



54
Câmara Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo

Câmara Municipal de Ribeirão Preto



Protocolo Geral nº 17333/2019
Data: 18/10/2019 Horário: 08:52
Legislativo -

**Projeto de
RESOLUÇÃO**

Nº **54**

DESPACHO

EM PAUTA PARA RECEBIMENTO DE EMENDAS

Rib. Preto, 22 de OUT. 2019 de

Presidente

EMENTA: Dispõe sobre a realização de Sessão Solene em homenagem aos médicos pesquisadores, integrantes do CTC da Faculdade de Medicina do Campus da USP Ribeirão Preto, responsáveis pelo desenvolvimento da Terapia "CAR T cell" para tratamento de doenças carcinogênicas e dá outras providências.

Excelentíssimo Senhor Presidente!

Nobres Vereadores!

O Senhor Vereador que esta subscreve, no uso de suas atribuições, de conformidade com os artigos 110, 111, 114, 116 e 154, todos do Regimento Interno, propõe o seguinte Projeto de **RESOLUÇÃO**:

Art. 1º - Fica, por esta Resolução, autorizada a realização de Sessão Solene, em data a ser definida em conjunto com a Mesa Diretora, após o horário de realização da Sessão Ordinária, no âmbito da Câmara Municipal de Ribeirão Preto, para homenagem aos médicos e pesquisadores da Faculdade de Medicina do Campus da Universidade de São Paulo – USP, integrantes do CTC, responsáveis pelo desenvolvimento e aplicação da terapia denominada "CAR T cell" para tratamento de doenças carcinogênicas, Dr. Renato Cunha, pesquisador associado ao CTC e coordenador do Serviço de Transplante de Medula Óssea e Terapia Celular do Hospital das Clínicas (HC) da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), da USP; Dr. Dimas Tadeu Covas, coordenador do CTC e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Células-Tronco e Terapia Celular, apoiado pela Fapesp e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Dr. Rodrigo Calado, professor da FMRP e membro do CTC e toda a equipe de profissionais e pesquisadores que cooperaram para com a descoberta dessa terapia, tendo em vista a importância da descoberta e da pesquisa desenvolvida para o combate dessa patologia no Brasil e no mundo, por elevarem o nome da sua Universidade, do País e da comunidade científica brasileira ao patamar de desenvolvimento científico de países de primeiro mundo e pela relevância social, econômica e para o avanço dos cuidados em saúde pública no País, o que mostra o elevado espírito público e a consciência desses grandes profissionais na execução de seu trabalho.



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

Art. 2º - As despesas decorrentes da execução desta Resolução correrão por conta das dotações orçamentárias em vigor da Câmara Municipal, suplementadas se necessário, inclusive por eventuais doações, subvenções ou auxílios.

Art. 3º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões, 17 de outubro de 2019.

Paulinho Pereira
Vereador



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

JUSTIFICATIVAS

A Faculdade de Medicina da USP de Ribeirão Preto é, certamente, um dos mais importantes centros de saúde do Brasil e de renome internacional e isso se deve, em grande medida à competência científica dos profissionais que lá desempenham os mais variados misteres.

Dentre estes se encontram os médicos e pesquisadores, integrantes do CTC, responsáveis pelo desenvolvimento de linha de pesquisa com uso de células T para combate a doenças carcinogênicas, a chamada terapia celular de combate ao câncer ou “CAR T cell”, que pelo trabalho e inteligência desses grandes cientistas que ao desenvolverem esse inovador tratamento, lograram salvar a vida de um paciente portador de um carcinoma de grande agressividade e, não somente isso, mas conseguiram desenvolver essa terapia com diminuição de seus custos, de forma a adequá-la para os protocolos de custeio do SUS, o que beneficiará a toda população.

Esse trabalho, de enorme alcance social e de importância ímpar para a história da pesquisa médica brasileira, enche de orgulho a nós cidadãos e confirma o enorme potencial e capacidade de nossos cientistas, que necessitam contar com investimentos públicos em pesquisa para seguir seu importantíssimo trabalho que somente faz engrandecer o País e exaltar nossa cidade e região como produtora de conhecimento de alto nível.

Para se ter a dimensão da importância da pesquisa e dos pesquisadores dela responsáveis, basta ver o noticiado pelo Jornal da USP¹, em sua edição digital de 10/10/2019, matéria assinada pela jornalista Silvana Salles para a editoria de Ciências da Saúde, segundo a qual: “Terapia inédita na América Latina devolve futuro a paciente com câncer terminal. *Médicos da USP aplicaram pela primeira vez imunoterapia que usa células T do paciente para tratar linfoma gravíssimo*” (vide reprodução em anexo).

Por tudo isso e pela significância do exaustivo e competente trabalho de pesquisa conduzida pelos competentes cientistas da saúde, médicos renomados que desenvolveram tal pesquisa e tratamento em nossa gloriosa Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em Ribeirão Preto (FMRP-USP), entende que devam ser agraciados com todas as honras e homenagens, como um reconhecimento público pela relevância de seu trabalho para a sociedade, razões pelas quais espera-se que a presente propositura seja bem acolhida pelos nobres Vereadores e aprovada na forma Regimental, para que os seus fins sejam plenamente alcançados.

¹ - <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/terapia-inedita-na-america-latina-devolve-futuro-a-paciente-com-cancer-terminal/>, acesso em 17/10/2019

Jornal da USP



CIAS

NOLOGIA

EDUCAÇÃO

TURA

Conteúdo 77 mil DES

UNIVERSIDADE

INSTITUCIONAL

Home > Ciências > Ciências da Saúde > Terapia inédita na América Latina devolve futuro a paciente com câncer terminal

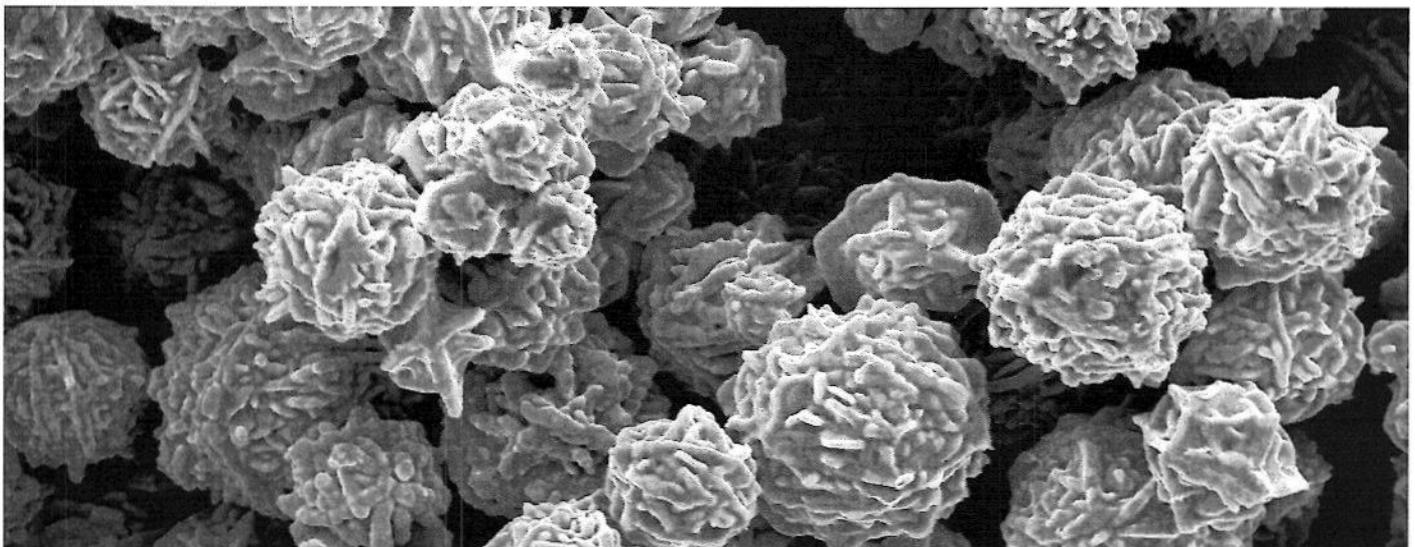
Ciências da Saúde - 10/10/2019

Terapia inédita na América Latina devolve futuro a paciente com câncer terminal

Médicos da USP aplicaram pela primeira vez imunoterapia que usa células T do paciente para tratar linfoma gravíssimo

Por Silvana Salles

Editorias: Ciências da Saúde - URL Curta: jornal.usp.br/?p=278299



O paciente foi diagnosticado com um linfoma não Hodgkins avançado. Os médicos do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto conseguiram autorização para tentar uma nova terapia, que levou à remissão total da doença – Foto: Lidia Rossi Rocoffort / SNSF / CC-BY-NC-ND

Um funcionário público aposentado de 63 anos, morador de Belo Horizonte, chegou ao Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP, no interior de São Paulo, com um quadro de saúde gravíssimo. Lutando contra o câncer desde 2017, ele já havia passado por radioterapia e quimioterapia, sem sucesso. A batalha parecia fadada à derrota quando os médicos conseguiram autorização para tentar uma nova terapia, que levou à remissão total da doença. Foi assim que o aposentado se tornou o primeiro paciente da América Latina tratado com células CAR T.

“Esse paciente é portador de um linfoma não Hodgkins avançado, uma doença agressiva. Ele já foi submetido a quatro linhas de tratamento prévias, teve uma resposta muito ruim, inclusive

refratária a algumas delas, e veio justamente para fazer o *CAR T-cell*", conta Renato Cunha, médico que cuida do caso em Ribeirão Preto. Cunha está à frente da tarefa de desenvolver uma plataforma brasileira de terapia com células CAR T no âmbito do Centro de Terapia Celular (CTC), um Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) sediado na USP.

CAR T-cell, do inglês, significa "célula T com receptor de antígeno quimérico". O complicado nome indica que o tratamento usa células geneticamente modificadas. Trata-se de uma terapia recente para combater o câncer. Nos Estados Unidos, a FDA (Food and Drug Administration, um órgão de vigilância sanitária semelhante à nossa Anvisa) liberou a terapia para uso comercial em 2018. Lá, como em outros países ricos, os resultados são tão promissores que renderam aos seus precursores o prêmio Nobel de Fisiologia e Medicina no ano passado.

"O câncer, todo mundo sabe, é um desafio. Os tratamentos têm melhorado muito e esse tratamento com as células CAR T é um dos mais promissores que existem no momento. É um tratamento disponível em poucos países", afirma o médico hematologista Dimas Tadeu Covas, professor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da USP e coordenador do CTC. "Nós desenvolvemos uma tecnologia toda nossa, toda nacional, dentro de um instituto público, dentro de um hospital público, apoiado pela USP, pela Fapesp, pelo CNPq [*Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*] e pelo Ministério da Saúde. Portanto, (é) um tratamento que se destina aos nossos pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS)", completa o professor.

O principal problema da terapia com células CAR T é o custo. Segundo Covas, nos EUA, a produção das células e as despesas hospitalares, juntas, chegam a custar US\$ 1 milhão (mais de R\$ 4 milhões). Covas calcula que a plataforma brasileira poderá baratear o tratamento em até 20 vezes, na comparação com o custo de um produto comercial. Além disso, a ideia é que o CTC mantenha aberto o protocolo de produção de células CAR T, permitindo que outros laboratórios reproduzam as técnicas para cuidar de mais pacientes.

"Representa um grande avanço científico, porque é um tratamento muito recente, uma tecnologia protegida por segredos industriais. E, por outro lado, é um grande avanço em termos sociais. Vamos poder oferecer isso, daqui a algum tempo, para a nossa população", comemora o coordenador do CTC.

Como funcionam as células CAR-T?

A terapia com células CAR T não é simples. Exige uma estrutura laboratorial complexa, certificada pela Anvisa e com boas práticas de produção. Exige também hospitais com capacidade para fazer transplantes de medula óssea, bons laboratórios e bom suporte de tratamento intensivo. Uma vez que as condições permitam, tudo começa com uma amostra de sangue do paciente.

Nosso sistema imunológico é composto majoritariamente de dois tipos de células especializadas. Um deles é o linfócito B, responsável por produzir anticorpos. O outro é o linfócito T, que funciona como um guarda do nosso organismo – é ele que ataca as bactérias invasoras, por exemplo. No caso do tratamento realizado em Ribeirão Preto, o câncer do paciente era causado por linfócitos B doentes. E o que os pesquisadores fizeram foi extrair os linfócitos T da amostra de sangue do paciente para modificá-los geneticamente.

No laboratório, eles introduziram nessas células um vetor – uma espécie de vírus sintético que carrega no DNA a habilidade de reconhecer determinadas substâncias de interesse. Os linfócitos T modificados ganharam, então, um receptor que lhes permite reconhecer o alvo terapêutico. Foi assim que os linfócitos T se tornaram células CAR T.

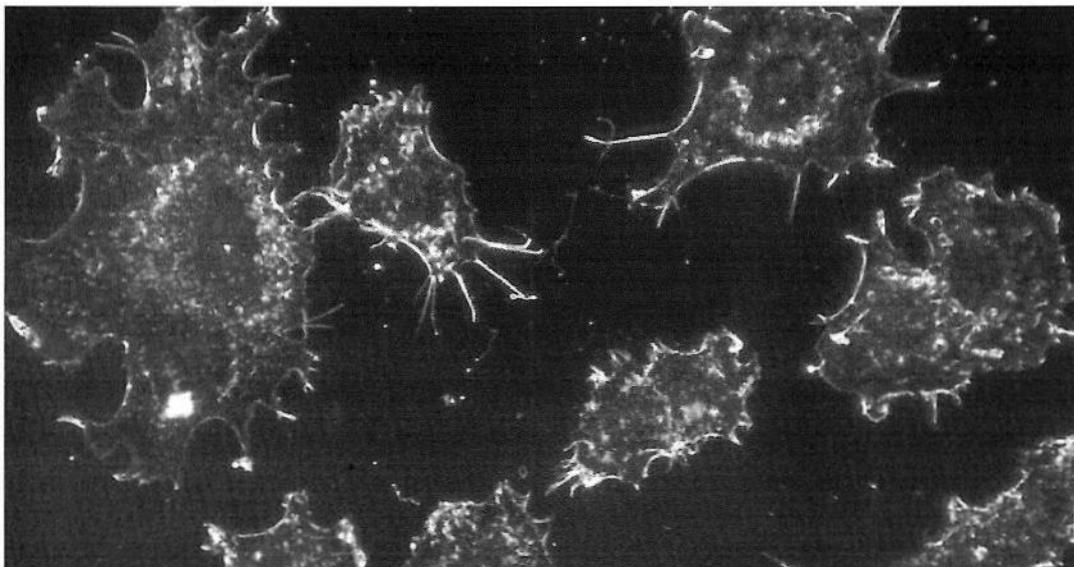
Posteriormente, as células CAR T foram reintroduzidas no paciente. Aqui, o alvo era uma proteína chamada CD-19. Como a proteína CD-19 está presente na membrana dos linfócitos B doentes, agora as células modificadas conseguiam reconhecer e destruir as células cancerosas.



Curtir 77 mil



Curtir 77 mil



As células CAR T foram reintroduzidas no paciente e conseguiram reconhecer e destruir as células cancerosas – Foto: Células humanas – Wikimedia/National Cancer Institute

Uso compassivo

Como os estudos clínicos do CTC com células CAR T ainda não estão abertos, o paciente mineiro conseguiu o tratamento na modalidade de uso compassivo. “No tratamento compassivo o paciente te procura e pede para ser tratado como última alternativa, porque ele não tem mais nenhuma opção. Geralmente, para fazer uso compassivo, é aquele paciente que poderia entrar em algum estudo clínico, mas ele não preenche critérios. Isso surgiu para ele não ficar sem tratamento”, explica Renato Cunha.

Foi justamente este o caso. A família do paciente havia entrado em contato com hospitais no exterior que fazem essa terapia, mas a burocracia envolvida e o alto custo do tratamento tornavam a viagem proibitiva. Eles descobriram o nome de Cunha por acaso, ao encontrar uma reportagem do final do ano passado que contava que o médico da USP havia ganhado um prêmio da Sociedade Americana de Hematologia (ASH, em inglês) para desenvolver o processo de produção de células CAR T no Brasil.

“Ele escreveu para mim e eu respondi, falei para ele que a gente não estava com o protocolo (de estudo clínico) aberto. Mas ele falou, ‘olha eu gostaria muito de ir a Ribeirão conversar; mesmo que a gente não consiga fazer, eu gostaria de ter a sua opinião sobre o meu tratamento’”, relata o médico.

O aposentado e o filho foram a Ribeirão Preto conversar com Cunha e seguiram em contato com o médico depois. Eles tentaram o tratamento com uso compassivo de um medicamento chamado Polatuzumab, porém, quando o câncer se espalhou ainda mais, decidiram insistir na possibilidade do CAR compassivo. Por sorte, a equipe de Cunha havia recém-finalizado as etapas de validação laboratorial do processo de produção das células.

O paciente deu entrada no Hospital das Clínicas da FMRP no começo de setembro. Estava muito magro, tinha suor noturno, dor nos ossos e estava usando a dose máxima de morfina. Ele foi submetido a uma aplicação de células CAR T, teve uma reação inflamatória conhecida pelos médicos como “tempestade de citocinas” e ficou semanas em observação. A tempestade de citocinas foi um importante indicador de que as células CAR T haviam encontrado seu alvo. Mais de 30 dias depois, ele não apresenta mais sintomas clínicos nem laboratoriais da doença e deve receber alta no próximo sábado (12). “Ele tirou a morfina, não tem mais suor noturno, voltou a ganhar peso e a dor que ele sente é decorrente de uma fratura que ele teve nas costas por causa do linfoma”, conta o médico do CTC.

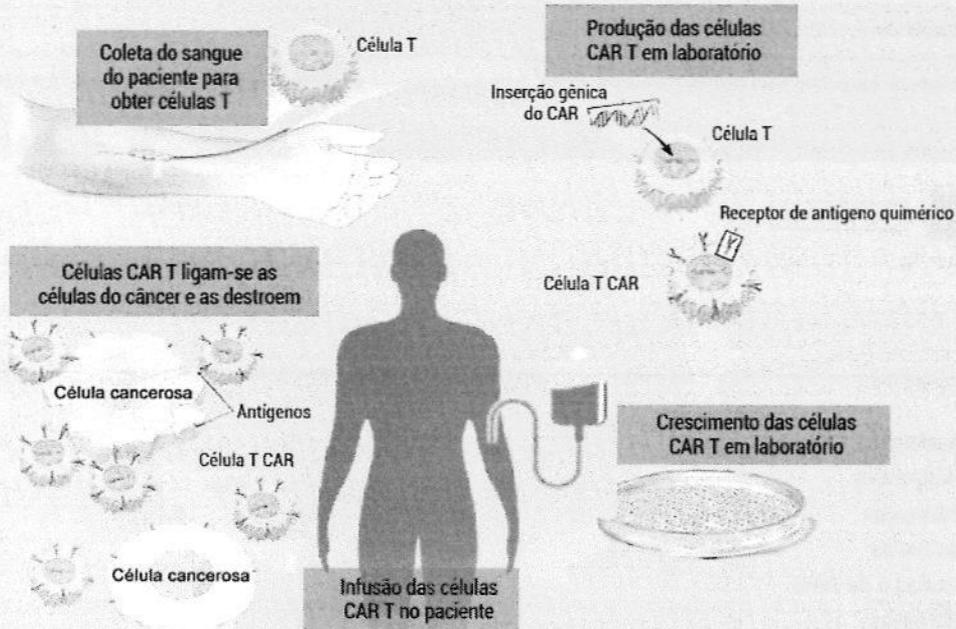
Cunha destaca que, dos testes feitos em laboratório com as células CAR T ao atendimento do paciente, tudo foi feito na cidade do interior de São Paulo, o que demonstra que os pesquisadores conseguiram dominar o processo. Agora, poderão se dedicar a testar outros vetores, outros alvos terapêuticos e criar um produto que possa ser adotado pelo SUS.

“É como, por exemplo, produzir uma aspirina. Você aprende a produzir um comprimido. Naquele momento aspirina, mas depois pode ser um anador, pode ser um tilenol. O importante é você ter essa tecnologia feita e bem adaptada ao nosso cenário. É importante dizer isso, porque a gente agora tem uma independência, a gente tem a tecnologia que a gente precisa”, diz o médico.

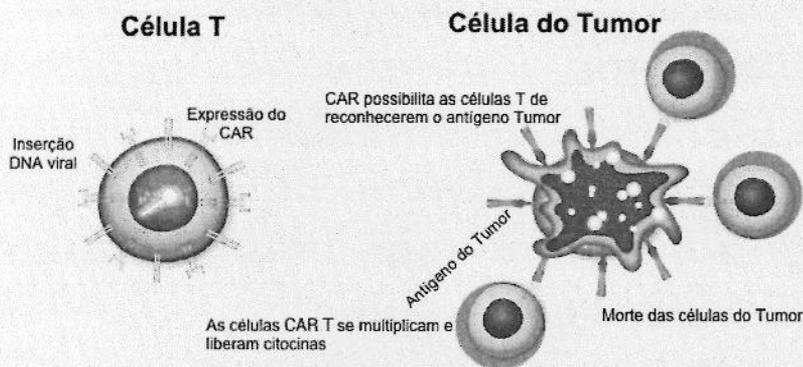


Curtir 77 mil

Tratamento com células CAR T



Células CAR T: Mecanismo da ação



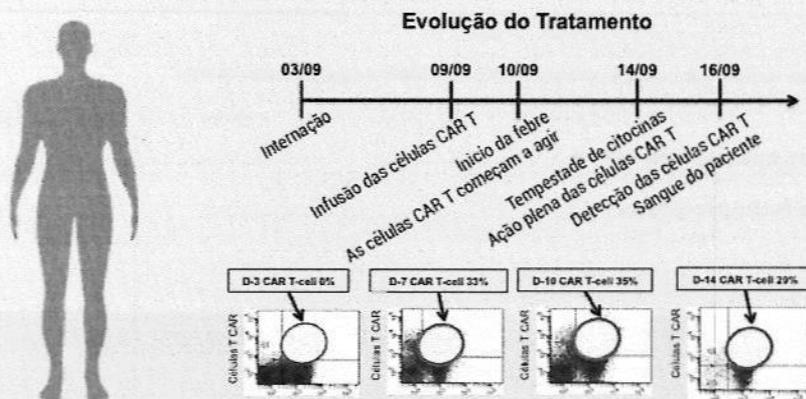
1º paciente América Latina - Células CAR T

Diagnóstico: **Linfoma não Hodgkin Alto Risco**

- 1ª Linha de Tratamento (set./2017): falha
- 2ª Linha de Tratamento (nov./2018): falha
- 3ª Linha de Tratamento (fev./2019): falha
- 4ª Linha de Tratamento (jun./2019 – Compassivo): falha

Opção de tratamento no Brasil: Cuidados Paliativos

Opção de tratamento em Ribeirão Preto/SP: células CAR T



Curtir 77 mil

**Política de uso**

A reprodução de matérias e fotografias é livre mediante a citação do Jornal da USP e do autor. No caso dos arquivos de áudio, deverão constar dos créditos a Rádio USP e, em sendo explicitados, os autores. Para uso de arquivos de vídeo, esses créditos deverão mencionar a TV USP e, caso estejam explicitados, os autores. Fotos devem ser creditadas como USP Imagens e o nome do fotógrafo.



Curtir 77 mil

**Notícias****Ciências**

Curtir 77 mil

Ciências Agrárias

- Ciências Ambientais
- Ciências Biológicas
- Ciências da Saúde
- Ciências Exatas e da Terra
- Ciências Humanas
- Tecnologia
- Atualidades
- Cultura
- Institucional
- Universidade
 - Estude na USP
 - Vestibular / SisU
 - Pós-graduação
 - Ações para comunidade
 - Políticas científicas
 - Voluntários para pesquisa
 - Eventos

Outros canais

- App Jornal da USP
- Artigos
- Espaço do Leitor
- Especial Jornal da USP
- Rádio USP
 - Colunistas
 - Programas
- Revista USP
- TV USP
- Expediente

Contato**» Sugestão de reportagens**

Tem sugestões de reportagens ou deseja divulgar sua pesquisa, preencha nosso formulário e aguarde nosso contato.

» Fale conosco

Dúvidas, sugestões, elogios, reclamação, entre em contato conosco.

Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas:

International Standard Serial Number

ISSN 2525-6009

Política de uso

A reprodução de matérias e fotografias é livre mediante a citação do Jornal da USP e do autor. No caso dos arquivos de áudio, deverão constar dos créditos a

Rádio USP e, em sendo explicitados, os autores. Para uso de arquivos de vídeo, esses créditos deverão mencionar a TV USP e, caso estejam explicitados, os autores. Fotos devem ser creditadas como USP Imagens e o nome do fotógrafo.

Mais

» USP Imagens

Centenas de imagens em alta resolução



» O que acontece na USP

Agenda de eventos da universidade



Curtir 77 mil **P**

A multidisciplinaridade da Universidade



» RSS Feed

Noticias para agregadores RSS