

REVISTA

uff

...XO A DITADURA  
...VO NO PODER =

Antártica: os ensinamentos do continente gelado

Casa da Descoberta, um espaço da ciência em Niterói

LAB traz o universo infantil para a universidade

# Nesta edição

## o.p.i.n.i.ã.o

Epitáfio para a Perimetral, por Protasio Ferreira e Castro, professor do curso de Engenharia Civil da UFF

## c.i.ê.n.c.i.a

Criada em 1998, a Casa da Descoberta contribui para a aprendizagem e o desenvolvimento do potencial cultural do indivíduo e estimula a entrada dos jovens no mundo da ciência.



## e.d.u.c.a.ç.ã.o

Laboratório de Brinquedos, Jogos e Brincadeiras (LAB) se dedica à formação inicial e continuada de educadores, com ações de ensino, pesquisa e extensão, em um espaço pensado para as crianças.



## h.i.s.t.ó.r.i.a

Em depoimentos e imagens, Laboratório de História Oral e Imagem da UFF forma acervo com o intuito de preservar a memória do fotojornalismo brasileiro no período de 1940 a 1990.



## p.e.s.q.u.i.s.a

Pesquisadores da UFF integram equipe que saiu em expedição à Antártica. Coleta de sedimentos e estudo do fundo marinho permitem a construção de um panorama do passado, presente e futuro do continente gelado.



# Epitáfio para a Perimetral



Protasio Ferreira e Castro  
Professor do curso de Engenharia Civil da UFF

A engenharia civil e a indústria da construção denominam pontes e viadutos por obras-de-arte especiais (OAE). Nos últimos 30 anos, a estética das OAE se tornou foco de atenção devido ao tamanho e composição com a paisagem. Elas influenciam a qualidade visual.

O ambiente construído das cidades reflete a vida, a integração com a natureza e o humor da população que nelas vive. As intervenções urbanísticas no Rio de Janeiro demoliram, dentre outras edificações, a Igreja de São Pedro dos Clérigos e o Palácio Monroe. A construção do elevador da Perimetral demoliu o Mercado Municipal da Praça XV. Embora beleza não seja definida, ela é reconhecida. A Perimetral, no trecho da Praça XV, sempre foi considerada esteticamente um monstro. Uma agressão ao conjunto arquitetônico do Museu Histórico Nacional, o prédio da Estação das Barcas, o Chariz do Mestre Valentim e o Paço Imperial.

A Perimetral foi entregue ao tráfego nos anos 70. O viaduto está próximo ao mar e sofre ação dos íons cloretos. Está submetido a elevado nível de concentração de carbono devido ao tráfego. Nesses 40 anos de “prestação de serviço”, não necessitou de tratamentos e intervenções para recuperação estrutural, no-

tadamente devido à corrosão. Estimou-se que o índice de corrosão para as partes metálicas seja equivalente a perda de espessura de 1 mm a cada 188 anos. Uma garantia de segurança estrutural, além de uma perspectiva de alto desempenho e longa vida útil. O mesmo não se pode dizer para o elevador do Joá.

Cidades dos Estados Unidos, Europa e Ásia demoliram viadutos, consequência da deterioração ou para oferecer outra solução de tráfego. Em alguns casos, as OAE haviam provocado degradação da área e do patrimônio público e privado.

O “profeta gentileza” deixou inúmeras inscrições nos pilares do elevador da Perimetral. José Datrino se dizia “amansador dos burros homens da cidade que não tinham esclarecimento”. Se soubesse da demolição da Perimetral talvez Gentileza deixasse um epitáfio. Na ausência do profeta, certamente a prefeitura deixará, nos blocos de fundação dos pilares, uma lápide, para posteridade, com uma inscrição “tipo assim”:

“Aqui jaz a Perimetral, nascida solução, demolida devido ao que causou de mal”.

# Casa da Descoberta: centro de experiência interativa, científica e cultural

“Física não é só fórmula.” É assim que Daisy Luz, coordenadora da Casa da Descoberta, justifica a necessidade do projeto, que consiste em ajudar na aprendizagem e no desenvolvimento de todo o potencial cultural do indivíduo.

O projeto é de 1998, quando o Instituto de Física da Universidade Federal Fluminense completava 30 anos. Naquele ano, foram feitas várias atividades de comemoração, dentre elas seminários de divulgação para alunos do ensino médio. “Ficamos muito surpresas com o público e com a audiência”, conta Daisy.

Um ano depois, as professoras Daisy Luz, Ruth Bruno e Rosa Benevento, hoje aposentada, fizeram um projeto piloto no Museu do Ingá, durante um mês. O objetivo era aprender a planejar um centro de ciência, fazê-lo funcionar e conseguir verba. “Conseguimos muita visibilidade, cerca de sete mil pessoas visitaram o

projeto. Diante do resultado fomos até a universidade para apresentar a proposta ao reitor da época”, lembra Daisy. Não demorou muito e em 2000 o Instituto de Física inaugurou o espaço da Casa da Descoberta, no Campus da Praia Vermelha, Boa Viagem.

A Casa é um dos cantinhos de ciência em Niterói que tem como intuito colaborar na formação do indivíduo, motivar a entrada de jovens e do público em geral na cultura científica. Para isso, são desenvolvidas atividades que contribuam para a divulgação da ciência e consolidem o espaço como um polo de interação entre comunidade acadêmica e sociedade.

Hoje, estão disponíveis cerca de 50 experimentos interativos nas áreas de mecânica, ótica, eletricidade, hidrodinâmica, física moderna, astronomia, formas alternativas de energia, estudo da matéria e reações químicas.

A equipe é formada por professores dos institutos de Física e Química e da Escola de Engenharia e alunos dos cursos de Física, Química e Engenharia.

Alguns equipamentos são construídos por servidores da UFF ou comprados de empresas especializadas. Professores da instituição também realizam trabalhos com alunos, e o estudante pode sozinho ceder experimentos.

A Casa da Descoberta conta, ainda, com o anfiteatro do Instituto de Geociências, com capacidade para 150 pessoas, e a sala de vídeos do Instituto de Física. Mas as visitas aos experimentos interativos são mesmo a principal atividade. São recebidos, principalmente, alunos de escolas públicas e privadas de Niterói e arredores, da pré-escola ao ensino médio. As visitas são guiadas por monitores que estimulam o uso dos equipamentos e também explicam os conceitos científicos de maneira informal.



Em visitas guiadas, estudantes têm acesso a mais de 50 experimentos interativos

Para além dos experimentos científicos, ao longo de 45 anos de existência, o Instituto de Física acumulou uma série de equipamentos de seus laboratórios didáticos e de pesquisa, que estão guardados em armários e almoxarifados, mas que se preservados, contribuirão para o resgate da memória da comunidade. Este é o objetivo fundamental do projeto novo: promover, recuperar e difundir o patrimônio cultural e histórico do instituto, mediante a formação de um pequeno museu, dentro da Casa da Descoberta. “Esperamos que este museu se transforme em um polo atrativo e contribua para a motivação, fator fundamental para o aprendizado das pessoas”, destaca Daisy Luz.

## Novo espaço sustentável

Desde sua criação, a Casa já recebeu mais de 70 mil visitantes. O número parece grande, mas o centro científico recebe apenas cerca de

oito mil pessoas por ano, quase o equivalente ao que o projeto piloto recebeu em um mês.

Por isso, as idealizadoras do espaço planejam mudar de endereço. “O principal interesse da mudança é a restrição do público. O Museu do Ingá, por exemplo, é muito mais acessível. Nosso prédio fica localizado no segundo andar do prédio de física, poucas pessoas passam por aqui”, explica Daisy.

Atualmente, 98% dos visitantes da Casa da Descoberta são estudantes que chegam acompanhados por professores. Segundo as responsáveis, um local fora do instituto poderia atrair o público espontâneo, de famílias, por exemplo. Já há, inclusive, uma negociação para transferir o espaço para uma área no térreo, onde será a sede da Casa da Descoberta, com visibilidade para a Avenida Litorânea.

O projeto para a construção da nova estrutura foi idealizado por alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFF. O prédio terá eficiência energética, com formas alternativas de energia, como a solar e a eólica, captação de chuva e reutilização de água. “O próprio espaço será como um equipamento, um experimento a ser mostrado”, conta a coordenadora. O projeto ganhou prêmio da Eletrobrás.

A Casa da Descoberta funciona de segunda a sexta-feira, das 9h às 17h, na Avenida General Milton Tavares de Souza, s/n, 2º andar, Campus da Praia Vermelha, Boa Viagem, Niterói. Às segundas-feiras, abre também das 18h às 21h, quando são realizadas observações do céu. No último sábado do mês o espaço funciona das 9h às 17h.

Outras informações em:  
[www.uff.br/casadadescoberta](http://www.uff.br/casadadescoberta)

## LAB: o mundo infantil dentro da universidade

Um espaço lúdico destinado à formação inicial e continuada de educadores. É assim que se pode definir o Laboratório de Brinquedos, Jogos e Brincadeiras (LAB), vinculado à Faculdade de Educação (Feuff) da Universidade Federal Fluminense.

A sala número 209 do Bloco D do Campus do Gragoatá é um lugar de ações ligadas a projetos de ensino, pesquisa e extensão, com princípios que se voltam ao protagonismo infantil, seus saberes, lógicas, experiências e formas singulares de aprendizado. Quem frequenta o espaço garante ser um lugar agradável, que oferece conforto, praticidade, liberdade para imaginação e para a criatividade. Um espaço onde o reaproveitamento de materiais contribui para a decoração, funcionalidade e versatilidade.

A coordenadora do projeto, Mônica Silvestri, conta que a ideia da criação do LAB surgiu de uma pesquisa feita com crianças do ensino fundamental da rede pública, no município de Niterói, sobre como poderia ser um espaço agradável para elas. Por isso mesmo, o visual, os retoques, as cores e todos os brinquedos foram idealizados, requeridos ou produzidos pelos pequenos ou com a sua participação. “A nossa sala tem a cara de quem a ocupa. Nas paredes, nas prateleiras, nos armários e nos brinquedos há um pouco de cada uma das crianças; dos alunos e alunas do curso de pedagogia da UFF; e, claro, dos professores e professoras de muitas instituições acadêmicas parceiras do projeto”, explica.

Mônica conta que para a montagem do LAB foram utilizadas obras de um antigo acervo onde, desde 2004, eram confeccionados e criados

brinquedos e jogos com o reaproveitamento de materiais. Antes de ter seu espaço na Faculdade de Educação, a sala de brinquedos ocupava o Instituto de Educação Professor Ismael Coutinho (Iepic), em São Domingos. O acervo era ligado ao “Papelaço, botão, grão de feijão: coisas de brinquedo feito à mão”, um projeto de oficinas voltadas para crianças e professores baseadas na criação ou invenção de brinquedos.

O material utilizado para a criação dos brinquedos é o mais diversificado possível. Garrafas pet, retalhos, caixas de papelão, brinquedos usados, tudo ganha outra vida nas mãos da equipe do LAB. “As coisas que as pessoas descartam nos interessam. Para criar qualquer coisa, as nossas ideias surgem a partir do material disponível para a gente”, esclarece a coordenadora.



O laboratório é um espaço de aprendizagem e descoberta para aluno e professor

Inaugurado em 24 de setembro deste ano, o LAB conta com mais de 400 itens disponíveis, entre jogos, livros e brinquedos, para as atividades da criança. O espaço funciona de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, com capacidade para receber turmas de até 30 crianças por visita.

Para este ano experimental constaram da agenda do LAB: oficina de cartonagem, oficina de cinema, oficina de teatro, oficina de

tapete de histórias, oficina de contação de histórias, oficina de criação de brinquedos, dentre outras.

**“O LAB reaviva o espírito infantil de quem o visita, porque parece que as pessoas se esquecem de brincar”**

prazerosas, levando em consideração a relação entre ensino e diversão. “As crianças adoram este espaço dedicado a elas, pois apren-

Para Mônica Silvestri, o Laboratório é um espaço indispensável para formação dos licenciados e para os professores criarem formas de tornar as aulas mais criativas e

dem, criam, e nos ensinam muitas coisas. O LAB é ainda mais importante por reavivar o espírito infantil de quem o visita, porque parece que as pessoas se esquecem de brincar. Parece que brincar só é permitido até certa idade”, ressalta a professora.

### Portal infantil

O portal do LAB tem um conteúdo lúdico voltado para o público infantil. Além de outros recursos, comporta uma revista eletrônica de total autoria das crianças. O suporte está incluso no processo de aprendizagem da leitura, escrita, e para o conhecimento do mundo. As crianças escolhem temas e procuram ao máximo pesquisá-los. Em seguida, revisitam todo o estudo e selecionam o mais relevante. A revista faz parte do projeto de extensão da Faculdade de Educação “Infâncias: revista eletrônica”, em parceria com o Programa Institucional de Iniciação à Docência (Pibid), vinculado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do Ministério da Educação (MEC).

Para agendar uma visita ao LAB o responsável pela escola interessada deve entrar em contato pelo e-mail [lab@vm.uff.br](mailto:lab@vm.uff.br). A programação mensal e outras informações sobre o laboratório estão disponíveis em [www.lab.uff.br](http://www.lab.uff.br).

## Laboratório de História Oral e Imagem registra a história do fotojornalismo brasileiro de 1940 a 1990

A dor de quebrar o cotovelo ou a insegurança de danificar o equipamento foram recompensadas por aquele clique. Um único apertado no disparador da máquina que registraria um dos momentos mais inusitados da Rainha Elisabeth II. O ano era 1968. A recém-construída sede do Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand, na Avenida Paulista, teria como mestres de cerimônia da inauguração a rainha e seu marido, príncipe Philip.

Depois do desembarque, enquanto Elizabeth entrava em seu carro, Evandro Teixeira, em busca do melhor ângulo, aproveitou o tumulto e a janela aberta, para posicionar a câmera dentro do veículo e registrar a Rainha da Inglaterra em posição nada convencional.

“Acho importante



Rainha Elisabeth II em visita ao Brasil, 1968

mostrar o que não seria mostrado em nenhuma outra situação. Só eu fotografei a rainha daquele jeito”, afirma Teixeira. A história é apenas uma dentre as tantas que marcaram a

carreira de um dos maiores nomes do fotojornalismo no Brasil.

Autor de fotos como a da passeata dos cem mil; a de um militante indo ao chão em confronto com a polícia durante a ditadura militar; a de um policial da FAB caindo de sua motocicleta; e a de Ayrton Senna piscando ainda com seu capacete depois de uma vitória; Evandro Teixeira se destaca também pelo registro do povoado de Canudos, fato que conheceu a partir do relato de sua avó, e pela cobertura de 11 Copas do Mundo e oito Olimpíadas.

Das dores do sertão à destreza dos pés de Garrincha e Pelé ou aos gritos por um novo país nas recentes manifestações no Brasil, Evandro Teixeira faz até hoje o que o leva a

## h.i.s.t.ó.r.i.a

viver: fotografar. As imagens únicas captadas pela sua lente fizeram história e agora são parte do acervo do Laboratório de História Oral e Imagem (Labhoi) da UFF.

Evandro foi um dos entrevistados para o projeto “O olhar contemporâneo: memórias do fotojornalismo 1940-1990”. Com a iniciativa, o fotógrafo deixou registrados arquivos de áudio e vídeo relatando fatos da sua carreira e colaborando para manter viva a história do fotojornalismo para além das próprias imagens. “Esses trabalhos que mostram a fotografia em toda a sua essência são sempre muito importantes, e iniciativas como a do Labhoi são por isso muito bem-vindas”, opina.

### Por uma memória do fotojornalismo

Criado em 1982 pelas professoras Ismênia Martins e Eulália Lobo, o Labhoi se apresenta como um espaço de reflexão sobre os testemunhos obtidos, como lembra a historiadora Ana Maria Mauad. “Agregou-se essa questão de forma completamente inovadora. Essas duas professoras trouxeram a fotografia como um elemento para a composição de memórias a respeito de uma determinada realidade”, relata.

O projeto que ajuda a criar uma memória do fotojornalismo no Brasil constitui uma das mais relevantes iniciativas do laboratório. Coordenado pela fotógrafa e pesquisadora Silvana Louzada e supervisionado por Ana Maria

### Fotos que contam história

Sob a forte repressão do regime do ditador Augusto Pinochet, em 1971, Evandro Teixeira presenciou um dos momentos mais emocionantes da sua carreira. Ele foi o único a registrar em fotos o velório do poeta Pablo Neruda, desde a liberação do corpo até o enterro que levou milhares às ruas de Santiago.

Um dia após o anúncio da morte de Neruda, Evandro chegou ao hospital onde o poeta estava internado e, com uma câmera escondida conseguiu driblar o cerco militar e entrar no prédio, onde viu o corpo do poeta em uma maca no chão. Após se identificar como amigo do escritor Jorge Amado, conseguiu de Dona Matilde, viúva de Neruda, a permissão para registrar o último adeus ao poeta chileno.

Em fevereiro desde 2013, o corpo de Neruda foi exumado, e um inquérito aberto para apurar a causa da morte do poeta. Testemunha ocular da história, Evandro nunca descartou a hipótese de assassinato. “As fotos mostram um homem gordinho, sadio e não com aparência de doente como alegaram os militares. Em meu depoimento falei isso. As fotos falam por si.”

Mauad, a iniciativa consiste em realizar entrevistas com fotojornalistas e fotodocumentaristas, a maioria ainda atuante, na tentativa de produzir um histórico da profissão, incluindo um acervo de imagens. “O que temos feito



Dona Matilde, esposa de Neruda, ao lado do corpo do marido

é juntar a pesquisa biográfica dos fotógrafos e a forma como eles produzem discursos com determinados acontecimentos históricos”, frisa Ana Maria.



Estudante vai ao chão durante Ditadura Militar, em 1968

Ao todo, já foram feitos 50 registros entre áudio e vídeo, com finalidade estritamente acadêmica. Dentre os colaboradores, figuram nomes como Evandro Teixeira, Milton Guran, Kim-ir-Sen Leal, Duda Bentes e Julio Bernardes.

Depois de autorizadas, transcritas e catalogadas, as entrevistas são disponibilizadas para divulgação científica, visando à ampliação do espaço de interlocução entre a UFF e a comunidade externa. Apesar de alguns arquivos já estarem acessíveis na página do Labhoi, a disponibilização completa do material é restrita a pesquisadores. “Para o pesquisador consultar ele terá uma espécie de índice de referência. Algumas entrevistas podem ser disponibilizadas na íntegra. Aqueles que quiserem acessar

todo o material precisam vir ao laboratório, onde é possível consultar os terminais”, explica Ana Maria.

Com uma equipe composta por alunos bolsistas de mestrado, doutorado, alunos de iniciação científica e estágio acadêmico, o laboratório funciona como um arquivo público, servindo a todo o estado do Rio de Janeiro e alcançando também projeção in-

ternacional. O Labhoi colabora com a Universidade da Califórnia, em Berkeley, a Universidade Autônoma de Madri e o Instituto Moama, no México.

### Fotografia engajada

No projeto “O olhar contemporâneo: memórias do fotojornalismo 1940-1990”, o recorte temporal do trabalho corresponde ao período que vai do surgimento da revista “O Cruzeiro”, momento de afirmação e conquista de identidade do fotojornalismo brasileiro, até os primeiros anos do Brasil após o processo de redemocratização, e conta com registros de momentos emblemáticos da política nacional e fotografias dos mais diversos grupos que

compõem a sociedade brasileira, como indígenas e quilombolas, por exemplo.

Assim que soube do projeto sobre memórias do fotojornalismo, com esse recorte histórico, Silvana Louzada não teve dúvidas em participar. “Muitas histórias daquela época áurea do fotojornalismo são emblemáticas. Eu comecei a me interessar por isso e minha tese de doutorado foi muito em cima da história de vida desses fotógrafos, para tentar entender como se deu o seu processo de formação, porque nos anos de 1940 não existia faculdade. Era um outro processo, principalmente para o fotógrafo. A entrada na profissão era muito por vias informais, até os anos de 1980”, conta a fotojornalista que tem mestrado e doutorado na área de comunicação.

Silvana destaca que, a partir dos anos de 1980, já no fim do regime militar, surgiram os movimentos das agências independentes. Esses grupos, segundo ela, passaram a disseminar a ideia de trabalho autônomo. “Alguns grupos de fotógrafos, em Brasília, no Rio e em São Paulo, se organizaram em agências independentes, com o objetivo de veicular seu trabalho e controlar o fluxo dessas imagens. Os fotógrafos passaram a ser seus próprios patrões”.

Essa fotografia engajada, que produz um discurso político, mas que também insere o fotógrafo na arena política graças a questões trabalhistas, como o direito de veiculação de imagens e a profissionalização dos fotógra-

## h.i.s.t.ó.r.i.a

fos, corresponde ao período estudado pelas pesquisadoras atualmente. As entrevistas são feitas com fotojornalistas que se destacaram nessa época, como Milton Guran.

Antropólogo e fotógrafo, Guran criou junto com os amigos Eliane Mota e Rolnan Pimenta a Agência Imprensa Livre (Agil), que integrou as nascentes agências de fotógrafos independentes dos anos 1980. Conhecida como “o movimento das agências” a Agil se tornou inspiração para iniciativas semelhantes inclusive em outros estados.

Além de sua atuação no movimento que se inscreveu no contexto de resistência ao regime militar de 1964 e reconstrução de um estado democrático, Guran se destaca ainda por suas fotografias. Com um acervo extenso sobre os indígenas, povos com que começou a trabalhar em 1978, Guran utilizou a antropologia como mecanismo de seu trabalho fotográfico. “Fui motivado pelo aspecto humanista da questão, a própria sobrevivência física dos povos indígenas, a sobrevivência das suas matrizes culturais. No Brasil são faladas mais de 200 línguas diferentes, e cada uma representa uma maneira de viver nesse planeta. Isso representa uma das maiores riquezas que uma nação pode ter”, relata.

Milton Guran é também pesquisador associado do Labhoi, onde se encontram seus arquivos fotográficos sobre os agudás, comunidades de escravos libertos no Brasil que retornaram

para a África. “Trabalho no terreno comum entre a antropologia e a história oral, no campo da imagem. Minhas pesquisas, portanto, estão em total sintonia com as atividades do Labhoi, de modo que naturalmente acabaram nascendo várias parcerias com pesquisadores do laboratório que, ao longo do tempo, se consolidaram nesse status de pesquisador associado”, explica.



Indígenas, agudás, sertanejos, ídolos do esporte. O enfoque antropológico de Milton Guran e coberturas como a da morte do poeta chileno Pablo Neruda de Evandro Teixeira, uma das preferidas do fotógrafo, têm em comum o amor pela fotografia. Agora esses instantes e o trabalho desses fotojornalistas estão imortalizados no acervo do Labhoi.

# Antártica: os ensinamentos do continente gelado

Pesquisadores da UFF fazem parte de equipe brasileira que estuda a região

Um lugar distante, com temperaturas abaixo de zero grau, habitado por pinguins, focas, orcas e outros animais que suportam condições climáticas extremas. Essas são algumas características que vêm à mente de muitas pessoas quando se fala em Antártica, o continente gelado localizado no polo sul do planeta. Para os cientistas, o local não só é um espaço de trabalho como uma importante fonte de in-

formação. Afinal, o que acontece lá pode gerar mudanças que vão desde a formação de correntes marítimas até alterações na produção de alimentos, mesmo em países tropicais como o Brasil.

No time de cientistas que tenta desvendar os mistérios desse continente e as suas consequências estão brasileiros, dentre eles, qua-

tro pesquisadores do Instituto de Geociências da Universidade Federal Fluminense, que se dividem em dois grupos: um responsável pela coleta e análise de sedimentos dos ambientes terrestre e lacustre e outro que reconstitui a história das geleiras por meio do estudo do fundo marinho. Juntos trabalham na construção de um panorama da Antártica, do seu passado, presente e futuro.

Rosemary Vieira e Humberto Marotta são os geógrafos que estudam os resquícios oriundos dos recuos das geleiras que afetam o ambiente. “O gelo ao derreter carrega sedimentos em suspensão que alteram a dinâmica da região, tanto biológica quanto oceanográfica. Nosso trabalho é monitorar a geleira, ver a quantidade de carga sedimentar produzida, a quantidade acumulada por ano e para onde esses sedimentos se deslocam”, explica Rosemary, que já participou de oito expedições à região estudada por ela desde 2003.

A última ida dos dois pesquisadores à Antártica foi em março deste ano. O material recolhido em um mês de viagem já está no Brasil e, embora a análise seja preliminar, é possível encontrar respostas sobre a produção e emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa. “Esses ambientes subpolares apresentam uma atividade biológica que produz gases do efeito estufa. Determinados aumentos de temperatura poderiam influenciar uma maior produção e emissão de gases. Pelo que vimos até agora, parece haver mais metano e gás carbônico nas amostras”, revelou Marotta.

Segundo o pesquisador, é possível constatar, ainda, um ciclo na Antártica chamado de retroalimentação positiva: gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono, o gás metano e o óxido nitroso, ficam retidos nas camadas inferiores da atmosfera e elevam a temperatura do ar e dos oceanos. Esse aquecimento provoca maior evaporação, inclusive no ambiente

antártico. O vapor d’água, que também retém calor na atmosfera, colabora com a elevação da temperatura, reiniciando o processo. Os pesquisadores estudam essa dinâmica para entender melhor a retroalimentação positiva e suas consequências.

A equipe formada pelos geofísicos Arthur Ayres e Fábio Magrini também esteve na Antártica em janeiro deste ano para a análise do fundo marinho. O degelo deixa rastros de sedimentos no fundo do mar que permitem reconstruir a história da evolução de uma área em escalas que vão até bilhões de anos.

As mudanças climáticas trazem alterações que vão além da elevação do nível do mar e que podem afetar até mesmo as plantações. “Onde você planta batata, você não vai mais conseguir plantar, não vai ter mais um regime climático que permitirá a plantação. Isso, por sua vez, vai gerar falta de alimentos, inflação e uma série de outros problemas”, destaca Ayres, que tem no currículo cinco expedições ao continente.

### Nova expedição à vista

A quebra do mito de que o que acontece na Antártica não interfere em nosso país explica o crescimento do interesse do Brasil naquele continente. “O Brasil é o sétimo país mais próximo da Antártica. O que acontece no oceano austral tem consequências diretas aqui, principalmente em termos de padrões climáticos”, afirma Rosemary Vieira.



Humberto Marotta coleta sedimentos para monitorar a geleira



Expedição requer preparo e planejamento para enfrentar condições extremas

## p.e.s.q.u.i.s.a

A jornada ao continente gelado requer preparo para enfrentar as dificuldades de se trabalhar em meio a intempéries, como tempestades, e em temperaturas muito baixas. Segundo Rosemary, a ida à Antártica demanda um longo planejamento. Antes das expedições, as equipes são preparadas pela Marinha e, durante uma semana, recebem treinamento de incêndio, de primeiros socorros, são apresentadas às roupas de frio e participam de acampamentos.

O planejamento para uma expedição deve começar com muita antecedência. Verificar os equipamentos que serão usados, medir distâncias e pensar na logística são passos imprescindíveis para o êxito da pesquisa. “Quem trabalha com a Antártica, respira Antártica 365 dias por ano. Quando você vai para lá tudo tem que estar previsto, principalmente os erros”, ressalta Rosemary.

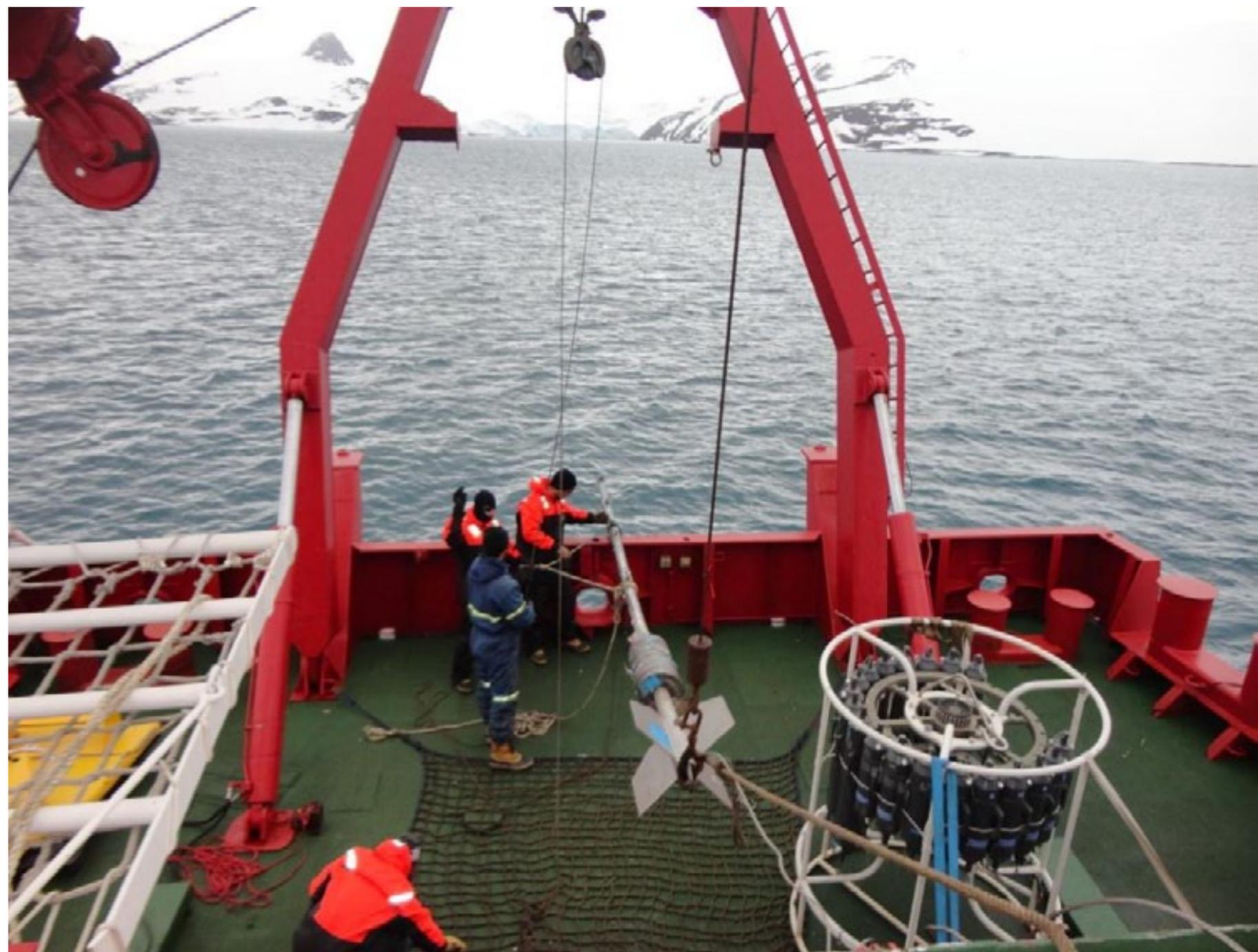
Por esse motivo, os pesquisadores já se preparavam para a próxima expedição, prevista para janeiro de 2014. Desta vez, a equipe da UFF viajará no navio da Marinha Almirante Maximiano, apelidado de “Tio Max”. A embarcação capaz de transportar até 113 pessoas conta com equipamentos de geofísica e cinco laboratórios de pesquisa.

Em fevereiro de 2012 a praça das máquinas da Estação Antártica Comandante Ferraz pegou fogo, o que resultou na morte de duas pessoas e na desativação do local. Desde então os pesquisadores ficam hospedados na estação

do Chile, que assinou acordo de cooperação científica com o Brasil.

O grupo de pesquisadores está vinculado ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera (INCT-Criosfera). A logística e os recursos são oriundos do Programa Antártica

Brasileiro, projeto dos ministérios da Defesa, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia. Na UFF, os setores envolvidos na pesquisa da Antártica são os laboratórios de Processos Sedimentares e Ambientais (Lapsa), de Geologia Marinha (Lagemar) e de Geografia Física (Lagef), todos ligados ao Instituto de Geociências.



A bordo de navio, equipe coleta material para análise do fundo do mar



## Expediente

Superintendente de Comunicação Social:  
Rosane Pires Fernandes

Editora-executiva: Marcia Lomelino

Projeto Gráfico e Diagramação: Alvaro Faria

Redatores:

Frederico Canequela

Gabriel Oliveira

Luiza Gould

Paula Rodrigues

Revisão: Marcelo Gualda

Contato:

Telefone: (21) 2629-5240

E-mail: [revistauff@vm.uff.br](mailto:revistauff@vm.uff.br)



**Universidade Federal Fluminense**



SUPERINTENDÊNCIA DE  
COMUNICAÇÃO SOCIAL