



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PESCAS**  
**INSTITUTO DOS SERVIÇOS DE VETERINÁRIA**

**ERFAN CBPP WORK GROUP**

**FIELD ACTIVITY IN 2022**

*Samo Daniel, MV, Ph.D.-*

Departamento Provincial do ISV/Huíla

Email: [samodaniel72@gmail.com](mailto:samodaniel72@gmail.com)

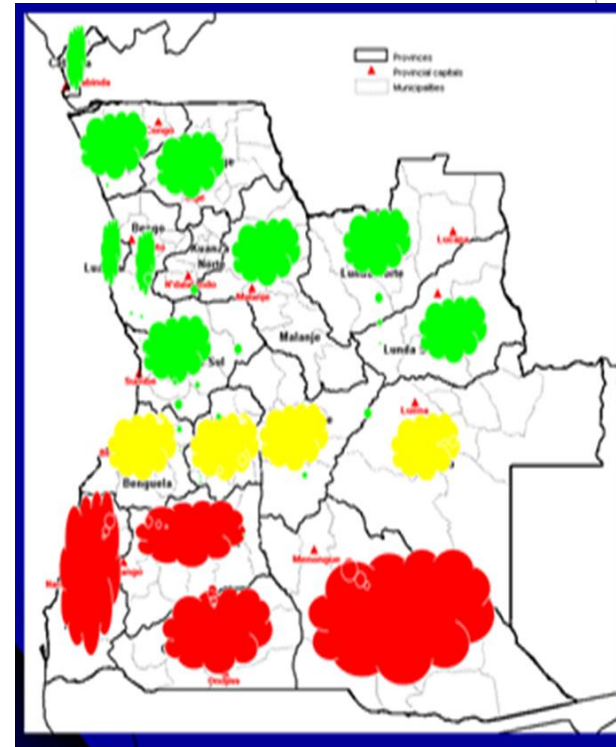
Mobil: 923489850

**LUSAKA, 26-28 DE JULHO DE 2022**

## INTRODUCTION

□ CBPP is a most important cattle disease in Angola, that cause very high economic losses to the livestock economy and also has serious implications on the trade of the cattle and cattle products, livelihoods, especially of the rural population which have about 97% of the cattle population (Estimated 4,5 Million)

□ The disease is initially endemic in the south of the country (Huila, Namibe, Kunene and Kuando Kubango), bellow the 14 parallel, where are concentrated approximately 90 % of cattle population. The register of several outbreaks confirm the status of endemic situation of the disease



# Animal Population

<b>Species</b>	<b>Quantity</b>
<b>Cattle</b>	<b>4.500.000</b>
<b>Goats</b>	<b>6.000.000</b>
<b>Sheep</b>	<b>1.500.000</b>
<b>Poultry</b>	<b>+ 16.000.000</b>
<b>Pigs</b>	<b>1.500.000</b>
<b>Horses</b>	<b>15.000</b>



## FIELD ACTIVITY

## Screening conducted in 2019

### CBPP cases in 2019

Disease	Cases	Mortes
PPCB	1809	415

Screening was carried out for CBPP despite in the transhumancy corridors  
 Serum samples sent to LRV Humpata and CVL Namibia

### Samples sent to the laboratory

Lab	Samples	positive	Negative	%
LRV Humpata	100	14	84	14
CVL Namibia	318	94	224	29,5
<b>Total</b>	<b>418</b>	<b>108</b>	<b>308</b>	<b>25</b>



CENTRAL VETERINARY LABORATORY  
 Ministry of Agriculture, Water and Forestry  
 24 Goethe Street, Private Bag 13187, Windhoek, Namibia  
 Tel: 061-237684 Fax: 061-221099  
 e-mail: Siegfried.Khaiseb@mawf.gov.na  
 Vat Reg. No: 0131475015



YEAR 2019 Submission Number 7097

TEST REPORT

Test	Method	Test procedure	Testing Laboratory
FMD: Ab detection	NSP-ELISA	SER SOP 08	Central Veterinary Laboratory
CBPP: Ab detection	CFT	SER SOP 06	Central Veterinary Laboratory
BRUCELLA ABORTUS: AB DETECTION	Rose Bengal (RBT)	SER SOP 02*	Central Veterinary Laboratory

\*Accredited Test (Central Veterinary Laboratory is accredited for tests marked \*)

Sub-Division Section Diagnostician  
 Diagnostic Services Serology G. Tjipura-Zaire



## FIELD ACTIVITY IN 2020

- ❑ Because of covid 19 this year the main activity was the diagnosis of cattle from the Republic of do Thad
- ❑ The cattle began to land in Angola in March 2020, under the terms of the payment of a debt of 100 million dollars from Chad.
- ❑ 4,351 cattle were received from the first batch
- ❑ Many animals were infected with cbpp and were not complied with sanitary measures for importing live animals

## FIELD ACTIVITY IN 2020

### Gado recebido do Tchad

Catle	Positive to ppcb	Dead	Killed during transport	Quarantine
4351	309	573	27	200

- Animals with negative serology were distributed to farmers
- Quarantined animals are waiting for political decision for future studies and Slaughter

#### Factores de riesgo asociados a la perineumonía contagiosa bovina

La perineumonía contagiosa bovina (PCB) se considera la enfermedad más importante que afecta la ganadería de Angola.

**Objetivos:** determinar los factores de riesgo asociados a la PCB, su seroprevalencia, aislar *Mycoplasma mycoides* de bovinos afectados y caracterizar los aislados según comportamiento bioquímico, tipificación molecular y susceptibilidad antimicrobiana.

**Métodos:** fueron usadas herramientas de la epidemiología participativa, empleo de ELISA competitivo, fijación de complemento e inmuno transferencia, en bovinos de la provincia Namibe, Angola. El estudio serológico encontró una prevalencia de la PCB en rebaño de 94.35 % lo que evidenció el carácter enzootico de la enfermedad. Se aisló e identificó *Mycoplasma mycoides* en animales afectados, lo que se confirmó por estudios moleculares. Los ensayos in vitro de susceptibilidad antimicrobiana evidenciaron que los aislados son sensibles a las tetraciclinas y macrólidos y tuvieron disminución de la sensibilidad a las fluoroquinolonas.

**Conclusiones:** la PCB constituye la principal causa de muerte del ganado y tanto la compra como el movimiento de animales constituyen factores de riesgo asociados a la presencia de la enfermedad.



Samo Daniel, Médico Veterinario, doctor en Ciencias Veterinarias, opción Microbiología por el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria, Mayabeque, Cuba. Actualmente es jefe de Departamento de servicios Veterinarios de la Provincia Huila y presidente del consejo directivo del colegio de Médicos Veterinarios de la región sur de Angola (OMVA).



editorial académica española

Factores de riesgo asociados a la PCB



Samo Daniel

#### Factores de riesgo asociados a la perineumonía contagiosa bovina

en Namibe, Angola

Daniel

## FIELD ACTIVITY IN 2021

CBPP cases reported in 2021

Province	Cases	Death	Destroyed
Huambo	26	0	
Malanje	28		
Cunene	119	62	
Namibe	239		3
Huíla	2146		5
<b>Total</b>	<b>2558</b>	<b>355</b>	<b>8</b>

Target animal vaccinated

Província	Bovinos		
	Plano	Vacinados	Taxa vacinação (%)
Bengo	5 000	1 505	30,1
Benguela	100 000	33 515	33,5
Bié	40 000	2 811	7,0
C. Cubango	60 000	8 784	14,6
C. Norte	50 000	41 689	83,4
C. Sul	120 000	49 081	40,9
Cabinda	5 000	0	0,0
Cunene	650 000	279 628	43,0
Huambo	150 000	49 147	32,8
Huíla	1 200 000	725 516	60,5
L. Norte	4 000	0	0,0
L. Sul	8 592	7 600	88,5
Luanda	268 248	0	0,0
Malange	20 000	5 182	25,9
Moxico	15 000	0	0,0
Namibe	120 000	51 412	42,8
Uíge	10 000	0	0,0
Zaire	3 000	0	0,0
<b>Total</b>	<b>2 828 840</b>	<b>1 255 870</b>	<b>44,4</b>

- Vaccination was not carried out as planned due to low availability of resources and current pandemic crisis of covid 19

## FIELD ACTIVITY IN 2022



Source: Dr. Samo, Angola

- Sample collection
- Sent to the laboratory
- Surveillance in the abattoir
- Serological surveillance ( diagnosis)





# FIELD ACTIVITY IN 2022

Lab	Number of sample	Positive	Negative	%
LRV Humpata	1602	118	1484	7



REPUBLICA DE ANGOLA  
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E FLORESTAS  
INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO VETERINÁRIA  
Laboratório Regional de Veterinária da Humpata

Secção de Serologia

Análise nº 767 A 1308/2020 Referente: Protocolo S/N

Material: S42 Amostras de soro de bovinos provenientes de Luanda.

Enviado por: GABINETE DO MINISTRO (MINAGRIP)

Data de entrada : 23/10/2020 Data da resposta: 06/11/2020

À Pesquisa da Pleuropneumonia contagiosa Bovina

Nº de ordem	Espécie	Nº de Brinco	Sexo	Resultado PPCB
462	Bovina	0643	Macho	Negativo
463	Bovina	0225	Macho	Negativo
464	Bovina	0606-D	Macho	Negativo
465	Bovina	0673-D	Macho	Negativo
466	Bovina	0833-D	Macho	Negativo
467	Bovina	0676	Macho	Negativo
468	Bovina	0995-D	Macho	Negativo
469	Bovina	2527	Macho	Positivo
470	Bovina	2731	Macho	Positivo
471	Bovina	6413-D	Macho	Negativo
472	Bovina	2015	Macho	Positivo
473	Bovina	2244	Macho	Positivo
474	Bovina	5646-D	Macho	Negativo
475	Bovina	5756-D	Macho	Negativo
476	Bovina	5205-D	Macho	Positivo
477	Bovina	1435	Macho	Positivo
478	Bovina	0262	Macho	Positivo
479	Bovina	0130	Macho	Negativo
480	Bovina	0742	Macho	Positivo
481	Bovina	0912-D	Macho	Prejudicado
482	Bovina	2931	Macho	Positivo
483	Bovina	6274-D	Macho	Negativo
484	Bovina	0877	Macho	Positivo
485	Bovina	1024	Macho	Positivo
486	Bovina	2914	Macho	Negativo
487	Bovina	0592-D	Macho	Positivo
488	Bovina	2913	Macho	Positivo
489	Bovina	2828	Macho	Positivo
500	Bovina	0100-D	Macho	Negativo
501	Bovina	0646	Macho	Positivo
502	Bovina	0524-D	Macho	Positivo
503	Bovina	0915-D	Macho	Negativo
504	Bovina	2526	Macho	Negativo
505	Bovina	0751	Macho	Negativo
506	Bovina	0533-D	Macho	Negativo
507	Bovina	0135	Macho	Negativo
508	Bovina	6125-D	Macho	Positivo
509	Bovina	0443-D	Macho	Negativo
510	Bovina	0259	Macho	Negativo
511	Bovina	5215-D	Macho	Negativo
512	Bovina	0809	Macho	Positivo
513	Bovina	1881	Macho	Negativo
514	Bovina	4761-D	Macho	Positivo
515	Bovina	0268	Macho	Positivo
516	Bovina	5619-D	Macho	Negativo
517	Bovina	2902	Macho	Negativo
518	Bovina	6409-D	Macho	Negativo
519	Bovina	5648-D	Macho	Negativo
520	Bovina	1070	Macho	Negativo
521	Bovina	0790-D	Macho	Negativo
522	Bovina	0532-D	Macho	Negativo
523	Bovina	2811	Macho	Negativo
524	Bovina	0106	Macho	Positivo
525	Bovina	2864	Macho	Negativo
526	Bovina	1484	Macho	Positivo
527	Bovina	1304	Macho	Positivo
528	Bovina	1887	Macho	Negativo
529	Bovina	5124-D	Macho	Positivo
530	Bovina	5560-D	Macho	Negativo
531	Bovina	0582-D	Macho	Negativo
532	Bovina	4701-D	Macho	Negativo
533	Bovina	5863-D	Macho	Negativo
534	Bovina	5381-D	Macho	Positivo
535	Bovina	1839	Macho	Negativo
536	Bovina	2535	Macho	Positivo
537	Bovina	1846	Macho	Negativo
538	Bovina	1285	Macho	Negativo
539	Bovina	1381	Macho	Negativo
540	Bovina	5567-D	Macho	Negativo
541	Bovina	0010	Macho	Positivo
542	Bovina	0987	Macho	Negativo
543	Bovina	6225-D	Macho	Positivo
544	Bovina	0232	Macho	Negativo
545	Bovina	0498	Macho	Negativo
546	Bovina	1066	Macho	Positivo
547	Bovina	2801	Macho	Prejudicado
548	Bovina	0313-D	Macho	Positivo
549	Bovina	1869	Macho	Negativo
550	Bovina	0776-D	Macho	Positivo
551	Bovina	1012	Macho	Positivo

Source: Dr Samo, Angola

# FIELD ACTIVITY IN 2022



Source: Dr Samo, Angola



Source: Dr Samo, Angola



Source: Dr Samo, Angola



Source: Dr Samo, Angola



Source: Dr Samo, Angola



Source: Dr Samo, Angola

## CAUSAS DA PERMANÊNCIA DA PPCB EM ANGOLA

- Cultural practices of traditional livestock farmers
- Transhumation and its consequences
- Coexistence between healthy, sick and debilitated animals at the same point
- Insufficient/unavailability of financial resources for the cbpp control programme
- Insufficient legislation
- Insufficient diagnostic system
- Low vaccination coverage
- Weak animal movement control
- Lack of zonification

## INTERNATIONAL COLLABORATION

- ERFAN → **Scientific research network**
- SADC MISSION → **Elimination/eradication of CBPP by 2030???**
- OTHER → **WOAH, FAO**

1. CBPP represent a serious problem for the breeding of national livestock
1. The country invests very little in the CBPP control program

## RECOMENDATION

- ❑ Greater involvement of the state in cbpp control program
- ❑ To elaborate of supplementary legislation
- ❑ Regional and international collaboration
- ❑ Typing and sequence of strains
- ❑ Antibiotic resistance

**TABLA13.** Concentración mínima inhibitoria para los antibióticos en los dos aislados de *Mmm* procedentes de pulmón de bovino.

Antibióticos	Rango de la CMI (µg/ml)*	Aislado /SD15 Valores de la CMI (µg/ml)	Aislado /NB57 Valores de la CMI (µg/ml)
Tilosina	0.008–0.25	0.015	0.015
Oxitetraciclina	0.125-4	0.125	0.125
Minociclina	0.008–0.25	0.008	0.031
Enrofloxacina	0.12-0.5	0.12	0.25

\* Rango según Hannan, 2000.

Fonte: Dr Samo Daniel

**OBRIGADO PELA ATENÇÃO!**

**THANK YOU!**