

Percepções sobre a Mudança Climática entre Pecuaristas de Corte no Noroeste do Paraná

Perceptions of Climate Change Among Beef Cattle Farmers in Northwestern Paraná

Kellen Cassimiro¹

Milton Gonçalves Junior²

Alessandra Matte³

Resumo Expandido

GT 1 - Emergência Climática e Municípios Sustentáveis

Resumo: A pecuária bovina de corte tem substancial importância no território nacional, presente em quase metade dos estabelecimentos agropecuários do país, conferindo ao Brasil o título de maior exportador de carne bovina, com o segundo maior rebanho do mundo. Por outro lado, essa pecuária também é historicamente relacionada à mudança climática. Diante desse cenário, nosso objetivo é analisar a percepção de pecuaristas de corte em torno da mudança climática e da relação com a atividade. Por meio de um estudo descritivo-correlacional, foram entrevistados 16 pecuaristas de corte no município de Loanda, no Noroeste do Paraná. Os entrevistados têm entre 30 e 87 anos, tendo como principais sistemas de criação de bovinos o extensivo e o semi-intensivo. O principal motivo de desenvolver essa atividade é uma relação histórica e tradicional, que compreende a satisfação com a atividade. Os pecuaristas consideram satisfatória a criação pecuária quando sob pastagens e apontam que a atividade gera uma boa renda.

Palavras-chave: Agropecuária; Bovinocultura; Pastagem; Renda; Rural.

Abstract: Beef cattle farming is of substantial importance in the national territory, present in almost half of the country's agricultural establishments, giving Brazil the title of largest beef exporter, with the second largest herd in the world. On the other hand, this livestock farming is also historically related to climate change. Given this scenario, our objective is to analyze the perception of beef cattle farmers regarding climate change and its relationship with the activity. Through a descriptive-correlational study, 16 beef cattle farmers were interviewed in the municipality of Loanda, in the Northwest of Paraná. The interviewees are between 30 and 87 years old, with extensive and semi-intensive cattle farming systems as their main cattle breeding systems. The main reason for developing this activity at the establishment is a historical and traditional relationship, which includes satisfaction with the activity. Ranchers consider livestock farming satisfactory when under pasture and point out that the activity generates good income.

Keywords: Agriculture; Cattle; Pasture; Income; Rural.

¹ Engenheira Agrônoma formada pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. cassimirokellen@gmail.com

² Universidade Tecnológica Federal do Paraná. miltonjunior.gon@hotmail.com

³ Professora no Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas (PPGSIS) NA Universidade Tecnológica Federal do Paraná. amatte@utfpr.edu.br

INTRODUÇÃO

O estado do Paraná possui cerca de 20 milhões de hectares, em que comporta aproximadamente 8 milhões de cabeças de bovinos, desses, 85% correspondem a bovinos de corte (IBGE, 2022). A maior concentração pecuária paranaense está localizada na região Noroeste, local em que o município de Loanda ganha destaque como o 4º maior produtor e ocupa a 9ª posição em nível estadual, sendo que dos 421 estabelecimentos agropecuários, 363 (86,2%) contam com a criação pecuária como principal atividade (IBGE, 2019). O município possui área agropecuária total de 60.781 hectares, dentre eles, 42.201 hectares (69,4%) possuem pastagens plantadas e 1.634 contabilizam áreas de pastagens naturais, a soma equivale a 72,1% da área total, denotando a relevância da pecuária no município (IBGE, 2019). Com base nos dados descritos por Gobbi et al. (2023) aproximadamente 25% das pastagens do noroeste paranaense apresentam degradação severa e cerca de 51% manifestam índices de degradação moderada.

Apesar da relevância econômica e social, trata-se de atividade comumente associada ao desmatamento e a emissão de gases causadores de efeito estufa (Matte; Waquil, 2020). Isso ocorre especialmente pela sua relação com as ocupações na Amazônia brasileira, ambiente inadequado para a atividade, e pelo aumento de criação de animais confinados no país. Somado a isso, estudos de contextos europeus e norte-americanos tem sido equivocadamente utilizado como indicadores de pegada hídrica e impacto ambiental. Diante disso, os pecuaristas brasileiros reagem de diferentes maneiras e constroem suas percepções sobre esse ambiente. Assim, objetivo é analisar a percepção de pecuaristas de corte em torno da mudança climática e da relação com a atividade pecuária.

MÉTODO

Este trabalho é do tipo descritivo-exploratório qualitativo. público-alvo da pesquisa foram pecuaristas com produção bovina de corte do extremo noroeste paranaense, mais precisamente no município de Loanda, Paraná, Brasil. O município de Loanda contabilizou 421 estabelecimentos agropecuários, dos quais 363 tem criação pecuária entre as

atividades produtivas. O município está na 4^o posição em maior rebanho bovino no Noroeste Paranaense e ocupa o 9^o lugar no estado do Paraná.

O instrumento de coleta de informações foi a entrevista em profundidade, que permite a aplicação de um roteiro, podendo aprofundar os elementos fundamentais para compreensão do objetivo da pesquisa. As entrevistas foram realizadas presencialmente, consistindo na aplicação de um questionário fundamentado no trabalho de Matte e Waquil (2013). O questionário é composto e organizado com questões abertas, fechadas e de múltipla escolha, utilizando Escala Likert para mensuração. Foram utilizados cinco pontos na escala para mensurar o grau de intensidade, conforme Alexandre *et al.* (2003).

Ao todo, foram entrevistados 16 pecuaristas em que tinha como atividade predominante no estabelecimento a criação pecuária. A seleção desses entrevistados foi inteiramente casualizada, seguindo o método de amostragem “bola de neve”. Esse método é adequado quando não se tem contato com o universo dos produtores, mas se utiliza das relações sociais de confiança como mecanismo de abertura e ampliação da amostra (Vinuto, 2014). As respostas foram todas tabuladas em planilha Excel. Os dados quantitativos são apresentados em valores absolutos, por meio de análises de estatística descritiva, e os qualitativos foram analisados por meio da análise de conteúdo.

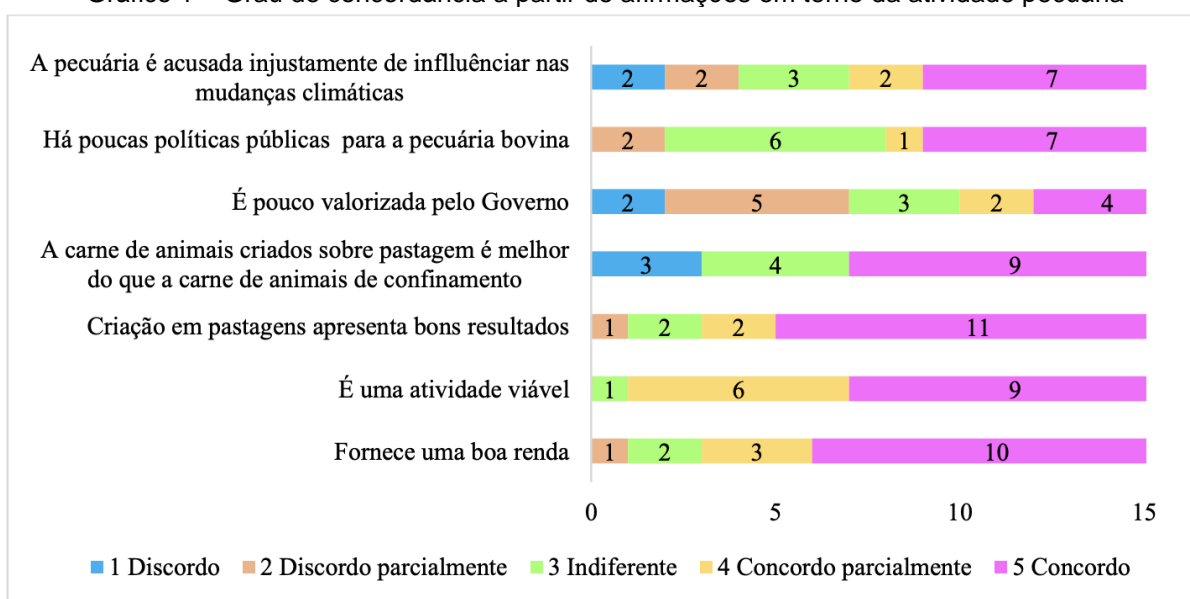
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os entrevistados apresentam idade de 30 a 87 anos, há aqueles que estão na atividade a 2 anos, enquanto outros a mais de 50 anos. O tamanho dos rebanhos variou de 22 a 800 animais, com média de 219 animais, sendo que o desvio padrão foi de 235,53. Quando analisada a lotação animal, os valores médios variam de 0,37 animais/ha a 1,9 animais/ha, sendo a média dos entrevistados de 0,98 animais/ha.

Esses resultados evidenciam que se trata de uma pecuária com baixa eficiência de uso do solo e das pastagens. Isso pode ser corroborado com os resultados encontrados por Arantes *et al.* (2018), que apontam que esta região do Paraná poderia produzir até 3,8 unidade animal por hectare, considerando que cada unidade animal equivale a 450 kg. Em 14 dos estabelecimentos visitados é realizado manejo de rotação de pastagens por meio do piqueteamento dos campos. Dos 11 estabelecimentos que contam com a pecuária como

atividade principal, em nove deles essa atividade é responsável por mais de 75% da renda familiar. Quando questionados a respeito do grau de concordância para afirmações envolvendo pecuária, os pecuaristas demonstraram relativa concordância, com variação maior entre as respostas sobre a desvalorização da atividade pelo governo, denotando que os entrevistados são reconhecidos (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Grau de concordância a partir de afirmações em torno da atividade pecuária



Fonte: Elaborado pela autora com base em pesquisa de campo (2023).

Quando a pecuária é correlacionada à mudança climática, os produtores não são unânimes, uma vez que sete deles veem relação da atividade com algum risco para o clima. Estimamos que esse resultado possa ter relação com o acesso à informação e a disseminação pouco precisa de dados relativos às emissões de gases pela atividade brasileira. Em estudo sobre a percepção de produtores com relação à mudança climática, Pires *et al.* (2014) apontam que produtores rurais de Minas Gerais observam a presença da mudança climática por mudanças no clima e, por consequência, nas datas para plantio e colheita.

Compreender como ocorre e as consequências da mudança climática são fundamentais para a tomada de decisão de produtores rurais (Marinho, 2019; Santos *et al.*, 2022). Carlos, Cunha e Pires (2022) constataam que correlação positiva alta entre acesso a

conhecimento e estratégias de adaptação. Para os autores, agricultores que conhecem os efeitos da mudança climática têm maior probabilidade de adotar medidas adaptativas.

Quando questionados sobre aspectos da produção, o uso de pastagens como principal alimento para produção pecuária mostra-se satisfatório aos produtores. Essa relação positiva com a pecuária extensiva é característica nacional, ao passo que 70% da pecuária bovina do país é criada sob pastagens (Abramovay *et al.*, 2023). Diante dessa relação que estudos tem apontado que o avanço de lavouras tem correspondido a uma ameaça para as áreas de pastagens para criação pecuária (Matte; Waquil, 2020; Moreira *et al.*, 2023).

Ao relacionar a atividade com a satisfação de renda, os produtores demonstram que a atividade tem permitido a manutenção e reprodução da família, mesmo que entre as situações de vulnerabilidade esteja a falta de assistência técnica. Em estudo sobre o nível tecnológico da pecuária bovina na Amazônia brasileira, Santos *et al.* (2017) constatam que as tecnologias tradicionais utilizadas são a criação por meio do uso extensivo de pastagens, suplementação com sal mineral e o cumprimento de vacinações obrigatórias. Os autores ainda concluem que 54,48% dos municípios possuem uma pecuária bovina com baixo nível tecnológico e apenas 9,34% níveis tecnológicos mais elevados.

CONCLUSÃO

Visto a importância da bovinocultura de corte, é fundamental que sejam adotadas práticas sustentáveis, visando uma produção consciente, com investimento em técnicas de redução do impacto ambiental, como a produção com baixa emissão de carbono.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. *et al.* **Pecuária regenerativa, rastreabilidade e certificação**. São Paulo: Cátedra Josué de Castro; FAO, 2023.

ALEXANDRE, J. W.C. *et al.* Análise do número de categorias da escala de Likert aplicada à gestão pela qualidade total através da teoria da resposta ao item. *In*: Encontro Nac. de Eng. de Produção, 23., 2003. **Anais...** Ouro Preto: ENEGEP, 2003.

ARANTES, A.E. *et al.* Livestock intensification potential in Brazil based on agricultural census and satellite data analysis, **Pesq. agropec. bras.** 53 (09), 2018.

MARINHO, L.M. **Mudanças climáticas e impactos locais em costas semiáridas: percepção socioambiental sobre um estuário com manguezais**. 2019. 53 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Marinhas Tropicais) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais, Instituto de Ciências do Mar, UFC, Fortaleza, 2019.

MATTE, A.; WAQUIL, P.D. Vulnerabilidade social e a construção de estratégias de enfrentamento e adaptação para pecuaristas de corte no Rio Grande do Sul. **Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPR)**, v. 28, p. 107-125, 2013.

MATTE, A; WAQUIL, P.D. Productive changes in Brazilian Pampa: impacts, vulnerabilities and coping strategies. **Natural Hazards**, v. 101, p. 1-28, 2020.

MOREIRA, J.G; MATTE, A; CONTERATO, M.A. Avanço da soja e estratégias de adaptação da pecuária de corte no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 19, n. 1, 2023.

PIRES, M.V. *et al.* Percepção de produtores rurais em relação às mudanças climáticas e estratégias de adaptação no estado de Minas Gerais, Brasil. **Revista de Ciências Agrárias**, v. 37, n. 4, 2014.

SANTOS, A.A.P. *et al.* Análise da rentabilidade do sistema semi-intensivo de engorda de bovinos com semiconfinamento. **Resc., Soc. and Devlp.**, v. 11, n. 4, 2022.

SANTOS, M.A.S. *et al.* Caracterização do nível tecnológico da pecuária bovina na Amazônia Brasileira, **AJAES**, Belém, PA, v. 6, n. 1, 2017.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Tematicas**, Campinas, SP, v. 22, n. 44, p. 203-220, 2014.