

Ciência e Tecnologia na era da Inteligência Artificial: Desdobramentos no Ensino Pesquisa e Extensão 20 a 23 de novembro de 2023 - *Campus Ponta Grossa*, *PR* 



# A disseminação de conhecimentos científicos com o intuito de intensificar a produção de ruminantes

# The dissemination of scientific knowledge with the aim of intensifying ruminant production

Ruan Carlos Castilho Martins<sup>1</sup>, Kalyta Daiana Rocha Lemos<sup>2</sup>, Nathalia Marques Andriotti<sup>3</sup>, Pedro Lucas Martinazzo Stachowski<sup>4</sup>, Wagner Paris<sup>5</sup>

#### **RESUMO**

A criação de ruminantes na região do Sudoeste do Paraná está em constante expansão se destacando em ranking nacional, com isso a busca por conhecimentos científicos vindo de produtores, técnicos e acadêmicos mostra que o intuito principal é intensificar a produção com alternativas sustentáveis e eficazes. Diante desta ideia, torna-se cabível a instituições a difusão de estratégias como o manejo e conservação do solo, recuperação e reforma de pastagens e competitividade de mercado como a Universidade Tecnológica Federal do Paraná salienta em suas pesquisas desenvolvidas e resultados divulgados na Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão (UNEPE) de Bovinocultura de Corte elaboradas pelo Núcleo de Ensino e Pesquisa em Ruminantes (NEPRu) e UNEPE Bovinocultura de Leite. Deste modo o público interno, docentes e discentes, utilizam essa alternativa para aulas práticas com o intuito de aprimorar a didática da aula, e o público externo (produtores e técnicos), onde o principal objetivo destes é a busca por estratégias de manejo e intensificar o sistema de produção. O presente trabalho tem como objetivo a disseminação e difusão de conhecimentos adquiridos simultaneamente entre produtores, técnicos e a comunidade acadêmica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bovinocultura de corte, Bovinocultura de leite estratégias de manejo, comunidade acadêmica, pesquisa.

#### **ABSTRACT**

Ruminant farming in the southwestern region of Paraná is constantly expanding and is a national leader. As a result, the search for scientific knowledge by producers, technicians and academics shows that the main aim is to intensify production with sustainable and effective alternatives. Given this idea, it is up to institutions to disseminate strategies such as soil management and conservation, pasture recovery and renovation and market competitiveness, as the Federal Technological University of Paraná points out in its research and results published in the Teaching, Research and Extension Unit (UNEPE) for Beef Cattle, prepared by the Ruminant Teaching and Research Center (NEPRu) and UNEPE for Dairy Cattle. In this way, the internal public, teachers and students, use this alternative for practical classes in order to improve the didactics of the class, and the external public, producers and technicians, where their main objective is to search for management strategies and intensify the production system. This work aims to disseminate and spread the knowledge acquired simultaneously among producers, technicians and the academic community.

**KEYWORDS:** beef cattle, dairy cattle, management strategies, academic community, research.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bolsista da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil. E-mail: castilhomartinszootec@gmail.com ID Lattes: 4901492499502604.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Aluno de graduação Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil. E-mail: kalyta@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 5305187908353272.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Mestranda da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil. E-mail: andriottizootec@gmail.com. ID Lattes: 0505955942594851.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Aluno de graduação Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil. E-mail: pedrostachowski@alunos.utfpr.edu.br.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Docente da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil. E-mail: wagparis@gmail.com ID Lattes: 0529635327661704.



Ciência e Tecnologia na era da Inteligência Artificial: Desdobramentos no Ensino Pesquisa e Extensão 20 a 23 de novembro de 2023 - Campus Ponta Grossa, PR



# INTRODUÇÃO

A região do Sudoeste do Paraná se caracteriza pela predominância de pequenos produtores rurais, cujo uma das atividades mais praticadas é a criação de ruminantes. No ano de 2022 o rebanho paranaense de bovinos apresentou cerca de 8,5 milhões de cabeças, os abates alcançaram uma produção de 160 mil toneladas de carne (DCA/DERAL, 2022). No setor de Bovinocultura de Leite, o estado do Paraná se faz presente em segundo lugar no ranking nacional, com uma produção que alcança 4,7 bilhões de litros de leite (DCA/DERAL, 2022). Comumente o produtor, consultor, extensionista buscam intensificar o sistema buscando tecnologias e inovações para elevar a produtividade, um cargo que se atribui a instituições que tem como enfoque o ensino, pesquisa e extensão. A Universidade Tecnológica Federal do Paraná exerce a função de difundir tecnologias tornando-as mais próximas do público de interesse e tendo a funcionalidade de correlação entre a ciência, extensão e propriedade rural. Além de oferecer fins técnicos para a melhoria no setor, na universidade também há o auxílio com objetivos didáticos durante aulas práticas.

Atividades desenvolvidas pela Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão (UNEPE) de Bovinocultura de Corte, elaboradas pelo Núcleo de Ensino e Pesquisa em Ruminantes (NEPRu), e de Bovinocultura de leite tem sua relevância quando se trata de transferência de conhecimento, tanto para o público externo, quanto para o acadêmico. Além de divulgar resultados de pesquisas que intensifiquem o sistema de produção de carne e leite.

A indissociabilidade na universidade implica na integração entre ensino, pesquisa e extensão. Isso promove o desenvolvimento do setor ao fornecer conhecimentos teóricos e práticos aos estudantes e ao público externo, aprimorar técnicas por meio da pesquisa e disseminar as melhores práticas para produtores por meio da extensão. Além disso, a abordagem valoriza tanto o conhecimento científico quanto os saberes tradicionais, resultando em práticas mais eficientes e sustentáveis. Isso contribui para o progresso da bovinocultura de corte e de leite ao mesmo tempo que respeita as tradições locais. Conforme Moita e Andrade (2009):

Tratar de indissociabilidade na universidade é considerar necessariamente dois vetores de um debate: de um lado, as relações entre universidade, ensino, pesquisa e extensão; e, de outro, confluindo para a formulação de uma tridimensionalidade ideal da educação superior, as relações entre o conhecimento científico e aquele produzido culturalmente pelos diferentes grupos que compõem a sociedade em geral.

Apresenta-se como objetivo do projeto a disseminação e difusão de conhecimentos adquiridos simultaneamente entre produtores, técnicos e a comunidade acadêmica por meio de pesquisas desenvolvidas e experiência cultural introduzida no meio científico nas unidades de Ensino Pesquisa e Extensão de Bovinocultura de Corte e Bovinocultura de Leite.



Ciência e Tecnologia na era da Inteligência Artificial: Desdobramentos no Ensino Pesquisa e Extensão 20 a 23 de novembro de 2023 - *Campus Ponta Grossa*, *PR* 



#### **MATERIAIS E MÉTODOS**

Nos anos de 2022 e 2023, pesquisas foram realizadas nos setores de Bovinocultura de Corte e Bovinocultura de Leite pelos estagiários e pós-graduandos, neste período houveram visitas do público externo e comunidade acadêmica, com o propósito de conhecer os sistemas de produção e pesquisas científicas desenvolvidas em ambos os setores.

As visitas ocorreram entre outubro/2022 a setembro/2023, além dos acadêmicos durante aulas ministradas de disciplinas dos cursos de graduação em Zootecnia e Agronomia, abordando temas como, sistemas de produção, reprodução e nutrição animal, houve a apresentação dos resultados obtidos pelas pesquisas científicas desenvolvidas nas unidades. O público externo, foi composto por alunos do ensino médio a fim de conhecer a universidade e os setores, acadêmicos de instituições de ensino superior, utilizam as estruturas para aulas práticas e participaram dos eventos realizados na universidade. Os produtores rurais participam de eventos técnicos, como dias de campo ou visitas técnicas, com o objetivo de se instruir diante dos sistemas de produção adotados, e solucionar adversidades em se tratando de manejo e conservação do solo, recuperação e reforma de pastagens e competitividade de mercado.

A organização dos conteúdos, acompanhamento e apresentação de resultados, foi coordenado pelo bolsista, sempre com o apoio de um docente da área específica. Assim podemos, ter uma apresentação de técnicas e resultados das diferentes áreas envolvidas.

De acordo com Citon et al. (2013) há extrema relevância na associação entre a teoria e a prática, na medida em que proporciona uma nova visão de mundo, permitindo-lhe assimilar os conteúdos teóricos e contextualizá-los ao cotidiano vivenciado, ou seja, a utilização da alternativa de ministrar aulas nos setores tem como intuito principal aprimorar a didática da disciplina de modo que os discentes compreendam os sistemas de produção e técnicas de manejo dentro dos setores, que busca a resolução de problemas enfrentados no cotidiano da produção agropecuária, também há uma percepção mais próxima de como é a realidade da atividade em frente a teoria ministrada em sala de aula.

Há uma associação entre os saberes tradicionalistas de produtores e procedimentos científicos encontrados no ambiente acadêmico, onde se complementam e têm a possibilidade de difundir conhecimentos sobre os sistemas de produção. Conforme Santos (2009):

A ciência como cultura é uma "ciência em perspectiva" que abre caminho a uma ciência radicada numa solidariedade de saberes e de racionalidades. Não se trata, porém, de incorporar uma "nova" racionalidade noutras, nem de amalgamar as lógicas científica, tecnológica e socioambiental, mas de convocar diferentes matrizes de racionalidade, questioná-las, dialogar com todas, mas diferenciar-se delas. Trata-se de erguer uma ponte, em termos culturais, da comunidade científica para o cidadão comum, uma ponte ajustada ao exercício da cidadania que interligue cultura científica, cultura do fazer, cultura humanística e cultura de massa.



Ciência e Tecnologia na era da Inteligência Artificial: Desdobramentos no Ensino Pesquisa e Extensão 20 a 23 de novembro de 2023 - *Campus Ponta Grossa*, *PR* 



#### **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Com base em anotações obtidas com o controle de visitas que aconteceram nos setores de Bovinocultura de Corte e Bovinocultura de Leite durante o período, pode-se estimar qual o público que mais frequentou os locais. No total foram 460 pessoas visitando o setor de Bovinocultura de Corte, sendo que 79,8% corresponde a acadêmicos e 20,2% é o público externo, que são produtores, técnicos, acadêmicos de outras instituições, dentre outros (Figura 1).

Figura 1 - Gráfico do público visitante - Bovinocultura de corte



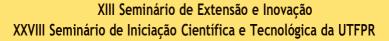
Fonte: Microsoft Excel (2023)

Figura 2 - Confinamento UNEPE Bovinocultura de Corte



Fonte: Autoria própria (2023)

No setor de Bovinocultura de Leite, ao total foram 278 pessoas visitantes, sendo que 66,5% eram acadêmicos e 33,5% eram do público externo composto de produtores, técnicos, acadêmicos de outras instituições, dentre outros (Figura 3).





Ciência e Tecnologia na era da Inteligência Artificial: Desdobramentos no Ensino Pesquisa e Extensão

20 a 23 de novembro de 2023 - Campus Ponta Grossa, PR



Figura 3 - Gráfico do público visitante - Bovinocultura de Leite



Fonte: Microsoft Excel (2023)

Figura 4 - Sala de ordenha UNEPE Bovinocultura de Leite



Fonte: Autoria própria (2022)

São dados que mostram explicitamente que os acadêmicos podem ter uma exploração maior dos setores por já estarem introduzidos na universidade, e o público externo ser mais distante. Percentuais que deveriam ser maiores em relação a visitantes externos, já que um dos objetivos da universidade é a transferência e difusão de ideias, e que diferentes racionalidades devem ser incorporadas.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A frequência de visitantes presentes em ambos os setores é considerável, acadêmicos e o público externo com uma frequência inusitada nos traz a percepção de que estão buscando intensificar os sistemas de produção, visto que o número de visitantes atingiu o objetivo do projeto, de promover a divulgação e capacitação do publico interessado.



Ciência e Tecnologia na era da Inteligência Artificial: Desdobramentos no Ensino Pesquisa e Extensão 20 a 23 de novembro de 2023 - Campus Ponta Grossa, PR



### Agradecimentos

À Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, por disponibilizar recursos necessários para que os projetos e pesquisas sejam realizados, bem como pela concessão da bolsa de estudos ao primeiro autor.

#### Conflito de interesse

Não há conflito de interesse.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CITON, Romilda Castelar; PASCHOAL, Wilson Aparecido; PIANOVSKI, Diego; SHINOBU, Patrícia Fernandes Paula; MOURA, Jeani Delgado Paschoal. Aula de campo como espaço de construção do saber geográfico. **REVISTA ELETRÔNICA PRO-DOCÊNCIA/UEL**. Edição Nº.5, Vol. 1, jul-dez. 2013. ISSN 2318-0013 - Disponível em: :http://www.uel.br/revistas/prodocenciafope. Acesso em 08 de Setembro de 2023.

Divisão de Conjuntura Agropecuária - DCA/DERAL.Números da pecuária paranaense., 2022. Disponível em:

MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro; ANDRADE, Fernando Cézar Bezerra. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pósgraduação. Revista Brasileira de Educação. Vol. 14, nº 41, mai/ago. 2009. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/rbedu/a/gmGjD689HxfJhy5bgykz6qr/?format=pdf&lang=pt">https://www.scielo.br/j/rbedu/a/gmGjD689HxfJhy5bgykz6qr/?format=pdf&lang=pt</a>. Acesso em 08 de Setembro de 2023.