

Na UnB, as raízes de uma ciência para matar a fome de comida e de esperança

Cida de Oliveira, da RBA

São Paulo - Na segunda-feira (21), quando pós-graduandos de todas as unidades da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) anunciavam paralisação no dia seguinte, contra a política de cortes de Michel Temer, que abala o conjunto da pesquisa nacional, o professor emérito do Departamento de Genética e Morfologia da Universidade de Brasília (UnB), Nagib Nassar, recebia em seu e-mail uma carta. Assinada pelo chefe do Departamento de Horticultura da Faculdade de Agricultura da Universidade Hawassa, na Etiópia, Gashaw Meteke, a mensagem expressava a profunda gratidão por uma bolsa financiada pela Fundação Nagib Nassar (Funagib), sem a qual, dificilmente a mestrande Patience Mansa Gakpetor conseguiria estagiar durante oito meses na UnB.

Meteke agradece a oportunidade dada à estudante, que conheceu de perto as técnicas mais avançadas de melhoramento genético de uma planta estratégica para a segurança alimentar da Etiópia e de outros países africanos: a mandioca. Conhecimento esse que será compartilhado com a comunidade de Hawassa e de outras universidades por meio da tão aguardada tese que Patience defendeu recentemente.

O estágio de Patience tem duplo significado para Nagib. Primeiro, porque a estudante estará contribuindo para disseminar todo o conhecimento que ele produziu ao longo de quase 50 anos - não só por amor à pesquisa, mas principalmente, para ajudar no enfrentamento à fome que assola milhões de pessoas nas regiões mais pobres do planeta, a maioria delas no continente africano. Naturalizado brasileiro, o professor de 79 anos nasceu no Egito.

E segundo, porque ela, como pós-graduanda, é a razão de ser da fundação que ele criou, em 2015, para incentivar trabalhos inovadores de melhoria da cultura à qual dedicou sua vida. Os recursos para a criação, aliás, foram compostos pelo prêmio em dinheiro, no valor de US\$ 100 mil, que conquistou em 2010, junto à Fundação Kwait para o Avanço das Ciências, mais os R\$ 150 mil que conseguiu juntar em uma poupança ao longo da vida de professor e pesquisador.

Com o retorno de Patience à África, Nagib tem agora com ele dois bolsistas. Mas já foi lançado novo edital,

para a vaga aberta no mesmo laboratório que ele chefia desde pouco depois que começou sua pesquisa na UnB, em 1980. Mesmo tendo se aposentado compulsoriamente em 2008, quando completou 70 anos, o professor continua ativo. De maneira voluntária, leciona e orienta pós-graduandos, produz pesquisa e revisa material científico para a universidade. Fora os artigos que publica periodicamente em jornais de grande circulação e publicações acadêmicas nacionais e estrangeiras.

Uma parceria tão bem sucedida que a universidade, conforme a própria reitoria, fará de tudo para manter, apesar da política de cortes do governo Temer, que estrangula o orçamento de toda a rede federal de ensino superior. O professor, por sua vez, cuidadoso com as palavras para não ser injusto e muito menos mal interpretado, diz que a Funagib arca com cerca de 80% do custo do laboratório.

Se eu dependesse hoje de recursos do CNPq, como era há muito anos, logo que comecei a pesquisa no Brasil, não teria pesquisa neste laboratório, afirma o professor. Crítico do sistema de avaliação do órgão de fomento à pesquisa vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC) para a concessão de bolsas - que segundo ele traz distorções que não privilegiam pesquisadores mais sérios -, ele deixou de ir buscar recursos na agência bem antes de receber sua premiação.

Com interesse pelo Brasil, candidatou-se a uma vaga oferecida por meio de um acordo de cooperação científica entre os dois países. Quando aqui chegou, em 1974, logo percebeu as chances de enfim poder pesquisar a planta que despertava sua atenção. Trabalhou primeiro na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP), em Piracicaba e passou por outras instituições antes da UnB.

Nagib passou poucas e boas para coletar dezenas de mudas de mandioca selvagem pelo Brasil afora. Ia de carona, a pé, de bicicleta em busca das plantas sobre as quais havia lido ainda no Egito, onde foi professor na Universidade do Cairo.

Como pesquisador vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), desenvolveu uma nova variedade da planta, em 1986. Com o cruzamento de espécies selvagens e comuns,

conseguiu mais que dobrar a concentração de proteína na mandioca, já na primeira geração de cruzamento, passando de 1,5% para 4%. Mesmo assim, repetiu os testes por cinco anos seguidos.

Nagib identificou espécies resistentes a bactérias e as propagou para garantir uma coleção viva. Só então cruzou plantas silvestres com a mandioca comum. De lá para cá, aumentou a resistência da planta a pragas, trazendo benefícios para produtores do Brasil e de países africanos. Em 1986, enviou as sementes para o Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA, da sigla em inglês), responsável pela maior parte dos cultivos novos da Nigéria, país que veio a se tornar o maior produtor mundial.

Em 2012, ainda com recursos do CNPq, levou a agricultores do Distrito Federal plantas que demonstraram bom desempenho na resistência ao ataque de formigas. E uma outra variedade, com maior produção de massa nos ramos, o que é positivo porque as folhas são usadas para alimentar os animais das propriedades. No portfólio há também pesquisas para selecionar espécies de mandioca com maior concentração de caroteno, que fortalece o sistema imunológico e previne doenças.

Crítico de biotecnologias como a transgenia, que introduz um gene estranho no DNA da planta para modificá-la conforme os interesses da indústria - que nunca coincidem com os da sociedade e do meio ambiente - o professor se dedica atualmente à Quimera II. A planta, obtida em técnicas naturais por meio de enxertos, chega a produzir raízes pesando até 24 quilos. É justamente essa novidade que Patience levou para a Etiópia.

Base da alimentação de diversos povos africanos, sendo uma espécie de arroz e feijão em Angola e Moçambique, a mandioca tem grande produção na África, que responde por mais de 53,6% do cultivo mundial. Em segundo lugar vem a Ásia, que produz 30,5%, e só depois as Américas, com 15,8%.

Originária da América Latina, onde é cultivada desde os primórdios por povos indígenas, foi levada para a África na época do tráfico de escravos. A planta é capaz de se adaptar a diferentes tipos de solo, inclusive ressecados pela estiagem prolongada, sendo facilmente propagada por meio de mudas, que produzem raízes prontas para a colheita cerca de um ano após o plantio.

Suas raízes podem ser consumidas in natura, em farinhas e seus derivados, ou cozidas e utilizadas em diversas receitas que vão muito além das fritas ou do escondidinho, o prato que leva mandioca e carne seca ou moída, em suas versões mais populares.

Com alto teor de amido, que varia entre 20 e 40% da composição, foi eleita o alimento do século 21 pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). O organismo, dirigido pelo brasileiro José Graziano, defende um modelo de agricultura sustentável batizado de "Economizar para Crescer", que pretende aumentar os rendimentos advindos do cultivo em 400%. Isso tudo por meio da adoção de práticas agrícolas baseadas na melhoria da qualidade e saúde da terra e das mudas, sem o uso de produtos químicos - exatamente a linha na qual trabalha Nagib.

Em 2010, quando a UnB concedeu o título de professor emérito a Nagib, ele recebeu uma carta de congratulação do então ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, reconhecendo a relevância de suas pesquisas. Um trabalho dessa envergadura, no entanto, está muito longe de terminar.

Entre as pendências, a propagação de mudas da Quimera II e de outras variedades para cada assentamento da reforma agrária em todo o país. Os detalhes vinham sendo discutido no âmbito do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), que Temer extinguiu logo que chegou à Presidência. Sua canetada, porém, não matou a esperança da retomada do projeto em outras frentes.

Site:

<http://www.redebrasilatual.com.br/saude/2017/08/fundamental-para-a-seguranca-alimentar-pesquisa-com-mandioca-esta-na-mira-do-corte-de-verbas>