

ENTREVISTA**LUIZ GUSTAVO NUSSIO**

Adoção de tecnologia depende de educação

Ao superar questões básicas de educação descortinam-se as oportunidades de inovação tecnológica e crescimento do setor leiteiro. E se adotarmos tal proposta poderemos, no mínimo, triplicar os indicadores de produtividade no Brasil. É preciso coragem política, centros de treinamento de agentes de extensão e bons exemplos regionais para usar como referência



Gabriel Weller/Esalq

ência como professor, pesquisador, e agora como diretor de uma das mais importantes instituições de ensino do setor agropecuário do País.

Balde Branco - O sr. acaba de assumir a direção da Esalq. Quais são os planos para essa sua nova função dentro da escola?

Luiz Gustavo Nussio - A direção da Esalq representa uma grande satisfação pessoal e enorme responsabilidade institucional. Temos um plano de metas proposto por essa gestão, elaborado em conjunto com o professor Durval Dourado Neto, vice-diretor da escola. A instituição passa por um processo interno de avaliação, que será utilizado conjuntamente com o plano de metas da USP (*Universidade de São Paulo*) apresentado recentemente, devendo nortear a definição das metas da Esalq para fins de planejamento estratégico. Um processo democrático e de convergência de interesses com a USP.

BB - O que se pretende definir com esse plano?

LGN - Neste processo estão sendo priorizados o reconhecimento de mérito

Desde janeiro, Luiz Gustavo Nussio é diretor da Esalq-Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz-USP. Seu período de mandato será de quatro anos (2015-2018). Ele é formado em engenharia agrônoma pela própria escola, onde também fez mestrado em Ciência Animal e Pastagens, e doutorado em Animal Sciences pela University of Arizona.

Atualmente é professor do Departamento de Zootecnia da Esalq, é líder de grupo de pesquisas do CNPq e atua como assessor da Fapesp, CNPq e Capes. Tem

experiência na área de zootecnia, com ênfase em manejo e conservação de pastagens, atuando principalmente em temas como silagens, volumosos, milho e cana-de-açúcar. Foi membro da diretoria e presidente da Sociedade Brasileira de Zootecnia (2010-2014).

É responsável pela organização do International Symposium on Forage Quality and Conservation e *chairman* do International Silage Conference, que acontecerá em julho de 2015, em Piracicaba-SP. Nesta entrevista exclusiva à **Balde Branco**, ele fala de sua experi-

de docentes e funcionários realizado entre os pares e pelo corpo discente; o apoio aos processos pedagógicos de ensino, em especial, o de graduação, atuando na revisão da grade curricular com base nas necessidades de atender a atribuições profissionais e à demanda do mercado empregador; o incentivo à internacionalização do ensino de graduação e pós-graduação, entre outros pontos. Sem dúvida, uma das metas mais importantes é a aproximação aos setores público-privado na sociedade para o desenvolvimento de ações que atendam a demandas genuínas e crie oportunidades para difundir serviços e conhecimento gerados na Esalq, que possam trazer riqueza e ganhos à sociedade.

BB - *Da sua condição de aluno da Esalq na década de 80 aos dias de hoje, como professor e diretor, o que mais mudou nas turmas de engenharia agrônoma formadas de lá para cá? O nível de aproveitamento e interesse dos alunos pelo curso é o mesmo?*

LGN - O olhar mais imediatista sempre traz a impressão de que antes era melhor. No meu caso sou da última turma (1987) de quatro anos de engenharia agrônoma, a qual, na minha visão, foi a melhor. Mas há controvérsias!! De lá para cá, muita coisa mudou. Afinal, a Esalq já formou mais de 14.000 profissionais, e hoje temos o ingresso de 430 alunos por ano, atingindo mais de 2.000 alunos nos sete cursos de graduação em áreas de competência que ampliaram significativamente as expectativas originais de uma escola de agricultura. Temas anteriormente improváveis hoje fazem parte do escopo de atuação da escola. Some-se a isso 17 programas de pós-graduação com cerca de 1.000 alunos.

BB - *Esses números traduzem as expectativas dos estudantes de hoje?*

LGN - Creio que os jovens de hoje têm um interesse comum como qualquer outra geração: o diploma universitário, que é um caminho para a realização pessoal e profissional. No entanto, as prioridades de atenção e tempo com a formação são diferentes. A visão de integração de conhecimento em um plano pedagógico atual deve ser mais importante que a capacidade analítica em assuntos específicos. Esse treinamento garante atribuição de gestão de sistemas, principal demanda de mercado, e as especializações são decorrentes das habilidades e dos interesses individuais. Os alunos vêm se especializando mais em saber onde

procurar e entender a oportunidade de integrar informações do que conhecer processos com profundidade. Este é um dos principais dilemas que enfrentamos no treinamento e habilidades do corpo docente, que geralmente ao ensinar se compara aos alunos atuais. O sucesso desse processo pedagógico depende do entendimento da alteração desses perfis de interesse. Não é tão fácil como se pode imaginar!

BB - *Como é feita a avaliação da qualidade dos professores e de suas aulas?*

A demanda dos alunos é bem eclética, e vem crescendo o interesse por gestores de sistemas e processos ligados à agropecuária

LGN - Em geral, os alunos avaliam, caso queiram, ao final das disciplinas. A aderência tem sido muito baixa, principalmente porque se acredita não haver consequência desse

processo. Estamos implementando um sistema de tutoria que tem, entre outros objetivos, a obrigatoriedade da avaliação das disciplinas pelos alunos, ao meio e ao final do semestre, para que o aluno possa observar a alteração de procedimentos decorrente de suas sugestões. Sem avaliação dos cursos, perde-se a principal ferramenta de avaliação dos cursos pelos mais interessados.

BB - *De maneira geral, os cursos de engenharia agrônoma têm atendido às demandas do setor agropecuário brasileiro? As escolas têm acompanhado a velocidade das transformações do campo?*

LGN - As avaliações do curso de engenharia agrônoma da Esalq pelos tradicionais indicadores acadêmicos nacionais têm mostrado posicionamento relativo sempre destacado. A liderança, entretanto, não tem sido motivo de acomodação, pelo contrário, temos nos esforçado em receber as opiniões dos principais contratadores de nossos egressos.

O perfil de demanda é bem eclético e vem crescendo o interesse por gestores de sistemas e processos ligados à atividade agropecuária. Assim, nosso plano pedagógico vem sofrendo alterações associadas à integração da informação e noções de gestão. Creio que no conjunto das atribuições da graduação e pós-graduação da Esalq temos conseguido apoiar as principais questões técnicas de interesse nacional e promover a inovação tecnológica.

BB - *Responsáveis por programas de assistência técnica, como Educampo*

e Balde Cheio, sempre citam suas dificuldades em recrutar agrônomos para a extensão rural. Chegam a questionar se hoje as escolas formam profissionais mais para trabalhar nas empresas, nos laboratórios, do que no campo. O que o sr. pode dizer sobre isso?

LGN - O interesse de alunos por áreas tecnológicas e aplicadas à extensão é inferior à demanda, mas de fato, numericamente maior do que foi no passado. Esse aparente paradoxo se deve ao fato de que o mercado de trabalho foi ampliado e apesar do esforço no aumento de vagas das escolas tradicionais e da chegada de novas instituições de ensino com acréscimo de vagas, a dispersão da demanda vem diluindo a oferta concentrada de recursos humanos na área de extensão. Adicione-se os salários atrativos das posições ofertadas na área de gestão e o investimento massivo nas carreiras de pós-graduação. A correlação entre titulação na pós-graduação e aumento de salário é muito consistente. Assim, a atividade de extensão como nicho de colocação profissional precisa, além de sugerir um estilo de vida com perspectiva de ascensão pessoal e profissional, se organizar para atrair profissionais e permitir vislumbrar o empreendedorismo como alternativa de prosperidade. A percepção de maior aderência à atividade empresarial ou de laboratório se deve principalmente à desinformação das oportunidades de atuação em campo, devido à menor organização desse nicho de mercado. Reputo como estratégico para o País ampliar as oportunidades profissionais em atuação de campo, e cabe aos agentes de recrutamento melhorar a visibilidade dessa forma de atuação. Os

A atividade de extensão rural precisa sugerir perspectivas de ascensão pessoal e profissional para atrair profissionais

estágios em áreas tecnológicas aplicadas representam a porta de entrada em instituições como a Esalq. Em nossa escola temos vários programas de estágios ainda interessantes nesse ambiente

de formação de recursos humanos e deveremos nos empenhar na visibilidade dessas iniciativas.

BB - *Há algum tempo a Esalq pleiteia ter zootecnia como curso de graduação. A quantas anda esse projeto? E qual a sua expectativa em relação ao aproveitamento de seu conteúdo nos dias atuais?*

LGN - A congregação da Esalq aprovou em 2014 a criação de um novo curso de zootecnia por entender que existe demanda reprimida, oportunidade para um conteúdo programático diferenciado,

competência interna reconhecida no ambiente nacional e internacional na pós-graduação e a busca em otimizar nossos recursos humanos e financeiros em oferecer mais vagas em área estratégica para o País. Sua concepção moderna inclui a participação de docentes de outras unidades da USP e de outras instituições de ensino do Brasil, caracterizando a ação de integração de competência e de conhecimento. Também garante o caráter internacional com a inclusão de contribuições de universidades do Exterior na gênese do programa. A proposta sofreu reformulação para adequação às atuais perspectivas financeiras da USP e deverá seguir em breve para avaliação no âmbito geral do Conselho Universitário. O perfil do profissional almejado reconhece a necessidade de formação técnica sólida com responsabilidade social e ambiental e garante atribuições de gestão de processos. Os alunos do novo curso proposto e das demais carreiras de graduação da Esalq deverão compartilhar disciplinas de interesse conexo para que a multidisciplinaridade seja enriquecedora nessa formação conjunta.

BB - Ainda sobre a relação com o tempo, como o sr. vê a evolução da pecuária leiteira nessas três últimas décadas?

LGN - A grande dificuldade de criar cenários no Brasil do ponto de vista de evolução agrícola se refere à falta de dados oficiais que representem de forma consistente as ações desenvolvidas em campo. Imaginei que o último censo agrícola que tivemos pudesse trazer ganhos expressivos nessa área, mas aparentemente não foi o que ocorreu. De qualquer forma, houve ganhos em produção, não efetivamente em produtividade. Ajuste das estratégias de suplementação do rebanho, maior adoção de técnicas de reprodução assistida, aumento do controle de algumas zoonoses e práticas de sanidade, criação de rede de triagem de qualidade de componentes do leite, acesso ao crédito facilitado em especial para a agricultura familiar estiveram entre os ganhos que me parecem mais expressivos. Curiosamente, o manejo de pastagens e das áreas agrícolas associadas à pecuária, embora disponha de imenso conhecimento científico e competência técnica no País, não experimentou evolução a campo na mesma intensidade dos outros fatores mencionados.

BB - O chamado CPZ (Clube de

Práticas Zootécnicas) chegou a despertar grande interesse de alunos que buscavam estágio na pecuária de leite alguns anos atrás, chegando inclusive a atrair empresas e a inspirar outras escolas a adotarem o mesmo modelo. No entanto, perdeu sua força. Por que isso ocorreu? Esse tipo de ação bem-sucedida na preparação dos alunos não poderia ser resgatada?

LGN - O CPZ foi e ainda é uma referência de formação de pessoal na área de zootecnia de ruminantes. Outras iniciati-

vas de formação técnica na Esalq se juntaram ao CPZ nos últimos anos com grande êxito. Minha geração teve grande sorte de ter tido a presença dos professores Vidal Pedroso de Faria e Moacyr Corsi como parte da formação no

CPZ, sobretudo, na convivência com a atividade de campo e elaboração de nossa capacidade analítica. Concordo em parte sobre a afirmação quanto à falta de maior presença no setor de pecuária de leite atualmente, mas devo ressaltar que esse olhar é, em minha opinião, unilateral. Os profissionais formados pelo CPZ até hoje encontram-se empregados em situações distintas no mercado, inclusive na pesquisa e academia. O programa continua formando jovens que, em número, são insuficientes para atender à demanda de mercado. O que ocorreu é que nos últimos 20 anos o grande salto em pecuária de corte observado no Brasil determinou um fenômeno de atração de profissionais especializados, e o CPZ, como tal, foi intensamente acionado. No caso da pecuária de leite, concordo que tenha havido relativo desprestígio na oferta de profissionais, mas que corresponde inexoravelmente à falta de condições estruturais de um setor que revê a expectativa de um permanente milagre e que historicamente tem tido dificuldades em atrair investimentos e definir política estratégica estável. A política de formação de recursos humanos, em geral, responde à energia e vibração do mercado. Enquanto o Brasil tratar a pecuária de leite como algo secundário e bandeira da subsistência familiar como exclusividade, terá dificuldades em superar limitações estratégicas importantes, inclusive, a de atrair profissionais qualificados. Isso, de fato, não deve ser caracterizado como falta de potencial do negócio pecuária de leite, mas definitivamente como política de setor sem visão empresarial.

Relatório dos EUA mostra que dos dispositivos mais efetivos em difusão de tecnologia em pecuária de leite o campeão é o dia de campo

porque isso ocorre?

LGN - A adoção de tecnologia depende da educação da população. Ao superar questões básicas de educação, se descortina com admiração as oportunidades de inovação tecnológica e crescimento do setor. Se nos dedicarmos à análise crítica do que ocorreu com a pecuária de corte no País, vamos entender que o setor, com investimentos, trouxe conhecimento para seu dia a dia, e como consequência, riquezas. Além disso, creio que há algo em que já fomos melhores. Um relatório dos EUA mostra que dos dispositivos mais

BB - O seu trabalho, como pesquisador, sempre ganhou destaque no desenvolvimento e aplicação de conceitos envolvendo conservação de alimentos na pecuária. Como o sr. vê a aplicação dessas tecnologias por parte de nossos técnicos e produtores de leite?

LGN - A aplicação ainda está muito aquém do potencial no Brasil, entretanto, ao estudar a evolução dos países desenvolvidos percebe-se que a intensificação da produção de leite, na história contemporânea, sempre passou por adotar alguma prática de suplementação ou conservação de forragens. O pacote tecnológico e a disponibilidade de técnicos capacitados existentes no Brasil são suficientes para promover um grande salto qualitativo nessa área. Contudo, trata-se de uma atividade de caráter multidisciplinar, cuja gestão dos custos de produção está associada intimamente à presença de tecnologia no campo. Hoje, a conservação de forragem praticada sob moldes pouco profissionalizados ainda representa fonte de oneração do custo de produção de leite, mas é exatamente a introdução de tecnologia nesse processo o fator capaz de criar uma das mais vantajosas relações custo:benefício em todo o sistema de produção. O Brasil começa a aparecer como polo de competência científica emergente nessa área do conhecimento e talvez, não por acaso, sediará o XVII International Silage Conference, entre 1 e 3 de julho de 2015 (www.isc2015brazil.com) em Piracicaba-SP, que representa a mais importante reunião científica mundial no assunto.

BB - Está provado na teoria e na prática o grande potencial do pastejo rotacionado de nossas forrageiras tropicais na produção de leite. Entretanto, passados cerca de 30 anos, ainda é pequena a massa de produtores que adota essa tecnologia. Em sua opinião,

efetivos em difusão de tecnologia em pecuária de leite, o dia de campo é o campeão na capacidade de reprodução de uma determinada estratégia divulgada. A maior velocidade de difusão da informação é, entretanto, atribuída aos veículos de mídia. Mas o que faz a diferença na propriedade, curiosamente, não é conhecer a informação, mas saber como reproduzir uma estratégia, daí a importância dos dias de campo. E nesse caso, em especial, creio que já fizemos melhor. Por quê? Porque para se fazer um bom dia de campo é preciso ter algo diferente e superlativo para se apresentar e um bom interlocutor que saiba realçar os aspectos mais importantes daquela demonstração. Definitivamente, não

tem havido ênfase no Brasil em preparar profissionais para produzir esse cenário qualificado e apresentá-lo com o entusiasmo e motivação. Creio que esse tema caracteriza prioridade de política pública e deva ser tratado nas instituições de ensino e pela iniciativa privada, pois se constitui no canal de comunicação com o produtor. Esse talento tem sido revelado aleatoriamente pelos

profissionais presentes no mercado e o número é insuficiente.

BB - *Elevar nossos atuais e discretos índices de produtividade de leite – em torno de 1.400 litros/vaca/ano – é um desafio que objetivamente envolve que tipos de ação?*

LGN - Sendo bem pragmático e correndo o risco da generalização, sugiro alguns objetivos para poder priorizar como proposta de política pública de um modelo de difusão para atingir o maior número potencial de produtores: criar linha de fomento para um sistema com base na exploração de pastagens manejadas intensivamente no verão e uma fonte de suplementação volumosa para a entressafra

(cana-de-açúcar ou silagem de milho); definir política de suplementação com concentrados; estabelecer estratégia de controle de zoonoses e garantir soberania da saúde e bem-estar do rebanho; política de comercialização com base em qualidade do leite. São preceitos elementares e bem simples. A diferença é que em países desenvolvidos essas metas objetivas foram levadas a campo por

uma legião de extensionistas treinados de forma massificada. Se alcançarmos esse objetivo poderemos, no mínimo, triplicar esse valor de produtividade no Brasil. É preciso coragem política, centros de treinamento de agentes de extensão e bons exemplos regionais para usar como referência.

BB - *Atualmente, o sr. diria que a ineficiência que marca boa parte de nossos produtores de leite é uma questão de alimentação do rebanho, de manejo ou de genética?*

LGN - As questões estruturais com relação à educação no País talvez sejam as reais causas das dificuldades de implementação de uma política pública estável e previsível em relação à pecuária de leite. Não creio que hoje, convivendo com a ausência de indicadores objetivos, possamos afirmar que um fator isolado responde pela ineficiência do setor. Mas minha experiência profissional me sugere que os erros de manejo provavelmente respondem pela maior parte do problema, uma vez que manejo encerra o conceito de discernimento, e é na tomada de decisão que o capital humano qualificado faz a diferença. Com isso, o maior investimento público em agricultura está em investir, de fato, na educação. E isso é um paradoxo! ■

Enquanto o Brasil tratar a pecuária de leite como algo secundário terá dificuldades em superar limitações estratégicas importantes
