

UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROJETO PEDAGÓGICO DO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO

Res. Consun nº 007/16, de 23/03/16

Piracicaba - SP

2015

Introdução

A Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP) nasceu do Colégio Piracicabano, a primeira escola metodista do Brasil fundada, em 1881. A qualidade, o pioneirismo e o diferencial no ensino deram origem, em 1964, aos primeiros cursos de nível superior. Essa expansão resultou no reconhecimento da UNIMEP pelo Ministério da Educação, como a primeira Universidade Metodista da América Latina, em 1975. A UNIMEP é uma instituição consolidada de ensino e pesquisa, atualmente conta com 11.278 alunos, com 449 docentes (41% mestres e 45% doutores), 52 Cursos de Graduação, 27 Cursos de Pós-Graduação *Lato sensu* e, na Pós-Graduação *Stricto sensu* conta com sete cursos de Mestrado e três de Doutorado.

A UNIMEP tem tradição reconhecida nas áreas de Educação Física e Fisioterapia por meio de seus cursos de Graduação e Mestrado. Os cursos de Graduação em Educação Física (criado em 1971) e o de Fisioterapia (criado em 1976) são destaques no cenário nacional pela sólida formação que proporcionam, o que tem sido reconhecido nos indicadores nacionais de qualidade (avaliações do MEC e guia do estudante).

Em relação aos cursos *Stricto sensu* temos na Faculdade de Ciências Humanas o Programa de Pós-graduação em Educação (cursos de Mestrado e Doutorado, conceito 5), na Faculdade de Gestão e Negócios – o Mestrado Profissional em Administração e Doutorado em Administração (ambos com conceito 4). Na Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo está alocado o Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção (cursos de Mestrado e Doutorado, conceito 3). Na Faculdade de Ciências Exatas e da Natureza temos o Mestrado em Ciência da Computação (conceito 3) e na Faculdade de Direito encontra-se o Mestrado em Direito (conceito 3).

A Faculdade de Ciências da Saúde (FACIS) abriga dois cursos de Mestrado, sendo um em Educação Física e outro em Fisioterapia, ambos com conceito 4. O curso de Mestrado em Educação Física iniciou suas atividades acadêmicas em 2000 e foi recomendado pela CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, em 2002 (Portaria nº 2.878 de 24/08/05 do Ministério da Educação). O curso de Mestrado em Fisioterapia iniciou suas atividades acadêmicas em 2002 tendo sido recomendado pela CAPES em 2004 (Portaria nº 2.609 de 25/08/2004 do Ministério da Educação).

Na CAPES, ambos os cursos de Pós-Graduação *Stricto sensu* da FACIS estão alocados na Grande Área de Ciências da Saúde tendo como área de avaliação a Educação Física (área 21), e são programas consolidados, com contribuição importante na formação de recursos humanos altamente capacitados e com reconhecimento dos pares.

Juntos os cursos já titularam mais de 300 mestres em Educação Física e em Fisioterapia. Também se destaca a contribuição dos mesmos no desenvolvimento de projetos de pesquisas e extensão na UNIMEP, incluindo intensa atividade junto ao Programa de Apoio à Formação Científica do Discente (PIBIC/CNPq, FAPIC/UNIMEP, PIBITI/CNPq), a captação de recursos em agências de fomento, além da divulgação do conhecimento científico por meio da participação de seus docentes e discentes em eventos, da publicação de livros, capítulos e artigos em periódicos especializados.

Embora tenham sólida trajetória no cenário institucional e da Pós-graduação brasileira, nossos cursos enfrentam desafios postos pelo contexto interno da UNIMEP e também pelo seu órgão regulador externo, a CAPES, que é a instância superior que rege os programas de pós-graduação no Brasil.

A CAPES tem um rigoroso sistema de avaliação, fato positivo, afinal a história da CAPES data dos anos 50 e 60, e no seu início o Parecer 977 do extinto CFE (Parecer Sucupira) é considerado como documento seminal da Pós-graduação no Brasil, publicado em 1965, e vem pautando o desenvolvimento do sistema ao longo das últimas décadas.

Há consenso no meio acadêmico sobre os princípios e paradigmas que regem a Pós-graduação, todos eles contidos no Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG) e dentre eles podemos destacar:

- A formação de docentes para o ensino superior e de pesquisadores como objetivo central da Pós-graduação.
- A flexibilização que deve estar presente no estabelecimento de cursos que venham corresponder e responder as necessidades regionais e nacionais.
- A formação de profissionais titulados, seja para a docência, seja para o mercado não acadêmico.

A CAPES, fundação articulada ao MEC, tem legalidade, tradição, competência, compromisso e responsabilidade com o padrão de qualidade que deve nortear os cursos de Pós-graduação. Cabe a ela o papel de coordenar a política do sistema nacional de Pós-graduação, no entanto o fato não impede de sermos criativos naquilo que queremos enquanto instituição educacional.

Afinal quem é a CAPES? Somos nós, Pró-Reitores, Coordenadores, professores e alunos. Nós elegemos nossos representantes para a direção de comissões e precisamos ser mais pró-ativos e atuarmos junto à CAPES, o que tanto o curso de mestrado em Educação Física, quanto em Fisioterapia, tem feito, pois temos ocupado vagas em órgãos colegiados, tais como os Fórum de Fisioterapia e de Educação Física, Fórum da área 21, reuniões da CAPES com coordenadores de cursos *Stricto sensu*, participação em sub-comissões para deliberações de critérios avaliativos, além da participação na avaliação de cursos e projetos.

O Plano Nacional de Educação, que abrangeu o período de 2001 a 2010, aumentou a oferta de matrículas em cursos superiores correspondentes a 30% da população entre 18 e 24 anos. Na prática, esta meta trouxe implicações diretas para os cursos de Pós-graduação, pois aumentou a demanda por vagas em cursos de mestrado e doutorado no Brasil, seja pela abertura de novos cursos de graduação na rede privada de ensino, seja pela qualificação docente dos professores que já atuavam tanto em Universidades Públicas quanto nas privadas. Projeções de maior crescimento da Pós-graduação brasileira para cursos e alunos de doutorados em comparação aos de mestrado estão apontadas no PNPG 2011-2020 – Volume I. Especificamente aponta-se crescimento de 16% no número de cursos de doutorado até 2013 comparado a 12% para mestrados; crescimento de 23% no número de alunos de doutorado matriculados até 2013 comparado a 11% para alunos de mestrado (CAPES, 2010).

Considerando o direcionamento dado pela CAPES para a área 21, tem-se o desafio de atender a necessidade de criação de cursos de doutorado. O relatório da reunião de coordenadores de Programas de Pós-graduação da área 21 realizada em novembro de 2011 aponta a necessidade da área em criar cursos de doutorado.

Em termos gerais, a área apresenta 23 cursos de doutorado, que corresponde a aproximadamente 50% do total de seus cursos. Especificamente na área da Fisioterapia a proporção de cursos de Doutorado em relação ao número de cursos de Mestrado é de 32% e na Educação Física essa proporção é de 56%. Áreas mais desenvolvidas da saúde apresentam proporções mais elevadas entre Mestrado e Doutorado, o que indica a necessidade da área 21 empenhar esforços na criação de cursos de doutorado (CAPES, 2011).

Estamos em busca da consonância necessária para o desenvolvimento dos cursos de mestrado existentes na FACIS-UNIMEP e a necessidade de oferta de curso de doutorado para consolidação dos mesmos e complementação da formação profissional para o trabalho no ensino superior de qualidade e para o desenvolvimento de pesquisas sustentáveis.

Nossos cursos têm sido periodicamente avaliados pela CAPES, e mesmo em momentos financeiramente difíceis para a Universidade - que rebateram cruelmente na pesquisa, tais como o corte de verba no Fundo de Apoio à Pesquisa (FAP) e a saída de vários professores renomados da área, incentivados pelos sucessivos planos de demissão voluntária e falta de reconhecimento dos professores da indevidamente chamada “carreira em extinção” - mesmo assim, nossos cursos mantiveram a qualidade, atingindo o conceito 4 na CAPES (máximo dado a cursos que ainda não oferecem doutorado), trazendo recursos externos aos laboratórios que diretamente auxiliaram tanto nos cursos de Pós-graduação, quanto no ensino de graduação, uma vez que além da participação em projetos extra-classe, como os já citados; alunos de graduação tem acesso, através das disciplinas, a modernos equipamentos adquiridos com tais verbas.

No entanto, para a oferta de curso de doutorado temos que enfrentar alguns desafios internos, entre eles, temos um número muito pequeno de professores em cada curso, o que implicaria em contratação de novos docentes, para oferta de curso de doutorado dentro dos cursos já existentes e o cenário econômico atual da Universidade não é propício para isto. Temos também a saída de docentes fortemente comprometidos com os projetos dos cursos e da Faculdade, uma carreira congelada, docentes sendo contratados em uma nova carreira, e consequente rotatividade do corpo docente.

O Plano de gestão da FACIS 2011-2014, explicita, dentre as ações associadas ao eixo estratégico Processo de Ensino que se pretende: “*apoiar iniciativas dos programas de Pós-graduação, visando alcançar as metas da CAPES*”, e entre as ações relacionadas ao eixo estratégico Expansão tem-se: “*elaborar estudos para permitir a manutenção e o crescimento dos Cursos Stricto sensu da FACIS*”.

Assim, tentado superar os desafios postos, os Conselhos dos Cursos, tanto do Mestrado de Fisioterapia, quanto de Educação Física, analisaram possibilidades de oferecimento de curso de Doutorado e, levando em consideração o cenário exposto anteriormente, verificaram que um novo curso, que desse continuidade aos esforços realizados por ambos os Cursos até o presente momento, pode ser ofertado, mantendo-se a qualidade de ambos e apoiando também os demais cursos da FACIS, pois como será visto, temos uma base epistemológica comum que tem sido alimentada por estudos realizados e um novo curso, com os docentes que já atuam nos cursos existentes é viável economicamente.

Desta forma apresentamos para a apreciação e deliberação dos órgãos competentes da UNIMEP a proposta de abertura de Curso novo – *Stricto sensu* - “Mestrado e Doutorado em Ciências do Movimento Humano”, delineada a partir da fusão de dois programas reconhecidos, Mestrado em Educação Física e Mestrado em Fisioterapia, oferecidos no âmbito da FACIS.

A proposta pautou-se na Política Acadêmica da UNIMEP atrelada ao Plano Nacional de Pós-Graduação e diretrizes da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), na Política de Pesquisa da UNIMEP (1999), no Regulamento Geral de Pós- Graduação *Stricto Sensu* da Unimep (Res. Consun nº 96/10) e no Plano de gestão da FACIS para o período 2011-2014.

Caracterização geral da proposta encaminhada à CAPES

CAPES - Grande Área: Ciências da Saúde

CAPES - Área de Avaliação: Educação Física (área 21)

IES: 33007012 - UNIMEP - UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA

Programa: Ciências do Movimento Humano/FACIS/UNIMEP

Cursos: Mestrado Acadêmico e Doutorado em Ciências do Movimento Humano

CAPES - Código dos programas em Fusão: Mestrado em Educação Física – início 2000 (código 33007012006P0) e Mestrado em Fisioterapia – início 2002 (código 33007012007P6)

Relação do curso de Mestrado e Doutorado em Ciências do Movimento Humano com a Política de Pós-Graduação da UNIMEP

Falar em Pós-Graduação, neste momento, nos remete a pensar em alguns pontos de destaque para uma política de Pós-graduação numa instituição confessional que dispõe de poucos recursos para uma empreitada de grande responsabilidade social e intelectual: *Pós-graduação para a formação de cientistas, pensadores, educadores, etc.*

Outro importante motivo ao se pensar na política para o ensino na Pós-graduação e, que não pode ser esquecido, é que a mesma compõe a política acadêmica da UNIMEP, documento que tem balizado a vida universitária na instituição, dentro do escopo de instituição confessional e que tem um compromisso “com a cidadania enquanto patrimônio da sociedade”, e, portanto, supera os limites dos mandatários, não ficando ao sabor dos dirigentes. A política de Ensino de Pós-Graduação da UNIMEP prioriza a consolidação dos Cursos existentes, implementando ações que visem constituir toda a garantia e condições de trabalho para a docência e a pesquisa.

A indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão, pretendida na política acadêmica da UNIMEP envolve não apenas o nível de ensino de Graduação, como também o de Pós-Graduação. Temos uma exigência explícita da CAPES, no tocante à integração entre estes dois níveis de ensino. Com isto, na prática, todos os Cursos de Pós-Graduação nos níveis de Mestrado e Doutorado, promovem esta integração de maneira formal através do Programa de Estágio Docente - PED e também com orientações pelos docentes dos Programas, de pesquisas realizadas por alunos dos cursos de Graduação, como é o caso do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do CNPq – PIBIC e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do CNPq – PIBITI.

Em assim sendo, cremos que o pensamento de Kullook nos ajuda a estabelecer a relação que deve existir entre ensino/pesquisa/extensão, tripé sobre o qual se assentam as bases da Universidade. ‘O saber pedagógico toma nova forma, voltado, agora, para o verdadeiro conhecimento, que é fruto de uma elaboração na qual o aprender resulta de um processo de construção’.

Vislumbramos um conceito de educação que se abre rapidamente para um enfoque mais amplo: com efeito, já não se basta hoje trabalhar com propostas de modernização da educação, trata-se de repensar a dinâmica do conhecimento no seu sentido mais amplo e as novas funções do educador como mediador do processo (Kullook, 1998, p.124).

Podemos verificar muitos casos de orientações de pesquisas e de projetos de extensão, nos quais os docentes participam efetivamente dos projetos desenvolvidos, colaborando sobremaneira com a formação acadêmica do aluno de graduação e com a sua inserção científica. Esta situação é largamente vivenciada pela participação dos docentes ligados aos Programas de mestrado em Educação Física e Fisioterapia, nos Projetos de Iniciação Científica PIBIC, FAPIC, PIBITI e outros com bolsas externas, como por exemplo, provenientes do Ministério de Esportes, CNPq ou da FAPESP, além de projetos de extensão, trabalhos de conclusão de curso (TCC), orientação de monitorias de discentes de Pós-graduação e de graduação.

Assim, temos corroborado para que discentes dos cursos de graduação tenham uma experiência de estudos mais rica e diversificada, com atividades extracurriculares e a implantação de procedimentos que favoreçam a mobilidade entre diferentes Programas de formação, e vale ressaltar aqui, que nestes projetos são recebidos alunos de diferentes cursos de graduação, e não apenas de Educação Física ou Fisioterapia, especialmente os ligados a outros cursos da área de saúde na FACIS, além de outras áreas.

Portanto, acreditamos que no caso específico da UNIMEP, os Cursos de Pós-Graduação *Stricto sensu* estão cumprindo um relevante papel acadêmico e social, pois os projetos acima descritos, não apenas beneficiam os alunos de graduação e de Pós-graduação, como favorecem a inclusão de segmentos da sociedade, que não teriam meios para o efetivo exercício da cidadania.

Considerando o Plano Nacional de Pós-Graduação, a Política Acadêmica da UNIMEP e os Projetos Pedagógicos dos diversos Cursos, tanto em nível de Graduação como de Pós-Graduação ao mesmo tempo em que verificamos que a implantação dos dois cursos de mestrado na FACIS foi satisfatória, verificamos a necessidade de fortalecimento de ambos os cursos com a oferta de um programa de doutorado que possa não apenas satisfazer as necessidades advindas deste campo específico, mas possa servir ainda melhor aos outros cursos de graduação a quem temos atendido.

Exequibilidade

Os Cursos de Pós-graduação *Stricto sensu* estão inseridos no contexto da educação superior, como alternativa aos concluintes dos cursos de graduação, para continuidade de estudos em nível superior. A proposta é oportunizar ao país mais uma opção para formação em nível de mestrado e doutorado em Ciências do Movimento Humano, de modo a capacitar profissionais com elevada qualificação em determinada especialidade da área de atuação profissional, definida por tendências de desenvolvimento.

Por outro lado, a análise da situação da educação no país, com o redesenho do sistema representado pela quase universalização do ensino e pela progressiva democratização do acesso ao ensino superior, também sugere o aumento de mais vagas no ensino superior. O aumento da escolarização em nível superior é crucial para o desenvolvimento sustentado do país, aumentando ainda as condições de empregabilidade, uma vez que as taxas de desemprego tendem a reduzir-se à medida que se eleva o nível de escolaridade.

A estruturação do curso Ciências do Movimento Humano em nível de Pós-graduação é uma proposta educacional que visa atender aos anseios da comunidade, aos graduados nas diferentes carreiras da chamada área da saúde, bem como áreas afins, e está alinhada com as políticas ministeriais de aumentar a oferta de vagas de acesso à Pós-graduação, ampliação da população na universidade, flexibilização da estrutura curricular das Pós-graduações e a diversificação das possibilidades de diplomação.

Dados do Ministério da Educação mostram que ainda são restritos os Cursos Superiores de Mestrado e Doutorado, pois o número de alunos matriculados, representam 7% dos matriculados no ensino superior brasileiro, o que demonstra a necessidade de expansão deste tipo de ensino.

Deve-se ainda considerar a Região de Piracicaba, onde se localiza a UNIMEP. Com 2,5 milhões de habitantes, distribuídos em 19 Municípios, desponta no cenário nacional e internacional pelo seu parque universitário e tecnológico e pela sua capacidade de atrair investimentos. Possui um dos principais polos tecnológicos da América Latina, sendo a região situada entre os 50 principais polos de tecnologia no planeta. Esta condição deriva do seu importante polo universitário e de pesquisas, pois nela estão localizados campi de várias Universidades (UNICAMP, ESALQ-USP, Universidade São Francisco, IASP, UNIP, UNIMEP, UNISAL e rede Anhanguera), além de outras Instituições de Ensino Superior. Por outro lado, detectou-se que, embora a região seja polo de tecnologia, há carência de profissionais de nível superior capacitados à geração e aplicação de saberes nas diferentes áreas.

A procura pelo aperfeiçoamento intelectual e profissional vem crescendo a cada dia. Segundo a CAPES o número de mestres e doutores titulados no Brasil dobrou entre 2001 e 2010. De acordo com dados divulgados em outubro de 2004, a Pós-graduação atendia a um universo de 112 mil alunos, dos quais 72 mil mestrados e 40 mil doutorandos. No período 2001/2003, o país tituló 93 mil estudantes, sendo 72 mil no mestrado e aproximadamente 21 mil no doutorado. Em 2009, 161 mil estudantes estavam matriculados em programas de mestrado e doutorado de universidades brasileiras. O número equivale a 90% da soma dos mestres e doutores titulados no país de 2003 até 2009.

Em função dessa expansão, no mesmo período, o número de cursos de Pós-graduação no país também cresceu. Em 2001, eles eram 1,5 mil. Já em 2009, subiram para 2,7 mil. Além disso, cresceu o número de bolsas de estudo concedidas a estudantes. Em 2001, a Capes e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) concederam 80 mil bolsas de mestrado e doutorado; em 2010, foram 160 mil.

Ao longo dos anos de atuação os programas de Pós-graduação Stricto sensu da FACIS receberam alunos e titularam Mestres que estão atuando em todas as regiões da Federação: Região Sudeste (SP, MG, RJ, ES); Região Sul (PR, SC, RS); Região centro-oeste (GO, MS); Região Norte (AC, AM, PA, RO, TO); Região Nordeste (PE, CE, BA, AL, SE).

Dados atualizados a partir da plataforma e-MEC (<http://emec.mec.gov.br/>) mostram que na área de Educação Física são 446 cursos de bacharelado e 673 de licenciatura ativos cadastrados em Instituições de Educação Superior. Na área de Fisioterapia são 544 cursos de graduação ativos cadastrados. Apenas a área de Educação Física no Brasil (CEV, 2011) coloca mais de 46.000 profissionais no mercado a cada triênio, assim, menos de 3% deste contingente preenchem integralmente as vagas de mestrado e doutorado disponíveis no país. Fica evidente elevada demanda reprimida para a Pós-graduação na área.

É necessário levar em conta também a política de internacionalização da CAPES, que tem incentivado o intercâmbio do conhecimento com diferentes países, através de programas de cooperação mútua, apoio a projetos específicos ou bolsas de mestrado e doutorado. Neste quesito vale ressaltar que na América Latina são raros os cursos de mestrado e doutorado em Educação Física ou Fisioterapia e que o Brasil deve assumir seu papel de liderança, oferecendo a outros países possibilidades de estudo em território brasileiro e que a UNIMEP tem laços estreitos com países vizinhos.

As Universidades têm tido papel relevante no atendimento às demandas de jovens universitários e de profissionais em processo constante de capacitação, mas não suprem as demandas atuais e nem mesmo as que irão ocorrer nos próximos anos, em função do crescimento vegetativo da população em fase de escolaridade superior e da necessidade de responder à educação continuada, na sociedade do conhecimento, espaços que se abrem a instituições sérias e de qualidade, como é a UNIMEP.

O movimento humano, através da interdisciplinaridade, é potencialmente capaz de contribuir para a melhoria da qualidade de vida, da promoção de hábitos saudáveis e cidadanização das pessoas. Sendo assim, é notória a necessidade de estratégias, ações e políticas públicas que supram a demanda cada vez mais crescente por profissionais altamente qualificados, tais como educadores físicos, fisioterapeutas, médicos, fonoaudiólogos, enfermeiros, farmacêuticos, nutricionistas, engenheiros mecâtrônicos e de computação, pedagogos, e afins.

Infra-estrutura

Serão utilizadas as instalações do curso de Mestrado em Educação Física e Mestrado em Fisioterapia, bem como seus laboratórios de pesquisa, descritos no anexo A.

Cronograma Financeiro

O custo para a montagem de dois novos cursos de doutorado, sendo um em Educação Física e outro em Fisioterapia, conforme sugerido pela CAPES, elevaria os custos de cada um dos programas, aumentando o déficit total em mais de R\$ 870.000,00. Os custos para o programa de Pós-Graduação *Stricto sensu* em Ciências do Movimento Humano não onera a Universidade e custa menos do que os dois programas de mestrado existentes atualmente, como pode ser visto na tabela 1. O orçamento referente à proposta pode ser visto no anexo B.

Tabela 1 – Resumo do orçamento para os cursos de Mestrado existentes e para a criação de um novo curso (fusão), já incluindo o curso de doutorado.

	Educação Física Apenas mestrado	Fisioterapia Apenas mestrado	Educação Física Mestrado e Doutorado	Fisioterapia Mestrado e Doutorado	Fusão
Receita Líquida	334.491,93	343.956,32	742.811,30	763.820,90	642.360,57
Total das despesas diretas	1.418.721,79	1.745.572,26	1.964.300,21	2.292.789,83	3.175.270,05
Resultado antes das despesas indiretas	-1.084.229,87	-1.401.615,94	-1.221.488,91	-1.528.968,93	-2.118.817,50
Resultado Final	-1.084.229,87	-1.401.615,94	-1.221.488,91	-1.528.968,93	-2.118.817,50
EF+Fisio= -2.485.845,81			EF+Fisio= -2.750.457,84		

Sendo assim, a proposta foi considerada pelo setor financeiro da UNIMEP como financeiramente sustentável.

Base epistemológica dos cursos de mestrado e doutorado em Ciências do Movimento Humano – FACIS/UNIMEP

Um estudo da produção intelectual dos professores dos cursos de mestrado em Educação Física e em Fisioterapia mostrou que ambos os cursos já estavam trabalhando dentro de pressupostos das Ciências do Movimento Humano.

O Curso de Mestrado em Educação Física recentemente (2009) fez adequações em seu projeto pedagógico, partindo de sugestões dadas na avaliação *in locu* feita pela CAPES, o que resultou em uma única área de concentração denominada: “Movimento Humano, Cultura e Educação”, contemplando todas as linhas de pesquisa do curso, a saber: Movimento Humano, Lazer e Educação, Movimento Humano e Saúde e Movimento Humano e Esportes.

O Curso de Mestrado em Fisioterapia também tinha em mente o movimento humano como seu objeto de estudo, pois na proposta de abertura deste curso, enviada à CAPES em 2000 explicitava-se que o resgate da história da fisioterapia a conceituava como ciência e que delimitou-se o objeto de trabalho do fisioterapeuta a partir do processo de saúde, da doença e de formas terapêuticas, como “...o movimento humano em todas as suas formas de expressão e potencialidades.”¹

A partir do entendimento de que a epistemologia pretende compreender processualmente os métodos, teorias e paradigmas que possibilitam a construção do saber científico através da sistematização deste no contexto histórico e social, explicitamos como legítimo cenário de pesquisas as chamadas *Ciências do Movimento Humano*.

A identificação e consolidação do “movimento humano” enquanto objeto de estudo fica evidenciada diante de um eixo epistemológico que o concebe nas perspectivas biodinâmica, cultural e educacional. Este eixo epistemológico perpassa todo o processo de construção de conhecimento sistematizado que procure compreender o movimento humano nas suas múltiplas manifestações; da solução de problemas na perspectiva da estabilidade paradigmática e do racionalismo crítico às reflexões acerca dos fenômenos socialmente construídos. Vale lembrar que a partir da década de 60, do século passado, epistemologistas tem se dedicado à caracterização das Ciências do Movimento Humano. Por exemplo, na Inglaterra, sob influência das reflexões filosóficas de HIRST (1965) sobre os chamados *campos de conhecimentos*, REDFERN (1965), EVANS (1969), WILLIAMS (1970), MORGAN (1970), BEST (1978), BROOK (1978), dentre outros, atestam a legitimidade do *movimento humano* enquanto objeto de estudo.

A complexidade do constructo “movimento humano” fica patente à luz dos vários aspectos científicos a serem considerados nas diferentes possibilidades e matizes que caracterizam seu amplo espectro metodológico; neste sentido é relevante a questão da construção e consolidação de uma teoria científica das Ciências do Movimento Humano, processo este, em pleno curso, com a existência de vários programas de Pós-graduação *Stricto sensu* que utilizam este recorte epistemológico para o balizamento de suas estratégias investigatórias. Tal

¹ Resolução COFFITO 80.

processo é fruto de interações (metodológicas, epistêmicas, históricas e políticas) entre as diferentes áreas do conhecimento. Por exemplo, na perspectiva lakatosiana foi a capacidade de resolver um maior número de problemas que permitiu a consolidação da física enquanto ciência hegemônica no século XIX e da biologia no século XX, sendo portanto, inegáveis a forte influência de ambas nas Ciências do Movimento Humano neste início do século XXI que por sua vez, legitimamente, reivindica o reconhecimento da importância da dimensão sócio antropológica na sua estrutura epistêmica.

Tal fato é explicitado pela complexidade do “Movimento Humano” que se desdobra para além do físico e biológico, mas que também reverbera em sua construção histórica e social. A identificação do paradigma das Ciências do Movimento Humano, em pleno processo de (re)construção, abrange um conjunto de saberes que se aglutinam e se debruçam sobre seu objeto de estudo: o movimento humano. É importante ressaltar, que não se trata da mera soma de diferentes saberes oriundos de diferentes ciências, mas sim, da caracterização e valorização de diferentes saberes que formam uma amálgama única diante de um objeto de estudo único. Recorrendo a uma figura linguística: “o todo é mais que a soma das partes.”

Entre estes programas podemos citar os que se encontram dentro da área 21 da CAPES, no Brasil, tais como os da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e o da Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL- SP).

A interdisciplinaridade enquanto característica indelével das Ciências do Movimento Humano promove a consolidação epistemológica da mesma, uma vez que diferentes disciplinas convergem para, simbioticamente, caracterizar o surgimento de novas disciplinas que fazem parte de seu escopo tais como, biomecânica, sociologia do esporte, pedagogia do esporte, antropologia do movimento humano, dentre outras.

É relevante notarmos que também em outros países a busca pela integração de saberes de diferentes áreas para a produção de novos conhecimentos é feita em cursos de mestrado e doutorado, dentro da perspectiva das ciências do Movimento Humano, em cursos na área da saúde, Educação ou Engenharia, como por exemplo, na Universidade de Amsterdã, na Holanda, no Instituto Federal de Tecnologia da Suíça, na Universidade do Norte da Carolina nos Estados Unidos, na Universidade de Queensland, na Austrália, na Universidade Metropolitana Nelson Mandela na África do Sul, dentre outras.

A estrutura teórica das ciências do movimento humano é aqui concebida através das duas áreas de concentração e suas respectivas linhas de pesquisas. A área de concentração **Movimento Humano e sua relação com a Cultura e a Educação** possui duas linhas de pesquisas: 1) Pedagogia do movimento e lazer; 2) Movimento Humano na saúde das comunidades. A área de concentração **Biodinâmica** também possui duas linhas de pesquisas:

1) Fisiologia e treinamento desportivo; 2) Avaliação e reabilitação funcional.

A área de concentração **Movimento Humano e suas relações com a Cultura e a Educação** busca compreender os sentidos educacional e pedagógico em situações diversas, práticas de esportes, lutas, danças, ginásticas e atividades motoras e suas associações a qualidade de vida e lazer. Abrange investigações socioculturais do Movimento Humano, apropriando-se do referencial teórico-metodológico das ciências humanas e da filosofia para abordar seus aspectos éticos, estéticos e socioculturais enfocando a cultura.

A área de concentração **Biodinâmica** busca a produção de conhecimento relacionado a adaptações orgânicas dos indivíduos na prática do exercício físico e do esporte; pretende observar de modo integrado o Movimento Humano e a saúde, incluindo também estudos básicos e aplicados sobre reabilitação e o estudo do esporte nas suas múltiplas interfaces.

É importante ressaltar que todas estas linhas de pesquisas estão imbricadas em uma unicidade que caracteriza as Ciências do Movimento Humano e que é perpassada pela interdisciplinaridade, fruto de uma práxis integradora que procura compreender os problemas e limitações da fragmentação excessiva do conhecimento científico. A partir do entendimento de JAPIASSU (1976) esta interdisciplinaridade unificadora é caracterizada pela existência de um eixo composto por saberes e fazeres relativos ao movimento humano, tanto na perspectiva epistemológica quanto pedagógica, que se materializa na ação intencional e coordenada possibilitando a cooperação e integração das diferentes áreas da saúde. É importante ressaltar que esta interdisciplinaridade é fruto de uma construção em rede, processual e politicamente conquistada.

O desejável equilíbrio entre pesquisa básica e aplicada é outro aspecto importante do curso aqui proposto, uma vez que é uma sólida base em pesquisa básica que poderá garantir uma profícua produção de pesquisas aplicadas, em Educação Física, Fisioterapia e áreas afins. A caracterização do objeto de estudo das Ciências do Movimento Humano é aqui compreendida a partir da identificação de três eixos convergentes, o das disciplinas científicas (por exemplo: fisiologia do movimento humano, biomecânica, sociologia do movimento humano, pedagogia do esporte, psicologia do movimento humano, dentre outras); o dos campos organizacionais e dos problemas identificados.

A dimensão metodológica das Ciências do Movimento Humano é perspectivada em (1) relação aos métodos de pesquisas, tanto investigativos (por exemplo, indo da historiografia dos jogos a modelação de programas de sistematização da prática do exercício físico) quanto descritivos (por exemplo, do fenômeno das torcidas organizadas no futebol, inserção de práticas de pessoas com deficiência em atividades esportivas ou práticas pedagógicas e o movimento humano); (2) em relação às técnicas de aquisição de dados (por exemplo, análise

de conteúdo, questionários, entrevistas, observações, testes); e em relação (3) às técnicas de análise de dados, quer sejam elas estatísticas e/ou hermenêuticas, construindo conhecimento interdisciplinar a partir da Educação Física, Fisioterapia, Nutrição, Engenharia Mecânica e outras ciências afins.

A área de concentração **Movimento Humano e sua relação com a Cultura e a Educação** compreenderá as seguintes linhas de pesquisas:

- 1. Pedagogia do Movimento e Lazer** - Investigar a pedagogia do movimento nos diferentes contextos, formais e não formais, tais como, escolas, clubes, hospitais, academias, instituições de reabilitação. Estudar o movimento considerando sua inserção sociocultural, nas suas relações com o lazer, os processos educativos e políticas públicas de intervenção, destacando-se as interfaces com os conteúdos físicos esportivos do lazer, com especial ênfase na realidade brasileira.
- 2. Movimento Humano na Saúde das Comunidades** - Discutir aspectos etiológicos e saúde pública; analisar programas avaliativos, preventivos e de intervenção em saúde e na promoção da qualidade de vida através do movimento humano.

A área de concentração: **Biodinâmica** será composta pelas seguintes linhas de pesquisa:

- 1. Fisiologia e Treinamento Desportivo** - Analisar modelos de treinamento e/ou intervenção e investigar sinais biológicos nos sistemas: muscular, cardiovascular, respiratório, tegumentar e correlatos vinculados à atividade física, performance esportiva, esporte paralímpico e recuperação funcional, tanto em modelo animal quanto em humanos.
- 2. Avaliação e Reabilitação Funcional** - Estudar o movimento humano e suas potencialidades relativas ao desenvolvimento de métodos e técnicas de avaliação e de intervenção relacionadas à plasticidade neuromuscular e desenvolvimento neuromotor, sistemas cardiovascular, respiratório, muscular; esporte, dança, luta e outras manifestações corporais. Inclui também modelos de experimentação animal.

Corpo Docente

Todos os professores dos cursos de mestrado em Educação Física e Fisioterapia participarão do novo curso de mestrado em Ciências do Movimento Humano, pois têm demonstrado competência acadêmica e foram aprovados por processos de seleção, garantindo-se a legitimidade da contratação e a busca pela qualidade, seguindo os critérios para credenciamento e descredenciamento no curso constantes na Resolução CONSEPE 17/10 e as atividades de docentes permanentes que atuam em regime de tempo integral nos programas de Pós-graduação *Stricto sensu*, descritas na Port.R-026/14.

A alocação dos professores nas áreas de concentração e respectivas linhas de pesquisa foram sugeridas a partir da análise da produção do conhecimento dos referidos professores, respeitado o limite de participação em até duas linhas de pesquisa. Assim, compõe este programa os seguintes professores:

Profª Drª Adriana Pertille

Profª Drª Ana Carolina Capellini Rigoni

Prof. Dr. Carlos Alberto da Silva

Profª Drª Cinthia Lopes da Silva

Prof. Dr. Charles Ricardo Lopes

Profª Drª Delaine Rodrigues Bigaton

Profª Drª Denise Castilho Cabrera Santos

Profª Drª Eli Maria Pazzianotto Forti

Prof. Dr. Ídico Luiz Pellegrinotti

Prof. Dr. Guanis de Barros Vilela Jr.

Prof. Dr. Marcelo de Castro Cesar

Profª Drª Marlene Aparecida Moreno

Prof Dr Paulo Henrique Marchetti

Profª Drª Rosana Macher Teodori

Profa. Dra. Rozangela Verlengia

Profª Drª Rute Estanislava Tolocka

Todos os professores deste curso trabalham em regime de Dedicção Integral, com 40 horas semanais.

Para atuação no curso de doutorado, é pré-requisito, de acordo com as normas da CAPES, que o profissional tenha experiência de finalização de estudos em mestrado. As vagas disponíveis serão distribuídas de acordo com a classificação dos docentes credenciados. O sistema de classificação levará em conta: produção bibliográfica (pontuação pelo Qualis-Capes vigente), bolsa produtividade, potencial para captação de recursos financeiros, pedidos de registro de patentes e potencial para internacionalização dos estudos.

Nível: Doutorado

Objetivos do Curso/Perfil do profissional a ser formado:

- Produzir conhecimento relativo às Ciências do Movimento Humano;
- Contribuir para o desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão sobre o movimento humano na dimensão interdisciplinar;

- Fortalecer e solidificar o programa de Pós-graduação *Stricto sensu* da Faculdade de Ciências da Saúde (FACIS), originalmente composto pelos cursos de Mestrado em Educação Física e Mestrado em Fisioterapia;
- Formação de recursos humanos altamente qualificados para atuação no ensino superior em seus diferentes níveis e em centros de pesquisas especializados;
- Nuclear grupos de pesquisa apoiando diferentes regiões do Brasil;
- Divulgar pesquisas realizadas através de publicações de trabalhos em periódicos nacionais e internacionais, livros, capítulos, anais de eventos científicos nacionais e internacionais, de comprovada relevância na área; bem como através da participação em reuniões de sociedades científicas, procurando sempre interagir e contribuir com o desenvolvimento e aprimoramento do nível científico em Educação Física, Fisioterapia e áreas afins.

Nível: Mestrado Acadêmico

Objetivos do Curso/Perfil do profissional a ser formado:

- Produzir conhecimento relativo às Ciências do Movimento Humano;
- Contribuir para o desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão sobre o movimento humano na dimensão interdisciplinar;
- Fortalecer e solidificar o programa de Pós-graduação *Stricto sensu da* Faculdade de Ciências da Saúde (FACIS), originalmente composto pelos cursos de Mestrado em Educação Física e Mestrado em Fisioterapia;
- Desenvolvimento de recursos humanos para atuação no ensino superior e em outros segmentos da sociedade;
- Divulgar pesquisas realizadas através de publicações de trabalhos em periódicos nacionais e internacionais, livros, capítulos, anais de eventos científicos nacionais e internacionais, de comprovada relevância na área; bem como através da participação em reuniões de sociedades científicas, procurando sempre interagir e contribuir com o desenvolvimento e aprimoramento do nível científico em Educação Física, Fisioterapia e áreas afins.

Estrutura curricular do Curso

O aluno para obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano deve completar 30 (trinta) créditos em atividades acadêmicas formais, consideradas as exigências do Curso e distribuídas da seguinte forma:

- 21 créditos em disciplinas com 3 (três) créditos cada, incluindo as disciplinas obrigatórias;
- 03 créditos em atividades supervisionadas;
- 06 créditos em orientação /defesa de dissertação.

Para o curso de doutorado o aluno deverá cumprir 60 créditos, da seguinte forma:

- 30 créditos em aproveitamento do mestrado;
- 18 créditos em disciplinas com 3 créditos cada, incluindo as disciplinas obrigatórias;
- 06 créditos em atividades supervisionadas;
- 06 créditos em orientação/defesa de tese.

Disciplinas e Ementas

Disciplinas Obrigatórias

As disciplinas obrigatórias para o mestrado e doutorado, com as respectivas ementas e bibliografias, estão descritas a seguir:

EPISTEMOLOGIA DAS CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO (obrigatória e exclusiva para o doutorado para ambas áreas de concentração).

Ementa: Epistemologia e o processo de construção de conhecimento científico nas ciências do movimento humano. O Movimento Humano no contexto da sociedade moderna. Movimento Humano e demais áreas de conhecimento.

Referências:

- CARVALHO, M.C M. (Org.). Construindo o saber. Campinas: Papyrus, 1996.
- HENRY, F. M The academic discipline of physical education. Quest, n. 29, p. 13-29, 1978.
- CHRÉTIEN, C. A Ciência em ação. Campinas, Papyrus, 1994.
- FEYRABEND, P. Contra o método. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1989.
- FORTIN, R. Compreender a complexidade. São Paulo: Instituto Piaget, 2007.
- FOUREZ, G. A construção das ciências. São Paulo: UNESP, 1995.
- DAMASIO, A – O erro de Descartes, Lisboa: Europa América, 1995.
- KUHN, T. A estrutura das revoluções científicas. 7.^a ed. São Paulo: Perspectiva, 2003. MORIN, E. Ciência com consciência, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
- OLIVA, A. (org) Epistemologia: a cientificidade em questão. Campinas:Papyrus, 1990. Capítulos III (Popper); IV (Kuhn) e V (Feyerabend).
- POPPER, K. A lógica da pesquisa científica. São Paulo, Cultrix, 1972. PRIGOGINE, STENGERS. A nova aliança. Brasília: UNB. 1991.
- VILELA JUNIOR, G. B. Reflexões e refrações epistemológicas nas Ciências do Movimento Humano. Revista CPAQV, v. 7, p. 1-11, 2015. <http://www.cpaqv.org/revista/CPAQV/ojs-2.3.7/index.php?journal=CPAQV&page=article&op=view&path%5B%5D=83&path%5B%5D=71>

SEMINÁRIOS DE PESQUISA EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO (obrigatória e exclusiva para o doutorado para ambas áreas de concentração).

Ementa: Discutir as metodologias aplicadas às áreas de concentração: Biodinâmica e Movimento Humano e suas relações com a cultura e educação.

Referências

Serão utilizados artigos científicos recentes as metodologias aplicadas às áreas de concentração: Biodinâmica e Movimento Humano e suas relações com a cultura e educação.

METODOLOGIA DA PESQUISA APLICADA A BIODINÂMICA (obrigatória para o mestrado área de concentração Biodinâmica)

Ementa: A disciplina discutirá a metodologia da pesquisa científica enfatizando os principais modelos de estudo na área da Biodinâmica, assim como a concepção e elaboração de projeto de pesquisa.

Referências

ATALLAH, A.N., CASTRO, A.A.. Medicina baseada em evidências: o elo entre a boa ciência e a boa prática clínica. 2010. Disponível em: <http://cochrane.bvsalud.org/portal/php/index.php>

CECCOTTI, H.M., SOUSA, D.D.. Manual para normalização de dissertações e teses do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, UNIMEP; 2006. Disponível em <http://www.unimep.br/ppgft>

CHALMERS, A.F.. O que é Ciência, afinal?. São Paulo: Brasiliense; 1993.

DEMO, P.. Metodologia Científica em Ciências Sociais. 3. ed. São Paulo: Atlas; 1995. ECO, H.. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva; 1991.

HULLEY, S.B., CUMMINGS, S.R., BROWNER, W.S., GRADY, D., HEARST, N., NEWMAN, T.B.. Delineando a pesquisa clínica: Uma abordagem epidemiológica. 2. ed. Porto Alegre: Artimed; 2003. 374p.

MARQUES, A.P., PECCIN, M.S.. Pesquisa em fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudos. Fisioterapia e Pesquisa. 2005; 11(1): 43-48.

REIS, F.B., CICONELLI, R.M., FALOPPA, F. Pesquisa científica: a importância da metodologia. Rev Bras Ortop. 2002; 37(3): 51-55.

SEVERINO, A.J.. Metodologia do Trabalho Científico. 22. ed. São Paulo: Cortez; 2002. <http://www.metodologia.org>

METODOLOGIA DA PESQUISA APLICADA AO MOVIMENTO HUMANO E SUAS RELAÇÕES COM A CULTURA E EDUCAÇÃO (obrigatória para o mestrado área de concentração movimento humano e suas relações com a cultura e educação)

Ementa: A disciplina discutirá a metodologia da pesquisa científica enfatizando os principais modelos de estudo na área de Ciências Humanas e Sociais, assim como a concepção e elaboração de projeto de pesquisa.

Referências:

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico:** contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996

BRANDÃO, C. R. (org.). **Pesquisa participante.** São Paulo: Brasiliense. 1982.

BOURDIEU, Pierre; CHAMBOREDON, Jean-claude; PASSERON, Jean-Claude. **A profissão de sociólogo:** preliminares epistemológicas. Petrópolis: Vozes, 2002.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas.** Rio de Janeiro: Guanabara Kooga, 2012.

LAPLANTINE, F. **Aprender Antropologia.** São Paulo: Brasiliense, 1997.

PEIRANO. M. **A favor da etnografia.** Rio de Janeiro: Relume Dumara, 1995.

METODOLOGIA DO ENSINO SUPERIOR (obrigatória para o mestrado ambas áreas de concentração)

Ementa: O papel sociopolítico do ensino superior: docência, pesquisa e extensão. Ensino superior e políticas educacionais. A formação do professor universitário. Pedagogia universitária. Planejamento da ação docente. Avaliação do ensino e da aprendizagem.

Referências

CUNHA, M. I. **A qualidade e ensino de graduação e o complexo exercício de propor indicadores: é possível obter avanços?. Avaliação,** Campinas, v.19, n.2, p. 453-462. 2014. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php?journal=avaliacao&page=article&op=view&path%5B%5D=1945>.

Acesso em: 16 set. 2015.

CUNHA, M. I. Aula universitária: inovação e pesquisa. In: LEITE, D. B. C.; MOROSINI, M. (orgS.). **Universidade futurante:** produção de ensino e inovação. Campinas, SP: Papirus; 1997. p.79-94.

FISCHER, M B. T. D. Docência no ensino superior: questões e alternativas. **Revista Educação,** Porto Alegre, v. 32, n. 3, p. 311-315, set./dez. 2009. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/5778/4199> Acesso em: 16 set. 2015.

MANCIBO, D. **Trabalho docente e produção de conhecimento. Psicologia e Sociedade,** Belo Horizonte, v.25, n.3, p. 519-526, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822013000300006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

71822013000300006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 16 set. 2015.

RANGEL, M.; PINTO, L. A. M. Planejamento da ação docente no Ensino Superior: participação e compromisso. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade,** Salvador, v.17, n.30,

p.137-144, jul./dez. 2008. Disponível em: <http://www.ppgeduc.com/revistadafaeeba/anteriores/numero30.pdf>. Acesso em: 16 set. 2015.

SEVERINO, A. J. **Ensino e pesquisa na docência universitária**: caminhos para a integração. São Paulo: USP, 2008. 40p. Disponível em: http://www.prg.usp.br/wp-content/uploads/antonio_joaquim_severino_cadernos_3.pdf. Acesso em: 16 set. 2015.

SEVERINO, A. J. Educação e universidade: conhecimento e construção da cidadania. **Interface** – Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, SP, v.6, n.10, p. 117-124, fev. 2002. Disponível em: www.scielo.br/pdf/icse/v6n10/15.pdf. Acesso em: 16 set. 2015.

SOBRINHO, J. D. Avaliação educativa: produção de sentidos com valor de formação. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 13, n. 1, p. 193-207, mar. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aval/v13n1/a11v13n1> . Acesso em: 16 set. 2015.

SORDI, M. R. L., LUDKE, M. Da avaliação da aprendizagem à avaliação institucional: aprendizagens necessárias. **Avaliação**, Campinas, v.14, n. 2, p.313-336, jul. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1414-40772009000200005&script=sci_arttext. Acesso em: 16 set. 2015.

Disciplinas Optativas

As disciplinas optativas para o mestrado e doutorado, com as respectivas ementas e bibliografias, estão descritas a seguir:

ADAPTAÇÕES DO SISTEMA MUSCULAR ÀS LESÕES E AO ENVELHECIMENTO

Ementa: Estudo da origem, desenvolvimento e morfologia do sistema muscular, dos principais processos patológicos e das alterações relacionadas ao envelhecimento, bem como dos efeitos fisiológicos promovidos pelo exercício físico e pelos recursos terapêuticos.

Referências

- BAYNES, J., DOMINICZAK, M.H. *Bioquímica Médica*. 2 ed. São Paulo: Manole, 2007; p.233-241.
- CAROSIO, S., BERARDINELLI, M.G., AUCELLO, M., MUSARO, A.. Impact of ageing on muscle cell regeneration. *Ageing Research Reviews*. 2009 Article in press.
- ENGEL, A.G., FRANZINI-ARMSTRONG, C.. *Myology*. New York: McGraw-Hill. vol. 1 e 2, 1994.
- JÄRVINEN, T.A.H., JÄRVINEN, T.L.N., KÄÄRIÄINEN, M., KALIMO, H., JÄRVINEN, M.. *Muscle Injuries: Biology and Treatment*. *Am J Sports Med*. 2005; 33:745-764.
- LIEBER, R.L.. *Skeletal muscle structure, function and plasticity: the physiological basis of rehabilitation*. 2 ed. Philadelphia: Lippincott, 2002. 369p.
- MINAMOTO, V.B.. *Classificação e adaptações das fibras musculares: uma revisão*. *Fisioterapia & Pesquisa*. 2005; 12 (3): 50-55.

SADLER, T.W.. Embriologia Médica – Langman. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.131-137, 287-317.

SNIJDERS, T., VERDIJK, L.B., VAN LOON, L.J.C.. The impact of sarcopenia and exercise training on skeletal muscle satellite cells. Ageing Research Reviews. 2009; 8:328-338.

YOUNG, B., LOWE, J.S., STEVENS, A., HEATH, J.W.. Wheater: Histologia funcional – texto e atlas em cores. 5a. ed. Elsevier Churchill Livingstone; 2006.

APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Ementa: Princípios da aprendizagem motora; o movimento e os diferentes aspectos do desenvolvimento infantil. Bases teóricas da avaliação do desenvolvimento na infância. Avaliação para triagem e de diagnóstico. Estudo dos diferentes testes para a avaliação do comportamento motor e para a avaliação do ambiente.

Referências

CAMPOS, D., SANTOS, D.C.C., GONÇALVES, V.M.G., GOTO, M.M.F., ARIAS, A.V., BRIANEZE, A.C.G.S., et al. Concordância entre escalas de triagem e diagnóstico do desenvolvimento motor no sexto mês de vida. J Pediatr. 2006; 82(6): 470-4.

COLL, C., PALACIOS, J.; MARCHESI, A. Desenvolvimento psicológico e educação; Psicologia evolutiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

Gabbard, C.P.. Lifelong motor development. 3. ed. Boston: Allyn and Bacon; 2000.

KLAUS, M.H., FANAROFF, A.A. Alto risco em Neonatologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana; 1982.

LENT, R. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência. São Paulo: Atheneu, 2001.

Organização Mundial de Saúde, CID-10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Tradução do Centro Colaborador da OMS para a classificação de Doenças em Português. 10. revisão. 2008. volume I. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>

PIPER, M.C., DARRAH, J.. Motor Assessment of the Developing Infant. 1. ed. Philadelphia: WB Saunders; 1994.

SANTOS, D.C.C., RAVANINI, S.G. Aspectos do diagnóstico do desenvolvimento motor. In: Moura-Ribeiro MVL, Gonçalves VMG, editor. Neurologia do desenvolvimento da criança. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2006. p. 258-269.

SCHMIDT, A.; WRISBERG, C.G. Aprendizagem e performance motora. Porto Alegre: Artmed, 200, 2ª Ed.

TANI, G. (org) Comportamento Motor, Aprendizagem e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2005.

AVALIAÇÃO DO MOVIMENTO HUMANO E RESPOSTAS ORGÂNICAS AO TREINAMENTO

Ementa: Protocolos de avaliação das capacidades orgânicas e motoras. Respostas dos sistemas cardiorrespiratório e neuromuscular ao exercício e ao treinamento. Efeitos agudos e crônicos do treinamento.

Referências

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BOMPA, T.O. Treinando atletas de desporto coletivo. São Paulo: Phorte, 2005. ENOKA, M.R., Bases neuromecânicas da cinesiologia, 2ª ed. São Paulo: Manole, 2000.

FLECK, S.J., KRAEMER, W.J. Fundamentos do treinamento de força muscular. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GARRET Jr., W.E., KIRKENDALL, D.T. A ciência do exercício e dos esportes. Porto Alegre, RS, 2003.

GHORAYEB, N., BARROS, T. O Exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu, 2004.

PELLEGRINOTTI, I.L. Performance humana: saúde e esportes. Ribeirão Preto: Tecmed, 2004.

QUEIROGA, M.R. Testes e medidas para avaliação da aptidão física relacionada à saúde em adultos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

VERKHOSWHANSKI, Y.V. Treinamento desportivo - teoria e metodologia, Porto Alegre: Artmed, 2001.

WEINECK, J. Treinamento ideal. São Paulo: Manole, 1999.

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DO SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO

Ementa: Estudo de estratégias de avaliação relacionadas ao desempenho funcional do sistema cardiorrespiratório em diferentes grupos populacionais.

Referências

AMERICAN THORACIC SOCIETY. STANDARDIZATION OF SPIROMETRY 1994 UPDATE. Am J Respir Crit Care Med, v. 152, 1995.

BETHLEM, N. Pneumologia. 4ª ed. São Paulo: Atheneu, 1995.

NEDER, J.A.; et.al. Reference values for lung function tests. II. Maximal respiratory pressures and voluntary ventilation. Braz J Med and Biol Res, v. 32, n. 6, p. 719-27, 1999.

BIOENERGÉTICA E MARCADORES DE LESÃO

Ementa: Estudo das vias metabólicas em diferentes modalidades esportivas. Abordagem sobre a relação metabolismo x nutrição x desempenho do movimento humano nas praticas esportivas. Discutiremos as tendências das pesquisas mais recentes sobre células satélites, hipertrofia e hiperplasia muscular. A disciplina abordará os fatores bioquímicos envolvidos no dano muscular em resposta ao exercício físico. Alterações celulares: estruturais; na membrana celular; proteínas e no DNA. Marcadores da lesão muscular e do estresse. Sistema antioxidante e de reparo, Método de análises.

Referências:

- GARRETT, W.E., KIRKENDALL, D.T. A ciência do exercício e dos esportes. Porto Alegre: ARTMED, 2003.
- IDE, B.N.; LOPES, C.R.; SARRAIPA M. Fisiologia do treinamento. São Paulo: Phorte, 2010.
- IDE, B.N.; LOPES, R.L. Fundamentos do treinamento de força, potência e hipertrofia nos esportes- São Paulo: Phorte, 2008.
- MAUGHAN, R., GLEESON, M., GREENHAFF, P. L. Bioquímica do Exercício e do Treinamento. São Paulo: Manole, 2000.
- ROBERGS, R.A.; ROBERTS, O.S. Princípios Fundamentais da Fisiologia do Exercício. São Paulo: Phorte, 2002.
- ROWLAND, T.W. Fisiologia do exercício na criança. Barueri. S.P. Manole Editora, 2008.
- WILMORE, J., COSTILL, D. L. Fisiologia do Esporte e do Exercício. 2ª ed, São Paulo: Manole, 2001.
- WINWCH, J. Biologia do Esporte. São Paulo. Manole. 1991.

BIOESTATÍSTICA I

Ementa: Estudo e aplicações dos métodos estatísticos descritivo e indutivo: As técnicas de sumarização de dados, intervalos de confiança, e conceitos básicos sobre técnicas paramétricas e não paramétricas e sua aplicação na análise de dados.

Referências

- BERQUÓ, E.S., SOUZA, J.M.P., GOTLIEB, S.L.D.. Bioestatística. 2. ed. São Paulo: EPU; 1981.
- LEVINE, D.M., BERENSON, M.L., STEPHAN, D.. Estatística: Teoria e Aplicações. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC; 2000.
- MOORE, D.S.. A Estatística Básica e Sua Prática. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC; 2005. NETER, J., KUTNER, M.H.. Applied Linear Statistical Model. 4. ed. Boston: McGraw-Hill; 1996.

SOUNIS, E.. Bioestatística: Princípios Fundamentais, Metodologia Estatística, Aplicação as Ciências Biológicas. 2. ed. São Paulo: Mcgraw Hill; 1979.

VIEIRA, S., WADA, R.. Estatística: introdução ilustrada. 1. ed. São Paulo: Atlas; 1985. VIEIRA, S.. Introdução à Bioestatística. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus; 1981.

VIEIRA, S.. Princípios de Estatística. 1. ed. São Paulo: Pioneira; 1999.

BIOESTATÍSTICA II

Ementa: A estatística como instrumento necessário do método científico e sua aplicabilidade como ciência da variação nos problemas biológicos em geral e na área da saúde. Ajuste de modelos de análise de dados com abordagens simples e múltipla que permitam aos alunos aplicar estes métodos aos dados de seus projetos de pesquisa

Referências

PAGANO M; GAUVREAU K. Princípios de Bioestatística – Editora Pioneira Thomson learning São Paulo –SP; 2004.

DAWSON B ; TRAPP RG. Bioestatística básica e clínica. Lange McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda. 3ª edição. Rio de Janeiro RJ; 2001.

SIEGEL S; CASTELLAN, JR. N.J. Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento. Artmed ,Bookman 2ª. Edição São Paulo SP; 2006.

RICE J.A. Mathematical Statistics and data Analysis. Editora Thomson Belmont USA; 2007.

DORIA FILHO, U. Introdução a bioestatística para simples mortais. Editora Negócios São Paulo SP; 2001.

JEKEL, J.F; ELMORE J.G.; KATZ D.L. Epidemiologia, Bioestatística e medicina Preventiva. 1ª reimpressão Artemd. Porto Alegre RS; 2002.

BERQUÓ ES, PACHECO DE SOUZA JM, GOTLIOD SLD. Bioestatística. Editora Pedagógica e Universitária. São Paulo. SP; 1986

SILVA NN. Amostragem Probabilística. EDUSP, São Paulo. SP; 1998.

VIEIRA S. Introdução à Bioestatística. Rio de Janeiro: Campus; 2008.

DESENVOLVIMENTO MOTOR DO LACTENTE

Ementa: Estudo do desenvolvimento motor nos períodos pré, peri e pós-natal. Influências do processo maturacional, do crescimento físico e do ambiente no desenvolvimento do controle postural, nas habilidades motoras finas e na locomoção.

Referências

CAMPOS D, SANTOS DCC, GONÇALVES VMG, GOTO MMF, ARIAS AV, BRIANEZE ACGS, et al. Concordância entre escalas de triagem e diagnóstico do desenvolvimento motor no sexto mês de vida. J Pediatr. 2006; 82(6): 470-4.

GABBARD CP. Lifelong motor development. 3. ed. Boston: Allyn and Bacon; 2000.

KLAUS MH, FANAROFF AA. Alto risco em Neonatologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana; 1982.

Organização Mundial de Saúde, CID-10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Tradução do Centro Colaborador da OMS para a classificação de Doenças em Português. 10. revisão. 2008. volume I. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>

PIPER MC, DARRAH J. Motor Assessment of the Developing Infant. 1. ed. Philadelphia: WB Saunders; 1994.

SANTOS DCC, RAVANINI SG. Aspectos do diagnóstico do desenvolvimento motor. In: Moura-Ribeiro MVL, Gonçalves VMG, editor. Neurologia do desenvolvimento da criança. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2006. p. 258-269.

ELETROMIOGRAFIA APLICADA AO ESTUDO DO MOVIMENTO HUMANO

Ementa: Visa o conhecimento teórico e prático sobre a instrumentação, o registro e o processamento do sinal eletromiográfico na compreensão do movimento humano, nas disfunções musculoesqueléticas e na avaliação de técnicas de intervenção.

Referências

CRAM, J.R.. The History of Surface Electromyography. Applied Psychophysiology and Biofeedback. 2003; 28(2): 81-91.

GUIRRO, R. R., FORTI, F., BIGATON, D. R.. Proposal for electrical insulation of the electromyographic signal acquisition module. Electromyogr Clin Neurophysiol. 2006; 46: 355-63.

OLIVEIRA, A.S., RODRIGUES, D., BERZIN, F.. Avaliação da amplitude eletromiográfica do músculo deltóide em diferentes faixas etárias. Revista Brasileira de Fisioterapia. 2004; 8: 1-7.

OLIVEIRA, A.S., RODRIGUES, D., BERZIN, F.. Atividade Eletromiográfica das Porções Anterior Média e Posterior do Músculo Deltóide na Abdução do Braço. Revista Brasileira de Fisioterapia. 2001; 5: 1-8.

PORTNEY, L.G., ROY, S.H.. Eletromiografia e testes de velocidade de condução nervosa. In O'Sullivan SB, Shmitz TJ, editor. Fisioterapia: Avaliação e Tratamento. 4. ed. São Paulo: Manole; 2004. p. 213-56.

RODRIGUES, D., OLIVEIRA, A.S., BERZIN, F.. Análise da frequência mediana do sinal eletromiográfico de superfície antes e depois da aplicação da TENS em sujeitos com DCM e em normais. Revista Brasileira de Fisioterapia. 2000; 5: 59-64.

RODRIGUES, D., SIRIANI, A.O., BERZIN, F.. Effect of conventional TENS on pain and electromyographic activity of masticatory muscles in TMD patients. Pesqui Odontol Bras. 2004; 18: 290-5.

RODRIGUES, D., OLIVEIRA, A.S., BERZIN, F.. Effect of TENS on the activation pattern of the masticatory muscles in TMD patients. Brazilian Journal of Oral Science. 2004; 3: 510-15.

SODERBERG, G.L., KNUTSON, L.M.. A Guide for Use and Interpretation of Kinesiologic Electromyographic Data. Physical Therapy. 2000; 80 (5): 485-n 498.

<http://openpdf.com/ebook/the-use-of-surface-electromyography-in-biomechanics-pdf.html><http://www.seniam.org/>

ESTUDOS INDEPENDENTES EM PERFORMANCE DO MOVIMENTO HUMANO ESPORTE E SAÚDE

Ementa: Debater a visão de ciência e seus conceitos. Levantamento de textos e pesquisas em ciência do esporte e saúde. Discutir a organização e a localização dos textos na redação final do trabalho. Propiciar a organização dos textos básicos para fundamentação do trabalho experimental. Levantamento e discussão de trabalhos específicos de avaliação motora para performance do movimento humano e saúde.

Referência

CAPRA, F. A teia da vida. São Paulo, Cultrix, 1996.

CAPRA, F.; As conexões ocultas, ciência para uma vida sustentável. São Paulo, Cultrix, 2002.

DEMO, P.; Metodologia científica em ciências sociais. São Paulo, Atlas, 2º ed. 1989.

KUHN, T. Estrutura das revoluções científicas. São Paulo, Perspectiva, 1982.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A; Fundamento de metodologia científica. São Paulo, Atlas, 3º ed. 1991.

MATURANA, H.R.; VARELA F.J.G. De máquinas a seres vivos – autopoiese - a organização do vivo. 3º ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MOREIRA, W.W. SIMÕES, R.(Orgs); Esporte como fator de qualidade de vida. Piracicaba: UNIMEP, 2002.

MORIN, E. Ciência com consciência. Portugal, Europa-America, 1994.

MORIN, E. (Org). A religação dos saberes, o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

PELLEGRINOTTI, I,L. Performance Humana. Ribeirão Preto: Tecmed editora, 2004. POPPER, K.R. O conhecimento objetivo. São Paulo, USP, 1975.

RUDIO, F.V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. São Paulo: Vozes, 23º ed. 1998.

SEVERINO, A.J. Metodologia de trabalho científico. São Paulo, Cortez- Ed. Associados, 21º ed. 2001.

ESPORTES ADAPTADOS, ATIVIDADE FÍSICA E POPULAÇÕES DE RISCO

Ementa: Oportunidades para prática de atividade física em populações de risco: pessoas com deficiência, primeira e segunda infância, idosos e pessoas com alterações clínicas. Cuidados necessários à prática de atividade física em populações de risco. Esportes paraolímpicos.

Referências

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, DURSTINE. J.L. et.al. ACSM's Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities. Champaign: Human Kinetics, 2009, -3rd Edition.

BRITTAIN, I. The paralympic games explained. New York: Taylor & Frances Group, 2010.

BRONFENBRENNER, U, Morris PA. The Bioecological Model of Human Development. In: Damon W, Lerner RM (Ed). Handbook of Child Psychology: Theoretical Models of Human Development. 2006. p. 793-825.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. Desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000

TOLOCKA, R.E.. Atividade Esportiva e Reabilitação. In Ferreira, E. L.(ed) Atividade Física para pessoas com deficiência física. Juiz de Fora: UFJF, 2008.

TOLOCKA, R.E., VERLENGIA, R. (ed) Dança e Diversidade Humana. Campinas: Papirus, 2006.

VANLANDEWIJCK, Y;; THOMPSON, W. (Ed). The Paralympic Athlete: Handbook of Sports Medicine and Science. West Sussex (UK): Wiley Blackwell, 2011.

VEIGA, J.E. da. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. São Paulo: Garamond, 2005.

EXPERIMENTAÇÃO EM MODELO ANIMAL

Ementa: O uso de animais de laboratório. Legislação vigente, ética animal e bem estar. Biossegurança em biotérios. Procedimentos experimentais específicos. Métodos de análises morfométricos, bioquímicos e moleculares. Comitê de Ética no Uso de Animais, regimento, resoluções e formulários.

Referências

HEWITSON, T.D., DARBY, I.A.. Histology Protocols. Austrália: Human Press; 2010. p. 229.

KURIEN, B.T., SCOFIELD, R.H.. Western Blotting. Methods. 2006; 38:283-293.

GENÉTICA, RESPOSTAS INTRACELULARES AO EXERCÍCIO FÍSICO

Ementa: A relação entre informação genética, performance física e saúde. Vias de sinalização celular e a resposta adaptativa ao exercício no músculo esquelético. Plasticidade do tecido muscular frente ao exercício físico. Fatores de transcrição ativados pelo exercício físico. Interação entre esteróides, genes e resposta celular.

Referências

- HOPPELER, H.; KLOSSNER, S.; FLÜCK, M. Gene expression in working skeletal muscle. *Adv. Exp. Med. Biol.*, 618: 245-254, 2007.
- LODISH, H.; BERK, A.; ZIPURSKY, S.I.; MATSUDAIRA, P.; BALTIMORE, D., DARNELL, J. *Biologia Celular e Molecular*. 4ª ed., Livraria e Editora Revinter Ltda, Porto Alegre, 2002.
- MATSAKAS, A., PATEL, K. Skeletal muscle fibre plasticity in response to selected environmental and physiological stimuli. *Histol. Histopathol.* 24(5): 611-629, 2009
- MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. *Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano*, 6ª. ed., Guanabara Koogon, São Paulo, 2008.
- MOOREN, F.; VÖLKER, K. *Molecular and Cellular Exercise Physiology*. Human Kinetics. Inglaterra, 2005.

QUALIDADE DE VIDA E SEUS TEMAS TRANSVERSAIS

Ementa: A pesquisa em Qualidade de vida e seus temas transversais tais como: tabagismo, estresse, alcoolismo, sedentarismo, doenças crônico degenerativas, cultura alimentar, dentre outros.

Referências

- BARREIRE, S, G.; et al. Qualidade de vida de crianças ostomizadas na ótica das crianças e das mães. *Jornal Pediatria*, v.79, n.1, p. 55-62, 2003.
- BENETTI, G.; SCHNEIDER, P.; MEYER, F.. Benefícios do esporte e a importância da treinabilidade da força muscular de pré-pubescentes atletas de voleibol. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. v.7, n.2, jan. 2005.
- BENTO, J. O. A criança no treino e desporto de rendimento. *Kinesis*. v.5, n.1, p. 9-35, 1989.
- GORDIA, A. P.. Associação da atividade física, consumo de álcool e índice de massa corporal com a qualidade de vida de adolescente. 2008. 221.f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Setor Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.
- LEITE, N.; et al. Síndrome da fibromialgia em atletas: uma revisão sistemática. *Revista da Educação Física*, v. 20, p. 143-149, 2009.
- MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M.. Qualidade de vida: um debate necessário. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, 2000

NAHAS, M. V.. Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3 ed. Londrina: Midiograf, 2003.

SANTANA, W. C.. Futsal: apontamentos pedagógicos na iniciação e na especialização. Campinas: Autores Associados, 2004.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. C.. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. Cadernos de Saúde Pública, v.2, n.20, p. 580-588, março-abril, 2004.

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Social Science and Medicine, 41: 1403-1410, 1995.

VILARTA, R.; GONÇALVES, A. (org.) Qualidade de vida e atividade física explorando teoria e prática. São Paulo: Manole, 2004.

VILELA JUNIOR, G. B. ; LEITE, N. Qualidade de vida e saúde: avaliação pelo QVS-80. In: Vilarta, R.; Gutierrez, G.L.. (Org.). Qualidade de vida no ambiente corporativo. Campinas: Ipes Editorial, 2008, v. , p. 71-80

BIOMECÂNICA DO MOVIMENTO HUMANO

Ementa: Estudo de diferentes métodos e técnicas utilizados para análise biomecânica do movimento humano.

Referências:

AMADIO AC, LOBO DA COSTA PH, SACCO ICN, SERRÃO JC, ARAÚJO RC, MOCHIZUKI L, DUARTE M (1999). Introdução à análise do movimento humano: descrição e aplicação dos métodos biomecânicos. Revista Brasileira de Fisioterapia 3(2):41-54.

BARELA AMF, DUARTE M. Utilização da plataforma de força para aquisição de dados cinéticos durante a marcha humana. 2006 (<http://lob.iv.fapesp.br>)

BATISTA LH, CAMARGO PR, AIELLO GV, OISHI J, SALVINI TF (2006). Avaliação da amplitude articular do joelho: correlação entre as medidas realizadas com o goniômetro universal e no dinamômetro isocinético. Revista Brasileira de Fisioterapia 10(2):193-198.

CAMARGO PR, AVILA MA, OLIVEIRA AB, ASSO NA, BENZE BG, SALVINI TF (2009). Shoulder abduction torque steadiness is preserved in subacromial impingement syndrome. European Journal of Applied Physiology 106:381-387.

CAMARGO PR, HAIK MN, FILHO RB, MATTIELLO-ROSA SMG, SALVINI TF (2008). Bilateral deficits in muscle contraction parameters during shoulder scaption in patients with unilateral subacromial impingement symptoms (2008) Isokinetics and Exercise Science 16:93-99.

DVIR Z. Isocinética – Avaliações musculares, interpretações e aplicações clínicas. Ed. 1. Editora Manole. 2002.

FATOYE FA, PALMER S, VAN DER LINDEN ML, ROWE PJ, MACMILLAN F (2011). Gait kinematics and passive knee joint range of motion in children with hypermobility syndrome. *Gait Posture* 33(3):447-451.

GRAICHEN H, STAMMBERGER T, BONEL H, KARL-HANS ENGLMEIER, REISER M, ECKSTEIN F (2000). Glenohumeral translation during active and passive elevation of the shoulder - a 3D open-MRI study. *Journal Biomechanics* 33(5):609-13

LUDEWIG PM, PHADKE V, BRAMAN JP, HASSETT DR, CIEMINSKI CJ, LAPRADE R (2009). Motion of the shoulder complex during multi-planar humeral elevation. *J Bone Joint Surg.* 2009;91:378-389.

MELO MO, GOMES LE, SILVA YO, BONEZI A, LOSS JF (2011). Assessment of resistance torque and resultant muscular force during Pilates hip extension exercise and its implications to prescription and progression. *Revista Brasileira de Fisioterapia* 15(1):23-30.

PLASTICIDADE NEUROMUSCULAR

Ementa: Estudo dos processos envolvidos nos diversos tipos de adaptação observadas após comprometimento dos sistemas nervoso e muscular, discutindo os efeitos de diferentes formas de intervenção que propiciem a melhora da condição funcional.

Referências

BURNETT MG, ZAGER EL. Pathophysiology of peripheral nerve injury: a brief review. *Neurosurg Focus.* 2004; 16(5): 1-7.

FERNANDES KCBG, POLACOW MLO, GUIRRO RRJ, CAMPOS G, SOMAZZ MC, PINTO VF, et al. Análise morfométrica dos tecidos muscular e conjuntivo após desnervação e estimulação elétrica de baixa frequência. *Rev Bras Fisiot.* 2005; 9(2): 235-241.

FUGLEHOLM K, SCHMALBRUCH H, KRARUP C. Post reinnervation maturation of myelinated nerve fibers in the cat tibial nerve: chronic electrophysiological and morphometric studies. *J Peripher Nerv Syst.* 2000; 5: 82-95.

KANDEL ER, SCHWARTZ JH, JESSELL TM. *Principles of Neural Science.* 4. ed. New York: McGraw-Hill; 2000.

LIEBER RL. *Skeletal muscle structure, function and plasticity.* 2. ed. Philadelphia: Lippincott; 2002.

LITCHMAN JW, COLMAN H. Synapse elimination review and indelible memory. *Neuron.* 2000; 25: 269-278.

MARQUES MJ, MENDES ZTR, MINATEL E, SANTO NETO H. Acetylcholine receptors and nerve terminal distribution at the neuromuscular junction of long-term regenerated muscle fibers. *J Neurocytol.* 2005; 34: 387-96.

SANES JR, LICHTMAN JW. Development of the vertebrate neuromuscular junction. *Annu Rev Neurosci.* 1999; 22: 389-442.

SANTO NETO H, PERTILLE A, TEODORI RM, SOMAZZ MC, MARQUES MJ. Primary nerve repair by muscle autografts prepared with local anesthetic. *Microsurgery.* 2004; 24(3): 188-193.

YOUNGER DS. *Motor Disorders.* 1. ed. Philadelphia: Lippincott ; 1999.

PROCESSOS DE INTERVENÇÃO RELACIONADOS AO SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO

Ementa: Estudo de intervenções preventivas, curativas e reabilitadoras relacionadas ao sistema cardiorrespiratório.

Referências

American Thoracic Society/European Respiratory Society (ATS\ERS). Task Force: standardisation of lung function testing. STANDARDISATION OF SPIROMETRY. *Eur Respir J*, v. 26, n. 2, p. 319-338, 2005.

BETHLEM, N. *Pneumologia.* 4ª ed. São Paulo: Atheneu, 1995.

CARVALHO, C.R.R.. *Ventilação mecânica.* volumes 1 e 2. São Paulo:Atheneu, 2000.

LAWRENCE, V.A.; CORNELL, J.E.; SMETANA, G.W.. Strategies to reduce postoperative pulmonary complications after noncardiothoracic surgery: systematic review for the american college of physicians. *Clinical Guideline. Ann Intern Med*, v. 144, n. 8, p. 596 -608, 2006.

PEREIRA, C.A.C.; SATO, T.; RODRIGUES; S.C.. Novos valores de referência para espirometria forçada em brasileiros adultos de raça branca. *J Pneumol*, v. 33, n. 4, p. 10-19, 2007.

REGENGA, M. M. *Fisioterapia em cardiologia: da unidade de terapia intensiva à reabilitação.* 1. ed. São Paulo: Roca; 2000.

SCANLAN, C., WILKINS, R. L., STOLLER, J. K. *Fundamentos da Terapia Respiratória de Egan.* 7. ed. Barueri: Manole; 2000.

SILVA, M. R. *Fisiopatologia cardiovascular.* 1. ed. São Paulo: Atheneu; 2000. TARANTINO, A. B. *Doenças Pulmonares.* 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan ;1990. WEST, J. B. *Fisiologia respiratória moderna.* 5. ed. São Paulo: Manole; 1996.

WEST, J. B. *Fisiopatologia pulmonar moderna.* 4. ed. São Paulo: Manole; 1996.

REFLEXÕES ANTROPOLÓGICAS E PEDAGÓGICAS SOBRE CORPO, MOVIMENTO E LAZER

Ementa: Análise das questões relacionadas ao corpo, ao movimento e ao lazer a partir do referencial teórico da Antropologia e suas linhas. Análise dos aspectos pedagógicos do movimento humano.

Referências:

BETTI, M. et al. Por uma didática da possibilidade: implicações da fenomenologia de Merleau-Ponty para a educação física. In: **RBCE**, Campinas, v. 28, n. 2, p. 39-53, jan. 2007.

DAWSEY, JOHN C. Victor Turner e Antropologia da Experiência. **Cadernos de Campo**, n 13, 163-176, 2005

INGOLD, Tim. "Pare, olhe, escute!" – um prefácio. Ponto Urbe (online), 3, 2008.

KOURY, Mauro Guilherme Pinheiro. A antropologia das Emoções no Brasil. **RBSE**, Vol. 4, nº 12, dezembro de 2005.

MAUSS, Marcel. "A expressão obrigatória dos sentimentos (rituais orais funerários australianos).

Ensaio de Sociologia. São Paulo, Perspectiva, 1981.

MERLEAU-PONTY, Maurice. "O corpo". **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2006 [1945].

_____. **O visível e o invisível**. São Paulo: Perspectiva, 2014.

Rezende, Claudia Barcellos. Mágoas de amizade: um ensaio em antropologia das emoções. **Mana** [online]. 2002, vol.8, n.2, pp. 69-89.

SAÚDE COLETIVA E MOVIMENTO HUMANO

Ementa: Conceito de promoção da saúde. Políticas públicas de saúde. Sistema Único de Saúde (SUS). Equipes de referência e apoio matricial. Avaliação da aptidão física relacionada à saúde. Programas de atividades físicas.

Referências

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Manual do ACSM para Avaliação da Aptidão Física relacionada à Saúde. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BRASIL. DIRETRIZES DO NASF - Núcleo de Apoio a Saúde da Família. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CAMPOS, et. al. (orgs). Tratado de Saúde Coletiva. 2ª ed. São Paulo: Editora Hucitec; Rio de Janeiro: Fiocruz. 2008.

CAMPOS, G.W.S; GUTIÉRREZ, A.C.; GUERREIRO, A.V.P. (orgs.). Manual de práticas de atenção básica: saúde ampliada e compartilhada. São Paulo: Hucitec, 2008.

GUEDES, D. P., J. E. R. P. GUEDES. Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição. 2ª ed., Rio de Janeiro: Shape, 2003.

PITANGA, F.J.G. Epidemiologia da Atividade Física, Exercício e Saúde. São Paulo: Phorte, 2ª ed., 2004.

QUEIROGA, M.R. Testes e medidas para avaliação da aptidão física relacionada à saúde em adultos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

ROCHA, A.A.; CESAR, C.L.G. (orgs.). Saúde Pública. Bases Conceituais. São Paulo: Atheneu, 2008.

SEMINÁRIOS DE PROJETOS DE PESQUISA EM LAZER, MOVIMENTO HUMANO, CULTURA E EDUCAÇÃO

Ementa: Estudo das modalidades e metodologias de pesquisa em Ciências Humanas, com ênfase em estudos antropológicos. Discussão em grupo dos projetos em desenvolvimento na linha de pesquisa: Pedagogia do movimento e lazer.

Referências

BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. 4ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BRUYNE, P. et al. Dinâmica da pesquisa em ciências sociais. 5ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

GEERTZ, C. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

MINAYO, M. C., et al. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 21ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

OLIVEIRA, P. de S. (org.). Metodologia das ciências humanas. São Paulo: Hucitec, 2001.

SINAIS BIOLÓGICOS ENVOLVIDOS NAS INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS E NA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Ementa: Estudo dos processos fisiológicos e suas interações frente a diferentes formas de intervenção fisioterapêutica, por agentes físicos, químicos e mecânicos, bem como pelo exercício físico.

Referências

ANDREWS, J.A., HARRELSON, G.L., KEVIN, E.W.. Reabilitação Física do Atleta. 3. ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER; 2005.

BARBANTI, V.J.. Treinamento Físico - Bases Científicas. CLR BALIEIROS, 1º Edição. BAYNES, J., DOMINICZAK, M.H.. Bioquímica médica. 1. ed. São Paulo: Manole; 2000.

IDE, B.N., LOPES, C.R., SARRAIPA, M.F.. Fisiologia do treinamento esportivo. São Paulo: PHORTE 1º edição, 2010.

LANCHA, J.R., HERBERT, A., LANCHI, P., OQUENDO, L.. Nutrição e metabolismo aplicados a atividade. São Paulo: Atheneu, 2º edição, 2012.

MCARDLE, W.D.. Fisiologia do Exercício - energia, nutrição. Rio de Janeiro Guanabara-Koogan, 7º edição, 2011.

TIRAPEGUI, J.. Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade. São Paulo: Atheneu, 2º edição, 2012.

TEORIA DO LAZER, CONTEMPORANEIDADE E SUAS RELAÇÕES COM O MOVIMENTO HUMANO

Ementa: A interdisciplinaridade e o estudo do lazer. Abordagem multidisciplinar do lazer: conceito, valores e conteúdos; barreiras sócio-culturais: animação e participação cultural; as relações com o trabalho e os processos de industrialização e urbanização. Lazer e os clássicos. Lazer e contemporaneidade. Lazer, Corpo e Movimento.

Referências

- ADORNO, T.W. Prismas/Crítica cultural e sociedade. São Paulo, Ática, 1998. BOURDIEU, P. Sobre a televisão. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- CASTELLS, M. A era da Informação: economia, sociedade e cultura. v.1.Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.
- ELIAS, Norbert; DUNNING, Eric. A busca da excitação. Lisboa: DIFEL, 1992. LAFARGUE, P. O direito à preguiça. Lisboa, Estampa, 1970.
- LEFEBVRE, H. A vida cotidiana no mundo moderno. S.Paulo: Ática, 1991.
- HARVEY, D. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 16ed. São Paulo: Edições Loyola, 2007.
- MARCELLINO, N.C. O Lazer, sua especificidade e seu caráter interdisciplinar. RBCE, volume 12, números 1, 2, 3: 313-317.
- MARCELLINO, N. C. (org.). Lazer e cultura. Campinas, SP: Alínea, 2007. VEBLEN, T. A teoria da classe ociosa. S.Paulo. Pioneira, 1965.

TÓPICOS SOBRE AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO NO SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO

Ementa: Estudo de aspectos metodológicos relacionados ao objeto de estudo dos projetos de pesquisa, levando em consideração abordagens de avaliação e intervenção no sistema cardiorrespiratório.

Referências

Serão discutidos artigos científicos recentes de periódicos específicos de interesse da área, os quais envolvam os temas das pesquisas em desenvolvimento.

TREINAMENTO DESPORTIVO

Ementa: A disciplina estuda os conteúdos avançados do Treinamento Esportivo e os ajustes e adaptações de sistemas biológicos específicos quando submetidos ao treinamento das

diferentes capacidades biomotoras. Os princípios do treinamento serão abordados, bem como a periodização esportiva.

Referências:

- BARBANTI, V. J.. Teoria e Prática do Treinamento Esportivo. São Paulo: Edigard Blucher, 1997.
- BOMPA, T. O.. Periodização: Teoria e Metodologia do Treinamento. São Paulo: Phorte, 2002.
- ELLIOT, B.; MESTER, J.. Treinamento no Esporte: aplicando Ciência no Esporte. São Paulo: Phorte, 2000.
- MATVEEV, L. P.. Preparação Desportiva. São Paulo: FMU, 1995.
- PLATONOV, V.N.. El entrenamiento deportivo, teoria y metodologia. Barcelona, 3ª Edição, Liberaf, 1990.
- POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho. São Paulo: Manole, 2000.
- VERKHOSHANSKI, Y.V.. Força - Treinamento de potência muscular. Londrina, Centro de informação desportiva, 1996.
- WEINECK, J.. Treinamento Ideal. São Paulo: Manole, 1999.

Considerações Finais

Os programas de mestrado de Educação Física e Fisioterapia da FACIS/UNIMEP serão consolidados através da fusão aqui proposta, que possibilitará a oferta de curso de doutorado dentro da área 21 na qual os dois programas se encontram, permitindo assim que a UNIMEP possa contribuir ainda mais com o ensino de Pós-graduação.

Referências

- BEST, D. Degree studies in human movement and physical education. *British Journal of Physical Education*, n. 4, p.119-128, 1978.
- BROOKE, J. D.; WHITING, H. T. A. *Human movement: a field of study*. London:Henry Kriptom, 1973.
- CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) Relatório de reunião de coordenadores da área 21 (Educação Física). disponível em: http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/Relatorio_Reuniao_Coordenadores_Area21.pdf
- HIRST, P. *Knowledge and the curriculum: a collection of philosophical papers*. London: Routledge and Kegan Paul, 1974.
- HIRST, P. Liberal education and the nature of knowledge. In: ARCHAMBAULT, R. D.HIRST, P.; PETERS, R. *The logic of education*. London: Routledge and Kegan Paul, 1970.
- JAPIASSÚ, H. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MAWDSLEY, H. P. The conceptual analysis of human movement. *Bulletin of Physical Education*, v. 8, n. 5, p. 39-45, 1971.

MORGAN, R. E.; et al. D. The concept of physical education. *British Journal of Physical Education*, v. 1, n. 4, p. 81-82, 1970.

Philosophical analysis and education. London: Routledge and Kegan Paul, 1965.

REDFERN, B. Physical education as an academic discipline. *The New Era in Education*, v. 46, n. 2, p. 37-40, 1965.

RENSHAW, P. The nature and study of human movement: a philosophical examination. *Journal of Human Movement Studies*, v. 1, n. 1, p. 5-11, 1975.

RENSHAW, P. The nature of human movement studies and its relationship with physical education. *Quest*, v. 20, p. 79-86, 1973.

WILLIAMS, L.C. Art and science of movement. *British Journal of Physical Education*, v. 1, n. 3, p. 58-63, 1970.

UNIMEP (Universidade Metodista de Piracicaba). Política de Pesquisa. Piracicaba:UNIMEP, 1999. 2a ed.

ANEXOS

Anexo A: Infraestrutura

Estão descritos nesse anexo o Centro de Qualidade de Vida e os laboratórios estruturados que já atendem aos Cursos de Mestrado em Educação Física e em Fisioterapia da FACIS, além da infraestrutura geral da Universidade que apoia os programas de pós-graduação da instituição.

Centro de Qualidade De Vida – CQV

Criado em 2000, o referido Centro constitui-se num efetivo e significativo espaço acadêmico, com dois principais programas em desenvolvimento: Programa de Atividade Motora para a Comunidade (PAMC) que atende aproximadamente 600 pessoas e o Programa de Atividade para a Comunidade Acadêmica (PACA), atendendo aproximadamente 200 pessoas entre alunos, funcionários e docentes. Estes programas permitem a realização de diferentes trabalhos de extensão e de pesquisa, possibilitando o desenvolvimento da parte experimental de algumas dissertações do Curso de Mestrado, de monografias de conclusão do curso de graduação (TCC's), de Projetos de Iniciação Científica (PIBIC), envolvendo discentes do mestrado e da graduação, bolsistas, monitores, e discentes voluntários.

Laboratório de avaliação antropométrica e do esforço físico

Os projetos desenvolvidos no laboratório tem como objetivo avaliar a composição corporal, a aptidão cardiorrespiratória e o metabolismo de indivíduos saudáveis, portadores de doenças crônicas e atletas. Realiza pesquisas com alunos da graduação e pós-graduação em Educação Física e áreas afins, como Nutrição, em trabalhos de conclusão de curso, iniciação científica e dissertações de mestrado.

Estão alocados neste laboratório os seguintes equipamentos:

- 01 módulo de telemetria para o analisador de gases metabólicos VO2000 Aerosport - Medical Graphics adquirido com financiamento da FAPESP.
- 01 analisador de gases metabólicos VO2000 Aerosport - Medical Graphics adquirido com financiamento da FAPESP.
- 01 esteira ergométrica Inbrasport ATL adquirida com financiamento da FAPESP.
- 01 eletrocardiógrafo EP3 DIXTAL adquirido com financiamento FAE-UNIMEP.
- 01 sistema Computadorizado de Ergometria ERGO-S DIXTAL adquirido com financiamento FAE-UNIMEP.

- 01 equipamento de bioimpedância elétrica Maltron BF 900 adquirido com financiamento FAE-UNIMEP.
- 03 bancos de Wells.
- 01 estadiômetro Alturaexata.
- 01 carro de emergência.
- 01 desfibrilador EMAI.
- 01 espirômetro Spirodoc.
- 01 lactímetro Accusport.
- 01 compasso de dobras cutâneas Lange e um Cescorf.
- 01 paquímetro WCS 15 cm.
- 03 monitores de frequência cardíaca Polar S510, 01 Vantage NV, 06 Beat.
- 01 interface Polar Advantage.
- 03 microcomputadores.
- 02 impressoras.
- 02 bicicletas ergométricas mecânicas Monark.
- 02 balanças mecânicas (1 Filizola e 1 Welmy).
- 02 estetoscópios.
- 02 esfigmomanômetros aneróides.
- 02 divãs clínicos.

Laboratório de avaliação física e monitoramento do treinamento – LAFIMT

Os projetos desenvolvidos no laboratório propõe a estudar as respostas orgânicas gerais e neurofisiológicas e suas relações com a aptidão física e o desenvolvimento humano; a elaboração de avaliação e metodologias intervencionistas vinculadas à atividade física, saúde e treinamento.

O LAFIMT dispõe dos seguintes instrumentos de avaliação:

- Cicloergômetro Biotec 2100 - Cefise®
- Sistema Ergometric 6.0 - Cefise® - sistema para determinação da Potência Anaeróbia Wingate Test.
- Dinamômetro Digital Preensão Manual - Cefise®
- TEAM SYSTEM Polar® - *software*, interface carregadora e dez monitores de frequência cardíaca
- Plicômetro Científico Cescorf®
- Aparelho para medição Lactato – Accusport Roche®
- Sistema Eletrônico para medidas de salto

- Cronometro Herweg®
- Balança Digital G-Tech®
- 03 - Computadores
- Impressora laser
- Maca
- 01-Divã clínico.
- Paquímetro WCS 15 cm

Laboratório de ciências da performance humana - aplicado a bioquímica e biologia molecular

Os projetos desenvolvidos no laboratório estão voltados para estudos da resposta de estresse fisiológico frente ao exercício físico, bem como a genética relacionada a saúde e performance humana.

Equipamentos:

- Agitador Magnético S/Aquec Nova Etica Mod. 114
- 02 Agitador Magnético s/Aquec Vortex Mod.QL-901
- Aparelho Monitor de Glicemia Roche Accutrend
- Balança Eletrônica de Precisão Martec Mod AL500 C
- Banho Maria Fanem Mod BM 102/6
- Banho-Maria FANEm Mod. 100
- Botijão p/armazenagem de Nitrogênio Líquido SC34 White Martins
- Capela de Fluxo Laminar Veco Mod VLFS12 c/rodizio
- Centrífuga refrigerada
- Cilindro de Gás Carbônico
- CPU AMD Sempron
- Cuba Eletroforese Mod.HMEDI15 - Tamanho médio (Financiamento FAP/UNIMEP)
- Cuba Eletroforese Mod.HMIDI10 - Tamanho grande (Financiamento FAP/UNIMEP)
- Espectofotômetro – Modelo SilientCrusher M – Heidolph- Instruments GmbH8 Co KG (Alemanha)
- Espectofotômetro Modelo BioMateTM 3 series Spectrophotometer Thermo Sientific
- Espectofotômetro para determinação de ácido nucleico (BioPhotometer – Marca Eppendorf, Hamburg- Alemanha)
- Estabilizador de Voltagem SMS Revolutions III
- Estufa p/ Secagem e Esterilizacao Mod TE397/3
- Fonte Regulável Eletroforese Prog.Digital
- Forno Microondas Panasonic NN5458BH

- Freezer Vertical Bosch Mod QSD32
- Freezer Vertical Eletrolux FE26 - -20 graus
- Homogeneizador de tecidos
- Incubadora p/ CO2 Sanyo Mod MC-17AC
- Maquina de Fabricar Gelo Centessa Mod.TS061
- Micromato c/Navalha Ancap Mod 297
- Micropipeta Autom.Unicanal 1000 Microlitros
- Micropipeta cap 10-100 μ L
- Micropipeta cap 5-80 μ L
- Micropipeta Digipet 100-1000 μ L
- Micropipeta Digipet 20-200 μ L
- Micropipeta Digipet 5-50 μ L
- Micropipeta HTL Mod. LM100 cap. 100-1000 μ L
- Micropipeta HTL Mod.LM200 cap 20-200 μ L
- Micropipeta HTL Mod.LM200 cap 2-20 μ L
- Micropipetas de volume variável – FAPESP – p. 2/p.10/p.100 e p1000
- Microscópios de Luz Fanen modelo 10
- Monitor LG Flatron T15LA
- PH-Metro/Medidor de PH Digital Gehaka Mod PG1800
- Pinça p/Micropsia Eletr, Ponta Fina 12882-D
- Pipeta multicanal
- Pipetador Automatico volume var. 100-1000
- Pipetador Automatico volume var. 1-5ml
- Refrigerador Domestico Eletrolux Mod RDE30-
- Sistema de Fotocomentação - Bisystems
- Teclado KB8101
- Termociclador Tgradient Whatman Biometra s/120324 –
- Termômetro de coluna - Graham-Field. 3 Cronômetros - Alpha 470.
- Transiluminador Ultra Violeta Mod. ECX20
- 1 Biophotometer – Eppendorf – Hamburgo – Alemanha
- Tambor de Nitrogênio Líquido (02)
- 1 Sistema de fotodocumentação – Vilber Loumart
- Vidrarias diversas

Laboratório de pesquisa em movimento humano – NUPEM

Realiza estudos ligados ao desenvolvimento humano e a aspectos pedagógicos do movimento humano. Nele estão alocados os seguintes equipamentos:

- 2 Microcomputadores Pentium com programas para tratamento e análise de imagens (Pinnacle Movie Box e MatLab)
- 01 computador core 2 duo com memória de 2G, HD 160, com gravador de DVD, placa de vídeo de 512 M
- 01 computador ASUS HD70G, memória Ram 512M
- 02 computador ACER
- 1 Notebook Toshiba - Satellite A65-S12602
- 2 Notebook HP 2.2 GHZ, 2GB memória, DTR, DVD pro TX2, com gravador
- 1 projetor multimídia Epson modelo S5 *power life* 1800 lumens
- 01 placa de captura de video externas para captura de imagens USB (Pinnacle)
- 01 placa de captura de video externas para captura de imagens firewire (Pinnacle)
- 01 impressora multi-uso, HP, com scanner e qualidade de impressão para foto
- 01 impressora multifuncional HP laser jet M1120 MFP
- 01 impressora HP laser jet P 1005
- 01 impressora HP 1510
- 1 Câmera Digital sony DCR-HC30
- 2 Câmeras Digitais Sony DCR-HC15
- 1 Câmera JVC Compact VHS Intelligent
- 1 Câmera Panasonic VHS Semí-profissional
- 01 Câmeras Digitais Sony DCR TRV280
- 1 Mesa Digitalizadora Yanco
- 01 maquina fotográfica digital
- 2 Tripés Vanguard para câmera, modelo XT-841
- 1 Tripé para câmera, modelo 3570
- 01 tripé profissional Velbon CX- 560, 150 cm
- 2 Plicometros Lange
- 1 Televisor Panasonic 29'
- 01 televisor tipo CTR 29' tela plana LG
- 02 DVD Philips
- 01 radio gravador Philips
- 1 Balança Mecânica Welmy com altímetro

- 1 Balança Mecânica Welmy sem altímetro
- 1 Estadiômetro SAMY (desmontável) 2.12 cm altura
- 1 Estadiômetro Cardiomed (fixo) 2.15 cm altura
- 1 esfigmomanômetros de coluna de mercúrio
- 02 esfigmomanômetros digitais
- 03 pedômetros
- 03 glicosímetros

Materiais Diversos: 20 arcos, 14 bolas de borracha, 10 cordas individuais de sizal, 20 bolas de borracha nº 8, 02 baldes plásticos, 20 bolas plásticas, 20 raquetes de ping-pong, 20 colchonetes, 20 saquinhos de areia, 10 petecas, 30 bonecas de pano, 30 fantoches, 30 carrinhos, 02 caminhões de plástico, conjunto de mini-traves para jogos adaptados de futebol infantil, conjunto adaptado para jogos de basquetebol infantil, conjunto adaptado para jogos de voleibol infantil, 05 bolas de ginástica 65mm.

Mobiliário: 1 Bancada em madeira para microcomputador e impressora. 4 Mesas com gavetas. 2 Ponto de telefonia e 3 aparelhos telefônicos. 3 Armários. 1 Mesa retangular para reuniões, cadeiras. 1 Quadro de avisos, 1 armário especialmente construído para armazenar o banco de imagens (fitas de câmeras, CD e DVD) e 1 Bancada para televisor e vídeo.

Laboratório Corporeidade e Lazer/Rede Cedex/GELC

Ao ser contemplado com a verba do Ministério dos Esportes, para a constituição do Núcleo da Rede CEDES IEP/UNIMEP, teve ampliada sua capacidade de desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão e ensino. Esse laboratório possui acervo próprio de livros, com 289 -duzentos e oitenta e nove- títulos, entre nacionais e internacionais, com 566 -quinhentos e sessenta e seis- tomos, sendo que a maioria possui exemplar de mesmo título no Sistema de Bibliotecas UNIMEP, nos vários campi, com exceção aos internacionais, anais de congressos e vídeos.

O Laboratório atende as necessidades da linha “Pedagogia do Movimento e Lazer” e funciona em quatro salas, no bloco 7, sendo usado pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em Lazer, Práticas Corporais e Cultura -GELC-, para suas atividades e reuniões, aulas do PPG-CMH e atendimento a toda comunidade Unimepiana que estuda lazer. Possui os equipamentos de acordo com descrição abaixo:

Possui também os seguintes equipamentos:

- 1 Microcomputador Pentium.
- 1 impressora.

- 6 Cadeiras giratórias.
- 1 Bancada para televisor e vídeo.
- 1 Televisor 29". 1 Vídeocassete "7 cabeças". 1 DVD.
- 2 Computadores Athlon 64 939 pinos mod. 3200, 512MB RAM DDR 400, Disco Rígido 80 GB, Placa vídeo Gforce FX 5200 128 MB, Gravador DVD, Drive 3,5, Teclado, Caixas de som, Mouse óptico, Monitor 17" plano
- 4 Computadores Sempron 64 754 pinos mod. 2800, 256 MB RAM DDR 400, Disco Rígido 40 GB, CDROM, Drive 3,5, Teclado, Caixas de som, Mouse óptico, Monitor 15" plano
- 1 Notebook Acer TM4021WLMI, Processador Centrino de alta performance mod 1600, 512 MB RAM, Gravador DVD, Winchester 60 GB, Monitor 15.4" WXGA TFT (1280 x 800), 2,900 kg
- 1 Impressora Laser Samsung ML 1610, 17 páginas por minuto resolução 600x600 processador 150GHZ, 2 mb ram conexão USB
- 1 Scanner Genius CP-HR8X SLIM, Resolução óptica de 2400 x 2400 DPI, Resolução interpolada: 24.000 DPI, Profundidade de cores de 48 bits, Adaptador de transparência, Escaneamento de slides e cromos positivos de até 6 x 9 cm e filmes negativos 35mm, Tamanho máximo de digitalização: 21,6 X 29,7 cm (formato A4), Interface USB 2.0
- 1 PROJETOR POWERLITE S3 1600 A Epson 1600 lumens, controle remoto, Resolução padrão SVGA 800 x 600, Outras resoluções suportadas, Resize: 1280 x 1024, 1024 x 768, 640 x 480, Compatibilidade de vídeo: NTSC, NTSC4.43, PAL, M-PAL, N-PAL, PAL60, SECAM, HDTV: 480i, 480p, 720p, 1080i1
- Fax Panasonic kxft 9011a
- 1 Filmadora Digital Sony DCR-HC32, Lente de Alta Precisão Carl Zeiss Vario-Tessar: A Função Night Shot permite gravar em ambientes totalmente escuro (0 lux) em uma distância de 3 metros. Um raio infravermelho é emitido automaticamente dá Handycam, permitindo capturar imagens suficientemente claras, sem necessidade de utilizar luzes externas.
 Estação Handycam. A estação de Handycam fornece conexões rápidas e fáceis a uma TV para reprodução ou a um PC editando e compartilhando do vídeo, basta apenas colocar o filmadora na estação Handycam para fazer imediatamente as conexões. Tela LCD Colorida de 2.5" com Painel Sensível ao Toque Permite girar o monitor LCD num ângulo de 270°
 Função de tirar fotos Tire fotos na resolução de 640x480 e armazene num MemoryStick Duo, para transferir, editá-las no computador ou enviá-las as imagens por e-mail. USB Streaming Com esse recurso você pode transmitir vídeos em tempo real via Internet como um vídeo conferência.

- 1 Micro computador, MD, DVD, monitor 17' LCD, 160 RAM, teclado, mouse, caixas e microfone.
- 1 Notebook Sony VAIO.
- 1 Scanner de mês A4.
- 1 Impressora deskjet HP.
- 1 Maquina Fotográfica Digital Sony W5, Resolução: 5.1 Mega Pixels, Zoom óptico: 3x, Zoom digital: 6x Lente: Carl Zeiss Vario-Tessar, LCD: 2.5" , Capacidade de gravação de vídeos: (Mpeg movie VX), Memória interna de 32Mb, Processador de imagem real: sim, Picture Bridge: sim, Controle de exposição manual, Acessórios Fornecidos: 2 pilhas recarregáveis, cabos A/V e USB, recarregador e software de edição picture package, alça de punho, Dimensões: 3.71 x 6 x 9.1 (LxAxP CM), Peso: 0.197 (Kg)
- 1 Maquina Fotográfica Digital Sony W5, Resolução: 5.1 Mega Pixels, Zoom óptico: 3x, Zoom digital: 6x , Lente: Carl Zeiss Vario-Tessar, LCD: 2.5", Capacidade de gravação de vídeos: (Mpeg movie VX), Memória interna de 32Mb, Processador de imagem real: sim, Picture Bridge: sim, Controle de exposição manual
Acessórios Fornecidos: 2 pilhas recarregáveis, cabos A/V e USB, recarregador e software de edição picture package, alça de punho, Dimensões: 3.71 x 6 x 9.1 (LxAxP CM), Peso: 0.197 (Kg)
- 2 Pen drive KINGSTON USB 2.0 512MB
- 1 Televisor 34 Polegadas Tela Plana Samsung CL 34Z6
- DVD com Karaokê + dois microfones gradiente K341

Mobiliário: 1 Bancada em madeira para microcomputador e impressora. 2 Mesas com gavetas. 1 Ponto de telefonia e 1 aparelho telefônico. 2 Armários. 1 Mesa redonda para reuniões, com 8 cadeiras. 1 Quadro branco para parede com pincéis de várias cores.

Moveis em metalamínico: Armário diretor 091X042X1,60; Estante com prateleira 091X042X1,60; Cadeira Diretor Pés Palito; Mesa Retangular 1.96X089X076; Mesa para computador 1.24X68.6X060; Cadeira digitador

Laboratório de plasticidade neuromuscular - LPNM

Realiza estudo das adaptações dos sistemas muscular e nervoso frente às lesões dos mesmos e após aplicação de recursos terapêuticos.

- 5 microcomputadores Pentium IV com monitor, plataforma Windows e Office 98,
- 1 impressora HP Deskjet 930 C, 1 impressora HP Deskjet Multifuncional, pontos de rede para acesso a rede local e Internet,

- software STATISTICA, software Motic Advanced 3.2, software Image- Pro Plus 6.2 - Media Cybernetics
- Instrumental cirúrgico,
- Vidrarias, Drogas em geral,
- 1 Micrótopo criostato,
- 1 Geladeira com freezer, 1 freezer vertical,
- 1 Destilador,
- 4 Galões para armazenamento de nitrogênio líquido, conjunto de micropipetas automáticas,
- 3 Microscópios biológicos binoculares – Olympus CX 31, 1 Microscópio trinocular Olympus,
- 1 Estufa para esterilização,
- 1 balança digital para ratos,
- 1 Câmera Digital Olympus com interface para transferência de imagens, 1 câmera digital colorida – Infinity Lite – Lumenera acoplada a sistema de análise de imagens,
- 1 mesa digitalizadora Wacom – Intuos 3,
- 1 notebook Sony Vaio para coleta e processamento de dados,
- 1 Banho Maria,
- 1 Banho de Parafina,
- 1 agitador de tubos (vortex),
- 1 Centrífuga,
- 1 pHmetro Marconi,
- 1 Capela,
- 1 balança analítica automática,
- 1 microscópio cirúrgico DFVasconcelos,
- 1 Adaptador para Câmera Digital Sony DSC-P92 Cyber Shot – DFV - MC-A327,
- 1 Divisor de luz – DFV-MC –A236,
- 1 câmera fotográfica digital Sony Cyber Shot DSC-W70,
- 1 aparato para produção de contusão não-invasiva em ratos, 1 agitador orbital – Kline.

Laboratório de pesquisa em desenvolvimento neuromotor - LAPDEN

Realiza estudos relacionados à identificação de fatores biológicos e/ou ambientais que interfiram no processo de desenvolvimento neuropsicomotor na infância.

- 2 microcomputadores Pentium IV com monitor,
- plataforma Windows Xp-microsoft Office professional,
- placa de vídeo GeForce 64;

- 1 notebook HP;
- 1 impressora multifuncional photosmart C4280-HP;
- pontos de rede para acesso a rede local e Internet;
- softwares STATISTICA, BIOESTAT e Epi-Info.
- Kit completo - Bayley Scales of Infant and Toddler Development-III (Bayley, 2005);
- Kit completo - Bayley Scales of Infant and Toddler Development-III-Screening test (Bayley, 2006);
- Kit completo - Escala de avaliação - Peabody Developmental Motor Scale-2 (Folio e Fewell, 2000);
- Alberta Infant Motor Scale (Piper e Darrah, 1994);
- Test of Infant Motor Performance (Campbell et al., 2001);
- Escala de Avaliação do Comportamento da Criança no 1º Ano de Vida (Pinto, Vilanova e Vieira, 1997);
- Affordances in the home environment for motor development – Infant Scale – AHEMD-IS (Caçola, Gabbard e Santos, 2010);
- Affordances in the home environment for motor development – Self Report – AHEMD-SR (Rodrigues, 2005);
- Organization Quality of Life - Brief (WHOQOL-BREVE) versão em português (Fleck et al 2000).
- Balança eletrônica modelo BP Baby capacidade 15KG;
- Estadiômetro WCS 216 cm com plataforma-desmontável;
- fita métrica;
- Mobiliário: Conjunto de três banquetas em madeira, duas escadas com três degraus (padrão escalas Bayley);
- colchonete 1,50x1,50;
- brinquedos variados;
- 1 Câmera fotográfica digital 7.2 MP Cyber-Shot DSC-W35.

Laboratório de Avaliação e Intervenção Aplicada ao Sistema Cardiorrespiratório (LAIASC)

Tem como finalidade intervir na prevenção e no tratamento das disfunções cardiovasculares.

- 1 Notebook HP Pavilion DM4 1165DX Core I5 46B/HD5006B/DVD/CAM/14" com Software Windows com licença de uso,
- 1 Notebook compact Pentium II, plataforma Windows 98, 2 microcomputadores Pentium IV com monitor, plataforma Windows e Office 98;

- 2 microcomputadores Pentium II com monitor, plataforma Windows e Office 98,
- 1 impressora HP Deskjet 930 C; 1 impressora HP Deskjet 560C; 2 filtros de linha,
- 1 software Lab View (National Instruments),
- 1 software de captação e processamento de sinais de ECG; 2 microcomputadores PENTIUM III com monitores;
- 1 placa Analógica/Digital da National Instruments,
- 01 software de captação e processamento de sinais e 02 de análise de dados, software STATISTICA e MATLAB,
- pontos de rede para acesso à rede local e Internet,
- 2 Macas;
- 1 Higrotermômetro;
- 1 Aparelho de ECG de 12 derivações computadorizado Mecrocárdio MC 2000 com cabos de 12 vias com software ,
- 1 Eletrocardiógrafo EP-3 (DX-00203-0),
- 1 Monitor cardíaco ACTIVE E,
- 1 Cardioversor Modelo MDF - 03,
- 1 Bicicleta ergométrica eletromagnética Quinton Lode VD 400,
- 2 estetoscópio Littmann Classic II S.E;
- 1 esfigmomanômetro Tycos;
- 1 esfigmomanômetro de coluna de mercúrio;
- 1 barômetro - 1 cronômetro digital,
- 1 frequencímetro Polar Vantage com interface + software Polar Precision Performance version 2.1 for Windows,
- 1 módulo de medidas de funções cardiopulmonares e acessórios (microcomputador Pentium IV com monitor e 1 impressora HP 710 1 umidificador de ar, 2 cabos de 3 vias e 2 de 5 vias, 1 nobreak com estabilizador e filtro de linha, 2 cilindros de Oxigênio e 2 de Nitrogênio, 1 Eletrocardiograma Digital 12 derivações da marca Cardio Perfect e modelo Cardio Control; Microcomputador 1GB disco rígido de 160GB da marca INTEL modelo CORE2DUO).
- Micropipeta mecânica (0,1 a 2 microlitros) modelo LM2, micropipeta mecânica (0,5 a 10 microlitros) modelo LM10, micropipeta mecânica (20 a 200 microlitros) modelo LM200, sendo todas da marca HTL(CI) da Biosystems (Brasil);
- Sistema de fotodocumentação de géis com câmera escura da marca VILBER LOURMAT e modelo DOC-PRINT-II;
- Balança eletrônica antropométrica da marca WELMY e modelo W200;

- Termômetro eletrônico digital da marca Geratherm clinic;
- Termômetro escala 10 a 110 graus da marca Incotherm;
- Espectrofotômetro e cubeta de quartzo da marca Eppendorf e modelo Biophotometer AG 22331.

Laboratório de recursos terapêuticos - LARET

Desenvolve pesquisas relacionadas ao desenvolvimento e convalidação de equipamentos e procedimentos de avaliação e intervenção fisioterapêutica no sistema neuromuscular, bem como aferição de equipamentos.

- 4 microcomputadores Pentium IV com monitor, plataforma Windows e Office XP com gravador de CD,
- 1 microcomputador Pentium II com monitor, plataforma Windows e Office 98,
- 1 impressora HP Office G55, 2 filtros de linha,
- software de captação e processamento de sinais AQDADOS 7.1,
- software para instrumentos SW-U801,
- software Multi Dimensional Voice Program,
- software STATISTICA, VARREDURA e MATLAB 6.5,
- placa para captação de imagens,
- pontos de rede para acesso a rede local e Internet,
- 1 dinamômetro dd-200 digital portátil da marca Instrutherm,
- 1 Eletromiógrafo de 16 canais com placa A/D e software para captação e processamentos dos sinais LYNX,
- 1 Plataforma de pressão TekScan de 2288 sensores com software para captação e processamento dos sinais,
- 2 Geradores universal de pulsos QUARK,
- 3 Estimuladores elétricos - IBRAMED,
- 1 Estetoscópio, 1 Estimulador de alta voltagem,
- 1 Esfignomanômetro,
- 1 Câmara digital Evolution Ic com interface para transferência de imagem,
- 1 Maca, 13 eletrodos ativos para eletromiografia,
- 1 dinamômetro digital portátil da marca Instrutherm, modelo DD-200,
- 1 flexímetro da marca ICP (Instituto Code de Pesquisa) e materiais de consumo em geral.

Laboratório interdisciplinar de pesquisa (LIP):

Laboratório ligado ao Grupo METABOLISMO certificado no CNPq cujo eixo de trabalho está configurado para o desenvolvimento de pesquisas ligadas a diferentes métodos de avaliação, principalmente utilizando animais de experimentação. Este laboratório foi estruturado exclusivamente para atender à demanda de pesquisa básica da Faculdade de Ciências da Saúde e também abriga pesquisas da Faculdade de Ciências Exatas e da Natureza.

- 1 Esteira ergométrica para treinamento de animais (ratos),
- 1 Banho Maria com agitação,
- 1 Geladeira (Financiamento FAP/UNIMEP),
- 1 Freezer 20°C (Financiamento FAP/ UNIMEP),
- 5 Pipetas automáticas unicanal Labmate,
- 1 Microscópio de Luz,
- 1 Tanque com aquecimento para natação de ratos (Financiamento FAP/Unimep),
- 1 Microcomputado,
- 1 Guilhotina para ratos (Financiamento FAP/UNIMEP),
- 1 Equipamento para isolar linfócitos (Financiamento FAP/ UNIMEP),
- 2 escadas para treinamento de animais,
- 1 Freezer - 70°C (Financiamento FAP/UNIMEP),
- 1 ELISA Labysystems multiskan MS com software acoplado (financiamento FAP/UNIMEP),
- 1 Geladeira Brastemp Quality Duplex 300,
- Vidrarias,
- 1 Purificador de água osmose reversa,
- 1 Banho Maria MOD 100,
- 1 Banho Maria MOD 102 R,
- 1 Balança semi analítica,
- 1 Balança Filizola ID 1500,
- 1 Moinho Almofariz Pistilo MA 890 Marconi,
- 1 Escada de Alumínio,
- 1 Homogeneizador , digestor,
- 5 Dessecadores.

Laboratórios gerais da Faculdade de Ciências da Saúde:

1) LABORATÓRIO DE FISIOTERAPIA: 294 m² distribuído em 2 salas de 58 m² cada e 2 salas de 80 m² cada, para ensino e pesquisa e 1 sala para preparação e armazenamento do material (18m²).

Recursos de Informática: 1 computador Pentium II com monitor com plataforma Windows e Office 98, 1 impressora HP Deskjet 692 C, pontos de rede para acesso a rede local e a Internet.

Equipamentos: Ultra-som, TENS, Ondas curtas, Corrente galvânica, Laser, Infra vermelho, Ultra violeta, Correntes excitomotoras, Correntes diadinâmicas, Corrente Russa, Microondas, Manuvacuômetro, Peck flow, Espirômetro, Ventilômetro digital, Oxímetro, além de materiais para cinesioterapia, mecanoterapia, crioterapia, avaliação postural e recursos naturais.

2) ANATOMIA: com 252m² distribuídos em 2 laboratórios para atividades de ensino e pesquisa (84m² cada), 1 sala para preparação (42m²) e 1 sala para armazenamento de peças e material didático (42m²). As peças utilizadas são de cadáveres humanos e peças de todos os sistemas (devidamente documentadas pelos órgãos competentes). Há ainda algumas peças sintéticas da área de neurologia e osteoarticular.

Recursos de Informática: 1 computador Pentium II com monitor com plataforma Windows e Office 98, 1 impressora HP Deskjet 692 C, pontos de rede para acesso à rede local e à Internet.

Equipamentos: epidoscópio, torno de prótese, estufa, serra elétrica, freezer horizontal, televisor 10", retificador makita, lupa, material completo de dissecação.

3) QUÍMICA: com 613,11 m² distribuídos em 5 laboratórios para atividades de ensino e pesquisa (84 m² cada) 4 salas de preparação (21 m² cada), 2 salas para armazenamento de material (29 m² cada) e 1 almoxarifado (51,11 m²).

Recursos de Informática: 3 computadores Pentium I com monitor com plataforma Windows e Office 98, 1 impressora HP Deskjet 692 C, pontos de rede para acesso à rede local e à Internet.

Equipamentos: Balança analítica e semi-analítica, banho-maria e de areia; centrífuga, refrigerador, mufla, deionizador, bomba de vácuo, chapa e manta aquecedora, liqüidificador, agitador magnético, fonte de eletroforese, espectrofotômetro, e espectrofotômetro de varredura, fonte de corrente contínua, capela tipo balcão, conjunto de cromatografia, polarímetro, destilador, fotômetro de chama, multímetro digital, viscosímetro, lactímetro, tetrâmetro, centrífuga com refrigeração, pHmetro, estufa com ventilação, cromatográfico a gás, moinho, estufa, oxímetro, dessecador, extrator de gordura, destilador de proteína, bloco digestor, refratômetro e 5 computadores.

4) FISILOGIA E FARMACOLOGIA: com 192m² distribuídos em 2 laboratórios para ensino e pesquisa (81m² cada) e 1 sala para preparação (30m²).

Recursos de Informática: 2 computadores Pentium II com monitor com plataforma Windows e Office 98, 1 impressora HP Deskjet 692 C, pontos de rede para acesso a rede local e a Internet.

Equipamentos: Banho maria, respirômetro, eletrocardiograma, quimógrafo, centrífuga, refrigerador, estimulador elétrico, compressor, agitador, televisor 14" e 20", freezer, osteótomo, espectrofotômetro, balança analítica, microscópio binocular (CL), contador de leucócitos, placa aquecedora, monitor cardíaco, banho de mágmo, lactímetro, glicomeeter, dosador de colesterol.

5) MICROSCOPIA: com 100,47m² com 1 laboratório para atividades de ensino e pesquisa (80,84m²) e 1 sala de preparação (19,63m²).

Recursos de Informática: 3 computadores Pentium I com monitor com plataforma Windows e Office 98, 1 impressora HP Deskjet 692 C, pontos de rede para acesso a rede local e a Internet.

Equipamentos: Conjunto com microscópio, câmara extraoral e monitor para captura de imagem de corte histológico com software para histometria, estufa, micrótomo, microscópio binocular (SC-B), fonte de eletroforese, contador digital de células, agitador, centrífuga de micro hamatócrito, contador de hemáceas, lactímetro, refrigerador, espectrofotômetro, banho maria, ultra-som.

6) FÍSICA: com 126,15m² distribuídos em 1 laboratório para ensino (102,7m²) e 1 sala para preparação de material (23,45m²).

Recursos de Informática: 9 computadores Pentium III com monitor com plataforma Windows e Office 98, 1 impressora HP Deskjet 692 C, pontos de rede para acesso à rede local e à Internet, 1 Servidor para rede interna.

Equipamentos: Multímetro digital, gerador eletrostático, escalímetro digital, osciloscópio digital, micro-amperímetro, voltímetro, amperímetro, requenciômetro, multímetro, fonte de corrente contínua.

7) BIOTÉRIOS: 1 para pesquisa com 35 m² e 1 central, com 80m².

Equipamentos: balança para rato, gaiolas, refrigerador, prateleiras, bancadas, pia e gaioleiro metabólico. Todos os animais utilizados para pesquisa são adquiridos de fornecedores cadastrados.

Além dos laboratórios, a infraestrutura envolve as instalações de ensino (salas de aula, auditórios) e de apoio acadêmico (secretarias, laboratórios de informática, laboratórios gerais, locais de atendimento à população), com informações relativas aos equipamentos e recursos de informática.

Salas de aula e anfiteatros:

Bloco 7 - com uma área útil 4.086,11m² exclusivamente para as atividades da pós-graduação, compartilhada com outros Programas *Stricto sensu*. Trata-se de um prédio moderno com toda a infra-estrutura para as atividades de ensino, administração e atividades docentes. As salas de aulas com capacidade para 30 alunos, dispõem de diferentes recursos didáticos (TV de 29", vídeo-cassete, projetor multimídia, projetor de slides e retroprojetor), além de pontos de rede com acesso a Intranet e Internet, além da rede Wireless. Possui um anfiteatro com capacidade de 120 lugares para as sessões de defesa pública / conferências, com equipamento de multimídia fixo e salas de reuniões. Nesse bloco encontram-se ainda dois laboratórios de Informática com 10 micro computadores cada para uso exclusivo dos alunos de pós- graduação, a secretaria do Curso e os gabinetes dos professores, todos com pontos de rede com acesso a Intranet e Internet conectados a microcomputadores com monitor, plataforma Windows 98 e Office 97 e impressoras. Os Cursos de Pós-Graduação tem disponíveis 10 projetores multimídia acoplados a microcomputadores que podem ser deslocados para as salas de aula ou laboratórios com prévio agendamento. Além destes, no ano de 2009 foram instalados equipamentos fixos de Datashow em oito salas de aula da Pós-Graduação e em 2010 mais cinco salas receberam o equipamento.

Cabe destacar a estrutura para a realização de eventos científicos disponível no Campus Taquaral, que conta com um teatro com capacidade para 890 lugares, uma sala de conferência acoplada com 250 lugares, além de 4 outros anfiteatros com capacidade total de 630 lugares, todos com recursos multimídia de última geração.

Bibliotecas:

A Biblioteca do "campus" Taquaral compõe o Sistema de Bibliotecas da Unimep, sendo a maior deste, e está localizada no primeiro andar do prédio "Centro de Cultura e de Convivência". O acesso à suas instalações é feito por meio de rampa, planejada considerando a circulação de usuários portadores de necessidades especiais. Sua área física é de 1.085m², distribuída em diferentes ambientes, tendo 600m² reservados para o acervo, distribuídos para livros, Teses/Dissertações, mapas e sala de estudos e periódicos na área de Direito. Em espaço de acesso reservado estão periódicos, coleção de livros especiais e materiais multimídia.

Para estudo individual a Biblioteca possui uma sala (162 m²), aberta 24 horas, inclusive aos sábados e domingos, onde estão disponíveis 30 cabines para estudo. O espaço para o estudo em grupo (515 m²) possui 68 mesas com 418 assentos no total.

Como recurso multimídia, a Biblioteca possui 03 salas para projeção de vídeos, sendo 01 sala com capacidade para 40 lugares e 02 salas individuais. Acompanhando as inovações tecnológicas, foram instalados na biblioteca diversos pontos de rede wireless, permitindo ao usuário a utilização do espaço também para pesquisa em rede.

O acervo está totalmente informatizado, possibilitando ao usuário realizar consultas e renovações de materiais tanto por um dos 18 terminais de microcomputadores espalhados pelo Campus Taquaral ou no interior da Biblioteca, bem como por acesso remoto via Intranet ou Internet. Existem ainda terminais para auto-atendimento onde o próprio usuário pode fazer o empréstimo e/ou renovação dos materiais.

O software para a informatização do acervo foi desenvolvido pelo Departamento de Tecnologia e Informática (DTI) da Universidade, pelo qual é possível integrar e administrar todos os acervos. Os materiais encontram-se etiquetados com códigos de barras, permitindo a agilidade no processo de empréstimo informatizado. O acervo é catalogado considerando todas as informações relevantes do material, como autor, título, assunto, editora, idioma, categorias e tipo de publicação, além do número de exemplares existentes. Oferece ainda um cadastro completo dos usuários e controla todo o fluxo de reserva, empréstimo e devolução das obras. Para realizar pesquisas o usuário tem as seguintes opções: autor, título ou assunto. Todos os usuários têm livre acesso ao acervo.

Atualmente a Biblioteca Digital (Banco de Dissertações e Teses) está alocada no site da Biblioteca Central da Instituição (www.unimep.br/phpg/bibdig), podendo ser acessada diretamente da homepage (link Biblioteca – Biblioteca Digital).

Além do acervo geral, a Biblioteca oferece acesso Off-line, através de bases de dados em CD- ROM, as quais podem ser utilizadas pelos usuários na consulta de publicações em periódicos nacionais e internacionais.

A Biblioteca da UNIMEP disponibiliza o acesso ao Portal de Periódicos da CAPES a todos os docentes, discentes e funcionários. Além de outras bases de dados de interesse da comunidade acadêmica, como: Medline, LILACS e de outras Universidades.

Visando colaborar com a divulgação do conhecimento científico a UNIMEP, edita e publica os seguintes periódicos: Saúde em Revista; Revista de Ciência & Tecnologia; Revista Impulso; Cadernos de Direito; Revista F.O.L. e o periódico Comunicações. As informações sobre estes periódicos encontram-se disponíveis na homepage da Editora UNIMEP (<http://www.unimep.br/editora>).

Para a administração e organização do acervo, a Biblioteca conta com a responsabilidade técnica de uma bibliotecária, assessorada por uma equipe de funcionários altamente qualificados. O atendimento ao usuário ocorre nos três períodos, oferecendo os seguintes serviços: atendimento e orientação à comunidade universitária e externa na solicitação dos serviços e acervos da Biblioteca Central; orientação a novos usuários quanto à utilização da Biblioteca; empréstimos domiciliares; EEB-empréstimo entre bibliotecas; orientação para normalização bibliográfica de trabalhos científicos de acordo com a ABNT; elaboração de levantamentos bibliográficos efetuados nos acervos de livros e periódicos; colaboração com as atividades culturais/educativas (exposições, cursos, debates, palestras, filmes, lançamentos de publicações, etc); orientação no uso dos catálogos públicos; exposições permanentes das obras recém adquiridas; restauração da coleção geral da Biblioteca Central; elaboração de lista de obras sugeridas para aquisição; treinamento para o uso das obras de referência específicas; acesso a documentos eletrônicos, possibilitando a obtenção de informações rápidas, precisas e atualizadas, por via On-line e em CD-ROM; solicitação de artigos de periódicos via Comutação bibliográfica, além das reservas para a sala de projeção da videoteca.

O acervo é ampliado/atualizado constantemente, seguindo a Política de Aquisição periódica, onde a Direção Geral da Instituição disponibiliza uma verba, em fluxo contínuo anualmente, que permite atender às necessidades de aquisição dos diversos cursos.

Através da Intranet ou Internet, a Biblioteca está integrada aos seguintes sistemas:

1. Portal CAPES: Banco de dados eletrônico, o qual permite aos docentes e/ou pesquisadores e discentes o acesso a Biblioteca Digital, constituído por bases de dados referenciais (Abstracts) e Bases de Texto completo as quais disponibilizam, via Internet, acesso aos resumos e artigos completos de diferentes áreas. Este portal está disponibilizado a todo ambiente de rede da UNIMEP e também por acesso remoto.
2. PubMed Services: Permite ao usuário a obtenção de artigos internacionais da área médica através da National Library of Medicine on-line;
3. BIREME/BVS: Biblioteca Virtual da Saúde, que permite acesso às bases de dados: MEDLINE (Medlars On-line, literatura internacional); LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); PAHO (Acervo da Biblioteca da Organização Pan-Americana da Saúde); REPIDISCA (Literatura em Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente); ADOLEC (Saúde na Adolescência); AdSaude (Administração em Serviços de Saúde); BBO (Bibliografia Brasileira em Odontologia); BDEFN (Bibliografia em Enfermagem) etc;

4. IBICT - COMUT: Programa de Comutação Bibliográfica, serviço que permite a localização e obtenção de documentos On-line, através do qual o acervo das principais bibliotecas do País poderá estar à disposição do usuário, utilizando-se o Programa de Catálogo Coletivo Nacional (CCN);

Recursos de Informática

Estações de trabalho, rede e servidores:

A UNIMEP possui uma rede de informática que integra seus 4 campi em 3 cidades (Piracicaba, Santa Bárbara d'Oeste e Lins), com cerca de 1900 computadores, distribuídos entre seus laboratórios de informática (cerca de 60%) e para uso administrativo (demais 40%).

Todos os equipamentos estão ligados através de redes LANs e WANs e acessam à Internet através de um Proxy/Firewall, que conecta atualmente a UNIMEP à Rede ANSP via USP, com um link Gigabit até a USP/Esalq em Piracicaba e este a 155Mbps até São Paulo. Entretanto, um novo link de acesso à internet de 100Mbps está em fase de implantação o qual substituirá, em breve, o anteriormente mencionado. Este link foi contratado junto a uma operadora de telecomunicações de mercado.

Há vários servidores, em sua maioria em ambiente Linux, alguns virtualizados, oferecendo diversos serviços, tais como serviços de email, impressão, intranet, armazenamento de arquivos, entre muitos outros. Adicionalmente, um mainframe Unisys é utilizado como servidor corporativo onde rodam os principais sistemas corporativos (RH, Financeiro/Contábil, Acadêmico Graduação e Pós-Graduação, etc), que são desenvolvidos internamente.

Os campi da instituição possuem rede sem fio (Wifi) disponível a alunos, professores e funcionários, com cobertura de sinal na grande maioria dos espaços acadêmicos, sendo que esta infraestrutura está em constante melhoria tanto em sua cobertura como na qualidade do serviço.

Softwares Institucionais e Serviços:

Todos os alunos, ao serem matriculados, recebem um e-mail no ato da matrícula. Além disso, o aluno recebe, ainda, um cartão de identificação personalizado, que lhe dá direito de acesso à Intranet e ao acesso físico a laboratórios.

Os professores, além do e-mail recebido da instituição, têm à sua disposição ferramentas de apoio ao ensino-aprendizagem. Uma delas é a chamada "Pasta de Disciplinas", cujo acesso se dá através da Intranet. Nela é possível disponibilizar material no formato eletrônico aos alunos de uma mesma disciplina. Mais recentemente, foi disponibilizado o sistema Moodle, que substituirá gradativamente a Pasta de Disciplinas. O Moodle é um ambiente virtual de aprendizagem – AVA, onde estão disponíveis recursos tais como chat,

fórum, ferramentas de avaliação, entre outros, além de permitir o oferecimento de materiais de aula no formato eletrônico para os alunos.

A Universidade oferece ainda o acesso a todas as bases de dados do Portal Capes através de qualquer computador conectado em sua rede interna.

No bloco 7, no qual funcionam os cursos de Pós-Graduação, 60% das salas possuem um computador e um projetor multimídia (salas multimídias) para uso dos docentes e discentes e sistema Wi-Fi para acesso à internet. Neste bloco temos:

- Laboratório de informática, com 4 Micro HP Pavillion Pentium IV 2.93 GHz 245 MB 80 GB; 2 Micro HP Pavillion Pentium IV 3.2 Ghz 512 MB 160 GB; 1 Micro Itáú Core 2 Duo 2,8 Ghz, 4 Gb Memória RAM; 2 Micro Compaq Pentium IV 1.8 Ghz 256 MB 40 GB; 2 Micro Dell Optiplex Pentium IV 2.8 Ghz 256 MB 80 GB; 1 Micro Dell SC420 Pentium IV 3 Ghz 1024 MB 80 GB;
- Laboratório NEPEC (Núcleo de Estudos e Pesquisas Contábeis), com 17 Computadores Core i5, 3.2 Ghz, 4GB memória RAM.

A UNIMEP possui um sistema Acadêmico e Financeiro Discente desenvolvido internamente, sendo que todos seus módulos já estão disponíveis para ambiente WEB. Isto permite a alunos e professores terem acesso a toda e qualquer informação, disponível para seu perfil, ou via rede interna (em computadores conectados à rede dos campi) ou através de Terminais de Consulta (quiosques) espalhados nos 4 campi ou, ainda, externamente através de qualquer ponto com acesso à internet.

As principais facilidades do sistema acadêmico-financeiro são: Consultas à Biblioteca, Boleto Bancário, Pendência Financeiras, Bolsas de Estudo, Conceitos e Faltas, Dependência Curricular, Frequência às Aulas, Horário das Aulas, Informações Acadêmicas, Pastas de Disciplinas/Moodle, Pasta Digital de Documentos, Projeto de Pesquisa, Pré-Matrícula, Matrícula, Requisições, dentre outras.

Informações sobre outros laboratórios de Informática disponíveis: Núcleo de Computação:

O Núcleo de Computação compreende vários laboratórios de informática reunidos em um único prédio, que são disponibilizados aos alunos, a saber:

Rede 1: 23 equipamentos Pentium Core i5 3.20 GHz 4Gb Memória RAM – atendimento: aula prática (prioridade) e uso livres dos usuários – com projetor multimídia;

Rede 2: 21 equipamentos Pentium Core i5 3.20 GHz 4Gb Memória RAM – atendimento: aula prática (prioridade) e uso livre dos usuários, com projetor multimídia;

Rede 3: 23 equipamentos Core 2 Duo 2.8 GHz 4 Gb Memória RAM –atendimento: aula prática (prioridade) e uso livre dos usuários, com projetor multimídia;

Rede 4: 21 equipamentos Core i5 3.20 GHz, 4Gb Memória RAM – atendimento: aula prática (prioridade) e uso livre dos usuários, com projetor multimídia;

Rede 5: 21 equipamentos Core 2 Duo 2,88 GHz, 4Gb Memória RAM – atendimento: aula prática (prioridade) e uso livre dos usuários, com projetor multimídia;

Lab. Redes: 12 equipamentos Pentium IV, 256K Memória RAM - atendimento exclusivo às atividades específicas do Curso de Redes (Graduação e Pós-Graduação);

Sala de Estudo Informatizada (SEI): 30 equipamentos Core 2 Duo 4Gb Memória RAM, exclusivo para uso livre dos alunos;

Lab. Estágio: 8 equipamentos Pentium IV 1.8 GHz 512K Memória RAM e Core 2 Duo 2,66 GHz, 1 Gb Memória RAM distribuídos nas salas de orientação – Atendimento: aula prática do estágio supervisionado – desenvolvimento de projetos (prioridade) e uso livre dos usuários;

Há ainda quatro salas para o desenvolvimento de trabalho em grupo, sendo esse ambiente utilizado exclusivamente pelos alunos dos cursos da área de informática. Cada sala tem dois computadores Core 2 Duo e uma mesa para reunião – para desenvolvimento de projetos (sistemas).

Todos os computadores do Núcleo de Computação possuem acesso à Internet e emitem relatórios em uma ilha de impressão, constituída por duas impressoras laser monocromáticas, uma impressora laser colorida e uma impressora jato de tinta. O acesso ao sistema de controle de impressão que gerencia a cota de impressão de cada aluno é realizado através da Intranet Institucional. Neste sistema, além da cota mínima oferecida semestralmente pela Unimep, o aluno pode adquirir créditos de impressão, de forma on-line.

O Núcleo de Computação possui ainda um sistema de rede sem fio (Wifi) para atender a alunos, professores e funcionários que possuem dispositivos móveis e necessitam acessar a Intranet ou Internet.

Laboratórios do Bloco 5 – FGN

Laboratório 1: 31 equipamentos Core 2 Duo 2,8 GHz, 4 Gb Memória RAM – atendimento: aula prática (prioridade) e uso livre dos usuários – com projetor multimídia. Há ainda uma impressora laser que opera no sistema de cota, idêntico ao procedimento do Núcleo de Computação;

Laboratório 2: 21 equipamentos Core 2 Duo 2,8 GHz, 4 Gb Memória RAM - atendimento: aula prática (prioridade) e uso livre dos usuários – com projetor multimídia. Há ainda uma impressora laser que opera no sistema de cota, idêntico ao procedimento do Núcleo de Computação.

Há uma diversidade de softwares para atender as necessidades acadêmicas, sendo que esses estão instalados nas estações de trabalho ou no Servidor que gerencia os laboratórios (Núcleo, SEI,

FGN). Entre os diversos softwares instalados poderíamos destacar: Borland Delphi, Borland C++, Dev C++, Java, Jude Community, Maple, Microsoft Project, Movie Studio, Sound Forge, Statgraphics, Firebird, SPSS, Simulação Empresarial da Bernard Sistemas (três softwares distintos para Comércio, Indústrias e Serviços), Nutri Win e EPI (sistemas de apoio nutricional), entre outros.

Equipe técnica: cinco técnicos de laboratórios, um analista e um supervisor, exercendo a função de Chefe dos Laboratórios. Todos possuem formação na área da Ciência da Computação.

O horário de funcionamento da Sala de Estudos Informatizado (SEI), do Núcleo de Computação e dos laboratórios da FGN, é das 07h40 às 22h40, de segunda a sexta feira e, aos sábados, 07h40 às 16h30, sempre com a supervisão técnica nos laboratórios, além da presença da Chefia dos Laboratórios de Informática (analista ou supervisor).

Laboratórios do Bloco 7 para uso geral da Pós-Graduação: Laboratório HSBC:

- 10 Microcomputadores ST 4342ss
- Configuração: Pentium 4 3.40 Ghz, 512 MB Memória RAM, 80 GB HD
- Software Instalados nos computadores:
- Adobe Reader Acrobat 8
- Economática
- Internet Explorer 7
- McAfee 8.7.01
- Microsoft Office 2003
- Nero7
- Power DVD
- SPSS 13 – Software de Estatística
- Windows Media Player 11
- Windows XP Pro SP3
- Z-zip

Laboratório PH6:

- 10 microcomputadores com a seguinte configuração
- Core 2 Duo - E7400 - 2.80 GHz
- 2GB memória
- HD 250GB Sata
- Gravador de DVD
- Monitor LCD 17"
- Windows Vista

Demais instalações

Além dos espaços já descritos, convêm ressaltar que há outras dependências que são utilizadas academicamente, podendo ser destacados os seguintes:

- 1 teatro com 860 lugares, cujo palco pode receber qualquer tipo de espetáculo cultural.
- 3 anfiteatros (Sala Grená, Vermelha e Verde) com capacidade, respectivamente, para 160, 200 e 250 pessoas.

Abrigamos ainda o Cineclube "Humberto Mauro"