

EXPEDIENTE

O jornal mural "Biohoje" é um veículo de comunicação interna do setor de ciências biológicas da UFPR.

Direção do Setor
Prof. Dr. Luiz Cláudio Fernandes

Vice Direção do Setor
Prof. Dra. Marta Margarete Cestari

Produção
Assessoria a Projetos Educacionais
e de Comunicação – ASPEC

Redação, Edição e Revisão
Isabela Sizanowski
João Cubas

Projeto Gráfico e Diagramação
Mariana Mayumi Ito

Apoio Administrativo
Evaldo Amaral

Consultoria
Francine Rocha

COMO A UFPR ENFRENTA A CRISE FINANCEIRA



Neste ano, o Governo Federal realizou cortes e contingenciamentos no orçamento para execução das atividades na UFPR. Em 2017, o orçamento total da Universidade é de aproximadamente R\$1,4 milhão. Desde valor, quase 90% está comprometido com o pagamento de servidores, o que faz com que sobre para custeio das atividades cerca de R\$ 173 milhões.

Porém, até o momento, Ministério da Educação (MEC) disponibilizou à UFPR R\$ 155 milhões para o custeio dos recursos necessários em todos os setores - quase 30 milhões a menos que em 2016. Diante da redução, o orçamento, aprovado no último dia 21 de junho prevê uma série de ajustes com o intuito de garantir recursos para as áreas-fim - ensino, pesquisa e extensão. Estão preservadas por exemplo, verbas para aulas de campo, manutenção de laboratórios e assistência estudantil. "A expectativa inicial era de que o valor de 2016 tivesse reposição inflacionária. Nosso desafio é gastar menos em uma universidade que está em expansão", relata o professor Luiz Claudio Fernandes, Diretor do Setor de Ciências Biológicas.

De acordo com Fernandes, a comunidade terá que fazer um esforço extra para possibilitar o andamento das atividades da universidade. "Uma das propostas é que a comunidade faça um esforço hercúleo em conjunto com os gestores para economia de 10% em vários contratos, como os de energia elétrica, água, esgoto e limpeza", explica. Outro exemplo foi o ajuste recente no contrato de contrato dos recepcionistas, porteiros e vigilantes, cujos postos foram reduzidos em junho de 140 para 60.

CIÊNCIA E TECNOLOGIA

No Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), o corte foi ainda maior: 44% do orçamento previsto para as instituições brasileiras em 2017 está contingenciado, ou seja, o dinheiro "existe", mas não pode ser gasto.

O desdobramento deste corte na universidade se reflete em um esforço para manutenção programas e bolsas em andamento, a fim de não comprometer a formação acadêmica dos estudantes. O professor Mario Antonio Navarro da Silva, do Departamento de Zoologia, se demonstra preocupado com o corte dos gastos e com o futuro do desenvolvimento de tecnologia e ciência nas universidades. "Quando há o corte de orçamento na Saúde, por exemplo, há mortes. Quando se corta na ciência e tecnologia, se mata talentos", sentenciou.

Além disso, Navarro argumenta que a prioridade estabelecida para Educação e Saúde nos investimentos não vem sendo cumprida devidamente. "Quando há o corte no orçamento na comunidade científica, consequentemente são afetados estes setores prioritários, que são dependentes das inovações geradas pelas pesquisas".

VOCÊ PODE AJUDAR

A terceira fase da campanha #ValorizaUFPR, incentiva a redução dos gastos mensais da universidade, propondo ideias e alternativas para o consumo consciente de água e energia elétrica. O mote para essa ação é "Simples atitudes transformam nosso dia a dia. Mude agora. Transforme sempre", com o objetivo de sensibilizar a comunidade acadêmica. A campanha inclui ainda divulgação no Facebook e uma página que, entre outros conteúdos, inclui dicas de economia. Além disso, a comunidade poderá contribuir com ações já realizadas em cada espaço de trabalho, que podem ser relatadas por um formulário disponível no portal da UFPR. "Esta nova fase visa catalisar o respeito à Universidade em torno de um esforço coletivo de economia, que é ainda mais necessário no momento de crise e cortes de recursos que vivemos", diz a superintendente de Comunicação da UFPR, professora Luciana Panke.

Com informações da SUCOM/UFPR

REDUÇÃO DO ORÇAMENTO NA UFPR

2016

184
MILHÕES

Valor repassado pelo MEC à UFPR para custeio das atividades.

2017

173
MILHÕES

155
MILHÕES

Dos 173 Milhões disponibilizados apenas 155 podem ser utilizados até o momento.

Arte - Mariana Ito (ASPEC)

DOAÇÃO DE CORPOS É ATO DE RESPEITO E CONTRIBUI COM A FORMAÇÃO ACADÊMICA

PROFISSIONAIS E FAMILIARES RESSALTAM O RESPEITO ENVOLVIDO NA PRÁTICA

Por mais difícil de aceitar, a morte é certa e inevitável. E neste momento, cabe aos familiares a decisão de atender a um desejo manifestado anteriormente pela pessoa falecida.

O Departamento de Anatomia da UFPR recebe em média um corpo por ano para estudos na área da saúde. A Professora Djanira Veronez, chefe do Departamento, afirma que o estudo nos cadáveres propicia a qualidade do aprendizado. "O aluno aprende anatomia nos livros e no material sintético, mas aprende muito mais na anatomia do cadáver. Só ali é possível entender a consistência, a densidade e a organização do corpo", sintetiza.

Quando alguém manifesta em vida o interesse na doação, além de comunicar aos familiares, é importante fazer uma escritura de doação, em qualquer cartório. Neste documento, pode ser descrita a instituição para a qual o corpo deve ser destinado e o tempo que pode ficar disponível para uso em aulas. Caso não seja indicada a instituição, é obedecida uma ordem de preferência, organizada pelo CEDC - Conselho Estadual de Distribuição de Cadáveres. O CEDC foi criado para administrar a questão, e compõe-se de membros das universidades públicas e privadas do Estado.

O Professor José Geraldo Auerswald Calomeno foi o primeiro presidente do CEDC e explica que o tratamento dado aos cadáveres para estudos nas instituições de ensino é de ética e respeito. "Nós respeitamos a decisão da pessoa em vida e da família. É um momento muito difícil de ter a lucidez e o desprendimento que não fazem parte da nossa cultura".

REALIZAÇÃO

Há ainda casos em que a família pode autorizar a doação, quando não há o desejo expresso em documento. "Isso tem acontecido em rotina. As pessoas em vida, em uma conversa, manifestam a vontade de doar órgãos, ou o corpo todo, e aí a família pode fazer isso, mesmo que ela não tenha registrado em cartório", ressalta Djanira.

Foi o que aconteceu com a Professora Eva Scheliga, do Departamento de Antropologia da UFPR. A mãe, Luiza, faleceu em junho, aos 76 anos. "Minha mãe tinha apreço à ideia de contribuir para o bem-estar das pessoas à sua volta. Ela havia manifestado em vida que era doadora de órgãos, entendendo ser este um gesto de misericórdia, capaz de propiciar saúde e vida a outras pessoas", explica. Devido ao seu quadro clínico, a doação de órgãos não pôde ser realizada, e Eva decidiu entregar o corpo da mãe para estudos na UFPR.

Outro fator que influenciou na decisão de Eva foi a valorização que sua mãe, única mulher em uma família de sete filhos, dava aos estudos e à Universidade. "Ela só pôde estudar até a quarta série do antigo ensino primário e se ressentia muito em não ter tido a oportunidade de prosseguir com seus estudos. Por isso, nunca mediu esforços para que eu, sua única filha, tivesse a garantia de não interromper os meus. Para ela, a vida universitária era sinônimo de realização", acrescenta.

E QUANDO O CORPO É LIBERADO?

Após o transporte até à Universidade, o corpo passa por um processo de fixação com componentes químicos. Todo o sangue é removido e substituído por uma solução conservadora, onde fica imerso de quatro a sete meses, antes de estar disponível para a sala de aula. Djanira conta que, com o devido cuidado, um corpo pode ser utilizado para estudo por até vinte anos. "O problema é que o tempo de vida acaba sendo mais curto pelo número alto de estudantes que são atendidos pelo nosso departamento". Após este período (ou a qualquer momento, caso haja desistência), o corpo pode ser devolvido à família para ser enterrado ou cremado.

Segundo a professora Djanira, o aspecto mais relevante da doação de corpos é a contribuição para os estudantes da área da saúde humana. Já para Eva Scheliga, é uma forma de valorizar a memória de sua mãe. "Fico feliz em saber que graças a este gesto muitos acadêmicos terão condições de aprimorar sua formação. Por isso posso dizer que a doação de seu corpo é uma tentativa de enfrentar o tabu da morte valorizando maximamente a vida", conclui.

Quais os benefícios da doação de corpos para fins de estudo e pesquisa?

- Contribui para melhorar a formação técnica de profissionais da Área da Saúde;
- Possibilita estudar e conhecer as variações anatómicas das estruturas e órgãos que formam o corpo humano;
- Permite desenvolver técnicas cirúrgicas mais eficientes e menos invasivas;
- Possibilita desenvolver pesquisas médico-científico;
- Contribui para a formação ético-humanista dos profissionais.

Fonte: CEDC

MIRIAN MACIEL E MARLENE BONIFÁCIO PERFIL



As semelhanças entre as entrevistadas desta edição não começam apenas na primeira letra do nome. Mirian Rosely Maciel e Marlene Bonifácio de Camargo são catarinenses e trabalharam no Departamento de Biologia Celular. Mirian nasceu em Canoinhas e é secretária do departamento, já Marlene é de Laguna e atuou como secretária da pós-graduação até o mês de março, quando se aposentou.

Terceira de cinco filhos, Marlene conta que, na sua infância, adorava subir em árvores, comer as frutas do pé e fazer piqueniques na praia. "Tinha o sonho de estudar Enfermagem e, para ter certeza, comecei a trabalhar em um hospital em sua cidade natal. Também morei por um ano em Porto Alegre, com o objetivo de estudar, mas, logo depois, aos 19 anos, veio para Curitiba. Aqui cursou Administração de Empresas e trabalhou no Hospital de Clínicas por seis meses. Por insistência de sua irmã, realizou o concurso na UFPR e veio para o Setor de Ciências Biológicas, pois tinha a possibilidade de retornar ao HC no futuro. O que não aconteceu.

Mirian tem cinco irmãos e teve uma infância típica de quem vive no interior. "Brincava de construir casinhas em árvores, de subir nos muros e aos domingos, após a missa, iam até o cinema". Aos 13 anos, veio com a família para Curitiba. Alguns anos depois, foi trabalhar na loja de móveis Cimo, e conseguiu comprar o primeiro carro - um fusca seminovo. Logo depois, conheceu o homem que seria seu marido, com quem se mudou para Belém, permanecendo lá por sete anos. Teve dois filhos, foi dona de casa, e em 1994, depois que retornou, realizou o concurso para UFPR - por insistência de sua irmã, assim como Marlene. No início, desejava atuar no Setor de Agrárias, pois era próximo à sua residência, mas não havia vagas disponíveis.

Tanto Mirian quanto Marlene nunca saíram do Setor de Biológicas. "Depois que você começa a conhecer as pessoas, se adaptar com o lugar, o tempo vai passando e quando vê, não quer começar tudo de novo", conta Mirian. Marlene iniciou sua carreira como secretária no Departamento de Fisiologia e narra as dificuldades para trabalhar com os computadores, no início. "Eu vinha trabalhar com medo de apertar alguma coisa errada e estragar". Com o tempo, ela estabeleceu um grande laço com seu trabalho na pós-graduação. Tanto que, quando conversamos, ela estava preocupada em como ficariam as coisas com a sua ausência. "Já faz duas noites que não durmo, fico muito preocupada com a bolsa dos alunos, por mais que saiba que tudo vai dar certo".

Mirian inicialmente entrou Departamento de Anatomia, onde desempenhava todo tipo de função, desde limpar equipamentos até realizar as funções na secretaria. Também revela que sentia medo dos cadáveres: "Morria de medo, até escutava como se fossem pedrinhas batendo na porta", diverte-se. Também trabalhou na Direção do Setor, antes de ir para a Biologia Celular.

Como lembrança e forma de agradecimento, Mirian e Marlene destacam muitas pessoas que, em diversos momentos as ajudaram durante a carreira. E foi dessas amizades de que Mirian mais precisou em 2016. No intervalo de um mês, sua mãe e seu marido faleceram. Apesar da imensa falta que fazem, ela conta que o trabalho a ajudou a superar o luto. "Se não estivesse trabalhando, com essas responsabilidades, teria sido muito pior". Marlene já tem claros objetivos após a aposentadoria, depois de mais de 30 anos de serviço público: "Quero curtir minha mãe, sair e viajar com ela". Ela e o marido participam de grupos que realizam caminhadas, pelos quais percorreu o Caminho de Santiago pela rota francesa - foram 815 km em 30 dias. "Foi uma das coisas mais lindas que aconteceu na minha vida, quero fazer de novo".

Mirian também gosta de viajar e conta que uma das melhores experiências que já vivenciou foi ir até a Europa em 2014. Passou 20 dias viajando com seu marido, filho, irmão, nora e a irmã da nora em um motor home. Um fato engraçado que ocorreu foi o extravio da sua mala. "Fiquei sem suas roupas, acessórios e até os remédios de seu marido. Nunca mais vou levar uma mala daquele tamanho", brinca.

Ao longo de todos esses anos, a universidade se tornou uma peça insubstituível na vida de Marlene e Mirian. Elas relatam que, apesar dos inúmeros problemas do serviço público, amam o que fazem e trabalhar aqui foi uma das melhores decisões de suas vidas.

PESQUISA DO PPG FARMACOLOGIA ANALISA A RELAÇÃO ENTRE O DIAZEPAM E AS DROGAS DE ABUSO

A pesquisadora Gisele de Oliveira Guaita, aluna do Programa de Pós-Graduação em Farmacologia, estudou durante o mestrado o potencial do diazepam (um medicamento da classe dos benzodiazepínicos, que são usados no tratamento da ansiedade) para reduzir o efeito reforçador da anfetamina. O trabalho teve a orientação do Professor Claudio da Cunha.

Um dos efeitos do consumo de drogas é a agitação psicomotora, provocada por substâncias como a anfetamina. Drogas de abuso também causam esta agitação, como resposta a estímulos prazerosos. "Estudos anteriores mostram que o estímulo resulta da liberação do neurotransmissor dopamina em uma região do cérebro chamada de núcleo accumbens, e que o medicamento diazepam inibe o efeito gratificante da anfetamina", explica Gisele.

Um estudo recente realizado pelos alunos de doutorado Alexander Acosta e Amanda Fiorenza (também alunos de doutorado orientados por Cunha) mostraram que o diazepam bloqueia a liberação de dopamina no núcleo accumbens de camundongos tratados com anfetamina. Portanto, é possível que os benzodiazepínicos possam diminuir o consumo de drogas de abuso.

Os ratos apresentam dois tipos de vocalização ultrassônica que parecem estar associados a estímulos gratificantes (na faixa de 50 kHz) e aversivos (na faixa de 22 kHz), respectivamente. A novidade da pesquisa da Gisele foi o estudo do efeito da anfetamina sobre um tipo de vocalização ultrassônica emitida por ratos em resposta a estímulos gratificantes.

Para comprovar este efeito, Gisele dividiu noventa ratos em vários grupos: uma parte recebeu anfetamina; outra, diazepam; uma terceira recebeu os dois jun-



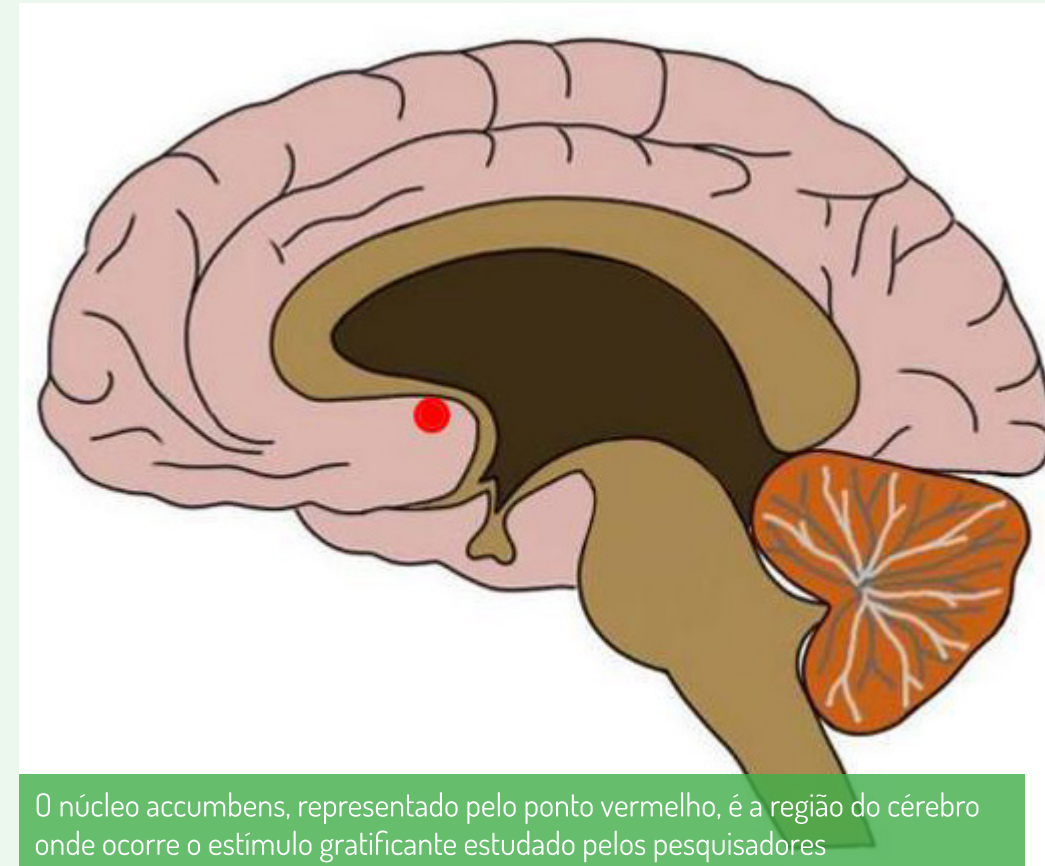
Gisele e o aparelho que mediu as vocalizações em laboratório

tos e ainda alguns ratos ingeriram uma solução inerte. Antes e depois da aplicação, foi medida a vocalização ultrassônica dos animais, relacionada ao prazer proporcionado pela droga. Os sons são na frequência ultrassônica, que não é perceptível ao ouvido humano. Por isso, ela utilizou um aparelho específico chamado Avisoft Bioacoustics (produzido na Alemanha) para medi-los.

A pesquisadora verificou um aumento da frequência de 50 kHz induzida pela anfetamina, e este efeito foi bloqueado pelo diazepam. "Nosso trabalho sugere que o diazepam bloqueia as vocalizações porque ele inibe o efeito gratificante de drogas de abuso, sem alterar seu efeito psicoestimulante", conclui.

Deste modo, os resultados sugerem que os benzodiazepínicos são candidatos a serem usados no tratamento da dependência de drogas de abuso. Porém mais estudos pré-clínicos e clínicos são necessários para testar esse potencial.

Gisele defendeu o mestrado no último mês de abril, conciliando as pesquisas com as atividades no Departamento, já que também é técnica de laboratório da UFPR. "Não foi muito fácil, pois como fiz os estudos no mesmo local em que trabalho", enfatiza. Porém, ela está animada com os resultados. A pesquisa da nova mestre em farmacologia será submetida em breve no periódico Journal European Neuropsychopharmacology, com participação de pesquisadores importantes dos Estados Unidos e Alemanha. Em novembro, o trabalho será apresentado no Neuroscience 2017, em Washington, Estados Unidos.



O núcleo accumbens, representado pelo ponto vermelho, é a região do cérebro onde ocorre o estímulo gratificante estudado pelos pesquisadores