

S

3a

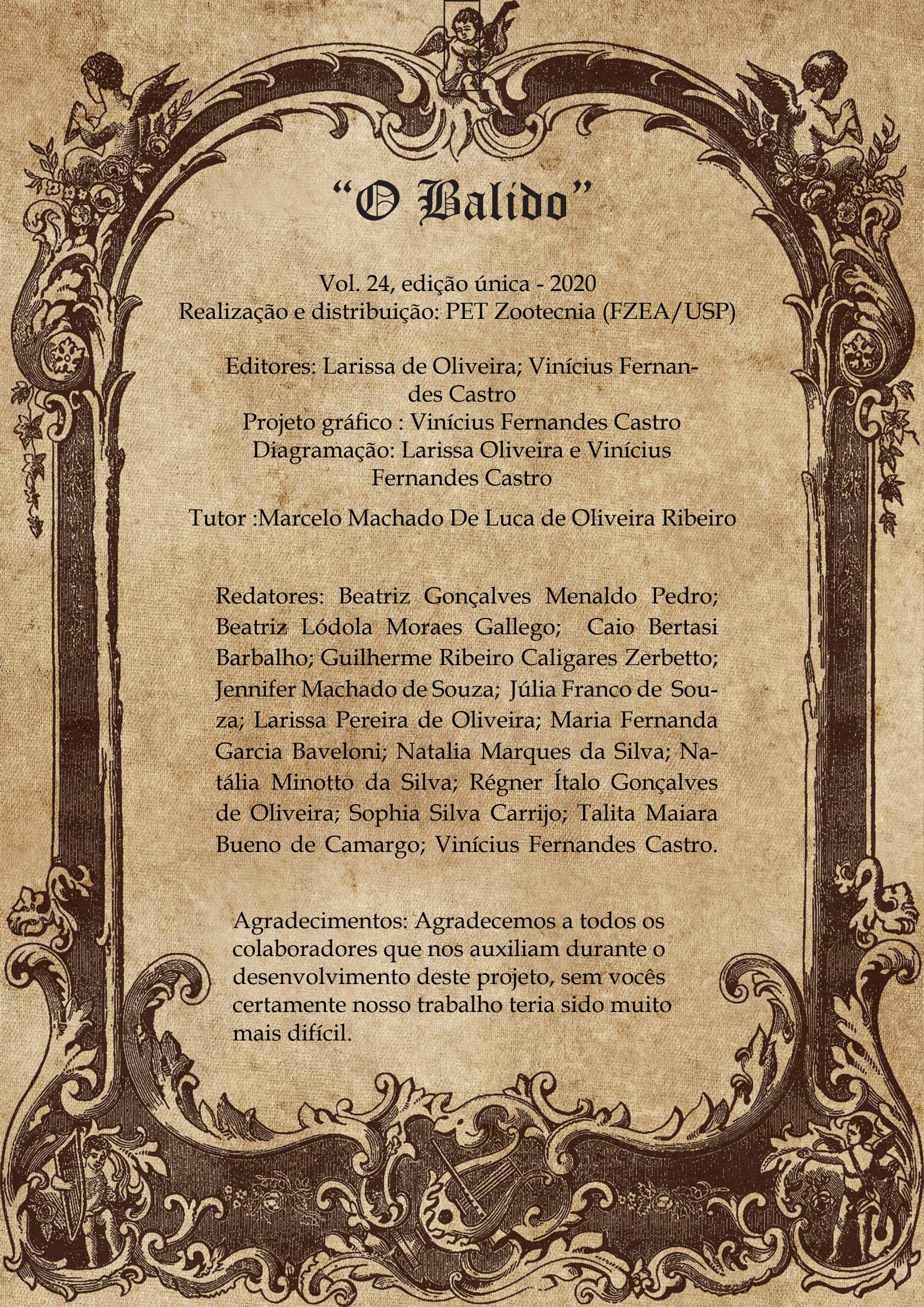
Lida

Contra que inimigos a
Zootecnia luta ?



USP





“O Balído”

Vol. 24, edição única - 2020

Realização e distribuição: PET Zootecnia (FZEA/USP)

Editores: Larissa de Oliveira; Vinícius Fernandes Castro

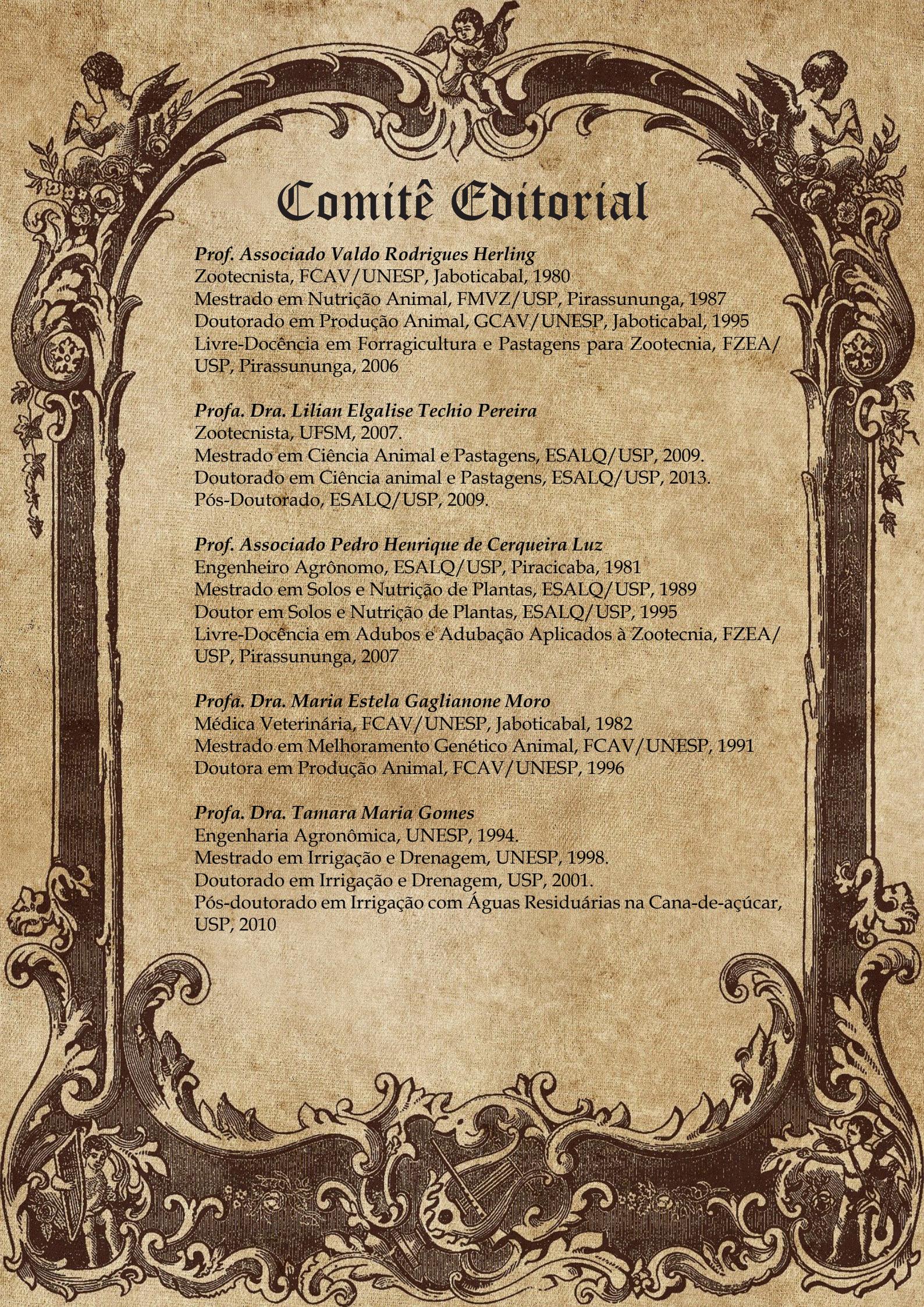
Projeto gráfico : Vinícius Fernandes Castro

Diagramação: Larissa Oliveira e Vinícius Fernandes Castro

Tutor :Marcelo Machado De Luca de Oliveira Ribeiro

Redatores: Beatriz Gonçalves Menaldo Pedro; Beatriz Lódola Moraes Gallego; Caio Bertasi Barbalho; Guilherme Ribeiro Caligares Zerbetto; Jennifer Machado de Souza; Júlia Franco de Souza; Larissa Pereira de Oliveira; Maria Fernanda Garcia Baveloni; Natalia Marques da Silva; Nátilia Minotto da Silva; Régner Ítalo Gonçalves de Oliveira; Sophia Silva Carrijo; Talita Maiara Bueno de Camargo; Vinícius Fernandes Castro.

Agradecimentos: Agradecemos a todos os colaboradores que nos auxiliam durante o desenvolvimento deste projeto, sem vocês certamente nosso trabalho teria sido muito mais difícil.



Comitê Editorial

Prof. Associado Valdo Rodrigues Herling

Zootecnista, FCAV/UNESP, Jaboticabal, 1980

Mestrado em Nutrição Animal, FMVZ/USP, Pirassununga, 1987

Doutorado em Produção Animal, GCAV/UNESP, Jaboticabal, 1995

Livre-Docência em Forragicultura e Pastagens para Zootecnia, FZEA/USP, Pirassununga, 2006

Profa. Dra. Lilian Elgalise Techio Pereira

Zootecnista, UFSM, 2007.

Mestrado em Ciência Animal e Pastagens, ESALQ/USP, 2009.

Doutorado em Ciência animal e Pastagens, ESALQ/USP, 2013.

Pós-Doutorado, ESALQ/USP, 2009.

Prof. Associado Pedro Henrique de Cerqueira Luz

Engenheiro Agrônomo, ESALQ/USP, Piracicaba, 1981

Mestrado em Solos e Nutrição de Plantas, ESALQ/USP, 1989

Doutor em Solos e Nutrição de Plantas, ESALQ/USP, 1995

Livre-Docência em Adubos e Adubação Aplicados à Zootecnia, FZEA/USP, Pirassununga, 2007

Profa. Dra. Maria Estela Gaglianone Moro

Médica Veterinária, FCAV/UNESP, Jaboticabal, 1982

Mestrado em Melhoramento Genético Animal, FCAV/UNESP, 1991

Doutora em Produção Animal, FCAV/UNESP, 1996

Profa. Dra. Tamara Maria Gomes

Engenharia Agronômica, UNESP, 1994.

Mestrado em Irrigação e Drenagem, UNESP, 1998.

Doutorado em Irrigação e Drenagem, USP, 2001.

Pós-doutorado em Irrigação com Águas Residuárias na Cana-de-açúcar, USP, 2010

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de alimentos
FZEA/USP; PET- Zootecnia

Endereço: Av. Duque de Caxias Norte, 225

Campus Fernando Costa - USP

CEP: 13635-900

Pirassununga/SP

Telefone: +55 (19) 3565-4200

Editada em: Novembro de 2020

Publidaca em: Dezembro de 2020



@petzoousp



petzootecnia@usp.br



PET Zootecnia FZEA/USP



PET Zootecnia USP-FZEA



PET ZOOTECNIA USP - FZEA

Sumário

Conhecendo o PET Zootecnia.....	2
Bate papo com Egressos : Bruna Larissa Maganhe.....	7
Bate Papo com Egressos: Daniela Cristiane Teston.....	11
Palavra do tutor.....	14
Apresentação da Revista.....	16
Matérias e entrevistas:	
Consolidação do Exercício profissional :Lutas jurídicas.....	18
Entrevista com Simone Pereira : Lutas jurídicas.....	21
Fake news: um obstáculo para o Agronegócio.....	25
Mitos e verdades do Agronegócio.....	30
Impacto das epidemias no Agronegócio.....	35
Manejo sanitário: Qual sua importância ?.....	39
Produção eficaz contra o desmatamento.....	42
Produção sustentável: Enfrentar o problema da extinção de espécies selvagens.....	47
Commodities: Uma fórmula genérica para expandir suas possibilidades.....	52
Entrevista com Caroline Matos : A era da “commoditização”.....	56
O problema das certificações	58
Modernização e elitização do agronegócio.....	64
Entrevista com Polyana Rotta : A elitização do conhecimento	68
Fechamento : Lutas Vencidas.....	72



Conhecendo o PET Zootecnia

O Programa de Educação Tutorial (PET) é composto por estudantes de graduação de diversas áreas e está presente nas Universidades de todo o país. O intuito do programa é trazer ao aluno uma formação de excelência, contemplando a tríade educacional: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. Em 2019 o programa completou 40 anos de existência e atualmente conta com mais de 800 grupos distribuídos entre 114 Instituições de Ensino Superior distribuídas entre as diferentes áreas do conhecimento e as diversas regiões geográficas do país.

O PET Zootecnia da FZEA/USP foi criado em 4 de agosto de 1994 e em 2020 completou 26 anos de existência. Atualmente o grupo conta com 12 membros bolsistas e com a tutoria do Profº Dr. Marcelo Machado De Luca de Oliveira Ribeiro. Dentro da FZEA, o grupo PET Zootecnia atua em atividades que desenvolvem tanto os PETianos quanto os graduandos do curso.

“Aprender Fazendo e Refletindo Sobre”



Membros Atuais



Beatriz Lódola
4º ano



Beatriz Menaldo
3º ano



Prof. Marcelo
Tutor



Vinícius
4º ano



Natalia Marques
4º ano



Geovana
2º ano



Pâmella
4º ano



Julia
4º ano



Guilherme
2º ano



Caio
4º ano



Natalia Minotto
3º ano



Jennifer
2º ano



Egressos Recentes



Larissa Pereira
de Oliveira



Maria Fernanda
Garcia Baveloni



Régner Ítalo
Gonçalves de
Oliveira



Sophia Silva
Carrijo



Talita Maiara
Bueno de
Camargo

Nós do atual grupo PET Zootecnia FZEA/USP temos imenso orgulho em dizer que vocês fizeram parte de nossa história. Os momentos que passamos juntos dentro da sala de reuniões, organizando eventos e atividades ,no minhocário e fora da universidade foram tão preciosos para nós quanto ouro. Desejamos sucesso à todos vocês em qualquer lugar que estejam e agradecemos por terem enriquecido nosso grupo.

Muito Obrigado !
PET Zoo FZEA/USP

“Uma vez PETiano, sempre PETiano”

Projetos 2019/2020

Acolhe Calouro

A atividade é uma parceria com um projeto já existente na FZEA, denominado “Acolhe Evasão”: uma iniciativa para reduzir o número de evasão dos cursos existentes no campus da USP em Pirassununga. Nossa objetivo é promover encontros e abordagens relacionadas ao curso de Zootecnia da FZEA, facilitando o diálogo entre os integrantes do PET e os calouros, e estimulando que estes permaneçam no curso e no campus. As reuniões são realizadas a cada duas semanas por meio do Google Meet, às segundas-feiras a partir das 18:30h.



Minhocário

O “Projeto Minhocário” já existe e vem sendo desenvolvido pelo Grupo PET em modelo experimental desde o ano de 2017, entretanto, no ano de 2019, foi idealizado pelos PETianos ativos a época e escrito para concorrer a um edital de Empreendedorismo Social. A proposta foi aprovada e foi então que surgiu o projeto “Construção de minhocários como projeto integrado de ensino, pesquisa e extensão”, o qual pretende a partir da produção de minhocas, construir sistemas integrados de reaproveitamento de resíduos orgânicos provenientes de animais estabulados (aves, suínos e bovinos), para geração de renda alternativa por meio da produção de húmus de minhoca, bem como realizar de projetos de sustentabilidade ambiental em pequenos sistemas pecuários.

PET na Escola

Com o objetivo de incentivar os alunos a realizarem os vestibulares para ingressar no ensino superior público, são realizadas palestras sobre como se inscrever no vestibular para a FUVEST. Também é apresentada a possibilidade de solicitar a isenção da taxa de inscrição, bem como as datas em que ocorre normalmente cada fase do exame. Além disso, divulgamos os cursos oferecidos pela Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA/USP) e o conteúdo de cada curso. Também comenta-se sobre outras universidades públicas do estado de São Paulo.

PET na ETEC

O projeto intitulado “PET na ETEC” tem como objetivo principal utilizar-se do ensino e extensão como ferramentas de trabalho dos membros do grupo PET, graduandos em zootecnia, em conjunto com estudantes de escolas técnicas (ETECs), com a intenção de agregar conhecimento teórico e prático, por meio de metodologias de ensino diferenciadas, aplicadas as diversas áreas das ciências agrárias e, ainda, motivar os alunos das ETECs para a continuidade dos estudos. Todavia, excepcionalmente neste ano de 2020, haja vista o problema de saúde pública gerado pela pandemia do novo coronavírus (COVID-19) que o mundo enfrenta e pensando na saúde e bem estar de todos, o Grupo PET – Zootecnia FZEA/USP preconizou seguir as orientações do Ministério da Saúde e realizar o projeto de maneira remota, utilizando-se de plataformas online. Foram realizadas apresentações expositivas e interativas, no formato bate-papo e com a realização de jogos e dinâmicas durante a atividade de modo a não haver desinteresse por parte dos alunos participantes.

Piscicultura

O objetivo do projeto foi testar a efetividade do húmus de minhoca (proveniente do nosso minhocário) como adubo orgânico em tanques de piscicultura, nos quais se costuma usar super fosfato triplo. Foram realizados testes de comparação dos dois tipos de adubação para avaliar se o húmus apresenta uma boa alternativa na substituição do superfosfato triplo, na produção de fitoplâncton e zooplâncton. Os resultados apontaram para uma maior produção de zooplâncton com a utilização do adubo orgânico advindo do húmus de minhoca.



TALK TIME

A atividade é uma parceria entre as agremiações existentes no campus da USP de Pirassununga, que trata de diversos assuntos relacionados ao dia a dia. As reuniões são realizadas a cada duas semanas via Google Meet, às segundas-feiras, a partir das 18:30h.

WEBINAR dos Egressos

A atividade ocorreu através de uma iniciativa dos membros do grupo PET, que convidaram PETianos egressos para que estes compartilhassem com a comunidade da FZEA suas trajetórias acadêmicas, bem como experiências profissionais, através da realização de breves apresentações seguidas por um bate-papo aberto a perguntas do público no formato de “Webinar”, sendo transmitido pelo Youtube.



Bate-papo com Egressos: Bruna Larissa Maganhe



Bruna Larissa Maganhe

Bruna Larissa Maganhe, natural da cidade de Pirassununga, estado de São Paulo. Ingressou no curso de zootecnia no ano de 2012 na Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos - FZEA/USP, ingressou no grupo PET no ano de 2015, em que permaneceu até 2018. Atualmente trabalha no Aquário de Ubatuba, onde é responsável pelo setor de cultivo e também compõe a equipe de manejo.

Autora: Natalia Marques da Silva

1 - Bruna, nos conte um pouco sobre a sua experiência no grupo PET Zootecnia.

A minha experiência no grupo PET foi muito bacana! Peguei diferentes fases e isso me permitiu ter um amor muito grande pelo grupo, pois vi que o grupo em si é uma coisa muito fluida. Eu entrei no fim da tutoria do Prof. Valdo, então peguei essa parte do processo seletivo, do começo da tutoria do Prof. Marcelo, participei de bancas de seleção de PETianos, de muitos projetos de pesquisa, tanto elaborando quanto atuando, avaliar projetos acabados, participei de muitos projetos de extensão como o PET na ETEC onde cheguei a dar palestras, então ao longo da minha permanência no grupo, participei de muitas coisas mas a parte mais legal é ver a transição de grupos... como cada membro faz diferença na equipe, como cada pessoa faz-se importante e como as coisas mudam.

2 - O que a levou entrar no grupo PET Zootecnia? Depois do ingresso, o que mudou em sua graduação?

Para mim, no começo, o grupo PET parecia ser muito voltado para o ensino. As atividades das quais eu tinha conhecimento eram projetos sociais, projetos com ensino e eventos, por isso, no começo eu não conseguia ver a cara do grupo PET como um todo.

Marcelinho, o tutor, que me ensinou a ver o curso de maneira diferente, da integração zootecnia com outras áreas e como que ensino pesquisa e extensão são coisas que andam juntas, não são áreas separadas! Que não existe um grupo PET que trabalhe só com ensino que era o que eu pensava.



“Momento feliz com o pessoal após dias seguidos de choro”
Grupo PET Zootecnia em 2017

Quando entrei, havia acabado de voltar de um intercâmbio, estava totalmente fora da minha zona de conforto pois minha turma já estava formando e não conhecia mais quase ninguém da faculdade, então achei que era o momento de eu me permitir conhecer, tirar esse “preconceito” e tentar entender o que era o grupo. No início foi meio sem saber se eu realmente queria e também muito engraçado, pois em um mês eu pensava “vou ficar aqui por enquanto” e quando fui perceber, já não queria mais sair, por fim fiquei até quase o fim do curso. Na minha graduação mudou tudo, mudou a forma com que eu enxergava o curso, principalmente por conta do Prof

Tudo é um conjunto de coisas e essa noção me fez estender para o resto e comecei a entender que nada é isolado, tudo é conectado e se complementa. O PET foi um enriquecimento muito grande pois consegui encaixar o que queria fazer com a profissão e que tudo era condizente.

3 - Trabalhar em um grupo que envolve pesquisa, ensino e extensão gera um crescimento pessoal e profissional significante. Relatos de egressos confirmam essa afirmação, dizendo que foi essencial para o meio em que trabalham. Como a sua experiência no grupo PET Zootecnia influenciou dentro do mercado de trabalho?

Uma das maiores influências do PET é como ele atua, durante a graduação fiz parte de outras agremiações mas nas outras agremiações é tudo muito dividido, é uma equipe com setores e no PET não! O PET é um grupo onde as funções são rotacionadas e você é posto para trabalhar constantemente com coisas que não tem afinidade ou não sabe, e isso lhe obriga a sair da sua zona de conforto! No mercado de trabalho, principalmente para mim, eu vejo que é exatamente isso hoje em dia, como aqui no aquário, eu faço parte de duas equipes ao mesmo tempo, sendo que sou chefe de um setor e empregada de outro, então ao mesmo tempo que tenho de tomar decisões e delegar funções dentro do meu setor, no outro tenho de acatar as decisões e me organizar conforme é pedido e ao mesmo tempo eu trabalho muito com projetos de conservação! Entro muito em contato com a equipe de educação ambiental, que não tem nada a ver com a minha área, não é uma área que eu gosto mas tenho de fazer e dar o devido suporte pois sou eu quem trago os projetos, tenho de dar ideias também, então isso eu considero muito como PET, vejo que o PET me ajudou demais a ser versátil, trabalhar com diferentes equipes, a saber me colocar em diferentes posições, saber ouvir, saber ser líder. Eu acho que o PET colabora muito em dar uma experiência bem diferente das outras agremiações.

4 - Em que momento da graduação você decidiu sua área de atuação? Houve algum contratempo que você teve de enfrentar?

Eu escolhi o curso já com a área de atuação em mente, sempre quis trabalhar com animais selvagens, no entanto, nunca quis a parte clínica ou de enfermidades então fui da veterinária desde o começo e sempre achei biologia meio vago, pois não conseguia ver uma atuação não acadêmica de um biólogo, foi aí que descobri a zootecnia! Pesquisei e vi que trabalhava bastante com

nutrição e achei que se enquadrava bastante no que eu queria, e realmente ao longo da graduação percebi que nutrição é o que eu gosto, é muito cabível com o que eu queria, apesar de não ser uma área muito abordada na graduação e, um dos contratemplos é justamente esse, na graduação a gente não vê muita coisa de selvagens, é abordado muito pouco, então ao longo da graduação, tive de buscar muitas coisas por fora... estágios, disciplinas e até mesmo o intercâmbio que fiz foi por conta disso, então eu tentei ir focando do meu jeito e sempre por fora da faculdade. A graduação em zootecnia, não só no nosso campus mas como em vários outros, não assume que existem outras áreas de atuação a não ser aquelas que são voltadas para agrárias, então isso dificulta um pouco e hoje vejo que não só isso... a faculdade é tão focada em "coisas óbvias" da zootecnia como bovinocultura, avicultura, equideocultura, entre outras mais comuns que acaba esquecendo de outras áreas. Hoje eu trabalho com peixe marinho e apesar de ter a disciplina de piscicultura na grade curricular, não tem absolutamente nada abordado sobre marinhos, nada! É uma área muito carente e pelo o que eu converso com o pessoal, ração, protocolo de cultivo... não tem nada e é uma área muito boa para o curso e não tem zootecnistas que atuem justamente porque não temos nenhuma base dentro da faculdade, esse é um contratempo muito grande para um recém formado que quer trabalhar numa área diferente. Tem solução, tem o que fazer, dá para direcionar a faculdade com coisas de fora quando você já tem em mente o que quer fazer, mas seria mais fácil se a faculdade aceitasse que a zootecnia tem uma atuação muito mais ampla do que "vaca" e passar isso para a gente ao longo do curso.



5 - É perceptível que há progressos constantes nas mais diferentes áreas de um zootecnista. Você pode citar alguns destes dentro da sua área de atuação?

A zootecnia é um curso muito amplo e durante a graduação a gente não percebe o quanto amplo é e pode ser a nossa atuação apesar de entraves como por exemplo a gente não ter conteúdo ao longo da faculdade que nos mostre o quanto o nosso curso é adaptável. Hoje eu atuo com reprodução de animais marinhos, compõe a equipe técnica do aquário de Ubatuba, sou tratadora, faço parte da equipe de manejo e faço parte da equipe de cultivo, sou a responsável por este setor, então, neste setor eu produzo animais para o plantel, então eu produzo alguns animais ameaçados de extinção ou animais de difícil captura como o cavalo marinho e água viva e também trabalho com animais para alimentação, então é como um biotério, onde há a produção de camarão, artêmias, rotíferos, copépodes e alguns outros itens alimentares que a gente pode estar utilizando. É uma área totalmente distinta, ninguém durante a graduação fala que a gente pode trabalhar com água viva e cavalo marinho e eu faço isso e não deixo de ser Zootecnista por esse motivo, eu atuo produzindo animal, não deixa de ser uma produção, então a gente precisa expandir um pouco a nossa percepção do curso.

6 - Para finalizar, você pode deixar um recado para nós, alunos do curso de graduação em zootecnia da FZEA/USP?

O recado que gostaria de deixar é: ame o curso de vocês! Sempre fui apaixonada pelo curso desde o começo mas claro que eu não gostava de todas as disciplinas e todas as áreas, visto que sou de uma área totalmente diferente das convencionais que o curso prega. Sofri bastante com melhoramento genético, forragem, etc mas temos que entender como funciona um pouco de tudo e vestir a camisa do curso, lutar por áreas de atuação, não deixar ninguém falar que a sua área não é condizente com a sua profissão pois com a área de animais marinhos eu ouvi muito isso de que não há lugar pra nós zootecnistas mas tem sim! O que não tem é lugar para profissional que não sabe o que quer, mas para quem sabe, tem sim! Vistam a camisa do curso e não tenham vergonha de dizer: Eu sou zootecnista. Vamos colocar nossa bandeira cada vez mais longe, conquistando sempre mais áreas de atuação!

Bate-papo com Egressos: Daniela Cristiane Teston



Daniela Cristiane Teston

Nascida em Americana, interior de São Paulo, iniciou sua graduação em 1998, no curso de Zootecnia da FZEA/USP, Pirassununga-SP. Daniela iniciou sua jornada com o grupo PET Zootecnia em 1999, ali permanecendo por dois anos de sua graduação. Logo, em 2001 concluiu sua permanência no grupo e, se formou no ano seguinte em Zootecnia. Atualmente exerce sua profissão

na World Wide Fund for Nature (WWF) Brasil atuando com Engajamento Corporativo, no cargo de Coordenadora da Iniciativa Colaboração para Florestas e Agricultura (CFA), focado na área de sustentabilidade. A seguir, vamos entrevistá-la como egresa do grupo PET Zootecnia da FZEA/USP, conhecendo um pouco mais sobre como foi ingressar no grupo e como este a ajudou se tornar a profissional de hoje.

Autora: Beatriz Menaldo

1 - Daniela, vamos começar com uma pergunta básica, mas que foi primordial para tê-la aqui conosco hoje falando como egresa do grupo. Como surgiu seu interesse em ser PETiana?

Eu buscava uma bolsa de iniciação científica que pudesse me dar a oportunidade de desenvolver pesquisa e, também, que pudesse auxiliar com os meus custos, já que eu não tinha condições financeiras muito privilegiadas. O PET combinava as duas necessidades. O processo seletivo não foi muito fácil e eu consegui a última vaga.

2 – Muito legal saber que além do PET proporcionar o desenvolvimento de pesquisas, também pôde auxiliá-la financeiramente! Agora, para conhecermos um pouco mais você, temos uma questão que sempre nos acompanha. Pois, baseado em relatos de egressos do grupo PET Zootecnia, aqui já apresentados em outras edições, acreditamos que participar do grupo gera um impacto em nossas vidas, tanto na parte acadêmica como pessoal. Acredita que houve esse impacto? Nos conte um pouco sobre.

O PET traz um senso de responsabilidade para o estudante, proporciona um crescimento pessoal também, justamente por isso. Com o PET eu pude desenvolver pesquisa científica e, para isso, é necessário comprometimento com as atividades. Além disso, tínhamos a oportunidade de desenvolver atividades voltadas à sociedade e isso nos dá uma noção de quão privilegiados nós somos por estudar numa faculdade pública e, também, traz um peso de que devemos retornar esse investimento para a sociedade também, acredito que o PET faz a gente perceber isso. Tive uma experiência interessante proporcionada pelo PET Zoo. Desenvolvendo pesquisa no PET, o trabalho científico do nosso grupo foi selecionado no Simpósio da USP e, tive a oportunidade de apresentá-lo em Salvador-BA, realmente um privilégio. Pois, além de toda bagagem acadêmica, isso proporcionou o contato com outros estudantes e a troca de experiência foi enriquecedora. Sem contar a maturidade emocional que desenvolvemos, uma preparação para o mercado de trabalho, com certeza.

3 – O PET sempre nos traz oportunidades inimagináveis mesmo, realmente é um privilégio poder fazer parte de uma coisa tão grande e enriquecedora! Aproveitando a temática, gostaríamos de saber se você acredita que fazer parte deste grupo, no passado, tornou possível notar diferenças entre antes, durante e depois de ser PETiana?

A convivência com o grupo nos permite desenvolver habilidades importantes que a vida profissional exige: disciplina, persistência e cooperação. Eu pude trabalhar isso durante os anos em que participei do Grupo PET e, isso me ajudou a ter confiança para os desafios que o mercado de trabalho proporcionou no início da minha carreira.

4 – Realmente são habilidades importantíssimas para o meio profissional, o PET traz consigo essa formação pessoal que é a essência para um futuro promissor. Falando sobre o mercado de trabalho, ter participado do grupo PET te ajudou de alguma outra forma, além dessas citadas anteriormente?

O mercado de trabalho exige que do candidato novato uma experiência mínima, que ao menos tenha tido alguma prática, principalmente no campo das Ciências Agrárias. Para um jovem profissional isso é bastante desafiador. No entanto, o fato de eu ter sido integrante do Grupo PET eu tive a oportunidade de realizar muitos estágios durante a graduação e desenvolver habilidades importantes para a entrada no mercado de trabalho. O PET ajudou muito.

5 – Muito legal saber o quanto que ter participado do grupo PET auxiliou-a nesses grandes desafios da vida profissional! Agora gostaríamos que nos contasse uma experiência que te marcou durante seu período dentro do PET Zootecnia.

A experiência que marcou mais foi o trabalho científico que eu desenvolvi junto com outros colegas (Perfil plasmático de progesterona e incidência mensal de ovulações silenciosas, em borregas lanadas e deslanadas criadas no Estado de São Paulo (2001)). Além de me desafiar, pois eu precisava me organizar muito bem para completar as atividades, afinal, fazíamos coleta de material dos animais para análises durante a madrugada, e também, durante o início do período de uma das aulas

da tarde, era um desafio chegar no horário da aula. E, isso gerou alguns conflitos. Mas, a persistência e o comprometimento exigido dos PETianos ajudaram a dar continuidade ao trabalho e, tivemos o trabalho selecionado no SIICUSP e fomos apresentá-lo em Salvador-BA. Foi uma grande aventura! As experiências que o grupo proporciona são mesmo inesquecíveis e muito gratificantes, realmente uma grande aventura a ser vivida. Muito obrigada por compartilhar conosco esta história! Nossa tema da revista este ano é muito atual e gostaríamos de falar um pouco sobre, para contemplarmos um ponto de vista de uma profissional como você. Pois, sabemos que a Zootecnia vem lutando contra estereótipos e mitos que estão enraizados na sociedade e que, além disso, ainda há falta de reconhecimento dos profissionais da área. Consegue identificar, dentro da área que atua, algum exemplo de luta da própria Zootecnia ou uma luta como profissional Zootecnista? Todas as profissões têm seus desafios particulares. Talvez a Zootecnia não tenha o reconhecimento adequado de que merece, mas eu não foco nisso. Na área em que atuo, a Sustentabilidade, trabalho diretamente com empresas dos setores de alimentos e, em todas elas, sem exceção, há zootecnistas. Há zootecnistas em bancos, há zootecnistas no governo, por toda a parte. A nossa grade curricular é tão ampla que permite a atuação em múltiplas áreas. Para profissionais moralmente éticos e tecnicamente competentes as portas do mercado sempre estarão abertas, seja a área de conhecimento que for, isso vale para todos, inclusive para os zootecnistas. A tendência é o trabalho em rede, multidisciplinar, a cooperação. Então, ao invés de focarmos em lutar na defesa de uma única profissão, vamos nos unir a outros profissionais para complementar os conhecimentos que nos faltam e juntos lutar pela defesa de uma produção de alimentos mais saudável para as perso-

as e para o planeta. Essa é a minha filosofia e inspiração! É para isso que eu trabalho.

Muito obrigada por compartilhar seu ponto de vista como profissional da área, isso é muito importante para nós! Para fecharmos, gostaria de deixar um recado para os alunos que estão cursando Zootecnia na FZEA/USP?

Com a experiência que eu tenho hoje eu olho para trás e penso sobre o que eu faria diferente na graduação e chego à conclusão de que fiz o que deveria ser feito, pois tudo que fiz me tornou a profissional e a pessoa que sou hoje e, me orgulho disso. Minha sugestão é: aproveitem as oportunidades de estágios, principalmente durante as férias e fora da universidade, isso vai enriquecer o currículo e acelerar a curva de aprendizagem e de maturação emocional, vai prepara-los melhor para o mercado cada vez mais competitivo, fiz muitos estágios durante a graduação, isso permitiu que eu testasse minhas habilidades e conhecesse aquilo que eu gostava (ou não).

Daniela, agradecemos o carinho, a disponibilidade e também por compartilhar conosco um pouco de sua vida PETiana e profissional. Foi um grande prazer recebê-la e entrevistá-la!

Palavra do Tutor



Prof. Dr. Marcelo Machado De Luca de Oliveira Ribeiro
Tutor do grupo PET Zootecnia FZEA/USP

A revista “O Balido”, nesta sua 24^a edição disposta a discutir os desafios para a Zootecnia e seu exercício profissional no contexto da realidade brasileira, deste ano de 2020, no qual, a palavra desafio parece ser a tônica da vivência possível em um ambiente de enorme crise política, social e ambiental, potencializada pela necessidade de enfrentamento da pandemia ocasionada pelo novo coronavírus . Como Tutor do Grupo PET-Zootecnia, me cabe, novamente, a satisfação de apresentar a nova edição e, parabenizar os petianos pelo trabalho realizado.

A proposta dos estudantes está na articulação dos trabalhos entorno do tema central do enfrentamento de dificuldades, que eles identificam como os desafios a serem superados, nos termos das lutas a serem travadas pelo moderno zootecnista.

Como de outras vezes, cumpre salientar que ao tutor cabe somente o apoio para o desenvolvimento do projeto e a revisão dos textos produzidos. Todo o trabalho de seleção do tema central, da definição dos subtemas e, as correlações que se estabelecem entre seus textos, pesquisas e, por fim a concepção gráfica e da arte final são de responsabilidade do grupo.

Neste ano, os estudantes estavam bastante preocupados e atentos à realidade imediata e, observo com naturalidade que falam de lutas, de desafios e de superação. É claro que no seu processo de formação acadêmica estão confrontados com as enormes incertezas que os cercam.

São preocupações sobre o futuro do país e, de modo mais específico, das atividades pecuárias, diante das grandes transformações tecnológicas que vivemos, mas também das mudanças culturais e políticas que se colocam como desafios para a produção animal, enfrentando um mercado mais exigente e competitivo.

Percebem que a profissão de zootecnista, que pretendem exercer, está fortemente desafiada a se adaptar a uma crescente preocupação com o bem estar animal, com a sustentabilidade e a competitividade dos negócios.

Tratam, então, de refletir sobre as lutas a serem travadas, sobre a necessária compreensão sobre a realidade e sobre o enfrentamento dos conflitos que se apresentam a cada passo.

A revista está estruturada pela construção de matérias sobre temas específicos, mas também se dedica a entrevistar profissionais que possam contribuir para as reflexões que se propõe a estimular e, também, para o suporte aos próprios estudantes para a articulação dos temas e, para sua própria formação de análise crítica sobre a revista. Os entrevistados, permitem aos petianos confrontar seus estudos com as visões que trazem sobre as experiências que compartilham.

O desenvolvimento da revista tem sido pautado pelo esforço constante de construir discussões que contribuam para o aprimoramento de sua formação em Zootecnia e para a valorização da profissão. Noto que "O Balido" revela um forte en-

gajamento com a profissão e, nesta edição, continuamos com essa preocupação. A revista tem sido um espaço de consolidação, entre os petianos, do debate contínuo sobre as transformações e as adaptações constantes que o zootecnista deve compreender e se preparar para enfrentar.

O entendimento da importância da profissão que escolheram para o futuro do Brasil e, as necessidades de fortalecimento dos vínculos entre profissionais e estudantes que militam nessa área, para o sucesso profissional, tem a força de despertar a disposição para as lutas que precisam vencer. Aqui, lutar é construir as pontes necessárias entre uma formação de qualidade e o sucesso profissional que almejam.

Nesse sentido, a revista procura discutir problemas, mas também apresentar caminhos possíveis de superação e entendimento, fazendo com que o percurso realizado aponte caminhos de ação e de realização.

Espero que o trabalho agrade aos leitores tanto quanto foi representativo da dedicação dos petianos para sua concretização.

Boa leitura,
Prof. Marcelo Ribeiro



Apresentação da Revista



*Marinaldo Divino Ribeiro
Presidente da Associação Brasileira de
Zootecnistas.*

Contra que inimigos a Zootecnia luta?

Contra que inimigos a Zootecnia luta? Esse é o tema do volume de número 24 da revista "O Balido", editada pelo Grupo PET da FZEA/USP. Em que pese a Zootecnia brasileira ter uma história consolidada em 54

anos de existência como opção de formação em nível superior e efetiva contribuição com a formação de competência, geração e aplicação de conhecimentos, inovações e tecnologias adaptadas, que fizeram do nosso agronegócio um dos mais competitivos do mundo, ainda tem lutas importantes a serem empreendidas por seu coletivo de Zootecnistas e estudantes na perspectiva de criar novos legados às novas gerações de profissionais, sobretudo, nos aspectos de regulação do ambiente de trabalho e fiscalização do exercício profissional.

É nesse contexto que surgem os "inimigos" visíveis ou invisíveis da Zootecnia brasileira. Os visíveis são:

1) A passividade do Zootecnista e estudantes, que nos tempos atuais demanda mudança de paradigma, comportamento e atitude para a ação política organizada de classe e de forma institucional, muito além do puro exercício profissional, conforme sua habilidade em defesa dos direitos previstos em lei ou adquiridos pela expansão natural de suas competências;

2) O convencimento político do governo federal e dos membros do Congresso Nacional para ter sensibilidade em acolher as deman-

das da Zootecnia brasileira, especialmente no que tange a criação do conselho de classe próprio e da adequação da lei 5.550/68; 3) A inexistência de governança representativa real e compartilhada do atual conselho de classe a que estamos subjugados por força de lei a nos inscrever para o exercício profissional; e,

4) A eliminação dos instrumentos normativos infralegais e inconstitucionais expedidos por diferentes órgãos ou instituições que restringem a atuação do Zootecnista dentro de suas competências e estabelecem reserva ilegal de mercado de trabalho para outras categorias profissionais.

Já os invisíveis, consistem em:

1) Ação orquestrada de lideranças e representações institucionais, muitas delas exercendo funções de tomada de decisão e públicas, que desconsideram os princípios fundamentais da administração pública e de boa governança para estabelecer prejuízo ao ambiente de trabalho do Zootecnista;

2) A ausência do Zootecnista, especialmente docentes, em se apresentar às coordenações de curso, disciplinas de introdução à Zootecnia e deontologia ou

equivalente para favorecer a construção a identidade profissional pelos estudantes; 3) A inexistência de radiografia do quantitativo de Zootecnistas formados e atuantes para o estabelecimento de ações concretas e direcionadas à uniformização do fazer político em defesa do ambiente de trabalho; e,

4) A dificuldade do Zootecnista apresentar à sociedade seu papel e importância para que ela reconheça que seja no café, no lanche ou em suas refeições diárias tem a participação do Zootecnista, isto é, sua essencialidade para a vida.

Nossa Zootecnia é forte e capaz de combater cada um de seus "inimigos", com unidade e organização institucional via Associação Brasileira de Zootecnistas (ABZ), que a 32 anos é a instituição oficial que os representa, zela pela educação em Zootecnia, reconhece o mérito de pessoas e defende de forma intransigente os interesses profissionais coletivos. Você é parte desse contingente de soldados: aliste-se e junte-se a ABZ para juntos fazermos mais e melhor por nossa Zootecnia.

Boa leitura!
Marinaldo Divino Ribeiro



associação brasileira
de zootecnistas



Consolidação do exercício profissional: Lutas Jurídicas



Autoras: Jennifer Machado e Natalia Minotto

O avanço das novas tecnologias teve enorme impacto na formação superior, definindo novas especialidades e formações específicas em áreas que anteriormente estavam abrigadas nos cursos mais tradicionais. No caso das ciências agrárias, a Medicina Veterinária e a Engenharia Agronômica deram origem à diversas novas profissões que se ocupam de temas específicos a partir de novas competências e habilidades exigidas por um mercado em constante transformação.

No Brasil, a Zootecnia corresponde a uma área que ganhou grande projeção e, embora também seja estudada nos cursos de Medicina Veterinária e Agronomia, nessas formações aparece em menor proporção e com menor carga horária dos temas mais específicos. Depois de criados os cursos específicos de Zootecnia, o Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), e o Conselho Regional de Medicina Veterinária (CFMV), passaram a representar também o zootecnista, o que garantiu aos médicos veterinários o exercício profissional nessa área atuação. Como o

Conselho representa ambas profissões, o zootecnista se vê em desvantagem na defesa de seus interesses e, na definição das competências específicas de sua formação.

É comum na consolidação de uma nova profissão que ela tenha a necessidade de ser representada durante algum tempo pelas organizações que lhe deram origem. O problema se dá quando isso se prolonga demasiadamente, como é o caso da Zootecnia, que existe há 50 anos e, ainda que já esteja bem consolidada e estabelecida, ainda fica em uma situação de dependência nos Conselhos da Medicina Veterinária. As desvantagens para o zootecnista de até hoje, não ter conseguido criar o seu próprio conselho são muitas, mas alguns aspectos merecem destaque:

1- Perda de espaço no mercado de trabalho: já que o senso comum considera a formação do zootecnista parte integral da graduação de médicos veterinários e de agrônomos, mesmo com as três áreas tendo especificidades diferentes de atuação;

2- O controle de suas atividades por um Conselho majoritariamente dominado por outros profissionais: o que prejudica a au-

tonomia da profissão. A diretoria executiva da Associação Brasileira de Zootecnistas (ABZ), tem recorrido contra decisões nos tribunais que definem como privativa aos médicos veterinários a responsabilidade técnica na em produção de aves e abelhas;

3- O CFMV é composto por 16 membros titulares e nenhum zootecnista, ou seja, há pouca representatividade da categoria no conselho que deveria proteger fielmente as atividades e direitos da classe.

Além da nossa classe lutar por um Conselho que exerça uma representação justa e competente, há uma luta contínua acompanhada por ações que visam recorrer contra decisões jurídicas que representam ataques diretos a Zootecnia e à algumas leis que não puderam ser revogadas, listamos algumas para que você, leitor, possa ter conhecimento da proporção de limitações que a profissão tem sofrido, mesmo tendo uma grade curricular que compete à realização de tais tarefas: Inseminação artificial: Lei N° 5.517, de 23 de outubro de 1968 descreve no artigo 5º que “o ensino, a direção, o controle e a orientação dos serviços de inseminação artificial” são privativos do médico veterinário.

Transferência de embriões: Leis infra legais indicam a técnica como área privativa do médico veterinário e se prendem a Lei 5.517/68 que regulamenta a profissão de médico veterinário para justificar qualquer impedimento que venha de qualquer outra área.

Avicultura: No dia 9 de outubro, a diretoria executiva da Associação Brasileira de Zootecnistas (ABZ) acionou sua assessoria jurídica para recorrer da decisão do Tribunal Regional, que definiu como privativa aos médicos veterinários a responsabilidade técnica na produção de aves.

Há anos, a Zootecnia luta em busca de um conselho próprio que possa representar de forma justa os seus objetivos. Em 2003, foi realizada a primeira tentativa de criar um conselho exclusivo dos zootecnistas, através do projeto de lei 1372/2003, do deputado Max Rosenmann. O projeto tramitou durante 10 anos pelo Ministério do Trabalho (MT), no MInistério do Planejamento e na Casa Civil, entretanto não houve continuidade. Ele chegou a ser aprovado pelo poder Legislativo, que autorizou a criação do Conselho Federal e Regional de Zootecnia, mas em 10 de dezembro de 2013 o PL foi vetado.

Assim que foi vetado, houve uma audiência com o ministro Antônio Andrade e outros parlamentares. O projeto foi levado a Consultoria Jurídica do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O ministro da agricultura manifestou apoio perante a vice-presidência e a Casa civil. E a ABZ foi convocada para retomar a discussão da criação dos Conselhos Federal e Regionais de Zootecnia.

Ocorre ainda uma discussão a respeito de uma mudança na nomenclatura da Zootecnia para Engenharia Zootécnica, com objetivo de facilitar a criação do novo conselho e de trazer maior visibilidade ao curso. O tema ainda gera muita contradição pois não assegura esses direitos e, talvez apenas passaria a Zootecnia do CRMV para o CREA, o que certamente não representa uma solução definitiva para assegurar um espaço de representação voltado para os interesses da categoria. .

Mesmo com tanta luta e brigas judiciais, o presidente do CMFV e o próprio Conselho deixam bem claro o seu posicionamento com a situação da profissão, tiramos um trecho da notícia divulgada pelo site da ABZ para exemplificar os discursos direcionados

Referências

à nossa classe. "Em uma entrevista recente, divulgada pelo Canal Rural, o presidente do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), Benedito Fortes de Arruda, afirmou que, no mundo todo, a Zootecnia não é considerada uma profissão, mas sim uma área de conhecimento que tanto faz parte da agronomia como da Medicina Veterinária. A declaração causou revolta entre estudantes de Zootecnia e zootecnistas."

Há movimentos a favor da nossa independência representativa se formando e crescendo por todo o país, tais como a ABZ (Associação Brasileira de Zootecnistas), a SBZ (Sociedade Brasileira de Zootecnia), os sindicatos, e a Comissão Nacional de Educação em Zootecnia (CNEZ), que buscam fomentar a divulgação da Zootecnia, zelar pela qualidade do ensino e pela valorização do profissional. A CNEZ, é uma comissão pertencente ao CFMV, idealizada por zootecnistas, que coordena discussões que possam nortear a qualidade do ensino de Zootecnia no Brasil, propondo ações nas instituições de Ensino Superior e junto aos órgãos governamentais, além de realizar a divulgação estratégica e contínua da Zootecnia, de suas áreas de atuação e das atribuições do Zootecnista enquanto responsável técnico nas situações específicas. Das ações da ABZ, cria-se também o Zootec, que é um Congresso Brasileiro de Zootecnia, evento anual de grande relevância para a construção de diretrizes de ação e congregamento entre os profissionais zootecnistas. A união e colaboração das universidades, dos acadêmicos e profissionais entorno dessas organizações, aumenta a força da nossa profissão para enfrentarmos e vencermos as lutas necessárias para a defesa de nosso exercício profissional.

AGROLINK. Zootecnia quer criação de Conselho Federal próprio. Agrolink. 2004. Disponível em: <https://www.agrolink.com.br/noticias/zootecnia-quer-criacao-de-conselho-federal-proprio_17723.html>

BUDEL, Caio. ABZ explica: o que há por trás de uma eventual mudança de nome no curso. ABZ. 2019. Disponível em:<<http://abz.org.br/blog/abz-explica-o-que-ha-por-tras-de-uma-eventual-mudanca-de-nome-no-curso/>>

BUDEL, Caio. Zootecnistas aguardam pela criação do Conselho Federal de Zootecnia. ABZ. 2015. Disponível em:<<http://abz.org.br/blog/zootecnistas-aguardam-criacao-conselho-federal-zootecnia/>>

TAVARES, Henrique Luis. Aspectos legais sobre a atuação do Zootecnista na reprodução animal. UFRR. 2020. Disponível em: <http://ufrr.br/dzo/index.php?option=com_content&view=category&id=2&Itemid=232>

Lutas Jurídicas: Entrevista com Simone Pereira



Simone Pereira

Diretora da Associação Brasileira de Zootecnistas (ABZ) de Pernambuco

Nascida em Jaboatão dos Guararapes, interior de Pernambuco, formada em técnica em agropecuária pelo colégio Dom Agostinho Ikas, graduada em zootecnia pela Universidade Federal Rural do Pernambuco desde 2001 e MBA em Gestão de Projetos pela Faculdade dos Guararapes (UniFG). Atualmente, atua como diretora da Associação Brasileira de Zootecnistas (ABZ) de Pernambuco e é palestrante no ramo Agropecuário e de Negócios.

Autora: Talita Maiara

Antes de começar a responder essas perguntas eu quero agradecer ao PET Zootecnia da USP, principalmente a Talita, que foi a pessoa que entrou em contato comigo, quero que vocês saibam que é com imenso prazer que estou aqui para responder a essas perguntas ligadas à nossa profissão de zootecnista.

1 - Por favor, nos fale um pouco sobre sua história dentro da zootecnia e sobre sua área de atuação profissional

Meu nome é Simone Pereira, sou zootecnista formada pela UFPE (Universidade Federal Rural do Pernambuco), sou técnica em agropecuária formada pelo colégio agrícola Dom Agostinho Ikas, que é uma escola pertencente a UFRPE e, hoje, sou graduada em gestão de projetos pela UniFG. Atualmente atuo ministrando palestras, mini-cursos e treinamento e sou proprietária, juntamente com meu esposo, da Estratégia Consultoria de Gestão de Projetos Agropecuários, já passei também pelas áreas de cunicultura, avicultura, orquídófilos e helicicultura (na época era muito falada no Brasil, principalmente aqui em Pernambuco).

2 - Quais eram suas perspectivas quando optou por cursar zootecnia?

Minha história dentro das ciências agrárias é muito engraçada. Quando eu tinha 16 anos minha irmã encontrou uma pessoa entregando folders referentes a escola Dom Agostinho Ikas e, nesse período, eu havia concluído o ensino fundamental e queria fazer o ensino médio técnico em saneamento básico, mas não passei. Naquele época as ciências agrárias não eram tão fortes aqui no Nordeste, mas quando eu soube dos folders, eu e minha irmã procuramos saber melhor sobre. Eu nunca tive contato com o meio agropecuário, sempre fui criada na cidade e meu único contato com o campo era em uma granja do meu tio que eu visitava nos finais de semana. Quando vi o curso de técnico em agropecuária me inscrevi, passei no processo seletivo e comecei a cursar. Dentro das vertentes desse curso, estava a zootecnia, que não era tão falada até então. Quando comecei a ter aula com o professor Marcelo Apolinário de Oliveira, me apaixonei pela zootecnia, porque ele contava sobre as vivências dele e sempre falava com muito amor da profissão de zootecnista. Com isso, decidi que queria fazer Zootecnia, minhas expectativas eram muitas, eu queria muito fazer zootecnia. E como eu digo a todos os meus seguidores do Instagram e a todos os graduandos que eu trabalho junto com a ABZ de Pernambuco, eu sempre digo que, para mim, desde que eu fiz colégio agrícola, eu sempre quis fazer zootecnia, zootecnia, eu não tinha esta perspectiva em fazer Medicina Veterinária pois sempre gostei de trabalhar com o que fosse produtivo nos animais. Eu sempre gostei muito da área de bovinocultura leiteira, então as minhas expectativas naquela época era finalizar o curso de zootecnia e atuar na área de bovinocultura leiteira, mas naquele período eu nunca pensei em fazer mestrado e doutorado, eu queria atuar no campo. Mas a vida

vai levando a gente para outros caminhos, né? Então atuei com cunicultura, helicicultura e vi um pouco da área administrativa logo quando me formei zootecnista. Minha expectativa sempre foi voltar a atuar na zootecnia e, atuar de uma forma em que, esses conteúdos que a profissão de zootecnia lida, fossem passados para as pessoas que hoje querem desistir da nossa profissão. Então, quando eu voltei a atuar com a zootecnia, já não voltei mais tão ligada a área do campo e me direcionei a essa área didática. Hoje eu acredito que posso fazer com que os graduandos não desistam da profissão de zootecnia e fazer os jovens profissionais e até mesmo a velha guarda da zootecnia entendam que, se a gente não valorizar a nossa profissão vamos perder espaço e, não vamos perder espaço porque agrônomos e médicos veterinários são mais capacitados, mas sim, porque permitimos que outras profissões fossem mais valorizadas que a nossa. Temos que fazer o possível e o impossível para que essa profissão tão importante, que escolhemos para trabalhar, seja lembrada a todo instante, assim como as demais profissões são.

3 - Quais foram os desafios vencidos pela zootecnia que você vivenciou?

Falar desses desafios é algo que precisaríamos de uma plenária, foram muitas histórias. Em todos os lugares em que já trabalhei notei que as dificuldades são enormes, mas o que a gente não pode é permitir que essas dificuldades acabem com o sonho de ser um zootecnista. Ser zootecnista é algo de coração. Assim como qualquer outro profissional, no começo da carreira, o zootecnista não ganha muito bem e, dependendo da região e da área em que atua, é necessário haver persistência. Existe uma diferença muito grande entre persistência e insistência. Insistir em algo é continuar agindo da mesma forma sem mudar sua estratégia. Para ser um bom zootecnista

é necessário persistir diante dos desafios, mudar sua estratégia e forma de agir. Os desafios estão no mercado de trabalho, em pessoas que não conhecem o que é a zootecnia. Vivenciei uma situação que considero ter sido o maior desafio que já enfrentei, não pude participar da seleção para um cargo na empresa em que eu trabalhava, que a única exigência era ter nível superior, porque as pessoas envolvidas na organização do processo seletivo não conheciam a zootecnia, portanto não pude concorrer a uma vaga para que eu estava apta, e já trabalhava a 5 anos na empresa. Apesar de todas as dificuldades, se você conhece a profissão de zootecnia e sabe que é isso que quer exercer pelo resto da sua vida, então vá! Os entraves deverão ser um combustível para que você não desista. Não deixem de explicar para as pessoas o que é a zootecnia e a importância dela na pecuária nacional e mundial. Onde existe produção animal existe zootecnia.

4 - Quais são os desafios que ainda precisamos vencer?

O maior desafio a ser vencido é a união. Os zootecnistas, principalmente os profissionais, precisam se unir com a categoria. Precisamos entender que lutamos por um único objetivo, que é levar a importância da zootecnia para o mundo, para que as pessoas conheçam a zootecnia assim como conhecem a agronomia, medicina veterinária entre outros. Um dos principais desafios para mim é essa união, é entendermos que todos nós profissionais devemos nos unir para conseguir esse objetivo que leva para a formação do nosso conselho, evita essa perda de funções que o zootecnista tem enfrentado e, na medida do possível, cria forças para vencermos esses entraves que hoje nossa profissão vivencia.

5 - Quais seriam os pontos positivos e negativos sobre criar um próprio conselho?

Eu não diria que há um ponto negativo, mas sim, um ponto a ser ajustado, pois, antes de criarmos nosso conselho precisamos criar consciência do que eu havia dito sobre nossa união profissional, da união da categoria de zootecnista, que muitas outras profissões têm e, infelizmente, nós ainda não temos, ainda não aprendemos. Precisamos lutar pelos mesmos objetivos, isso é algo para ser ajustado para quando conseguirmos nosso próprio conselho, tenhamos profissionais caminhando na mesma direção e lutando pelo mesmo propósito. Os pontos positivos são inúmeros, que hoje não conseguimos nem visualizar, mas o primeiro deles é ter a oportunidade de criar regras e normas para não sermos conduzidos à fazer aquilo que não queremos fazer, quando um conselho é formado somente por zootecnistas que entenderam as necessidades da profissão e entenderam a necessidade de andar na mesma direção, não há como dar errado. Hoje existem leis que estão fazendo com que percamos espaço no mercado, com o Conselho poderíamos trilhar um caminho que até hoje não foi trilhado, desde 1978 não conseguimos trilhar.

6 - Alterar o nome do curso de “Zootecnia” para “Engenharia Zootécnica” faria com que tivéssemos mais representatividade?

Olha, eu não vejo a mudança de um nome interferir, mudar o nome de Zootecnia para Engenharia Zootécnica não vai fazer com que a gente tenha mais representatividade. O que vai fazer com que tenhamos mais representatividade são graduandos e zootecnistas entenderem que juntos é que somos mais fortes. Parece uma frase clichê, mas não é! A união é que fará nossa força mediante aos representantes políticos na criação do nosso conselho. Os profissionais e graduandos precisam entender que eles têm a necessidade de se associar a Associação Brasileira de Zootecnistas (ABZ), temos um órgão nacional que representa a gente,

mas não nos associamos e não apostamos nossas fichas nesse órgão. Não só os profissionais que já estão no mercado, mas os graduandos também, porque é a partir daí que começamos a lutar por nossa representação e nosso conselho. Enquanto não percebermos que, mais uma vez, é a união que faz a força, que cria planos futuros e que dá coro para nossa representação, um nome não irá importar. Se sabemos o que é zootecnia, ela pode ter vários outros nomes, mas a importância, qualificação e colocação da zootecnia no mercado agropecuário não vai mudar, acredito que o nome não fará diferença se a profissão estiver bem representada e os profissionais unidos em um único objetivo, solidificando essa categoria.

7 - Quais são as suas perspectivas para os próximos 30 anos da zootecnia?

Em relação às perspectivas daqui a 30 anos de Simone Pereira é que, primeiramente nós tenhamos nosso conselho próprio, sólido e atuante, representado por vários zootecnistas que buscaram um único objetivo e conseguiram levar a importância da zootecnia para o mundo. A segunda perspectiva é que cada um de nós, graduandos e profissionais, entendamos a importância da ABZ, a importância de ter uma representação nos órgãos políticos, nos eventos, nas ações em prol de profissionais e estudantes. E como terceira perspectiva é que não percamos mais estudantes da zootecnia, que eles não tenham medo de perder mercado de trabalho, falta de reconhecimento, ou fazer zootecnia porque não conseguiu a pontuação necessária para medicina veterinária, mas sim, que esses alunos cursem zootecnia sabendo da importância da nossa atuação profissional, amando essa profissão e sabendo que vão receber o retorno financeiro justo pela atuação do seu trabalho como profissional. Essas são as três perspectivas que, sinceramente, eu espero ter realizado daqui 30 anos. Para finalizar, mais uma vez quero agrade-

cer ao PET Zootecnia da USP e a PETiana Talita, que se mostrou uma gentileza de pessoa, sempre perguntando sobre minha disponibilidade em responder, é um prazer imenso falar sobre zootecnia e sobre o que é ser zootecnista. Receber esse convite só me traz satisfação e orgulho por ter escolhido essa profissão e poder conversar com estudantes e profissionais sobre a importância da zootecnia na minha vida. Muito obrigada mais uma vez, um beijo grande a vocês e, estou aqui sempre à disposição.



Fake News :



Um obstáculo para o Agronegócio

Autores: Caio Barbalho e Maria Fernanda Baveloni

No Brasil, nota-se a crescente presença da tecnologia na sociedade, uma vez que essa se encontra cada vez mais disponível tanto para crianças quanto para adultos, ou seja, grande parte da população têm acesso à esta modernidade. Nessa perspectiva, o cidadão consegue comunicar-se com pessoas de outros países, visto que as fronteiras na era da comunicação estão menos marcadas. Segundo Zygmunt Bauman, sociólogo polonês, as redes sociais são úteis, mas também são consideradas uma armadilha, pois se essas não forem usadas corretamente, poderão prejudicar as pessoas. Assim, observa-se a eficiência dos meios de comunicação seguida de seus perigos.

A era das redes sociais e da comunicação avançou ao passo que foram crescentes os problemas enfrentados pelas pessoas. Devido a esse avanço, tornou-se comum a divulgação inadequada de informações na internet. O agravamento e disseminação equivocada da informação recebe o nome Fake News no mundo da comunicação atual, que se baseiam em notícias fraudulentas que circulam nas mídias sociais e

na Internet, no geral. As fake news atuam como influenciadoras digitais perigosas: formam opiniões e ideias baseadas em notícias falsas. Sendo assim, se tornam um perigo para a imprensa e para a democracia.

Deve-se pontuar também, a velocidade de disseminação de inverdades como impulsor do problema. Segundo o Instituto de Tecnologia de Massachusetts, após estudos feitos por cientistas, as fake news se espalham 70% mais rápido que as notícias verdadeiras, isso dificulta o corpo social a saber se as informações são verídicas ou não, já que, muitas vezes, elas tomam escala nacional, fazendo menção ao pensamento de Joseph Goebbels, político alemão, o qual falou que uma mentira dita mil vezes torna-se verdade.

O setor do agronegócio, principal destaque nas atividades de produção e a exportação de alimentos, fibras e energia, também sofre com as notícias fraudulentas. O país chega a exportar para mais de 170 países, tendo o reconhecimento internacional pela excelência na competitividade e eficiência alcançando crescentes patamares de produtividade. O resultado de tudo isso é a geração de 27% do nosso PIB de 37% dos empregos, podendo crescer muito mais. No entanto, o setor é

um dos que mais tem sofrido com as “Fake News”. Diariamente são divulgadas informações com base técnica questionável, para não dizer falsas, ampliando ainda mais as dificuldades para o desenvolvimento do setor. Estas “Fake News” atacam as principais cadeias produtivas utilizando temas sensíveis como alimento seguro, meio ambiente e saúde pública. Essa manipulação de informações pode trazer enormes prejuízos para um setor estratégico e para a população em geral.

Nesse sentido, para que tenhamos ainda mais dimensão do impacto negativo dessa prática no meio agrícola e pecuário, um estudo que traçou o perfil do agronegócio brasileiro, mostrou que 6% dos proprietários rurais têm até 25 anos, possuem maior escolaridade, utilizam tecnologias avançadas e o controle financeiro. Constatou-se ainda, uma inversão no êxodo rural: 56% dos agricultores moram no campo, 19% se dividem entre as zonas rural e urbana e, 25% optam pelas cidades, quase todos os produtores possuem smartphones (96%), sendo que, 62% acessam a internet no celular ou em outro meios.

e falsas pesquisas, como por exemplo, no agronegócio, a questão da utilização de hormônios na produção de frangos de corte e as informações falsas sobre o reprocessamento do leite UHT. Também é possível citar as verdades a respeito do grande vilão do aquecimento global ser a flatulência dos bovinos.

Entretanto, em relação aos hormônios em dietas de aves, segundo a Instrução Normativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), nº 17 de 2004 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, o Art. 1º prevê “Proibir a administração, por qualquer meio, na alimentação e produção de aves, de substâncias com efeitos tireostáticos, androgênicos, estrogênicos ou gestagênicos, bem como de substâncias β -agonistas, com a finalidade de estimular o crescimento e a eficiência alimentar”. Ou seja, os responsáveis pelo progresso na produção da avicultura de corte são as melhorias na nutrição, infraestrutura, com ambientes propícios, melhoramento genético, sanidade e manejo adequado.



Campanha em alusão a poluição gerada pelos bovinos.

Fonte: Aprendiz de Química

Devido a grande abrangência de público, as fake news tem o poder de disseminar as informações deletérias através de comentários

No caso do reprocessamento do Leite UHT, de acordo com uma nota emitida pelo Ministério da Agricultura,

Pecuária e Abastecimento (MAPA) o reprocessamento do Leite UHT é proibido. O Decreto no 9.013 de 29 de março de 2017 Parágrafo 8º, do Artigo 255 do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem - RIISPOA garante que “É proibida a repasteurização do leite para consumo humano direto.” Já a respeito do grande vilão do aquecimento global ser a flatulência dos bovinos, tem-se que é inegável a participação dos bovinos nesta emissão, uma vez que a digestão dos ruminantes utiliza a fermentação, possibilitando o aproveitamento da celulose como alimento e com isso, ocorre a produção de gás metano, cujo potencial de provocar o aquecimento global é 25 vezes maior do que o gás carbônico. Todavia, esta contribuição negativa se dá em pequena quantidade, sendo os animais responsáveis por cerca de 10% da emissão a nível mundial.

Além disso, é importante ressaltarmos que, no Brasil, 60% dos gases são provenientes da fermentação entérica, ou seja, da eructação do animal e não de sua flatulência. Segundo o pesquisador da Embrapa Gado de Leite Luiz Gustavo Pereira, dependendo da forma como é conduzida, a atividade pecuária pode ser vista como prestadora de um importante serviço ambiental para o planeta, pois em uma fazenda bem manejada, a quantidade de carbono que as vacas liberam na forma de metano para a atmosfera é compensada pelo carbono que as pastagens e outras culturas vegetais têm capacidade de absorver. Portanto, não podemos negar a influência tanto dos bovinos de corte quanto de leite sobre o ambiente, e sim entender a importância dessas produções que tende sempre aumentar o consumo, competindo aos profissionais da área buscar por aporte tecnológico para cuidar do meio ambiente em paralelo com a produção, contribuindo assim para a mitigação da emissão de gases.

Por último, mas não menos importante, temos as desinformações advindas de pes-

soas consideradas famosas e influentes em seus respectivos meios, como por exemplo a cantora Anitta que no ano de 2019 cometeu gafes enquanto criticava o agronegócio brasileiro. A cantora, que é ativista do veganismo, disse que as vacas só produzem leite quando estão “grávidas” e que baby beef é “carne de bezerro”. Em contraponto, a doutora em reprodução animal pela Universidade de São Paulo (USP), Roberta Züge, explica que a fala da celebridade demonstra ignorância sobre o tema, e ainda completa dizendo que muitas pessoas que se dizem veganas podem não saber, mas utilizam muitos produtos de origem animal, Züge ainda exemplificou dizendo que quando você vai tirar sangue, por exemplo, o líquido no fundo do frasco é heparina, feito a partir de vísceras de bovinos e suínos. A especialista também pontuou sobre o uso do surfactante, que é extraído do pulmão bovino e permite que bebês prematuros sobrevivam. Nesta linha, é importante destacar que os produtores não têm motivos para maltratar os animais, já que o bem-estar da criação implica diretamente na quantidade e qualidade de leite produzido.

Outro fato que desmistifica a fala de Anitta, se deve ao fato de que os produtores rurais são responsáveis por procedimentos pós-parto que garantem a sobrevivência dos animais, como a ingestão do colostro, o leite secretado pela vaca nos primeiros dias que garante anticorpos ao bezerro. Outra prática importante é a cura do umbigo, que impede infecções, pois se pensarmos nos animais soltos não existiria esse controle rígido e que confere longevidade e qualidade de vida aos bovinos.

Uma outra contribuição negativa ao agronegócio adveio da fala do comediante Fábio Porchat, que disse que o “cocô” das vacas estava matando os oceanos e rios, e que seria o agro o responsável pelo desmatamento no país. Coube então aos especialistas desmentirem o comentário. O engenheiro flo-

restal Tasso Azevedo esclareceu dizendo que os confinamentos no Brasil são altamente tecnificados e o excremento é reutilizado como forma de adubo. O engenheiro também comentou que a poluição dos oceanos tem muito mais a ver com poluição urbana do que qualquer tipo de resíduo gerado no campo. Já no que se refere ao desmatamento, é sabido que de fato a maior parte da criação de gado no país ocorre de maneira extensiva, consequentemente a pecuária de corte é provavelmente uma das atividades que mais causam desmatamento em todo o país, entretanto, atualmente existem estudos que buscam construir sistemas de produção que produzam mais forragem e de melhor qualidade, garantindo a manutenção da produtividade das pastagens e fazendo o melhor manejo do pastejo para cada cultivar; bem como investimentos em melhoramento genético do rebanho para se ter animais

mesma área e reduzir a necessidade de desmatar novas áreas para se criar os animais.

Ainda no meio dos famosos, a ativista Luisa Mell afirmou que “o ovo era a menstruação da galinha”, e então os profissionais responsáveis da área desmentiram explanando melhor a respeito do assunto. Ramon Pimenta, médico-veterinário formado pela UFRRJ e Phd em Ciências, Tecnologia e Inovação em Agropecuária pela mesma instituição, respondeu ao comentário da ativista deixando claro que, para uma galinha menstruar ela deveria ter um útero revestido por um endométrio e gerar o pintinho dentro desse órgão. No caso, a menstruação seria a queda desse endométrio devido a renovação da camada, marcando o final do ciclo e início de um novo. Na mulher ocorre todo mês, tendo o ciclo duração de 28 dias, a ovulação ocorre no 14º, e cada espécie possui suas particularidades hormonais de ciclo estral.



Campanha desmistificando as fake news a respeito dos hormônios em frangos de corte.

Fonte: PARANÁPORTAL

mais precoces e que ganhem mais peso, e projetos de recuperação e manejo correto das pastagens, a Integração Lavoura, Pecuária, Florestas (ILPF) também está sendo cada vez mais estudada e aderida, com isso será possível produzir mais carne e leite na

Já nas aves, a gema seria o óvulo, enquanto a clara e gema são os nutrientes e anticorpos necessários para o desenvolvimento do pintinho. Existem outras estruturas dentro do ovo como a calaza, membrana testácea, câmara de ar, casca e poros. A galinha é um animal de fotoperí-

Referências

odo positivo, logo seu ciclo sofre influência direta da pineal/melatonina, ou seja, cicla quando os dias são longos e noites curtas.

Apesar dos esforços ao combate de disseminação de falsas informações, como estratégia, alguns sites de fake news usam endereços e layouts parecidos com os de grandes portais de notícias, induzindo o internauta a pensar que são páginas de credibilidade. No Brasil, existe legislação que prevê punição para esse tipo de crime, porém apenas inclui rádio e televisão. Além disso, existem agências especializadas em checar a veracidade de notícias suspeitas e de boatos, as chamadas fact-checking. Alguns grandes portais de notícias também criaram setores para checagem de informações. Por isso, todo cuidado é pouco na internet.

Portanto, para superar as falsas informações disseminadas, as autoridades devem identificar e punir os autores de boatos nas redes sociais. Aliado a isso, outra maneira efetiva de diminuir os impactos das fake news é cada cidadão fazer sua parte, compartilhando apenas informações verídicas e pesquisando a veracidade delas em fontes confiáveis. Da mesma forma, cabe também as instituições de ensino e pesquisa, bem como as associações que representam os diversos setores da agricultura e pecuária, através de palestras e campanhas, abordarem o tema com o intuito de explanar o quão prejudicial pode ser a disseminação de uma inverdade, desmentindo-as. Nesse sentido, o “AgroSaber” é uma plataforma criada recentemente para esclarecer, de forma simples e acessível, diferentes temas ligados a produção de alimentos. Esta nova plataforma é voltada principalmente a levar informação à população sobre os defensivos agrícolas, porém pode ser uma motivação para que outras associações criem meios similares de combate as notícias falsas, permitindo que qualquer cidadão desfrute melhor do seu acesso a modernidade.

CANAL RURAL. Comentário de Anitta sobre produção de leite demonstra ignorância. Canal Rural, 2019. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/noticias/pecuaria/leite/anitta-leite-stories-instagram/>>. Acesso em: 13, fev. 2020.

CANAL RURAL. Pecuária: manejo correto diminui emissão de gases do efeito estufa. Canal Rural, 2019. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/noticias/pecuaria-manejo-correto-diminui-emissao-gases-efeito-estufa-63833/>>. Acesso em: 19, mai. 2020.

DALL'AGNOL, Amélio. As vacas e o aquecimento global. Blog da Embrapa Soja, Londrina, p.1-1, 4 maio 2018. Disponível em: <<https://blogs.canalrural.com.br/embra-pasoja/2018/05/04/as-vacas-e-o-aquecimento-global/>>. Acesso em: 13 fev. 2020.

PONSE, Natalia. Fake news: porque o ovo NÃO é a menstruação da ave Luisa Mell fez declaração equivocada em entrevista - especialista rebate. Feed&Food, 2019. Disponível em: <<https://www.feedfood.com.br/pt/da-semana/avicultura/fake-news-porque-o-ovo-nao-e-a-menstruacao-da-ave>>. Acesso em: 12, fev. 2020.

RIBEIRO, Márcio Moretto; ORTELLADO, Pablo. O que são e como lidar com as notícias falsas: dos sites de notícias falsas às mídias hiper-partidárias. Sur - Revista International de Direitos Humanos, São Paulo, v. 15, n. 27, p. 71-83, 2018.

SANTOS, Fábio. Programa que criticou o agro admite que errou: ‘Queremos nos corrigir’. Canal Rural, 2019. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/agronegocio/programa-que-criticou-o-agro-admite-que-errou-queremos-nos-corriger/>>. Acesso em: 12, fev. 2020.



Mitos e verdades do Agronegócio

Autoras: Natália Minotto e Talita Maiara

Introdução

Hoje em dia, apesar do avanço cada vez mais rápido das novas tecnologias e das novas possibilidades de comunicação, continua muito difícil desmistificar certas informações que fazem parte do senso comum da população em geral e que se transformam em barreiras importantes para a compreensão sobre muitas práticas produtivas e sobre certas características de diversos produtos de origem animal.

Porém, ao lado de fato, também temos que conviver com o aumento da disseminação de notícias falsas, principalmente através da internet, que é um dos principais e mais eficazes veículos de comunicação da atualidade. Um estudo da FAO (Food and Agriculture Organization), frente da ONU (Organização das Nações Unidas) que discute a alimentação e agricultura, aponta que as notícias falsas e mitos produzidos pela incompreensão sobre os avanços tecnológicos vivenciados pelos produtores podem interferir significativamente na cadeia produtiva de carne até 2050 e isso, pode interferir nos hábitos alimentares da população mundial.

Alclides Torres, consultor da Scot Colsultoria de Bebedouro-SP, avverte sobre os riscos desses mitos para a agropecuária. Segundo ele, nas próximas cinco décadas, o consu-

mo de produtos de origem animal deve aumentar, porém, os consumidores também passarão a serem mais exigentes, portanto, os produtores deverão se preocupar em oferecer qualidade aos consumidores.

Nesta matéria serão abordadas alguns dos principais mitos que circulam entre a população e, que de certa forma, desvalorizam o trabalho dos profissionais do ramo.

Abate Humanitário

Ao contrário do que grande parte das pessoas acredita, hoje em dia, a realização do abate na maior parte dos frigoríficos, em especial naqueles mais afetados pelas legislações específicas e por maior controle das populações, ocorre de maneira completamente diferente do que acontecia a alguns anos atrás.

O procedimento utilizado para abater os animais sem submetê-los a dor ou a algum sofrimento desnecessário é chamado abate humanitário, que consiste em oferecer boas condições de bem-estar para os animais desde a chegada ao frigorífico até a sangria. Para chegar ao padrão do Abate Humanitário que conhecemos hoje, foi necessário implementar pesquisas para aprofundar os estudos direcionados ao bem-estar animal.

O bem-estar animal é uma preocupação crescente entre os consumidores e, por isso, deve estar presente em todas as etapas da cadeia produtiva, desta forma, para avaliar as condições de bem-estar oferecidas, leva -se em conta às 5 liberdades dos animais: liberdade psicológica (de não sentir medo, ansiedade ou estresse), liberdade comportamental (de expressar seu comportamento normal), liberdade fisiológica (de não sentir fome ou sede), liberdade sanitária (de não estar exposto a doenças, injúrias ou dor), liberdade ambiental (de viver em ambientes adequados, com conforto) (Nääs, 2008).

Além dos cuidados que envolvem o momento do abate, também se utiliza uma série de procedimentos antiestresse desde o embarque dos animais até a sua chegada no curral do frigorífico. Durante o transporte, alguns parâmetros são avaliados para evitar que os animais sofram estresse. São eles: densidade de carga, temperatura, velocidade e umidade do ar. Chegando no abatedouro, os animais passam por uma dieta hídrica e descanso, que dura até 24 horas, dependendo da quantidade de horas viajadas, isso faz com que os animais consigam algum alívio do estresse da viagem e proporciona aumento da maciez da carne.

Antes de serem direcionados ao abate, eles passam por um banho de aspersão de água, para garantir que a esfola da carcaça seja higiênica e, para evitar que os corredores fiquem sujos, além de favorecer a vasoconstrição periférica, que facilita a sangria e, promover o relaxamento desses animais. O corredor de acesso à sala de atordoamento deve ter piso não derrapante e, a condução desses animais deve ser feita da forma mais tranquila possível para evitar quedas e tropeços. Para o processo de insensibilização, normalmente são usadas pistolas com dardo cativo e, o objetivo desse passo é fazer com

que os animais fiquem completamente inconscientes para a sangria e, durante a sangria é perdido 50% do volume total de sangue do animal e, somente após isso, a carcaça estará pronta para ser desossada.

Carne

A carne sempre foi procurada para fazer parte da mesa do brasileiro, entretanto com a crescente propagação dos regimes vegetarianos e veganos, começamos a ouvir muito sobre os malefícios no consumo da carne. Essas informações geralmente chegam de modo errôneo ao público, o que faz com que os mitos que envolvem a produção aumentem de modo exacerbado.

Cabe explicar que, a carne é composta por água, proteína, aminoácidos essenciais (lisina, treonina, metionina, fenilalanina, triptofano, leucina, isoleucina e valina), vitaminas (B12, B9, B6 e D), cobre, cálcio, ferro, iodo, manganês, selênio, zinco entre muitos componentes. E apresenta quase todos os minerais importantes para a nutrição humana. Quando analisamos esses nutrientes separadamente podemos ter uma visão geral dos benefícios que o consumo de carne traz. O ferro presente na carne apresenta maior biodisponibilidade do que os alimentos vegetais. Já o selênio, zinco, ferro, vitamina B6, B12 e vitamina D possuem propriedades anticancerígenas. A vitamina B12 representa papel importante no funcionamento das enzimas. E, ainda apresentam benefícios ao sistema nervoso central e na função renal.

Alguns estudos mostram que o consumo da carne provoca aumento no número de DCV (Doenças Cardiovasculares), todavia é importante analisar as características dos alimentos estão sendo considerados, pois há uma grande diferença quando comparamos o consumo de carne magra e de carne processada, além de que outros fatores podem interferir nesse resultado, como tabagismo, sono, estresse e o equilíbrio na alimentação.

Analisando mais especificamente a carne de porco, podemos observar como apresentado no trabalho de Claudino Ortigara (2000), na dissertação de mestrado na Universidade Federal de Santa Catarina, que a carne de porco sofreu diversas mudanças durante o passar do tempo, indo de 34,8% de gordura e 413Kcal em 1963, para 62,2% de gordura e 187Kcal em 1994 , no lombo cozido. Foram feitos testes que comparavam o teor de colesterol na carne suína, bovina, de frango e em ovos, com valores de 58, 49 e 51 mm/100g, para carne branca (frango), bistecca (suína) e contra-filé (bovino), respectivamente. Já os ovos apresentaram teores por volta de 190 mm/gema.

Antibióticos

O uso de antibióticos nos produtos de origem animal vem chamando cada vez mais a atenção do consumidor, que busca um produto de qualidade e seguro. Para entendermos um pouco mais sobre isso é importante saber como ele é usado na produção.

Os antibióticos são utilizados para o tratamento e prevenção de infecções bacterianas e como aditivo alimentar, na função de promotor de crescimento.

Um dos malefícios que são discutidos no uso do antibiótico é de que ele pode causar resistência nas bactérias, isso ocorre principalmente quando há um uso indiscriminado e sem fiscalização. De acordo com a Embrapa, o fornecimento de antibióticos em concentrações sub-leais, como promotores de crescimento; e a utilização como medidas terapêuticas podem conduzir ao desenvolvimento de resistência dessas bactérias.

O uso de antibióticos na produção animal deve seguir uma série de regras administradas pela Anvisa e pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), que limita a quantidade de resíduos de medicamentos veterinários permitida nos alimentos de origem animal.

O MAPA possui o Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes (PNR-CRC/Animal) que auxilia no controle da segurança química dos alimentos de origem animal produzidos no Brasil, que segue como base legal a Instrução Normativa SDA N.^o 42, de 20 de dezembro de 1999.

Uma alternativa que pode ser utilizada no lugar dos antibióticos seria a introdução de probióticos, que são usados para fins profiláticos e terapêuticos. Um estudo realizado na Universidade Nacional Prefeito de San Marcos em Lima, mostrou que o uso do probiótico é tão eficaz quanto o antibiótico como promotor de crescimento, sendo assim uma alternativa na diminuição do uso de antibióticos na produção animal.

Hormônios no Frango

Um dos maiores mitos que envolvem a avicultura é sem dúvida a presença de hormônios em carne de frango. Devido ao seu crescimento e ganho de peso rápido dos animais, mesmo o frango sendo um alimento rico e proteico, a desinformação faz com que ele seja percebido por muitos como um perigo na alimentação.

Um estudo realizado em 2009, pela Unesp de Dracena, entrevistou 32 profissionais da área da saúde (cardiologia, endocrinologia e nutrição) para saber a respeito do conhecimento que eles possuem acerca da produção de frango no Brasil. O estudo concluiu que quase 70% dos entrevistados achavam que havia uso de hormônio na produção e 37,5 % já chegou a recomendar que o paciente deixasse de consumir frango devido à presença dos hormônios. Entretanto, em 18 de junho de 2004 foi criada pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) a IN n^o17 "Art. 1º Proibir a administração, por qualquer meio, na alimentação e produção de aves, de substâncias com efeitos tireostáticos, androgênicos, estrogênicos

ou gestagênicos, bem como de substâncias fitagonistas, com a finalidade de estimular o crescimento e a eficiência alimentar. ”

A produção de carne de frango de corte passou por grandes mudanças muito significativas ao longo do tempo, causadas principalmente pelos avanços da seleção genética que fez com que o frango aumentasse cerca de 400% o tamanho médio, de 1957 a 2005. Outros investimentos foram feitos para que isso ocorresse, como melhoramento nutricional, sanitário e o manejo, além da busca por dietas ricas em energia, aminoácidos, nutrientes e vitaminas.

Hoje em dia, usar hormônios na produção de frangos de corte não é viável devido ao preço dos hormônios e o tempo do abate, que ocorre num período curto de tempo, por volta dos 45 dias.

Referências

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Limites Máximos de Resíduos de Medicamentos Veterinários em Alimentos de Origem Animal. Anvisa. 2018. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/219401/Med+Vet_Documento+base+discussa~o+18.10/69d161b5-785c-4907-862c-2294b48a79c5>

ANDREOTTI, R.; NICODEMO, M. L. F. Uso de antimicrobianos na produção de bovinos e desenvolvimento da resistência. Embrapa Gado de corte. 2004. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/104772/1/Uso-de-antimicrobianos.pdf>>

BUENO, Pedro Vital. Et al. Avaliação com profissionais da área da saúde sobre o uso de hormônios na dieta de frangos de corte. V Simpósio de ciências da UNESP - Dracena. 2009. Disponível em :<http://www2.dracena.unesp.br/eventos/sicud_2009/anais/monogastricos/032_2009.pdf>.

DIÁRIO DA MANHÃ (Goiânia). Fake news são risco ao agro, adverte consultor em Goiânia. [S. l.], 6 set. 2018. Disponível em: <https://www.dm.jor.br/cotidiano/2018/09/fake-news-sao-risco-ao-agro-adverte-consultor-em-goiania/>. Acesso em: 1 fev. 2020.

ECYCLE. Com seleção artificial, galinhas dobraram de tamanho desde a década de 50. Ecycle. 2016. Disponível em:<<https://www.ecycle.com.br/component/content/article/62-alimentos/4551-com-manipulacao-genetica-galinhas-dobraram-de-tamanho-desde-os-anos-50.html>>.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.

Plano de Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes PNCRC / Animal. Agricultura. 2017. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-animal/plano-de-nacional-de-controle-de-residuos-e-contaminantes>>

Referências

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa SDA/MAA 42/1999. 1999. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-animal/plano-de-nacional-de-controle-de-residuos-e-contaminantes/documentos-da-pncrc/instrucao-normativa-sda-n-o-42-de-20-de-dezembro-de-1999.pdf>>

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa N° 17. 2004. Disponível em :<<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inssumos-agropecuarios/inssumos-pecuarios/alimentacao-animal/arquivos-alimentacao-animal/legislacao/instrucao-normativa-no-17-de-18-de-junho-de-2004.pdf>>

ORTIGARA, Claudino. Carne Suína: à luz da ciência o que faz mal é o mito. Tese (Mestre em Engenharia de produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. 2000. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/78917/176548.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

Peralta, Inês & Guimarães, Maria & Rocha, Humberto & Mateus, Teresa. Riscos e benefícios do consumo de carne vermelha. Researchgate, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/328571170_Riscos_e_beneficios_do_consumo_de_carne_vermelha>.

ROÇA, Roberto de Oliveira. Composição química da carne. Tese - F.C.A. - UNESP - Campus de Botucatu. Disponível em: <<https://www.fca.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/Gestaoetecnologia/Teses/Roca102.pdf>>.

SBCOACHING. Meios de Comunicação: O que são, Tipos, Impactos e Importância. [S. l.], 21 fev. 2019. Disponível em: <<https://www.sbcaching.com.br/blog/meios-de-comunicacao/>>. Acesso em: 5 fev. 2020.

TRECENTI, Anelize de Souza. Abate humanitário: revisão de literatura. ISSN: 1679-7353. ed. Garça - SP: FAEF, Junho 2013. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/rPx536I69W7dqwh_2013-8-13-16-38-27.pdf&ved=2ahUKEwjAgaqMl9LnAhV-GH7kGHWPGCVgQFjAEegQICxAJ&usg=AOvVaw1B86Lnu0oD1MmA9bvZFm-Nn. Acesso em: 3 fev. 2020.

VALENTE, Jonas. Autoridades e pesquisadores discutem como combater notícias falsas. Brasília: Fábio Massalli, 26 set. 2019. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-09/autoridades-e-pesquisadores-discutem-como-combater-noticias-falsas>. Acesso em: 3 fev. 2020.



Impacto das epidemias no Agronegócio brasileiro



Autoras: Natalia Marques e Sophia Carrijo

Enfrentar uma epidemia ou uma pandemia não é novidade na história da humanidade, mas nesta fase do desenvolvimento da globalização e das transformações mundiais, com certeza o tema toma proporções bem relevantes. A economia globalizada reduz as barreiras entre os países e, isso permitiu que, além das pessoas e das mercadorias, os agentes patológicos circulem com maior velocidade e se espalhem rapidamente.

Um dos primeiros registros de pandemia, a peste negra ou peste bubônica no século XIV, dizimou quase um terço da população europeia. A cólera e a gripe espanhola, no século XX, mataram mais do que a Primeira Guerra Mundial (DECICINO, s.d.). Em 2009, vivenciamos o surto de gripe suína que se iniciou entre criações de porcos de áreas pobres do leste mexicano e, rapidamente atingiu centenas de pessoas. E isso são só alguns dos principais exemplos dos muitos registros realizados ao longo da vida das civilizações.

Segundo Kelland (2019), o gerenciamento de doenças propensas a caracterizarem epidemias, tais como o ebola, a gripe e a sars são cada vez mais difíceis em um mundo repleto de longos conflitos armados, Estados frágeis e imigração forçada de grandes populações. Em um relatório elaborado por um conselho da Organização Mundial de Saúde (OMS), “Um patógeno rápido teria potencial para matar dezenas de milhões de pessoas, desorganizando economias e desestabilizando a segurança nacional” e, apesar dos esforços de governos e agências internacionais, os controles efetivos sobre esses surtos são insuficientes.

O surto recente de coronavírus abalou a cidade de Wuhan na China e, atingiu o mundo com enorme velocidade e alcançou todas as regiões do planeta. Em um documento elaborado pelos médicos infectologistas Leonardo Weissmann, Tânia do Socorro e Clóvis Arns da Cunha (2020) para a Sociedade Brasileira de Infectologia, o coronavírus já existe desde meados de 1960. Ele, na verdade, faz parte de uma grande família de vírus que podem causar desde resfriados – que podem passar despercebidos pelo corpo humano – até mesmo síndromes respiratórias mais graves que precisam de um acompanhamento médico mais intenso.

O que está alarmando atualmente toda a comunidade mundial é uma nova variação desse vírus, denominado cientificamente de 2019-nCoV. Essa diferenciação torna essa patologia perigosa para humanos, causando surtos como o que estamos presenciando atualmente.

Epidemias e pandemias são assuntos polêmicos e que afetam substancialmente o agronegócio brasileiro. O Banco Central avaliou que, um surto de coronavírus prolongado ou intensificado, provocará desaceleração do crescimento global, influenciando ainda o preço de commodities e ativos financeiros relevantes (VERSIANI, 2020).

De acordo com a BBC News (2020), desde a epidemia de Síndrome Respiratória Aguda Grave (Sars), em 2003, que também afetou o país asiático, a participação chinesa no Produto Interno Bruto (PIB) global saltou de 4% para 16%. Nesse intervalo, o país se tornou principal destino das exportações brasileiras que viu sua participação no valor total embarcado avançar mais de quatro vezes, de 7,1% em 2003 para 29% em 2019, sendo que, revisões para baixo no PIB chinês geralmente afetam o Brasil.

No segundo semestre de 2018, na China, houve um surto de peste suína africana (PSA), que ocasionou o abate de milhões de animais, sendo esta, uma doença altamente contagiosa, causada por um vírus composto por DNA fita dupla, pertencente à família Asfarviridae. A doença não acomete o homem, sendo exclusiva de suídeos domésticos e asselvajados (javalis e cruzamentos com suínos domésticos).

O surto da peste suína africana, no ano de 2019, teve o poder de alterar a dinâmica do mercado de carnes no Brasil. Em uma entrevista para o Globo Rural, Fernando Turra, presidente da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), explica que,

como o suíno leva cerca de 8 meses para chegar ao ponto de abate, o Brasil não consegue imediatamente aumentar a oferta de carne suína para a exportação, mas o país se beneficia como o crescimento da demanda chinesa por outros tipos de carne.

O preço da carne bovina, no atacado na Grande São Paulo, principal centro consumidor do Brasil, atingiu uma máxima histórica em fevereiro deste ano de 2020, com a forte demanda da China e uma oferta mais restrita de animais para abate, segundo informações do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea). Com a ajuda da China, que está elevando compras para enfrentar uma redução da oferta interna de carne advinda da peste suína africana, as exportações de carne bovina in natura do Brasil atingiram máxima histórica para um único mês em outubro do ano passado, com embarques de 160,1 mil toneladas.

Antes da chegada do novo coronavírus ao Brasil, a agricultura brasileira batia recordes registrando, para a safra de grãos de 2019/2020, a previsão de um recorde de 251,9 milhões de toneladas de grãos, o que representa um crescimento de 4,1% sobre a safra anterior. Este novo cenário trouxe muita incerteza e tornou o futuro incerto para o setor agropecuário mundial, inviabilizando a mensuração do impacto e consequências dentro da economia (FERRAZ JR., 2020).

Segundo dados publicados pelo Globo Rural (2020), os produtores independentes e pequenos frigoríficos de suínos e aves estão sentindo o reflexo da queda de consumo no food service, reduzindo o preço destes mercados na maioria dos estados brasileiros. Os produtos lácteos tiveram uma queda em derivados como queijo, mas as grandes indústrias conseguem escoamento para o leite UHT e leite em pó. A publicação do Ofício Circular nº 28/2020 do Ministério da Agricultura permitiu a comerciali-

zação de leite de pequenos laticínios com inspeção municipal e estadual para indústrias com inspeção federal, criando uma alternativa para os pequenos produtores escoarem sua produção. Para o boi gordo, houve redução na compra de cortes nobres no atacado e varejo, forçando a paralisação de frigoríficos; até o momento, são 11 plantas frigoríficas paralisadas, o que contribui para a desvalorização do preço da arroba em 3,5%. Na aquicultura, empresas verticalizadas de tilápia ou os produtores que entregam para entrepostos de pescado estão funcionando em plena capacidade, a produção de food service for redirecionada para as redes varejistas, nas quais houve aumento de demanda; os produtores que comercializam peixe fresco em feiras, como o Ceasa, estão com dificuldade de escoamento e procuram mercados externos.

O contínuo abastecimento das prateleiras dos supermercados, principalmente de produtos oriundos do agronegócio e, a melhora da qualidade do ar devido à paralisação industrial e diminuição do tráfego nas grandes cidades, trazem uma melhor imagem do setor agropecuário perante os ambientalistas, ajudando a mostrar que o agronegócio não é o principal vilão da poluição e aquecimento global (FERRAZ JR., 2020).

Apesar de alguns resultados positivos, o Brasil pode não estar preparado para atender o mercado e as consequentes oscilações de oferta e demanda. O produtor deve estar atento às variações e às projeções para o mercado futuro, evitando que haja produto excedente e possíveis prejuízos à longo prazo, principalmente com os insumos de alimentação animal que também são utilizados na alimentação humana e estão sofrendo aumentos de preço (GLOBO RURAL, 2020). A convocação feita pela OMS é um apelo para que os governos fortaleçam seus sistemas de saúde, pesquisa e novas tecnologias, assim, o desenvolvimento das

atividades produtivas e de negócios podem ser monitorados de maneira contínua e a comunicação melhorada a nível global.

A velocidade com que as doenças que atingem os rebanhos mundiais e, também ameaçam diretamente a saúde humana, exigem respostas também cada vez mais rápidas e, as fortes oscilações de mercado exigem que os países produtores, como é o caso do Brasil, estejam preparados para aproveitar eventuais oportunidades de negócios que surgem, mas também possam estar melhor preparados para apoiar os seus produtores para enfrentar os momentos de diversidades que se tornam mais frequentes e inesperados.

Referências

BBC NEWS - Coronavírus: o impacto econômico, do celular à soja. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-51508577>>. Acesso em: fev. 2020

DECICINI, R. Pandemias - O que é e como a globalização potencializa o problema. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/geografia/pandemias-o-que-e-e-como-a-globalizacao-potencializa-o-problema.htm>>. Acesso em: fev. 2020.

FERRAZ JR. Impacto da covid-19 no agro-negócio brasileiro ainda é incerto. Jornal da USP: São Paulo, 2020. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atualidades/impacto-da-covid-19-no-agronegocio-brasileiro-ainda-e-incerto/>>. Acesso em: mai. 2020.

GLOBO RURAL. CNA divulga balanço atualizado dos impactos do coronavírus no agro brasileiro. Redação Globo Rural. Editora Globo: 06 abr. 2020. Disponível em: <<https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/noticia/2020/04/cna-divulga-balanco-atualizado-dos-impactos-do-coronavirus-no-agro-brasileiro.html>>. Acesso em: mai. 2020.

KELLAND, K. Mundo está em risco de pandemias que poderiam matar milhões, diz painel. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/reuters/2019/09/17/mundo-esta-em-risco-de-pandemias-que-poderiam-matar-milhoes-alerta-painel.htm>>. Acesso em: fev. 2020.

TURRA, F. Surto de peste suína africana na China altera dinâmica do mercado de carnes no Brasil. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/globo-rural/noticia/2019/04/21/surto-de-peste-suina-africana-na-china-altera-dinamica-do-mercado-de-carnes-no-brasil.ghtml>>. Acesso em: fev. 2020.

VERSIANI, I. Campos Neto diz que impactos econômicos do coronavírus ainda são incertos. Disponível em: <<https://br.reuters.com/article/topNews/idBRKBN2081RQ-OBRTP>>. Acesso em: fev. 2020.

WEISSMANN,L.;SOCORRO,T.;CUNHA, C. A. Informe da Sociedade Brasileira de Infectologia Sobre o Novo Coronavírus - Perguntas e Respostas para Profissionais da Saúde e Para o Públíco em Geral. Disponível em: <https://www.infectologia.org.br/admin/zcloud/125/2020/01/d9687e75fdb101dbc4016ae5614ba07c1e-5f48d8695dddfe2dd794adbbcab65b.pdf?fbclid=IwAR1WZ3b6zQ_c7gPb-FowULrDknHoX8PTCStaHoa9QtUrE0CVTII4xTQwzdgE>. Acesso em: fev. 2020.

Manejo Sanitário: Qual sua importância ?

Autores: Larissa Oliveira e Régner Ítalo Oliveira

Dentre as diversas possibilidades de atuação de um profissional zootecnista, encontra-se a atividade de manejo sanitário, que consiste em uma somatória de medidas que têm por finalidade assegurar aos animais a melhor condição de saúde possível. Os elementos do manejo sanitário procuram impedir ao máximo a chance de ocorrer doenças no rebanho, visando maior eficiência na produção e na produtividade (VIEIRA, G. A.; QUADROS, D. G., 2012).

As metodologias relacionadas à saúde dos animais podem ser classificadas como preventivas ou curativas. Os procedimentos preventivos referem-se à utilização de medidas profiláticas (por exemplo: vacinações, vermifugações, testes sorológicos e exames de fezes), enquanto as curativas são aplicadas de forma imediata após o aparecimento de problemas (BÜRG CONSULTORIA AGROPECUÁRIA, s.d.).



Vacinação de gado leiteiro.

Fonte: <<https://cowmed.com.br/ouca-mais-a-vaca/conteudo/como-reduzir-as-perdas-economicas-causadas-por-enfermidades>>.

Entre as práticas realizadas para prevenir doenças infecciosas nos locais de produção, encontram-se também medidas de higiene e proteção, tais como: lavagem e desinfecção de veículos e instalações, restrição da circulação de visitantes, uso de roupas descartáveis, isolamento de animais com sintomas de doenças e destinação correta de resíduos e animais mortos (TAGUCHI, V., 2014).

Quando há deficiência no manejo sanitário em uma propriedade, pode haver o aparecimento de animais doentes, queda da produção e da produtividade, gastos com medicamentos e decorrente diminuição do lucro - com possível prejuízo - para o produtor (VIEIRA, G. A.; QUADROS, D. G., 2012).

anteriores será possível realizar análises e adotar providências a fim de aprimorar o índice zootécnico dos animais. Com o adequado manejo sanitário, além de garantir a sanidade animal, garante-se a valorização do produto final – carne, leite, entre outros. O produtor que investe no manejo adequado, valorizando a sanidade, tem grande vantagem competitiva na comparação com outros criadores, visto que apresenta maior garantia da entrega para os mercados que abastece.

É necessário que o produtor ou o funcionário encarregado da criação tenha em mente que é importante analisar o controle de sanidade, além do calendário de vacinas obrigatórias, definido pelos órgãos regulamentadores.

• EFEITOS DA FEBRE AFTOSA •



No animal

- Aftas
- Lesões nos cascos
- Dificuldade de locomoção
- Dificuldade de alimentação
- Morte



No consumo

- Afeta o preço da carne e de derivados de leite



No humano

- Aftas
- Febre



Na economia

- Afeta na exportação de carne e na venda de gado

Efeitos da febre aftosa.

Fonte: <<https://blog.agroline.com.br/entenda-a-importancia-da-vacina-de-aftosa-em-seu-rebanho/>> Acesso em 15/02/2020.

De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), para que o manejo sanitário seja realizado de forma adequada, deve-se observar os registros de ocorrências dentro do rebanho, pois, apenas a partir dos dados

O processo de conscientização sobre a importância desse cuidados deve ser uma preocupação constante de todos os que trabalham na área, já que é a consciência de parte da envolvidos na cadeia produtiva e nos negócios pecuários nacionais

que garantirá que o Brasil ocupe posições de liderança produtiva no mundo.

O controle de sanidade é o que irá atestar qual será o manejo sanitário ideal para proporcionar a saúde do rebanho, o que causa impacto direto no ganho de peso diário do animal. O efeito desse trabalho bem feito é a diminuição da incidência de doenças, melhor exploração do material genético, aumento da produção, qualidade dos produtos e maiores lucros.

O sucesso desse tipo de procedimento está diretamente ligado à forma como é realizado o gerenciamento controle. O controle de sanidade deve ser acompanhado por um profissional qualificado, seja ele um Zootecnista ou Médico Veterinário. Independente da cultura empregada se o objetivo é a manutenção da saúde animal, é necessário a realização de diversas atividades, como: cumprimento da vacinação obrigatória, vigilância em propriedades rurais, georreferenciamento das fazendas ao redor da propriedade, controle do trânsito, realização com frequência de um sistema eficaz de vigilância epidemiológica, e treinamento e capacitação do corpo técnico para atuação em emergências sanitárias.

Alguns programas de sanidade animal ou vegetal podem ser consultados no site da Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo (clicando aqui Programas).

É preciso estar atento a diversos dados para fazer o planejamento sanitário adequado: deve-se considerar o histórico passado da propriedade, o histórico do animal e sua origem, a estrutura da fazenda juntamente com o local de origem de água e descarte de resíduos, dentre muitos outros. Ter o controle de todos esses dados pode se tornar desafiador sem o auxílio de um profissional experiente.

Referências

BÜRG CONSULTORIA AGROPECUÁRIA. Importância do manejo sanitário do rebanho. Disponível em: <http://www.burgi.com.br/banco_imagens/artigos/Import%C3%A2ncia%20do%20Manejo%20Sanit%C3%A1rio%20do%20Rebanho_514.pdf>.

Acesso em: 29 de janeiro de 2020.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Manejo sanitário. 2013. Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteZonadaMata-Atlantica/manejo.html>>.

Acesso em: 29 de janeiro de 2020.

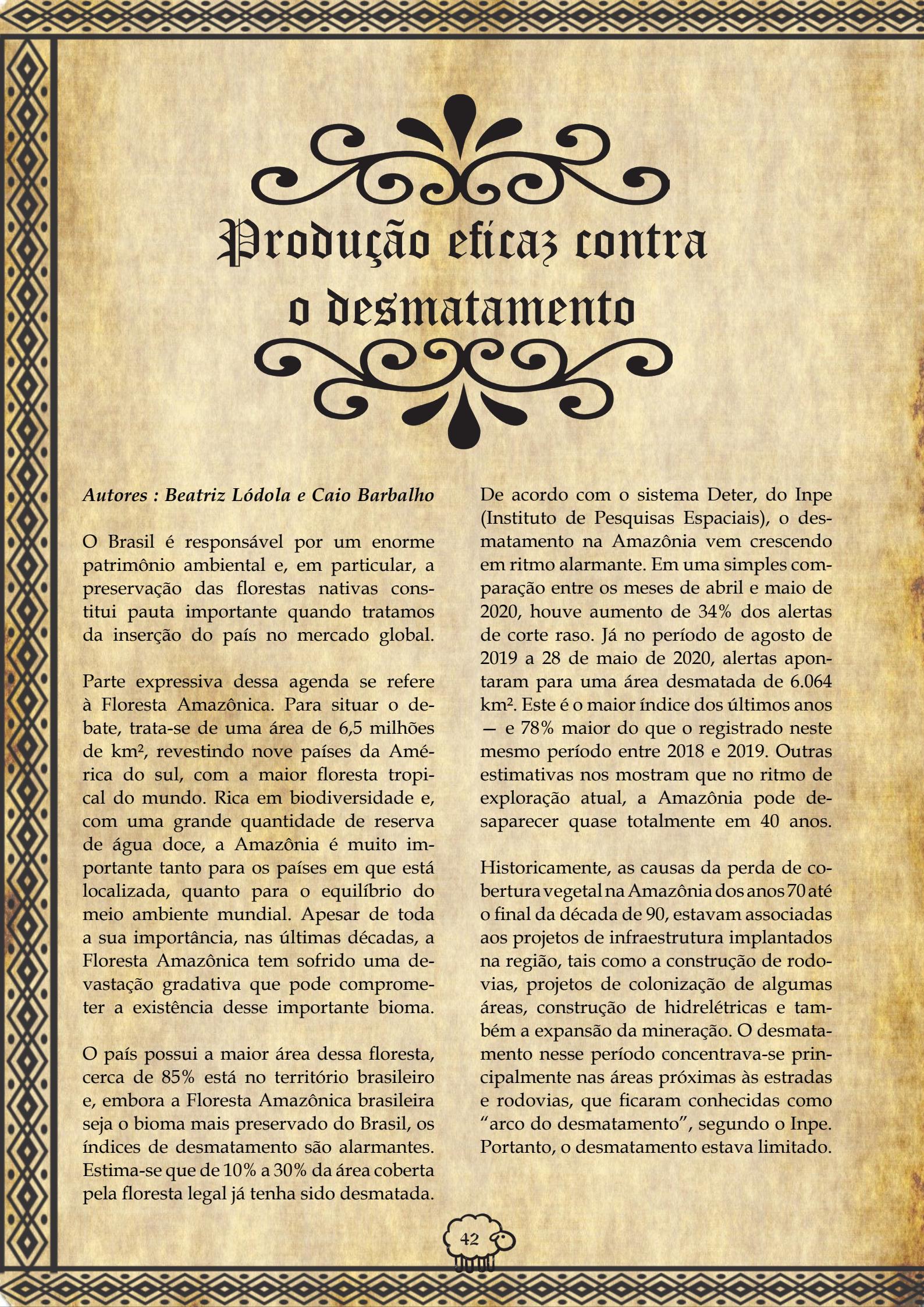
GESTÃO AGROPECUÁRIA. Controle de sanidade: como controlar a saúde do animal durante a evolução do rebanho. 2018. Disponível em: <https://gestaoagropecuaria.com.br/2018/11/16/controle-de-sanidade/>. Acesso em: 12 fev. 2020.

TAGUCHI, V. Globo Rural. O que é biossegurança?. 2014. Disponível em: <<https://revistagloborural.globo.com/Colunas/fazenda-sustentavel/noticia/2014/03/o-que-e-biosseguranca.html>>.

Acesso em: 29 de janeiro de 2020.

VIEIRA, G. A.; QUADROS, D. G. Engormix. O manejo sanitário e sua importância no novo contexto do agronegócio da produção de pecuária de corte. 2012. Disponível em: <<https://pt.engormix.com/pecuaria-corte/artigos/manejo-sanitario-sua-importancia-t37727.htm>>.

Acesso em: 29 de janeiro de 2020.



Produção eficaz contra o desmatamento

Autores : Beatriz Lódola e Caio Barbalho

O Brasil é responsável por um enorme patrimônio ambiental e, em particular, a preservação das florestas nativas constitui pauta importante quando tratamos da inserção do país no mercado global.

Parte expressiva dessa agenda se refere à Floresta Amazônica. Para situar o debate, trata-se de uma área de 6,5 milhões de km², revestindo nove países da América do sul, com a maior floresta tropical do mundo. Rica em biodiversidade e, com uma grande quantidade de reserva de água doce, a Amazônia é muito importante tanto para os países em que está localizada, quanto para o equilíbrio do meio ambiente mundial. Apesar de toda a sua importância, nas últimas décadas, a Floresta Amazônica tem sofrido uma devastação gradativa que pode comprometer a existência desse importante bioma.

O país possui a maior área dessa floresta, cerca de 85% está no território brasileiro e, embora a Floresta Amazônica brasileira seja o bioma mais preservado do Brasil, os índices de desmatamento são alarmantes. Estima-se que de 10% a 30% da área coberta pela floresta legal já tenha sido desmatada.

De acordo com o sistema Deter, do Inpe (Instituto de Pesquisas Espaciais), o desmatamento na Amazônia vem crescendo em ritmo alarmante. Em uma simples comparação entre os meses de abril e maio de 2020, houve aumento de 34% dos alertas de corte raso. Já no período de agosto de 2019 a 28 de maio de 2020, alertas apontaram para uma área desmatada de 6.064 km². Este é o maior índice dos últimos anos – e 78% maior do que o registrado neste mesmo período entre 2018 e 2019. Outras estimativas nos mostram que no ritmo de exploração atual, a Amazônia pode desaparecer quase totalmente em 40 anos.

Historicamente, as causas da perda de cobertura vegetal na Amazônia dos anos 70 até o final da década de 90, estavam associadas aos projetos de infraestrutura implantados na região, tais como a construção de rodovias, projetos de colonização de algumas áreas, construção de hidrelétricas e também a expansão da mineração. O desmatamento nesse período concentrava-se principalmente nas áreas próximas às estradas e rodovias, que ficaram conhecidas como “arco do desmatamento”, segundo o Inpe. Portanto, o desmatamento estava limitado.

A partir dos anos 2000, mediante uma nova realidade econômica cujas atividades preconizavam o aumento das áreas que as viabilizassem, o desmatamento passou a ter como principais responsáveis a expansão do agronegócio e o extrativismo vegetal e mineral, muitas vezes praticados de forma ilegal. A agropecuária passou a promover o avanço do desmatamento na medida em que a cobertura vegetal das áreas era retirada, a fim de que se tornassem pastos ou áreas agricultáveis.

Em um cenário atual mais atual possível, tem-se que, em 2020 foi constatado na Amazônia um aumento expressivo do número de queimadas, número que havia caído na última década, chamando a atenção do mundo todo para o Brasil. Fato é que só entre os meses de janeiro e fevereiro de 2020, 270 focos de queimadas foram registrados no Estado do Amazonas, segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), visto que a derrubada de árvores desenvolve um ambiente propício para o fogo devido à presença de madeira seca.

Tem-se ainda que, segundo a Nasa, incêndios são raros na maior parte do ano na região da Amazônia, visto que características climáticas como a grande umidade impedem que o fogo se inicie ou se espalhe. Portanto, as queimadas estão associadas não só às questões naturais, mas também às atividades humanas como a manutenção das terras cultiváveis ou expansão das pastagens.

Em perspectivas mais pessimistas, o que se ouve é que em meio a buscas para um desenvolvimento econômico que favoreça um pequeno nicho de pessoas e, que não é revertido em qualidade de vida para a população da região, a floresta amazônica vai dando lugar a pastagens e lavouras.

De fato, a exploração acarreta uma série de impactos no Brasil e no mundo, dentre eles estão: a perda de biodiversidade, uma vez que várias espécies de plantas que sofreram com o desmatamento, algumas dessas espécies não conseguem se estruturar nas pequenas áreas florestais que ainda restam. São causados também impactos no ciclo hidrológico da região, uma vez que as árvores exercem uma função fundamental no processo de infiltração e percolação da água no solo; o empobrecimento do solo exposto, que passa a ser mais lixiviado pela água é mais um dos impactos negativos, além da erosão, já que, em razão da exposição, o solo fica mais suscetível à ação da chuva e acaba sendo transportado com mais facilidade. Por fim, há uma modificação no clima mundial, uma vez que as árvores são as grandes responsáveis pela absorção do gás carbônico da atmosfera.

Com o aumento desenfreado do desmatamento aumenta-se a quantidade de CO₂ na atmosfera, impactando assim o clima mundial. Dessa forma, alguns pesquisadores dizem que é extremamente importante conter a ocupação e o desmatamento na Amazônia, pois, mais do que o equilíbrio ambiental de um bioma, sua preservação contribui de maneira relevante para o equilíbrio ambiental mundial.

Neste contexto, sabe-se que a pecuária de corte é provavelmente a atividade que mais causa desmatamento em todo o país. Dados da pesquisa Terra Class do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) mostraram que em torno de dois terços da área aberta na Amazônia até 2007 haviam se transformado em pastagens (INPE, 2011). Já um outro dado, levantado também pelo Terra Class, nos traz que no ano de 2019 cerca de 80% do desmatamento na região amazônica ocorreu em decorrência da atividade pecuária.

É claro que, em um primeiro momento, a maior parte das terras desmatadas não é destinada à pecuária. Com fertilidade elevada devido à alta carga de nutrientes deixados pelas queimadas, a terra assume sua forma agricultável com culturas agrícolas como o arroz e o milho, que são substituídas por pastagens quando a fertilidade deixa de ser suficiente para esse tipo de cultura sem o uso de fertilizantes.

É fato também que não se deve ignorar a importância da agricultura e da pecuária para o Brasil, haja vista o fato do setor ter grande importância econômica, devido à sua capacidade de expansão de produtividade e produção, bem como de geração de oportunidades de geração de riquezas, mesmo em um momento em que a economia do país vive uma situação extremamente delicada.

Em 2017, o PIB Brasileiro (IBGE) cresceu 1%, enquanto o PIB-volume do Agronegócio, calculado pelo Cepea/CNA, aumentou 7,2% - impulsionado pela produção recorde "dentro da porteira", pela importante recuperação agroindustrial e pelo consequentemente crescimento sobre o setor de serviços. Especificamente sobre a agropecuária (segmento primário do agronegócio), dados da Conab indicam que, entre as safras 1990/1991 e 2016/2017, a produção brasileira de grãos aumentou 310%, com expressiva elevação média anual de 5,37%, atingindo recorde histórico de 237,7 milhões de toneladas na última safra.

Já em relação a 2020, entre os ramos do agronegócio, o PIB cresceu tanto no setor agrícola quanto no pecuário, ainda com destaque para a atividade pecuária. Segundo cálculos da CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil) - Cepea/CNA, em parceria com a ESALQ/USP, o ramo agrícola cresceu 0,39% em março e 1,91% no ano (até março) e o pecuário avançou 2,04% no mês e 6,11% no trimestre.

Com esse bom desempenho, nas últimas décadas, a agropecuária e o agronegócio puderam contribuir significativamente com a economia brasileira sob diferentes aspectos, sempre retornando à sociedade os investimentos públicos direcionados ao setor.

Além disso, de acordo com as estimativas da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o mundo terá de aumentar em 70% sua produção agrícola nos próximos 40 anos para alimentar uma população de 9 bilhões de pessoas em 2050. Isso coloca o Brasil no centro das atenções pela capacidade de produção.

Sendo assim, é preciso aceitar o desafio de que é totalmente possível e de suma importância produzir mais alimentos na Amazônia sem ampliar o desmatamento. Estudos comprovam essa viabilidade devido a esforços entre o governo federal e o setor agropecuário, que criaram iniciativas como a Moratória da Soja e, a adesão à programas de fiscalização, como o "Carne Legal", tornando-se possível produzir de maneira sustentável.

Existem maneiras de produzir sem precisar expandir territórios. Em termos zootécnicos, especialistas afirmam que precisamos continuar gradativamente ampliando o investimento e intensificando a utilização dos recursos disponíveis (capital, infraestrutura, conhecimento) para aumentar a produção por hectare e reduzir o custo por unidade produzida. Dentre as ferramentas usadas estão as vantagens da Integração entre Lavoura-Pecuária Floresta (iLPF), que pode gerar um resultado de sessenta milhões de hectares de áreas desmatadas que podem ser recuperados com esse sistema, de acordo com a Embrapa.

Para zootecnistas e agrônomos, a diversificação e a integração da produção agrícola, pecuária e florestal em uma mesma propriedade, em rotação ou em cultivo consorciado, são a fronteira do aumento da competitividade no campo e uma opção sustentável. No sistema ILPF, por exemplo, o solo pode ser explorado durante todo o ano, o que favorece o aumento da oferta de grãos, de carne e de leite a um custo mais baixo, devido a ligação que se cria entre lavoura e pastagem. O sistema ILPF tem como vantagem o fato de que os grãos colhidos podem ser utilizados para a alimentação dos animais mantidos na área cultivada.

Muitos entendem que têm que usar lavoura na renovação da pecuária. O pecuarista utiliza a área degradada e planta a lavoura. Depois de dois a três anos, volta com a pastagem novamente toda revitalizada. Desta maneira, há o entendimento de que trabalhar com pecuária e com agricultura em uma fazenda gera bons resultados e, isso cria uma sustentabilidade de negócios.

Por fim, segundo o GTPS (Grupo de Trabalho em Pecuária Sustentável), a legislação ambiental que limita a expansão das áreas de pastagens e o avanço da agricultura já tornaram a otimização da terra um imperativo. Nas últimas décadas, o crescimento da produção pecuária foi muito superior ao crescimento da área utilizada, o que nitidamente indica aumento da produtividade, comprovando que nós podemos aumentar com tecnologia a eficiência da agropecuária e da agricultura, aumentando dessa forma a produção sem agredir um patrimônio natural e provando que é possível produzir sem ampliar o desmatamento.

Levando em consideração os dados aqui citados, não há necessidade de expandir novos territórios, tais como a Floresta Amazônica para a utilização da pecuária, já que, com planejamento e organização nas áreas que já existem para esses fins podemos aumentar muito a produção por meio do aumento da produtividade de pastagens e rebanhos.



Referências

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL - Cepea/CNA. PIB DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO. 2020. Disponível em: << <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>>> Acesso em: 06 Jul. 2020.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Publicação da Embrapa mostra que soja brasileira tem tecnologia para aumento de produção sem pressão por áreas de florestas. Disponível em: <<<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/46816126/publicacao-da-embrapa-mostra-que-soja-brasileira-tem-tecnologia-para-aumento-de-producao-sem-pressao-por-areas-de-florestas>>>. Acesso em: 11 fev. 2020

GRUPO DE TRABALHO DA PECUÁRIA SUSTENTÁVEL. A pecuária brasileira e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável. 2017. Disponível em: << http://www.gtps.org.br/wp-content/uploads/2014/05/2017.03.06_APecu%C3%A1ria-Brasileira-e-Sua-Contribui%C3%A7%C3%A3o-para-oDesenvolvimento-Sustent%C3%A1vel.pdf.>> Acesso em: 10 fev. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Boletim do Desmatamento da Amazônia Legal 2019. 2019. Disponível em: << <https://amazon.org.br/publicacoes/boletim-do-desmatamento-da-amazonia-legal-janeiro-2019-sad/>>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE.. TerraClass Amazônia - Uso e Cobertura da Terra na Amazônia Legal. 2019. Disponível em: << <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnicas/-/produto-servico/3844/terra-class-amazonia---uso-e-cobertura-da-terra-na-amazonia-legal>>>. Acesso em: 11 fev. 2020.



Produção Sustentável: Enfrentar o problema da extinção de espécies selvagens



Autores: Jennifer Machado e Régner Ítalo Oliveira

Nos dias de hoje, em função do grande aumento populacional vivido no século passado e, do enorme impacto do avanço tecnológico nos modos de produzir e de consumir, enfrentamos o desafio de produzir numa escala bem maior e, impactar minimamente o meio ambiente. A questão ambiental vem sendo discutida fortemente no mundo inteiro. No meio acadêmico, nas escolas, nos jornais, revistas e, entre rodas de amigos podemos notar que essa questão também passou a ser motivo de discussão. Dentre os assuntos mais polêmicos dentro desse tema, tem-se a discussão sobre a diminuição da biodiversidade, que envolve a extinção de espécies e, uma série de consequências que acometem o meio ambiente a partir disso.

De acordo com a revista “Em Discussão”, o Brasil apresenta uma das maiores coberturas vegetais do mundo, perdendo apenas para a Rússia. No entanto, o desmatamento constante está reduzindo de forma significativa a cobertura vegetal no

seu território. De acordo com site Global Forest Watch (2020), o Brasil perdeu 53.8 Mha entre 2001 e 2018 de cobertura arbórea, o que equivale a uma diminuição de 10%. Além disso 66% da perda entre 2001 e 2015 ocorreu por conta do desmatamento, afetando vários fatores do meio ambiente, e consequentemente fazendo com que a fauna silvestre sofresse com tais mudanças.

O desaparecimento das espécies acontece de forma natural desde o início da vida na terra. Dentre as principais causas naturais, estão a desertificação e as alterações atmosféricas causadas por vulcões e meteoros. Já entre os processos não-naturais, a ação humana é, seguramente, a principal causa (BRASIL, 1998). Com o desaparecimento da variedade de habitats singulares, dizimados pela ação humana, muitas espécies não conseguiram se adaptar às alterações do meio e as suas novas condições e, com isso, tem-se a redução na diversidade genética, causando assim um dano considerável na biodiversidade brasileira, que acaba perdendo seres endêmicos de determinadas regiões. A extinção das espécies, seja da fauna ou da flora, vem acontecendo por conta

da inadequada utilização do meio ambiente e das formas de vida. Causada pelo uso insaciável de recursos naturais, por parte de pessoas que visam conseguir cada vez mais lucro, não se importando com a qualidade de vida da humanidade, das gerações futuras e com as mudanças que vem acontecendo no planeta (ROOS, 2012). A pecuária tem sido responsável por parte da substituição da cobertura vegetal por pastagens e, outro problema ambiental é a compactação e empobrecimento do solo gerados pelos deslocamentos dos rebanhos, trânsito de máquinas agrícolas, pela monocultura, que há tempos faz parte da estrutura fundiária do Brasil e, pelo mau manejo do solo, que por consequência de seu mau uso, apresenta dificuldade para a penetração da água e aumento do escoamento superficial, o que pode causar erosões. Uma prática muito comum, que se tem observado por gerações, é o abandono da terra afetada e expansão da área produtiva, desmatando e queimando outras regiões e, assim, podemos observar a continuidade do ciclo de uso dos recursos que a terra nos oferece de forma inadequada e desenfreada.

Consequências

Com a falta de espaço, alimento e abrigo, os animais silvestres buscam as cidades por oferecerem esses fatores, mesmo que de forma indireta e inadequada. No período da primavera e verão - época de reprodução- tem-se um aumento significativo de avistamentos e capturas de animais silvestres, tais como saguis, serpentes e capivaras. Em decorrência dessas visitas, muitos animais acabam sendo fonte de infecções e vetores de algumas doenças, como é o caso da raiva, que pode ser transmitida por alguns mamíferos silvestres.

O desequilíbrio ambiental também é uma consequência que acontece após a destruição e fragmentação de habitats e, pela diminuição da oferta natural de alimentos para esses animais, que afeta desde insetos até os grandes mamíferos, e que por consequência atinge também os humanos, já que todos estão inseridos nessa biosfera.



© Getty Images/AFP/A. Scorz

Criação ilegal de gado na Floresta do Jamanxim, Pará: tramita no Congresso projeto para reduzir proteção.

Fonte: <<https://www.dw.com/pt-br/a-m%C3%A1quina-que-movem-o-desmatamento-da-amaz%C3%A9nia/a-40224333>>

Essa alteração ambiental, seja ela intencional ou não, reflete negativamente nos sistemas ecológicos, um exemplo disso, é o que ocorre após a diminuição populacional ou extinção de uma espécie, que acarreta a quebra de um elo na cadeia alimentar e, quando o predador se extingue a população da presa se multiplica sem qualquer controle. Infelizmente isso só é notado quando afeta os humanos (por exemplo, quando a população de certo mosquito aumenta causando doenças em massa, ou quando pragas atingem as produções ou, ainda, quando animais atacam rebanhos por não terem alimento suficiente em seu habitat).



Onças atacando gado

Fonte:<http://g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/noticia/2015/10/oncas-pintadas-devoram-vaca-1-km-de-sede-de-pousada-no-pantanal.html>

Soluções

Diante da necessidade de produzir alimentos para atender a demanda e simultaneamente preservar a natureza, é indispensável que métodos sustentáveis e soluções tecnológicas sejam implantados na agropecuária, de modo a mitigar os problemas ambientais provocados por tais atividades. Com o desenvolvimento de novas tecnologias, temos encontrado formas de produzir mais, em menos tempo e garantindo a sustentabilidade nas produções, como é, por exemplo o que acontece quando ocorre:

- 1- Desenvolvimento de manejos adequados para uma forragem e que mantenha a qualidade da pastagem e da nutrição animal;
- 2- Inserção de biodigestores em granjas suinícidas para gerar energia aproveitável através de biogás;
- 3- Máquinas agrícolas pensadas para cada tipo de solo e produção;
- 4- Diversificação da produção;
- 5- Uso controlado de defensivos agrícolas.

Importância da Zootecnia

A atuação profissional de um zootecnista é abrangente e, é mais conhecida por atuar em diversas áreas da produção animal. O que poucos sabem é que este profissional pode contribuir com a conservação ambiental, na composição de equipes de proteção à biodiversidade que atuam na reabilitação da fauna silvestre e, também, na nutrição e gestão de zoológicos e centros de conservação.

Em todos os ambientes que o zootecnista pode trabalhar, tais como: fábricas de ra-

ção, empresas, laboratórios, consultorias, gestão de fazendas, ele é o profissional que traz questões ligadas a sustentabilidade e conservação dos recursos naturais. Visto que a sua formação abrange a maioria das formas de produção animal, produção de forragens, conservação da terra e do solo, ecologia, sanidade e outras, garantindo a integração entre a eficiência produtiva e sustentabilidade. No juramento da profissão reproduzido abaixo, regulamentado pela Resolução Nº 930, de 13/11/2009, do Conselho Federal de Medicina Veterinária, o zootecnista se compromete a preservar os recursos naturais e garantir a sustentabilidade na produção animal. Com base nisso, é responsabilidade de cada profissional instruir todos os produtores agropecuários e, fiscalizar suas propriedades para que não causem dano ao meio ambiente e, consequentemente, a biodiversidade daquela área.

Não se trata de apenas proteger ou salvar do desaparecimento uma espécie isolada, mas também de manter o equilíbrio ambiental, já que vivemos em uma biosfera na qual a vida do ambiente e dos seres estão completamente conectados. É necessário conscientizar a população, em escolas, zoológicos e através dos meios de comunicação. Inclusive os pequenos produtores rurais, devem ser conscientizados e incentivados a produzir de forma sustentável através de políticas públicas específicas. Também os grandes produtores precisam ser estimulados e incentivados a implementar as soluções já citadas e outras disponíveis. O mercado mundial tem, crescentemente, cobrado produtos de qualidade vindos de uma atividade de produção responsável. E, por fim, é necessário lutar para que nossa consciência esteja suficientemente desenvolvida para que possamos manter o desenvolvimento humano de forma sustentável o que representa respeitar as dinâmicas ambientais do nosso planeta e, as formas de vida que nele habitam.

“Iuro, no exercício da profissão de Zootecnista, atuar em favor do aprimoramento das espécies de animais, da preservação dos recursos naturais, da segurança alimentar, da sustentabilidade da produção animal, do bem-estar da humanidade e dos animais. Iuro realizar, com ética e responsabilidade, as funções profissionais para todos, sem restrições, me dedicando integralmente ao trabalho com competência e visão humanística. Perante Deus e os homens eu juro.”



Animais nas regiões urbanas

Fonte: <<https://www.midiamax.com.br/variedades/2015/bichos-silvestres-em-areas-urbanas-sao-cada-vez-mais-frequentes>>

Referências

Barreto, Paulo. Os desafios para uma pecuária mais sustentável na Amazônia. Disponível em: <https://imazon.org.br/PDFamazon/Portugues/estado_da_amazonia/os-desafios-para-uma-pecuaria-mais-sustentavel-na.pdf>

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais; (5^a a 8^a série) – Terceiro e Quarto Ciclos: apresentação dos Temas Transversais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

EM DISCUSSÃO (org.). Relatório da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) vê avanços. Disponível em: [https://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/codigo-florestal/organizacao-nacoes-unidas-para-agricultura-alimentacao-fao.aspx#:~:text=Perde%20apenas%20para%20a%20R%C3%A9sia,Democr%C3%A1tica%20do%20Congo%20\(68%25\)](https://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/codigo-florestal/organizacao-nacoes-unidas-para-agricultura-alimentacao-fao.aspx#:~:text=Perde%20apenas%20para%20a%20R%C3%A9sia,Democr%C3%A1tica%20do%20Congo%20(68%25).). Acesso em: 15 fev. 2020.

Livro vermelho. Disponível em:<<https://pdfs.semanticscholar.org/65be/fa03deb51f3bd772ee1800034b518dc95989.pdf#page=63>>

PERDA DE FLORESTA PRIMÁRIA EM BRAZIL, Global Forest Watch, 2020. Disponível em: <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/BRA>. Acesso em: 30 jan. 2020.

ROOS, Alana. A biodiversidade e a extinção das espécies. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 7, n. 7, p. 1494-1499, 2012.

Commodities: Uma fórmula genérica para expandir suas oportunidades

Autores: Larissa Oliveira e Vinícius Castro

Um dos principais grupos de produtos para o funcionamento da economia mundial corresponde às commodities, expressão derivada da palavra inglesa commodity, que originalmente significa mercadoria. As commodities se referem à produtos que possuem uma função de matéria-prima, sendo produzidos em larga escala e posteriormente podem ser estocados sem perder qualidade, como, por exemplo, café, soja, ouro, petróleo, entre outros (TORO RADAR, 2016).

De forma geral, o preço de uma commodity é definido pela oferta e procura no mercado internacional e, para que um produto seja considerado uma commodity, este deve apresentar algum tipo de padronização, ou seja, precisa ser similar em todas as partes do mundo nas quais é negociado (G1, 2010).

Em sua maioria, estes produtos são matérias primas para outras atividades produtivas e, influenciam no desempenho econômico mundial, pois as variações de seus preços impactam diretamente em

outros setores, tais como o industrial e o comercial, já que encontrarão insumos mais caros ou mais baratos nos processos de produção e comercialização de seus produtos (MUNDO EDUCAÇÃO, s.d.).



Segundo informações do site Toro Radar, as commodities podem ser classificadas em quatro categorias:

1- Agrícolas: incluem-se os bens cultivados do agronegócio (milho, café, açúcar, algodão, suco de laranja, soja, trigo, entre outros).

2- Minerais: neste campo estão os bens do segmento de energia, metais e minerais diversos (petróleo, etanol, ouro, gás natural, entre outros).

3- Ambientais: se referem aos recursos naturais necessários para a produção agrícola e industrial (água, madeira, geração de energia, entre outros).

4- Financeiras: neste setor encontram-se moedas negociadas em diversos mercados (dólar, euro e real) e alguns títulos públicos de governos federais.

De acordo com a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), no ano de 2018, as cinco commodities mais exportadas pelo Brasil foram a soja (com 83,6 milhões de toneladas), o açúcar bruto e refinado (com 21,4 milhões de toneladas), o frango (com 3,9 milhões de toneladas), a carne bovina (com 2,0 milhões de toneladas equivalentes à carcaça) e o café (com 1,8 milhão de toneladas). Desses produtos, a soja foi aquele que obteve maior aumento do volume de exportações, com crescimento de 165%, seguida pela carne bovina, com aumento de 35% (PORTAL DO AGRONEGÓCIO, 2019).

Para os profissionais do ramo da produção animal, a busca pelo “boi gordo” - como é chamada a commodity da carne bovina -, é de suma importância, já que o Brasil é um dos principais exportadores do produto no mundo, segundo informações da bolsa de valores do país, a B3. Atualmente, o principal destino dessa commodity é a China, com uma demanda de aproximadamente 494.078 toneladas no ano de 2019 (CANAL RURAL, 2020).

A cotação do boi gordo é realizada através do chamado mercado futuro, no qual é gerada uma previsão do valor do gado em um prazo determinado. Para negociar o produto através da bolsa de valores B3, é efetuado um contrato no qual o objeto de negociação é dado por bovinos machos, com 16 arrobas líquidas ou mais de peso de carcaça e idade máxima de 42 meses, com tamanho base de contrato de 330 arrobas líquidas (B3, s.d.).

Fazer com que um produtor consiga atingir o padrão de produção exigido para poder classificar o seu produto como commodity ,e assim poder exportá-lo mundo afora, é uma das possíveis formas de atuação do zootecnista. Todavia a maioria dos produtores no país não dispõem das tecnologias e recursos (grande extensão de terra, capacidade fornecer alimento na seca para os animais, material genético e etc.) necessários para tal ou por não conseguirem produzir a quantidade necessária para manter a exportação viável. A realidade exposta anteriormente pode ser ilustrada pelo gráfico abaixo.

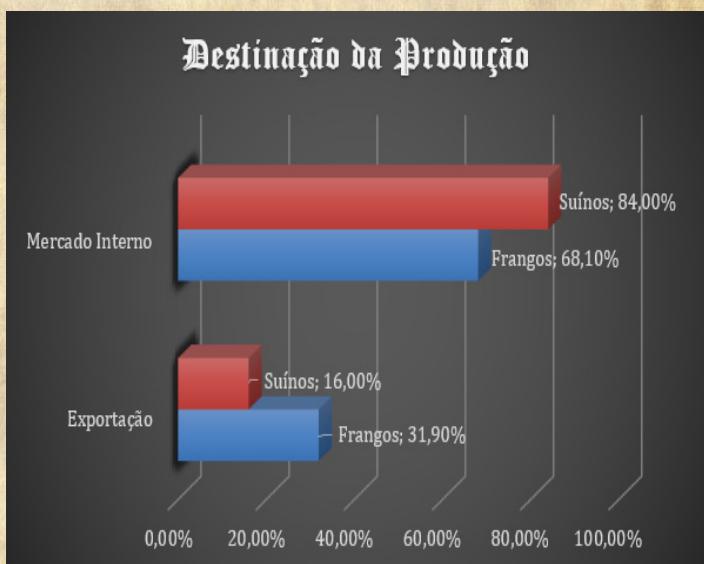


Gráfico apresentando uma compilação de dados de 2018 da ABPA.

Dito isso, uma alternativa para aumentar o lucro desta parcela de produtores que não exportam seria buscar meios que garantam que seu produto é diferenciado , como por exemplo, selos de produção orgânica ou caipira ou

trabalhar para obter a certificação de que seu produto é único como é o caso do queijo da canastra. Agregar valor ao produto base, permite estabelecer os preços finais dos produtos para além do mercado commodity, aumentando a independência e a rentabilidade dos negócios.

Utilizando o queijo da canastra como exemplo, antes da certificação, o preço do quilo do queijo era de 10 reais e passou a ser 30 reais após a certificação, de acordo com o produtor e presidente da Associação Regional dos Produtores de Queijo da Canastra , João Carlos Leite em entrevista para a UOL em 2014.

Diante das alternativas apresentadas, o desafio do zootecnista é garantir que o ambiente de produção do produtor se adeque as diretrizes exigidas pelos selos e certificações e avaliar em qual delas o produtor se encaixa melhor levando em conta as condições da propriedade em questão , tendências de mercado da região e identificando quais nichos o produtor pode se aventurar e ter um retorno garantido.

Dada a expressividade do Brasil como exportador de proteína animal mundialmente , estimular o surgimento e desenvolvimento de produtores capazes de produzir carne commodity aos frigoríficos é um movimento natural em direção ao crescimento da economia do país.

A plataforma Trase permite mapear cadeias de produção de commodities agrícolas internacionais como soja, milho e carne bovina de forma que define o país de origem e o país comprador identificando as empresas que fazem estas transações.

O gráfico abaixo foi adaptado de dados fornecidos pelo site da plataforma Trase e ilustra a participação, em porcentagem de exportação, de grandes empresas brasileiras do ramo de carne bovina .

Em uma abordagem a produtores que fornecem carne as empresas do porte exibido na figura abaixo, o zootecnista enfrenta o desafio de garantir que o produto se mantenha padronizado (atributo base na caracterização de uma commodity) ao monitorar etapas do processo de produção como a dieta dos animais , a manutenção das pastagens ou das instalações no caso de confinamentos e atentar-se ao conforto animal.

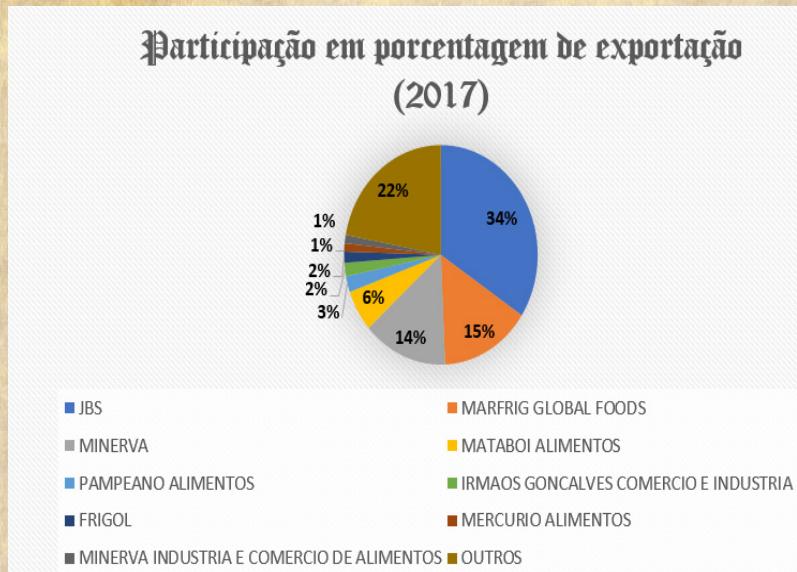


Gráfico adaptado de dados da plataforma TRASE.

Pode parecer que atingir o patamar de exportador de carne commodity é o ápice que se pode alcançar dentro da cadeia produtiva da carne no Brasil devido ao pequeno número de processadores que atingem este patamar e se consolidam no mercado (aproximadamente 110 empresas segundo a plataforma Trase), porém estas poucas empresas, em sua maioria, detém os recursos para transcender o estigma de um país exportador de bens comuns a um país que exporta também produtos processados.

O trabalho de profissionais como zootecnistas e médicos veterinários na produção de cortes diferenciados ou “carnes com características que as diferenciem das carnes commodity”, ou seja, produtos “premium”, que mantenham o padrão exigido pelos compradores na exportação, pode ser um esforço promissor para a quebra do estigma citado e consequentemente, para o aumento do lucro dos produtores

Referências

ABPA. Destinação da produção de carne. 2018. Disponível em: <<http://abpa-br.org/mercados/>> . Acesso em: 05 de fevereiro de 2020.

B3. Boi gordo. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/commodities/ficha-do-produto-8AE490CA-6D41D4C7016D45F3CA183814.htm>. Acesso em: 23 de janeiro de 2020.

CANAL RURAL. Exportação de carne bovina brasileira bateu recorde em 2019. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/noticias/pecuaria/boi/exportacao-de-carne-bovina-brasileira-bateu-recorde-em-2019/>>. Acesso em: 23 de janeiro de 2019.

G1. A palavra é: commodity. 2010. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia-e-negocios/noticia/2010/05/palavra-do-dia-saiba-o-que-e-commodity.html>>. Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

MUNDO COMMODITIES. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/commodities.htm>>. Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

PORTAL DO AGRONEGÓCIO. As cinco commodities mais exportadas pelo Brasil em 2018. 2019. Disponível em: <<https://www.portaldoagronegocio.com.br/noticia/as-cinco-commodities-mais-exportadas-pelo-brasil-em-2018-182325>>. Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

TIEPPO, P. Queijo da Canastra é regulamentado, e preço triplica; conheça produção. Economia UOL. 2014 . Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/agronegocio/noticias/redacao/2014/02/13/queijo-da-canastra-e-regulamentado-e-preco-triplica-conheca-producao.htm>>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2020.

TORO RADAR. Commodities - O que são?. 2016. Disponível em: <<https://www.tororadar.com.br/blog/commodities-o-que-e-significado>>. Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

TRASE. Plataforma Trase. Disponível em <<https://trase.earth/>>. Acesso em 05 de fevereiro de 2020.

Entrevista com Caroline Matos: A era da “Commoditização”

Autora: Maria Fernanda Baveloni



Caroline Matos
Trainee de Mercado Pecuário na Agrifatto

Caroline tem 25 anos, nasceu em São Paulo e em 2015 ingressou seus estudos em Zootecnia na Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP em Pirassununga. Se formou em 2019 e atualmente trabalha como Trainee na Agrifatto - Análise e Decisão.

1- Para começarmos, você vê vantagens em “commoditizar” algum produto para a empresa? Se sim, qual ou quais?

Primeiro precisamos entender o que são commodities. “Commodity” é um termo em inglês que significa “mercadoria”, indica que um determinado produto não tem valor agregado, não passou ou passou por poucas transformações físicas ou químicas, sendo assim, é um produto sem diferenciação. As principais commodities podem ser: agrícolas, minerais, financeiras e energéticas. Sabendo disso, quando você produz uma commodity deve saber que dificilmente aquele produto será reconhecido como seu, porque existirá uma quantidade muito grande de produtos iguais ou minimamente distintos daqueles que são produzidos por você, e também aos olhos do comprador ele escolherá o mais vantajoso pra ele, que geralmente é o de menor valor. Uma das principais vantagens da commoditização é a operação em grandes volumes, sempre (ou quase sempre) vão ser vendidas quantidades grandes do produto comercializado pela empresa. Além

disso, são produtos que são produzidos em larga escala e geralmente podem ser armazenadas por um maior período de tempo. Sem contar que são muito importantes para a economia do país, então muitas vezes são realizados acordos internacionais que viabilizam a comercializações desses produtos. Um exemplo recente disso foi a Fase 1 do acordo entre EUA e China, em que o governo chinês se comprometeu em comprar US\$ 32 bi em produtos agrícolas norte-americanos nos próximos dois anos. Outra vantagem é que alguns produtos são negociados em bolsa, permitindo que os compradores ou vendedores operem, e possam de proteger de quedas ou altas.

2- Levando em consideração a realidade empresarial, quais dificuldades uma empresa poderá enfrentar para “commoditizar” um produto?

Acredito que seja a falta de diferenciação do produto, pois são produtos com baixo valor agregado, ficando muito difícil para o consumidor distinguir qual é qual. Outro ponto, muitos produtos sofrem com as intempéries do clima, o que pode influenciar diretamente na sua produção. Existem outros fatores, como: tratados internacionais, câmbio, tensões, dentre outros que também podem interferir.

3- Tendo em vista as características de uma commodity, seria possível manter a qualidade e inovação dos produtos com a competitividade dos preços?

Sim, a tecnologia é uma das principais ferramentas que auxiliam na competitividade das commodities. Quanto mais tecnificada uma produção é, menores são as chances de desperdício e perdas. O negócio se torna mais rentável ao longo do tempo, o permitindo que permaneça competitiva. É necessário sempre estar antenado as novidades e, principal-

mente, como podem ser aplicadas a empresa.

4- Carol, levando em consideração o mercado especulativo, vale a pena investir em commodities?

Em primeiro momento eu diria “com certeza”, mas isso também dependerá do perfil do investidor. Há muitas formas de operar e investir em commodities, tais como: mercado de opções, futuro, termo e etc. Investir em commodities pode ser muito vantajoso, em condições de mercado em alta, o investidor pode ganhar muito se estiver operando. Quando o mercado está em baixa, existem outras formas de se proteger disso, trabalhando com o mercado de opções, em que você determinará um valor mínimo, e se o mercado derreter, você ganhará o que estimou se tiver feito uma “put”. Ou se o mercado disparar, você também ganhará se tiver realizado uma “call”. São formas de proteger e diminuir os riscos dos agentes que investem na bolsa.

5- Para finalizarmos, em sua opinião, quais as perspectivas para a commodities ligadas ao setor agropecuário?

O Brasil vem de um momento de muita euforia para as commodities agrícolas, as exportações bateram recorde ano passado. A China tem passado por uma grande crise de proteína animal, ocasionada pelo Peste Suína Africana (PSA) que dizimou metade do plantel suíno chinês, o que permitiu que as exportações de carne bovina alcançassem patamares jamais vistos anteriormente. Em 2019 foram quase 500 mil toneladas de proteína bovina enviadas à China. E agora com o surto de coronavírus ocorrendo, há uma tendência de a população ficar receosa em se alimentar de produtos regionais, e prefiram produtos congelados, embalados à vácuo, que tenham origem de outro país, e assim, ter menor chance de se contaminar com o vírus. Outras proteínas como a de frango e suínos também se destacaram. A produção de milho também vai muito bem, boa parte da safra 19/20 já foi negociada. O clima também tem sido favorável para as plantações. É um momento de expectativas boas.



O problema das certificações

Autores: Guilherme Zerbetto e Júlia Franco

Certificação é um processo no qual o produto avaliado atende as normas técnicas aplicadas. A avaliação é baseada em um processo que vai desde a produção, até a coleta e discussão dos ensaios para que o produto receba um resultado satisfatório e, conceba a certificação e o direito do uso da marca. Serve para demonstrar se a amostra segue determinadas normas, garantindo o controle da produção (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT 2014).

A fim de atender à demanda de mercados cada vez mais exigentes e, agregar valor ao produto ou serviço, começam a aparecer no país os certificados ou selos de qualidade desenvolvidos por iniciativa do Estado ou pela iniciativa privada (Peretti & Araújo, 2010). Um Organismo de Certificação deve atestar o produto para que a certificação seja garantida, para isso, podem ser utilizados vários sistemas, conforme definidos pela ISO/IEC (Organização Internacional de Normalização).

Tanto a certificação de produtos, quanto a de serviços é realizada por uma terceira parte, ou seja, uma organização independente, validada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecno-

logia (Inmetro) e que segue as normas da ABNT/ISO. Dependendo do produto, do processo produtivo, das características da matéria prima e de aspectos econômicos, entre outros fatores, determina-se o modelo de certificação a ser utilizado.

Por outro lado é necessária uma fiscalização para que não haja falsificação ou uso inadequado dos selos. Essa fiscalização é dada ao Instituto Nacional de Tecnologia da informação feitas pelos fiscais da ICP - Brasil a partir de denúncias ou ameaças à confiabilidade do produto (Instituto Nacional de Tecnologia da informação, 2017).

A certificação de produtos é um instrumento que permite aos fabricantes demonstrarem a qualidade, a fiabilidade e as performances dos seus produtos, reforçando a confiança dos clientes, diferença entre os concorrentes, acesso a novos mercados e evidência no cumprimento dos requisitos.

O setor agropecuário depende dessas certificações para garantir a qualidade do produto e a forma como foi produzido. Os produtos de origem animal devem seguir as normas de produção, monitorando desde o nascimento até a obtenção do produto final - ovo, leite, carne, couro e outros. Além de garantir a qualidade, com a certificação do produto, é possível diferen-

ciar a origem, tipo e como foi produzido.

Produtos agropecuários também são fiscalizados pelo Ministério da Agricultura, da Pecuária e do Abastecimento para evitar fraudes, principalmente em pequenas produções e aquelas familiares. A fraude se dá por pirataria de selos em produtos sem embalagens ou vendidos à granel, porém é de responsabilidade do vendedor garantir essa certificação e mostrar ao consumidor caso haja desconfiança. Exemplo: se um mercado vende grãos à granel, é de total responsabilidade do estabelecimento garantir que o produto venha com certificação em dia e correta, para que venda a seus consumidores.

Há alguns selos comuns no agronegócio que evidenciam e diferenciam a produção de determinados produtos, é o caso dos orgânicos, caipiras, sustentáveis, verdes e entre outros. Porém estes termos devem ser certificados corretamente para que não fuja às normas pedidas e recebam idealmente esses selos.

O termo agropecuária orgânica é utilizado de forma generalizada em todo o mundo. O desafio da sociedade atual é garantir a segurança alimentar, com alimentos saudáveis, que sustente a economia e que não comprometa o meio ambiente.

O primeiro exemplo são as carnes orgânicas, cujos animais são criados num sistema regulamentado por lei que proíbe o uso de agrotóxicos, medicamentos químicos, no lugar, costumam usar terapias brandas como homeopatia, fitoterapia e acupuntura, transgenia e consideram aspectos éticos-morais nas relações internas da propriedade e no tratamento com os animais, priorizando o bem-estar animal e o manejo ético.

Os sistemas orgânicos de produção de carne são modelos de produção sustentáveis

que priorizam práticas zootécnicas e agro-nômicas orgânicas, sem deixar de lado a segurança, a produtividade e rentabilidade.

Segundo o diretor industrial da Korin - empresa líder no segmento de produtos orgânicos e naturais brasileiros, Luiz Carlos Demattê Filho, "os frangos orgânicos da Korin são criados em produções familiares, livres de antibióticos preventivos, terapêuticos ou promotores de crescimento, recebendo também a certificação de Bem-Estar animal. O seu diferencial, em relação à linha sustentável da empresa, está na ração 100% vegetal, à base de milho e soja com certificação orgânica, extrato de plantas, óleos essenciais de ervas e com acréscimo de prebióticos e probióticos, que ajudam a regular o trânsito intestinal e proteger de possíveis infecções. Além disso, os animais são criados em abrigos com menor densidade de aves por m² em relação à produção convencional, e têm livre acesso à área de piquete ao ar livre. Todos esses diferenciais influenciam positivamente o produto final".

Outro segmento importante é o dos ovos orgânicos, no qual as normas estabelecidas pelo Mapa sugerem que sejam produzidos em um sistema de manejo equilibrado, respeitando a sustentabilidade do solo e de todos os recursos naturais envolvidos na produção. As galinhas devem ser alimentadas com ingredientes orgânicos, sem utilização de agrotóxicos, fertilizantes ou transgênicos. Como também, as aves devem viver em um espaço no qual possam se movimentar livremente, respeitando o bem-estar animal e evitando o uso de medicamentos que estimulem o crescimento animal.

A diferença entre o frango orgânico e o caipira é facilmente observável no manejo. O caipira é criado solto sem área definida, a ração não é obrigatoriamente orgânica e quando as aves ficam doentes podem receber medicamentos tradicio-

nais, e cada lote demora até 3 vezes mais para finalizar a engorda. Na verdade, atendem à mercados diferentes, porém, só o frango orgânico tem uma legislação definida. Informalmente, o frango só é caipira se a sua criação for da "roça".

O ovo caipira, popularmente, é visto como menor, de casca escura e gema mais amarelada. Entretanto, de acordo com a pesquisadora Helenice Mazzuco, do núcleo Temático de Produção de Aves, da Embrapa, isso é um engano. "Não é a coloração e nem o tamanho que determinam se o ovo pode ser considerado caipira". Corretamente, os critérios de criação e produção das aves - alimentação, manejo e higiene - é que definem se o ovo é caipira ou não.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), as galinhas poedeiras devem ser criadas com espaços ao ar livre, que tenham espaços para ciscar à vontade e alimentação vistoriada para que sejam o mais natural possível.

A coloração da casca e o tamanho dos ovos é unicamente diferenciada a partir das raças das aves, e não influenciados pelo manejo. Já a coloração da gema é diretamente ligado à quantidade de pigmentos que as poedeiras ingerem. Inclusive, alguns produtores adicionam pigmentos às rações para realçar a cor da gema.

O selo de origem parte da iniciativa Movimento Compre do Pequeno Negócio, liderada pelo Sebrae, incentivando o consumo e garantindo o desenvolvimento de empresas de pequeno porte, as indicações geográficas agregam valor ao produto e protegem a região produtora, através da iniciativa a entidade apoia pequenos produtores para à obtenção do registro.

A indicação geográfica identifica quando um produto ou serviço contém uma certa característica devida à sua origem, diferenciando produtos e levando desenvolvimento à região. O registro delimita uma área em que os produtos e serviços serão restringidos a uso do seu nome.

Incluído em indicação geográfica a indicação de procedência se refere ao nome de um país, estado ou região de onde é fabricado ou extraído, valorizando a tradição de produção e o reconhecimento público de qualidade diferenciada, já a denominação de origem reconhece o nome de região pois nesta o produto contém características específicas ao seu meio, é identificável sua característica especial.

Dentro deste conceito existem diversas classificações para produtos agropecuários, entre eles está a criação familiar, que voltou a ser reconhecida pelo consumidor, pois há uma preocupação com a melhoria na qualidade de vida dos animais e o cuidado com o meio ambiente. O consumidor precisa de uma garantia, daí surge a necessidade de uma comprovação através de certificação.

O queijo da Serra da Canastra foi o primeiro selo de origem no Brasil, e que garante a marca, a qualidade e a produção específicas a esse queijo. A receita é tradicional na região, mas desde a aprovação do INPI, nem todos os produtores poderão usar o termo da receita conhecida. A área de produção foi delimitada para que tenha controle da produção e, com isso, apenas sete municípios podem usar a marca, como: Bambuí, Delfinópolis, Medeiros, Piumhi, São Roque de Minas, Vargem Bonita e Tapiraí

Os produtores tiveram que demonstrar que fabricam o produto com as mesmas características históricas que diferenciam a receita, como a fabricação do próprio fermento - chamado na região de pingo -

que dá mais consistência e sabor ao queijo. Além disso, para a qualidade padronizada do produto, estabeleceram 3 formatos para a comercialização, seguindo as normas do Instituto Mineiro de Agropecuária, totalizando 17 produtores certificados. Por enquanto o queijo canastra só pode ser vendido no estado de Minas Gerais.

O selo verde no Brasil foi instituído pelo Ministério do Meio Ambiente, é a certificação de serviços e produtos que produzem menor impacto ao meio ambiente em comparação a outros produtos, através dele são certificados de acordo com padrões ambientalmente aceitos, para ser atestado deve por exemplo comprovar a forma de sua produção, a origem dos insumos, a emissão de gases poluentes, o transporte e a embalagem.

Na certificação, há 5 classificações, que variam de modo que, quanto maior o seu nível, maior a exigência nos termos de qualidade. Diversos benefícios são esperados, como à redução de impactos ambientais, aumento de vendas e melhora nas condições de vida e satisfação do consumidor.

Frente à existência de diversos selos e certificações é comum o uso indevido de denominação, sem que necessariamente o produto esteja adequado às normas para a devida comprovação. Os produtores acabam usando os selos para diferenciar seus produtos e “conquistar” os clientes, mesmo que não sejam de fato certificados e, realmente tenham o direito de usar tais termos, causando assim, certificações inválidas. Esses produtos devem ser vistoriados e fiscalizados através de fiscais do ICP - Brasil, sem a certificação o produto não pode ser vendido e os produtores podem ser retirados do comércio pelo MAPA se for comprovada a falsificação, produtores cadastrados são inspecionados uma vez por ano no mínimo.

A auto-avaliação também é muito importante no segmento, denúncias devem ser feitas para ajudar a fiscalização e diminuir as fraudes. Selos possuem cadastro nacional, como o selo orgânico. No site do MAPA é possível consultar uma lista de produtores orgânicos certificados e cadastrados, além de presença do selo oficial na embalagem ou no próprio produto comercializado representado abaixo.



Selo Oficial de Produto Orgânico no Brasil

Referências

Barbo, L. (19 de agosto de 2015). Selos de origem valorizam produtos genuinamente brasileiros. Fonte: Agência Sebrae de notícias: http://www.agenciasebrae.com.br/sites asn/uf/NA/selos-de-origem-valorizam-produtos-genuinamente-brasileiros_7ba64cd7eb34f410VgnVCM-1000004c00210aRCRD

Barros, C. (s.d.). Meu produto é orgânico, mas não sou certificado. Brasil. Acesso em 15 de junho de 2020, disponível em <https://www.paripassu.com.br/blog/meu-produto-e-organico-mas-nao-sou-certificado/>

Bueno Guerra, C. (s.d.). Selo de origem familiar. Em Cenários do Rural Capixaba - "Coletânea de Artigos".

Certif. (s.d.). Certificação de produtos. Fonte: Certif - Associação para a certificação: <http://www.certif.pt/cprodutos.asp>

Conceição Peres Young Pessoa, M., de Souza Silva, A., & Pacheco Camargo, C. (2002). Qualidade e certificação de produtos agropecuários. Fonte: Embrapa: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/927385/1/2002TextoDiscussao14.pdf>

de Rezende Peretti, A. P., & Coelho Araújo, W. M. (2010). Abrangência do requisito segurança em certificados de qualidade da cadeia produtiva de alimentos no Brasil. São Carlos.

dos Santos, G. C., & Monteiro, M. (2004). Sistema orgânico de produção de alimentos. Araraquara.

Foelkel, C. (s.d.). Selos verdes: conceitos básicos.

Garcia Sampaio, F., & de Souza Nogueira Costa, M. (2012). Certificação e selos de qualidade asseguram requisitos na produção. Visão agrícola, 40-44. Fonte: <https://www.esalq.usp.br/visaoagricola/sites/default/files/va11-meio-ambiente02.pdf>

Globo rural. (08 de outubro de 2012). Queijo feito na Serra da Canastra é primeiro a conseguir Selo de origem. Fonte: Globo rural: <http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2012/10/queijo-feito-na-serra-da-canastra-e-primeiro-conseguir-selo-de-origem.html>

Guimarães Soares, J. P., Lopes Neves, D., & de Carvalho, J. M. (s.d.). Produção de carne bovina em sistema orgânico. Fonte: Embrapa: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/113536/1/34242.pdf>

Ibem. (s.d.). Pecuária orgânica. Fonte: Portal animais ecológicos: <https://ibem.bio.br/pecuaria-organica/#top>

Inmetro. (s.d.). Certificação - Qualidade/Avaliação da conformidade. Fonte: <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/certificacao.asp>

Instituto Nacional de Tecnologia da informação. (29 de junho de 2017). Fiscalização. Brasil. Acesso em 15 de junho de 2020, disponível em <https://www.iti.gov.br/fiscalizacao#:~:text=A%20fiscaliza%C3%A7%C3%A3o%20tem%20como%20objetivo,isolada%20ou%20conjuntamente%2C%20est%C3%A3o%20em>

Lara, M. (02 de novembro de 2015). Produtor dá dicas de manejo de frango orgânico. Fonte: Canal rural: <https://www.canalrural.com.br/noticias/produtor-dicas-manejo-frango-organico-59548/>

Referências

Ministério da economia. (14 de maio de 2019). INPI concede registro de indicação geográfica para café do Oeste da Bahia. Fonte: Propriedade industrial - Ministério da economia: <http://www.inpi.gov.br/noticias/inpi-concede-registro-de-indicacao-geografica-para-cafe-do-oeste-da-bahia#wrapper>

Pereira de Figueiredo, E. A., & Guimarães Soares, J. P. (2012). Sistemas orgânicos de produção animal: dimensões técnicas e econômicas. A produção animal no mundo em transformação. Brasília.

Sagrilo, E., Vieira, F. J., Bezerra de A. Neto, R., & dos Santos Sobreira, R. (2007). Criação de galinhas caipiras. Fonte: Embrapa: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11946/2/00081600.pdf>

Sebrae. (s.d.). Entenda o conceito de indicação geográfica. Fonte: Sebrae: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-conceito-de-indicacao-geografica,5a8e438af1c92410VgnVCM-100000b272010aRCRD>

Sebrae. (s.d.). Indicações geográficas brasileiras. Fonte: Sebrae: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/indicacoes-geograficas-brasileiras,9e71dd-1811920510VgnVCM1000004c00210aRCRD>

Staudt, N. P., Satiko Sato, G., de Oliveira Pithan e Silva, R., Varela, C. A., & Najm Chalita, M. A. (março de 2009). Processo de certificação de qualidade para produtos agroalimentares: o selo produto São Paulo. Fonte: Informações econômicas : <http://www.iea.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/IE/2009/tec7-0309.pdf>

Tonieto, J. O conceito de denominação de origem: uma opção para o desenvolvimento do setor vitivinícola brasileiro. Bento Gonçalves: EMBRAPA-CNPUV, 1993. 20p. (EMBRAPA-CNPUV. Documentos, 8)



Modernização e Elitização do Agronegócio

Autoras: Beatriz Menaldo e Beatriz Lódola

O agronegócio brasileiro tem investido na divulgação de uma imagem bastante moderna e economicamente forte, de tal modo que associamos o setor com os famosos bordões “agro é tech”, “agro é pop”, “agro é tudo”, da campanha “Agro: a Indústria-Riqueza do Brasil” da Rede Globo. Segundo Roberto Schmidt, diretor de marketing da TV Globo, o agronegócio deve mostrar à sociedade a tecnologia usada no campo (START AGRO, 2017). Porém, esquecemos de pensar que o agronegócio é um conjunto de atividades bastante complexas e executadas por diferentes tipos de produtores em condições muito diversas. A tecnologia e o conhecimento disponíveis não atingem toda a massa social que deveriam e muitas vezes não estão adequados às diferentes realidades, fazendo com que parte da população envolvida não consiga participar com sucesso dessa dinâmica moderna do setor. Dessa forma, novas vertentes para novos nichos de mercado se manifestaram como forma de sobrevivência da população marginalizada pela modernização agrícola. A agricultura familiar, as pequenas produções, os produtos orgânicos e entre outros meios de produção, são exemplos, que promovem a manutenção econômi-

ca e social desta população, mantendo a agricultura como fonte de renda, mesmo não utilizando muita tecnologia para isso.



Agro sem tecnologia

Fonte: Site Senior

A agricultura familiar no Brasil sofreu muitas influências desde a colonização, principalmente por acontecimentos políticos, sociais e econômicos. Com isso, Lamarche (1997, p.184) afirma que, com todas as transformações que a agricultura familiar tem passado, o que mais a afeta é o conservadorismo da modernização agrícola, sendo este discriminatório, parcial e incompleto, que acaba sendo excludente

em termos políticos, pois é moldado para grandes propriedades, sem incluir as pequenas, como a agricultura familiar. Essas transformações tiveram início, em meados de 1950, com a produção de insumos agrícolas como máquinas, adubos e agrotóxicos, sendo essas, tecnologias incentivadas pelo Governo, surgindo a Revolução Verde, que preconizou a modernização da agricultura.

O modelo de modernização da agricultura foi o grande responsável pelo qual a agricultura familiar não conseguiu acompanhar a produção moderna que se desenvolvia. Dessa forma, teve como consequência o êxodo rural, pois, a produção arcaica e manual começou a ser inviabilizada pela modernização e máquinas agrícolas, obrigando os pequenos produtores, que não estavam ao mesmo passo de desenvolvimento, a deixarem suas terras e procurarem empregos nos grandes centros urbanos. Assim, essa população proveniente do êxodo rural, muitas vezes acabou por viver em condições de miséria, marginalizada nestes centros urbanos brasileiros.

Nos anos 80, foi quando o modelo de modernização começou a ser pressionado pelas políticas de combate à inflação e perdeu sua potência, mesmo assim, graças às décadas anteriores, o processo de avanço tecnológico persistiu. Nesta mesma década, houve a incorporação da produção de grãos levando a competitividade ao mercado internacional. Na década de 90, esse modelo continuou crescendo, e assim iniciaram as implantações de transgênicos, máquinas equipadas com GPS e monitoramento via satélite, características que levaram a agricultura para um patamar ainda mais moderno (Grossi e Silva,2002).

Além disso, a modernização trouxe com ela a exploração de outras atividades no agronegócio, atividades que exigem menos tecnologia e que antes eram consideradas

hobbies e agora são consideradas alternativas de fonte de renda e emprego no meio rural. Como exemplo dessa atividade, temos a piscicultura, que foi expandida através dos pesqueiros (pesque e pague). Essa expansão acaba atraindo olhares de investidores, assim, avançou a ideia de criar peixes em tanques para engorda e, consequentemente, levou à expansão da produção de rações, varas de pescas, minhocas e até mesmo construção de restaurantes dentro destes estabelecimentos, arrecadando mais recursos. A piscicultura, portanto, além de ser uma vertente importante para a atividade rural, é também uma alternativa de criação básica para o pequeno produtor, gerando renda para o mesmo, além de lazer para a comunidade. (Grossi e Silva,2002)

Podemos, dessa forma, observar que as pequenas produções são importantes para a sociedade em geral. Como citado anteriormente, a modernização agrícola foi discriminatória, por não englobar produtores que não tinham condições sociais de seguirem o movimento, foi parcial, já que ainda existem propriedades não atingidas, e também incompleta, já a modernização não impactou positivamente o país como um todo. Apesar de tudo, estes pequenos produtores saíram do contexto de marginalização e conseguiram se reerguer, independente das adversidades, geraram renda, produtos e serviços para comunidade.

Concomitantemente, há um contexto de marginalização e também há a elitização. Este fato ocorre em todas as facetas da sociedade, o que não é diferente com o agronegócio. Só moderniza quem tem condições sociais suficientes para isso, só irá tecnicificar sua produção quem possui condições financeiras para comprar e implantar tecnologias, e, muitas vezes, só adquirir capacitação e conhecimento quem teve oportunidade, dentro da sociedade, de ter um bom ensino básico para conseguir al-

cançar um ensino superior. Além disso, o modelo de tecnologia, mais desenvolvido, empregado nas grandes propriedades não condiz com o modelo necessário e cabível para às pequenas propriedades, por exemplo, um trator utilizado nas grandes lavouras não se adapta às condições de área da pequena propriedade e muito menos à mão de obra. Porém, instituições de ensino e pesquisa têm tentado adequar e trazer novas tecnologias e alternativas para sistemas com menor escala de produção, como agricultura familiar. A título de exemplo, estas propostas podem ser observadas logo adiante, com o caso do Programa de Educação Tutorial de Zootecnia da FZEA/USP.

Quando se trata de ensino básico no meio rural, um terço das famílias ali presentes são consideradas analfabetas (Silva, 2001, p.2), sendo extremamente difícil fazer uma ligação dessas famílias com a modernização agrícola, deixando-as a marginalização rural.

Além da falta de escolaridade entre as famílias rurais, existem muitos problemas estruturais que os atingem. De acordo com José Graziano Silva (2001, p.2), um terço dessas famílias não possuem energia elétrica e 90% das mesmas não possuem água canalizada, que são serviços básicos e fatores fundamentais para manutenção de uma propriedade e também de uma família. Sem estes serviços básicos, adotar estratégias complexas de modernização não se tornam prioridade e nem são viáveis. Outra análise dessa situação que podemos citar é: "na agricultura, isso resulta na existência de distintos tipos de produtores, que se diferenciam tanto pelas suas condições sócio-econômicas e por seus critérios de decisão, quanto pelos seus sistemas de produção e pelas suas práticas agrícolas" (GARCIA FILHO, 1999, p.09)

Pensando nesses produtores marginalizados pela modernização agrícola, ainda existem meios alternativos para a agricultura familiar gerar renda sem ter gastos excessivos com implantação de máquinas. Uma dessas alternativas é o aluguel de maquinário, caso o produtor não tenha condições para comprá-los, outra alternativa, a qual já citamos acima é a piscicultura que ganhou muito espaço no território nacional. O pequeno agricultor precisa de modernização que caibam em seus bolsos e sejam rentáveis, não a nível de competir com a exportação, mas que seja o suficiente para manter comida na mesa sem precisar pensar em ir para os grandes centros urbanos a procura de melhoria de vida. (Grossi e Silva, 2002)

Ainda, para exemplificar, cientes das grandes dificuldades que atingem os pequenos produtores para conquistarem novos conhecimentos e inovações, alguns programas, dentro de regiões rurais e urbanas, são desenvolvidos tanto pelas universidades, como pela comunidade. No nosso caso, o Programa de Educação Tutorial (PET) Zootecnia da FZEA/USP localizado em Pirassununga, São Paulo, realiza diversos projetos em âmbito social e econômico voltado para a comunidade rural. O intuito destes projetos é diminuir o impacto da competição trazida pela modernização agrícola em pequenas propriedades e levar até eles alternativas que caibam em seus bolsos, resultando em uma renda complementar. O grupo já realizou vídeos didáticos sobre como montar e utilizar um minhocário em pequenas propriedades e com materiais de fácil acesso. Além disso, todo ano realizam pesquisas com objetivo de testar novas técnicas mais acessíveis em diferentes produções.



*Minhocário PET Zootecnia – FZEA/USP
Fonte: Autoria própria/ Acervo pessoal*

Apesar de esforços como este, de popularizar o conhecimento, com objetivo de realmente fazer o “agro” ser “pop”, sabe-se que a margem da sociedade sempre abriga a maior massa de pessoas. Mas, o agro ainda pode ser popular suficiente, quando falamos de oportunidades para os pequenos produtores crescerem neste segmento. Cada vez mais a informações são disseminadas nos meios de comunicação acessíveis, universidades fazem projetos com comunidades em seu entorno, atingindo maior número de pessoas.

Popularizar conhecimento é uma responsabilidade de todos, para que a sociedade possa ser mais igualitária. Mesmo que ainda, sem as mesmas oportunidades, pessoas de diferentes vivências podem trabalhar e desenvolver atividades bem sucedidas e, no caso o agronegócio, aprendendo uns com os outros e disseminando conhecimento. Aprender a olhar além da

bolha em que se vive, portanto, é essencial para deixar de lado a elitização que um dia capacitou pessoas, ao mesmo tempo em que também marginalizou.

Referências

GARCIA FILHO, Danilo Prado. Análise diagnóstico de sistemas agrários: guia metodológico. Brasília: INCRA/FAO, 1999. 65p.

GROSSI, Mauro Eduardo Del.; SILVA, José Graziano. O novo rural: Uma abordagem ilustrativa, Vol 1. Paraná, 2002.

LAMARCHE, Eughe. A agricultura familiar: comparação internacional. Campinas: Unicamp, 1997. 2.ed.

SILVA, José Graziano. Velhos e Novos mitos do rural brasileiro. Campinas. 2001.

START AGRO. Por que a Globo criou a campanha “Agro é tech, agro é pop”. Disponível em:<<http://www.startagro.agr.br/por-que-o-agronegocio-precisa-de-uma-comunicacao-moderna/>>. Acesso em: 30 de jan 2020.

Entrevista com Polyana Rotta: A elitização do conhecimento



Profa. Dra. Polyana Pizzi Rotta
Professora Adjunta de Nutrição e
Produção em Bovinocultura de Leite na
Universidade Federal de Viçosa (UFV)

A nossa entrevistada convidada é Polyana Pizzi Rotta, Professora Adjunta de Nutrição e Produção em Bovinocultura de Leite da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq. Assessora Especial da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PEC). Atualmente trabalha com nutrição de vacas leiteiras e produção de novilhas de leite a pasto. É uma das coordenadoras do Programa de Extensão “Família do Leite” e membro do comitê para atualização do BR-CORTE 2016 e elaboração do BR-LEITE 2020. Faz parte do time de Conselheiros do Programa Alta Cria.

Autora: Sophia Carrijo

1- Para começar, segundo estudos filosóficos, mudamos muito o nosso jeito de pensar e fazer educação, bem como se comunicar, trabalhar, aprender e construir conhecimento. Isso fez o conhecimento científico ganhar um papel novo e ainda mais relevante, mas, ainda assim, podemos dizer que esse conhecimento é restrito. Em sua opinião, qual o motivo de ainda não conseguirmos popula-

rizar o que produzimos na universidade?

Na minha opinião, os professores, de um modo geral, ou são extensionistas ou são pesquisadores, sendo muito difícil encontrar um professor que seja os dois. A maioria deles acaba criando ciência, buscando em suas pesquisas, muito de sua própria linha de pesquisa, sem realizar o diálogo que deveria com produtores e técnicos para saber exatamente o que precisa ser investigado ou pesquisado. Durante a pós-graduação, nós somos formados, "doutrinados", digamos assim, para fazer ciência, pesquisa e publicar artigo; é isto o que aprendemos. Quando um aluno de pós-graduação consegue um emprego de professor e se torna pesquisador, acaba seguindo nesta linha porque foi ensinado dessa maneira. Portanto, é muito difícil encontrar alguém que faça as duas coisas. A partir do momento em que o professor faz as duas coisas, começa a entender que é necessário conversar com a população, com a sociedade, com técnicos e produtores rurais para então entender se a pesquisa dele está no caminho certo e se consegue levar informação para quem precisa.

2- No ano passado, a educação, e, principalmente as universidades, sofreram com o bloqueio orçamentário, o que levou à mobilização da universidade para levar as pesquisas produzidas para o conhecimento da comunidade externa. Essa mobilização nos leva à uma reflexão sobre como tudo o que produzimos muitas vezes não chegam como resultado para a sociedade. Ao seu ver, isso é uma consequência da elitização do conhecimento?

Muitas vezes, nós da academia, não somos reconhecidos pelas pesquisas que fazemos pois não conseguimos "vender o peixe", ou seja, nós não conseguimos mostrar para a sociedade o que estamos fazendo e a importância daquilo. Quando vêm as críticas,

ou por meio do governo ou por outras classes, elas são devido ao desconhecimento por parte das pessoas sobre a ciência feita nas universidades, principalmente porque quem faz pesquisa no Brasil é a universidade. Apesar de haverem outros meios, a maior parte está sob responsabilidade das universidades que, mesmo com pouco recurso, as realiza devido ao empenho de professores e estudantes, sendo este o maior diferencial. Contudo, uma pesquisa excelente muitas vezes não sai da academia e dos papers em inglês. Falta os professores escreverem seus resultados em um artigo técnico em português, publicar em revistas de alto alcance, explorar mais Instagram, Facebook e as mídias sociais para que todo mundo conheça o trabalho feito e consiga traduzir, de maneira bem prática, como aquela pesquisa influenciará na vida da sociedade. Por exemplo, se estou estudando exigência de gestação de vaca girolando, uma das nossas linhas de pesquisa, como isso influencia para a pessoa que toma leite? De alguma maneira, fazendo uma dieta mais assertiva para as vacas, vamos economizar com alimento, resultando em um leite que pode ter um menor custo. Será que consigo traduzir isso de maneira que as pessoas entendam? Essa é a questão!

3- Pensando ainda em formas de levar as produções científicas ao conhecimento público, como podemos nos aproximar das pessoas para quem nós produzimos?

No caso da zootecnia, especialmente aos produtores rurais. Acho que podemos transferir a nossa tecnologia e conhecimento por meio de projetos de extensão, uma coisa já feita aqui na UFV. O programa "Família do Leite" possui justamente esse objetivo: nós levamos o conhecimento da universidade para os produtores, organizamos dia de campo para atendê-los, eventos como a "Semana do Fazendeiro", um dos maiores

eventos de extensão do Brasil organizado pela Universidade Federal de Viçosa, e tentamos fazer essa transferência. É claro que é pouco ainda, precisa ser feito mais, porém não é nada fácil! Mas, esse tipo de conceito de se unir extensão com pesquisa, é um primeiro passo. Aos poucos os alunos vão entendendo isto e vão entendendo que terão que ler um artigo e traduzir para o produtor, que muitas vezes não vai saber o que quer dizer ou não comprehende aquilo. Creio também que as mídias sociais podem ser uma grande ajuda em relação a isso. Hoje já temos vários grupos de produtores rurais, os produtores têm celular, WhatsApp, onde conseguimos nos comunicar, mandar artigos já traduzidos e resumidos para esses produtores. Acontece muito, por exemplo, com o programa Alta Cria, um programa de criação de bezerras que reúne duzentos e cinquenta produtores no grupo de WhatsApp onde, o Rafael, coordenador do programa, envia para esse grupo um artigo que está no ScienceDirect, que ninguém teria acesso: traduz, resume e manda. É uma maneira de se aproximar!

4- Uma das nossas dificuldades profissionais se dá quanto ao conhecimento construído por tradição, ou seja, aquele que foi vivenciado por erro em caráter prático e passado através de gerações de muitos produtores. Como desenvolvemos a capacidade de validar os nossos conhecimentos diante desse cenário, sem, é claro, anular a vivência do produtor?

A pergunta é muito difícil de responder e, talvez seja até um pouco drástica mas, quando se visita produtores mais velhos com uma cabeça muito fechada para a tecnologia, se torna difícil mudá-los; não há um jeito ou uma fórmula, é muito complicado. O primeiro passo é a confiança no técnico. Então, o técnico precisa saber trabalhar com a gestão de pessoas e não só a gestão do conhecimento técnico, sabendo

fazer a leitura e identificação daquele produtor. Nós trabalhamos com cores, por exemplo, que podem caracterizar um produtor: aquele que é um competitivo daquele que é muito bonzinho e aceita tudo o que falamos, aquele que finge que vai fazer mas não faz do que quer provas de que aquilo vai funcionar mesmo. A gestão de pessoas é fundamental, fazer a leitura do produtor e, a partir disso, saber como lidar com ele. Ainda assim, alguns produtores, mesmo com leitura, mesmo com gestão de pessoas e toda habilidade humanística possível, não se consegue mudar, é algo natural! Esse produtor talvez não tenha sucessor então vai ficando mais velho e, em um momento, não consegue mais tocar a atividade, vende, para e não tem ninguém pra tocar: e assim, ele sai da atividade. Aqueles que estão entrando, são pessoas mais novas ou que talvez busquem mais o conhecimento, portanto, se dão melhor. Hoje, não tem como produzir nada sem o conhecimento técnico e sem uma pessoa responsável pela gestão de negócio. Para dar dinheiro mesmo, a atividade precisa disso.

5- É possível dizer que a “deselitização” do conhecimento depende exclusivamente de nós acadêmicos?

Isto depende de quem está fazendo conhecimento. Atualmente quem produz o conhecimento são os pesquisadores, os seus orientados, é a academia! Então não tem pra onde fugir! Se a intenção é que o conhecimento gerado chegue a todo mundo, quem produz este conhecimento precisa entender que existem várias formas de divulgá-lo e que, se simplesmente parar num paper A1, alcançará pouquíssimas pessoas. Então, acho que sim, 95% é de nossa responsabilidade, e os outros 5% é uma série de fatores mínimos que na verdade tem pouco efeito.

6- Para finalizar, gostaria que falasse um pouco sobre a sua experiência com o programa “Família do Leite”, das dificuldades encontradas fora do ambiente universitário e como a senhora enxerga o papel da extensão rural como disciplina no sentido de todo o trabalho que podemos desenvolver com a comunidade.

É uma experiência muito trabalhosa, primeiro ponto. Demanda muito trabalho organizar e coordenar. Hoje o perfil de estudante mudou: é um perfil urbano que deseja fazer um curso de agrárias e que necessita ter um treinamento muito bom antes de ir a algum produtor. Nós focamos muito nesse treinamento básico, em torno de 1 ano, para que os estudantes, antes de ir a uma propriedade, tenham esse conhecimento que muitas vezes falta. O “Família do Leite” têm o objetivo de levar conhecimento para os produtores e treinar os estudantes, é um modelo e a gente consegue atingir alguns produtores da nossa região. Apesar disso, se lembrarmos que há um milhão e duzentos mil produtores de leite no Brasil, é um projeto que atinge vinte e cinco do total, significando que há muita coisa para ser feita, muita coisa que outras

universidades poderiam copiar, aprimorar e fazer também... mas é um passo, é um caminho... nós estamos fazendo a nossa parte!

Em relação à disciplina, nós temos uma lei que precisa ser seguida que muda o currículo dos estudantes a partir de 2022 acerca da creditação da extensão universitária. Os estudantes que entrarem nas universidades a partir de 2022 terão, na sua grade, 10% de disciplinas voltadas para extensão. Isso forçará os professores que fazem apenas pesquisa a criarem, dentro da sua disciplina, um conteúdo fora, de extensão, onde o aluno saia desse meio acadêmico e vá até a sociedade, comunidade, produtor e que tenha essa troca, essa experiência. O governo federal há algum tempo tomou essa iniciativa, que acho muito assertiva, muito boa e nós estamos agora tentando implementar nas universidades. Existem os fóruns de pró-reitores de extensão, do qual já participei uma vez, em que esse tema foi muito debatido. Essa é uma maneira muito importante de conseguirmos ampliar a extensão universitária no Brasil. Como consequência, levaremos informação que antes não chegava e agora, de alguma forma, terá que chegar pois será obrigatório.



Fechamento

“Lutas Vencidas”

Autores: Guilherme Zerbetto e Vinícius Castro

O estudo aprofundado da produção animal - denominado Zootecnia, em português - nasceu na França em meados de 1848 - 50, no instituto agronômico de Versailles. Diferente da agronomia e da medicina veterinária estudadas na época, as disciplinas necessárias para a formação completa do profissional zootecnista foram sendo selecionadas desde então e, organizadas em curso de graduação. (Júnior et al. 2012)

No Brasil, as primeiras escolas agrícolas surgiram na Bahia em 1877, envolvendo algumas profissões como: medicina veterinária, engenharia agrícola e agronomia. O primeiro curso de Zootecnia foi criado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), em 1966. A profissão do(a) Zootecnista foi regulamentada em 4 de dezembro de 1968 pela lei federal 5.550 (Domingues, 2020)

A evolução da produção animal é um fenômeno que já estava em curso mesmo antes da existência do conceito de Zootecnia ser criado. Teve seu início na domesticação de animais selvagens nos primórdios da história humana e vem caminhando a pas-

sos largos, na mesma medida em que vai acompanhando as necessidades dos mais variados setores da cadeia da produção animal. Os frutos dessa longa caminhada ficam evidentes quando, por exemplo, observamos a transformação do porco em suíno que é fruto do que a suinocultura vem desenvolvendo desde o século passado. Os porcos daquela época apresentavam 35% a mais de gordura subcutânea em relação aos suínos contemporâneos e, o sistema de produção daqueles animais não dispunha das tecnologias das quais fazemos uso hoje. (ABCS)

Produzir proteína animal de forma sustentável é uma necessidade que fica cada vez mais evidente, conforme são divulgados novos dados a respeito do desmatamento da floresta amazônica ou das áreas queimadas no pantanal e, o fato de que a produtividade de carne bovina a pasto aumentou 169% desde 1990, até o ano de 2019 (ABIEC) é um dado importante de ressaltarmos. Partir de uma produtividade de 1,6@/ha/ano, em 1990, para 4,3@/ha/ano, em 2018 (ABIEC) com certeza é uma grande vitória que vem do esforço conjunto de profissionais que buscaram por animais com maior produção de carne, dos que buscaram no-

vos cultivares de pastagens mais produtivos e de melhor qualidade nutricional e, de diversos outros profissionais que buscam aprimorar as práticas pecuárias em outros aspectos essenciais à atividade.

Atualmente, os produtos de origem animal, quando recebem selos de certificação, ganham valor agregado, autenticidade e destaque no mercado. Essas normas certificadoras garantem credibilidade e segurança para o controle da produção, inserindo tecnologia e informação que valorizam o trabalho do(a) profissional zootecnista. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o Ministério do Meio Ambiente e as Associações de criadores garantem vários selos de qualidade e sustentabilidade. Algumas outras certificações podem ser atribuídas por empresas certificadoras privadas, caso haja algum destaque no produto ou termos agregados, como: orgânico, caipira, verde, sustentável, entre outros.

Diante de tudo, até aqui exposto, nesta 24^a edição da revista O Balido, em que abordamos as principais problemáticas que nossos profissionais lutam para solucionar, podemos perceber o quanto a Zootecnia é uma ciência bastante abrangente, intimamente ligada aos fundamentos que compreendem a produção animal e, que contribui ativamente para a prosperidade e crescimento da produção de alimentos mundialmente.

Desta forma, propomos uma nova máxima a ser abraçada pelos zootecnistas:

“Cada avanço que a produção animal atinge, representa uma nova vitória para a Zootecnia”.

Referências

ALMEIDA JÚNIOR, Gercílio Alves de et al. O Profissional de Zootecnia no século XXI. Alegre: Universidade Federal do Espírito Santo, 2012. 204 p. Disponível em: http://www.zootecnia.alegre.ufes.br/sites/zootecnia.alegre.ufes.br/files/field/file/Livro%20Zootecnia%20em%20recursso%20eletr%C3%B3nico%20_%20e-book.pdf. Acesso em: 27 set. 2020.

Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes ABIEC. A Carne Sustentável do Brasil. Disponível em : <<http://abiec.com.br/publicacoes/serie-a-carne-sustentavel-do-brasil/>>. Acesso em 27 set. 2020

Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes ABIEC. Como o Brasil produz carne de qualidade e de forma sustentável. Disponível em : <<http://abiec.com.br/sustentabilidade/>>. Acesso em 27 set. 2020

Associação Brasileira dos Criadores de Suínos ABCS. Suinocultura sem segredos: O que a evolução genética trouxe de benefícios para a carne suína?. Programa Escolha Mais Carne Suína. Disponível em : <<http://www.maiscarnesuina.com.br/qualidade/suinocultura-sem-segredos/>> Acesso em 27 set. 2020.

DOMINGUES, Octávio. Zootecnia. 2020, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/cursos/graduacao/santa-maria/zootecnia/sobre-o-curso/#:~:text=O%20primeiro%20Curso%20de%20Zootecnia,e%20Jos%C3%A9%20Francisco%20Sanchotene%20Felice>. Acesso em: 27 set. 2020.