

Pesquisa como prioridade

Luri Botão
 luri@jornal.com.br

Quando se pensa numa conversa com o diretor de um centro de energia nuclear, o estereótipo esperado normalmente é de alguém muito sério e que fala difícil. O cartoca Antonio Vargas de Oliveira Figueira, 51, diretor do Cena (Centro de Energia Nuclear na Agricultura), no entanto, quebra todos os estereótipos: bem-humorado, de fala de ciência com propriedade, mas de forma simples, sem deixar seu interlocutor perdido com palavras difíceis ou conceitos jogados e sem explicação. O seu estado de senatura da série Persona recebeu a reportagem do **Jornal de Piracicaba** em sua sala, no Cena, dentro da Esalq (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz) para falar de seu interesse precoce pela área acadêmica, sua pesquisa na área de melhoramento genético, a dicotomia entre pesquisa e mercado e os rumos da instituição que dirige. Leia os principais trechos.

Da para perceber, pelo seu sorriso, que não é díspero...
 Nasci no Rio de Janeiro, no Humaitá, numa casa que até hoje é da família. Estudei agronomia na Uni-

versidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Quando me formei fui morar na Bahia, passei cinco anos em Ilhéus, trabalhando na fazenda de cacau do meu pai. E depois no Ministério da Agricultura, antes de fazer doutorado nos Estados Unidos. De volta a Ilhéus, trabalhei numa empresa multinacional de chocolate, a Mars. Há 17 anos fiz concurso no Cena e vim para cá, desde então estou em Piracicaba. Quanto ao meu estaque, o estado que foi feito é de que assim porque eu falei muito 'baianês' na vida (risos). Quando voltei a Piracicaba o cartoca voltou a alorar, agora é essa mistura.

Por que estudar fora do país?

Sempre tive esse plano. É até curioso isso porque nos primeiros 30 anos da minha vida o grande objetivo era realmente obter um PhD, estudar fora, ter esse envolvimento com ciência. E, quando terminei, aquilo me deu um vazão e agora, o que vou fazer no resto da minha

Por que estudar fora do país?

Sempre tive esse plano. É até curioso isso porque nos primeiros 30 anos da minha vida o grande objetivo era realmente obter um PhD, estudar fora, ter esse envolvimento com ciência. E, quando terminei, aquilo me deu um vazão e agora, o que vou fazer no resto da minha

'... uma coisa que me despertou muito o interesse foi a fome, a preocupação com a ideia de produzir mais alimento...'

versidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Quando me formei fui morar na Bahia, passei cinco anos em Ilhéus, trabalhando na fazenda de cacau do meu pai. E depois no Ministério da Agricultura, antes de fazer doutorado nos Estados Unidos. De volta a Ilhéus, trabalhei numa empresa multinacional de chocolate, a Mars. Há 17 anos fiz concurso no Cena e vim para cá, desde então estou em Piracicaba. Quanto ao meu estaque, o estado que foi feito é de que assim porque eu falei muito 'baianês' na vida (risos). Quando voltei a Piracicaba o cartoca voltou a alorar, agora é essa mistura.

Sua ida para a engenharia agrônoma teve relação com os negócios da família, então?

Uma curiosidade é que eu sou cartoca, mas meu pai era baiano e minha mãe gaúcha. Meu pai herdou uma fazenda de cacau quando um tio dele faleceu, ele já tinha 40 anos de idade. Minha mãe é do Rio Grande do Sul e a gente tem uma fazenda na região de Setúbal, São. O sobrinho-bisneto de Getúlio Vargas, que tinha muitas terras na região, e uma dessas áreas era do Viriato Vargas, meu bisavô, irmão dele e padrinho da minha mãe, que ficou com um pedaço maior de terra quando foi feita a partilha. Então, na minha infância, eu fui muito ao Rio Grande do Sul e depois que meu pai herdou a fazenda tive influência da área agrícola. Meus pais eram engenheiros químicos, e minha família toda, minha irmã, meu tio, tem vários engenheiros químicos.

vida? Gastei tanta energia e foco pensando nesse objetivo que depois passei um tempo meio atordado, até perceber que aquilo na verdade era uma pequena parte do que ia realizar. E foi uma série de coincidências fortuitas: eu estava na Bahia, em 1988, e trabalhava com cacau no Ministério da Agricultura. Um professor tinha uma verba de uma agência norte-americana chamada USAID (United States Agency for International Development), justamente para o cacau, espécie com a qual trabalho até hoje. E eu não tinha mestrado, então, em termos de carreira acadêmica, não segui o tradicional, com graduação, mestrado e doutorado. O doutorado foi na Purdue University, que tem muita tradição na área agrícola e, o que também me dá muito orgulho, na área espacial. É a escola que mais formou astronautas nos EUA depois da Força Aérea.

Foi nesse período que as fazendas de cacau foram chamadas pela vassoura de bruxa. O melhoramento genético foi justamente a solução encontrada por lá?

Não diria que solução definitiva, mas ela é mais resistente. Isso é um processo dinâmico, da mesma forma que você desenvolve uma variedade que é mais resistente, o fungo também sofre sua seleção natural e, eventualmente, aquela variedade resistente vai se tornar suscetível, você sempre vai estar correndo atrás. É nessas áreas que eu trabalho. E foi bem nessa época. Em 1989 eu estava fazendo doutorado quando o primeiro foco (de vassoura de bruxa) foi descoberto, mais precisamente em 13 de maio, a uma 15 quilômetros da fazenda do meu pai.



O cartoca Antonio Vargas de Oliveira Figueira, 51, é o diretor do Cena

É a pesquisa ligada à cana-de-açúcar?

Existem várias culturas que são muito estudadas, principalmente as associadas ao grande negócio de sementes, como milho ou soja. Você tem muitas empresas, muita pesquisa nos países desenvolvidos. Então muitas vezes você não é tão competitivo ao publicar artigos e fazer grandes contribuições nessa área. Além do mais, muitas culturas no Brasil são órfãs, ou seja, não havia muita gente que trabalhava com cacau. Foi sempre a minha intenção trabalhar com culturas que não são muito estudadas. A segunda cultura que também trabalhei quando cheguei no Cena foi a bananeira, que também quase não tem pesquisas nessa área de genética e melhoramento. E a próxima foi a cana-de-açúcar, por causa de um networking encontrei um amigo da Federal

milho, soja, que têm safras anuais, em que você consegue fazer progressos mais rapidamente. Agora, em culturas como as que eu trabalho — cana-de-açúcar, banana, cacau — tudo é muito mais demorado. No meu caso, isso de trabalhar com biologia molecular, estudar genoma, DNA, sou muito crítico a isso. Desde o ano

na época da Guerra Fria havia essa preocupação política com o Tratado de Não-proliferação das Armas Nucleares, então os países que têm armamento nuclear dão recursos para os outros países fazerem pesquisas com energia nuclear, desde que não produzam bomba atômica. E tem várias aplicações belíssimas em termos de tecnologia de bem-estar

versidade isso de cada professor ter muita liberdade em relação ao que está fazendo, não interfiro nisso como diretor. O que acontece muito hoje é que as agências de fomento têm direcionado isso com editais de demanda individual, em que eles financiam um programa específico e o pesquisador tem que se adequar. Internamente no Cena, o que a gente tem tentado fazer é a articulação das diversas áreas que a gente atua e direcionamento, que é uma forma de identidade, na questão ambiental. Temos tido contatos para tentar fazer relações institucionais, com uma Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), um IAC (Instituto Agronômico de Campinas), por exemplo, para ter essa demanda do setor produtivo, ou setor privado — que eu nem gosto de chamar de produtivo, ou dá a impressão de que o setor público é improdutivo — ou seja, as empresas. Mas o cargo de diretor não implica nesse tipo de direcionamento, as decisões são conjuntas e colegiadas para um envolvimento maior de todos os colegas.

Como é essa interação com o setor privado?

Não é uma tradição, e isso não é um problema da universidade, mas um problema cultural. Muitas vezes o setor privado não tem setor de pesquisa, hoje em dia tem mais, mas é comum eles não terem nem uma capacidade de interlocução, ou seja, se o professor ou pesquisador chega na empresa, não tem com quem falar a mesma linguagem. Outras empresas tem pesquisadores, então a gente pode conversar, ver o que precisa, o que pode fazer junto, e levar isso adiante. Essa relação está aumentando e acredito que na próxima geração isso vai ser uma coisa muito corriqueira, acho que é um ciclo que acontece nos países em desenvolvimento, alguns já passaram por isso e agora é a nossa vez.

'Foi sempre a minha intenção trabalhar com culturas que não são muito estudadas'

Demorou mais ou menos 12 meses para chegar na fazenda, e só para que você tenha uma ideia do impacto, a produção do meu pai nos anos seguintes, 1992, 1993, foi 1% do que ele costumava produzir. Hoje, agora, a gente produz 20% do que chegou a produzir, essa recuperação demora muito tempo.

No caso do cacau, a pesquisa tinha ligação direta com a resolução de um problema. Como você vê a distância entre a pesquisa e sua aplicabilidade na área de agronomia?

Na verdade, existe uma diferença dessas culturas que eu falei, arroz,

o primeiro projeto de sequenciamento de DNA de bactéria que causa o amarelão, da laranja, existe uma tendência de se vender para a sociedade a ideia de que você vai resolver o problema. E não é bem assim. Esse tipo de pesquisa é extremamente importante, é estratégica, gera conhecimento. Eventualmente vai ter um impacto na indústria, na produção, mas não vai resolver o problema imediatamente. Só para fazer um paralelo: há quanto tempo se ouve r

o primeiro projeto de sequenciamento de DNA de bactéria que causa o amarelão, da laranja, existe uma tendência de se vender para a sociedade a ideia de que você vai resolver o problema. E não é bem assim. Esse tipo de pesquisa é extremamente importante, é estratégica, gera conhecimento. Eventualmente vai ter um impacto na indústria, na produção, mas não vai resolver o problema imediatamente. Só para fazer um paralelo: há quanto tempo se ouve r

o primeiro projeto de sequenciamento de DNA de bactéria que causa o amarelão, da laranja, existe uma tendência de se vender para a sociedade a ideia de que você vai resolver o problema. E não é bem assim. Esse tipo de pesquisa é extremamente importante, é estratégica, gera conhecimento. Eventualmente vai ter um impacto na indústria, na produção, mas não vai resolver o problema imediatamente. Só para fazer um paralelo: há quanto tempo se ouve r

E no caso do Cena?

Aqui temos as duas coisas. Quando o Cena surgiu, o foco era a utilização pacífica da energia nuclear.

de qualidade de vida, como aumento da produção de alimentos, irradiação de alimentos para conservação, toda a parte de radiomedicina para controle de câncer, controle de pragas. O Cena nasceu nesse contexto de pesquisa altamente tecnológica e com utilização aplicada. Em meados da década de 1980, o Cena começou a trabalhar com isótopos estáveis, que não emitem radiação, e isso é uma forma muito interessante de acompanhar fenômenos da

Os vários laboratórios do Cena se especializaram em estudar ciclos, da água, do carbono, do nitrogênio, o que não tem nenhuma aplicação a princípio, mas é extremamente importante para estudar a atmosfera, previsão de tempo, ciclos dos nutrientes, o que acontece se você derrubar uma floresta, como gerar impacto na agricultura... É uma vertente ligada mais a problemas ambientais, que eu diria ser, mesmo que involuntariamente, a vocação do Cena: hoje um meio-termo entre ciência básica e ciência aplicada.

Nesse contexto, o que imagina para o trabalho do Cena como diretor?

É até uma coisa básica da uni-