



## **ANÁLISE DA CAMPANHA DE VACINAÇÃO DA FEBRE AFTOSA EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA ALTA PAULISTA**

**Daniel Sá Freire Lamarca<sup>1</sup>**

**Juliana Abril Parra<sup>2</sup>**

**Sergio Silva Braga Junior<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

O presente trabalho possui como objetivo, realizar uma análise da campanha de vacinação da febre aftosa em bovinos e bubalinos nos municípios de Herculândia, Queiroz e Tupã, na qual ambos fazem parte da região da alta paulista, verificando os dados nos anos de 2012 a 2014. Desse modo, a febre aftosa se caracteriza como uma doença infecciosa aguda, que pode estar presente em animais das seguintes espécies: bovinos, bubalinos, caprinos, ovinos e suínos. A febre aftosa causa grandes perdas econômicas devido à diminuição da produtividade dos rebanhos, conseqüentemente gerando prejuízos. O método utilizado para a realização desse estudo foi qualitativo, sendo de caráter descritivo e exploratório. Os resultados desta pesquisa analisaram o órgão regulamentador da campanha de vacinação, bem como a campanha de maneira geral. Também foi abordado sobre a vacinação nos municípios verificando o total de cabeças vacinadas na região da Alta Paulista. Sendo assim, esse estudo mostrou que o número total de cabeças vacinadas tem diminuído ao longo dos anos analisados, sendo que pode se considerar como causador desse fato a grande ascensão da área de cana de açúcar plantada no interior do estado de São Paulo. Além disso, foi possível perceber que o rebanho da cultura de bovinos vacinados é muito superior quando comparado com bubalinos na mesma região.

**PALAVRAS-CHAVE:** Febre Aftosa. Vacinação. Bovino.

### ***Analysis of vaccination campaign fever aphthous in municipalities of indoor high state São Paulo region.***

### **ABSTRACT**

*This project aims, conduct an analysis of the fever aphthous vaccination campaign in cattle and buffaloes in the municipalities of Herculândia, Queiroz and Tupa, in which both are part of the high*

---

<sup>1</sup> Discente em Administração, Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Tupã. [lamarca@tupa.unesp.br](mailto:lamarca@tupa.unesp.br).

<sup>2</sup> Discente em Administração, Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Tupã. [juliana-parra94@hotmail.com](mailto:juliana-parra94@hotmail.com).

<sup>3</sup> Professor Assistente Doutor do curso de Administração, Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Tupã. [sergio@tupa.unesp.br](mailto:sergio@tupa.unesp.br).



São Paulo region, checking the data in the years 2012 to 2014. Thus, fever aphthous is characterized as an acute infectious disease that may be present in animals of the following species: cattle, buffalo, goats, sheep and pigs. Fever aphthous causes great economic losses due to reduced productivity of livestock, thereby generating losses. The method used to conduct this study was qualitative and descriptive and exploratory. The results of this research analyzed the regulatory body of the vaccination campaign, and the campaign in general. It has also been approached about vaccination in municipalities checking the total of heads vaccinated in the Alta Paulista region. Thus, this study showed that the total number of vaccinated heads has declined over the years analyzed, which can be regarded as the cause of this fact the great rise of sugar cane planted area in the state of São Paulo. In addition, it was revealed that the herd culture of vaccinated cattle is much higher compared to buffaloes in the same region.

**KEY-WORDS:** Fever Aphthous. Vaccination. Bovine.

## **Análisis de la campaña de vacunación contra la fiebre aftosa en los municipios de la región del estado de São Paulo.**

### **RESUMÉN**

Este trabajo tiene como objetivo, llevar a cabo un análisis de la campaña de vacunación contra la fiebre aftosa en el ganado bovino y búfalos en los municipios de Herculândia, Queiroz y Tupa, en la que ambos son parte de la región alta de São Paulo, la comprobación de los datos en los años 2012-2014. Por lo tanto, la fiebre aftosa se caracteriza por ser una enfermedad infecciosa aguda que puede estar presente en los animales de las siguientes especies: bovinos, búfalos, cabras, ovejas y cerdos. Fiebre aftosa provoca grandes pérdidas económicas debido a la reducción de la productividad de la ganadería, lo que genera pérdidas. El método utilizado para llevar a cabo este estudio fue cualitativo y descriptivo y exploratorio. Los resultados de esta investigación analizaron el organismo regulador de la campaña de vacunación, y la campaña en general. También se ha abordado sobre la vacunación en los municipios de cheques del total de cabezas vacunadas en la región de Alta Paulista. Por lo tanto, este estudio mostró que el número total de cabezas vacunados ha disminuido en los años analizados, que pueden ser considerados como la causa de este hecho el gran auge de la caña de azúcar en el área sembrada en el estado de São Paulo. Además, se reveló que la cultura manada de ganado vacunado es mucho mayor en comparación con búfalos en la misma región.

**PALABRAS CLAVE:** La fiebre aftosa. Vacunación. Bovino.

### **1. INTRODUÇÃO**

A febre aftosa se caracteriza como uma doença infecciosa aguda, que pode estar presente em animais das seguintes espécies: bovinos, bubalinos, caprinos, ovinos e suínos. O causador da doença é um vírus que se espalha rapidamente e que está presente em grande quantidade no tecido epitelial (um dos principais grupos de tecidos celulares). Além disso, o vírus também pode ser encontrado nas



fezes, na saliva e no leite dos animais afetados e em caso de contato direto, o ser humano também pode ser infectado (MAPA, 2014).

Segundo a Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento Rural (SEAGRI), os principais sintomas da doença são febre, vesículas e úlceras nas patas, na boca e nas tetas, salivação excessiva, manqueira e falta de apetite. Ocorre possivelmente também a perda de peso, crescimento retardado ou tardio, redução na produção leiteira e diminuição da eficiência reprodutiva. No caso de animais jovens ou em estado de debilitação, pode gerar a morte do animal (SEAGRI, 2014).

A doença teve os seus primeiros registros de ocorrência na Itália, durante o século XVI, e se espalhou pelo mundo por meio do gado europeu, que havia contraído a doença. No Brasil, foram feitos os primeiros registros no ano de 1870, na região sul do país (SILVA; MIRANDA, 2014).

A febre aftosa causa grandes perdas econômicas devido à diminuição da produtividade dos rebanhos, conseqüentemente gerando prejuízos. A doença apresenta relevante importância econômica e social, e o impacto da mesma prejudica produtores independentemente do tamanho da propriedade e também empresários que estejam ligados direta ou indiretamente no setor (SILVA; MIRANDA, 2014).

## 1.1. BOVINOS

A cultura praticada com bovinos, conhecida como bovinocultura, é um dos principais destaques do agronegócio brasileiro no mercado internacional, considerando que o país é responsável por cerca de 20% da carne comercializada no mundo, vendendo para mais de 180 países e contando com aproximadamente 200 milhões de cabeças (MAPA, 2015).

Além disso, o rebanho nacional tem seu desenvolvimento não apenas no setor de carnes, mas sim no mercado leiteiro, na qual possui grande representatividade no país. Para contribuir com estes resultados, o Brasil possui um clima tropical e grande extensão territorial permitindo a criação do gado em pastagens (MAPA, 2015).



## 1.2. BUBALINOS

A bubalinocultura por sua vez, possui uma quantidade bem menor de cabeças quando comparado com a bovinocultura. Contudo, está em uma próspera fase de crescimento no país contando com um rebanho em torno de 1,15 milhão de cabeças (MAPA, 2015).

Esse desenvolvimento se deve pelo fato dos animais se adaptarem facilmente em qualquer tipo de ambiente e também pelo aumento da demanda de alimentos como queijo e manteiga, considerando que o leite produzido pelas búfalas possui um maior índice de rendimento na produção (MAPA, 2015).

Nesse sentido, o presente trabalho visa responder a seguinte pergunta: como está o andamento da campanha de vacinação da febre aftosa nos anos de 2012 a 2014 do rebanho de bovinos e bubalinos nos municípios de Herculândia, Queiroz e Tupã?

## 2. OBJETIVOS

O presente trabalho possui como objetivo geral, realizar uma análise da campanha de vacinação da febre aftosa em bovinos e bubalinos nos municípios de Herculândia, Queiroz e Tupã, na qual ambos fazem parte da região da alta paulista, verificando os dados nos anos de 2012 a 2014.

Entre os objetivos específicos deste estudo estão entender a campanha da vacinação contra a febre aftosa, bem como qual o programa que regulariza o período de vacinação e controla a sua efetividade, além de identificar a quantidade de bovinos e bubalinos vacinados nos municípios de Herculândia, Queiroz e Tupã na segunda etapa de vacinação da campanha, na qual ocorre no mês de novembro.

## 3. METODOLOGIA

Para elaborar esse estudo foi realizada uma metodologia do tipo qualitativa e de caráter descritivo e exploratório, na qual foi feita uma pesquisa bibliográfica, buscando-se informações em livros, artigos e revistas acerca da febre aftosa, e,



além disso, houve pesquisas em periódicos e sites sobre o assunto. Também foi necessária a busca e coleta de dados quantitativos em campo, por meio de visitas a Casa da Agricultura no município de Queiroz. Após o agrupamento dos dados, foi realizada a tabulação destes para a análise e interpretação dos autores.

Segundo Gil (2002), a pesquisa de caráter descritivo tem como objetivo coletar dados através de leitura levantada por meio de pesquisa bibliográfica. Além disso, também trata-se de uma pesquisa explicativa, onde busca identificar fatores determinantes ou contribuintes para tal fenômeno.

O desenvolvimento desta pesquisa foi dividido em cinco etapas, sendo que a primeira é constituída pela introdução abrangendo uma revisão teórica sobre o assunto abordado e seguido pela segunda e terceira etapas, na qual são os objetivos e metodologia da pesquisa, respectivamente. A quarta parte é composta pelos resultados obtidos a partir da análise dos dados coletados e por fim é realizado as considerações finais acerca do tema.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. CAMPANHA DE VACINAÇÃO

A campanha de vacinação contra a febre aftosa ocorre em âmbito nacional e o período de vacinação em cada estado apresenta suas peculiaridades e diferenciais em relação aos meses corretos de vacinação para cada tipo de rebanho. No estado de São Paulo, por exemplo, no mês de maio são vacinados animais (bubalinos e bovinos) com idade abaixo de 24 meses e no mês de novembro todo o rebanho devem ser vacinados, inclusive aqueles que foram vacinados anteriormente, enquanto na Bahia ocorre o inverso, sendo que em maio todo o rebanho é vacinado e em novembro apenas os animais com menos de 24 meses de vida (MAPA, 2014).

Vale ressaltar que a vacina contra a febre aftosa é obrigatória e os pecuaristas devem preencher uma declaração de vacinação com os dados da propriedade e do rebanho e entregar o documento no serviço veterinário oficial do estado ou município, juntamente com a nota fiscal da compra das vacinas utilizadas.



Essa é uma medida adotada para aumentar o controle sobre a efetividade da campanha de vacinação contra a doença (MAPA, 2014).

## 4.2. ÓRGÃO REGULAMENTADOR

O governo federal criou o Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa (PNEFA), que tem como principal objetivo a implantação progressiva de regras para cuidar e regulamentar os aspectos importantes da febre aftosa no cenário nacional, além de cuidar da manutenção dos territórios que estão livres da doença. O PNEFA compartilha as suas responsabilidades com o governo federal e também com o setor privado, onde cada um desses órgãos possuem as suas próprias atribuições. É importante ressaltar que os governos estaduais, na qual são representados pelas instituições vinculadas e pelas secretarias de agricultura estaduais são os responsáveis pela execução do programa no nível estadual (MAPA, 2014).

## 4.3. VACINAÇÃO MUNICIPAL

Com base nos dados que foram buscados em campo, montou-se a Tabela 1 que mostra o número de cabeças vacinadas nos municípios de Herculândia (8.696 habitantes), Queiroz (2.808 habitantes) e Tupã (63.476 habitantes) (IBGE, 2015).

**Tabela 1:** Quantidade de bovinos e bubalinos vacinados em municípios da região alta paulista no interior do estado de São Paulo nos anos de 2012 a 2014.

	Novembro 2012			Novembro 2013			Novembro 2014		
	Bovinos	Bubalinos	Total	Bovinos	Bubalinos	Total	Bovinos	Bubalinos	Total
Herculândia	32.748	176	<b>32.924</b>	31.184	192	<b>31.376</b>	28.582	310	<b>28.892</b>
Queiroz	13.506	1.772	<b>15.278</b>	11.239	1.848	<b>13.087</b>	8.155	979	<b>9.134</b>
Tupã	48.301	24	<b>48.325</b>	45.681	5	<b>45.686</b>	41.787	5	<b>41.792</b>
<b>Total</b>	<b>94.555</b>	<b>1.972</b>	<b>96.527</b>	<b>88.104</b>	<b>2.045</b>	<b>90.149</b>	<b>78.524</b>	<b>1.294</b>	<b>79.818</b>

**Fonte:** Elaborado pelos autores com base nos dados disponibilizados pela Casa da Agricultura do município de Queiroz.



A partir dos dados encontrados na Tabela 1, é possível analisar a quantidade de bovinos e bubalinos vacinados nos 3 (três) municípios no período de novembro de 2012 a 2014.

O fato de a análise desta tabela ser realizada apenas no mês de novembro é justificado pela ocorrência de que neste mês é vacinado todo o rebanho no estado de São Paulo, podendo assim gerar uma visão mais completa acerca do assunto abordado, já que no mês de maio são vacinadas apenas as cabeças que contém no máximo 24 meses.

Percebeu-se que houve uma queda do número total de cabeças vacinadas ao decorrer dos anos verificados, desse modo, é possível afirmar que a quantidade de bovinos e bubalinos comercializados na região também pode ter diminuído. Entretanto, essa diminuição se mostra diferente do cenário nacional que apresenta características positivas para a expansão desse mercado.

Esse decréscimo pode estar ocorrendo pelo fato da grande expansão da produção de cana de açúcar observada no interior do estado de São Paulo, visto que este estado é responsável por cerca de 70% da moagem da região Centro-Sul. Além disso, percebeu-se que a queda que houve no ano de 2014 foi mais acentuada que no ano de 2013, fato esse que pode vir a comprovar a inserção do aumento da área de cana na região.

No entanto, a única exceção é a quantidade de bubalinos, no qual possuiu um aumento do número de cabeças vacinadas em 2013, sendo que no ano seguinte também ocorreu uma taxa de diminuição. Porém, a participação deste rebanho é consideravelmente pequena quando comparado ao total analisado, assim podendo ser explicada apenas por uma possível demanda maior desse animal no mercado.

Outro fator importante a ser destacado, é a quantidade de cabeças de bovinos em relação ao número de cabeças de bubalinos, sendo que o manejo de bovinos se mostra predominante na região em todas as campanhas realizadas e analisadas neste trabalho.



## 5. CONCLUSÃO

Conclui-se que a conscientização dos pecuaristas em relação à vacinação contra a febre aftosa é de extrema importância, pois com todos envolvidos independentemente do porte da propriedade rural, os estados estarão cada vez mais seguros contra a doença. Além disso, é possível afirmar ainda que o governo possui um papel de grande relevância, já que precisa manter o controle da vacinação no país e na busca constante da erradicação dessa doença.

É importante ressaltar que a febre aftosa pode vir a trazer consequências econômicas para todo o país, já que o consumo de carne bovina é tradicional em muitos lugares e a doença causa diminuição da produtividade, fazendo com que a oferta caia e os preços aumentem, havendo assim um desequilíbrio financeiro de ambos os lados da cadeia.

Na região verificada percebeu-se também que a quantidade do rebanho se mostrou muito superior a prática de cultura de bovinos quando comparado a de bubalinos. No entanto, a cultura de bubalinos possui grande tendência para aumentar seu espaço no mercado nacional, visto que em alguns pontos tem maior produtividade que os bovinos.

Por fim, a partir da análise realizada neste trabalho foi possível perceber que o total de cabeças vacinadas (bovinos e bubalinos) nos municípios de Herculândia, Queiroz e Tupã tiveram um decréscimo, podendo ser levado em consideração à questão do aumento da área de cana de açúcar plantada na região da alta paulista.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Bovinos e Bubalinos**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/bovinos-e-bubalinos>>. Acesso em 20 mar. 2015.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Calendário nacional de vacinação dos bovinos e bubalinos contra a febre aftosa 2014\***. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arg\\_editor/file/Calend%C3%A1rio%20de%20Vacina%C3%A7%C3%A3o%202014\\_fev\(1\).pdf](http://www.agricultura.gov.br/arg_editor/file/Calend%C3%A1rio%20de%20Vacina%C3%A7%C3%A3o%202014_fev(1).pdf)>. Acesso em 23 nov. 2014.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Campanha de vacinação contra a febre aftosa**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/campanha-aftosa>>. Acesso em 25 out. 2014.



BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Febre Aftosa**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/sanidade-animal/programas/febreaftosa>>. Acesso em 20 nov. 2014.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>>. Acesso em 26 mai. 2015.

SEAGRI, Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento Rural. **Campanha de vacinação contra a febre aftosa**. Disponível em: <<http://www.agricultura.df.gov.br/noticias/item/2372-campanha-de-vacina%C3%A7%C3%A3o-contra-a-febre-aftosa.html>>. Acesso em 26 nov. 2014.

SILVA, Thalita Gomes R. da; MIRANDA, Sílvia H. G. de. **A febre aftosa e os impactos econômicos no setor de carnes**. Disponível em: <[http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/Artigo\\_febre\\_aftosa.pdf](http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/Artigo_febre_aftosa.pdf)>. Acesso em 16 nov. 2014.