



INSPIRAÇÃO

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

Apesar de Temer e sua política devastadora para a pesquisa no país, o pesquisador Nagib Nassar segue ensinando e produzindo conhecimento para fortalecer a segurança alimentar no Brasil e no mundo

por Cida de Oliveira, da RBA | publicado 28/08/2017 16h01

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 mestranda 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-graduada, 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.

ARQUIVO/UNB

## Cooperações

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



Até 24 quilos: Nagib Nassar exibe parte da raiz de uma variedade de mandioca chamada Quimera II, desenvolvida por ele.

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.

## Coleção

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.



A pós-graduanda Patience, da Universidade Hawassa, da Etiópia, que estagiou na UnB

registrado

em: ambiente mandioca segurança alimentar unb pesquisa científica governo temer mda josé graziano áfrica fome agricultura agricultura familiar agroindústria agrotóxico agroecologia