

biohoje

nº04/2013 28/06/13



JORNAL MURAL DO SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS | CONTATO: ASPEC.BIO@UFPR.BR | (41) 3361 1549

EDITORIAL

Os estudos sobre a saúde e o bem-estar do corpo e da mente são objetivos de muitos profissionais do Setor de Ciências Biológicas. Ainda que em cada laboratório se estude uma área diferente, quando se pensa no todo, este Setor abriga um conhecimento impar sobre diversas partes do ser humano.

Seja pela oferta de atividades físicas, pelos estudos relacionados à febre, sono, estresse ou ainda com uma vida inteira dedicada à medicina, vários são os exemplos de que alternativas são possíveis e que descobertas teóricas e práticas ocorrem diariamente. O objetivo é fazer com que o conhecimento gerado se torne ferramenta para melhoria de saúde e qualidade de vida da população.

Nesta edição conheceremos diversos trabalhos relacionados ao ser humano. É muito interessante perceber as diversas formas de se estudar essa máquina tão complexa. Alguns estudos separam e analisam fragmentos minúsculos de nosso corpo para descobrir sua estrutura, curas e tratamentos para doenças. Em outra ponta, também é possível realizar observações a partir do todo, das alterações corporais de forma geral para estudar o corpo humano e seu funcionamento e alternativas para uma vida melhor.

Enfim, maneiras são muitas, mas o foco é um só: a promoção da vida humana.

Conheça alguns destes projetos nesta Edição do Biohoje.

Expediente

O JORNAL MURAL "BIOHOJE" É UM VEÍCULO MENSAL DE COMUNICAÇÃO INTERNA DO SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFPR

DIREÇÃO DO SETOR
PROF. DR. LUIZ CLÁUDIO FERNANDES

VICE-DIREÇÃO DO SETOR
PROF. DR. FERNANDO MARINHO MEZZARDI

PRODUÇÃO
ASSESSORIA A PROJETOS EDUCACIONAIS E COMUNICAÇÃO – ASPEC

COORDENAÇÃO
FRANCINE ROCHA

EDIÇÃO, REVISÃO
EVELIN BALBO, JOÃO CUBAS

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
RHUAN CAVALHEIRO

REDAÇÃO
EVELIN BALBO, JOÃO CUBAS,
LUANA JAINE DOS SANTOS

ACONTECE

TRABALHOS CIENTÍFICOS ANALISAM QUALIDADE DE VIDA E ESTRESSE

por JOÃO CUBAS

Dois trabalhos realizados no Programa de Pós-Graduação em Educação Física visam analisar os níveis de estresse em trabalhadores e em mulheres com fibromialgia.

A doutoranda Ana Claudia Osiecki realiza há cerca de dois anos o programa de Ginástica Laboral no Setor de Ciências Biológicas, como parte de sua tese de Doutorado, sob a orientação da Profª Dra. Neiva Leite. Nos primeiros meses do projeto, os servidores envolvidos participaram de uma bateria de exames para detectar a saúde dentro do ambiente de trabalho. Então, foram separados em três grupos – relaxamento, ginástica laboral e ginástica recreativa – e realizaram as atividades durante quinze minutos, cinco vezes por semana.

"Nosso objetivo é verificar se as intervenções provocaram melhoras na qualidade de vida e na minimização do estresse" do conta Ana. O projeto teve tanta adesão, que mesmo depois da fase de testes, a doutoranda continua as aulas com os servidores, agora mistando os três métodos para que todos possam aproveitar um pouco de cada modalidade.

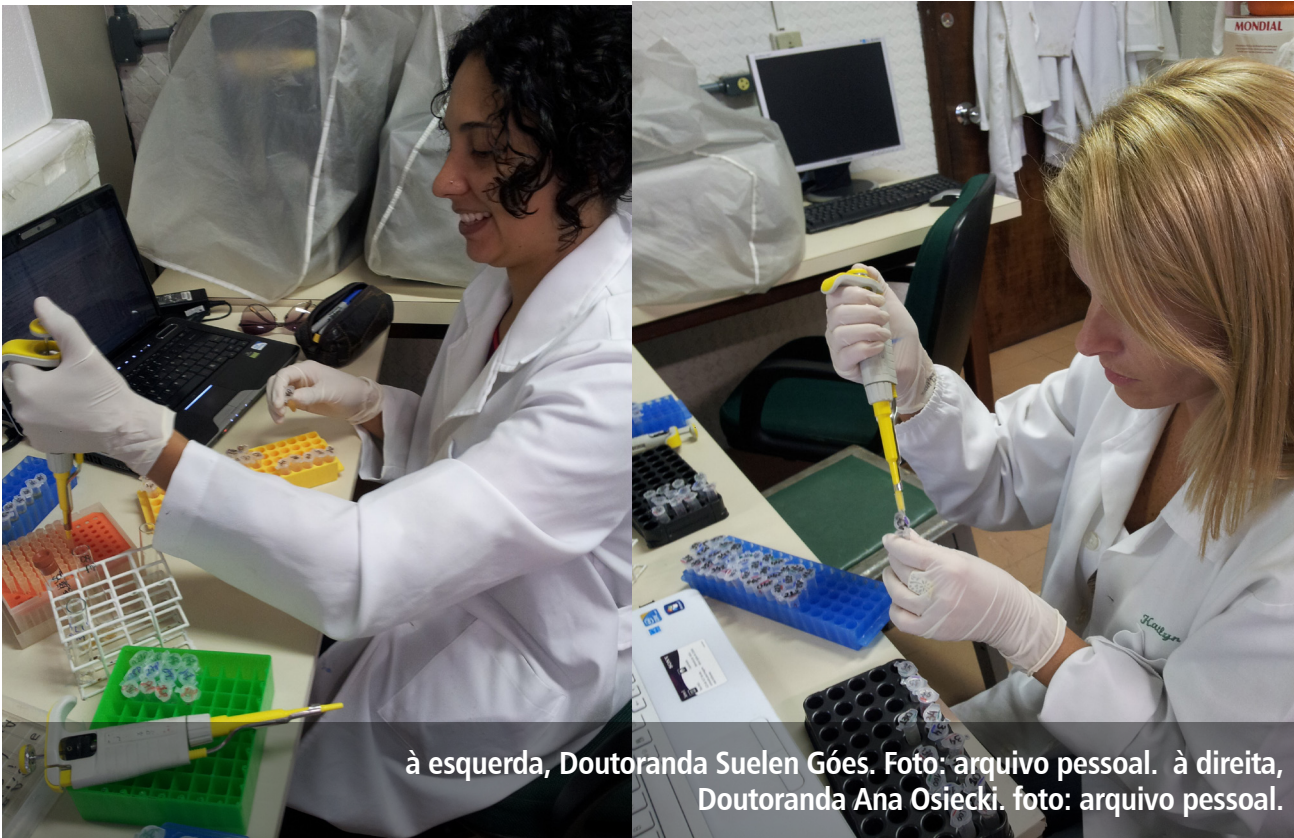
Já a doutoranda Suelen Góes realiza suas pesquisas com o estresse relacionado à fibromialgia. Sob a orientação da Profª Dra. Joice Stefanelo, a tese em andamento verificará em que nível o estresse interfere na dor crônica em um grupo de pacientes do Hospital de Clínicas. "Nos avaliamos aspectos físicos e psicológicos que possam estar relacionados à produção reduzida de força muscular o que pode, de alguma

maneira, estar associado ao maior número de quedas relatados por esta população", relata Suelen. Houve também explicações de como a atividade física adequada pode auxiliar na diminuição dos sintomas da fibromialgia. No momento, a doutoranda está num período de estudos no Centro de Fibromialgia e Dor Crônica da Universidade do Estado da Califórnia, Fullerton (EUA) instituição de referência nos estudos da síndrome. "Aqui consigo trocar ideias e aprofundar o conhecimento", explica Suelen.

O diferencial na análise do estresse nas duas pesquisas é uma técnica inovadora, que consiste na coleta de amostras de cabelo, para indicar a quantidade do hormônio cortisol. Ao contrário das amostras feitas com saliva, sangue ou urina, que indicam o nível do dia da coleta, a análise pelo cabelo traz os resultados do estresse em um período maior. "É interessante, pois consegue detectar o nível de estresse crônico nos últimos meses", relata Ana Osiecki. As alunas destacam ainda a colaboração da Profª Dra. Rosana Moraes, do Departamento de Fisiologia, no auxílio das análises das amostras.

Os resultados destes dois trabalhos ainda estão em andamento. Porém, as alunas já conseguem mensurar os resultados por meio dos depoimentos do pessoal envolvido nas atividades. "Eu sempre conto a história de uma mulher, durante meu projeto de mestrado que, quando respondeu os questionários da

pesquisa, ficou muito triste, pois verificou que já não conseguia fazer muitas atividades cotidianas devido aos sintomas da fibromialgia. Aí, ela entrou no grupo com exercícios e em menos de um mês, tornou-se a líder do grupo, era a mais animada. Com resgate da autoestima e autoconfiança", conta Suelen Góes. Ana Osiecki também relata que, após a Ginástica Laboral, muitas pessoas voltaram a frequentar academias, fazer exercício e melhorar o ambiente de trabalho. "São regras pequenas, como se lembrar da postura e respiração, que garantem que a pessoa tenha um período de trabalho mais produtivo e com saúde", finaliza a doutoranda.



À esquerda, Doutoranda Suelen Góes. Foto: arquivo pessoal. À direita, Doutoranda Ana Osiecki. Foto: arquivo pessoal.

por EVELIN BALBO, JOÃO CUBAS

O Laboratório de Farmacologia da Inflamação e Febre é um dos únicos no Brasil a estudar a regulação da temperatura corporal. A equipe liderada pelo Prof. Aleksander Zampronio tem feito importantes descobertas na área da febre.

Uma pesquisa recente ganhou destaque por contribuir no tratamento da sepse, também conhecida como infecção generalizada. Por meio da eletrofisiologia (medição de correntes elétricas de neurônios), verificou-se que as substâncias endotelina e endocanabinóides diminuíam a liberação de vasopressina, componente importante no aumento da pressão arterial em algumas situações. "Era uma informação que não sabíamos para que servia, antes fazer relação com a sepse", explica Zampronio. Segundo o docente, através da temperatura corporal é possível verificar a ocorrência de vasoconstrição ou vasodilatação

arterial.

O experimento com animais com sepse mostrou uma redução na morte em até 80% dos casos, por meio da administração do medicamento Rimonabant. A droga bloqueia o receptor dos endocanabinóides. Estão em andamento os experimentos com drogas que bloqueiam o receptor de endotelina, também com resultados positivos. "A vantagem é que os resultados aparecem a partir de quatro horas após a indução da infecção. Este talvez não seja o tratamento único, mas pode se juntar às terapêuticas já existentes, como os antibióticos", afirma o Prof. Aleksander.

Outra pesquisa em andamento no laboratório tem estudado os fogachos, que são as oscilações de temperatura típicas da menopausa. O objetivo é identificar o momento em que as oscilações ocorrem e qual a variação de temperatura. O estudo originou uma outra investigação, que verifica a diferença de resposta febril e de temperatura corporal entre

machos e fêmeas. "O objetivo é verificar se a aplicabilidade das pesquisas sobre a febre em machos também pode ser estendida às fêmeas", explica o docente.

Como centro de pesquisa em regulação da temperatura, mais um desafio da equipe do laboratório é avançar em estudos em febre de origem viral, como por exemplo, a que aparece como um dos sintomas da dengue. Como os animais de experimentação não desenvolvem dengue, trabalha-se substâncias obtidas de outros vírus para verificar alguma diferença em relação à febre de origem bacteriana, do tipo mais comum. "Assim, podemos testar outras formas de terapêutica, uma vez que os medicamentos utilizados para febre de origem bacteriana reduzem a coagulação sanguínea e podem, portanto, piorar um quadro de dengue hemorrágica", explica Zampronio. Por esta razão, são feitos testes com medicamentos fitoterápicos, como a *Magnolia ovata*, uma planta nativa de matas ciliares que já é utilizada

popularmente para este tipo de tratamento.

Em relação às instalações do laboratório, Aleksander Zampronio conta que a equipe está na expectativa da mudança para um novo espaço, no prédio Anexo I, que será inaugurado nos próximos dias. Hoje o laboratório ocupa um espaço próximo ao Departamento de Anatomia, distante do restante do Departamento de Farmacologia. "Assim, poderemos trabalhar mais integrados ao restante dos colegas", revela o docente.



Equipe do Laboratório de Farmacologia da Inflamação e febre. Foto: ASPEC

CONHECENDO

CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS



Infraestrutura disponibilizada pelo CED para prática de atividades físicas. Fotos: arquivo CED.

por JOÃO CUBAS

O Centro de Educação Física e Desportos – CED – existe desde 1970 e já foi vinculado a diversas Pró-Reitorias. Desde 2006, é um órgão suplementar do Setor de Ciências Biológicas.

Leonor Demario, secretária do CED, conta que no início, o objetivo do Centro era oferecer aulas para os cursos de graduação, uma vez que em todos eram obrigatórias as aulas de Educação Física. Com o tempo, essa obrigatoriedade foi extinta e o perfil da unidade mudou. Hoje, a estrutura é utilizada para oferecer atividades físicas à comunidade com preços mais acessíveis que os praticados no mercado, além de servir de apoio a projetos de pesquisa realizados pelo Departamento de Educação Física. "O valor arrecadado dos usuários serve apenas para manutenção da estrutura, uma vez que não vivamos lucro. Muitos alunos da UFPR aproveitam seus de intervalos de aulas e praticam aqui mesmo suas atividades físicas", explica o Prof. Fernando Renato Cavichioli, diretor do CED. Com uma equipe composta de dois secretários, cinco técnicos desportivos e cerca de 40 bolsistas de Educação Física, o CED atende a cerca de 1300 usuários todo mês. De acordo com Cavichioli, 95% dos usuários do CED são da comunidade interna da UFPR.

A Estrutura do CED compreende uma área

de quatro alqueires, composta por quatro campos de futebol, um pequeno ginásio, vestiários, piscina e uma pista de atletismo. "O CED passa atualmente por uma transição em termos de estrutura. Diversas obras estão acontecendo para melhorar os serviços oferecidos à comunidade", explica o Prof. Fernando.

Uma reforma no prédio principal trará a construção de novas salas de aula. A previsão é que os trabalhos tenham início no próximo mês de agosto. Outro destaque é o revestimento da pista de atletismo com o mesmo material que é utilizado em competições oficiais. O material, importado da Itália, já está na Universidade. "Para começar a cobertura será necessária a remoção de parte do solo, e por isso as obras ainda não começaram", explica o diretor do CED.

O CED desenvolve diversos projetos de extensão como o Ativa UFPR (relacionado às atividades de musculação), o Nade (acompanhamento das aulas de natação e hidroginástica) e a Escolinha de Futebol (ofertada a cerca de 30 meninos de 10 a 15 anos). A equipe do centro também trabalha com o treinamento e formação de equipes de representação da UFPR em competições oficiais nas modalidades de Futebol, Handebol, Basquete, Futsal, Voleibol e Tênis de Mesa. Para modalidades ainda não oferecidas pelo Centro, foram feitas parcerias com as associações atléticas dos cursos de graduação. "As atléticas podem usar a

estrutura do CED sem custos e cedem atletas para competições universitárias. Desta maneira estamos conseguindo levar para competições equipes de Badminton e Rugby", conta Cavichioli. São se ter uma ideia, cerca de 200 atletas da UFPR competirão no próximo mês de julho nos jogos Universitários do Paraná, na cidade de Campo Mourão.

Dentre os projetos de pesquisa que utilizam a estrutura do CED, destaca-se o realizado pela Profª Rosecler Vendruscolo, do Departamento de Educação Física, que oferece para cerca de 100 idosos o espaço físico do CED, onde são realizadas atividades de forma gratuita. O atendimento a demandas sociais também ocorre com alunos em situação de vulnerabilidade social. Por meio de uma seleção da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE), alguns estudantes obtêm bolsas para realizar as atividades oferecidas pelo Centro sem custos.

De acordo com Fernando Cavichioli, é função do CED contribuir com a sociedade oferecendo serviços à comunidade. "Auxiliamos também na continuidade da formação dos docentes e alunos, com a proposição e interação nos projetos de pesquisa e extensão", explica o diretor. Por esta razão, o diretor ressalta a importância da formação de equipes e de projetos, uma vez que estes são meios dos alunos se aprofundarem no conhecimento de uma determinada modalidade. "É um grande potencial e um grande desafio para toda a equipe do CED", finaliza.

PERFIL

PERFIL: MURILO SOUSA DE MENESES



Murilo Sousa de Menezes. Foto: ASPEC

SAIBA MAIS
ASSISTA À ENTREVISTA COMPLETA COM O PROFESSOR MURILO DE MENESES REALIZADA NOS ESTÚDIOS DA UFPR TV ATRAVÉS DO LINK:
WWW.UFPR.BR/USER/ASPECBIO

por EVELIN BALBO

Murilo Sousa de Menezes decidiu tornar-se médico aos oito anos de idade. Sem saber explicar ao certo a razão, ele sabia que aquela era a profissão que deveria seguir. Aos 17 anos, prestou vestibular para medicina na concorrida Universidade Federal do Paraná. Estava otimista quanto ao resultado, pois possuía uma sólida base de estudos (obtida no colégio Barão do Rio Branco, no Colégio Estadual do Paraná e no Terceirão Positivo). Mas mesmo com a perspectiva mais otimista, o adolescente não previu o fato que conquistaria: a primeira colocação no curso. Murilo guarda até hoje o recorte do jornal que o entrevistou e mostrou sua vitória.

o Brasil e do exterior, em especial da América do Sul.

Além de suas atividades clínicas e de docência, o docente já publicou livros sobre temas como a doença de Parkinson e Neuroanatomia Aplicada. Sobre este último tema, Menezes escreveu uma obra que obteve grande sucesso entre os cursos de graduação, sendo utilizado em universidades do Brasil todo. "Acredito que o diferencial deste livro seja o fato de mostrar a neuroanatomia de forma aplicada, ou seja, por meio de exemplos. O profissional de medicina interessa-se mais por aquilo que poderá utilizar no seu dia-a-dia na clínica", afirma.

Esse olhar voltado para o aluno faz de Murilo um professor muito requisitado para trabalhos de orientação, atividade que ele considera muito gratificante. "Sinto uma enorme satisfação quando vejo um aluno meu obtendo sucesso em sua carreira, atuando como grande profissional na área. Sinto que faço um pouco parte disso e que cumpro meu papel como docente", conta o docente.

Murilo conta que durante sua estadia na França, conheceu uma outra perspectiva de estudo da anatomia, que a analisa pelo ponto de vista da arte, do belo. Segundo o docente, a Sociedade Anômica de Paris possui um museu com verdadeiras obras de arte que utilizam como base partes do corpo humano. "Minha tese de doutorado foi elaborada a partir da injeção de látex colorido em artérias e veias, que tornam as peças anômicas belíssimas para a observação", afirma.

Murilo decidiu retornar ao Brasil após a finalização do doutorado para iniciar seu trabalho como docente no Departamento de Anatomia da Universidade Federal do Paraná. Durante sua trajetória no departamento, foi eleito chefe de departamento por duas vezes. "Trata-se de um trabalho totalmente diferente do realizado na sala de aula ou na clínica. A visão administrativa traz um modo de atuar completamente diferente. Na época fiz até um MBA em Administração que me trouxe experiência para exercer essas funções", conta.

Paralelamente ao seu trabalho como docente, Murilo também atuou como neurocirurgião em diversos hospitais de Curitiba e participou da fundação do Instituto de Neurologia de Curitiba (INC), no qual atua até hoje. O INC é referência internacional na área de Neurologia e Neurocirurgia e recebe pacientes de todo



Recorte do jornal O Estado do Paraná destacando a aprovação de Murilo Menezes como uma facanha. Fonte: Arquivo Pessoal