

## EDITORIAL

### SOBRE A MUDANÇA E A EFEMERIDADE

A presente edição do Biohoje traz diversas matérias que, aparentemente, parecem independentes uma das outras. Uma característica em comum, porém, podemos encontrar em todas elas: o fato de falar sobre mudanças. Cada uma à sua maneira.

Por meio das constantes mudanças na classificação de doenças de origem genética, constatamos a importância de se rever conceitos a fim de facilitar o diagnóstico e o tratamento destas anomalias. Já na preocupação em propor soluções aos impactos ambientais, vemos a importância de estudar a natureza e propor adaptações para proteger e promover o bem-estar da população. No perfil, acompanhamos a trajetória de um professor que iniciou sua vida como atleta e, desde seu ingresso na UFPR, já acompanhou diversas mudanças e inovação nas suas atividades. E ainda, conhecendo o Conselho Setorial, percebemos que a discussão e a proposição de mudanças a nível administrativo encontram o seu espaço.

A ciência, assim como a vida, está em constante movimento. Na ciência, só se descobre testando e alterando. E na vida, a cada segundo que passa, já não somos mais os mesmos, os segundos nos tornam mais velhos, porém mais sábios. Mudar é necessário e, também, inevitável.

## ACONTECE

### CONHEÇA O CENTRO DE ESTUDOS DE DISPLASIAS ECTODÉRMICAS

por JOÃO CUBAS

As displasias são caracterizadas por um defeito na formação dos tecidos que podem ter herança genética. No caso das displasias ectodérmicas, as anomalias são originadas na ectoderme, que é a camada mais externa do embrião. As alterações se manifestam principalmente nos cabelos, pelos, dentes, unhas e glândulas, especialmente as sudoríparas e sebáceas.

Os estudos com displasias ectodérmicas são uma tradição no Departamento de Genética da UFPR. As pesquisas começaram com o Prof. Newton Freire-Maia na década de 1970. A publicação de um livro em 1984, com a classificação destas displasias, e as diversas atualizações que são feitas até hoje, fizeram com que o departamento e o docente se tornassem referências mundiais no assunto.

Freire-Maia fez uma classificação das displasias, atribuindo um número para cada estrutura alterada. "Por exemplo, se o indivíduo é acometido com anomalias nos pelos, dentes, unhas e sudorese, então é do tipo 1234, se os dentes e unhas são afetados 23 e assim por diante" explica a Prof. Nina A. B. Pagan, atual coordenadora do Centro de Estudos de Displasias Ectodérmicas (CEDE).

Desde 2003, o objetivo do CEDE é revisar a classificação, identificar as anomalias e prestar informações às famílias que precisam por meio do aconselhamento genético, uma orientação às famílias que tenham predisposição às displasias ou outras anomalias de caráter genético. "As pessoas que nos procuram para orientação muitas vezes já possuem casos na

família", explica Nina. "Primeiro conversamos com a pessoa para levantar sua genealogia, da forma mais completa possível. Se conseguimos levantar os dados familiares, muitas vezes já podemos traçar uma resposta. Caso contrário, encaminhamos para clínicas especializadas que podem traçar um perfil mais preciso", completa a docente.

Nina Pagan conta que a demanda pelo aconselhamento vem de postos de saúde, clínicas de atendimento ou por iniciativa própria. "Como estamos na Universidade, acho importante prestar informações aos alunos, pois a maioria que passa por aqui tem aulas de genética humana e entra em contato com esse assunto", relata a professora.

Outra frente de trabalho levou à elaboração do site [www.displasias.ufpr.br](http://www.displasias.ufpr.br), onde estão descritos os diversos tipos de displasias para consulta por médicos, pesquisadores e população em geral. O trabalho de reclassificação é constante, pois o conhecimento é dinâmico. "O que antes englobávamos num único tipo, nós separamos, ou que estava em dois tipos separados, aglutina-se. Além disso, "nos últimos quatro anos descobri-se mais de 50 genes provocadores de displasias", diz a docente. "Nós participamos de discussões em nível internacional sobre as classificações das displasias ectodérmicas, patrocinadas pela National Foundation for Ectodermal Dysplasias (EUA), com o objetivo de formular uma classificação de consenso mundial, unindo o conhecimento clínico e molecular. Hoje outras classificações são propostas, baseadas no conhecimento molecular e das vias metabólicas envolvidas, mas não devemos esquecer da observação clínica", completa Pagan.

Gracias à popularização da genética, a discussão e a disponibilização das informações facilitam a busca do público, o que propicia novos desafios para a equipe do CEDE. "Nosso próximo objetivo é estudar outros tipos de displasias e oferecer maior apoio ao acompanhamento", finaliza Pagan.



Nina A. B. Pagan. Foto: Aspec

## CONHECENDO

### CONSELHO SETORIAL

por EVELIN BALBO

O Conselho Setorial é um órgão da administração do Setor de Ciências Biológicas, voltado à consulta e deliberação. Ele é composto pelo Diretor do Setor, o Vice-diretor, os Chefs dos Departamentos, os Coordenadores dos cursos de Graduação, um representante dos coordenadores dos Programas de Pós Graduação, dois representantes Técnico-administrativos e um aluno de cada Centro Acadêmico dos cursos pertencentes ao Setor.

As reuniões do Conselho Setorial podem ocorrer de forma plena, ou seja, com a presença de todos os membros, ou em câmaras, onde estão presentes apenas parte dos conselheiros. Nas três primeiras sextas-feiras de cada mês ocorrem as câmaras, com um terço dos membros do Conselho e na última sexta-feira reúnem-se todos para o encontro pleno. As câmaras e ao pleno cabem as mesmas naturezas de decisões, porém, caso a câmara considere que o assunto em pauta na reunião não obteve votação expressiva ou por maioria, seu presidente pode remetê-lo à apreciação do Conselho Setorial pleno. Essa organização permite que as ações sejam tomadas da forma mais colegiada possível.

Luiz Cláudio reforça ainda a importância de se estabelecer um canal de comunicação entre os assuntos tratados nas reuniões do Conselho Setorial e a comunidade setorial. "Alguns chefes, terminada a reunião do Conselho, elaboram um resumo dos assuntos tratados e repassam a seus departamentos. Essa é uma iniciativa interessante e poderia ser seguida por todos", afirma.

Atualmente as reuniões do Conselho têm passado por um processo de modernização. As atas anteriores, a pauta seguinte e os relatos dos conselheiros passaram a ser disponibilizados online. Os membros do Conselho, através de tablets fornecidos pelo Setor de Ciências Biológicas, podem acessar essas informações durante a reunião, o que facilita o entendimento, o acesso aos dados e também contribui para a diminuição na utilização de papel.



### LEMPE : TECNOLOGIA NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS AMBIENTAIS E DE HIPÓTESES EVOLUTIVAS

por JOÃO CUBAS

O Laboratório de Ecologia Molecular e Parasitologia Evolutiva – LEMPE realiza trabalhos com genética de populações e uso de marcadores moleculares para resolver problemas ambientais e desenvolver padrões e processos evolutivos. "Nosso objetivo é oferecer soluções a problemas ambientais e testar hipóteses em evolução. O uso de marcadores moleculares representa uma maneira precisa e rápida de responder a essas perguntas", explica o Prof. Walter A. Boeger, do Departamento de Zoologia, coordenador do LEMPE.

Um dos trabalhos de destaque do laboratório foi realizado com o caranguejo Uçá, encontrado em grande parte do litoral brasileiro e o mais utilizado comercialmente. Na análise do material da espécie verificou-se que ela é representada por uma única população, desde os manguezais do Pará até o sul de Santa Catarina. As sub-populações da costa brasileira mantêm sua uniformidade genética, como resultado da dinâmica de dispersão larval, pois detectou-se que a larva do caranguejo, uma vez liberada no ambiente marinho, pode percorrer grandes distâncias em todas as direções.

Em outro projeto, o grupo espere poder testar a hipótese de que grandes bacias realizam "homing", como é chamada a migração reprodutiva para um mesmo rio afluente. A proposta tem como objetivo testar essa hipótese "colocando redes de plâncton na desembocadura de afluentes do rio Pará para avaliar a identidade genética das larvas que desembarcam os diferentes rios", revela o docente. "Nesses projetos estaremos respondendo perguntas ambientais fundamentais para orientar medidas mitigadoras na construção de novos reservatórios", completa.

O trabalho de destaque é o estudo de espécies invasoras que interferem nos maquinários de usinas hidrelétricas e de



reservatórios de captação de água. Tem-se como exemplo o mexilhão dourado e espécies do molusco Corbicula, ambos originários da Ásia e que foram introduzidos em águas da América do Sul por lastro de navios. "O monitoramento dessa espécie é fundamental para que não ocorram prejuízos econômicos devido ao desligamento ou entupimento dos equipamentos atingidos e para permitir um melhor planejamento de uso de métodos específicos de controle", explica o docente. É ainda importante poder traçar a história do processo de dispersão dessas espécies no ambiente continental brasileiro para se poder traçar estratégias de profilaxia e controle das espécies.

## Expediente

O JORNAL MURAL "BIOHOJE" É UM VÉNUCIO  
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 MEZZADRI

PRODUÇÃO  
ASSESSORIA A PROJETOS EDUCACIONAIS  
E DE COMUNICAÇÃO – ASPEC

COORDENAÇÃO  
FRANCINE ROCHA

EDIÇÃO, REVISÃO  
EVELIN BALBO, JOÃO CUBAS

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO  
RHUAN CAVALHEIRO

REDAÇÃO  
EVELIN BALBO, JOÃO CUBAS,  
LUANA JAIENE DOS SANTOS

## PERFIL



Prof. André Felix Rodacki. Foto: Aspec

### ANDRÉ FELIX RODACKI

por EVELIN BALBO

O Professor André Luiz Felix Rodacki atua na Universidade federal do Paraná há 20 anos. Porém, o contato com o esporte começou muito antes disso, como atleta e técnico de voleibol em times da Liga Nacional. "Foi dirigindo clubes que eu tomei contato com os esportes de alto rendimento", explica o docente.

Formado em Educação Física pela UFPR, Rodacki concluiu o mestrado na Universidade de São Paulo (USP) em 1995. Seus estudos concentraram-se na área de Cinesiologia, que é ciência que estuda a análise dos movimentos. Logo após, fez Doutorado na Inglaterra, e quando retornou, em 2001, iniciou os trabalhos no Centro de Estudos do Comportamento Motor, onde são feitas diversas análises para medir a capacidade da musculatura de pessoas idosas, deficientes, com fibromialgia ou com outras restrições.

"Com equipamentos e tecnologia de ponta, podemos medir a força de reação no solo durante uma queda. Um software analisa estes resultados e o pessoal envolvido não se machuca, pois está seguro com fios elásticos que não permitem que a pessoa caia", explica Rodacki.

De forma complementar, esses idosos participam de atividades físicas no Centro de Educação Física e Desportos (CED). "Destas forma, verificamos como o idoso modifica sua capacidade de reagir por meio de

um programa de exercícios", completa o docente. Desta forma, quem não pratica nenhuma atividade esportiva tem a oportunidade de participar dos programas da Universidade. "Assim, unimos pesquisa, ensino e extensão", analisa André Luiz. Rodacki acredita que, com atividade física regular se solucionam um importante problema de saúde pública. "Se reduzirmos as quedas, o retorno para os cofres públicos será enorme", diz.

O docente ainda foi o primeiro Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, um dos três únicos do país que conta com nível 5. Muitos atletas e técnicos desenvolvem pesquisas na área, com vistas a melhoria do rendimento. Atualmente, o desafio é trazer para a academia o profissional praticante de esportes. "Há uma dissociação entre o sujeito da beira da quadra do estudioso da área", relata o professor.

Ainda segundo Rodacki, a oportunidade de se criar um modelo surge com a Universidade do Esporte, projeto do Governo Federal do qual ele faz parte. A instituição será criada por ocasião da Copa do Mundo e das Olimpíadas, e visa utilizar o legado esportivo dos eventos para a criação de cursos e espaços de especialização dos profissionais do esporte. O principal objetivo da Universidade será consolidar-se como um local de excelência no país onde se possa congregar atletas de elite, técnicos e pesquisadores dentro de

uma mesma rede, na qual se consiga proporcionar uma formação de qualidade aos profissionais e também dar suporte a várias federações, confederações e vários outros elementos.

Apesar da evolução na área da pesquisa e do ensino, Rodacki ainda é um exímio praticante de voleibol. "Treino regularmente no Circuito Militar e continuo participando de campeonatos", revela. Ao ser questionado sobre a importância do esporte em sua vida, Rodacki, afirma que ele lhe trouxe diversos valores de vida. "Aprendi a nunca desistir, por exemplo, a ter perseverança e a buscar sempre algo relacionado com a excelência, tirando lições positivas até mesmo nos momentos de derrota". E, destaca, principalmente, a importância de se trabalhar em grupo. "Nada do que nós temos em termos de laboratório, de pós-graduação, se deu por uma ação individual. Esse trabalho de grupo, de outras pessoas é muito relevante. Conseguindo colocar as peças certas nos lugares certos, a gente sempre tem uma perspectiva de um bom resultado. São certamente valores que decorrem de um longo tempo de prática esportiva", finaliza o professor.

A ENTREVISTA COMPLETA COM O PROF. ANDRÉ RODACKI, REALIZADA NOS ESTÚDIOS DA UFPR TV ESTÁ DISPONÍVEL EM [WWW.YOUTUBE.COM.BR/USER/ASPEC.BIO](http://WWW.YOUTUBE.COM.BR/USER/ASPEC.BIO)

**SAIBA MAIS**