



REITORIA RECOMENDA RETOMADA DE ATIVIDADES PRESENCIAIS DE 2021.2

Página 5

Estudo inédito revela que mais de 30% dos alunos que ingressaram na universidade no início de 2014 abandonaram seus cursos até o sexto período. Elaborado com os dados mais recentes disponíveis, o trabalho indica que os alunos com mais baixo rendimento nos primeiros períodos têm maior risco de evasão, e que aqueles com algum tipo de auxílio – como de alimentação ou moradia – têm maior permanência. **Página 4**



EVASÃO

EVASÃO É SUPERIOR A 30 %

Estudo aponta que dificuldade de integração acadêmica e frustração na escolha do curso estão entre os principais fatores de abandono da universidade

ESTELA MAGALHÃES
comunica@adufrrj.org.br

De todos os estudantes que ingressaram na graduação da UFRJ no início de 2014, 32% abandonaram o curso até o sexto período. Este é o resultado de um estudo inédito da doutoranda em Educação pela UFRJ Melina Klitzke, com base em dados oficiais da pró-reitoria de Graduação. Dentre os fatores associados à evasão encontrados pelo estudo, a integração acadêmica é um dos principais. Esse fator foi medido pelo desempenho acadêmico dos estudantes: aqueles com coeficiente de rendimento mais baixo têm maior risco de evasão. No universo estudado, 64% dos alunos no grupo com menor CR evadiram até o sexto período. Por outro lado, estudantes integrados a grupos de pesquisa e monitorias têm maior permanência: “De todos os estudantes que receberam algum tipo de auxílio, seja de alimentação, moradia, iniciação científica ou monitoria, nenhum evadiu do curso”, aponta Melina.

A pesquisadora constatou dois momentos em que o risco de evasão foi maior. Um deles ocorreu no primeiro ano de curso, e esse pico tem relação com o acesso à universidade: “Ele mudou de curso, mudou de instituição, passou na sua segunda opção ou retornou para a sua primeira. Conseguiu mudar de curso por algum motivo”, diz Melina. O outro momento de maior risco ocorreu no quinto período. A pesquisadora suspeita que este pico esteja relacionado a um processo institucional de cancelamento por abandono que aparece nesse período. Na UFRJ, a matrícula pode permanecer trancada por, no máximo, quatro períodos consecutivos, e a ultrapassagem desse período configura um abandono.

DESIGUALDADE

O estudo analisou os seis primeiros períodos dos estudantes que ingressaram em 2014, o primeiro ano em que a UFRJ implementou uma reserva de 50% das vagas para ações afirmativas.

“É um retrato um pouco mais atual de uma geração que está entrando já pelas políticas de democratização de acesso: Enem, Sisu e ações afirmativas. O ano de 2014 seria o mais recente que eu conseguiria olhar ao longo do tempo os mesmos indivíduos”, explica a pesquisadora.

Para Flávio Carvalhaes, professor do IFCS/UFRJ e coordenador da pesquisa, o debate sobre ensino superior e desigualdade no Brasil ainda é muito focado em acesso. “Mas não basta as pessoas entrarem no ensino superior. Elas têm que entrar e sair”, sustenta. Segundo ele, o estudo é importante porque acompanha os alunos ao longo do tempo dentro da UFRJ: “Assim, a gente sabe quando os alunos evadem em taxas mais ou menos altas e descobre, por exemplo, que o início do percurso dos alunos é muito importante”.

Depois do acesso à UFRJ, o processo seletivo ainda presta um importante papel na permanência do estudante. Dentre os estudantes cuja escolha de curso foi influenciada pela nota de corte — ou seja, pela nota mínima do curso no Sisu —, 47% evadiram até o sexto período. Além disso, dentre os alunos que se matricularam na segunda opção de curso no Sisu, quase 47% também evadiram até o fim do intervalo analisado. “Esse é o primeiro estudo a destacar como a forma de seleção dos cursos importa na trajetória dos estudantes dentro da universidade. Com a adoção do Sisu e do Enem, passamos a selecionar nossos alunos de forma diferente, mas refletimos pouco sobre conteúdos curriculares”, completa Flávio.

DESEMPENHO

A hipótese de que alunos com notas mais baixas no Enem teriam mais dificuldades acadêmicas no curso e maior risco de evasão não se confirmou, segundo o estudo. “Quem tem a nota mais baixa é que permanece. Quem tem bastante risco são aqueles que têm desempenhos médios”, ressalta Melina. Dentre os alunos com desempenho mediano no exame, 37% evadiram, ao passo que os polos extremos, os grupos com as notas mais altas e os com notas mais baixas, apresentaram evasão de 22% e 30%, respectivamente. “Quem tirou uma nota baixa no Enem e passou, valoriza muito estar na UFRJ, e continua com sua vaga”, completa Melina.

O estudo ainda está em progresso. Uma análise que se inicia é sobre a diferença da evasão entre os cursos da UFRJ. “Numa ponta temos a Medicina, que tem uma baixa evasão precoce. Do outro lado, por exemplo, a Licenciatura em Matemática, com alta evasão precoce”, revela a pesquisadora. Segundo a professora

Nedir do Espírito Santo, do Instituto de Matemática e diretora da AdUFRJ, alguns possíveis motivos de evasão no curso de Licenciatura em Matemática têm relação com a falta de informação sobre o curso e com a influência da nota de corte sobre a escolha do estudante no Sisu. “O aluno que quer fazer Computação ou Engenharia às vezes entra na Licenciatura em Matemática com interesse em outra área, porque não conseguiu pontuação para o curso mais concorrido”, explica a professora.

PANDEMIA

A pandemia trouxe, no início de 2020, novos desafios no combate à evasão universitária. Embora a pesquisa de Melina Klitzke não alcance esse período — nem há dados disponíveis de 2020 em diante —, a pesquisadora levanta algumas hipóteses sobre a evasão durante a pandemia. Entre elas, as desigualdades de acesso à tecnologia e a dificuldade de trazer os estudos para dentro de casa, por falta de espaços próprios. “Outra medida muito importante é a integração social do estudante. Com a pandemia, não tem aquela rede de apoio, não tem aquele contato com o colega, e isso pode desanimar, o aluno pode acabar desistindo”, pondera a pesquisadora.

As taxas de evasão universitária na UFRJ dos anos de 2020 e 2021 ainda não foram publicadas, mas com base no Censo Universitário de 2019 e nos dados do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica, a pró-reitoria de Graduação estima que não houve aumento da evasão no período pandêmico.

POLÍTICAS DE APOIO

Encarregada, entre outras funções, de assegurar a permanência dos alunos na universidade, a pró-reitoria de Políticas Estudantis (PR-7) da UFRJ tem se empenhado em dar apoio ao corpo discente para evitar a evasão. “Quando veio a pandemia, começamos a dar uma ênfase maior ao apoio psicológico. Criamos rodas de conversas, orientação pedagógica, fizemos um trabalho sobre orientação para aulas remotas. Isso ajuda na permanência”, explica Roberto Vieira, pró-reitor de Políticas Estudantis. Entre as iniciativas da PR-7 está o Grupo Vivências na Quarentena, um espaço de apoio dos estudantes durante o isolamento, com atendimentos pedagógicos online.

Um levantamento recente da PR-7 mostrou que os auxílios de moradia e alimentação são os mais importantes para os alunos. O pró-reitor destaca o valor

dessa consulta: “Se o estudante diz que a questão da moradia é mais importante, eu não vou abrir mão da obra do Bloco B”. Desde o incêndio na Residência Estudantil em 2017, apenas o Bloco A está ativo, onde residem 245 estudantes. A reconstrução do Bloco B vai duplicar a quantidade de alunos atendidos, mas o orçamento do Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) para a UFRJ foi reduzido em quase 20%.

DEBATES

Preocupada com o agravamento da evasão durante a pandemia, Eliane Brígida Falcão, professora do Instituto Nutes/UFRJ e integrante do GT Pós-pandemia, propôs um projeto para levantar questões relacionadas ao ensino de graduação e à evasão universitária na UFRJ, ouvindo estudantes e professores. A professora explica que os estudantes têm dúvidas sobre seus cursos e preocupações com seu futuro profissional. Ela considera que o fenômeno da evasão não é isolado e pode ser melhor compreendido se relacionado aos problemas do ensino de graduação. E destaca: “Um sistema objetivo de reconhecimento e valorização da atividade de ensinar nos cursos de graduação, à semelhança do que existe para a atividade de pesquisa, deveria ser estabelecido na UFRJ”.

Convidada pela professora Eliane, a professora Cristina Ayoub Riche, ex-ouvadora da UFRJ, participou das apresentações dos resultados do projeto no GT e em diferentes centros da universidade. Para ela, a escuta é um fator importante para que o problema da evasão seja mi-



NA GRADUAÇÃO DA UFRJ

Reitoria anuncia volta ao modo presencial de 2021.2

> Atividades suspensas ou transferidas para o meio remoto no início de janeiro, devido ao aumento de casos da variante ômicron, poderão ser retomadas a partir da próxima segunda-feira

LUCAS ABREU
lucas@adufrrj.org.br

AUFRJ vai retomar na próxima segunda-feira (31) as atividades presenciais de 2021.2 que estavam em curso no começo de janeiro e foram interrompidas, ou transferidas para o remoto, em função do aumento de casos causado pela variante ômicron. A recomendação foi anunciada por meio de nota publicada pela reitoria, e confirmada pelo vice-reitor, professor Carlos Frederico Leão Rocha, ao **Jornal da AdUFRJ**. O encerramento das atividades de 2021.2 está previsto para março.

“A reitoria vai recomendar o retorno e vai retomar a programação para a volta das aulas presenciais no próximo semestre letivo, em abril”, explicou o vice-reitor. A decisão parece controversa, em um momento em que a taxa de transmissão da covid-19 na cidade do Rio de Janeiro chega a 2,61, segundo dados do Covidímetro, instrumento elaborado pelo GT Coronavírus para monitorar os índices da pandemia e orientar as decisões da reitoria. “Na conversa que tivemos com o GT, eles nos mostraram que a taxa de letalidade da doença para pessoas entre 19 e 59 anos foi zero em dezembro e janeiro”, explicou o professor. Os servidores com mais de 60 anos estão liberados por uma resolução do Consuni para continuar em atividade remota.

Carlos Frederico defendeu a interrupção feita em janeiro, e afirmou que a universidade está caminhando no sentido de retomar todas as atividades



presenciais, desde que não haja nenhuma mudança significativa no cenário epidemiológico. “O passo atrás dado em janeiro foi diante de um risco, e diante do risco nós sempre vamos poder recuar. Com a informação que tínhamos na época, tomamos a decisão de preservar a comunidade”, explicou o professor, que ainda reiterou que a comprovação do esquema vacinal completo continua sendo obrigatória para quem acessar a universidade.

Em entrevista ao Conexão UFRJ, o professor da Coppe Guilherme Horta Travassos,



O passo atrás dado em janeiro foi diante de um risco, e diante do risco nós sempre vamos poder recuar”

CARLOS FREDERICO LEÃO ROCHA
Vice-reitor da UFRJ

vice-coordenador do GT Coronavírus, explicou que é preciso observar outros índices além da taxa de transmissão, como a ocupação hospitalar, o número de casos por 100 mil habitantes e a cobertura vacinal. “Diferentes indicadores podem e devem ser utilizados para avaliar a evolução da pandemia e, com eles, apoiar uma tomada de decisão baseada em evidência”.

Esta semana, o Covidímetro foi objeto de polêmica. Com a divulgação da alta taxa de transmissão aferida pelo instrumento, a imprensa noticiou que a UFRJ recomendava a

adoção de lockdown na cidade. O GT se manifestou por meio da assessoria da universidade, esclarecendo que não foi feita a recomendação de lockdown. “Não existe recomendação imediata de lockdown por parte da universidade. Há consenso, entretanto, de que, quando o “R” está muito alto (acima de 2 – atualmente o índice é 2,6), medidas são necessárias visando à redução da taxa de transmissão do coronavírus: usar máscaras, evitar aglomerações, higienizar as mãos e ter o esquema vacinal completo, por exemplo”, dizia um trecho da nota.

IDAS E VINDAS PREJUDICAM ESTUDANTES QUE MORAM EM OUTROS ESTADOS

ESTELA MAGALHÃES
comunica@adufrrj.org.br

No fim do ano passado, com a recomendação do retorno facultativo de algumas atividades presenciais na UFRJ, Ana Raquel Rodrigues, que é natural de Manaus e estudante do Bacharelado em Física Médica, tomou a decisão de aderir ao retorno e se inscreveu em um laboratório que seria ministra-

do presencialmente. “Eu moro no Amazonas e vir para o Rio é muito complicado. É um custo alto: teve viagem, teve o aluguel, tive que consertar a mala”, conta a estudante. No início deste mês, a reitoria recomendou a suspensão das atividades presenciais, e Ana Raquel está cursando a disciplina remotamente, mas agora instalada no Rio de Janeiro: “Eu voltei exclusivamente por causa

dessa matéria, que eu pensei que seria presencial, mas acabou que voltaram atrás e suspenderam. Fiquei até um pouco chateada mesmo entendendo a situação, que a pandemia ainda não acabou e os casos começaram a crescer de novo. Enfim, todo esse agravamento me prejudicou”.

Ludmila Rancan é estudante de Jornalismo e veio de Guarulhos (SP) para o Rio no final do ano passado. Ela não chegou a

se inscrever em atividades presenciais da universidade, mas voltou para se preparar caso as aulas retornem. “Eu acabei ficando desempregada no meio da pandemia e para eu voltar ao Rio para estudar, no semestre que vai começar em abril deste ano, eu necessariamente precisava de um estágio. E consegui”, conta ela. “Ainda estou me organizando aqui no Rio de Janeiro. Desde que eu voltei, estou na casa de um amigo”.

O pró-reitor de Políticas Estudantis (PR-7), Roberto Vieira, explica que há um programa de retorno ao Rio para os moradores da Residência Estudantil: “Ban-

camos as despesas de retorno para a casa deles em outras cidades e estados e, quando eles retornarem, se quiserem fazer uma disciplina presencialmente, vamos custear o retorno deles para a residência se eles aderirem ao programa”. Ele também conta que esse é um número menor de estudantes, já que a maioria optou por permanecer no Rio, na Residência Estudantil. “Certamente vamos ter estudantes com vulnerabilidade socioeconômica que não aderiram ao auxílio, alguns podem ter dificuldades de voltar. Se isso acontecer, pode ser que um ou outro entre com pedido de auxílio”, completa.

COTA PARA VALER

>Universidade começa a aplicar novas regras para efetivar as políticas afirmativas em concursos docentes

KELVIN MELO
kelvin@adufrrj.org.br

Um sorteio público marcado para a próxima quinta-feira (dia 4), no auditório do Centro de Tecnologia, vai entrar para a história dos concursos docentes da UFRJ. Pela primeira vez, a universidade vai aplicar as regras aprovadas no Consuni em 2020 para efetivar as cotas para negros (20%) e para pessoas com deficiência (mínimo de 5% e máximo de 20%).

No edital, com publicação prevista para março, serão oferecidas 49 vagas para diferentes unidades, para o Centro Multidisciplinar de Macaé e para o campus Caxias. Sobre este total, o sorteio vai definir as 13 que serão destinadas às políticas afirmativas — 10 para candidatos negros e três para candidatos com deficiência. “Preciso publicar o edital já informando quais são as vagas destinadas às cotas”, explica o pró-reitor de Pessoal, professor Alexandre Brasil.

Até agora, as cotas praticamente não eram aplicadas em concursos para professores da UFRJ. Criada em 2014, a lei que reserva vagas aos negros em concursos públicos prescreve que a ação afirmativa só existe onde há disputa por três vagas ou mais. No caso das pessoas

com deficiência, a jurisprudência aponta a obrigatoriedade da cota em concursos com cinco vagas ou mais. Mas, na UFRJ, o cálculo era feito por cada local — e raramente uma unidade oferecia mais de três oportunidades por edital. A partir de agora, o cálculo passa a ser feito sobre o número total de vagas.

Na resolução que criou as novas regras, o Consuni também definiu que as unidades e departamentos que apresentarem a menor proporção destes grupos terão prioridade nas cotas. Mas

o levantamento, sob responsabilidade da pró-reitoria de Pessoal, ainda não está pronto. A expectativa é concluir a tarefa ainda em 2022, informa Alexandre Brasil. Enquanto isso, será realizado o sorteio, alternativa também prevista pelo Conselho Universitário.

Em um cenário de restrição fiscal, o pró-reitor explica que o edital será de reposição, seguindo o chamado “banco de professores equivalentes”. O dispositivo permite às universidades federais certa autonomia para fazer concursos em caso de vacâncias — ou seja, quando há aposentadorias, exonerações e falecimentos. “O governo vedou vagas novas”, afirma Alexandre. O Instituto de Matemática será o local com mais vagas no con-

curso (seis), seguido do Centro Multidisciplinar de Macaé, da Escola Politécnica e da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis (cinco). Outras 14 unidades e o campus Caxias são contemplados (veja quadro). A maior parte da distribuição segue as diretrizes apontadas pela última Comissão Temporária de Alocação de Vagas (Cotav), de 2019, e aprovadas no Consuni. “Com este edital, a gente zera a Cotav de 2019”, completa o pró-reitor de Pessoal. Além de 36 vagas referentes à Cotav anterior, o edital contém oito vagas republicadas de concursos anteriores não concluídos, três redistribuições (quando um docente vai para outra universidade) e duas vagas da reserva técnica da reitoria.

DISTRIBUIÇÃO DAS VAGAS DOCENTES DO PRÓXIMO EDITAL

Instituto de Matemática	6
Centro Multidisciplinar de Macaé	5
Escola Politécnica	5
FACC	5
Coppead	4
Escola de Química	4
Instituto de Computação	3
Instituto de Geociências	3
Instituto de Física	2
Instituto de Biofísica	2
Instituto de Ciências Biomédicas	2
Instituto de Química	1
Medicina	1
Instituto de Biologia	1
Escola de Serviço Social	1
Campus Caxias	1
IFCS	1
Escola de Música	1
Faculdade de Letras	1

INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO RECEBE TRÊS VAGAS

Criado no final de 2020, o Instituto de Computação é contemplado com três vagas neste próximo concurso. Vice-diretora *pro tempore*, a professora Carla Delgado explica como cada uma delas é importante para a unidade. “É o momento que o instituto está se consolidando. Precisamos de gente”, diz. “É também é uma oportunidade para quem entrar em um local em construção e quer deixar sua marca”, completa.

Reitora da UFRJ, a professora Denise Pires de Carvalho também destaca as vagas destinadas ao instituto. “É fundamental fortalecermos e renovarmos o corpo docente



deste importante instituto, que é responsável por curso pioneiro de graduação nesta área do conhecimento. Pretende-se que haja avanços também na área

de extensão e pós-graduação”, observa.

Para se desenvolver, o instituto também vai precisar de mais técnicos-administrativos. Hoje, somente um está vinculado diretamente à unidade. A vice-diretora está na expectativa de receber novos funcionários no próximo concurso. “Atualmente, a gente ainda usa a secretaria acadêmica do Instituto de Matemática”, exemplifica. Além das 49 vagas docentes, a UFRJ vai oferecer 102 vagas de nível médio e 91 vagas de nível superior. Todas também vão passar pela primeira etapa, de sorteio público, para aplicação das cotas.

CAPES APROVA CINCO NOVOS COORDENADORES DE ÁREA

SILVANA SÁ
silvana@adufrrj.org.br

A Capes aprovou, na última semana, os nomes indicados pela comunidade científica para recompor a coordenação de cinco áreas da Avaliação Quadrienal 2017-2020. Entre novembro e dezembro do ano passado, 138 cientistas haviam renunciado às funções de avaliadores em protesto contra a política da agência de fomento.

Assumiram os postos os docentes Carlos Henrique Monken (Astrofísica/Física), da UFMG; Gherhardt Ribatski (Engenharias III), da USP; Lucia Albuquerque (Zootecnia e Recursos Pesqueiros), da Federal do Sudoeste da Bahia; Nancy Garcia (Matemática/Probabilidade e Estatística), da Unicamp; e Thiago Paixão (Química), da USP. Integrantes da comunidade científica concordam que os pesquisadores nomeados são autoridades em suas áreas, mas ainda há muitas

dúvidas quanto aos rumos da Quadrienal.

“O clima ainda é de insegurança, incerteza e imprevisibilidade”, afirma a professora Denise Freire, pró-reitora de Pós-Graduação e Pesquisa da UFRJ. “A chamada dessas pessoas que a comunidade científica aprovou é um bálsamo no meio dessa confusão, mas ainda estamos no meio da tempestade”, completa.

“Foram escolhidas pessoas de nível altíssimo, histórico de trabalho e história com a Ciência, que realmente têm perfil para o cargo. Então, foi um avanço”, reconhece Denise. “O maior problema é a gente não saber como vai ser o final da ‘novela’. Ainda não se resolveu o problema jurídico e até agora estamos em stand by. Vai ter avaliação, mas a gente não sabe como vai aplicar, por exemplo”, justifica a pró-reitora, em referência à decisão da Justiça Federal que liberou os procedimentos de análise dos programas de pós-graduação,

“A chamada dessas pessoas que a comunidade científica aprovou é um bálsamo no meio dessa confusão, mas ainda estamos no meio da tempestade”

DENISE FREIRE

Pró-reitora de Pós-Graduação e Pesquisa da UFRJ

mas ainda proíbe a divulgação dos resultados.

O professor Rodrigo Capaz, do Instituto de Física e vice-presidente da Sociedade Brasileira de Física, concorda com a avaliação da pró-reitora. “As críticas feitas pelos coordenadores demissionários ainda não foram adequadamente atendidas. Os problemas não foram enca-

minhados a uma solução pela Capes”, opina.

Capaz conta que a comunidade científica se organizou fortemente para tentar diminuir os impasses. “Houve uma série de movimentações, por exemplo, do Fórum de Coordenadores de Programas de Pós-Graduação. Em particular, os coordenadores de Física e Astronomia encaminharam um nome de consenso da comunidade. Essa indicação foi acatada pela presidência da Capes. Ainda não é uma situação satisfatória, mas eu diria que houve um avanço”, analisa o pesquisador.

MOMENTO DE RECONSTRUÇÃO

Para o professor Reinaldo de Carvalho, do GT de Pós-Graduação da Sociedade Brasileira de Física, o progresso da Ciência (SBPC), os pesquisadores brasileiros têm a tarefa de discutir um novo modelo para o sistema de pesquisa e pós-graduação brasileiro. “É hora de

pensar uma política para a área, que seja implantada — a gente espera — por um outro governo, a partir do ano que vem. Precisamos discutir questões conceituais, refazer tudo o que foi destruído nos últimos três anos”, argumenta.

Defender mais recursos para a área é um dos pilares da mudança de postura. Mas é preciso também pensar a divisão dos recursos, acredita Reinaldo de Carvalho. “Nos últimos 20 anos foi feito um gigantesco progresso na Ciência brasileira, mas não é suficiente. O país investe 1,2% do PIB enquanto os BRICS (bloco de grandes países emergentes) investem no mínimo 2,5% do PIB. Investimento em Ciência não é só bolsa. É preciso um olhar que mais orgânico sobre a divisão dos recursos. Norte, Nordeste e Centro-Oeste recebem muito menos recursos. Mudamos de século e não mudamos de percepção sobre como o Brasil deve crescer”.

Artigo

DIEGO CUNHA MALAGUETA

Professor do Instituto Politécnico do Centro Multidisciplinar UFRJ-Macaé, professor colaborador em pós-graduação da UENF, especialista em energias renováveis e políticas públicas, produtor do podcast Energia para o Cidadão



COMO TER SUA PRÓPRIA GERAÇÃO SOLAR?

Se você quer ter parte da energia que consome em sua residência ou comércio oriunda de fontes renováveis, saiba que isso é possível gerando sua energia até mesmo fora do seu próprio terreno.

O marco regulatório que permitiu ao consumidor final de pequeno porte também ser um gerador foi a Resolução Normativa 482 da ANEEL de 2012. A partir de então, esse consumidor que gera parte da sua energia passa a ser chamado também de prosumidor. A regra foi revisada pela resolução 687 em 2015, e consolidada pela Lei 14.300 na primeira semana deste ano.

Nesse arcabouço legal da Geração Distribuída (GD) são permitidas diferentes tecnologias: solar, eólica, biomassa e biogás, além de pequenas centrais hidrelétricas. A praticidade de instalação e o despencar dos custos dos painéis fotovoltaicos faz com que a tecnologia solar represente a maioria dos projetos existentes no país.

São previstas três formas de gerar essa energia: autoconsumo; condominial; ou compartilhada.

O primeiro caso é o mais difundido, no qual o consumidor instala um projeto compatível com o seu padrão de consumo no telhado, laje, estacionamento ou terreno em um imóvel próprio, e a quantidade de energia gerada (medida em kWh) é abatida do seu consumo. Esse abatimento pode se dar na própria unidade geradora ou em qualquer outra cuja conta esteja no mesmo CPF/CNPJ dentro da mesma área de concessão da distribuidora elétrica. Quando a geração for maior que a demanda, a energia é convertida em créditos junto à distribuidora, que podem ser consumidos em meses no qual o prosumidor gerar menos do que consumir. Esses créditos têm validade de 60 meses.

No segundo caso, muito útil para quem não possui local próprio onde instalar, áreas comuns de um condomínio, por exemplo, podem ser usadas para a instalação de painéis solares, cujo custo do projeto seria dividido entre os condôminos envolvidos, e a geração também dividida entre eles em proporção combinada entre as partes. Apesar de a lei permitir esse arranjo, é preciso ter atenção, já que as normas do condomínio podem não autorizar o uso do espaço comum para



Se você considera importante fazer parte da expansão das renováveis no setor elétrico do Brasil, considera que sua conta de luz está cada vez mais cara e pesando no seu orçamento, saiba que você pode economizar de 10% a 90% da sua conta, dependendo do seu caso”



Esse último modelo é o único em que o consumidor não precisa se preocupar com local para instalação e ainda assim se beneficiar de uma geração renovável mais barata. Outra vantagem econômica é que não há custo de instalação. Em contrapartida, justamente por não ser dono dos equipamentos, ele remunera o empreendedor que arcou com os custos de capital. Então, nesse caso, a economia na conta de luz é bem menor que nos dois casos anteriores.

Ou seja, nos dois primeiros modelos, o consumidor tem de arcar com o custo de capital, mas pode gerar “virtualmente” toda sua energia consumida. Assim, tendo de pagar apenas a tarifa mínima da sua concessionária, é possível reduzir sua conta entre 75% e 95% com retorno do investimento de três a seis anos. Já no caso da geração compartilhada, o custo de entrada é zero, mas o desconto na conta de luz ficará entre 10% e 20%, no máximo.

MUDANÇAS NA LEI

Vale apontar ainda que a lei sancionada em 6 de janeiro de 2022 prevê mudanças nas regras para novos projetos após um ano completado da publicação da lei. E as novas regras aumentarão um pouco o custo para quem instalar GD. Sendo assim, mantidas as regras atuais, o recomendado é não esperar chegar 2023 se você quiser investir em GD.

Por fim, considero que a lei recentemente sancionada pode causar distorções no mercado. Apesar da boa motivação de estimular a expansão de renováveis e de gerar emprego, ela não resolve problemas de subsídios cruzados, onde um extrato social mais rico da sociedade consegue reduzir seu custo com a energia elétrica enquanto acarreta até mesmo um aumento do valor médio da tarifa para parte da população mais pobre, bem como uma pressão sobre as distribuidoras, que podem receber enquanto veem seus custos aumentarem. De todo modo, isto é um assunto a ser explorado em outro momento. Mas cabe ao consumidor hoje se informar, conhecer a lei e tomar as decisões que considerar mais apropriadas, segundo seus critérios.

Dito isso, se você considera importante fazer parte da expansão das renováveis no setor elétrico do Brasil, considera que sua conta de luz está cada vez mais cara e pesando no seu orçamento, saiba que você pode economizar de 10% a 90% da sua conta, dependendo do seu caso.

■ Confira os convênios voltados à geração de energia solar disponíveis para os associados da AdUFRJ. Veja na página 2.

“O DECRETO DE BOLSONARO SOBRE CAVERNAS É UMA IMORALIDADE”



LUCAS ABREU
lucas@adufrj.org.br

No último dia 12, o governo publicou um decreto presidencial alterando as regras para construção em regiões de cavernas. O novo texto fragilizava a política de preservação das formações naturais e revogava a proibição de que as cavernas que tenham o grau de relevância máximo sofram impactos negativos irreversíveis. Esta semana, o ministro Ricardo Lewandowski, do Supremo Tribunal Federal, suspendeu parte do decreto. Para entender os impactos que a decisão de Bolsonaro pode ter para a sociedade, o **Jornal da AdUFRJ** conversou com o professor Edson Mello, diretor do Instituto de Geociências da UFRJ.

Mello trabalhou no Ministério de Minas e Energia entre 2008 e 2016, nos cargos de coordenador-geral de Economia Mineral, até 2009, e diretor de Desenvolvimento Sustentável na Mineração, entre 2010 e 2016. Para ele, o decreto presidencial foi um retrocesso nas políticas de preservação das cavernas e na discussão sobre exploração sustentável dos espaços que elas ocupam. “Quando saí do ministério, essa discussão estava posta. Ela não progrediu e Bolsonaro jogou tudo fora”, disse.

Na conversa, o professor explicou a importância das cavernas, propôs um debate sobre o modelo de mineração que o país precisa — debate mais que oportuno depois do estado de insegurança criado em Minas Gerais com as chuvas em dezembro e janeiro, e na semana em que o rompimento da barragem da Vale em Brumadinho completou três anos — e defendeu o papel da regulação na mineração.

● **Jornal da AdUFRJ — Qual é a importância da preservação de cavernas?**

■ **Edson Mello** — Em um primeiro momento, você não tem como dizer se em uma cavidade existem artefatos. Mas se nessas cavidades tiverem inscrições rupestres ou utensílios, mostrando que elas podem ter sido habitadas, temporariamente habitadas ou não habitadas, mas que foram um local onde temporariamente os primitivos fizeram as suas inscrições, há um valor cultural ali. Esse é um ponto. Há uma outra questão que os biólogos advogam, e aí já não é mais a questão do fator cultural, mas sim o bioma relacionado às cavernas. Há animais e algumas espécies vegetais que vivem só nesse ambiente. Então, do ponto de vista biológico, há a necessidade de preservação dessa fauna e flora. Essa é uma polêmica que bate de frente com os interesses das mineradoras. Eu trabalhei nessa questão quando estive lá na no Ministério de Minas e Energia. Foi naquela ocasião, em 2013, que esse assunto estava em pauta.

● **Como essa questão conflita com os interesses das mineradoras?**

■ Eu vou te responder com dados de uma apresentação feita pela própria Vale, em 2013. De um total de 16,032 milhões de toneladas em reservas minerais da empresa, 13,618 milhões estão restritas por cavidades ou bloqueios ambientais. Entendeu o tamanho da preocupação deles? Temos dois lados: um que vai dizer taxativamente que deve ser preservado: e o setor produtivo, que questiona se, face aos interesses econômicos, é relevante que se preserve isso ou aquilo. Quando falamos de cavidades em minério de ferro — porque o que impacta as mineradoras são as cavidades em minério de ferro —, elas podem não ser como aquelas cavernas clássicas que conhecemos, salões enormes com estalagmites e estalactites. As cavidades em minério de ferro são menores. Algumas são até razoavelmente grandes, mas é comum você encontrar pequenas cavidades. E mesmo essas menores estavam protegidas. E esse era o ponto que as mineradoras colocavam, que era preciso distinguir o que pode e o que não pode, o que deve ser preservado e que pode não ser preservado. Esse é o embate. E há uma defesa, que é legítima, sobre a importância das cavidades. O decreto que protege as cavernas é de 1990, era ele que estava em discussão naquela época.

● **E como a mineração pode ser sustentável?**

■ Em tese, podemos dizer que a mineração, por definição, é insustentável. Entretanto, a sociedade não vive sem recurso mineral, ela necessita dele para tudo. A questão passa a ser como nós vamos fazer a extração e o uso do material. O que está posto na mesa é uma discussão que diz, de um lado, “esse modelo de desenvolvimento onde a financeirização está à frente de qualquer coisa, é assim que deve ser a mineração”; e, do outro, diz “temos que fazer a mineração, ou retirar aquilo que de fato nós precisamos?”. Nós estamos tirando ferro para atender o mercado externo. Existe uma lógica financeira do capitalismo que governa isso.

● **Então havia um debate sobre mineração sustentável dentro do governo?**

■ Sim. E não era uma discussão fácil dentro do próprio governo. Especificamente na questão das cavidades, havia realmente um embate interno muito duro. Havia até propostas interessantes, uma rotina de critérios que foi estabelecida que pontuava o grau de relevância dessas cavidades. Havia o embate entre os ambientalistas e as mineradoras, e aí é que residia a nossa questão, ser o fiel da balança da sustentabilidade. Era uma questão de calibrar os critérios, é aí que estava a questão, essa calibragem. Eu saí no momento em que essa discussão estava posta e eu não vi o resultado. O que eu sei é que ela não progrediu, e estamos vendo agora o que Bolsonaro está fazendo. Ele simplesmente jogou tudo fora e falou “acabou, não tem conversa, vai ser assim, está tudo liberado”. Eu sou totalmente contrário à liberação. Isso que está posto aí é uma imoralidade.

● **Então o caminho é aprimorar a regulamentação e a fiscalização?**

■ Sem dúvida. Nós não damos bola para alguns instrumentos que existem, como o projeto de fechamento de minas por exemplo. É um projeto que todo empreendimento mineiro deveria ter. Ele diz quando e como vai começar, o que vai acontecer durante as operações, como vai terminar e o que ele precisa fazer em todo esse processo em termos de impactos de diversas formas, ambientais e econômicos. E esse projeto necessariamente tem que ser construído com as partes interessadas. Agora mesmo, no norte de Minas Gerais, empresas chinesas estão se instalando aparentemente sem um projeto de fechamento

de minas, em uma região de ferro de baixo teor. O que eles deveriam fazer é informar à comunidade o que pretendem fazer durante o processo, os impactos que serão gerados e que medidas são necessárias para minimizar riscos.

● **E o papel do governo seria fiscalizar e cobrar que essas empresas apresentem projetos de fechamento?**

■ Sim, sem dúvida. O Estado não pode ser omissivo, ele tem um papel extremamente relevante. Ele tem que estar vigilante quanto ao bioma, ao ecossistema, aos impactos socioeconômicos e à questão da produção. Mas os governos tendem a se alinhar ao poder econômico.

● **Até os anos 1990, a mineração era um indutor da economia e controlada pelo Estado. Isso muda com as privatizações daquela década. Ficou mais difícil fazer a regulamentação da mineração com a entrada dos agentes privados? Seria mais fácil regular e fiscalizar se as empresas de mineração fossem controladas pelo governo?**

■ Você vai encontrar defensores áridos dos dois lados dessa discussão. Há quem diga que se você tiver a grande mineração controlada pelo Estado, você, em tese, teria também como controlar o processo produtivo, já que a fiscalização ficaria dentro do governo. Mas se uma empresa estatal for conduzida como uma empresa privada, eu acho que não teremos essa garantia. Nós temos hoje órgãos de comando e controle que são do Estado. Ibama, ICMBio, Agência Nacional de Mineração, Agência Nacional de Águas, Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Mas quem são os dirigentes que são postos lá? Eles entram de acordo com os matizes dos governos, respondem a um alinhamento com aquele governo. Hoje temos um governo como esse que está aí. Ele vai colocar em cada agência dessas um diretor que é alinhado com a sua visão. O que eu quero dizer é que você pode instrumentalizar essas agências de modo tal que elas estejam respondendo às orientações de um governo. Ora, as empresas estatais seriam diferentes? Não. Se a Vale hoje estivesse sob o comando do Bolsonaro, ele estaria com a faca, o queijo e tudo o mais na mão.