

IV – Entrevistados da vez

Homenageado da SBRG

Por Renato Ferraz de Arruda Veiga
Editor Chefe da RG News



ARTHUR DA SILVA MARIANTE



Eng. Agr. pela Universidade Federal de Pelotas (1969), Me. em Zootecnia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1974) e Dr. em Genética e Melhoramento Animal pela Universidade da Flórida (1978). Pesquisador A, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa - desde 1974). Entre 1978 e 1986 trabalhou no Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte da Embrapa, Campo Grande - MS, e desde então foi lotado na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília – DF, onde vem coordenando as ações de conservação dos recursos genéticos animais. É professor orientador, sem vínculo empregatício, no Curso de Pós-Graduação em Ciências Animais da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB), sendo o responsável por duas disciplinas em nível de pós-graduação. Tem experiência na área de Zootecnia, com ênfase em Conservação, atuando nos temas: Caracterização Genética Animal, Conservação de Raças Ameaçadas de

Extinção, Bancos de Germoplasma Animal e Melhoramento Genéticos Animal. Desde 1996, e por designação do Governo Brasileiro, é o Coordenador Nacional de Recursos Zoogenéticos junto à FAO, sendo que em 2007 foi eleito pelos demais Coordenadores Nacionais de Recursos Zoogenéticos da América Latina e Caribe como Ponto Focal Regional de Recursos Zoogenéticos, englobando 24 países da região. A partir de janeiro de 2009, passou a liderar a Plataforma Nacional de Recursos Genéticos, composta por quatro Redes de Pesquisa: Rede de Recursos Genéticos Animais, Rede de Recursos Genéticos Vegetais, Rede de Recursos Genéticos Microbianos e uma Rede Transversal que, como seu nome indica, abriga temas transversais comuns às outras três Redes, tais como: Curadoria, Documentação, Intercâmbio, Legislação e Quarentena. Na 7a. Reunião Ordinária do Grupo Intergovernamental de Trabalho em Recursos Genéticos Animais da FAO, realizada em outubro de 2012, na sede daquele Organismo Internacional, em Roma, foi eleito Presidente do Grupo Intergovernamental, para o biênio 2012-2014. Na a partir de janeiro de 2016, foi indicado como Presidente do Comitê Gestor do Portfólio de Projetos “Gestão Estratégica de Recursos Genéticos para a Agricultura, a Alimentação e a Bioindústria” estrutura que substituiu a Plataforma Nacional de Recursos Genéticos, com semelhante estrutura, uma vez que conta com três Vertentes: Animal, Vegetal e Microbiana. Em fevereiro de 2018, tomou posse como membro do Comitê Consultivo do Banco Mundial de Sementes de Svalbard-Noruega.

PERGUNTAS E RESPOSTAS

1) Caro Mariente, quando nosso Presidente da SBRG, Dr. Alexandre Floriani, me sugeriu realizar uma entrevista com você, fiquei muito feliz, mas respondi erroneamente que havia perdido o contato com você depois de sua aposentadoria. Imediatamente ele me corrigiu dizendo que eu estava errado, que você continuava na labuta! Quero lhe pedir desculpas por este episódio, mas no nosso último encontro você havia me dito que já estava arrumando suas coisas para efetivar a mudança. O que o motivou a continuar na sua gigante luta pelos nossos Recursos Genéticos?

R. Realmente, em outubro de 2016 eu havia decidido aposentar-me e retornar ao Rio Grande do Sul. Como o convite para presidir o Comitê Gestor do Portfólio de Projetos “Gestão

Estratégica de Recursos Genéticos para a Agricultura, a Alimentação e a Bioindústria - REGEN” havia partido do Dr. Ladislau Martin Neto, então Diretor da Embrapa, fui até ele solicitando que me substituísse, uma vez que estaria me aposentando ainda naquele ano. Ao informar-lhe de que pretendia residir em Pelotas, perguntou-me se me incomodaria em permanecer um pouco mais à frente do Comitê Gestor do Portfólio, uma vez que em Pelotas havia a Embrapa Clima Temperado, para a qual eu poderia ser removido. Acertados os problemas burocráticos entre os Chefes Gerais das duas Unidades, assumi meu posto na Embrapa em Pelotas, em dezembro de 2016. O compromisso que assumi com o Dr. Ladislau foi o de continuar à frente do Comitê Gestor do Portfólio REGEN até que se completasse a escolha dos novos Supervisores de Curadoria de Germoplasma, que serão os líderes natos das três Vertentes do Portfólio REGEN. Esta escolha demorou mais do que o esperado, tendo em vista que dependia, em primeiro lugar, da aprovação da nova Norma de Curadorias de Germoplasma da Embrapa e, em segundo lugar, do lançamento de um edital para o preenchimento das funções de Supervisores de Curadoria de Germoplasma. Neste momento, o prazo do edital já foi encerrado e se supõe que até dezembro do corrente ano, os novos Supervisores tenham assumido e rapidamente poderão ser indicados para o Comitê Gestor do Portfólio REGEN, quando então terei cumprido a missão que me foi solicitada.

2) Soube que você esteve no *Svalbard Global Seed Vault (SGSV)*, o Banco Mundial de Sementes localizado em Svalbard-Noruega, pelo qual nutrimos grande interesse. O que você foi fazer lá e qual a sua impressão desta visita?

R. Conheci o Diretor do Banco Mundial de Sementes de Svalbard. Dr. Asmund Asdal em 2015, quando o mesmo veio participar do SIRGEALC, realizado em Bento Gonçalves. Na oportunidade, encarreguei-me de acompanhar os convidados internacionais durante o evento e em diversas ocasiões estivemos conversando sobre a estrutura da programação de pesquisa em recursos genéticos da Embrapa, e à época eu estava bastante empolgado que finalmente havíamos aprovado o Portfólio REGEN, que viria substituir a antiga Plataforma. O Dr. Asdal ficou muito impressionado com a abrangência da nossa programação, que inclui não apenas plantas como também animais e microrganismos. Sendo assim, no momento em que teve que montar um novo Comitê Consultivo para o Banco Mundial de Sementes de Svalbard, sendo um membro de cada continente, lembrou-se de mim para representar o continente americano. Assim sendo, em fevereiro de 2018, tive a oportunidade de visitar Svalbard, quando o novo Comitê Consultivo reuniu-se pela primeira vez, por ocasião da comemoração do décimo aniversário de criação do Banco Mundial. Os membros do Comitê tiveram direito a uma longa visita ao Banco, quando sua direção e equipe que o opera explicaram detalhadamente o seu funcionamento. A comemoração do aniversário, que eu acreditava ser uma cerimônia com público restrito, dada à distância em que se encontra o Banco e o complicado acesso para se chegar até lá, foi na verdade uma das cerimônias mais emocionantes que já assisti, mesmo tendo vivido toda a minha carreira na Embrapa trabalhando com recursos genéticos. Literalmente, os líderes dos principais Bancos de Germoplasma do mundo estavam lá para levar novos acessos. Naquela oportunidade, o Banco ultrapassou um milhão de acessos depositados e percebia-se uma união mundial em que todos que até ali foram, o fizeram por acreditar no Banco e em seu papel pela segurança alimentar mundial. Era ainda recente o exemplo do Banco de Germoplasma do ICARDA, que havia perdido inteiramente todo o material genético armazenado devido à guerra na Síria. Graças ao material que o ICARDA havia depositado no Banco Mundial de Svalbard, e que lhe foi devolvido, os acessos já foram regenerados no Líbano e em Marrocos, países para onde foram distribuídos os pesquisadores do ICARDA. Temendo que algo similar volte a acontecer, o ICARDA já começou a reenviar seu precioso material para

Svalbard. Exemplos como este demonstram a importância desse Banco. E para que os depósitos de material genético se acelerem, a direção do Banco solicitou que cada um dos membros do Comitê Consultivo atuem como embaixadores do Banco, estimulando os países de suas regiões específicas a enviar novos acessos de germoplasma.

3) Em 2008 participei, a seu convite, da equipe que preparou o Segundo Informe Nacional sobre os Recursos Fitogenéticos a ser encaminhado à FAO, para compor o Segundo Informe Mundial que tratou da situação dos recursos genéticos vegetais do Brasil e, do qual você foi um dos organizadores. Passados quase dez anos, você acredita que evoluímos, estacionamos ou regredimos?

R. Acredito que evoluímos bastante. O Informe Nacional foi publicado em 2009 e acredito que hoje temos um Portfólio de Projetos muito bem estruturado e uma equipe de pesquisadores trabalhando com muito mais empenho no assunto. A documentação já é uma realidade, o que permite que se possa ter um controle muito mais efetivo sobre nossos Bancos de Germoplasma. Além disso, a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia completou a construção do novo prédio do Banco Genético, que praticamente quadruplicou a capacidade de armazenamento de sementes, que passou de 200.000 para 750.000 acessos.

4) Você é um experto, de renome internacional, em recursos genéticos animais, no entanto, nas duas questões anteriores te questionei sobre temas afetos aos recursos genéticos vegetais. Como você explica para os leitores tal envolvimento?

R. Em primeiro lugar, sou engenheiro-agrônomo de formação. Além disso, além de ter sido Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, fui, por diversos mandatos, membro do Comitê Técnico Interno desta Unidade de Pesquisa, o que me fez conhecer toda a programação em recursos genéticos, independente de tratar-se de plantas, animais ou microrganismos. E por último, desde o ano de 2009, estou envolvido na gestão da programação da pesquisa em recursos genéticos, em um primeiro momento (2009-2015) com a liderança da Plataforma Nacional de Recursos Genéticos e, a partir de 2016, na presidência do Comitê Gestor do Portfólio REGEN.

5) Sei que você lutou, durante grande parte de sua vida profissional, pela organização da área de recursos genéticos do Brasil. Em uma reunião que participei em Brasília, como consultor externo, sobre a Plataforma Nacional de Recursos Genéticos da Embrapa, você abraçou a ideia de expandir a luta para as unidades das OEPAS, estando aí o embrião do futuro Sistema Nacional de Curadorias de Coleções. Depois continuou lutando por este plano junto ao CONSEPA, e em reuniões posteriores dos Workshops de Curadores de Germoplasma. Confesso que ainda acredito nesta concretização, e vou lutar por ela enquanto puder! O que você pensa sobre isto hoje?



Figura 2. Dr. Marcos Gimenes e o Dr. Mariante, no Congresso Nacional de Recursos Genéticos, em Santos. Por Renato Veiga.

R. Acredito ser fundamental que continuemos nessa direção. A Embrapa tem uma sólida programação de pesquisa em recursos genéticos como já mencionado, mas sozinha não pode ter a ilusão de conseguir conservar toda nossa vasta biodiversidade. É preciso unir esforços de todos os possíveis atores. E nada melhor para isso do que um forte Sistema Nacional de Curadorias de Germoplasma que agregue empresas estaduais de pesquisa e universidades. No Informe Nacional mencionado em pergunta anterior, foi possível identificarmos um número muito expressivo de Bancos de Germoplasma fora do sistema Embrapa. Um Sistema Nacional solidamente estruturado poderia agregar todos eles.

6) Finalmente, não poderia deixar de te questionar sobre a área animal. Para os leigos, da área vegetal e de microrganismos, explique como funcionam os Núcleos de Conservação Animal, e quais as espécies mantidas pela Embrapa?

R. Os trabalhos com recursos genéticos animais na Embrapa foram iniciados em 1983, quando se encontrou um pequeno núcleo de bovinos da raça Mocho Nacional, que se imaginava serem os últimos representantes daquela raça. A partir daí, animais de outras raças/espécies também identificados como ameaçados de extinção foram incluídos e criou-se uma Rede de Conservação de Recursos Genéticos Animais, formada por Núcleos de Conservação Animal. A fim de se evitar o desaparecimento dessas raças, conhecidas como localmente adaptadas, iniciou-se, quase de imediato, a conservação *ex situ in vitro*, ou seja, a coleta e criopreservação de sêmen e embriões.

A princípio, a coleta de material genético para a conservação *ex situ* era realizada apenas no Campo Experimental Sucupira (CES), da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, para onde animais dos diferentes Núcleos de Conservação eram trazidos. Mais tarde, verificou-se que muitos destes animais ao serem transportados e retirados de seu ambiente não apresentavam uma boa resposta às metodologias aplicadas. Assim sendo, com o avanço das metodologias e sua prática rotineira houve uma transformação na metodologia de trabalho executada na rede. As coletas agora são executadas tanto nos próprios Núcleos de Conservação quanto em Centrais de Inseminação privadas. Uma parte do material genético coletado é transferida para o Banco de Germoplasma Animal situado em Brasília, onde está armazenada a coleção biológica de sêmen e embriões das diferentes espécies e raças que compõe a Rede, enquanto outra parte fica na Unidade onde está situado o próprio Núcleo de Conservação, para ser utilizada no rebanho. Os animais dos Núcleos vêm sendo geneticamente caracterizados no Laboratório de Genética Animal da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, o que tem sido uma excelente ferramenta para a seleção de doadores para o Banco Genético.

Graças a uma negociação iniciada no período em que estive ligado ao programa LABEX, no Centro de Nacional Preservação de Recursos genéticos da ARS, localizado em Fort Collins, Colorado, conseguimos desenvolver em conjunto com Estado Unidos e Canadá o Alelo Animal, hoje um dos softwares oficiais da Embrapa, e que vem sendo amplamente utilizado pelos Curadores para documentarem seus Núcleos de Conservação e, acima de tudo, pelo Banco de Germoplasma para documentar todo o acervo que vem sendo conservado *ex situ*, desde o ano de 1983.

As espécies de mamíferos incluídas no programa de conservação da Embrapa são as seguintes: asininos, bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos. Também se está trabalhando com aves e com algumas espécies silvestres, de interesse econômico, como peixes, quelônios e abelhas.

Temos certeza de que nesses 35 anos decorridos desde que a Embrapa incluiu os recursos genéticos animais em seu programa de conservação, a sociedade passou a entender a

importância da conservação, sendo que um número considerável de raças já conta com suas associações de criadores e muitas delas já encontraram seus nichos de mercado. Só assim poderemos garantir sua conservação. É importante que os criadores vejam que é possível obter retornos econômicos criando raças localmente adaptadas, o que certamente irá contribuir para a preservação das mesmas.

Queremos aqui expressar a gratidão da SBRG, por tudo que você fez e vem fazendo pela área de Recursos Genéticos do Brasil.

- Renato, também, não posso deixar de expressar minha opinião, do grande exemplo de profissional e de ser humano que você é, para mim um ídolo particular, obrigado! Arthur