períodos muitos longos sem chuvas resultam em queimadas e na menor produção de alimentos, cujos preços disparam. É o que se vê agora, com a comida cada vez mais cara e a fome se instalando em várias partes do planeta — no Brasil, são 33 milhões de pessoas nessa condição. Patrícia lembra que, antes de ir para o México, havia ganhado um prêmio internacional justamente sobre estudos paleoclimáticos nas cavernas do Peruaçu, no norte de Minas Gerais, uma região de transição entre o território mineiro e a Bahia, onde a sazonalidade é muito forte e a produção agrícola, bastante relevante.

'Estudar a precipitação (de chuvas) desta região e ver como ela responde ao clima global do passado dão suporte à modelagem de predição futura", assinala a cientista. Ela ressalta que são geradas informações que permitem entender como o clima atuou e, assim, abastecer os interessados, com dados empíricos, de projeções do que está por vir. Com isso, ficam mais fáceis as interpretações sobre como o clima vai afetar os sistemas agrícolas atuais, a ponto de gerar êxodos populacionais. "Os resultados dão subsídios para o desenvolvimento de políticas públicas, além de auxiliar na questão agrícola e oferecer instrumentos para que governos possam lidar com migrações de populações afetadas pelos efeitos climáticos", destaca.

## Doutorado na Alemanha

A base para chegar a conhecimentos tão específicos e relevantes foi construída a partir da Universidade Federal Fluminense (UFF), onde Patrícia estudou. Durante a faculdade, estagiou no zoológico de Niterói, frequentou laboratórios de neurobiologia e acabou se encontrando na biogeoquímica marinha, que lhe permitiu descobrir mais relações entre o meio ambiente e os organismos marinhos que estudava. Entre esse período e o mestrado, ela se juntou a um grupo que estudava paleoclima com base em análises químicas no oceano. Mas os problemas inerentes a pesquisas apareceram.

"Enfrentei problemas de logística com as embarcações, em sua maioria da Marinha do Brasil, o que, consequentemente, levou a prejuízos nas coletas em campo. Por falta de tempo, acabei realizando um trabalho que não era relacionado com o que me propus a fazer no início do mestrado, o que me frustrou um pouco", relata Patrícia, que, encerrada essa fase, preferiu dar um tempo até regressar aos estudos para o doutorado, num contexto mais seguro para que todas as pesquisas pudessem, de fato, ser concluídas. Trabalhou, então, por dois anos como pesquisadora em uma

Arquivo pessoal



Patrícia, com um grupo de pesquisadores, durante uma de suas expedições científicas

Arquivo pessoal



A pesquisadora brasileira a bordo do navio oceanográfico Vital de Oliveira

empresa de base tecnológica voltada para qualidade de água no parque tecnológico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

O instinto inquieto da menina que adorava Galileu Galilei, Pasteur e Monet e se deleitava com as fitas cassetes sobre animais extraordinários — presentes das tias — a fez entrar em contato com o professor Hermann Behling, na Alemanha, referência em vegetação tropical. Apesar de toda a gentileza do pesquisador, ela não obteve sucesso nessa primeira empreitada. Optou, então, por dar início ao doutorado na UFF. Terminou

todas as disciplinas logo no primeiro ano e, no segundo, foi para a Alemanha, mais exatamente para a Universidade de Goettingen, onde aprendeu a identificar palinomorfos com o professor Behling. Fez o que se chama de doutorado sanduíche, reunindo os trabalhos das duas faculdades.

Da tese de doutorado, na qual foi analisado um material marinho que retrocede 130 mil anos, já saíram três artigos científicos internacionais apontando a influência da zona de convergência intertropical (ZCIT) tanto na paleooceanografia quanto na reconstrução da vegetação. "Essa zona de convergência é um cinturão de precipitação equatorial que atinge a região do Parnaíba, no Nordeste — em que se encontram diferentes biomas (cerrado, caatinga e floresta amazônica) —, durante os meses de março, abril e maio. No passado, essa precipitação não só alterou o montante de chuva, como, também, a direção e a intensidade dos ventos alísios (equatoriais) e a dispersão da pluma dos rios Parnaíba e Amazonas", explica, sem titubear nos termos técnicos.

## Atraso brasileiro

A carioca não esconde o entusiasmo com o pós-doutorado no departamento de geociências da Universidade Nacional Autônoma do México. Mas se ressente dos poucos estudos que são realizados no Brasil na área em que atua. "No que tange à questão paleoclimática, infelizmente, existem poucos grupos de pesquisa no país. Apesar da excelência dos estudos gerados, ainda são poucas as instituições de pesquisa que realizam

trabalhos de significância internacional", lamenta. Para Patrícia é preciso mudar o quanto antes esse quadro desanimador. "Estamos vivendo uma situação tão dramática, com efeitos climáticos extremos, cada vez mais presentes nas nossas vidas, que as pesquisas se tornam urgentes", diz.

No entender da pesquisadora, quando um país fomenta estudos paleoclimáticos, o montante de informação gerada aumenta vertiginosamente, dando suporte à sociedade. "Atualmente, esses estudos são realizados, majoritariamente, na Europa e nos Estados Únidos", assinala. Ela acredita que esse quadro só mudará no Brasil quando houver um engajamento maior do governo em relação à ciência e às pesquisas. Há, ainda, problemas ideológicos. No Brasil e no México, onde ela está, as autoridades questionam os alertas sobre as mudanças climáticas. "Percebi que o governo mexicano tem políticas muito similares às que ocorrem no Brasil hoje, não valorizando os financiamentos de estudos climáticos e cortando verbas para pesquisa."

Diante desse cenário, mesmo estando a pleno vapor em suas pesquisas, Patrícia reconhece que não tem como se deixar contaminar por uma certa frustração. "O Brasil vinha aumentando o número de publicações paleoclimáticas nos últimos 10 anos, mesmo com os cortes progressivos na pesquisa de pós-graduação a partir de 2016. No entanto, quando se olha para o que é feito no exterior, ainda é pouco", enfatiza. "Por isso, é inevitável ficar frustrada. Os pesquisadores querem fazer um trabalho de qualidade, que pode ter impactos sociais diretos. Percebo que muitos acabam o doutorado e ficam sem norte, não sabem o que fazer e, sem suporte, se desvirtuam, indo para outros setores", comenta.

Para Patrícia, é difícil ver tanto potencial desperdiçado. "Quando se dá condições aos pesquisadores, os resultados alcançados são incríveis", frisa. Percalços a parte, ela se orgulha da trajetória que construiu, muito por conta do apoio que teve em casa, dos pais, desde muito cedo. "Tive a sorte de nascer numa família em que meu pai e minha mãe são professores pesquisadores de universidades federais. Ambos, engenheiros químicos", conta. Para o futuro, ela pretende ampliar as redes de relações com pesquisadores e aprender novas ferramentas e formas de investigar as mudanças climáticas. "A minha intenção é regressar ao Brasil em algum momento, virar professora de alguma universidade, quando tiver um currículo que dê suporte, desenvolver pesquisa de qualidade e repassar esse conhecimento às próximas gerações. Esse é o meu sonho", conclui.