E, Pivert G, Friguet B, Delcayre C, Delabar JM, Janel N. Cystathionine beta synthase deficiency promotes oxidative stress, fibrosis, and steatosis in mice liver. *Gastroenterology* 2005; 128:1405-1415.
- Slezak J, Buchwalow IB, Schulze W, Karczewski P, Wallukat G, Samoilova VE, Krause EG, Neumann J, Haller H. Cellular control of nitric oxide synthase expression and activity in rat cardiomyocytes. *Antioxid Redox Signal* 2004; 6:345-352.
- Zanetti M, Braghetta P, Sabatelli P, Mura I, Doliana R, Colombatti A, Volpin D, Bonaldo P, Bressan GM. EMILIN-1 deficiency induces elastogenesis and vascular cell defects. *Mol Cell Biol* 2004; 24:638-650.
- Zheng F, Plati AR, Banerjee A, Elliot S, Striker LJ, Striker GE. The molecular basis of age-related kidney disease. *Sci Aging Knowledge Environ* 2003; 2003:PE20.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553336-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DAN	
NOME DA DISCIPLINA METABOLISMO NORMAL E REATIVO À AGRESSÕES METABÓLICAS: FÍGADO E PÂNCREAS		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 30 CRÉDITOS 02
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	30	02
	PRÁTICA	00	00
		TOTAL	30 02
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

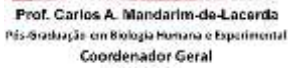
EMENTA

Tem o objetivo de atualizar os conhecimentos em metabolismo hepático e pancreático em associação com a disfunção de alterações metabólicas. Para isso haverá aulas expositivas e seminários com discussão de textos científicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Bargut TC, Frantz ED, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Effects of a diet rich in n-3 polyunsaturated fatty acids on hepatic lipogenesis and beta-oxidation in mice. *Lipids* 2014; 49:431-444.
- Borges CC, Salles AF, Bringhenti I, Souza-Mello V, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Adverse effects of vitamin D deficiency on the Pi3k/Akt pathway and pancreatic islet morphology in diet-induced obese mice. *Mol Nutr Food Res* 2016; 60:346-357.
- Bringhenti I, Moraes-Teixeira JA, Cunha MR, Ornellas F, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Maternal obesity during the preconception and early life periods alters pancreatic development in early and adult life in male mouse offspring. *PLoS One* 2013; 8:e55711.
- Brooks SP, Lampi BJ, Bihun CG. The Influence of Euthanasia Methods on Rat Liver Metabolism. *Contemp Top Lab Anim Sci* 1999; 38:19-24.
- Crescenzo R, Bianco F, Falcone I, Coppola P, Liverini G, Iossa S. Increased hepatic de novo lipogenesis and mitochondrial efficiency in a model of obesity induced by diets rich in fructose. *Eur J Nutr* 2013; 52:537-545.
- Duvillie B, Currie C, Chrones T, Bucchini D, Jami J, Joshi RL *et al.* Increased islet cell proliferation, decreased apoptosis, and greater vascularization leading to beta-cell hyperplasia in mutant mice lacking insulin. *Endocrinology* 2002; 143:1530-1537.
- Frantz ED, Crespo-Mascarenhas C, Barreto-Vianna AR, Aguila MB, Mandarin-de-Lacerda CA. Renin-angiotensin system blockers protect pancreatic islets against diet-induced obesity and insulin resistance in mice. *PLoS One* 2013; 8:e67192.
- Kou K, Saisho Y, Sato S, Yamada T, Itoh H. Islet number rather than islet size is a major determinant of beta- and alpha-cell mass in humans. *J Clin Endocrinol Metab* 2014; 99:1733-1740.
- Lafontan M, Girard J. Impact of visceral adipose tissue on liver metabolism. Part I: heterogeneity of adipose tissue and functional properties of visceral adipose tissue. *Diabetes Metab* 2008; 34:317-327.
- Schultz A, Barbosa-da-Silva S, Aguila MB, Mandarin-de-Lacerda CA. Differences and similarities in hepatic lipogenesis, gluconeogenesis and oxidative imbalance in mice fed diets rich in fructose or sucrose. *Food Funct* 2015; 6:1684-1691.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarin-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-225316-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DHE	
NOME DA DISCIPLINA FUNDAMENTOS DE IMUNOHISTOQUÍMICA E IMUNOCITOQUÍMICA		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 30 CRÉDITOS 02
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	30	02
	PRÁTICA	00	00
		TOTAL	30 02
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

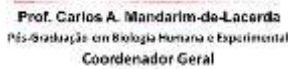
EMENTA

Definição, fundamento e desenvolvimento das técnicas de imunocitoquímica. Tipos: imunocitoquímica direta e indireta. Utilização de enzimas. Técnica peroxidase-antiperoxidase. Uso de fluorocromos: rodamina e fluoresceína. Imunocitoquímica a nível ultraestrutural, proteína A e ouro coloidal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Gaikwad A, Biju KC, Muthal PL, Saha S, Subhedar N. Role of neuropeptide Y in the regulation of gonadotropin releasing hormone system in the forebrain of *Clarias batrachus* (Linn.): immunocytochemistry and high performance liquid chromatography-electrospray ionization-mass spectrometric analysis. *Neuroscience* 2005; 133:267-279.
- Ifversen MR, Kagedal B, Christensen LD, Rechnitzer C, Petersen BL, Heilmann C. Comparison of immunocytochemistry, real-time quantitative RT-PCR and flow cytometry for detection of minimal residual disease in neuroblastoma. *Int J Oncol* 2005; 27:121-129.
- Katsumata M, Cattaneo D, White P, Burton KA, Dauncey MJ. Growth hormone receptor gene expression in porcine skeletal and cardiac muscles is selectively regulated by postnatal undernutrition. *J Nutr* 2000; 130:2482-2488.
- Krag DN, Kusminsky R, Manna E, Ambaye A, Weaver DL, Harlow SP, Covelli M, Stanley MA, McCahill L, Ittleman F, Leavitt B, Krag M. The detection of isolated tumor cells in bone marrow comparing bright-field immunocytochemistry and multicolor immunofluorescence. *Ann Surg Oncol* 2005; 12:753-760.
- Oberholzer M, Ettlin RA, Kloppel G, Lohr M, Buser MW, Mihatsch MJ, Christen H, Marti U, Heitz PU. Morphometry and immunocytochemistry. *Anal Quant Cytol Histol* 1987; 9:123-132.
- Rekhi B, Bhatnagar D, Bhatnagar A, Saxena S. Cytomorphological study of soft tissue neoplasms: role of fluorescent immunocytochemistry in diagnosis. *Cytopathology* 2005; 16:219-226.
- Sobry S, Havelange A, Van Cutsem P. Immunocytochemistry of pectins in shoot apical meristems: consequences for intercellular adhesion. *Protoplasma* 2005; 225:15-22.
- Tanke HJ, Dirks RW, Raap T. FISH and immunocytochemistry: towards visualising single target molecules in living cells. *Curr Opin Biotechnol* 2005; 16:49-54.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553816-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DAN	
NOME DA DISCIPLINA TECIDO ADIPOSO BRANCO E MARROM		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 30 CRÉDITOS 02
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	30	02
	PRÁTICA	00	00
		TOTAL	30 02
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

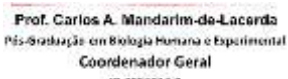
EMENTA

O curso vai estudar a estrutura normal e alterada metabolicamente do tecido adiposo branco e do tecido adiposo marrom, bem como o processo de "browning" e a termogênese.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Christian M. Transcriptional fingerprinting of "browning" white fat identifies NRG4 as a novel adipokine. *Adipocyte* 2015; 4:50-54.
- Lopez M, Dieguez C, Nogueiras R. Hypothalamic GLP-1: the control of BAT thermogenesis and browning of white fat. *Adipocyte* 2015; 4:141-145.
- Penna-de-Carvalho A, Graus-Nunes F, Rabelo-Andrade J, Mandarin-de-Lacerda CA, Souza-Mello V. Enhanced pan-peroxisome proliferator-activated receptor gene and protein expression in adipose tissue of diet-induced obese mice treated with telmisartan. *Exp Physiol* 2014; 99:1663-1678.
- Pyrzak B, Demkow U, Kucharska AM. Brown Adipose Tissue and Browning Agents: Irisin and FGF21 in the Development of Obesity in Children and Adolescents. *Adv Exp Med Biol* 2015; 866:25-34.
- Rachid TL, Penna-de-Carvalho A, Bringhenti I, Aguila MB, Mandarin-de-Lacerda CA, Souza-Mello V. PPAR-alpha agonist elicits metabolically active brown adipocytes and weight loss in diet-induced obese mice. *Cell Biochem Funct* 2015; 33:249-256.
- Rachid TL, Penna-de-Carvalho A, Bringhenti I, Aguila MB, Mandarin-de-Lacerda CA, Souza-Mello V. Fenofibrate (PPARalpha agonist) induces beige cell formation in subcutaneous white adipose tissue from diet-induced male obese mice. *Mol Cell Endocrinol* 2015; 402:86-94.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarin-de-Lacerda Pós-Graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553616-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO	DEPARTAMENTO DAN		
NOME DA DISCIPLINA FUNDAMENTOS DE NUTRIÇÃO EXPERIMENTAL	() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 45	CRÉDITOS 03
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	15	01
	PRÁTICA	30	02
	TOTAL	45	03
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

EMENTA

Estudar métodos de investigação na área de nutrição experimental, abordando diferentes modos e técnicas de avaliação biológica e bioquímica de animais. Discussão de artigos científicos recentemente publicados que apresentem novos aspectos relacionados ao estudo da nutrição, principalmente em relação: obesidade, programação metabólica, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, menopausa, doenças crônico-degenerativas. Utilização de dietas experimentais em animais: dieta com restrição protéica, dieta com restrição protéico-energética, dieta com elevado teor energético, suplementos com diferentes óleos dietéticos, restrições específicas de micronutrientes. Necessidades nutricionais de roedores em diversas fases da vida.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- WISTAR RAT H. HISTORICAL DATA: HEMATOLOGICAL VALUES CLINICAL CHEMISTRY VALUES UV, ORGAN WEIGHTS: <http://www.m-b.dk>; *Me B A/S* 1995.
- LANGLEY-EVANS SC. *Fetal nutrition and adult disease. Programming of chronic disease through fetal exposure to undernutrition*. CABI Pu, Cambridge 2004.
- AGUILA MB, MANDARIM-DE-LACERDA CA: Blood pressure, ventricular volume and number of cardiomyocyte nuclei in rats fed for 12 months on diets differing in fat composition. *Mech Ageing Dev* 2001; **122**: 77-88.
- AGUILA MB, MANDARIM-DE-LACERDA CA: Effect of different high-fat diets on the myocardium stereology and blood pressure in rats. *Pathol Res Pract* 2000; **196**: 841-846.
- AGUILA MB, SA SILVA SP, PINHEIRO AR, MANDARIM-DE-LACERDA CA: Effects of long-term intake of edible oils on hypertension and myocardial and aortic remodeling in spontaneously hypertensive rats. *J Hypertens* 2004; **22**: 921-929.
- AGUILA MB, MANDARIM-DE-LACERDA CA: Heart and blood pressure adaptations in Wistar rats fed with different high-fat diets for 18 months. *Nutrition* 2003; **19**: 347-352.
- AGUILA MB, PINHEIRO AR, MANDARIM-DE-LACERDA CA: Spontaneously hypertensive rats left ventricular cardiomyocyte loss attenuation through different edible oils long-term intake. *Int J Cardiol* 2005; **100**: 461-466.
- REEVES PG, NIELSEN FH, FAHEY GC, JR.: AIN-93 purified diets for laboratory rodents: final report of the American Institute of Nutrition ad hoc writing committee on the reformulation of the AIN-76A rodent diet. *J Nutr* 1993; **123**: 1939-1951.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553816-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO VARIÁVEL		
NOME DA DISCIPLINA PROGRAMA DE ESTÁGIO DOCENTE PARA O MESTRADO		(x) OBRIGATÓRIA () ELETIVA	C. HORÁRIA 30	CRÉDITOS 01
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	00	00	
	PRÁTICA	30	01	
		TOTAL	30	01
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado		

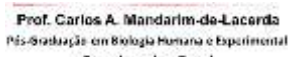
EMENTA

A ementa desta disciplina é variável e corresponde aos programas regulares de anatomia, de embriologia, e de histologia, ministrados para alunos do curso de medicina de odontologia da UERJ. Os pós-graduandos participarão das aulas teóricas e práticas, auxiliando o Professor responsável. Eventualmente ministrarão a aula programada, sob supervisão do Professor responsável, fará avaliação e comentários..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Gardner E, Gray DJ, O'Rahilly R. Anatomy. A regional study of human structure. Saunders, Philadelphia, 1975, 821p.
- Junqueira LC, Carneiro J. Histologia Básica. Guanabara, Rio de Janeiro, 1995, 389p.
- Langman J. Embriologia Médica Atheneu, São Paulo, 1985, 354p.
- Moore KL. Clinically oriented anatomy. Williams & Wilkins, Baltimore 1992, 917p.
- Scott JH, Dixon AD. Anatomy for students of dentistry. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1972, 606p.
- Spencer GH. Craniofacial embryology, Wright & Sons, Dorchester, 1989, 246p.
- Staubesand J. Sobotta Atlas de Anatomia. Guanabara, Rio de Janeiro, 2 volumes, 1990.
- Tem Cate AR. Oral Histology. Development, Structure and Function. Mosby, St. Louis, 1994, 532p.
- Williams PL. Gray's Anatomy. The anatomical basis of medicine and surgery. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1995, 2092p.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-Graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553616-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO	DEPARTAMENTO VARIÁVEL		
NOME DA DISCIPLINA PROGRAMA DE ESTÁGIO DOCENTE PARA O DOUTORADO	(x) OBRIGATÓRIA () ELETIVA	C. HORÁRIA 30	CRÉDITOS 01
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	00	00
	PRÁTICA	30	01
	TOTAL	30	01
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

EMENTA

A ementa desta disciplina é variável e corresponde aos programas regulares de anatomia, de embriologia, e de histologia, ministrados para alunos do curso de medicina de odontologia da UERJ. Os pós-graduandos participarão das aulas teóricas e práticas, auxiliando o Professor responsável. Eventualmente ministrarão a aula programada, sob supervisão do Professor responsável, fará avaliação e comentários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Gardner E, Gray DJ, O'Rahilly R. Anatomy. A regional study of human structure. Saunders, Philadelphia, 1975, 821p.
- Junqueira LC, Carneiro J. Histologia Básica. Guanabara, Rio de Janeiro, 1995, 389p.
- Langman J. Embriologia Médica Atheneu, São Paulo, 1985, 354p.
- Moore KL. Clinically oriented anatomy. Williams & Wilkins, Baltimore 1992, 917p.
- Scott JH, Dixon AD. Anatomy for students of dentistry. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1972, 606p.
- Spencer GH. Craniofacial embryology, Wright & Sons, Dorchester, 1989, 246p.
- Staubesand J. Sobotta Atlas de Anatomia. Guanabara, Rio de Janeiro, 2 volumes, 1990.
- Tem Cate AR. Oral Histology. Development, Structure and Function. Mosby, St. Louis, 1994, 532p.
- Williams PL. Gray's Anatomy. The anatomical basis of medicine and surgery. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1995, 2092p.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-Graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553636-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DHE		
NOME DA DISCIPLINA PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS BIOLOGICAS EM MICROSCOPIA ELETRÔNICA		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 30	CRÉDITOS 02
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	30	02	
	PRÁTICA	00	00	
		TOTAL	30	02
PRÉ-REQUISITOS			(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

EMENTA

O Microscópio Eletrônico: Transmissão (MET) e Varredura (MEV). Processo de Rotina para MET: Fixação, Pós-fixação, Desidratação, Inclusão em Epon, Ultramicrotomia e Contrastação. Processamento de rotina para MEV: Fixação, Pós-fixação, Desidratação, Ponto Crítico e Metalização. Principais Técnicas em Microscopia Eletrônica: Criofratura, Crioultramicrotomia e Imunocitoquímica Ultraestrutural. Observação de Materiais ao MET e ao MEV.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Principles and Techniques of Electron Microscopy: Biological Applications. By MA Hayata (Editor) (Hardcover – 2000).
- Electron Microscopy. Bozzola JJ and Russel LD. 2000.
- Transmission Electron Microscopy: Physics of Image Formation and Microanalysis (4th Ed) (Springer Series in Optical Sciences, Vol 36) by Ludwig Reimer (Hardcover – June 1997).
- Scanning Electron Microscopy: Physics of Image Formation and Microanalysis (2nd Ed) (Springer Series in Optical Sciences, Vol 45) by Ludwig Reimer, et al (Hardcover – november 1998).
- Introduction to Scanning Transmission Electrim Microscopy (Microscopy Handbooks, 39) by Robert J. Keyse (Editor), et al (Paperback – march 1998).
- Biological Specimen Preparation for Transmission Electron Microscopy. Audrey M. Glauter (Hardcover – December, 1998).

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarim-da-Lacerda Pós-Graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-255316-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DAN		
NOME DA DISCIPLINA PROGRESSOS EM BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL 1		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 30	CRÉDITOS 02
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	30	02	
	PRÁTICA	00	00	
		TOTAL	30	02
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado		

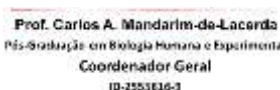
EMENTA

A ementa é variável pois se pretende discutir artigos científicos recentemente publicados que apresentem aspectos controversos relacionados a hipertensão arterial, atividade física, dislipidemias e influência de dietas sobre a obesidade e a desnutrição com foco, principalmente no sistema renina-angiotensina-aldosterona, óxido nítrico e sistema cardiovascular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Bargut TC, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. A high-fish-oil diet prevents adiposity and modulates white adipose tissue inflammation pathways in mice. *J Nutr Biochem* 2015; 26:960-969.
- Bargut TC, Silva ESAC, Souza-Mello V, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Mice fed fish oil diet and upregulation of brown adipose tissue thermogenic markers. *Eur J Nutr* 2016a; 55:159-169.
- Bargut TC, Souza-Mello V, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Fish oil diet modulates epididymal and inguinal adipocyte metabolism in mice. *Food Funct* 2016b; 10.1039/c5fo00909j.
- Barreto-Vianna AR, Aguila MB, Mandarin-de-Lacerda CA. Effects of liraglutide in hypothalamic arcuate nucleus of obese mice. *Obesity (Silver Spring)* 2016; 24:626-633.
- Borges CC, Salles AF, Brighenti I, Souza-Mello V, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Adverse effects of vitamin D deficiency on the Pi3k/Akt pathway and pancreatic islet morphology in diet-induced obese mice. *Mol Nutr Food Res* 2016; 60:346-357.
- Brighenti I, Ornellas F, Martins MA, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Early hepatic insult in the offspring of obese maternal mice. *Nutr Res* 2015; 35:136-145.
- Graus-Nunes F, Dalla Corte Frantz E, Lannes WR, da Silva Menezes MC, Mandarin-de-Lacerda CA, Souza-Mello V. Pregestational maternal obesity impairs endocrine pancreas in male F1 and F2 progeny. *Nutrition* 2015; 31:380-387.
- Ornellas F, Souza-Mello V, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Combined parental obesity augments single-parent obesity effects on hypothalamus inflammation, leptin signaling (JAK/STAT), hyperphagia, and obesity in the adult mice offspring. *Physiol Behav* 2016; 153:47-55.
- Ornellas F, Souza-Mello V, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Programming of obesity and comorbidities in the progeny: lessons from a model of diet-induced obese parents. *PLoS One* 2015; 10:e0124737.
- Pimenta M, Brighenti I, Souza-Mello V, Dos Santos Mendes IK, Aguila MB, Mandarin-de-Lacerda CA. High-intensity interval training beneficial effects on body mass, blood pressure, and oxidative stress in diet-induced obesity in ovariectomized mice. *Life Sci* 2015; 139:75-82

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarin-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553816-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DAN		
NOME DA DISCIPLINA PROGRESSOS EM BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL 2		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 30	CRÉDITOS 02
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	30	02	
	PRÁTICA	00	00	
		TOTAL	30	02
PRÉ-REQUISITOS PROGRESSOS EM BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL 1		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado		

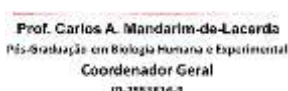
EMENTA

A ementa é variável e dá continuação aos "Progressos em hipertensão e fisiopatologia cardiorrenal 1".

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Bargut TC, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. A high-fish-oil diet prevents adiposity and modulates white adipose tissue inflammation pathways in mice. *J Nutr Biochem* 2015; 26:960-969.
- Bargut TC, Silva ESAC, Souza-Mello V, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Mice fed fish oil diet and upregulation of brown adipose tissue thermogenic markers. *Eur J Nutr* 2016a; 55:159-169.
- Bargut TC, Souza-Mello V, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Fish oil diet modulates epididymal and inguinal adipocyte metabolism in mice. *Food Funct* 2016b; 10.1039/c5fo00909j.
- Barreto-Vianna AR, Aguila MB, Mandarin-de-Lacerda CA. Effects of liraglutide in hypothalamic arcuate nucleus of obese mice. *Obesity (Silver Spring)* 2016; 24:626-633.
- Borges CC, Salles AF, Brighenti I, Souza-Mello V, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Adverse effects of vitamin D deficiency on the Pi3k/Akt pathway and pancreatic islet morphology in diet-induced obese mice. *Mol Nutr Food Res* 2016; 60:346-357.
- Brighenti I, Ornellas F, Martins MA, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Early hepatic insult in the offspring of obese maternal mice. *Nutr Res* 2015; 35:136-145.
- Graus-Nunes F, Dalla Corte Frantz E, Lannes WR, da Silva Menezes MC, Mandarin-de-Lacerda CA, Souza-Mello V. Pregestational maternal obesity impairs endocrine pancreas in male F1 and F2 progeny. *Nutrition* 2015; 31:380-387.
- Ornellas F, Souza-Mello V, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Combined parental obesity augments single-parent obesity effects on hypothalamus inflammation, leptin signaling (JAK/STAT), hyperphagia, and obesity in the adult mice offspring. *Physiol Behav* 2016; 153:47-55.
- Ornellas F, Souza-Mello V, Mandarin-de-Lacerda CA, Aguila MB. Programming of obesity and comorbidities in the progeny: lessons from a model of diet-induced obese parents. *PLoS One* 2015; 10:e0124737.
- Pimenta M, Brighenti I, Souza-Mello V, Dos Santos Mendes IK, Aguila MB, Mandarin-de-Lacerda CA. High-intensity interval training beneficial effects on body mass, blood pressure, and oxidative stress in diet-induced obesity in ovariectomized mice. *Life Sci* 2015; 139:75-82

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarin-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553616-1	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DHE		
NOME DA DISCIPLINA PROGRESSOS EM REPARO TECIDUAL 1		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 15	CRÉDITOS 01
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	15	01	
	PRÁTICA	00	00	
		TOTAL	15	01
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado		

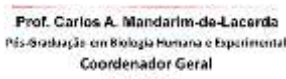
EMENTA

Revisão e atualização de tópicos de ciências morfológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Achuth HN, Moochhala SM, Mahendran R, Tan WT. Nitrosoglutathione triggers collagen deposition in cutaneous wound repair. *Wound Repair Regen* 2005; 13:383-389.
- Braddock M. Tissue repair and ulcer/wound healing - Institut Pasteur Euroconference: molecular mechanisms, therapeutic targets and future directions. *IDrugs* 2005; 8:381-383.
- Hassanain HH, Irshaid F, Wisel S, Sheridan J, Michler RE, Goldschmidt-Clermont PJ. Smooth muscle cell expression of a constitutive active form of human Rac 1 accelerates cutaneous wound repair. *Surgery* 2005; 137:92-101.
- Kikuchi S, Griffin CT, Wang SS, Bissell DM. Role of CD44 in epithelial wound repair: migration of rat hepatic stellate cells utilizes hyaluronic acid and CD44v6. *J Biol Chem* 2005; 280:15398-15404.
- Martin P, Leibovich SJ. Inflammatory cells during wound repair: the good, the bad and the ugly. *Trends Cell Biol* 2005; 15:599-607.
- Opalenik SR, Davidson JM. Fibroblast differentiation of bone marrow-derived cells during wound repair. *Faseb J* 2005; 19:1561-1563.
- Padovan LE, Okamoto T, Rezende MC, Curvello VP, Nicolielo D, Matsumoto MA. Fibrin adhesive implant in wound healing repair of dental sockets with topical application of epsilon aminocaproic acid: histological analysis. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater* 2005; 73:209-213.
- Sakthianandeswaren A, Elso CM, Simpson K, Curtis JM, Kumar B, Speed TP, Handman E, Foote SJ. The wound repair response controls outcome to cutaneous leishmaniasis. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2005; 102:15551-15556.
- Theoret CL. The pathophysiology of wound repair. *Vet Clin North Am Equine Pract* 2005; 21:1-13.
- van Beurden HE, Von den Hoff JW, Torensma R, Maltha JC, Kuijpers-Jagtman AM. Myofibroblasts in palatal wound healing: prospects for the reduction of wound contraction after cleft palate repair. *J Dent Res* 2005; 84:871-880.
- Weber KT, Sun Y, Katwa LC. Local regulation of extracellular matrix structure. *Herz* 1995; 20:81-88.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16		

Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda
Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental
Coordenador Geral
ID-255316-3



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DHE		
NOME DA DISCIPLINA PROGRESSOS EM REPARO TECIDUAL 2		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 15	CRÉDITOS 01
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	15	01	
	PRÁTICA	00	00	
		TOTAL	15	01
PRÉ-REQUISITOS PROGRESSOS EM REPARO TECIDUAL 1		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado		

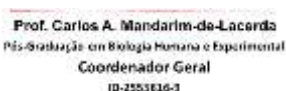
EMENTA

Revisão e atualização de tópicos de ciências morfológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Achuth HN, Moochhala SM, Mahendran R, Tan WT. Nitrosogluthathione triggers collagen deposition in cutaneous wound repair. *Wound Repair Regen* 2005; 13:383-389.
- Braddock M. Tissue repair and ulcer/wound healing - Institut Pasteur Euroconference: molecular mechanisms, therapeutic targets and future directions. *IDrugs* 2005; 8:381-383.
- Hassanain HH, Irshaid F, Wisel S, Sheridan J, Michler RE, Goldschmidt-Clermont PJ. Smooth muscle cell expression of a constitutive active form of human Rac 1 accelerates cutaneous wound repair. *Surgery* 2005; 137:92-101.
- Kikuchi S, Griffin CT, Wang SS, Bissell DM. Role of CD44 in epithelial wound repair: migration of rat hepatic stellate cells utilizes hyaluronic acid and CD44v6. *J Biol Chem* 2005; 280:15398-15404.
- Martin P, Leibovich SJ. Inflammatory cells during wound repair: the good, the bad and the ugly. *Trends Cell Biol* 2005; 15:599-607.
- Opalenik SR, Davidson JM. Fibroblast differentiation of bone marrow-derived cells during wound repair. *Faseb J* 2005; 19:1561-1563.
- Padovan LE, Okamoto T, Rezende MC, Curvello VP, Nicolielo D, Matsumoto MA. Fibrin adhesive implant in wound healing repair of dental sockets with topical application of epsilon aminocaproic acid: histological analysis. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater* 2005; 73:209-213.
- Sakthianandeswaren A, Elso CM, Simpson K, Curtis JM, Kumar B, Speed TP, Handman E, Foote SJ. The wound repair response controls outcome to cutaneous leishmaniasis. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2005; 102:15551-15556.
- Theoret CL. The pathophysiology of wound repair. *Vet Clin North Am Equine Pract* 2005; 21:1-13.
- van Beurden HE, Von den Hoff JW, Torensma R, Maltha JC, Kuijpers-Jagtman AM. Myofibroblasts in palatal wound healing: prospects for the reduction of wound contraction after cleft palate repair. *J Dent Res* 2005; 84:871-880.
- Weber KT, Sun Y, Katwa LC. Local regulation of extracellular matrix structure. *Herz* 1995; 20:81-88.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16	 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553E16-3	



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO	DEPARTAMENTO VARIÁVEL		
NOME DA DISCIPLINA TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA V	CRÉDITOS V
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	V	V
	PRÁTICA		
	TOTAL	V	V
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

EMENTA

A ementa é variável. Diversos palestrantes, professores, ou pesquisadores cujo o foco é, de alguma maneira, relacionado à Morfologia, serão convidados para apresentarem seus trabalhos ou comentários aos alunos e professores do Programa de Pós-graduação em Morfologia. O objetivo é fomentar o intercâmbio, o espírito crítico, a apresentação de problemas e novas técnicas de investigação em Morfologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Variável. Cada palestrante fornecerá uma bibliografia auxiliar.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA
20	04	16	
			Prof. Carlos A. Mandarin-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral ID-2553116-3



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DHE		
NOME DA DISCIPLINA ULTRAESTRUTURA CELULAR		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 30	CRÉDITOS 02
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA			
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS	
	TEÓRICA	30	02	
	PRÁTICA	00	00	
		TOTAL	30	02
PRÉ-REQUISITOS			(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado	

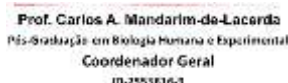
EMENTA

A membrana celular e suas especializações. Organelas citoplasmáticas e matriz intracelular. O núcleo, seu envoltório e componentes. Aspectos histoquímicos, imunohistoquímicos e radiográficos das membranas, organelas e núcleo ao Microscópio Eletrônico de Transmissão. Video-microscopia ultraestrutural. Leitura de eletromicrografias de transmissão e varredura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALBERTS B, BRAY D, LEWIS J, RAFF M, ROBERTS K, WATSON J (1994) Molecular Biology of the Cell. 3rd ed. Garland Publishing, Inc., New York, London.
- CELIS JE (1994) Cell Biology. A Laboratory Handbook vol 2, Academic Press, New York.
- FAWCETT DW (1981) The Cell. 2rd ed. W. B. Saunders Co, Philadelphia.
- PRESCOTT DM (1989) La Cellule. Principes moléculaires des structures et des fonctions cellulaires. Medicine-Sciences Flammarion, Paris.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA	
20	04	16		



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DHE		
NOME DA DISCIPLINA MÉTODOS EM ESTRESSE OXIDATIVO		() OBRIGATÓRIA	C. HORÁRIA 30	CRÉDITOS 02
		(x) ELETIVA		
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL		DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRI		
		TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
		TEÓRICA	30	02
		PRÁTICA	00	00
		TOTAL	30	02
PRÉ-REQUISITOS		(x) Disciplina do curso de mestrado (x) Disciplina do curso de doutorado		

EMENTA

Descrição das espécies reativas de oxigênio e nitrogênio. Descrição do sistema de defesa antioxidante. Estudo das respostas celulares ao estresse oxidativo. Estudo de métodos para avaliação do estresse oxidativo. Compreender os princípios químicos e biológicos que fundamentam os métodos para avaliação do estresse oxidativo. Objetivos:

- Conhecer as espécies reativas de oxigênio e de nitrogênio
- Conhecer os sistemas de defesa antioxidantes
- Compreender as respostas celulares ao estresse oxidativo
- Conhecer e entender os métodos utilizados para avaliação do estresse oxidativo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HALLIWELL, B. GUTTERIDGE, J.M.C. **Free radicals in biology and medicine**. 4.ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA 20 04 16			ASSINATURA
			 Prof. Carlos A. Mandarim-de-Lacerda Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental Coordenador Geral 10-2553116-1



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO CPG	
NOME DA DISCIPLINA EXAME DE QUALIFICAÇÃO: MESTRADO		(x) OBRIGATÓRIA () ELETIVA	C. HORÁRIA 30
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL		DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRI	
		TIPO DE AULA	C. HORÁRIA
		TEÓRICA	30
		PRÁTICA	00
		TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS		Nº CRÉDITOS 02	
		() Disciplina do curso de mestrado () Disciplina do curso de doutorado	

No prazo de até 18 (dezoito) meses a partir da data de matrícula, o candidato deverá ser submetido a um exame de qualificação que constará de uma avaliação do desenvolvimento do projeto de Dissertação e dos resultados parciais alcançados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Variável.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA
20	04	16	

Prof. Carlos A. Mandarin-de-Lacerda
Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental
Coordenador Geral
10-2553116-1



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA CBIO		DEPARTAMENTO DHE	
NOME DA DISCIPLINA EXAME DE QUALIFICAÇÃO: DOUTORADO		(x) OBRIGATÓRIA () ELETIVA	C. HORÁRIA 30
NOME DO PROJETO / CURSO BIOLOGIA HUMANA E EXPERIMENTAL		DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRI	
		TIPO DE AULA	C. HORÁRIA
		TEÓRICA	30
		PRÁTICA	00
		TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS		Nº CRÉDITOS 02	
		() Disciplina do curso de mestrado () Disciplina do curso de doutorado	

EMENTA

No prazo de até 30 (trinta) meses a partir da data de matrícula, o candidato deverá ser submetido a um exame de qualificação que constará de uma avaliação do desenvolvimento do projeto de Dissertação ou Tese, conforme o caso, e dos resultados parciais alcançados

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Variável.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA			ASSINATURA
20	04	16	

Prof. Carlos A. Mandarin-de-Lacerda
Pós-graduação em Biologia Humana e Experimental
Coordenador Geral
10-2553116-1