

DRIVE-THRU DO FUNDÃO E DA PRAIA VERMELHA COMEÇAM A VACINAR NO SÁBADO, DIA 6

Página 4



O Centrão não voltou porque nunca foi embora.

“Ele continua onde sempre esteve, no coração do legislativo brasileiro, amparado pelas brechas e oportunidades abertas pela gestão do presidencialismo de coalizão”, resume o cientista político Josué Medeiros ao analisar a vitória de Arthur Lira (PP-AL) e Rodrigo Pacheco (DEM-MG) para presidir a Câmara e o Senado. “Há uma leitura equivocada de que a vitória de Lira é o retorno do Centrão. O Centrão nunca foi embora. O Centrão é Jair Bolsonaro e ele jamais esteve tão forte”.

O **Jornal da AdUFRJ** analisa os desafios da atuação política na delicada conjuntura nacional e, em seu Editorial, sinaliza que a desarticulação de um dos piores governos da História do Brasil exige a urgente unidade das forças comprometidas com a luta pela vida e pela democracia.

Páginas 2 e 3

IMAGENS DA SEMANA



FOTOS: FERNANDO SOUZA



SEGUNDA CARREATA CONTRA BOLSONARO E PELA VACINAÇÃO CRUZOU A ZONA SUL DA CIDADE

Novas manifestações pelo impeachment de Bolsonaro e pela vacinação já para todos voltaram a tomar conta do país, no último domingo (31). O protesto repetiu o formato usado no fim de semana anterior: em respeito às normas sanitárias durante a pandemia, milhares de pessoas fizeram carreatas para demonstrar o descontentamento com o governo. E, das calçadas e janelas, receberam o apoio da população. No Rio de Janeiro, a atividade organizada pelo Comitê em Defesa da Vida cruzou a Zona Sul da cidade.

EDITORIAL

O NOVO VELHO MUNDO DA POLÍTICA BRASILEIRA QUE NOS ASSOMBRA!

DIRETORIA

Fevereiro começou muito novo e muito velho. A vacinação avança lentamente e a política ganha contornos ainda mais complicados após a eleição para as presidências da Câmara e do Senado. As vitórias de Arthur Lira e de Rodrigo Pacheco são a melhor expressão do que estamos vivendo: reúnem o que há de mais tradicional na nossa política com a nefasta novidade de um presidente da República alinhado internacionalmente com a extrema-direita, com pitadas de populismo e um descarado negacionismo. Já nos primeiros lances para a composição da mesa da Câmara e as presidências das comissões, temos o termômetro de como serão conduzidas as coisas por lá. A poeira foi baixando e ainda não está confirmada a reforma ministerial, quais cargos serão entregues, que nível de participação terá esse "novo velho" bloco parlamentar no governo de Bolsonaro. Irá prosperar? Teremos força nas ruas para desestabilizá-los?

Nesse cenário inóspito e pouco animador, surgem os primeiros embates e já já teremos a votação do orçamento em pauta e o retorno da reforma administrativa. Serão batalhas de grande envergadura e jogaremos nelas nosso futuro como instituição centenária. Se aprovadas, as propostas do governo nos estrangulam por ausência de recursos e nos desfiguram como instituição do Estado.

Entretanto, se Bolsonaro conseguiu uma vitória expressiva

no Legislativo, em relação à pandemia o governo tem demonstrado apenas inépcia, e não tem qualquer compromisso com a busca de soluções para os graves problemas que a população enfrenta e deve ainda enfrentar. Nunca foi tão importante construirmos uma rede de proteção social que se contraponha ao salve-se quem puder imposto pela mais completa ausência de políticas públicas no plano federal. Os mais vulneráveis estão jogados à própria sorte e nós poderemos ter nossas condições rapidamente corroídas por uma crise social de grandes proporções.

O que 2021 parece nos oferecer é também um caminho "novo velho": precisamos mais do que nunca de nosso sindicato, de nossas associações, federações, confederações, centrais, frentes e fóruns de todo tipo. Mas precisamos também acertar o passo, entender o momento histórico que atravessamos e encontrar nele as chances de mudarmos esse jogo. É na organização solidária, coletiva e generosa de nossas ações que construiremos os laços necessários para tecer um novo caminho. É inadiável sair de nossas cascas, rompermos a nossa linha de conforto, travar as batalhas justas, aquelas que nos permitam legar ao futuro de nosso país e das novas gerações algo mais do que ruínas. Que as bandeiras sejam empunhadas, que as palavras de ordem ressoem por todo o país e que possamos encontrar novas formas para nos reencontrarmos com a sociedade.

Vacina já, universal e gratuita! Pela volta do auxílio emergencial! Fora Bolsonaro!

AGENDA

TERÇA - 09/02 | 16H

CONSELHO DE REPRESENTANTES DA ADUFRJ

Pauta: Insalubridade e progressões, eleições para representantes e questões nacionais.

TAM SEXTO JUNTO AdUFRJ

Ele está de volta! Ponto de encontro virtual dos docentes da UFRJ durante a pandemia, o Sexto - Tamto Junto recebe nesta sexta-feira (5), às 19h, o professor **JOSUÉ MEDEIROS**, com o tema **"O QUE ESPERAR DA POLÍTICA EM 2021?"** Para participar do primeiro **Tamto Junto** de 2021: a partir das 17h15, você envia uma mensagem para o whatsapp da AdUFRJ (21) 99365-4514 e nós te enviamos o link de acesso à nossa sala no Zoom.



CARTAS DOS LEITORES



KIT DE MÁSCARAS

A AdUFRJ distribui um kit de máscaras como brinde para os docentes. Para quem ainda não ganhou, a solicitação pode ser feita por um formulário eletrônico disponível em <https://bit.ly/3mJPamL>. Cada kit contém três máscaras — nas cores amarela, verde e roxa —, feitas de tecido triplo com TNT, o que confere um alto grau de proteção contra o novo coronavírus.

Confira a seguir algumas mensagens de agradecimento recebidas pelo sindicato.

"Queridos, minhas máscaras chegaram. Amei. Viva vcs, viva AdUFRJ! Enquanto o presidente não usa máscara e o vice usa máscara de time de futebol, nós usamos máscaras pela educação."

Gisela Mandali de Figueiredo

Muito grata. Parabéns pelo trabalho sério e competente da AdUFRJ Sautações, Mariléa Porfírio

Grata p/ envio das bonitas máscaras da AdUFRJ! Sautações, Sueli Campos

Recebi o Kit de máscaras sexta-feira à noite! Muito obrigada pela cortesia. Lindas! Maria Lopes

OLHA ELE AÍ DE NOVO

> Centrão volta ao comando da Câmara com vitória de goleada sobre a oposição, que vê chances de impeachment de Bolsonaro mais distantes e terá de se reorganizar para as eleições de 2022

ALEXANDRE MEDEIROS
comunicacao@adufjr.org.br

Ele está de volta. Ou, seria melhor, está onde sempre esteve? Com sua incrível capacidade de adaptação e seu incontrolável apetite por benesses, o Centrão chegou oficialmente ao comando da Câmara na segunda-feira (1/2), com a vitória do deputado Arthur Lira (PP-AL), digno representante do grupo que refina, além do próprio PP, legendas como Republicanos, Avante, Patriotas, PTB, Pros, PSC e PSD. Esse grupo tem cerca de 200 deputados, mas a vitória foi acachapante. Apoiado pelo presidente Jair Bolsonaro, Lira teve mais que o dobro de votos de seu principal adversário, Baleia Rossi (MDB-SP): 302 a 145. O que mostra que, de forma explícita ou dissimulada, partidos de centro-direita, como DEM e PSDB, aderiram ao candidato bolsonarista e deram ao governo uma base confortável na Câmara.

"A direita liberal democrática, se podemos chamar assim, não está mais na oposição. O DEM é governo, o PSDB se dividiu. Para a oposição, foi uma derrota monstruosa. Fica muito claro que, dentro do Parlamento, a esquerda é minoritária e a base de sustentação do governo tem ampla maioria, até mesmo para aprovar uma emenda constitucional, que precisa ter três quintos dos votos dos deputados (308). O Lira foi eleito com 302, muito perto desse quórum. A resistência ao governo Bolsonaro não pode se dar só dentro do Parlamento, porque o que se anuncia é muito sombrio, seja na pauta de costumes ou na agenda econômica".

LISTA DE "PRIORIDADES"

Além de afastar, ao menos por enquanto, o fantasma do impeachment, Bolsonaro vai tentar emplacar sua própria agenda no Congresso. Nesta quarta-feira (3/2), ele entregou aos presidentes do Senado, Rodrigo Pacheco (DEM-MG), e da Câmara, Arthur Lira, uma lista com 35 pautas prioritárias. Justo pensar que quem tem 35 prioridades não

tem nenhuma. E, como se vivesse em um Brasil imaginário, o presidente não incluiu em sua lista nada relacionado ao combate à covid-19 que vem matando mais de mil brasileiros por dia, nenhuma linha sobre uma nova leva de auxílio emergencial à população. Mas estão no rol a liberação de mineração em áreas indígenas, a flexibilização de regras para compra, porte e posse de armas, e o *homeschooling* (educação domiciliar).

Para o cientista político Pedro Lima, Bolsonaro não deve esperar tanta facilidade para aprovar a granel a sua agenda, sobretudo a chamada pauta de costumes. "Talvez o governo não consiga emplacar tudo que quer, passar a boiada, porque os deputados se alugam a preço alto demais. Mesmo um Parlamento majoritariamente reacionário e obscurantista põe um freio nesse ímpeto pela mera necessidade de barganhar com o Executivo", acredita Pedro.

De fato, os primeiros sinais mostram que haverá resistência dentro do Parlamento a atos imperiais. A composição da Mesa Diretora foi um bom exemplo. Um dia depois de dissolver de canetada o bloco de apoio a seu opositor Baleia Rossi, Arthur Lira foi instado a negociar os cargos com a oposição. E a absurda indicação da deputada bolsonarista Bia Kicis (PSL-DF) para o comando da Comissão de Constituição e Justiça foi desaprovada até por governistas, visto que a parlamentar de extrema-direita é investigada por vários crimes (veja box abaixo).

LONGA ESTRADA

O Centrão vem de longe. O bloco

foi formado durante a Assembleia Nacional Constituinte, em 1987, e desde então sempre fletou com o Poder Executivo, com uma tática de todos conhecida: apoio em troca de participação no governo e de verbas, sobretudo para as chamadas emendas parlamentares. Assim participou dos governos Sarney, Collor, Itamar, Fernando Henrique, Lula, Dilma e Temer.

Arthur Lira pode ser definido como Centrão-raiz. Logo em seu primeiro mandato na Câmara (2011-2015), ele fez discurso elogiando a gestão do ex-presidente Lula e dando apoio à recém-eleita Dilma Rousseff. Ainda em 2015, como presidente da CCJ e fiel escudeiro do então presidente da Câmara, Eduardo Cunha, sócio-benemérito do Centrão, Lira iniciou os primeiros trâmites para a abertura do processo de impeachment que acabariam por derrubar o governo Dilma, em 2016.

Com a chegada — ou o retorno — do Centrão ao comando da Câmara, o caminho para o projeto de reeleição do presidente Jair Bolsonaro em 2022 parece pavimentado. E, para que esse projeto não tenha sucesso, urge que a oposição repense a sua estratégia de enfrentamento. Para o cientista político Pedro Lima, a ideia de uma frente ampla anti-Bolsonaro, que reúna até atores da direita, parece distante. "Olhando para as eleições de 2022, o debate sobre uma frente ampla, que envolva a direita, é inócuo nesse momento. Nós não temos no Brasil hoje lideranças, grupos ou partidos do campo da direita que queiram minimamente cogitar fazer uma frente com a esquerda", avalia.

Pedro acredita que o campo progressista tenha que buscar o entendimento para enfrentar o bolsonarismo. "Para esse campo, o que está colocado para 2022 é o que estava colocado para 2018, e não se concretizou: uma frente de esquerda. Espero que os atores da esquerda tenham a sabedoria de entender a gravidade do momento e se unam, deixando de lado as individualidades. Isso vale para o Ciro Gomes, para o Lula, para todas as lideranças de esquerda. Veja o que ocorreu na Argentina, onde Cristina Kirchner deu um passo atrás, saiu como vice e conseguiu vencer a eleição com Alberto Fernández. Essa é uma lição. Talvez dando um passo atrás se dê dois na frente mais adiante", acredita o professor.

Já para a deputada Maria do Rosário, a resistência tem que se intensificar desde já, mesmo que a derrota na Câmara possa indicar um arrefecimento do ânimo dos opositores. "A pauta para a oposição continua sendo o impeachment e o fim desse governo. Cada dia com ele significa mais vidas perdidas, maior destruição dos serviços públicos, do meio ambiente. Cada dia é maior o fascismo. O resultado das eleições no Parlamento mostra que a oposição parlamentar não tem força para derrotá-lo sem a pressão das ruas, das redes, pressão externa. Temos que demonstrar o quanto corrupto é esse governo pois, se ele se mantiver até 2022, as eleições serão marcadas pela violência política, por ameaças e manobras. Não somos cúmplices do horror, por isso enfrentamos Bolsonaro em todas as frentes", diz a deputada.

ORÇAMENTO É O PRIMEIRO DESAFIO

Ainda aturdida pela derrota na Câmara e no Senado, a oposição terá de se articular rapidamente para enfrentar seu próximo desafio no Parlamento: a votação do Orçamento de 2021. Por meio de seu perfil no Twitter, o presidente da Câmara, Arthur Lira (PP-AL), anunciou nesta quinta-feira (4/2), que a Comissão Mista de Orçamento (CMO) será instalada na próxima terça-feira. Compete à comissão emitir um parecer sobre a proposta que, em seguida, vai a plenário. O tema é de vital importância para as instituições públicas de ensino superior. O Orçamento 2021 prevê um corte nas despesas "não obrigatórias" (discricionárias) dessas instituições de quase R\$ 1 bilhão. Essas despesas cobrem custos com água, luz, serviços terceirizados e obras. Na UFRJ, o corte é da ordem de R\$

64 milhões. Desde janeiro, a universidade vem sendo forçada a cortar alguns serviços terceirizados de segurança, por exemplo. A AdUFRJ e o Observatório do Conhecimento vão lançar uma nova campanha pela recomposição do orçamento das universidades. No ano passado, diante de problemas na instalação da comissão, o Congresso não votou o Orçamento de 2021. Só a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) foi analisada pelo plenário, sem passar pelo aval da comissão. De acordo com a Constituição, o Congresso deveria ter devolvido o texto da LDO para sanção presidencial até 22 de dezembro, mas isso não ocorreu. Com o atraso, o governo ficou autorizado a executar apenas 1/12 do montante estipulado para 2020 até que o Congresso vote novo Orçamento.

BIA KICIS SEM PHOTOSHOP

ANA BEATRIZ MAGNO
anabiagemagno@adufjr.org.br

A deputada Bia Kicis (PSL-DF) é o retrato sem retoques do governo Bolsonaro. Cotada para presidir a principal comissão da Câmara, a CCJ, a parlamentar é investigada pela Polícia Federal em inquéritos sobre patrocínio de fake news e uso de dinheiro público para financiar atos contra a democracia e pelo fechamento do Supremo Tribunal Federal.

Capítulos sórdidos atravessam a biografia dessa procuradora aposentada do DF de 59 anos. Famosa nas redes sociais desde 2016, quando defendeu com unhas, dentes e mentiras o golpe contra a presidente Dilma, Bia Kicis estrela vídeos contra o uso de máscaras, defende o retorno do voto de pa-

AGÊNCIA BRASIL



pel e prega uma versão ainda mais radical do projeto da Escola Sem Partido. "Não há sororidade que resista ao chorume do currículo de Bia Kicis", resumiu a roteirista, feminista e colunista da Folha de São Paulo, Mariliz Pereira Jorge. Aspone do presidente Bolsonaro e de seus filhos, a parlamentar

celebrou, ainda na terça-feira (2/2), a indicação para chefiar a CCJ. "É uma grande honra para mim", escreveu no Twitter. O deputado Eduardo Bolsonaro também comemorou. "Parabéns, deputada, pela indicação para presidir a comissão mais importante do Congresso Nacional", festejou.

A escolha de Kicis causou indignação na esquerda e constrangimento até em setores governistas. Desde a quarta-feira, o novo presidente da Câmara articula uma fórmula para reverter a indicação e substituí-la por outro bolsonarista menos radical. Até o fechamento dessa edição, o nome de Marcelo Freitas, do PSL mineiro, era um dos mais cotados para render a colega de bancada. A escolha definitiva deve ocorrer apenas depois do Carnaval.

UFRJ dá exemplo na VACINAÇÃO

> Cerca de 85% dos profissionais da linha de frente já estão vacinados. Imunização continua para outros profissionais de saúde. Drive-thru começa dia 6

SILVANA SÁ E
LIZ MOTA ALMEIDA
comunista@adufrrj.org.br

A vacinação na UFRJ segue em ótimo ritmo. Em duas semanas, cerca de 85% do pessoal da linha de frente no combate à covid-19 já receberam a primeira dose da vacina. Até o momento, a universidade recebeu aproximadamente quatro mil doses, a maior parte da Coronavac, da chinesa Sinovac, produzida em parceria com o Instituto Butantan. Mas algumas doses da vacina da AstraZeneca, feita em parceria com a Universidade de Oxford e com a Fiocruz já foram à instituição. “Quando as primeiras doses da vacina chegaram, só havia 30% para o pessoal da linha de frente e nós decidimos acompanhar o critério de vacinação da Secretaria Municipal de Saúde”, explica a reitora Denise Pires de Carvalho. “Após os idosos, virão os profissionais de educação, então, em breve todos nós, profissionais da UFRJ, estaremos vacinados”.

Coordenador do Complexo Hospitalar, unidade que centraliza a vacinação do corpo social da universidade, o médico Leônicio Feitosa informa que já há 3.555 profissionais vacinados – entre trabalhadores e voluntários da linha de frente e servidores da saúde com mais de 60 anos. “Na linha de frente, é importante destacar que não são só pessoas da saúde. O assessoria do hospital foi imunizado, as pessoas da limpeza que atuam nas alas covid foram

imunizadas, pessoal de laboratórios”, exemplifica o médico.

As vacinas estão sob a guarda da Central de Vacinação de Adultos, no Centro de Ciências da Saúde. O órgão é vinculado à Pró-Reitoria de Pessoal. “Desde a semana passada, a UFRJ passou a vacinar também os profissionais de saúde acima de 60 anos. É um esforço para atingirmos todos os nossos profissionais da área de saúde”, afirma o doutor Leônicio Feitosa. “À medida que forem chegando novos lotes da vacina, vamos vacinando os profissionais, quer RJU, quer terceirizados da nossa universidade, além de residentes e estagiários dos hospitais”.

Mas atingir os 100% dos profissionais da linha de frente ainda é um desafio. Há quem esteja doente e não pode ser imunizado no momento. Outros estão de férias. E há, infelizmente, um pequeno grupo que tem se recusado a receber o imunizante. Um problema não só da UFRJ, mas de toda a sociedade. “Precisamos conversar, mostrar dados de outras doenças que foram erradicadas por conta de vacinas. Vacinação é pacto social, precisa haver essa consciência”, opina Feitosa.

“A UFRJ é a instituição que percentualmente mais vacinou, atendendo aos critérios estipulados pela Secretaria Municipal de Saúde”, acrescenta a reitora. “A UFRJ foi muito bem nessas primeiras semanas”, finaliza.

DRIVE-THRU NOS CAMPI

Numa parceria com a Secretaria Municipal de Saúde, a UFRJ começa mais uma ação de enfrentamento à pandemia: dois

postos de vacinação drive-thru (aqueles em que a imunização acontece sem que a pessoa saia do carro) serão instalados na universidade, um na Cidade Universitária e outro na Praia Vermelha. Esta vacinação será voltada para a sociedade. No próximo sábado, dia 6, a partir das 8h da manhã, mais de 300 doses da vacina Coronavac estarão disponíveis para o público prioritário do calendário de vacinação da Prefeitura do Rio. A universidade cederá o espaço, estudantes voluntários e o material necessário para a instalação dos postos.

Segundo o Prefeito da UFRJ, Marcos Maldonado, o espaço para o armazenamento da primeira remessa de vacinas ainda está sendo negociado, assim como a quantidade exata de doses disponíveis por dia. “Ainda não está confirmado quantas doses seriam, me parece que algo em torno de 300 a 500 doses”, acredita. Maldonado explica que os primeiros dias servirão de experiência para ajustar a logística dos próximos três meses de vacinação drive-thru. “O primeiro dia vai dizer se a ação realmente precisa de uma demanda maior ou menor. A gente vai fazer uma experiência para mais de 300 pessoas em cada campus”, explica o prefeito.

Na Cidade Universitária, o posto vai funcionar no Polo de Biotecnologia, ao lado do CCS. Já na Praia Vermelha, a entrada será pela Rua Lauro Müller, saindo pela Av. Venceslau Brás. A UFRJ também vai coordenar um terceiro posto drive-thru no Sambódromo, no Centro, que inicia as atividades no mesmo

dia 6. Por conta de um problema interno da Secretaria de Saúde, o início desse sistema de vacinação atrasou em uma semana. “Não teve a ver com a UFRJ. A logística está pronta desde a primeira reunião, 30 dias atrás”, explica Maldonado.

“A ideia é atender aos idosos que não puderam comparecer aos postos de saúde no dia específico de sua idade”, informa o coordenador do Complexo Hospitalar, Leônicio Feitosa.

As equipes de voluntários estão sendo coordenadas pela professora Carla Araújo, diretora da Escola de Enfermagem Anna Nery. “O

trabalho do voluntariado se iniciou no começo da pandemia, em março de 2020. Desde então temos atuado em diversas frentes junto aos hospitais da UFRJ, ao Centro de Testagem”, afirma Carla. “Estamos atuando com os professores e estudantes da Escola de Enfermagem Anna Nery e da Faculdade de Medicina na condição de voluntários, em várias frentes nesses pontos, como vacinadores, organizadores de fila, escribas e apoio”, conta.

“Nós temos 2.451 voluntários para essa vacinação, para ajudarmos o município do Rio a imunizar sua população. E estamos também vacinando esses voluntários porque são da linha de frente”, finaliza a reitora Denise.

VACINÔMETRO DA UFRJ*

HUCFF:
1.943 pessoas

IPPMG:
432 pessoas

CTD:
380 pessoas

Maternidade-Escola:
350 pessoas

IPUB:
100 pessoas

Instituto de Ginecologia:
50 pessoas

Instituto de Neurologia
Deolindo Couto:
80 pessoas

Faculdade de Odontologia:
35 pessoas

Total de
3.370 pessoas
já vacinadas

*Dados até 29 de janeiro

VACINAÇÃO DRIVE-THRU

Locais:
**CAMPUS FUNDÃO
- POLO DE
BIOTECNOLOGIA,
CAMPUS PRAIA
VERMELHA E
SAMBÓDROMO**

Horário:
**De 8h
às 12h**

Início:
6/2

Quem pode vacinar:
População em geral, de acordo com o calendário de grupos indicados pela Prefeitura do Rio de Janeiro

têm vários alunos por metro quadrado. Então o que os governantes fizeram nesses dez meses de isolamento social para reformar essas escolas? Nada, praticamente. Muito pouco. Então nós precisamos investir na infraestrutura das escolas. E nós precisamos retornar o mais rápido possível essas crianças às suas escolas”.

ESCOLA NÃO É UNIVERSIDADE

“Sobre a universidade, o adulto transmite muito a doença. Já sabemos que as crianças transmitem menos, adoece menos e morrem menos. Um estudo do governo britânico disse que o risco de uma criança abaixo de dez anos morrer de covid é menor do que uma criança morrer atingida por um raio. Risco sempre teremos. Abrir uma escola é risco? É, é sim. Não vamos nos enganar que o

risco é zero. Esses riscos podem ser mitigados e ficarem próximos de zero, se adotarmos as medidas necessárias. Eu pergunto, hoje uma criança que está na comunidade, com os pais trabalhando, está mais ou menos exposta ao risco de adoecer e de ser abusada, sofrer violência de alguma forma, do que estando na escola? Não há dúvida nenhuma de que ela estará mais segura na escola.”

ECONOMIA PERVERSA

“Nós precisamos urgentemente cobrar das autoridades que investem rapidamente, porque escola fechada, pasmem, evita gastos para governantes. Sabemos de fato que o risco de fechar a escola é muito menor do que o de manter aberta. Então, para o gestor, é menos um problema. Mas e as crianças?



PROTEÍNA S do coronavírus é injetada nos cavalos do Instituto Vital Brazil

SORO ANTICOVID É ESPERANÇA DE TRATAMENTO

> Testes clínicos em pacientes infectados com o Sars-Cov-2 estão previstos para começar em março

SILVANA SÁ
silvana@adufrrj.org.br

UFRJ, Instituto Vital Brazil e Fiocruz protagonizam mais um importante passo da ciência no combate à covid-19. Pesquisadores desenvolveram um soro anticovid, que pode neutralizar o vírus em pessoas infectadas. O produto é obtido a partir do plasma de cavalos “vacinados” com a proteína S do Sars-Cov-2. Os pesquisadores descobriram que este plasma é até 50 vezes mais potente do que o de pessoas que tiveram a doença.

A pesquisa começou a ser realizada em maio do ano passado. Agora, os cientistas estão nos últimos trâmites para solicitar à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) a autorização para testes clínicos. Jerson Lima Silva, professor titular do Instituto de Bioquímica Médica e presidente da Faperj, coordena o estudo. “O Conselho Nacional de Ética em Pesquisa já aprovou

e estamos nos reunindo com a Anvisa para fundamentar a dose que vamos usar para os testes de segurança do produto”, explica.

A inoculação da Proteína S, desenvolvida no Laboratório de Engenharia de Cultivos Celulares da Coppe, coordenado pela professora Leda Castilho, é feita nos cavalos do Instituto Vital Brazil. A etapa pré-clínica do estudo incluiu a vacinação dos cavalos, a extração do plasma dos animais com os anticorpos para o novo coronavírus, o processamento do soro. A partir daí, foi testado em amostras isoladas (em laboratórios da Fiocruz e da UFRJ) de diferentes indivíduos infectados e observada a eficácia. Passada esta fase, houve a injeção do soro em mamíferos como hamsters e coelhos. “Após três dias percebemos que houve a neutralização do vírus nos animais”, revela o docente.

Com os testes realizados, documentados e publicados, os

pesquisadores precisam passar para as fases 1 e 2 da etapa clínica. Primeiro, para atestar a segurança do produto. Depois, com mais voluntários, para garantir a eficácia no combate à doença. “Queremos pegar pacientes voluntários internados com o máximo de dez dias de sintomas, pois é quando a replicação viral ainda está acontecendo. Precisamos testar a eficácia do soro nesta etapa para sabermos se haverá redução de necessidade de ventilação mecânica, intubação e morte”, explica Jerson Lima Silva.

Sete pessoas serão testadas na fase 1 e 34 na fase 2. A aplicação do soro será intravenosa. Os voluntários serão pacientes da Rede D’Or. “Fizemos esta parceria porque é uma rede que possui hospitais em diferentes regiões do país e fica mais fácil fazer toda a padronização necessária ao estudo”, argumenta o professor.

O cientista Luiz Eduardo Ribe-

ro da Cunha, que lidera a equipe de pesquisadores do Instituto Vital Brazil, reforça que essa sequência de questionamentos da Anvisa é uma etapa anterior ao pedido de estudo clínico. “Mesmo produzindo soro há muitos anos, é necessário todo esse procedimento para que tenhamos garantidos os parâmetros de segurança e eficácia do produto”, diz. “A gente só dá entrada no pedido depois que todo esse ‘check list’ é realizado”, justifica.

“Já estamos com o soro pronto, concentrado. Vamos passar à fase de formulação e envase enquanto terminamos de preparar toda a documentação”, explica Cunha. Para cada lote de soro, são necessários 150 litros de plasma dos cavalos. Ele prevê a fabricação de até 3 mil ampolas neste primeiro lote. “O produto é voltado para pacientes doentes, então a gente calcula alguns milhares de ampolas, não milhões, como acontece com os imunizantes”.

PRODUTO PATENTEADO

Em agosto, os pesquisadores depositaram o pedido de patente do soro. Assinam pela invenção, além de Luiz Eduardo Cunha e Jerson Lima Silva, os cientistas Adilson Stolet e Marcelo Strauch (Instituto Vital Brazil) e Leda Castilho e Amílcar Tanuri (UFRJ).

O caminho entre a bancada e a patente de um produto é longo e muitas vezes difícil de ser percorrido. “Sem a parceria e a expertise dessas três instituições centenárias e públicas, este trabalho não seria possível”, reconhece Cunha. “Nós somos uma instituição de ciência e tecnologia, mas também produzimos. A universidade não tem fábrica. Transformar conhecimento em produto é uma tarefa difícil. Por isso parcerias como essa são fundamentais”, analisa o pesquisador.

“Num contexto de pandemia completamente descontrolada, poder ter um soro que salve vidas é muito importante. É realmente gratificante poder entregar este trabalho para a sociedade”, completa o professor Jerson Lima Silva. O produto deve chegar à etapa de testes clínicos até março.

CIENTISTAS DEBATEM NOVAS CEPAS DO CORONA

LUCAS ABREU
lucas@adufrrj.org.br

A UFRJ segue seu papel de centro de excelência no combate à pandemia. Na segunda-feira, dia 1, três pesquisadores da linha de frente dos estudos sobre o coronavírus debateram os enormes desafios da ciência hoje.

Amílcar Tanuri e Carolina Voloch, do Laboratório de Virologia Molecular, e Luciana Jesus da Costa, Instituto de Microbiologia, analisaram as novas linhagens do Sars-CoV-2. O debate foi promovido pelo Fórum de Ciência e Cultura e realizado pela Cátedra Oswaldo Cruz, ligada ao Colégio Brasileiro de Altos Estudos.

“Em Manaus vários fenômenos se associaram. A população deixou de usar máscaras e aglomerou porque achava que já tinha atingido a imunidade de rebanho. E teve a falta de oxigênio”, apontou Tanuri. O pesquisador afirmou também que a ciência ainda não sabe dizer se as variantes do vírus podem afetar os efeitos das vacinas. “Teremos que avaliar, com muito critério, a população que está sendo vacinada”.

“Antes de falar da diversidade das variantes do Sars-CoV-2, é importante entender um pouco a diversidade que existe nesses vírus”, afirmou a professora Carolina Voloch. Ela apresentou o resultado do seu trabalho sobre a identificação das linhagens que estão circulando pelo Rio de Janeiro, e mostrou quantas cepas diferentes já foram identificadas pelo mundo, num incomparável esforço de sequenciamento do vírus. A pesquisadora explicou que a mutação em vírus é um processo esperado. “Esse é um vírus, e como qualquer outro vírus, ele está evoluindo ao longo do tempo. É normal o surgimento dessas linhagens”, explicou a professora.

Carolina Voloch apresentou as três linhagens sobre as quais mais tem se falado e que ficaram popularmente conhecidas como as linhagens “do Reino Unido”, da “África do Sul” e de “Manaus” (embora a pesquisadora tenha ressaltado que os cientistas evitam associar uma linhagem ao seu lugar de origem, para evitar estigmatizações), mostrando a maneira como essas linhagens estão se espalhando em maior velocidade pelo mundo.

‘É ERRADO ABRIR BAR E FECHAR ESCOLA’

ELISA MONTEIRO
elisamonteiro@adufrrj.org.br

Professor titular da Faculdade de Medicina e coordenador do GT Coronavírus UFRJ, Roberto Medronho reafirma que escolas fechadas aumentam os riscos de saúde, segurança e formação para crianças em situação de vulnerabilidade. O docente critica a morosidade das autoridades para adaptar as instalações escolares e mitigar o risco de contágio pelo novo coronavírus. “Falar em abrir Maracanã, falar em abrir bar e restaurante e tudo mais e não se falar nada sobre as escolas? Isso está muito errado”, observou, durante webinar promovido pelo



Grupo de Ensino, Pesquisa e Extensão de Saúde em Emergências e Desastres na quinta-feira (30). O coordenador do GT Coronavírus UFRJ também opinou sobre o papel da universidade contra a

desinformação científica. Confira, a seguir, trechos da apresentação.

ESCOLAS FECHADAS

“Nós estamos comprometendo uma geração inteira. O Brasil é o país que mais tempo ficou com as escolas fechadas. Já são dez meses e doze dias aqui no Rio. A ciência mostrou que as escolas de educação básica — seguindo os protocolos de mitigação e com a infraestrutura adequada — oferecem menos risco do que a comunidade”.

INÉRCIA PARA ADAPTAÇÃO

“Nós temos escolas no nosso país que não têm água potável, não têm banheiro. Em que as salas

NOTA DO COMPLEXO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A NECESSIDADE DA ESCUTA DOS TRABALHADORES DA EDUCAÇÃO

A pandemia de COVID-19 trouxe inúmeros novos e complexos desafios e, como parte integrante e viva da sociedade, a escola não ficou afastada deles. Muito pelo contrário, essa instituição tão presente na vida de todos nós precisou, e ainda precisa, encontrar caminhos para as questões que se põem diante da necessidade de continuar exercendo seu papel social em meio à necessidade do distanciamento social, que levou ao fechamento

das escolas há quase um ano. Vemos constantemente, na mídia, discussões sobre temas que dizem respeito à escola: migração das atividades antes presenciais para o ensino remoto, a exclusão digital de alunos de baixa renda, a baixa interatividade nas aulas remotas e a dificuldade de avaliar a aprendizagem são alguns exemplos. Soma-se a eles, agora, a discussão da reabertura das escolas e uma readaptação das atividades para um formato híbrido entre o presencial e o

remoto. Ao longo de todo esse processo, algo fica nítido para todos nós: a invisibilidade da classe docente para gestores públicos e privados, assim como para grande parte da mídia. Muito se fala em pesquisas realizadas em países que contam com infraestrutura e políticas públicas muito diversas, assim como se apresentam soluções que puderam ser implementadas em sociedades que possuem uma relação com a escola que difere significativamente da que vemos no Brasil.

Entretanto, pouco se veicula sobre as análises e ponderações dos trabalhadores da educação, aqueles que melhor conhecem a realidade das escolas e de seus alunos. Ou seja, há uma espécie de surdez coletiva para a fala dos profissionais responsáveis pelo processo educativo, que dedicam anos de suas vidas à sua formação, mesmo em condições salariais e materiais tão adversas.

Parece que todos podem falar e serem ouvidos sobre o que ocorre no mundo da escola, menos os que realmente fazem esse mundo funcionar: as professoras e professores que estão, diariamente, nas milhares de salas de aula deste país.

O Complexo de Formação de Professores vem, através dessa nota, se solidarizar com a classe docente brasileira e reiterar seu

lugar de parceiro na luta pelo reconhecimento do valor desses profissionais. Urge que as professoras e professores brasileiros tenham a centralidade do seu trabalho na escola reconhecida pelos gestores, pela mídia e pela sociedade, e que sejam sempre os primeiros a serem ouvidos em toda e qualquer situação que envolva a educação brasileira, seja na elaboração de currículos, seja na discussão das formas pelas quais se dão as atividades escolares durante a pandemia.

Sem professores, não há escola, não há educação, não há país. Há, somente, a barbárie.



Complexo de Formação de Professores
<https://formacaodeprofessores.ufrj.br>

UFRJ estuda biossegurança das atividades práticas

> Universidade faz o levantamento dos locais de disciplinas experimentais, mas quase um terço das unidades não enviou os dados necessários à pesquisa ou precisa adequar respostas

SILVANA SÁ
silvana@adufrrj.org.br

O Grupo de Trabalho Pós-Pandemia da UFRJ já tem um retrato parcial da situação de risco à saúde das pessoas nos espaços de aulas práticas da universidade. Os dados foram obtidos a partir de um detalhado questionário respondido pelas unidades.

Das que enviaram as informações solicitadas pelo GT, 35% não possuem disciplinas experimentais. Até a quinta-feira (28), 5% continham locais classificados com grau de risco que varia de baixo a moderado (a classificação pode atingir também risco alto e muito alto).

Três por cento enviaram informações completas e as respostas de 9% foram devolvidas para adequação. Enquanto isso, as de 28% estão em revisão e 20% das unidades não encaminharam ainda os dados necessários ao estudo.

Caxias é o único campus com análise concluída. São 13 espaços de aulas práticas, oito classificados como de risco médio (61,54%) e cinco como de baixo risco (38,46%). A caracterização acompanha a lotação máxima de cada espaço. Por exemplo, uma das salas que comportava 48 pessoas antes da pandemia, só poderá comportar 13. Em outra, em vez de 20, seis pessoas.



TAXA ALTA do Covidímetro impede realização de atividades práticas

O cálculo depende do tamanho do local, da ventilação natural, da atividade exercida e do distanciamento necessário de dois metros em todas as direções entre as pessoas.

Uma das participantes do grupo é a professora Christine Ruta, vice-presidente da AdUFRJ. A docente destaca o esforço da universidade em planejar o retorno das atividades práticas da forma mais segura possível. “É vital. O planejamento

iniciando pelas aulas práticas indica responsabilidade com os estudantes, suas famílias, com a sociedade”, afirma. “A formação prática é muito importante para a maior parte das profissões. Eu acredito que a UFRJ está dando exemplo para que a gente se prepare inclusive para futuras pandemias e mudanças climáticas”, analisa.

No momento, as condições sanitárias no estado do Rio de Janeiro impedem atividades pre-

senciais em grupo. O covidímetro, elaborado pelo GT Coronavírus da universidade, marca nesta semana um fator de transmissão de 1,19. A taxa está no limite entre o risco moderado e elevado de contágio pelo vírus. “O crité-

rio definido para o início das atividades híbridas é o covidímetro marcando taxa menor que 1,0, o que indicaria risco baixo de transmissão do vírus”, lembra a professora Fátima Bruno, coordenadora do GT Pós-Pandemia.

OUTROS EXEMPLOS

As universidades buscam diferentes estratégias para tornar o retorno presencial da graduação o mais seguro possível. “Há instituições que estão programando trocar o horário de suas aulas para períodos onde, sabidamente, o transporte público é mais vazio, porque não há como controlar o deslocamento”, sugere a professora Fátima. Outras apostam na tecnologia. A Universidade de Campinas elaborou um aplicativo para monitoramento da condição de saúde de sua comunidade acadêmica. O app está disponível nas lojas de aplicativos e deve ser baixado por alunos, docentes e técnicos. Todos os dias, eles devem preencher um questionário com perguntas sobre sintomas. Se todas as respostas forem negativas, a pessoa é orientada a comparecer presencialmente às suas atividades. O aplicativo foi criado em outubro do ano passado e serve também como um

observatório de dados epidemiológicos da comunidade acadêmica.

Já a Universidade Federal do Maranhão desenvolveu, em parceria com a Capes, um curso para ensino virtual com 50 mil vagas, voltado para professores da educação básica e alunos das licenciaturas de todo o Brasil. A ideia é que os docentes consigam melhor adaptar seus conteúdos (práticos ou não) para o ensino remoto, com dicas sobre como produzir videoaulas, mediação em educação a distância, desenho didático para ensino remoto entre outros temas.

Christine Ruta avalia que todas as iniciativas são importantes, mas há questões que não dependem das universidades para o retorno presencial se tornar possível. “No nosso caso, precisamos da observação do covidímetro com os dados de transmissão do vírus e também da vacinação no estado”.

GOVERNO IMPÕE CONTROLE ELETRÔNICO DA FREQUÊNCIA

KELVIN MELO
kelvin@adufrrj.org.br

A UFRJ deve implantar um sistema eletrônico de controle da frequência até o fim deste ano. A determinação partiu do Ministério da Economia, que estabeleceu o cronograma para todos os órgãos federais. A medida não atinge os professores, que são regidos por legislação própria.

“A única coisa de que temos certeza é que vamos optar por um sistema não biométrico e queremos fazer essa escolha ouvindo a comunidade”, esclareceu a reitora da UFRJ, professora Denise Pires de Carvalho. O modelo biométrico demandaria a compra dos dispositivos de reconhecimento das digitais para todas as unidades da universidade. O controle de frequência será feito por login no computador.

Para responder à Instrução Nor-

mativa nº 125 do ministério, publicada em dezembro, a reitoria apresentou três opções à comunidade, em duas reuniões realizadas esta semana. A primeira seria desenvolver um sistema próprio. “Isso nos daria maior autonomia de acompanhamento e facilidade de adaptação à realidade da UFRJ”, informou o vice-reitor, professor Carlos Frederico Leão Rocha.

Os problemas seriam o tempo insuficiente e a necessidade de deslocamento de equipe para a tarefa, segundo avaliação dos técnicos da área de tecnologia da universidade (TIC). Outra dificuldade seria integrar o modelo próprio ao sistema de gestão de pessoas do governo, outra exigência da IN nº 125.

A segunda opção seria a contratação de um sistema eletrônico criado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e adotado por outras 11 instituições

em um consórcio. A solução já estava adaptada à realidade de uma instituição universitária e contaria com suporte técnico. “A UFRN tem cem pessoas terceirizadas trabalhando neste sistema”, disse o vice-reitor.

Mas também há obstáculos: é preciso pagar pela utilização do modelo, a cada ano — o custo ainda não é conhecido. E a alternativa ainda não está integrada ao sistema do governo, como exige a instrução normativa. Haverá uma apresentação do sistema da UFRN nesta sexta-feira, 5.

Por último, existe a possibilidade de aceitação do Sistema de Registro Eletrônico de Frequência — Sisref, disponibilizado pelo próprio Ministério da Economia e já implantado em alguns órgãos federais desde 2018. O modelo já “dialoga” com o outro sistema do governo e apresenta uma característica importante em tempos de

aperto orçamentário: “A grande vantagem dele é a gratuidade, mas teremos pouca autonomia na implantação”, explicou Carlos Frederico. Na terça-feira, 2, houve uma apresentação do Sisref por representantes da Universidade Federal de Uberlândia, onde o sistema está operacional desde agosto de 2019.

A UFRJ precisa, ao menos, indicar qual sistema quer implantar até o dia 12. Não necessariamente será o modelo adotado, pois há períodos de análise e testes previstos no cronograma da instrução normativa.

A imposição do ministério não foi bem recebida pela representação do Sintufrj. A coordenadora-geral Neuza Luzia cobrou respeito à autonomia universitária: “Não podemos descolar esta discussão do todo. O governo apresentou uma proposta de re-forma administrativa que acaba

CRONOGRAMA

INDICAR QUAL SISTEMA SERÁ ADOPTADO
Até 12 de fevereiro

ESTUDAR O MODELO E CONFIRMAR A OPÇÃO
Mais 60 dias

IMPLANTAR O SISTEMA
Mais 180 dias

PERÍODO DE TESTES
60 dias

PLENO FUNCIONAMENTO
Ao fim do período de testes

com o serviço público”, disse. “Instrução normativa não é lei. Fomos obrigados a ir à Justiça para recuperar direito que, por instrução normativa, a universidade retirou de seus trabalhadores”, exemplificou.



Crise da água: estado não escuta os pesquisadores

> Recomendações de grupo de trabalho formado por professores da UFRJ há mais de um ano não foram seguidas pelas autoridades municipais ou estaduais. GT sequer foi procurado para discutir o problema



VISTORIA em instalações da Cedae organizada pelo Ministério Público

KIM QUEIROZ
comunica@adufrrj.org.br

É como um pesadelo que se repete. A população fluminense atravessa mais um verão com o sistema hídrico em crise. Moradores de diversos bairros da Região Metropolitana do Rio de Janeiro voltaram a reclamar de alterações no cheiro e no gosto da água distribuída pela Companhia Estadual de Águas e Esgotos (Cedae). Mas, para especialistas da UFRJ, não existe nenhuma surpresa nesta história.

Há mais de um ano, quando a água que chegava às residências também assumiu características estranhas, a reitoria da universidade convidou um grupo de seis professores para avaliar a situação. São docentes que realizam pesquisas relacionadas à ecologia aquática, recursos hídricos, saneamento e saúde pública. Na ocasião, a UFRJ emitiu uma nota técnica com constatações e recomendações às autoridades municipais e estaduais sobre os problemas da água (veja quadro). Nenhuma das medidas mais efetivas saiu do papel.

“Todas as recomendações da nota técnica permanecem, porque não mudou absolutamente nada do ano passado pra cá”, disse Renata Picão, professora do Departamento de Biologia Médica do Instituto de Microbiologia Paulo de Góes e uma das integrantes do grupo de trabalho.

O texto do GT já apontava uma ameaça à segurança hídrica da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. “A atual crise que vive a RMRJ é decorrente da insuficiência do sistema de esgotamento sanitário das áreas urbanas. Como resultado, esgotos sanitários em estado bruto, ou seja, desprovidos de qualquer tratamento, são drenados pelos Rios dos Poços, Queimados e Ipiranga, todos afluentes do rio Guandu, a menos de 50 metros da barragem principal e da estrutura de captação de água do sistema produtor”, observaram os pesquisadores.

A recorrência do problema na mesma época do ano não é por acaso. “No verão, a quantidade de água nos afluentes diminui, enquanto o lançamento de esgoto que chega ao Rio Guandu aumenta. Somando isso ao aumento do consumo de água, e o colapso do tratamento da água, surgem esses problemas que estamos vendo”, lembra o professor Francisco Esteves, do Nupem/UFRJ, também do GT. O docente afirma que as auto-

ridades responsáveis não procuraram o grupo para dialogar sobre as informações apresentadas na nota técnica. “A água não está sendo tratada adequadamente. Nós ainda seguimos o mesmo funcionamento do início do século 20”, critica.

Após as reclamações este ano, a Cedae suspendeu na noite do dia 21 de janeiro a produção de água no Sistema Guandu. Em publicação no seu site, a empresa justificou a adoção desse protocolo em função de novas análises da contagem de algas nas proximidades da Estação de

CHECK LIST

“Enquanto a recuperação adequada dos recursos hídricos utilizados para abastecimento público não for feita, a perspectiva de recorrência de crises semelhantes num futuro próximo é bastante provável. Portanto, os investimentos necessários para essa recuperação não podem mais ser adiados e devem ser considerados prioritários e estratégicos.” (15 de janeiro, 2020)

Garantir condições para lidar com situações de emergência.

Implementar medidas corretivas, como oxidação avançada ou adsorção com carvão ativado.

Elaborar planos de contingência para acompanhamento de crises dessa natureza e de suas consequências sociais e econômicas.

Reconhecer publicamente e divulgar as causas de problemas no abastecimento público.

Divulgar as informações e promover ações de conscientização social da amplitude da crise.

Transparência imediata da real situação da qualidade da água distribuída para consumo.

Atuar de forma coordenada, cooperativa e rápida para garantir água segura e de qualidade.

Realizar profundas modificações no sistema de governança de recursos hídricos de forma interdisciplinar e sistêmica.

Implantar projetos de saneamento básico e tratamento de esgotos.

Modernizar o sistema de tratamento de água a longo prazo, incluindo tecnologias mais avançadas.

to, o estado é dividido em quatro blocos, nos quais a distribuição da água, a coleta e o tratamento do esgoto passarão a ser responsabilidade de outras empresas. A captação e o tratamento de água continuam sob responsabilidade da companhia e do estado. “Independentemente de a empresa ser pública ou ser privada, há coisas a serem feitas. Enquanto aqueles esgotos não forem coletados e tratados devidamente, o problema continuará”, avalia o professor Isaac Volschan Jr, do Departamento de Recursos Hídricos e Meio Ambiente da Escola Politécnica. O leilão está marcado para o dia 30 de abril.

“A concessão não é aberta somente à iniciativa privada. A Sabesp, por exemplo, já demonstrou interesse em disputar os blocos do Rio de Janeiro”, explica Edson Carlos, presidente do Instituto Trata Brasil, uma organização com interesse nos avanços do saneamento básico e na proteção dos recursos hídricos do país. Segundo ele, as autoridades entendem que essa é a única forma capaz de resolver os problemas do estado. “Isso é fruto dessa falta histórica de investimentos sérios do estado do Rio, dos municípios e da Cedae, que culminou nessa fragilidade sanitária”, completa.

A Cedae continuará estatal e estadual, mas sua atuação se limitará a captar água no meio ambiente, tratá-la, e então vendê-la para as empresas concessionárias distribuírem. “Se houver uma crise ligada apenas ao fornecimento da água, caberá a essas novas empresas. No entanto, se acontecer uma crise ligada à escassez hídrica na natureza ou à produção de água potável, o problema continuará nas mãos do estado”, aponta Edson. “Então, é fundamental que se façam investimentos na Estação de Tratamento do Guandu, para que a Cedae não forneça água ruim para essas empresas, que só têm o dever de distribuí-la para a população”, finaliza.

INVESTIMENTOS SÃO NECESSÁRIOS

No dia 29 de dezembro, o governo do Rio publicou um edital de licitação de alguns dos serviços prestados pela Cedae. No proje-

LUCAS ABREU
lucas@adufrj.org.br

Em 2016, um grupo de alunos de diversos cursos de Engenharia da UFRJ olhou para o céu e decidiu alçar novos voos. Literalmente. Nascia a Minerva Rockets, equipe criada para participar de disputas de desenvolvimento de foguetes. O grupo foi contemplado em um edital da Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais (Funcate), da Agência Espacial Brasileira, e recebeu R\$ 20 mil para a construção de um foguete que chegue a três quilômetros de altitude e tenha um motor de propulsão híbrido, que funcione com combustível sólido e oxidante líquido. Parece um grande desafio, mas é só mais uma etapa de uma empreitada bem-sucedida e feita de muito trabalho.

O foguete não vai ser o primeiro projetado pelo grupo, que já fez mais de uma dezena de lançamentos. O projeto que está sendo aperfeiçoado é o Aurora, que teve um protótipo lançado em 2019, quando a Minerva Rockets participou da *Latin American Space Challenge*, uma competição de desenvolvimento de foguetes voltada para estudantes. O Aurora terá, quando pronto, 3,5 metros de altura e aproximadamente 40 quilos.



LANÇAMENTO de um foguete projetado pela equipe Minerva Rockets em 2019, durante uma competição internacional de desenvolvimento de foguetes, na cidade de Tatuí (SP)

“A Minerva Rockets foi criada para ser um projeto aeroespacial na UFRJ, que não tem um núcleo de pesquisas nesse campo”, contou Jonas Degrade, aluno do curso de Engenharia Eletrônica e um dos fundadores da Rockets. Desde que foi criada, já passaram pela Rockets mais de 170 alunos de 36 cursos diferentes da UFRJ. Grande parte vem das engenharias, mas alunos de Biotecnologia, Química, Jornalismo e Ciências Contábeis, entre outros, já passaram pela equipe. “Nosso projeto é multidisciplinar. Através da união de conhecimentos, temos diferentes perspectivas e o projeto se torna mais sólido e abrangente”, contou Jonas. O grupo hoje é formado por 54 alunos. Segundo Jonas, a ideia inicial era desenvolver apenas foguetes, mas o grupo se desdobrou e deu origem à Minerva Sat, equipe que desenvolve nano satélites, com peso de um a dez quilos, e formados por módulos cúbicos com arestas de dez centímetros.

Há dois anos a equipe de competição decidiu se tornar um grupo de pesquisa, processo que está em andamento. A ideia teve o apoio do professor Otto Corrêa Rotunno Filho, do Programa de Engenharia Civil da Coppe e um dos coordenadores da Minerva Rockets. Otto foi procurado pelos alunos por indicação da decania do Centro de Tecnologia e interessou-se pelo grupo imediatamente, enfatizando a autonomia dos alunos da Rockets. “O grupo é diferenciado porque ele se autogere. Eles têm um comprometimento diferente. Eu percebi essa excepcionalidade nesse grupo”, elogia o professor.

Agora, em conjunto, alunos e professores trabalham para que o grupo deixe um grande legado para a UFRJ. Para o professor Otto, a Minerva Rockets

pode ser o primeiro passo para a abertura de um novo campo de estudos na UFRJ. “Eu não tenho dúvidas de que está se formando o embrião de uma área aeroespacial na UFRJ”, avaliou o professor, que faz um paralelo com a formação da área de Petróleo e Gás da universidade, que se formou a partir da articulação com a Petrobras e foi criado dentro do Programa de Engenharia Civil. “Acho que devíamos ter um *hub* no Parque Tecnológico voltado para a área aeroespacial, como já existe um voltado para petróleo e gás”, defendeu o professor. “Todo processo que é pioneiro precisa ser organizado”, avaliou.

E organização é uma das qualidades da equipe, reconhecida pelos seus professores coordenadores. Formada essencialmente por alunos, um dos obstáculos da Minerva Rockets é manter a sua curva de aprendizado, considerando que as mudanças na equipe serão constantes e que o tempo de permanência dos estudantes na universidade é finito. “É realmente um desafio. Para reter o conhecimento, tentamos trabalhar com uma documentação bem sólida de todos os nossos projetos em todas as suas fases. Também tentamos manter os membros por um tempo maior, de dois anos”, contou Kaio Siqueira de Brito, atual presidente da Minerva Rockets.

O professor Claudio Miceli de Farias, da Engenharia de Sistemas e Computação, também elogia a organização e o comprometimento da Rockets. “É uma equipe extremamente organizada, disciplinada e com processos muito bem definidos”. Como foi criada como uma equipe de competições e não um projeto de pesquisa, ela tem bastante autonomia para atuar. Para Claudio Miceli essa autonomia é mais um aspecto positivo do grupo. “O trabalho é 100% deles. Nós, professores, somos consultados quando eles têm uma dúvida ou alguma dificuldade”, contou, destacando a independência dos estudantes. “Somos mais conselheiros do que propriamente orientadores”.



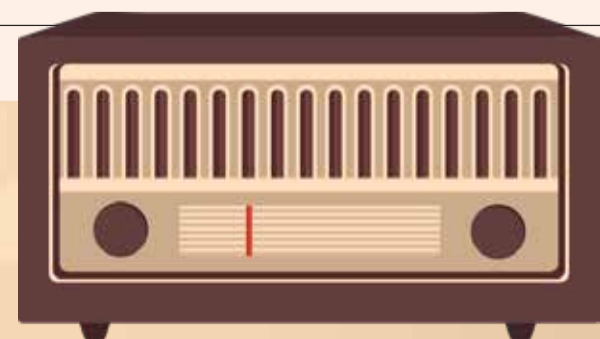
> Equipe formada por alunos da UFRJ conquista prêmio e vai construir um foguete com motor de propulsão híbrido. Professores dão apoio ao grupo, que surgiu como projeto aeroespacial para a universidade

PARA O ALTO E AVANTE!

Café com Ciência e Arte

O professor Claudio Miceli de Farias, um dos coordenadores do Minerva Rockets, fala sobre o foguete que os alunos da UFRJ estão projetando

Ouçã AdUFRJ no Rádio no Spotify ou no seu agregador de podcasts favorito



AdUFRJnoRádio