

**EMENTAS DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM  
APRENDIZAGEM, DESENVOLVIMENTO E CONTROLE MOTOR – EAD**

<b>DISCIPLINA: BIOMECÂNICA APLICADA</b>
<b>EMENTA DA DISCIPLINA</b>
<p>A disciplina visa tornar o aluno apto a analisar as forças presentes no movimento e sua influência nas estruturas do aparelho locomotor, bem como entender a influência que estas forças tem na prevenção de lesões e nas adaptações dos mesmos tecidos biológicos.</p> <p>Apresentar os aspectos biomecânicos da marcha de adultos normais e comparar com o padrão de idosos, gestantes, obesos e portadores de patologia. Analisar as características biomecânicas da corrida para identificar fatores que possam prevenir o surgimento de lesões e melhorar o rendimento. A corrida é uma das modalidades mais populares da atualidade, por isso entender as características da mesma torna o treinamento mais eficiente. Ao mesmo tempo, a corrida também é uma modalidade com alta incidência de lesão, o que significa que a sua melhor compreensão permite prevenir e controlar o surgimento de lesões. O salto é uma habilidade importantíssima para muitas modalidades esportivas. Para poder desenvolver esta habilidade é necessário entender suas características e ser capaz de treiná-la. Também é um aspecto importante controlar a solicitação mecânica imposta sobre o aparelho locomotor para poder prevenir o surgimento de lesões.</p>
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Aspectos mecânicos dos biomateriais:</li><li>- Propriedades mecânicas das cartilagens, fibrocartilagens, ligamentos e tendões. Aspectos neuromusculares da contração muscular</li><li>- Força muscular e propriedades mecânicas, estrutura e função. Biomecânica do movimento humano:</li><li>- Apresentação das variáveis cinemáticas da marcha de adultos normais (fases do movimento, ciclo da marcha e movimentos articulares no ciclo da marcha)</li><li>- Apresentação das variáveis dinâmicas da marcha de adultos normais (Curva e variáveis dinâmicas importantes na força de reação do solo, Padrão de distribuição de pressão plantar no movimento).</li><li>- Apresentação das variáveis eletromiográficas da marcha de adultos normais (Coordenação muscular no movimento: Período de ativação dos músculos no ciclo; tipo de contração e função muscular para promoção do controle do movimento)</li><li>- Comparação das características eletromiográficas da marcha de idosos, gestantes, obesos e portadores de patologia com adultos normais.</li><li>- Incidência de lesão na corrida.</li><li>- Tipos de lesões mais comuns na corrida.</li><li>- Características cinemáticas, dinâmicas e eletromiográficas da corrida. Padrão de corrida e sua individualidade.</li><li>- Características cinemáticas, dinâmicas e eletromiográficas do salto vertical e horizontal. Melhora na performance do salto.</li><li>- Controle da sobrecarga no salto.</li></ul>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>
<p>ACQUESTA, F.M.; PENEIREIRO, G.M.; BIANCO, R.; AMADIO, A.C.; SERRÃO, J.C. Características dinâmicas de movimentos selecionados do basquetebol. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v.7, n.2, p.174-82, 2007.</p> <p>ADRIAN, M.J., COOPER, J.M. Biomechanics of Human Movement. Indianapolis: Editora Benchmark Press, 1989.</p> <p>AMADIO, A.C.; DUARTE, M. Fundamentos biomecânicos para análise do movimento humano. São Paulo: Laboratório de Biomecânica, EEFEUSP, 1998.</p> <p>ÁVILA, A.O.V.; AMADIO, A.C.; GUIMARÃES, A.C.S.; DAVID, A.C.; MOTA, C.B.; BORGES, D.M.; GUIMARÃES, F.J.S.P.; MENZEL, H.; CARMO, J.; LOSS, J.F.; SERRÃO, J.C.; SÁ, M.R.;</p>

BARROS, R.M.L. Métodos de medição em biomecânica do esporte: descrição de protocolos para aplicação nos centros de excelência esportiva. Revista Brasileira de Biomecânica, São Paulo, ano 3, n. 4, p.57-67, 2002.

CAVANAGH, P.R. & LAFORTUNE, M.A.. Ground reaction forces in distance running. Journal of Biomechanics, v.13, p.397-406, 1980.

CAVANAGH, P.R. Biomechanics of distance running. Champaign: Human Kinetics Publisher Inc., 1990.

DE LUCA, C. J. The use of surface eletromyografy in biomechanics. Journal of Applied Biomechanics, v.13, p.135-163, 1997.

DURWARD, B.R.; BAER, G.D.; ROWE, P.J. Movimento funcional humano. São Paulo: Editora Manole, 2001.

ENOKA, R.M. Bases Neuromecânicas da Cinesiologia. São Paulo: Editora Manole Ltda., 2000.

FRANKEL, V.H.; NORDIN, M. Biomecânica Básica do Sistema Musculoesquelético. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.

HALL, S. Biomecânica Básica. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2000.

HAMILL, J., KNUTZEN K.M. Bases biomecânicas do movimento humano. São Paulo: Editora Manole Ltda., 1999.

HAY, J.G.: Biomecânica das Técnicas Desportivas. Rio de Janeiro: Editora Interamericana, 1981.

McCLAY, I.S.; LAKE, M.J & CAVANAGH, P.R.. Muscle activity in running. In: CAVANAGH, P.R. (ed). Biomechanics of distance running. Champaign: Human Kinetics Publisher Inc., p. 165-186, 1990. NIGG, B.M., ed. Biomechanics of running shoes. Champaign: Human Kinetics, 1986.

NIGG, B.M.; HERZOG, W. Biomechanics of musculo-skeletal system. New York: John Wiley & Sons, 1994.

WINTER, D.A. Biomechanics and Motor Control of human movement. New York: John Wilwey & Sons, 1990.

ZATSIORSKY, V.M. Biomecânica do Esporte Performance no desempenho e prevenção de lesão. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2004.

## **DISCIPLINA: FISILOGIA APLICADA**

### **EMENTA DA DISCIPLINA**

Entender o funcionamento do sistema nervoso e do sistema muscular e sua integração na elaboração e execução de movimentos. Conhecer os diferentes componentes do sistema nervoso e do sistema muscular, entender o funcionamento do sistema nervoso e de suas divisões, entender o funcionamento do sistema muscular (mecanismo de contração), compreender o processo de integração sensório-motora, compreender como estes sistemas se adaptam ao treinamento físico. Anatomia do sistema nervoso central e periférico; fisiologia e biofísica do sistema nervoso central e periférico; unidade motora; controle motor; sistemas sensoriais.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Fisiologia neuromuscular:

- Estudo dos componentes do Sistema Nervoso Central.
- Estudo dos componentes do Sistema Nervoso Periférico.
- Estudo das estruturas do Tecido Muscular.
- Análise da integração neuromuscular.
- Processo da contração muscular.
- Teorias e Princípios neurofisiológicos associados.
- Fadiga: Central, Periférica e Modelos de descrição da fadiga.
- Adaptações Neuromusculares ao Treinamento Esportivo.
- Resposta ao treinamento de força.
- Resposta ao treinamento de Resistência.
- Resposta ao treinamento de Velocidade.

- Resposta ao treinamento da Flexibilidade.

Neurofisiologia Motora e Sensorial:

- Anatomia do sistema nervoso central e periférico: localização função das estruturas do sistema nervoso central e periférico
- Fisiologia e biofísica do sistema nervoso central e periférico: neurofisiologia do sistema nervoso, potencial de ação
- Unidade motora: motoneurônio, músculo esquelético
- Controle motor: princípios e estratégias do controle de movimentos, locomoção e postura, aplicações no desempenho e reabilitação
- Sistemas sensoriais: órgãos sensoriais para o movimento, percepção e ação, aplicações no desempenho e reabilitação.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- AAGAARD, P. Training-induced changes in neural function. *Exercise and Sport Sciences Review*. 31:61-67, 2003.
- AAGAARD, P.; ANDERSEN, J.L. Correlation between contractile strength and myosin heavy chain isoform composition in human skeletal muscle. *Med. Sci. Spo. Exe.* 30:1217-1222, 1998.
- AAGAARD, P.; SIMONSEN, E.B.; ANDERSEN, J.L.; MAGNUSSON, P.; DYHRE-POULSEN, P. Increased rate of force development and neural drive of human skeletal muscle following resistance training. *Journal of Applied Physiology*. 93:1318-1326, 2002.
- ABERNETHY, P.J.; JURIMAE, J. Cross-sectional and longitudinal uses of isoinertial, isometric, and isokinetic dynamometry. *Med. Sci. Sports Exe.* 28:1180-1187, 1996.
- ALMASBAKK, B.; HOFF, J. Coordination, the determinant of velocity specificity *Journal of Applied Physiology*. 80:2046-2052, 1996.
- ANDERSEN, J.L.; AAGAARD, P. Influence of maximal muscle strength and intrinsic muscle contractile properties on contractile rate of force development. *European Journal of Applied Physiology*. 96:46-52, 2006.
- ANDERSEN, J.L.; AAGAARD, P. Myosin heavy chain IIX overshoot in human skeletal muscle. *Muscle & Nerve*. 23:1095-1104, 2000.
- AVELA, J.; KYROLAINEN, H.; KOMI, P.V. Neuromuscular changes after long-lasting mechanically and electrically elicited fatigue. *Eur J Appl Physiol*. 85:317-325, 2001.
- BLAZEVIČH, A.J.; JENKINS, D.G. Effect of the movement speed of resistance training exercises on sprint and strength performance in concurrently training elite junior sprinters. *J Sports Sci*. 20:981-990, 2002.
- CREWETHER, B.; CRONIN, J.; KEOGH, J. Possible stimuli for strength and power adaptation: acute mechanical responses. *Sports Med*. 35:967-989, 2005.
- ENOKA, R. *Neuromechanics of Human Movement*, Champaign: Human Kinetics, 2001.
- ENOKA, R.M. Neural Adaptations with chronic physical activity. *Journal of Biomechanics*. 30:447-4555, 1997. GANDEVIA, S.C. Spinal and supraspinal factors in human muscle fatigue. *Physiol Rev*. 81:1725-1789, 2001. GUYTON, A & HALL, J. E, *Tratado De Fisiologia Médica*, 1997
- KANDEL ER, SCHWARTZ JH, JESSELL TM. *Princípios da neurociência*. Manole, São Paulo, 1430p, 2002.
- MAGILL RA. *Aprendizagem motora: conceitos e aplicações*. Editora Edgard Blücher, São Paulo, 369p, 2000.
- SHUMWAY-COOK A, WOOLLACOTT MH. *Controle motor: teoria e aplicações práticas*. Manole, São Paulo, 592p

2003.

SPENCE, ALEXANDER. Anatomia Humana Básica, ED 2ª. ED MANOLE, 1991

TEIXEIRA LA. Controle motor. Manole, São Paulo, 396p, 2006.

## **DISCIPLINA: CAPACIDADES E HABILIDADES MOTORAS**

### **EMENTA DA DISCIPLINA**

Proporcionar ao aluno o entendimento das características, aspectos fisiológicos e desenvolvimento das capacidades motoras. Abordagem direcionada ao estudo e aplicação do conhecimento de habilidades motoras sobre controle motor. Definição e classificação de habilidades motoras, capacidades motoras e tarefas motoras. Estudo do desempenho motor por meio de variáveis relacionadas ao controle de movimentos.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Capacidades Motoras:

- Características das capacidades motoras condicionais e coordenativas
- Força
- Resistência
- Flexibilidade
- Velocidade
- Coordenação motora
- Métodos de treinamento das capacidades motoras.

Habilidades Motoras:

- Classificação de habilidades motoras, capacidades motoras e tarefas motoras.
- Identificabilidade dos pontos de início e fim dos movimentos.
- Grupos musculares empregados.
- Uso de feedback.
- Estabilidade Ambiental.
- Relação entre habilidades motoras e capacidades motoras.
- Coordenação em-fase, fora-de-fase, antifase
- Avaliação de habilidades motoras.
- Avaliações quantitativas por meio da cinemática; cinética e eletromiografia.
- Avaliação qualitativa.
- Visão geral sobre o estado da arte da aprendizagem de habilidades motoras.
- Observação.
- Foco atencional.
- Prática auto-controlada.
- Treinamento mental.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ELLIOTT, B.; MESTER, J. Treinamento no Esporte aplicando ciência no Esporte. Phorte Editora, 2000.

LEVERITT, M., ABERNETHY, P.J., BARRY, B.K., AND LOGAN, P.A. Concurrent strength and endurance training. A review. Sports Medicine. 28:413-427, 1999.

LOTZE, M.; HALSBAND, U. Motor imagery, 99(4-6): 386-95, 2006.

MAGILL, R.A. Aprendizagem Motora: Conceitos e Aplicações. 5 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

MELLEROWICZ, H.; MELLER, W. Bases fisiológicas do treinamento físico. EPU, São Paulo, 1987.

PEREIRA, B., SOUZA Jr., T.P. Dimensões biológicas do treinamento físico. Phorte Editora, 2002.

SHUMWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT, M. Controle Motor: Teoria e aplicações práticas. 3 ed. Barueri, Manole, 2002.

TEIXEIRA, L.A. Controle Motor. Barueri, Manole, 2006.  
WEINECK, J. Biologia do esporte. Manole, São Paulo, 1991.  
WEINECK, J. Treinamento Ideal. Editora Manole, 1999.  
WOODS, K., BISHOP, P., AND JONES, E. Warm-up and stretching in the prevention of muscular injury. Sports Med. 37:1089-1099, 2007.  
WULF, G.; SHEA, C.; LEWTHWAITE, R. Motor skill learning and performance: a review of influential factors. Med Educ, 44(1):75-84, 2010.

## **DISCIPLINA: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA**

### **EMENTA DA DISCIPLINA**

A disciplina busca a reflexão sobre a atuação do professor do ensino superior, à luz da reflexão teórica e da experiência prática, no sentido da compreensão e da superação das condições observadas.

A Metodologia da Pesquisa caracteriza-se pela proposta de discutir e avaliar as características essenciais da ciência e de outras formas de conhecimento; as abordagens metodológicas, enfocando o planejamento, a apresentação de projetos e a execução dos mesmos, bem como a elaboração de relatórios, defesas e divulgação dos trabalhos de pesquisa embasados na ética profissional. A disciplina propõe discutir os aspectos relacionados com os métodos de produção do conhecimento científico e suas etapas. O conteúdo integra conhecimentos de cunho metodológico com aspectos de coleta de dados e métodos estatísticos de análise de resultados da pesquisa, assim como as formas de desenvolvimento do trabalho científico mediante a utilização dos recursos fornecidos pela informática como facilitadores do processo de produção científica.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Didática do ensino superior:
- A Didática e a formação pedagógica do professor.
- Processo de ensino-aprendizagem e a teoria das Inteligências Múltiplas. Níveis e etapas do Planejamento de ensino.
- Avaliação da aprendizagem no ensino superior. Elaboração e orientação para o Trabalho de conclusão: Ciência e Conhecimento Científico.
- A Pesquisa Científica
- As Teorias Científicas e a validação da pesquisa Metodologia Geral da Pesquisa: uma visão geral Tipos de Pesquisa
- Problema e Problemática Aprimoramento das hipóteses Elaboração de um projeto de pesquisa.
- Problemas, hipóteses e objetivos da pesquisa; Variáveis: definição e classificação;
- Embasamento teórico - leitura e resumo de artigos;
- Partes do trabalho bibliográfico: introdução, desenvolvimento e conclusão;
- Programas de computador para preparação de trabalho científico: introdução ao Word e Excel; Escrita de artigos estrutura, conteúdo, formato, adequação à conferência;
- Amostra e sua seleção;
- Método: seleção de variáveis (dependente e independente), medição (quantitativa e qualitativa), escolha de testes (validade, objetividade, confiabilidade), delineamento experimental e teste piloto;
- Resultado: coleta, tabulação dos dados e apresentação dos dados;
- Conclusões.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANASTASIOU, L. das G. C. & ALVES, L. P. Processos de ensino aprendizagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville: UNIVILLE, 2004.  
BASTOS, L.R. et al. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias. Rio de Janeiro: LTC, 1995.  
BOGDAN, R.; TAYLOR, S.J. Introduction to qualitative research methods. New York: John Wiley, 1975.

- CARLINI, A. & SCARPATO, M. Ensino Superior: questões sobre a formação de professores. São Paulo: Avercamp, 2008.
- CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 1991.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 34a. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GARDNER, H. et al. As inteligências múltiplas ao redor do mundo. São Paulo: Artmed, 2010.
- GONCALVEZ, H. A. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Editora Avercamp, 2005.
- LESTER, J.D.; LESTER, J.D. Jr. Writing research papers: a complete guide. New York: Person Longman, 2005.
- LUCKESI, C. Avaliação da aprendizagem escolar. São Paulo: Cortez, 2002.
- LUDORF, S. M. A. Metodologia da Pesquisa: do Projeto à Monografia. Rio de Janeiro: Editora Shape, 2004.
- MARCONI, M.; LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa. São Paulo: Editora Atlas, 1996.
- MASETTO, M.. O professor na hora da verdade: a prática docente no ensino superior. São Paulo: Avercamp, 2010.
- MATTOS, M.G. et al. Teoria e prática da metodologia da pesquisa em educação física: Construindo seu trabalho acadêmico: monografia, artigo científico e projeto de ação. São Paulo: Phorte, 2004.
- MATTOS, M.G.; ROSSETO JR, A. J; BLECHER, S. Teoria e Prática da Metodologia da Pesquisa em Educação Física. São Paulo: Phorte Editora, 2004.
- SALOMON, D. V. Como fazer uma Monografia. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- SCARPATO, M. (org.) Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer. SP, Avercamp, 2004.
- SILVA, M.O.S. Refletindo a pesquisa participante. São Paulo, Editora Cortez, 1991.
- THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 1992.
- TOMAS, J.R.; NÉLSON, J.K. Métodos de pesquisa em atividade física. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- VEIGA, I. P. (coord.) Repensando a didática. 21a. ed. Campinas: Papyrus.2004.

**DISCIPLINA: CONCEITOS BÁSICOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO MOTOR**

**EMENTA DA DISCIPLINA**

Oferecer ao estudante conhecimento sobre as origens do desenvolvimento humano estudado sob diferentes abordagens: genética, neural, comportamental e social. Esta disciplina tem por finalidade abordar as teorias que regem a aquisição e manutenção de habilidades de movimento envolvidas na aprendizagem motora, bem como compará-las.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Crescimento e Desenvolvimento Humano:

- Definições de termos relacionados ao conceito de crescimento e desenvolvimento: crescimento, desenvolvimento, maturação, aprendizagem, movimento, experiência, evolução e ação.
- A natureza do desenvolvimento
- Teorias de desenvolvimento humano
- Natureza x cultura
- Evolução histórica dos estudos em desenvolvimento. Teorias de Aprendizagem Motora:
- Aprendizagem motora ; Conceitos e definições
- Habilidades motoras; Categorias e Medidas de Desempenho para Compreender a Aprendizagem Motora
- Sistemas sensoriais; elementos centrais nas Teorias do Controle Motor
- Histórico do Estudo da Aprendizagem Motora
- Teorias da Aprendizagem motora

- Confrontando as Teorias da Aprendizagem Motora.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, J.A. A closed-loop theory of motor learning. *Journal of Motor Behavior*, v. 3, p. 111-149, 1971.
- BEE, H. A criança em desenvolvimento. Editora Artmed, 9ª edição, Porto Alegre, 2000.
- CLARK, J.E.; OLIVEIRA, M.A. Motor behavior as a scientific field: A view from the start of the 21st Century. *Brazilian Journal of Motor Behavior*, 2006, Vol. 1, No. 1, 1-19
- GOTLIEB, G. (2005). Probabilistic Epigenesis of development. In VALSINER, J. & CONNOLLY, K. J. (Eds) (2005). *Handbook of developmental psychology*. London: Sage.
- KANDEL, E.R.; SCHAWARTZ, J.H; JESSEL, T.M. *Princípios da Neurociência*. Editora Manole, 4ª edição, 2003.
- KELSO, J.A.S. *Dynamic patterns: the self-organization of brain and behavior*. Cambridge: The MIT, 1995.
- LEWONTIN, R. C. (1997). Genes, ambiente e organismos. In R. B. SILVERS (Org) *Histórias esquecidas da ciência*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- MAGILL, R.A. *Aprendizagem motora. Conceitos e aplicações*. Editora Edgar Blücher Ltda, 5ª edição, São Paulo, 2000.
- MILLER, J. (1997). Em busca do inconsciente. In R. B. SILVERS (Org) *Histórias esquecidas da ciência*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- OYAMA, S. (1982). A reformulation of the idea of maturation. In P.P.G. BATESON & P. H. KLOPFER (Eds). *Perspectives in ethology*, Vol. 5, (p. 101-131) New York, NY: Plenum.
- SCHMIDT, R.A; WRISBERG, C.A. *Aprendizagem e Performance motora*. Editora Artmed, 4ª edição, Porto Alegre, 2009.
- TANI, G. *Comportamento motor: aprendizagem e desenvolvimento*. Editora Guanabara Koogan, 1ª edição, Rio de Janeiro, 2005.
- VALSINER, J. & CONNOLLY, K. J. (2005). The Nature of development; The Continuing Dialog of Processes and Outcomes. In VALSINER, J. & CONNOLLY, K. J. (Eds) (2005). *Handbook of developmental psychology*. London: Sage.

### DISCIPLINA: CONTROLE MOTOR

#### EMENTA DA DISCIPLINA

Estudo sobre os mecanismos neurofisiológicos envolvidos no controle do movimento. Discussão sobre as diferentes teorias de controle motor. Buscar entender como as complexas interações dos sistemas sensoriais motores atuam na geração, organização e controle do movimento.

A biomecânica e o controle motor vêm se consolidando com importante área de interesse na avaliação e acompanhamento dos mais diversos procedimentos de tratamento e reabilitação do sistema musculoesquelético humano. O conhecimento dos métodos de investigação característicos desta área é fundamental para que se possa analisar criticamente as metodologias e resultados obtidos na literatura científica, bem como possa se desenvolver e implementar novas ferramentas qualitativas ou quantitativas que possibilitem a avaliação do movimento humano.

Estudo voltado ao entendimento da dinamicidade da lateralidade humana que sofre efeitos marcantes da genética e das experiências sensorio-motoras oferecidas pelo ambiente no qual o indivíduo está inserido.

Abordagem direcionada ao estudo da complexidade envolvida no controle da coordenação do movimento humano. Estudo mais aprofundado sobre como o sistema nervoso central coordena movimentos intersegmentares, analisando o efeito da prática e do desenvolvimento motor.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Mecanismos de Controle Motor:

- Conceitos de neurofisiologia dos sistemas sensoriais e motores.
- Organização central das ações motoras e mecanismos de correção dos movimentos.

- Mecanismos responsáveis pelo controle das ações motoras.
  - Sinergias neuromotoras.
  - Problemas dos graus de liberdade (Problema de Bernstein).
  - Postura e locomoção.
  - Métodos de mensuração e avaliação do controle motor.
  - Levantamento de pesquisas científicas na área de controle motor. Equilíbrio e Controle Postural:
  - Variáveis que influenciam o controle postural.
  - Processamento das informações pelo sistema nervoso para o controle postural.
  - Controle postural em diferentes faixas etárias e populações (idosos, crianças, entre outros).
- Lateralidade e Direcionalidade:
- Introdução sobre assimetrias laterais
  - Arquitetura neural e assimetrias laterais
  - Modelos de interação entre os hemisférios cerebrais
  - Preferências laterais
  - Assimetrias de desempenho motor
  - O papel da prática
- Coordenação Motora geral e fina:
- Introdução à coordenação motora geral
  - Introdução à coordenação motora fina
  - Introdução à coordenação motora intersegmentar
  - Princípios de coordenação intersegmentar
  - Restrições múltiplas definem o modo de coordenação
  - A estabilidade de coordenação muda com a idade

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- GAZZANIGA, M.S., IVRY, R., & MANGUN, G.R. Neurociência Cognitiva: A biologia da mente. Artmed, 2006.
- SOUZA, R.M., TEIXEIRA, L.A. Sobre a relação entre filogenia e ontogênia no desenvolvimento da lateralidade na infância. Psicologia: Reflexão e Crítica, 24 (1), 2011.
- TEIXEIRA, L.A. Controle Motor. Barueri, Manole, 2006.
- ENOKA, R.M. Bases neuromecânicas da cinesiologia. São Paulo: Manole, 2000.
- PIEK, J.P. Motor behavior and human skill: a multidisciplinary approach. Champaign: Human Kinetics, 1998.
- SHUMWAY-COOK, A., WOOLLACOTT, M. Controle motor: teoria e aplicações práticas (2.ed.). São Paulo: Manole, 2003.
- KANDEL. Princípios de Neurociência. Ed. Manole, 2003.
- DVIR, Z. Isokinetics: muscle testing, interpretation and clinical applications. Singapore: Churchill Livingstone, 1995.
- MAGEE, D.J. Avaliação musculoesquelética. São Paulo: Manole, 2002.
- SULLIVAN, O.; SUSAN, B.; THOMAZ, J.S. Reabilitação física: avaliação e tratamento. São Paulo: Manole, 1993.
- AMADIO, A.C. Fundamentos biomecânicos para análise do movimento. Laboratório de Biomecânica Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, 1998.
- AMADIO, A. C. & BARBANTI, V.J. (orgs). A biomecânica do movimento humano e suas relações interdisciplinares. São Paulo: Editora Estação Liberdade, 2002.
- SHUMWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT, M. Controle Motor: Teoria e aplicações práticas. 3 ed. Barueri, Manole, 2002.
- TEIXEIRA, L.A. Controle Motor. Barueri, Manole, 2006.

#### **DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO MOTOR**

#### **EMENTA DA DISCIPLINA**



Apresentar informações sobre os processos envolvidos na aquisição de habilidades motoras estimulando o estudante a uma reflexão a respeito da transição do processo de desenvolvimento motor ao desenvolvimento da ação. Estimular uma reflexão sobre os fatores maturacionais e ambientais que influenciam o processo de transição desenvolvimental ao longo da vida.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Processo de Desenvolvimento Motor:

- O que é desenvolvimento motor
- Teorias (Abordagens) do desenvolvimento motor
- Maturacional
- Cognitivista
- Sistemas de ação
- Sistemas dinâmicos
- Abordagens metodológicas para o estudo do desenvolvimento motor
- Estudos orientados ao produto
- Estudos orientados ao processo
- Desenvolvimento da ação.

Sequência de Desenvolvimento Motor Relacionado à Idade:

- Noção de sequência no desenvolvimento motor.
- As transições e os processos de estabilização e adaptação.
- O papel da idade e do contexto na sequência de desenvolvimento motor.
- A intervenção e suas relações com a sequência do desenvolvimento motor.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BERGENN, V. W., DALTON, T. C. & LIPSITT, L. P. (1994) Myrtle B. McGraw: a growth scientist. In R. D. PARKE, P. A. OLSEN, J. J. RIESER & C. ZAHN-WAXLER (Eds) A century of Developmental Psychology (p. 77-102). Washington/DC: American Psychological Association.
- CHARLESWORTH, W. R. (1994) Charles Darwin and Developmental Psychology: Past and Present. In R. D. PARKE, P. A. OLSEN, J. J. RIESER & C. ZAHN-WAXLER (Eds) A century of Developmental Psychology (p. 77-102). Washington/DC: American Psychological Association.
- CLARK, J. E. & WHITALL, J. (1989) What is motor development The lessons of history. *Quest*, 41, 183-202.
- MANOEL, E. de J. (1999). A Criança e suas Experiências Motoras: A Dinâmica de Formação de Padrões na Primeira Infância. In R. KREBS, F. COPETTI, T. BELTRAME & M. ULSTNA (Orgs) (1999). *Perspectivas para o Desenvolvimento Infantil*. Santa maria: Edições Padotti.
- McGRAW, M. B. (1949-1969). *The neuromuscular maturation of the human infant*. New York, NY: Hafner.
- PELLEGRINI, A. M. & BARELA, J. A. (1998). O que o professor deve saber sobre o desenvolvimento motor de seus alunos. In M. C. de O. MICOTTI (org) *Alfabetização: assunto para pais e mestres*. (p. 69-80), Rio Claro, SP: Instituto de biociências.
- ROBERTON, M. A. (1978). *Satesgs in motor development*. In M. V. RIDENOUR (Eds) *Motor development: issues and applications*. (p. 63-81) Princeton, NJ: Princeton book Co.
- ROBERTON, M. A. (1982) Describing stages within and across motor tasks. In J. A. S. KELSO & J. E. CLARK (Eds) *The development of movement control and coordination*. (p. 293-307) New Yor, NY: Jonh Wiley & Sons Ltda.
- ROBERTON, M. A. (1989). *Motor development: Rocognizing our roots, charting our future*. *Quest*, 41, 213-223.
- SEEFELDT, V. & HAUBENSTRICKER, J. (1982). Patterns, phase, or stages: An analytical model for the study of developmental of movement. In J. A. S. KELSO & J. E. CLARK (Eds) *The development of movement control and coordination*. (p. 293-307) New Yor, NY: Jonh Wiley & Sons Ltda.
- SHIRLEY, M. M. (1931). *The sequential method for the study os maturing behavior patterns*.

Psychological Review, 38, 507-528.  
 THELEN, E. & ADOLPH, K. E. (1994). Arnold Gesell: The paradox of nature and nurture. In R. D. PARKE, P. A. OLSEN, J. J. RIESER & C. ZAHN-WAXLER (Eds) A century of Developmental Psychology (p. 77-102). Washington/DC: American Psychological Association.  
 THELEN, E. & SMITH, L. (1994). A dynamic systems approach to the development of perception and action. Cambridge: The MIT Press.  
 THOMAS, J. R. & THOMAS, K. T. (1989). What is motor development: Where does it belong Quest, 41,, 203-212  
 VANSANT, A. F. (1989) A life span concept of motor development. Quest, 41, 213-223.  
 WILLIANS, K. (1989). What is motor development Quest, 41, 179-182.

## **DISCIPLINA: APRENDIZAGEM MOTORA**

### **EMENTA DA DISCIPLINA**

Esta disciplina tem por finalidade abordar o processo de ensino e aprendizagem das habilidades motoras nas diferentes faixas etárias do desenvolvimento humano.  
 A disciplina se caracteriza pela apresentação de noções teóricas e metodológicas que subsidiam o trabalho junto a pessoas com deficiências, incentivando a construção de conhecimentos que contribuirão para um melhor entendimento do processo de desenvolvimento e aprendizagem motora desta população.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Processo de Ensino Aprendizagem Motora nas diferentes faixas Etárias:

- O processo de aprendizagem motora nos primeiros anos de vida (0 a 6 anos)
- O processo de aprendizagem motora das crianças de 6 a 11 anos
- O processo de aprendizagem na adolescência e vida adulta
- Aquisição da coordenação e controle motor
- Informações influentes na aprendizagem motor
- Efetuando o ensino de habilidades motoras. Aprendizagem Motora Adaptada a Grupos Especiais:
- Bases gerais das deficiências (física/motora, intelectual, auditiva e visual)
- Implicações das deficiências no processo de desenvolvimento e aprendizagem motora.
- Avaliação da aprendizagem motora aplicada à grupos especiais.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BEE, H. A criança em desenvolvimento. Editora Artmed, 9ª edição, Porto Alegre, 2000. BEE, H. O ciclo vital. Editora Artmed, 1997.  
 CORIAT, L.F. Maturação psicomotora no primeiro ano de vida da criança. Editora Centauro, 5ª edição, São Paulo, 2007.  
 FRUG, C.S. Educação motora em portadores de deficiência. São Paulo: Plexus, 2001.  
 GALLAHUE, D. L; OZMUN, J. C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebê, crianças, adolescente e adultos, São Paulo: Phorte, 2001.  
 GORGATTI, M. G. Atividade física adaptada. São Paulo: Manole, 2008  
 GORLA, I. Avaliação motora em educação física adaptada. São Paulo: Phorte, 2009  
 HAYWOOD, K.M.; GETCHELL, N. Desenvolvimento motor ao longo da vida. Editora Artmed, 3ª edição, Porto Alegre, 2004.  
 MAGILL, R.A. Aprendizagem motora. Conceitos e aplicações. Editora Edgar Blücher Ltda, 5ª edição, São Paulo, 2000.  
 MONTAIGNE, Michel de. Ensaios. São Paulo: Abril Cultural/Victor Civita. Os Pensadores. Volume X I Da educação das crianças.  
 SCHMIDT, R.A; WRISBERG, C.A. Aprendizagem e Performance motora. Editora Artmed, 4ª edição, Porto Alegre, 2009.  
 TANI, G. Comportamento motor: aprendizagem e desenvolvimento. Editora Guanabara Koogan, 1ª edição, Rio de Janeiro, 2005.

TEIXEIRA, L. Atividade física adaptada e saúde: da teoria à prática. São Paulo: Phorte, 2008.

## **DISCIPLINA: METODOLOGIA NO ENSINO SUPERIOR**

### **EMENTA DA DISCIPLINA**

A disciplina busca a reflexão sobre a atuação do professor do ensino superior, à luz da reflexão teórica e da experiência prática, no sentido da compreensão e da superação das condições observadas.

A Metodologia da Pesquisa caracteriza-se pela proposta de discutir e avaliar as características essenciais da ciência e de outras formas de conhecimento; as abordagens metodológicas, enfocando o planejamento, a apresentação de projetos e a execução dos mesmos, bem como a elaboração de relatórios, defesas e divulgação dos trabalhos de pesquisa embasados na ética profissional. A disciplina propõe discutir os aspectos relacionados com os métodos de produção do conhecimento científico e suas etapas. O conteúdo integra conhecimentos de cunho metodológico com aspectos de coleta de dados e métodos estatísticos de análise de resultados da pesquisa, assim como as formas de desenvolvimento do trabalho científico mediante a utilização dos recursos fornecidos pela informática como facilitadores do processo de produção científica.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Didática do ensino superior:

- A Didática e a formação pedagógica do professor.
- Processo de ensino-aprendizagem e a teoria das Inteligências Múltiplas.
- Níveis e etapas do Planejamento de ensino.
- Avaliação da aprendizagem no ensino superior. Elaboração e orientação para o Trabalho de conclusão:
- Ciência e Conhecimento Científico.
- A Pesquisa Científica
- As Teorias Científicas e a validação da pesquisa
- Metodologia Geral da Pesquisa: uma visão geral
- Tipos de Pesquisa
- Problema e Problemática
- Aprimoramento das hipóteses
- Elaboração de um projeto de pesquisa.
- Problemas, hipóteses e objetivos da pesquisa;
- Variáveis: definição e classificação;
- Embasamento teórico - leitura e resumo de artigos;
- Partes do trabalho bibliográfico: introdução, desenvolvimento e conclusão;
- Programas de computador para preparação de trabalho científico: introdução ao Word e Excel;
- Escrita de artigos estrutura, conteúdo, formato, adequação à conferência;
- Amostra e sua seleção;
- Método: seleção de variáveis (dependente e independente), medição (quantitativa e qualitativa), escolha de testes (validade, objetividade, confiabilidade), delineamento experimental e teste piloto;
- Resultado: coleta, tabulação dos dados e apresentação dos dados;
- Conclusões.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ANASTASIOU, L. das G. C. & ALVES, L. P. Processos de ensino aprendizagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville: UNIVILLE, 2004.
- BASTOS, L.R. et al. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias. Rio de Janeiro: LTC, 1995.
- BOGDAN, R.; TAYLOR, S.J. Introduction to qualitative research methods. New York: John Wiley, 1975.
- CARLINI, A. & SCARPATO, M. Ensino Superior: questões sobre a formação de professores. São

Paulo: Avercamp, 2008.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 1991.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 34a. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARDNER, H. et al. As inteligências múltiplas ao redor do mundo. São Paulo: Artmed, 2010.

GONCALVEZ, H. A. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Editora Avercamp, 2005.

LESTER, J.D.; LESTER, J.D. Jr. Writing research papers: a complete guide. New York: Person Longman, 2005.

LUCKESI, C. Avaliação da aprendizagem escolar. São Paulo: Cortez, 2002.

LUDORF, S. M. A. Metodologia da Pesquisa: do Projeto à Monografia. Rio de Janeiro: Editora Shape, 2004.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

MASETTO, M.. O professor na hora da verdade: a prática docente no ensino superior. São Paulo: Avercamp, 2010.

MATTOS, M.G. et al. Teoria e prática da metodologia da pesquisa em educação física: Construindo seu trabalho acadêmico: monografia, artigo científico e projeto de ação. São Paulo: Phorte, 2004.

MATTOS, M.G.; ROSSETO JR, A. J; BLECHER, S. Teoria e Prática da Metodologia da Pesquisa em Educação Física. São Paulo: Phorte Editora, 2004.

SALOMON, D. V. Como fazer uma Monografia. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

SCARPATO, M. (org.) Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer. SP, Avercamp, 2004.

SILVA, M.O.S. Refletindo a pesquisa participante. São Paulo, Editora Cortez, 1991.

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 1992.

TOMAS, J.R.; NÉLSON, J.K. Métodos de pesquisa em atividade física. Porto Alegre: Artmed, 2002.

VEIGA, I. P. (coord.) Repensando a didática. 21a. ed. Campinas: Papyrus.2004.