# 59. A ciência sobre os campos sul-brasileiros

André Alfredo Coelho<sup>1</sup>, José Pedro Pereira Trindade<sup>2</sup>, Leandro Bochi da Silva Volk<sup>2</sup>, Renata Dill Duarte Silva<sup>3</sup>, Fernando Luiz Ferreira de Quadros<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Parte de dissertação de mestrado. Bolsista Capes, Mestrando da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Laboratório de Ecologia de Pastagens Naturais (Lepan)

<sup>2</sup>Embrapa Pecuária Sul, Laboratório de Estudos em Agroecologia e Recursos Naturais (Labeco).
<sup>3</sup>Graduanda no curso de Agronomia da Universidade da Região da Campanha (Urcamp). Bolsista de Iniciação Científica (CNPQ) na Embrapa Pecuária Sul, Laboratório de Sementes;
<sup>4</sup>Professor na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Laboratório de Ecologia de Pastagens Naturais (Lepan)

#### **RESUMO**

A ciência sobre os campos sul-brasileiros evoluiu conforme uma cronologia histórica socioeconômica regional. Objetiva-se resgatar as concepções científicas inerentes a pecuária de campo nativo, de seu primórdio à atualidade. Propomos a identificação de cinco períodos: 1) Pesquisa exploratória/descritiva; 2) Pesquisa descritiva das oportunidades forrageiras; 3) Ascensão da pesquisa forrageira, paralela à ecológica; 4) Inclusão de elementos de ecologia à forragicultura, bem como inserção da interface animal; 5) Pecuária de campo nativo: produção animal aliada a conservação ambiental.

PALAVRAS CHAVE: pecuária de campo nativo, história da pesquisa em campos.

# INTRODUÇÃO

Diversos períodos caracterizaram o processo de evolução da ciência brasileira, sendo esta compatível com os eventos históricos de cada época<sup>1</sup>. Perguntamo-nos: como evoluiu a mesma no entorno da pesquisa em pecuária do Bioma Pampa brasileiro? Pode-se afirmar que as abordagens primeiras consistiam em compreendê-lo em prol da produção animal, da sua conservação e posteriormente da conciliação de ambos? Procura-se evidenciar as mudanças na concepção científica de pastagens naturais, desde seu primórdio ao período atual da busca por padrões de compreensão dos processos inerentes à pecuária de campo nativo.

#### MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido com base na interpretação dos autores a cerca das contribuições de profissionais expoentes na temática da pecuária do pampa brasileiro. Foram acessadas produções científicas de referência, bem como base de dados curriculares dos pesquisadores citados.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atividade desenvolvida no Sul Brasileiro dos séculos 18 e 19, era uma espécie de "pecuária de estoque". Logo, obter campos de estrutura prostrada, era como nunca, sinônimo de poder: "As estâncias brasileiras na Banda Oriental tinham quase o dobro da capacidade da maioria de suas congêneres no Rio Grande do Sul"². Documentos como os de Saint-Hilaire (1779-1853)³ e Rambo (1906-1961)⁴, registraram catalogações de espécimes de animais e plantas, estabelecendo hipóteses sobre suas inter-relações. A modificação socioeconômica do Pampa impulsiona à intensificação, coincidindo com o surgimento da Revolução Verde. Junto às demandas dos pecuaristas surgem os primeiros documentos de cunho técnico. A. A. de Araújo (1898-1973) talvez tenha sido o pioneiro⁵. Deixava explícita sua ótica dicotômica acerca dos campos rio-grandenses. Talvez influenciado pelo passado colonial, depositava o êxito da atividade na extinção das plantas, ditas por ele, primitivas. Uma abordagem de modo inicialmente descritiva e posteriormente, no terço final de sua carreira, com maior intenção de incrementos tecnológicos de forragicultura da época. A pesquisa com pastagens naturais é relativamente jovem. O próprio bioma passou a ser

reconhecido oficialmente em 2004. Na década de 1970 surgem novos olhares técnico-científicos como de I. L. Barreto (1928-2000). Este atravessou a fronteira da federação em busca de parceiros e, juntamente com o pesquisador argentino O. Royo Pallares, cria o Grupo Técnico de Forrageiras do Cone Sul. O escopo da pesquisa adquire consistência e novos atores adentram o cenário. Conectados diretamente à Barreto, por meio de elos acadêmicos, surgem os nomes: A. V. A. Jacques, C. Nabinger, G. E. Maraschin, I. I. Boldrini, J. C. de Saibro, dentre outros; difundindo publicações técnico-científicas do campo nativo como um ecossistema forrageiro. Na década de 1990, propõe-se o ajuste da carga animal<sup>6</sup>. Estabelece-se aí um marco nas metodologias experimentais, alicercando uma relevante proposta de ofertas de forragens variáveis ao longo das estações<sup>7</sup>. Emergem conceitos de ecologia quantitativa, proporcionando abordagens estatísticas exploratórias na análise de dados tão heterogêneos quanto à natureza que os gerava8. O próprio manejo ancestral do fogo ganha conotação ecológica, embora controversa, identificando-se tal prática como possível ferramenta de manejo9. O refinamento científico se desdobra ao longo dos conhecimentos engendrados. Novos grupos de pesquisa surgem na transição do século anterior para o atual. Na UFRGS, o Grupo de Pesquisa em Ecologia do Pastejo, na gerência P. C. F. Carvalho, inclui o comportamento animal nos estudos. Na UFSM, sob gestão de F. L. F. Quadros, é criado em 1995 o Laboratório de Ecologia de Pastagens Naturais. Tipos de plantas definidos por atributos funcionais, aproximam conceitos de ecologia àqueles de produção animal, potencializando o reconhecimento da pecuária de campo nativo sob perspectiva de manejos contexto-específicos<sup>10</sup>. Em 2008 a Embrapa/CPPSUL, cria o Laboratório de Estudos em Agroecologia e Recursos Naturais, com enfoque na percepção do campo natural, de modo a compreendê-lo, a fim valorizálo, permitindo assim transformar potencialidades em produtos pecuários oriundos de processos produtivos duráveis<sup>11</sup>.

#### **CONCLUSÕES**

Identificou-se a subdivisão histórica em cinco períodos: 1) Pesquisa exploratória/descritiva no século 19; 2) Pesquisa descritiva das oportunidades forrageiras na primeira metade do século 20; 3) Ascensão da pesquisa forrageira, paralela à ecológica na década de 1970; 4) Inclusão de elementos de ecologia à forragicultura na década de 1980/1990, bem como inserção da interface animal; 5) Pecuária de campo nativo: produção animal aliada a conservação ambiental. O surgimento de subordinações teóricas contexto-específicas, de limiares entre: racionalismo e empirismo, forragicultura e ecologia, reconhecimento e valorização dos recursos não só naturais, mas do legado dos cientistas de até então, são imprescindíveis ao prosseguimento da pesquisa. Desse modo, a ciência reconhece seus atores, fazendo ciência com consciência 12, trilhando "un camino de oportunidades para una producción ganadera sustentable".

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>5</sup>Araújo, A.Á. de, 1948. O Gramado, disclímax da vegetação campestre. Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, indústria e Comércio. Secção de informações e publicidade agrícola. Boletim n° 132. Porto Alegre. RS

<sup>1</sup>Candotti, Ennio, et al. 2002. Ciência e Público caminhos da divulgação científica no Brasil. UFRJ. <sup>2</sup>Leitman, S., 1979. Raízes sócio-econômicas da guerra dos farrapos: um capítulo da história do Brasil do século XIX. Graal, Rio de Janeiro.

<sup>6</sup>Maraschin, G.E. et al. 1997. Native Pasture Forage Offer Animal Response. In: INTERNATIONAL GRASSLAND CONGRESS. Sakatoon, Canada.

<sup>12</sup>Morin, E., 2014. Ciência com Consciência, 16th ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 350p.

<sup>8</sup>Pillar, V.D., Jacques, A.V.Á., Boldrini, I.L., 1992. PILLAR, V.D., A.V.A. Jacques & I.I. Boldrini. 1992. Fatores de ambiente relacionados à variação da vegetação de um campo natural. Pesquisa Agropecuária Brasileira 27: 1089-1101.

### XXIV Reunión del Grupo Técnico en Forrajeras del Cono Sur-Grupo Campos 13 y 14 de julio de 2017 en Tacuarembó-Uruguay

<sup>9</sup>Quadros, F.L.F. de, Pillar, V.D., Trindade, J.P.P., Bandinelli, D.G., 1999. Dinâmica Vegetacional Em Pastagem Natural Submetida Ao Fogo E Pastejo. Presented at the XXXVI Reunião anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia.

<sup>10</sup>Quadros, F.L.F. de, Trindade, J.P.P., Borba, M., 2009. A abordagem funcional da ecologia campestre como instrumento de pesquisa e apropriação do conhecimento pelos produtores rurais, in: Campos Sulinos. MMA, Brasilia.

<sup>4</sup>Rambo, B., 1956. A fisionomia do Rio Grande do Sul, 2nd ed. Livraria Selbach, Porto Alegre. <sup>3</sup>Saint-Hilaire, A.F.C. de, 2002. Capítulo XV., in: Coleção O Brasil Visto Por Estrangeiros: Viagem Ao Rio Grande Do Sul. Senado Federal, Conselho Editorial, Brasilia, p. 321.

<sup>7</sup>Soares, A.B., Carvalho, P.C. de F., Nabinger, C., Semmelmann, C., Trindade, J.K. da, Guerra, E., Freitas, T.S. de, Pinto, C.E., Fontoura-Júnior, J.A., Frizzo, A., 2005. Produção animal e de forragem em pastagem nativa submetida a distintas ofertas de forragem. Ciênc.Rural 35, 1148–1154.

<sup>11</sup>Trindade, J.P.P., 2011. "Re"-conhecimento dos Campos Sul-brasileiros. Embrapa Pecuária Sul. Bagé-RS