

Programa de Pós-Graduação em
CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO



Estrutura Curricular
Cursos de Mestrado
e Doutorado
2024



PROGRAMA
EM CIÊNCIAS
DA REABILITAÇÃO

SUMÁRIO

ESTRUTURA CURRICULAR.....	3
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS.....	5
Bioestatística I.....	5
Bioestatística II.....	6
Bioética na Pesquisa com Seres Humanos	7
Didática e Prática do Ensino Superior	8
Elaboração de Projetos de Pesquisa na Área da Reabilitação.....	9
Ensaio Clínico em Reabilitação	10
Epidemiologia em Reabilitação I.....	11
Epidemiologia em Reabilitação II.....	12
Filosofia da Ciência.....	14
Redação de Artigos Científicos na Área de Reabilitação	15
Seminars in Rehabilitation Sciences	16
DISCIPLINAS ELETIVAS – Todas as Linhas.....	17
Instrumentação Virtual e Tecnologia em Reabilitação	17
Estudo do Movimento Humano.....	18
Tópicos Especiais em Ciências da Reabilitação	19
Atividades Acadêmicas.....	20
DISCIPLINAS ELETIVAS – Avaliação Funcional em Reabilitação.....	21
Avaliação dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório.....	21
Avaliação e Diagnóstico Neurofuncional.....	22
Avaliação Funcional do Sistema Músculo-Esquelético.....	23
DISCIPLINAS ELETIVAS – Abordagem Terapêutica em Reabilitação	24
Neurociência Aplicada à Reabilitação	24
Reabilitação Cardiopulmonar e em Terapia Intensiva	25
Reabilitação Musculoesquelética.....	27
DISCIPLINAS ELETIVAS – Reabilitação no Esporte e no Esporte Adaptado	28
Fisiologia do Exercício Clínico	28
Medidas e Avaliação no Esporte e no Esporte Adaptado	29





ESTRUTURA CURRICULAR

Atualizada em 13/12/2023

A estrutura curricular do Programa de Pós-graduação em Ciências das Reabilitação foi elaborada visando a efetivação do perfil do egresso dos cursos de Mestrado e Doutorado Acadêmicos. As disciplinas da estrutura curricular estão organizadas simultaneamente em **Eixos, Área de Concentração/Linhas de Pesquisa e Caráter**.

O **Eixo Básico** compreende as disciplinas consideradas fundamentais para o pensamento científico e a formulação de problemas de pesquisa. O **Eixo Científico** inclui disciplinas que oferecem recursos para elaboração de projetos de pesquisa e divulgação dos seus resultados, seja na forma de manuscritos e/ou apresentações de trabalhos. O **Eixo Pedagógico** agrega as disciplinas que enfatizam as habilidade e competências para atuação no nível superior (ensino e pesquisa) em níveis de graduação e pós-graduação. O **Eixo Inovador** compreende as disciplinas com foco na utilização e desenvolvimento de recursos tecnológicos em reabilitação bem como a discussão de tópicos inovadores em pesquisa. O **Eixo de Trabalho de Conclusão de Curso** agrupa as disciplinas de orientação, caracterizada pelos encontros individuais e dos grupos de pesquisa. Considerando que esses Eixos apresentam caráter independente do tema da pesquisa, as suas disciplinas são consideradas como **Transversais**. Nestes eixos, o **Caráter Obrigatório ou Eletivo** das disciplinas é determinando considerando-se as diferenças entre os perfis do egresso dos cursos de Mestrado e Doutorado, assim como as exigências do binômio Área de Concentração/Linha de Pesquisa.

O **Eixo Técnico** agrupa as disciplinas de caráter especialista, com ementas voltadas para temas de pesquisa mais específicos. Assim, as disciplinas deste Eixo são subdivididas de acordo com a única Área de Concentração do Programa e suas Linhas de Pesquisa: Avaliação Funcional em Reabilitação; Abordagem Terapêutica em Reabilitação; e Reabilitação no Esporte e no Esporte Adaptado. Pelo mesmo argumento, são todas de **Caráter Eletivo**.



Disciplina	Eixo	Linha	MA	DA	CH
Bioestatística I	Básico	Transversal	OBR	OBR	4
Bioética na Pesquisa com Seres Humanos	Básico	Transversal	OBR	OBR	2
Epidemiologia em Reabilitação I	Básico	Transversal	OBR	OBR	4
Filosofia da Ciência*	Básico	Transversal	OBR	OBR	2
Epidemiologia em Reabilitação II	Básico	Transversal	ELE	OBR	4
Elaboração de Projetos de Pesquisa na Área de Reabilitação	Científico	Transversal	OBR	OBR	4
Redação de Artigos Científicos na Área de Reabilitação*	Científico	Transversal	ELE	OBR	2
Seminars in Rehabilitation Sciences*	Científico	Transversal	ELE	OBR	2
Didática e Prática do Ensino Superior*	Pedagógico	Transversal	OBR	OBR	2
Atividades Acadêmicas*	Pedagógico	Transversal	ELE	ELE	2
Instrumentação Virtual e Tecnologia em Reabilitação	Inovador	Transversal	ELE	ELE	2
Estudo do Movimento Humano	Inovador	Transversal	ELE	ELE	2
Tópicos Especiais em Ciências da Reabilitação	Inovador	Transversal	ELE	ELE	2
Avaliação dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório	Técnico	Linha 1	ELE	ELE	2
Avaliação e Diagnóstico Neurofuncional	Técnico	Linha 1	ELE	ELE	2
Avaliação Funcional do Sistema Músculo-Esquelético	Técnico	Linha 1	ELE	ELE	2
Bioestatística II	Técnico	Linha 1	ELE	OBR	4
Ensaio Clínico em Reabilitação	Técnico	Linha 2	ELE	OBR	2
Neurociência Aplicada à Reabilitação	Técnico	Linha 2	ELE	ELE	2
Reabilitação Cardiopulmonar e em Terapia Intensiva	Técnico	Linha 2	ELE	ELE	2
Reabilitação Musculoesquelética*	Técnico	Linha 2	ELE	ELE	2
Fisiologia do Exercício Clínico	Técnico	Linha 3	ELE	ELE	2
Medidas e Avaliação no Esporte e no Esporte Adaptado	Técnico	Linha 3	ELE	ELE	2
Orientação I	TCC	Transversal	OBR	OBR	2
Orientação II	TCC	Transversal	OBR	OBR	2
Orientação III	TCC	Transversal	OBR	OBR	2
Orientação IV	TCC	Transversal	OBR	OBR	2
Orientação V	TCC	Transversal	ELE	OBR	2
Orientação VI	TCC	Transversal	-	OBR	2
Orientação VII	TCC	Transversal	-	OBR	2
Orientação VIII	TCC	Transversal	-	OBR	2
Orientação IX	TCC	Transversal	-	ELE	0
Disciplinas: 31	Básico: 5 Científico: 3 Pedagógico: 2 Inovador: 3 Técnico: 10 TCC: 9	Transversal: 13 Linha 1: 4 Linha 2: 4 Linha 3: 2	OBR: 10 ELE: 18	OBR: 19 ELE: 13	72

Linha 1: Avaliação Funcional em Reabilitação; Linha 2: Abordagem Terapêutica em Reabilitação; Linha 3: Reabilitação no Esporte e no Esporte Adaptado. * Disciplinas novas. MA: Mestrado Acadêmico; DA: Doutorado Acadêmico; CR: créditos.



DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

Bioestatística I

Eixo Básico – Linha Transversal – **Mestrado** Obrigatória – **Doutorado** Obrigatória – 4 CR

EMENTA:

UNIDADE I: Conceitos fundamentais em estatística; unidade de análise, variáveis aleatórias, fatores e parâmetros; representação de dados numéricos; pareamento; dados perdidos; probabilidade; funções de distribuição paramétricas e não paramétricas; erros tipo I e II. UNIDADE 2: Análise descritiva: transformação de variáveis; tendência central; dispersão; proporções; intervalos de confiança; visualização de variáveis; análise exploratória. UNIDADE 3: Análise comparativa e testes de hipótese ad hoc e post hoc. UNIDADE 4: Análise de correlação e testes de hipótese. Cálculo de tamanho amostral. Interpretação de análise estatísticas: p-valor; tamanho de efeito. UNIDADE 5: Aplicações em dados utilizando pacotes estatísticos em computador.

BIBLIOGRAFIA:

1. Baillie M, le Cessie S, Schmidt CO, Lusa L, Huebner M. Ten simple rules for initial data analysis. PLOS Comput Biol [Internet]. 2022;18(2):e1009819. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pcbi.1009819>
2. Dwivedi AK, Shukla R. Evidence-based statistical analysis and methods in biomedical research (SAMBR) checklists according to design features. Cancer Rep. 2020;3(4):1–19.
3. Dwivedi AK. How to write statistical analysis section in medical research. J Investig Med. 2022;70(8):1759–70.
4. Elkins MR, Pinto RZ, Verhagen A, Grygorowicz M, Söderlund A, Guemann M, et al. Statistical inference through estimation: recommendations from the International Society of Physiotherapy Journal Editors. J Physiother [Internet]. 2022 Jan;68(1):1–4. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.12.001>
5. Lakens D. Sample Size Justification. Collabra Psychol [Internet]. 2022 Mar 22;8(1):1–28. Available from: <https://online.ucpress.edu/collabra/article/8/1/33267/120491/Sample-Size-Justification>
6. Lang TA, Altman DG. Basic statistical reporting for articles published in Biomedical Journals: The “Statistical analyses and methods in the published literature” or the SAMPL guidelines. Int J Nurs Stud [Internet]. 2015;52(1):5–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.09.006>
7. Makin TR, Orban de Xivry J-J. Ten common statistical mistakes to watch out for when writing or reviewing a manuscript. Elife [Internet]. 2019 Oct 9;8(1):42–4. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130239920300948>
8. Krzywinski M, Altman N. Points of significance. Nat Methods [Internet]. 2013;10(9):809–10. Available from: <http://www.nature.com/doi/10.1038/nmeth.2613>
9. Serdar CC, Cihan M, Yücel D, Serdar MA. Sample size, power and effect size revisited: simplified and practical approaches in pre-clinical, clinical and laboratory studies. Biochem medica [Internet]. 2021 Feb 15;31(1):27–53. Available from: <https://www.biochemia-medica.com/en/journal/31/1/10.11613/BM.2021.010502>
10. Yan F, Robert M, Li Y. Statistical methods and common problems in medical or biomedical science research. Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol. 2017;9(5):157–63.



Bioestatística II

Eixo Básico – Linha Transversal – Mestrado Eletiva – Doutorado Obrigatória – 4 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Desempenho de modelos diagnósticos: tabelas de confusão; acurácia; sensibilidade e especificidade; valores preditivos. Curva característica de receptor observador. UNIDADE 2: Confiabilidade intraobservador e interobservador. UNIDADE 3: Análise de variância univariada e multivariada. Regressão linear univariada e multivariada. UNIDADE 4: Técnicas de reamostragem. UNIDADE 5: Redação e interpretação de análise estatísticas. Utilização de pacotes estatísticos em computador.

BIBLIOGRAFIA:

1. Bates S, Hastie T, Tibshirani R. Cross-validation: what does it estimate and how well does it do it? *J Am Stat Assoc* [Internet]. 2023 Apr 3;513(2010):1–22. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jallcom.2011.09.092>
2. Ferreira ADS, Meziat-Filho N, Ferreira APA. Double threshold receiver operating characteristic plot for three-modal continuous predictors. *Comput Stat* [Internet]. 2021 Sep 2;36(3):2231–45. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s00180-021-01080-9>
3. Fieberg JR, Vitense K, Johnson DH. Resampling-based methods for biologists. *PeerJ*. 2020;2020(3).
4. Gerke O. Reporting Standards for a Bland–Altman Agreement Analysis: A Review of Methodological Reviews. *Diagnostics* [Internet]. 2020 May 22;10(5):334. Available from: <https://www.mdpi.com/2075-4418/10/5/334>
5. Liljequist D, Elfving B, Roaldsen KS. Intraclass correlation – A discussion and demonstration of basic features. Vol. 14, *PLoS ONE*. 2019.
6. Menezes M, Meziat-Filho NAM, Araújo CS, Lemos T, Ferreira AS. Agreement and predictive power of six fall risk assessment methods in community-dwelling older adults. *Arch Gerontol Geriatr* [Internet]. 2020;87(November 2019):103975. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.103975>
7. Sauerbrei W, Perperoglou A, Schmid M, Abrahamowicz M, Becher H, Binder H, et al. State of the art in selection of variables and functional forms in multivariable analysis—outstanding issues. *Diagnostic Progn Res*. 2020;4(1).
8. Wagenmakers E, Sarafoglou A, Aarts S, Albers C, Algermissen J, Bahník Š, et al. Seven steps toward more transparency in statistical practice. *Nat Hum Behav* [Internet]. 2021 Nov 11;5(11):1473–80. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41562-021-01211-8>
9. Willuweit MGA, Lopes AJ, Ferreira AS. Development of a multivariable prediction model of functional exercise capacity in liver transplant recipients. *J Liver Transplant*. 2022;6:100067.



Bioética na Pesquisa com Seres Humanos

Eixo Básico – Linha Transversal – Mestrado Obrigatória – Doutorado Obrigatória – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Definições, Ética e Bioética, Evolução histórica, Resolução 466/2012, Vulnerabilidade e Incapacidade, Desconfortos, Riscos e Benefícios, Autonomia, Confidencialidade, Beneficência, Não-Maleficência, Justiça, Placebo, Justificativa da Pesquisa. UNIDADE 2: Protocolo de Pesquisa e Aspectos Metodológicos. CEP, CONEP e SISNEP. Áreas temáticas especiais. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. UNIDADE 3: Alegações de Má Conduta. Autoria e Contribuição. Reclamações e Recursos. Conflitos de Interesse/Interesses Conflitantes. Dados e Reprodutibilidade. Supervisão Ética. Propriedade Intelectual. Gerenciamento de Periódicos. Processo de Revisão por Pares. Discussões Pós-publicação e Correções.

BIBLIOGRAFIA:

1. BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE. CONEP. SISNEP. Manual de Operação. Módulo do Pesquisador. Brasília/DF. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/Manual_ceps.pdf
2. BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, 2012, 12 p. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/comissao/conep/resolucao.html>
3. BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016, 10 p. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
4. EARP, B. D.; LEWIS, J.; DRANSEIKA, V.; HANNIKAINEN, I. R. Experimental philosophical bioethics and normative inference. *Theoretical Medicine and Bioethics*, v. 42, n. 3-4, pp. 91-111, 2021. DOI: 10.1007/s11017-021-09546-z
5. GARrafa, V.; KOTTOW, M.; SAADA, A. Bases conceituais da bioética (1ª Edição). São Paulo: Editora Gaia, 2006. ISBN: 8575550772.
6. ISAACS, D.; BRITTON, P. N.; PREISZ, A. Ethical reflections on the COVID-19 pandemic: the epidemiology of panic. *Journal of Paediatrics and Child Health*, v. 56, n. 5, pp. 690-691, 2020. DOI: 10.1111/jpc.14882
7. PINTO-BUSTAMANTE, B. J.; RIAÑO-MORENO, J. C.; CLAVIJO-MONTOYA, H. A.; CÁRDENAS-GALINDO, M. A.; CAMPOS-FIGUEIREDO, W. D. Bioethics and artificial intelligence: between deliberation on values and rational choice theory. *Frontiers and Robotics and AI*, v. 10, pp. 1140901, 2023. DOI: 10.3389/frobt.2023.1140901
8. PETERSON, A.; LARGENT, E. A.; KARLAWISH, J. Ethics of reallocating ventilators in the COVID-19 pandemic. *British Medical Journal*, v. 369, pp. m1828, 2020. DOI: 10.1136/bmj.m1828
9. HOFMANN B. Biases in bioethics: a narrative review. *BMC Medical Ethics*, v. 24, n. 1, pp. 17, 2023. doi: 10.1186/s12910-023-00894-0
10. VARKEY, B. Principles of clinical ethics and their application to practice. *Medical Principles and Practice*, v. 30, n. 1, pp. 17-28, 2021. doi: 10.1159/000509119



Didática e Prática do Ensino Superior

Eixo Pedagógico – Linha Transversal – Mestrado Obrigatória – Doutorado Obrigatória – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Competências pedagógicas do docente de ensino superior (graduação e pós-graduação) em Ciências da Saúde. Pensamento crítico e ensinamento. Processo de ensino-aprendizagem. UNIDADE 2: O processo de orientação. Ensino-aprendizagem na transição entre iniciação científica, graduação e pós-graduação. UNIDADE 3: Ensino mediado por tecnologia. Metodologia ativa. Avaliação da aprendizagem. Plano de aula.

BIBLIOGRAFIA:

1. Jo Allan, Clarke K, Jopling M. Effective Teaching in Higher Education: Perceptions of First Year Undergraduate Students, *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 2009. *Int J Teach Learn High Educ*. 2009;21(3):362–72.
2. Barber JRG, Park SE, Jensen K, Marshall H, McDonald P, McKinley RK, et al. Facilitators and barriers to teaching undergraduate medical students in general practice. *Med Educ*. 2019;53(8):778–87.
3. J. Brightman H. The Need for Teaching Doctoral Students How to Teach. *Int J Dr Stud*. 2009;4:001–11.
4. Craft CM, Augustine-Shaw D, Fairbanks A, Adams-Wright G. Advising Doctoral Students in Education Programs. *NACADA J*. 2016;36(1):54–65.
5. Germano JM, Sandrini PF, Jesus AR de. Formação profissional em saúde: abordagem curricular de um curso de fisioterapia. *Rev Práxis*. 2018 Dec 4;10(20):137–46.
6. Massi L, Queiroz SL, Dinham R. Estudos sobre iniciação científica no Brasil: uma revisão. *Cad Pesqui*. 2010;40(139):173–97.
7. Maynard BR, Labuziński EM, Lind KS, Berglund AH, Albright DL. Social work doctoral education: Are doctoral students being prepared to teach? *J Soc Work*. 2017;17(1):91–114.
8. McKenna L, French J. A step ahead: Teaching undergraduate students to be peer teachers. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2011;11(2):141–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2010.10.003>
9. O'Donnell VL, Tobbell J, Lawthom R, Zammit M. Transition to postgraduate study: Practice, participation and the widening participation agenda. *Act Learn High Educ*. 2009;10(1):26–40.
10. Shanks JD, Izumi B, Sun C, Martin A, Shanks CB. Teaching undergraduate students to visualize and communicate Public Health data with infographics. *Front Public Heal*. 2017;5(NOV):1–6.



Elaboração de Projetos de Pesquisa na Área da Reabilitação

Eixo Científico – Linha Transversal – Mestrado Obrigatória – Doutorado Obrigatória – 4 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Método científico; Desenvolvimento do objeto de estudo e questões; Características da escrita científica; Elementos de um projeto de pesquisa; Apresentação do modelo de projeto e de defesa adotados no programa. UNIDADE 2: Desenvolvimento dos objetivos e das hipóteses; Introdução aos delineamentos de estudo, Elaboração dos elementos de um projeto de pesquisa (critérios de elegibilidade, instrumentos de avaliação, procedimentos, desfechos, riscos e benefícios de uma pesquisa). UNIDADE 3: Diretrizes internacionais para garantia de qualidade metodológica de um projeto de pesquisa; Desenvolvimento da Introdução e elaboração das justificativas do projeto. UNIDADE 4: Definição de cronograma; Pesquisa de artigos em bases de dados específicas; Ferramentas de edição e gerenciamento de referências; Apresentação das diretrizes para qualificação dos periódicos da área (estratificação da CAPES e JCR). UNIDADE 5: Introdução ao processo de submissão de projetos ao Comitê de Ética em Pesquisa. A disciplina utilizará aulas práticas no Laboratório de Simulação Computacional e Modelagem em Reabilitação para treinamento dos discentes.

BIBLIOGRAFIA:

1. AARONS, D. E. Exploring the risk/benefit balance in biomedical research: some considerations. *Revista Bioética*, 2017, v. 25, p. 320-327.
2. ALTMAN, D. G.; SIMERA, I.; HOEY, J.; MOHER, D.; SCHULZ, K. EQUATOR: reporting guidelines for health research. *Open Med*, 2008, v. 2, n. 2, p. e49-50.
3. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Manual de Pesquisador: Plataforma Brasil: 98 p. 2018.
4. COSTA, L. O. P.; MAHER, C. G.; LOPES, A. D.; NORONHA, M. A. D.; COSTA, L. C. M. Transparent reporting of studies relevant to physical therapy practice. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 2011, v. 15, p. 267-271.
5. NOGUEIRA L. A. C., et al. Boas práticas de pesquisa. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Unificada de Ensino Augusto Motta, Programa de Ciências da Reabilitação, 2022. 9 p. ePUB. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/16vdyXRk0gsnww_-07qC8nZqM7UyzHTp1/edit
6. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Saúde. Brasília: 36 p. 2018.
7. WEINBERGER, C. J.; EVANS, J. A.; ALLESINA, S. Ten simple (empirical) rules for writing science. *PLoS Comput Biol*, Apr 2015, v. 11, n. 4, p. e1004205.
8. BÜTTNER F, ARDERN CL, BLAZEY P, et al. Counting publications and citations is not just irrelevant: it is an incentive that subverts the impact of clinical research. *Br J Sports Med*. 2020; 0:1–3. doi:10.1136/bjsports-2020-103146.
9. MAKAR G, FOLTZ C, LENDNER M, ALEXANDER R, VACCARO A R. How to Write Effective Discussion and Conclusion Sections. *Clin Spine Surg*. 2018; (31) 8: 345-346 doi: 10.1097/BSD.0000000000000687.
10. The University of Sidney. The write site. Disponível em <https://canvas.sydney.edu.au/courses/12076>



Ensaio Clínico em Reabilitação

Eixo Básico – Linha Transversal – Mestrado Eletiva – Doutorado Obrigatória – 2 CR

EMENTA:

Unidade 1: Introdução aos estudos de intervenção; Efeito de confusão; O porquê do grupo controle; Erros sistemáticos e aleatórios. Unidade 2: Vieses relacionados à intervenção; Aleatorização adequada; Viés de desempenho; Contraste entre tratamento e controle; Análise por intenção de tratar; Vieses relacionados ao desfecho; Desfecho soft; Estudo aberto; Perda de segmento; Análise de desfecho pós-roc. Unidade 3: Erros aleatórios; Significância estatística; Múltiplas comparações; Análise de subgrupos; Erro aleatório Tipo II; Relevância: qualidade do desfecho, magnitude do desfecho; Itens de um protocolo de ensaio clínico controlado aleatorizado.

BIBLIOGRAFIA:

1. AVILA L, DA SILVA MD, NEVES ML, ABREU AR, FIUZA CR, FUKUSAWA L, DE SAÃ FERREIRA A, MEZIAT-FILHO N. Effectiveness of Cognitive Functional Therapy Versus Core Exercises and Manual Therapy in Patients with Chronic Low Back Pain after Spinal Surgery: Randomized Controlled Trial. *Phys Ther*. 2023 Aug 7; p:zad105. doi: 10.1093/ptj/pzad105
2. CASTRO J, CORREIA L, DONATO BS, ARRUDA B, AGULHARI F, PELLEGRINI MJ, BELACHE FTC, DE SOUZA CP, FERNANDEZ J, NOGUEIRA LAC, REIS FJJ, FERREIRA AS, MEZIAT-FILHO N. Cognitive functional therapy compared with core exercise and manual therapy in patients with chronic low back pain: randomised controlled trial. *Pain*. 2022 Dec 1;163(12):2430-2437.
3. MEZIAT-FILHO N, FERNANDEZ J, CASTRO J. Cognitive functional therapy for chronic disabling low back pain. *Lancet*. 2023 Jun 3;401(10391):1828-1829. doi: 10.1016/S0140-6736(23)00571-8.
4. CASTRO J, LUNKES LC, MENEZES M, MEZIAT-FILHO N. Letter to the editor concerning the article: Scapular exercise combined with cognitive functional therapy is more effective at reducing chronic neck pain and kinesiophobia than scapular exercise alone: A randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2021 Mar;35(3):459-461.
5. LUNKES LC, DIAS NETO MA, BARRA LF, DE CASTRO LR, FERREIRA AS, MEZIAT-FILHO N. Education to keep the abdomen relaxed versus contracted during pilates in patients with chronic low back pain: study protocol for a randomised controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2023 Jan 20;24(1):49.
6. FERNANDEZ J, FERREIRA AS, CASTRO J, CORREIA LCL, MEZIAT-FILHO N. Comment on the paper "Cognitive functional therapy in patients with non specific chronic low back pain", by Vibe Fersum et al. *Eur J Pain*. 2019 Sep;23(8):1574-1575.
7. BELACHE FTC, SOUZA CP, FERNANDEZ J, CASTRO J, FERREIRA PDS, ROSA ERS, ARAUÃJO NCG, REIS FJJ, ALMEIDA RS, NOGUEIRA LAC, CORREIA LCL, MEZIAT-FILHO N. Trial Protocol: Cognitive functional therapy compared with combined manual therapy and motor control exercise for people with non-specific chronic low back pain: protocol for a randomised, controlled trial. *J Physiother*. 2018 Jul;64(3):192.



Epidemiologia em Reabilitação I

Eixo Básico – Linha Transversal – Mestrado Obrigatória – Doutorado Obrigatória – 4 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Pensamento epidemiológico. Método quantitativo e qualitativo em saúde. Investigação epidemiológica. UNIDADE 2: Medidas de frequência e associação. Classificação dos estudos epidemiológicos. Estudos epidemiológicos observacionais e experimentais. UNIDADE 3: Estudo de validade e confiabilidade de testes diagnósticos. UNIDADE 4: Avaliação da qualidade do estudo epidemiológico. UNIDADE 5: Prática baseada em evidência.

BIBLIOGRAFIA:

1. Li, L., Smith, H. E., Atun, R., Tudor Car, L. Search strategies to identify observational studies in MEDLINE and Embase. *The Cochrane database of systematic reviews*, v. 3, n. 3, p. MR000041, 2019. <https://doi.org/10.1002/14651858.MR000041.pub2>
2. DANIEL, R. M.; DE STAVOLA, B. L.; VANSTEELANDT, S. Commentary: The formal approach to quantitative causal inference in epidemiology: Misguided or misrepresented? *International Journal of Epidemiology*, v. 45, n. 6, p. 1817-1829, 2016.
3. ELKINS, M. R. Assessing baseline comparability in randomised trials. *Journal of Physiotherapy*, v. 61, n. 4, p. 228-230, 2015.
4. ELKINS, M. R.; MOSELEY, A. M. Intention-to-treat analysis. *Journal of Physiotherapy*, v. 61, n. 3, p. 165-167, 2015.
5. Bhide, A., Shah, P. S., Acharya, G. A simplified guide to randomized controlled trials. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, v. 97, n. 4, p. 380–387, 2018. <https://doi.org/10.1111/aogs.13309>
6. Mueller M et al. Methods to systematically review and meta-analyse observational studies: a systematic scoping review of recommendations. *BMC medical research methodology*, v. 18, n. 1, p. 44, 2018. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0495-9>
7. MENTZ, R. J. et al. Good Clinical Practice Guidance and Pragmatic Clinical Trials, ÅØ: Balancing the Best of Both Worlds. *Circulation*, v. 133, n. 9, p. 872-880, 2016.
8. GAMBLE, C et al. Guidelines for the Content of Statistical Analysis Plans in Clinical Trials. *JAMA*, v. 318, n. 23, p. 2337–2343, 2017. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.18556>
9. PECCIN, M. S. Registro de ensaios clínicos: quando e por que fazer? *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 11, n. 6, p. v-vi, 2007.
10. SUZUKI, E. et al. A typology of four notions of confounding in epidemiology. *Journal of Epidemiology*, v. 27, n. 2, p. 49-55, 2017.



Epidemiologia em Reabilitação II

Eixo Básico – Linha Transversal – Mestrado Eletiva – Doutorado Obrigatória – 4 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Conceitos gerais sobre tipos de estudo, principais componentes de uma revisão sistemática, etapas de uma revisão sistemática. UNIDADE 2: Ferramentas específicas para estratégias de busca em diferentes plataformas de indexação de periódicos científicos, estratégia PICO e PECO para construção de pergunta norteadora. UNIDADE 3: Avaliação da qualidade metodológica do artigo, princípios de uma meta-análise; princípios da avaliação da qualidade da evidência. UNIDADE 4: Aplicabilidade e utilização de questionários clínicos para avaliação centrada no paciente. UNIDADE 5: Etapas para validação e adaptação transcultural de questionários clínicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ALMEIDA RS, REICHENHEIM ME, PETERSON C, MARTINS M. Measurement of patient satisfaction with physical therapy care: revisiting the semantic and dimensional structure equivalence of MedRisk instrument in the Brazilian context. *European Journal of Physiotherapy*. 2019. DOI: 10.1080/21679169.2019.1628299.
2. BEATON, D.E. Et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-9.
3. BRÉDART, A. Interviewing to develop Patient-Reported Outcome (PRO) measures for clinical research: eliciting patients' experience. *Health and Quality of Life Outcomes*, v. 12, p. 15, 2014.
4. MCGOWAN J, SAMPSON M, SALZWEDEL DM, COGO E, FOERSTER V, LEFEBVRE C. PRESS Peer Review of Electronic Search Strategies: 2015 Guideline Statement. *J Clin Epidemiol*. 2016;75:40-6.
5. MOHER D, LIBERATI A, TETZLAFF J, ALTMAN DG, The PRISMA Group (2009). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement*. *BMJ*. 2009;339:b2535.
6. MOKKINK, L.B. et al. The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties: A clarification of its content. *BMC Med Res Method*.2010;10:22.
7. REICHENHEIM, M.E.; HÖKERBERG, Y.H.M.; MORAES, C.L. Assessing construct structural validity of epidemiological measurement tools: a seven-step roadmap. *Cad. Saúde Pública*. 2014;30(5):927-939.
8. MOKKINK LB, VET HC, PRINSEN CA, et al. COSMIN methodology for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) - user manual 2018. Available from: www.cosmin.nl.
9. PRINSEN CAC, MOKKINK LB, BOUTER LM, ALONSO J, PATRICK DL, DE VET HCW, TERWEE CB. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Qual Life Res*. 2018 May;27(5):1147-1157. doi: 10.1007/s11136-018-1798-3.
10. MOKKINK LB, DE VET HCW, PRINSEN CAC, PATRICK DL, ALONSO J, BOUTER LM, TERWEE CB. COSMIN Risk of Bias checklist for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures. *Qual Life Res*. 2018 May;27(5):1171-1179. doi: 10.1007/s11136-017-1765-4.
11. MOKKINK LB. COSMIN Study Design checklist for Patient-reported outcome measurement instrument. Checklist 2019. Available from: www.cosmin.nl. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* version 6.4 (updated August 2023). Cochrane, 2023. Available from www.training.cochrane.org/handbook.
12. SHEA BJ, REEVES BC, WELLS G, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. Sep 21 2017;358:j4008. doi:10.1136/bmj.j4008
13. MUNN Z, STERN C, AROMATARIS E, LOCKWOOD C, JORDAN Z. What kind of systematic review should I



conduct? A proposed typology and guidance for systematic reviewers in the medical and health sciences. *BMC Med Res Methodol.* Jan 10 2018;18(1):5. doi:10.1186/s12874-017-0468-4

14. MCGOWAN J, AKL EA, COELLO PA, ET AL. Update on the JCE GRADE series and other GRADE article types. *J Clin Epidemiol.* Dec 2021;140:163-164. doi:10.1016/j.jclinepi.2021.05.023

15. YANG Z, MATHIESON S, KOBAYASHI S, ET AL. Prevalence of Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs Prescribed for Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Arthritis care & research.* Nov 2023;75(11):2345-2358. doi:10.1002/acr.25157



Filosofia da Ciência

Eixo Básico – Linha Transversal – **Mestrado** Obrigatória – **Doutorado** Obrigatória – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Sobre a natureza do conhecimento; Sobre a realidade e da aproximação da verdade: opinião e conhecimento. UNIDADE 2: Tipos de conhecimento e o conhecimento científico; Ciências experimentais e a pesquisa clínica. UNIDADE 3: Elaboração de trabalho relativo ao conteúdo da disciplina, tecendo relações entre as discussões prévias e o projeto de pesquisa do discente.

BIBLIOGRAFIA:

1. ADLER, M.J. Knowledge and opinion. In: _____.Ten Philosophical Mistakes. New York: MacMillan Publishing Company, 1985. p. 83-107.
2. HACKING, I. Ensaio introdutório. In: KUHN, T.S. A estrutura das revoluções científicas, 12ª ed.: São Paulo: Perspectiva, 2013. p. 9-47.
3. MAYR, E. ¿Qué es la ciencia? In: _____. Así es la biología. Madrid: Editorial Debate, S.A., 1998. p. 39-59.
4. McINERNEY, D.Q. Use a lógica: Um guia para o pensamento eficaz. Rio de Janeiro: BestSeller, 2010.
5. POPPER, K. Colocação de alguns problemas fundamentais. In: _____. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 2013. p. 27-44.
6. TOLSTÓI, L. Ciência moderna. In: _____. Os últimos dias. São Paulo: Penguin Classics Companhia das Letras, 2011. p. 124-134.



Redação de Artigos Científicos na Área de Reabilitação

Eixo Científico – Linha Transversal – Mestrado Eletiva – Doutorado Obrigatória – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Aspectos da publicação científica; Estrutura de um artigo e sequência de escrita; Estrutura de um parágrafo e tipos de parágrafos. UNIDADE 2: Diretrizes para garantir boa qualidade metodológica; Ferramentas para a construção de um documento; Procedimentos para submissão de artigos e resposta aos revisores. UNIDADE 3: Métricas e rankings de periódicos (Fator de Impacto, SJR, Qualis); Processo editorial de manuscritos submetidos.

BIBLIOGRAFIA:

1. Altman DG, Simera I, Hoey J, Moher D, Schulz K. EQUATOR: Reporting guidelines for health research. *Open Med*. 2008;2(2):24–5.
2. Van Calster B, Wynants L, Riley RD, van Smeden M, Collins GS. Methodology over metrics: Current scientific standards are a disservice to patients and society. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 2021;(xxxx). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.05.018>
3. Bordino M, Ravizzotti E, Vercelli S. Retracted articles in rehabilitation: just the tip of the iceberg? A bibliometric analysis. *Arch Physiother*. 2020;10(1):1–9.
4. COPE Council. Ethical Guidelines for Peer Reviewers. https://publicationethics.org/files/Ethical_Guidelines_For_Peer_Reviewers_2.pdf [Internet]. 2017;1(September):1–6. Available from: https://publicationethics.org/files/Ethical_Guidelines_For_Peer_Reviewers_2.pdf
5. International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals. 2021;(December):1–19.
6. Mensh B, Kording K. Ten simple rules for structuring papers. Markel S, editor. *PLOS Comput Biol* [Internet]. 2017 Sep 28;13(9):e1005619. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pcbi.1005619>
7. Ramos E, Concepcion BP. Visual Abstracts: Redesigning the Landscape of Research Dissemination. *Semin Nephrol* [Internet]. 2020 May;40(3):291–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2020.04.008>
8. Noble WS. Ten simple rules for writing a response to reviewers. *PLoS Comput Biol*. 2017;13(10):10–3.
9. Annesley TM. “It was a cold and rainy night”: Set the Scene with a Good Introduction. *Clin Chem* [Internet]. 2010 May 1;56(5):708–13. Available from: <https://academic.oup.com/clinchem/article/56/5/708/5622456>



Seminars in Rehabilitation Sciences

Eixo Científico – Linha Transversal – Mestrado Eletiva – Doutorado Obrigatória – 2 CR

EMENTA/SYLLABUS:

UNIDADE I: Formatos e estrutura da apresentação científica: seminários, pôsteres, resumos. Apresentações presenciais e remotas (online). UNIDADE II: Padrões e recomendações para apresentações na área de saúde. UNIDADE III: O debate na apresentação com a comunidade científica.

UNIT I: Formats and structure of the scientific presentation: seminars, posters, abstracts. Presential and remote presentations (online). UNIT II: Standards and recommendations for healthcare presentations. UNIT III: The debate in the presentation with the scientific community.

BIBLIOGRAFIA/REFERENCES:

1. Blome C, Sondermann H, Augustin M. Accepted standards on how to give a Medical Research Presentation: a systematic review of expert opinion papers. *GMS J Med Educ.* 2017 Feb 15;34(1):Doc11. doi: 10.3205/zma001088.
2. Miquel J, Santana F, Barrera A, Torrens C. How do we deliver our findings? Analysis of podium presentations at shoulder meetings. *J Orthop Surg Res.* 2018 Sep 14;13(1):234. doi: 10.1186/s13018-018-0942-7.
3. Corwin LA, Prunuske A, Seidel SB. Scientific Presenting: Using Evidence-Based Classroom Practices to Deliver Effective Conference Presentations. *CBE Life Sci Educ.* 2018 Spring;17(1):es1. doi: 10.1187/cbe.17-07-0146.
4. Thor D, Xiao N, Zheng M, Ma R, Yu XX. An interactive online approach to small-group student presentations and discussions. *Adv Physiol Educ.* 2017 Dec 1;41(4):498-504. doi: 10.1152/advan.00019.2017.
5. Vogel WH, Viale PH. Presenting With Confidence. *J Adv Pract Oncol.* 2018 Jul-Aug;9(5):545-548.
6. Grech V. Presenting scientific work-news media theory in presentations, abstracts, and posters. *Saudi J Anaesth.* 2019 Apr;13(Suppl 1):S59-S62. doi: 10.4103/sja.SJA_556_18.
7. Nascimento DP, Gonzalez GZ, Araujo AC, Moseley AM, Maher CG, Costa LOP. Eight Out of Every Ten Abstracts of Low Back Pain Systematic Reviews Presented Spin and Inconsistencies With the Full Text: An Analysis of 66 Systematic Reviews. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2020 Jan;50(1):17-23. doi: 10.2519/jospt.2020.8962.



DISCIPLINAS ELETIVAS – Todas as Linhas

Instrumentação Virtual e Tecnologia em Reabilitação

Eixo Inovador – Linha Transversal – Mestrado Eletiva – Doutorado Eletiva – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Conceitos Básicos de Programação em R. Introdução à computação. Variáveis, tipos de dados e operadores. Estruturas de controle loops e condicionais. Manejo de dados. Funções básicas de manipulação de dados. UNIDADE 2: Introdução ao R Markdown. Conceitos básicos. Estrutura e formatação de documentos. Inserção de texto, gráficos, tabelas e referências. Análise de dados em saúde. Geração de relatórios científicos dinâmicos. UNIDADE 3: Introdução ao Shiny. Componentes básicos: inputs e outputs. Interatividade e Controles. Atualização dinâmica de gráficos e tabelas. Integração de Programação em Saúde: manejo de dados clínicos, automação de processos, inteligência artificial/aprendizagem de máquina em Reabilitação.

BIBLIOGRAFIA:

1. Ferreira, Arthur de Sá. *Ciência com R: Perguntas e respostas para pesquisadores e analistas de dados*. Rio de Janeiro: 1a edição, 2023. doi: 10.5281/zenodo.8320232
2. Siddiqi MA. Amplification and Filtering in Biomedical Applications. In: *Continuous Time Active Analog Filters [Internet]*. Cambridge University Press; 2021. p. 334–59. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/CBO9781108762632A113/type/book_part
3. Nwanganga, Fred; Chapple, Mike (2020). Introduction to r and RStudio. *Practical Machine Learning in R*. April 2020:25-52. doi:10.1002/9781119591542.ch2
4. Eglén SJ, Marwick B, Halchenko YO, et al. Toward standard practices for sharing computer code and programs in neuroscience. *Nature Neuroscience*. 2017;20(6):770-773. doi:10.1038/nn.4550
5. Holmes DT, Mobini M, McCudden CR. Reproducible manuscript preparation with RMarkdown application to JMSACL and other Elsevier Journals. *Journal of Mass Spectrometry and Advances in the Clinical Lab*. 2021;22:8-16. doi:10.1016/j.jmsacl.2021.09.002
6. Schultze A, Tazare J. The role of programming code sharing in improving the transparency of medical research. *BMJ*. October 2023:p2402. doi:10.1136/bmj.p2402
7. Zhao Y, Xiao N, Anderson K, Zhang Y. Electronic common technical document submission with analysis using R. *Clinical Trials*. 2023;20(1):89-92. doi:10.1177/17407745221123244
8. de Müllenheim et al., (2022). *activAnalyzer: An R Shiny app to analyse ActiGraph accelerometer data and to implement the use of the PROactive Physical Activity in COPD instruments*. *Journal of Open Source Software*, 7(80), 4741, <https://doi.org/10.21105/joss.04741>
9. Maaß L, Freye M, Pan CC, Dassow HH, Niess J, Jahnel T. The Definitions of Health Apps and Medical Apps From the Perspective of Public Health and Law: Qualitative Analysis of an Interdisciplinary Literature Overview. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2022 Oct 31;10(10):e37980. doi: 10.2196/37980. PMID: 36315221; PMCID: PMC9664324.



Estudo do Movimento Humano

Eixo Inovador – Linha Transversal – Mestrado Eletiva – Doutorado Eletiva – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Análise qualitativa e quantitativa do movimento humano normal e patológico. UNIDADE 2: Avaliação cinética e cinemática para análise da função muscular, marcha, corrida e salto. UNIDADE 3: Aspectos biomecânicos e avaliação do controle postural e equilíbrio. UNIDADE 4: Estudo da atividade elétrica muscular, controle neuromuscular, instrumentação em eletromiografia de superfície e suas aplicações. UNIDADE 5: Teoria e prática de procedimentos de pesquisa empregando instrumentos para a análise do movimento humano saudável, patológico e durante a prática esportiva. UNIDADE 6: Uso de novas tecnologias para a análise do movimento humano.

BIBLIOGRAFIA:

1. Knudson DV, Morrison CS. Análise qualitativa do movimento humano. São Paulo: Manole, 2001. 3. Gordon Robertson, Graham Caldwell, Joseph Hamill, Saunders Whittlesey. Research Methods In Biomechanics 2nd Edition, 2014
2. Perry J. Análise de marcha, marcha normal, patológica e sistema de análise (Volume 1, 2 3,). São Paulo: Manole, 2004.
3. Soderberg GL, Knustson LM. A guide for use and interpretation of kinesiological electromyographic data. Physical Therapy 2000; 80(5): 485- 498.
4. Garcia MAC, TMM Vieira. Surface electromyography: Why, When and how to use it. Revista Andaluza de Medicina de Deporte 2011; 4(1): 17-28.
5. Dos Anjos F, Lemos T, Imbiriba LA. Does the type of visual feedback information change the control of standing balance? European Journal of Applied Physiology 2016; 116(9): 1771-1779.
6. Leardini A, Belvedere C, Nardini F, Sancisi N, Conconi M, Parenti-Castelli V. Kinematic models of lower limb joints for musculo-skeletal modelling and optimization in gait analysis. J Biomech. 2017;62:77-86.
7. de los Reyes-Guzman A, Dimbwadyo-Terrer I, Trincado-Alonso F, Monasterio-Huelin F, Torricelli D, Gil-Agudo A. Quantitative assessment based on kinematic measures of functional impairments during upper extremity movements: A review. Clin Biomech (Bristol, Avon). 2014;29(7):719-27.
8. Visser JE, Carpenter MG, van der Kooij H, Bloem BR. The clinical utility of posturography. Clin Neurophysiol 119(11):2424-2436, 2008.
9. Enoka R. Neuromechanics of Human Movement. Human Kinetics, 5rd., 2014.
10. Merletti R, Farina, D. Surface Electromyography: Physiology, Engineering, and Applications (IEEE Press Series on Biomedical Engineering). Wiley-IEEE Press, 2016.



Tópicos Especiais em Ciências da Reabilitação

Eixo Inovador – Linha Transversal – Mestrado Eletiva – Doutorado Eletiva – 2 CR

EMENTA:

Discussão e aprofundamento de temas desenvolvidos nas disciplinas e projetos de pesquisa, alinhados às linhas de pesquisa e área de concentração do Programa. Tópicos relacionados com inovações tecnológicas, diagnósticas e terapêuticas, nas diversas populações, decorrentes de pesquisas recentes, aplicações específicas e de interesse das Ciências da Reabilitação.

BIBLIOGRAFIA:

Considerando-se a natureza da disciplina, a bibliografia será apresentada pelos docentes e discentes envolvidos a cada edição.



Atividades Acadêmicas

Eixo Pedagógico – Linha Transversal – **Mestrado** Eletiva – **Doutorado** Eletiva – 2 CR

EMENTA:

Aproveitamento de atividades e respectivas cargas horárias decorrentes da participação dos discentes como protagonistas em bancas examinadoras de trabalho de conclusão de curso (graduação, lato sensu e stricto sensu), congressos (nacionais e internacionais) e eventos similares (apresentação de trabalhos), participação em produção intelectual com outros membros do Programa e colaboradores nacionais e internacionais, durante a vigência do curso.

BIBLIOGRAFIA:

1. Bitchener, J., Basturkmen, H., & East, M. (2010). The Focus of Supervisor Written Feedback to Thesis/ Dissertation Students. *International Journal of English Studies*, 10(2), 79-97. <https://doi.org/10.6018/ijes/2010/2/119201>
2. Helen Basturkmen, Martin East & John Bitchener (2014) Supervisors' on-script feedback comments on drafts of dissertations: socialising students into the academic discourse community, *Teaching in Higher Education*, 19:4, 432-445, DOI: 10.1080/13562517.2012.752728
3. Blome C, Sondermann H, Augustin M. Accepted standards on how to give a Medical Research Presentation: a systematic review of expert opinion papers. *GMS J Med Educ*. 2017 Feb 15;34(1):Doc11. doi: 10.3205/zma001088.
4. Corwin LA, Prunuske A, Seidel SB. Scientific Presenting: Using Evidence-Based Classroom Practices to Deliver Effective Conference Presentations. *CBE Life Sci Educ*. 2018 Spring;17(1):es1. doi: 10.1187/cbe.17-07-0146.
5. Grech V. Presenting scientific work-news media theory in presentations, abstracts, and posters. *Saudi J Anaesth*. 2019 Apr;13(Suppl 1):S59-S62. doi: 10.4103/sja.SJA_556_18.



DISCIPLINAS ELETIVAS – Avaliação Funcional em Reabilitação

Avaliação dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório

Eixo Técnico – Mestrado Eletiva – Doutorado Eletiva – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Métodos de avaliação e diagnóstico funcionais nas distúrbios cardiorrespiratórias; Espirometria, pletismografia, método de diluição com hélio, capacidade de difusão pulmonar, testes de exercício cardiopulmonar, medida de força muscular, eletromiografia de superfície, métodos de imagem, eletrocardiografia, mecânica respiratória, avaliação da função autonômica. UNIDADE 2: Estudo atualizado de semiologia, métodos de avaliação nas disfunções cardiovascular e respiratória; Programas de condicionamento cardiorrespiratório. UNIDADE 3: Discussão em forma de seminários sobre temas relevantes e conhecimentos recentes que possibilitem a abordagem de questões científicas importantes relacionadas com estas disfunções.

BIBLIOGRAFIA:

1. RIBEIRO MOÇO, V. J.; GULART, A. A.; LOPES, A. J.; DE SÁ FERREIRA, A.; DA FONSECA REIS, L. F. Minimal-resource home exercise program improves activities of daily living, perceived health status, and shortness of breath in individuals with COPD stages GOLD II to IV. *COPD*, v. 20, n. 1, pp. 298-306, 2023. DOI: 10.1080/15412555.2023.2253907
2. ALMEIDA, V. P.; FERREIRA, A. S.; GUIMARÃES, F. S.; PAPATHANASIOU, J.; LOPES, A. J. Predictive models for the six-minute walk test considering the walking course and physical activity level. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, v. 55, n. 6, pp. 824-833, 2019. DOI: 10.23736/S1973-9087.19.05687-9
3. LOPES, A. J. Advances in spirometry testing for lung function analysis. *Expert Review of Respiratory Medicine*, v. 13, n. 6, pp. 559-569, 2019. DOI: 10.1080/17476348.2019.1607301
4. WASSERMAN, K.; HANSEN, J. E.; SUE, D. Y.; CASABURI, R.; WHIPP, B. J. *Principles of Exercise Test and Interpretation*. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, 2011. ISBN-13: 978-1609138998, ISBN-10: 1609138996.
5. AMERICAN ASSOCIATION OF CARDIOVASCULAR & PULMONARY REHABILITATION, *Guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention programs*. Illinois: Human Kinetics Publishers, 5th ed. 2013. ISBN: 9781450459631.
6. SARAIVA, N. A. O.; FERREIRA, A. S.; PAPATHANASIOU, J. V.; GUIMARÃES, F. S.; LOPES, A. J. Kinematic evaluation of patients with chronic obstructive pulmonary disease during the 6-min walk test. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, v. 27, n. 134-140, 2021. DOI: 10.1016/j.jbmt.2021.01.005
7. WILKINS, R.; STOLLER, J.; KACMAREK, R. *Egan's Fundamentals of Respiratory Care*. Philadelphia: Mosby, 11th ed. 2017. ISBN: 9780323393904.
8. LOSCALZO, J. *Pneumologia e terapia intensiva de Harisson*. (Biblioteca Virtual) 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 472p. ISBN: 9788580553666. Disponível em <https://online.vitalsource.com/#/books/9788580553666/cfi/12!/4/4@0.00:11.1>
9. CORRÊA DA SILVA, L. C. *Pneumologia: princípios e prática*. (Biblioteca Virtual) 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 1024p. ISBN: 9788536326269. Disponível em <https://online.vitalsource.com/#/books/9788536326269/cfi/17!/4/4@0.00:0.00>
10. CANNON, CP; STEINBERG, B. A. *Cardiologia Baseada em Evidências*. (Biblioteca Virtual) 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 568p. ISBN: 9788536327389. Disponível: <https://online.vitalsource.com/#/books/9788536327389/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>



Avaliação e Diagnóstico Neurofuncional

Eixo Técnico – Mestrado Eletiva – Doutorado Eletiva – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Síndromes Neurológicas; Semiologia Neurológica; Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e sua aplicação no diagnóstico Neurofuncional. UNIDADE 2: Medidas comportamentais na avaliação dos comprometimentos associados a doenças e lesões do sistema nervoso e suas aplicações na determinação do prognóstico e na avaliação em reabilitação. UNIDADE 3: Instrumentação aplicada à avaliação do sistema nervoso: estimulação magnética transcraniana, neuroimagem com foco em ressonância magnética e eletrofisiologia (eletromiografia e *biofeedback*).

BIBLIOGRAFIA

1. Campbell WW (2007) Dejong - O Exame Neurológico, 6^ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, ISBN: 9788527713030.
2. Cortes M, Black-Schaffer RM, Edwards DJ (2012) Transcranial magnetic stimulation as an investigative tool for motor dysfunction and recovery in stroke: an overview for neurorehabilitation clinicians. *Neuromodulation* 15(4):316-325. doi:10.1111/j.1525-1403.2012.00459.x.
3. Groppa S, Oliviero A, Eisen A, Quartarone A, Cohen LG, Mall V, Kaelin-Lang A, Mima T, Rossi S, Thickbroom GW, Rossini PM, Ziemann U, Valls-Solís J, Siebner HR (2012) A practical guide to diagnostic transcranial magnetic stimulation: report of an IFCN committee. *Clinical Neurophysiology* 123(5):858-882. doi:10.1016/j.clinph.2012.01.010.
4. Rossi S, Hallet M, Rossini PM, Pascual-Leone A, Safety of TMS Consensus Group (2009) Safety, ethical considerations, and application guidelines for the use of transcranial magnetic stimulation in clinical practice and research. *Clinical Neurophysiology* 120(12):2008-2039. doi:10.1016/j.clinph.2009.08.016.
5. Organização Mundial da Saúde (2013) Como usar a CIF: um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Versão preliminar para discussão. Genebra: OMS. Disponível em <http://www.fsp.usp.br/cbcd/wp-content/uploads/2015/11/Manual-Prático-da-CIF.pdf>.
6. Rowe JB, Siebner HR (2012) The motor system and its disorders. *Neuroimage* 61(2):464-477. doi:10.1016/j.neuroimage.2011.12.042.
7. Silva, Sabrina de Oliveira; Barbosa, Jessica Bandeira; Lemos, Thiago; Oliveira, Laura Alice Santos; Ferreira, Arthur de S. Agreement and predictive performance of fall risk assessment methods and factors associated with falls in hospitalized older adults: A longitudinal study. *GERIATRIC NURSING*, v. 49, p. 109-114, 2023.
8. S, Rafael de Almeida; Ferreira, Arthur de S; Lemos, Thiago; de Oliveira, Laura Alice Santos. Correlation Analysis of Lower-Limb Muscle Function With Clinical Status, Balance Tests, and Quality of Life in People With Parkinson Disease. *TOPICS IN GERIATRIC REHABILITATION*, v. 38, p. 56-64, 2022.
9. Martins, Camilla Polonini; Galvez, Mariana da Silva Salvino Klem; Araujo, Yuri Rodrigues Luz de; Keim, Leda Maria Neumann; Figueiredo, Fernanda Baseggio Lopes; Oliveira, Laura Alice Santos de. Non-ataxia signs in Brazilian individuals with spinocerebellar ataxia type 3. *FISIOTERAPIA EM MOVIMENTO*, v. 34, p. 1, 2021.
10. Dos Anjos F; Pinto, T; Cerone, G.L.; Gazzoni, M.; Vieira, T. (2022) Is the attenuation effect on the ankle muscles activity from the EMG biofeedback generalized to - or compensated by - other lower limb muscles during standing? *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 67:102721. doi:10.1016/j.jelekin.2022.102721



Avaliação Funcional do Sistema Músculo-Esquelético

Eixo Técnico – Mestrado Eletiva – Doutorado Eletiva – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Somestesia e síndrome sensitiva; Controle espinal do movimento, síndrome periférica e do neurônio motor superior. UNIDADE 2: Teorias do controle motor; Controle encefálico do movimento – córtex motor, cerebelo e núcleos da base, síndrome cerebelar e extrapiramidal. UNIDADE 3: Controle postural; Neurofisiologia das unidades motoras; técnicas de biofeedback.

BIBLIOGRAFIA:

1. KANDEL, E.R. et al (ed.). **Principles of Neural Science**, 5th ed. New York: McGraw-Hill Companies, 2013.
2. BEAR, F.M.; CONNORS, B.W.; PARADISO, M.A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**, Editora: Artmed, 4ª edição, 2017.
3. VARGAS, C.D; RODRIGUES, E.C.; FONTANA, A.P; LEMOS, T. **Controle Motor**, In LENT, R. Neurociência da Mente e do Comportamento, 2ª ed. Editora: Guanabara-Koogan, 2023.
4. SHUMWAY-COOK A.; WOOLLACOTT, M.H; **Controle Motor: teoria e aplicações práticas**, Editora: Manole, 3ª edição, 2010.
5. DOS ANJOS F, LEMOS T, IMBIRIBA LA. (2016) Does the type of visual feedback information change the control of standing balance? **European Journal of Applied Physiology**, 116(9): 1771-1779. doi:10.1007/s00421-016-3434-7.
6. RUSSO, M.M.; LEMOS, T.; IMBIRIBA, L.A., RIBEIRO, N.L.; VARGAS, C.D. (2017) Beyond deficit of compensation: new insights on postural control after long-term total visual loss. **Experimental Brain Research**, 235(2):437-446. doi:10.1007/s00221-016-4799-x.
7. DOS ANJOS F; PINTO, T; CERONE, G.L.; GAZZONI, M.; VIEIRA, T. (2022) Is the attenuation effect on the ankle muscles activity from the EMG biofeedback generalized to – or compensated by – other lower limb muscles during standing? **Journal of Electromyography and Kinesiology**, 67:102721. doi:10.1016/j.jelekin.2022.102721
8. MAINENTI, M. R. M.; FALCAO, R. A.; DOS ANJOS, F. V.; PINTO, T. P.; IMBIRIBA, LUÍS AURELIANO. Estabilometria como método de avaliação do controle postural. In: EsEFEx - Angela Nogueira Neves; Adriane Mara de Souza Muniz; Cláudia de Mello Meirelles; Danielli Braga de Mello; Laércio Camilo Rodrigues; Míriam Raquel Meira Mainenti. (Org.). **Ciência aplicada ao exercício físico e ao esporte**. 1 ed. Curitiba: Appris, 2022, p. 13-405.



DISCIPLINAS ELETIVAS – Abordagem Terapêutica em Reabilitação

Neurociência Aplicada à Reabilitação

Eixo Técnico – Mestrado Eletiva – Doutorado Eletiva – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Plasticidade, aprendizado motor e recuperação da funcionalidade; Somestesia; Controle espinhal do movimento. UNIDADE 2: Teorias do controle motor; Controle encefálico do movimento – córtex motor, cerebelo e núcleos da base (planejamento, correção e iniciação do movimento) do movimento. UNIDADE 3: Controle postural; Neurofisiologia das unidades motoras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. KANDEL, E.R. et al (ed.). **Principles of Neural Science**, 5th ed. New York: McGraw-Hill Companies, 2013.
2. BEAR, F.M.; CONNORS, B.W.; PARADISO, M.A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**, Editora: Artmed, 4ª edição, 2017.
3. VARGAS, C.D; RODRIGUES, E.C.; FONTANA, A.P.; LEMOS, T. **Controle Motor**, In LENT, R. Neurociência da Mente e do Comportamento, 2ª ed. Editora: Guanabara-Koogan, 2023.
4. SHUMWAY-COOK A.; WOOLLACOTT, M.H; **Controle Motor: teoria e aplicações práticas**, Editora: Manole, 3ª edição, 2010.
5. DOS ANJOS F, LEMOS T, IMBIRIBA LA. (2016) Does the type of visual feedback information change the control of standing balance? **European Journal of Applied Physiology**, 116(9): 1771-1779. doi:10.1007/s00421-016-3434-7.
6. RUSSO, M.M.; LEMOS, T.; IMBIRIBA, L.A., RIBEIRO, N.L.; VARGAS, C.D. (2017) Beyond deficit of compensation: new insights on postural control after long-term total visual loss. **Experimental Brain Research**, 235(2):437-446. doi:10.1007/s00221-016-4799-x.
7. VIEIRA, TAIAN M.; LEMOS, THIAGO; OLIVEIRA, LAURA A. S.; HORSCZARUK, CARLOS H. R.; FREITAS, GABRIEL R.; TOVAR-MOLL, FERNANDA; Rodrigues, Erika C. Postural Muscle Unit Plasticity in Stroke Survivors: Altered Distribution of Gastrocnemius' Action Potentials. **Frontiers in Neurology**, v. 10, p. 27, 2019.



Reabilitação Cardiopulmonar e em Terapia Intensiva

Eixo Técnico – Mestrado Eletiva – Doutorado Eletiva – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE I: Bases Fisiológicas da reabilitação cardiopulmonar; estrutura, funcionamento e time dos programas de reabilitação cardiopulmonar; progressão e fases da reabilitação cardiopulmonar. UNIDADE II: Programas de reabilitação cardiopulmonar intra-hospitalar, ambulatorial e domiciliar. UNIDADE III: Reabilitação cardiopulmonar nas doenças pulmonares crônicas, nas doenças cardiológicas clínicas e cirúrgicas, em pacientes criticamente enfermos e nas síndromes pós-terapia intensiva.

BIBLIOGRAFIA:

1. Rochester CL, Alison JA, Carlin B, Jenkins AR, Cox NS, Bauldoff G, Bhatt SP, Bourbeau J, Burtin C, Camp PG, Cascino TM, Dorney Koppel GA, Garvey C, Goldstein R, Harris D, Houchen-Wolloff L, Limberg T, Lindenauer PK, Moy ML, Ryerson CJ, Singh SJ, Steiner M, Tappan RS, Yohannes AM, Holland AE. Pulmonary Rehabilitation for Adults with Chronic Respiratory Disease: An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. *Am J Respir Crit Care Med*. 2023 Aug 15;208(4):e7-e26. doi: 10.1164/rccm.202306-1066ST. PMID: 37581410; PMCID: PMC10449064.
2. RIBEIRO MOÇO, VANESSA JOAQUIM ; GULART, ALINE ALMEIDA ; LOPES, AGNALDO JOSÉ ; DE SÁ FERREIRA, ARTHUR ; DA FONSECA REIS, LUIS FELIPE . Minimal-Resource Home Exercise Program Improves Activities of Daily Living, Perceived Health Status, and Shortness of Breath in Individuals with COPD Stages GOLD II to IV. *COPD- Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, v. 20, p. 298-306, 2023.
3. DEUCHER, R. A. O. ; Luis Felipe da Fonseca Reis ; PPATHANASIOU, J. ; AZEVEDO, B. L. P. A. ; OLIVEIRA, J. G. M. ; SILVA, M. M. ; SALES, R. C. ; SANTOS, B. P. ; FERREIRA, A. S. ; José Lopes, A . Estimating cardiopulmonary fitness with a new sampling technology in patients with rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease. *Physiotherapy Research International*, v. e, p. 1-9, 2023.
4. REDDY, R. S. ; GAUTAM, A. P. ; TEDLA, J. S. ; FERREIRA, A. S. ; Reis, LFF ; BAIRAPAREDDY, K. C. ; KAKARAPARTHI, V. N. ; GULAR, K. . The Aftermath of the COVID-19 Crisis in Saudi Arabia: Respiratory Rehabilitation Recommendations by Physical Therapists. *Healthcare*, v. 9, p. 1560, 2021.
5. ALMEIDA, C. H. S. ; REIS, L. F. D. F. ; NASCIMENTO, L. P. A. D. S. ; SOARES, A. R. ; MAIOLI, M. C. P. ; LOPES, A. J. Thera- pist-oriented home rehabilitation for adults with sickle cell anemia: effects on muscle strength, functional capacity, and quality of life. *Hematology*, v. 26, n. 1, pp. 612-619, 2021. DOI: 10.1080/16078454.2021.1965736
6. REIS, L. F. ; GUIMARÃES, F. S. ; LOPES, A. J. ; MENEZES, S. L. ; PACHECO, A. G. ; MELLO, F. C. Long-term pulmonary rehabilitation progressively reduces hospitalizations and mortality in patients with severe COPD: a 5-year follow-up. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, v. 57, n. 5, pp.815-823, 2021. DOI: 10.23736/ S1973-9087.21.06279-1
7. Wang Y, Li P, Cao Y, Liu C, Wang J, Wu W. Skeletal Muscle Mitochondrial Dysfunction in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Underlying Mechanisms and Physical Therapy Perspectives. *Aging Dis*. 2023 Feb 1;14(1):33-45. doi: 10.14336/AD.2022.0603. PMID: 36818563; PMCID: PMC9937710.
8. Cao Y, Li P, Wang Y, Liu X, Wu W. Diaphragm Dysfunction and Rehabilitation Strategy in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Front Physiol*. 2022 May 2;13:872277. doi: 10.3389/fphys.2022.872277. PMID: 35586711; PMCID: PMC9108326.
9. Maltais F, Decramer M, Casaburi R, Barreiro E, Burelle Y, Debigaré R, Dekhuijzen PN, Franssen F, Gayan-Ramirez G, Gea J, Gosker HR, Gosselink R, Hayot M, Hussain SN, Janssens W, Polkey MI, Roca J, Saey D, Schols AM, Spruit MA, Steiner M, Taivassalo T, Troosters T, Vogiatzis I, Wagner PD; ATS/ERS Ad Hoc Committee on Limb Muscle Dysfunction in COPD. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: update on limb



muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 2014 May 1;189(9):e15-62. doi: 10.1164/rccm.201402-0373ST. PMID: 24787074; PMCID: PMC4098112.

10. Troosters T, Janssens W, Demeyer H, Rabinovich RA. Pulmonary rehabilitation and physical interventions. *Eur Respir Rev.* 2023 Jun 7;32(168):220222. doi: 10.1183/16000617.0222-2022. PMID: 37286219; PMCID: PMC10245142.



Reabilitação Musculoesquelética

Eixo Técnico – Mestrado Eletiva – Doutorado Eletiva – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE 1: Princípios da reabilitação musculoesquelética; Epidemiologia da dor musculoesquelética. UNIDADE 2: Características clínicas do paciente com dor musculoesquelética; Estratégias de avaliação clínica em pacientes com dor musculoesquelética; Estratégias de prevenção e tratamento da dor musculoesquelética; Reabilitação musculoesquelética baseada no modelo biopsicossocial; Gerenciamento da dor musculoesquelética baseado em mecanismo. UNIDADE 3: Prática baseada em evidência na reabilitação musculoesquelética; Cuidado centrado no paciente com dor musculoesquelética e qualidade em saúde.

BIBLIOGRAFIA:

1. Lin I, Wiles L, Waller R et al. What does best practice care for musculoskeletal pain look like? Eleven consistent recommendations from high-quality clinical practice guidelines: systematic review. *British Journal of Sports Medicine*. 2020;54:79-86. DOI: 10.1136/bjsports-2018-099878.
2. G. B. D. Disease Injury Incidence Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392:1789-858. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)32279-7.
3. Alonso Monteiro Bezerra M, Hellwig N, da Rocha Castelar Pinheiro G, Souza Lopes C. Prevalence of chronic musculoskeletal conditions and associated factors in Brazilian adults - National Health Survey. *BMC Public Health*. 2018;18:287. DOI: 10.1186/s12889-018-5192-4.
4. Finucane LM, Downie A, Mercer C et al. International Framework for Red Flags for Potential Serious Spinal Pathologies. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2020;1-23. DOI: 10.2519/jospt.2020.9971.
5. Booth J, Moseley GL, Schiltenswolf M, Cashin A, Davies M, Hubscher M. Exercise for chronic musculoskeletal pain: A biopsychosocial approach. *Musculoskeletal Care*. 2017;15:413-21. DOI: 10.1002/msc.1191.
6. Chimenti RL, Frey-Law LA, Sluka KA. A Mechanism-Based Approach to Physical Therapist Management of Pain. *Phys Ther*. 2018;98:302-14. DOI: 10.1093/ptj/pzy030.
7. Nogueira LAC, Chaves ADO, Wendt ADS, Souza RLSD, Reis FJJ, Andrade FGD. Central sensitization patients present different characteristics compared with other musculoskeletal patients: A case-control study. *European Journal of Physiotherapy*. 2016;1-7. DOI: 10.3109/21679169.2016.1150509.
8. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018;391:2356-67. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)30480-X.
9. Fernandez, J., Lunkes, L. C., & Meziat-Filho, N. (2022). Biopsychosocial approaches to telerehabilitation for chronic primary musculoskeletal pain: A real possibility for physical therapists, that is here to stay. *Brazilian journal of physical therapy*, 26(1), 100350. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2021.04.011>.
10. Lunkes, L. C., Neto, M. A. D., Barra, L. F., de Castro, L. R., Ferreira, A. S., & Meziat-Filho, N. (2023). Correction: Education to keep the abdomen relaxed versus contracted during pilates in patients with chronic low back pain: study protocol for a randomised controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 24(1), 121. <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06224-0>.



DISCIPLINAS ELETIVAS – Reabilitação no Esporte e no Esporte Adaptado

Fisiologia do Exercício Clínico

Eixo Técnico – Mestrado Eletiva – Doutorado Eletiva – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE I: Bases fisiológicas neuromusculares, endócrinas e adaptações ao estímulo promovido pelo treinamento físico. UNIDADE II: Bases fisiológicas cardiorrespiratórias e adaptações ao estímulo promovido pelo treinamento físico. UNIDADE III: Aplicação, análise e interpretação de testes de exercício cardiopulmonar durante protocolos máximo e submáximo. UNIDADE IV: Efeitos agudos e crônicos do exercício sobre os sistemas neuromuscular, cardiopulmonar e endócrino, em particular para populações especiais. UNIDADE V: Protocolos de avaliações qualitativas, quantitativas e prescrições de exercícios para populações especiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Maior AS. Fisiologia dos exercícios resistidos. Phorte Ed. 2ª ed. 2013.
2. Le Mura LM, Von Duvillard SP. Fisiologia do exercício clínico. Guanabara Koogan. 1ª ed. 2006.
3. McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Fisiologia do Exercício. Energia, Nutrição e Desempenho Humano 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
4. de Salles, BF, Maior, AS, Polito, M, Novaes, J, Alexander, J, Rhea, M, and Simão, R. Influence of rest interval lengths on hypotensive response after strength training sessions performed by older men. *J StrengthCondRes* 24(11): 3049–3054, 2010.
5. R D Leite, J Prestes, C Rosa, B F De Salles, A Maior, H Miranda, R Simão. Acute Effect of Resistance Training Volume on Hormonal Responses in Trained Men. *J Sports Med Phys Fitness*. 2011;51(2):322-8.
6. Marques-Neto, SR, Maior, AS, de Albuquerque Maranhão Neto, G, and Santos, EL. Analysis of heart rate deflection points to predict the anaerobic threshold by a computerized method. *J Strength Cond Res*. 2012;26(7):1967-74.
7. Souto Maior A, A. Paula Madeira, P. Menezes. Cardiac autonomic profile and cardiopulmonary response after maximal treadmill exercise testing with pre-exercise stretching. *Rev Andal Med Deporte*. 2013;6(1):3-8.
8. Matta L, Rhea M, Maior AS. Physiological evaluation post-match as implications to prevent injury in elite soccer players. *Arch Med Deporte* 2019;36(4): 138-144.
9. American College of Sports Medicine. ACSM s Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Lippincott Williams & Wilkins, 2009. ISBN-10: 0-7817-6903-5.



Medidas e Avaliação no Esporte e no Esporte Adaptado

Eixo Técnico – Mestrado Eletiva – Doutorado Eletiva – 2 CR

EMENTA:

UNIDADE I: Bases fisiológicas neuromusculares, endócrinas e adaptações ao estímulo promovido pelo treinamento físico. UNIDADE II: Bases fisiológicas cardiorrespiratórias e adaptações ao estímulo promovido pelo treinamento físico. UNIDADE III: Aplicação, análise e interpretação de testes de exercício cardiopulmonar durante protocolos máximo e submáximo. UNIDADE IV: Efeitos agudos e crônicos do exercício sobre os sistemas neuromuscular, cardiopulmonar e endócrino, em particular para populações especiais. UNIDADE V: Protocolos de avaliações qualitativas, quantitativas e prescrições de exercícios para populações especiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Maior AS. Fisiologia dos exercícios resistidos. Phorte Ed. 2ª ed. 2013.
2. Le Mura LM, Von Duvillard SP. Fisiologia do exercício clínico. Guanabara Koogan. 1ª ed. 2006.
3. McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Fisiologia do Exercício. Energia, Nutrição e Desempenho Humano 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
4. de Salles, BF, Maior, AS, Polito, M, Novaes, J, Alexander, J, Rhea, M, and Simão, R. Influence of rest interval lengths on hypotensive response after strength training sessions performed by older men. *J Strength Cond Res* 24(11): 3049–3054, 2010.
5. R D Leite, J Prestes, C Rosa, B F De Salles, A Maior, H Miranda, R Simão. Acute Effect of Resistance Training Volume on Hormonal Responses in Trained Men. *J Sports Med Phys Fitness*. 2011;51(2):322-8.
6. Marques-Neto, SR, Maior, AS, de Albuquerque Maranhão Neto, G, and Santos, EL. Analysis of heart rate deflection points to predict the anaerobic threshold by a computerized method. *J Strength Cond Res*. 2012;26(7):1967-74.
7. Souto Maior A, A. Paula Madeira, P. Menezes. Cardiac autonomic profile and cardiopulmonary response after maximal treadmill exercise testing with pre-exercise stretching. *Rev Andal Med Deporte*. 2013;6(1):3-8.
8. Matta L, Rhea M, Maior AS. Physiological evaluation post-match as implications to prevent injury in elite soccer players. *Arch Med Deporte* 2019;36(4): 138-144.
9. American College of Sports Medicine. ACSM s Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Lippincott Williams & Wilkins, 2009. ISBN-10: 0-7817-6903-5.