GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, IRRIGAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA - SEAGRI AGÊNCIA ESTADUAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA DA BAHIA – ADAB COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Caracterização do Fluxo de Movimentação Animal na Bahia no período de 2018 a 2022

Considerando os lançamentos em base cadastral oficial da Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia (ADAB), em especial as Guias de Trânsito Animal (GTA) emitidas e recebidas no Sistema de Integração Agropecuária (SIAPEC) realizamos a compilação dos dados para análise e caracterização do fluxo de movimentação animal no estado da Bahia no período de 2018 a 2022.

ESPÉCIES SUSCEPTIVEIS PARA FEBRE AFTOSA

Tendo em vista as espécies susceptíveis para a Febre Aftosa (FA), a bovina representa o maior volume de movimentação e frequência, e a bubalina a menor, para o período estudado, padrão mantido também no ano de 2022. Comparando ainda o número de animais nos anos 2021 e 2022, houve um incremento de 10% no total, com aumento nas espécies: bovino; bubalino; e destaque na espécie suína.

A espécie suína apresentou um aumento de 18% em relação ao ano anterior, tendo mantido assim uma tendencia de crescimento no período total da análise, que obteve o crescimento de 62% quando se compara com o ano 2018. Para as espécies de caprinos e ovinos houve redução de 32% e 24%, respectivamente, no período de 2018 a 2022 (Tabela 1 e Gráfico 1).

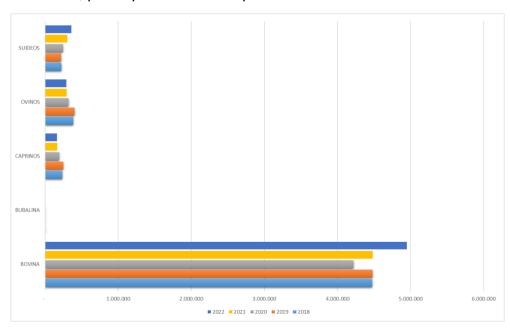
Considerando a análise da frequência na movimentação dos animais, verificase um aumento de 2% no total de GTAs no ano de 2022 em relação a 2021, com incremento principalmente na espécie bovina (3%), para a espécie suína não houve alteração de frequência. As espécies caprinas e ovinas apresentaram uma redução de 5% e 8% na frequência, respectivamente. Quando se compara o ano de 2022 com 2018, a redução foi de 27% para as duas espécies (caprinos e ovinos) (Tabela 1).

Tabela 1: Número de GTA e animais movimentados, por espécie susceptível para Febre Aftosa (FA) na Bahia em 2022.

Espécie	Nº GTA	Nº ANIMAIS
Bovina	344.326	4.946.715
Bubalina	346	4.790
Caprina	6.584	161.083
Ovina	15.946	292.243
Suino	10.902	360.194
Total Geral	378.104	5.765.025

Fonte: SIAPEC

Gráfico 1: Número de animais susceptível para Febre Aftosa (FA) movimentados, por espécie na Bahia período 2018 a 2022



Fonte: SIAPEC

Em análise da movimentação de animais susceptíveis por mês no período 2018 a 2022, verifica-se uma pequena variação cíclica, com aumento da

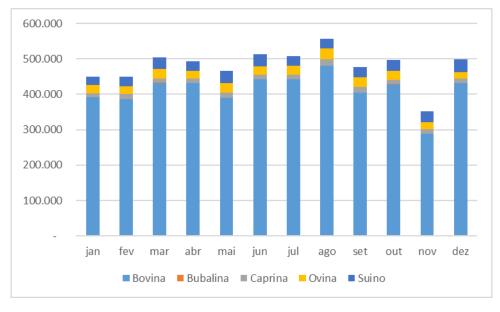
movimentação nos meses que antecedem o período de campanha de vacinação contra febre aftosa (abril e outubro). Quando se observa a distribuição mensal por cada espécie, constata-se que a variação está predominante na espécie bovina. Em análise da finalidade do trânsito para bovinos nos meses de maior movimentação verificamos que a principal finalidade foi para engorda (Gráficos 2 e 3).

Gráfico 2: Número de animais susceptível para Febre Aftosa (FA) movimentados, por mês na Bahia no período de 2018 a 2022



Fonte: SIAPEC

Gráfico 3: Número de animais susceptível para Febre Aftosa (FA), por espécie movimentados, por mês na Bahia em 2022



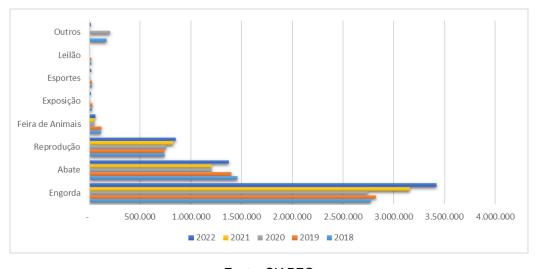
Considerando a finalidade de trânsito de animais susceptíveis para FA, a maior proporção, no ano de 2022, foi para "Engorda" (67,9%) observado um aumento crescente em comparação aos anos anteriores. A Segunda maior categoria "Abate" (27,3%) apresentou também aumento. Ao longo do período estudado houve modificações nas classificações da finalidade do trânsito no sistema, com existência até o ano de 2020 duas classificações que podem influenciar nos números, que eram "cria/engorda" e "cria/reprodução", para a presente análise estas categorias foram somadas em "engorda" e "reprodução", respectivamente. As finalidades próprias de aglomerações (feira de animais, exposições, esportes e leilão), apresentaram significativa redução a partir do ano de 2020, por consequência do estado de pandemia da Covid 19, não tendo até o ano de 2022 recuperado o padrão anterior ao evento sanitário mundial. As espécies caprinas e ovinas inclusive apresentaram as maiores reduções nas movimentações para "Feiras de animais" (menos 77,5%) (Tabela 2 e Gráfico 4).

Tabela 2: Número de animais movimentados, por finalidade de trânsito de animais susceptíveis para Febre Aftosa (FA) na Bahia no período de 2018 a 2022.

	201	18	201	.9	2020		2021		2022	
Finalidade Trânsito	Nº de animais	%								
Engorda	2.773.171	52,1	2.822.244	52,8	2.747.040	55,2	3.156.825	62,6	3.422.883	67,9
Abate	1.460.544	27,4	1.397.034	26,1	1.207.018	24,2	1.204.683	23,9	1.375.912	27,3
Reprodução	742.809	14,0	734.755	13,7	757.994	15,2	828.324	16,4	851.553	16,9
Feira de Animais	111.725	2,1	119.016	2,2	46.944	0,9	50.796	1,0	60.785	1,2
Exposição	24.283	0,5	28.598	0,5	9.555	0,2	1.435	0,0	14.229	0,3
Esportes	22.209	0,4	22.945	0,4	7.898	0,2	5.946	0,1	19.650	0,4
Leilão	18.173	0,3	21.164	0,4	1.558	0,0	1.103	0,0	3.293	0,1
Outros	169.971	3,2	3.454	0,1	202.511	4,1	3.012	0,1	16.720	0,3
Total Geral	5.322.885	100,0	5.348.252	100,0	4.980.518	100,0	5.252.124	100,0	5.765.025	109,8

Fonte: SIAPEC

Gráfico 4: Número de animais movimentados, por finalidade de trânsito de animais susceptível para Febre Aftosa (FA) na Bahia no período de 2018 a 2021.



A grande maioria da movimentação de animais suscetíveis para FA (95,9%) está representada pela origem e destino no próprio estado (trânsito intraestadual), porém, considerando a condição de risco para introdução de doenças de outras Unidades Federativas, faz-se necessário a análise das principais rotas, tendo o principal estado a enviar animais susceptíveis, o Tocantins, responsável em 2022 por 39,2% e o segundo estado em número de envio, Goiás (17,1%), Tabela 3 e Figura 1.

Tabela 3: Número e proporção de GTA e animais de espécies susceptíveis para Febre Aftosa movimentada com origem em outros estados para a Bahia, ano 2022.

UF Origem	Nº de GTA	% GTA	Nº de Animais	% de Animais
Tocantins	1.671	29,9	92.833	39,2
Goias	586	10,5	40.529	17,1
Maranhao	607	10,9	30.019	12,7
Minas Gerais	506	9,1	14.493	6,1
Piaui	327	5,9	11.506	4,9
Sergipe	640	11,5	10.075	4,3
Pernambuco	452	8,1	8.503	3,6
Para	122	2,2	8.470	3,6
Mato Grosso	78	1,4	5.604	2,4
Paraiba	86	1,5	2.548	1,1
Espirito Santo	73	1,3	2.431	1,0
Alagoas	106	1,9	2.295	1,0
NA	142	2,5	1.866	0,8
Ceara	46	0,8	1.610	0,7
Sao Paulo	67	1,2	1.239	0,5
Parana	15	0,3	707	0,3
Rio Grande do Norte	24	0,4	570	0,2
Distrito Federal	5	0,1	559	0,2
Mato Grosso do Sul	19	0,3	340	0,1
Rio Grande do Sul	5	0,1	287	0,1
Santa Catarina	9	0,2	215	0,1
Rio de Janeiro	1	0,0	2	0,0
Total outras UF	5.587	100,0	236.701	100,0

Fonte: SIAPEC

Em análise comparativa do número de animais susceptíveis para Febre Aftosa ingressos na Bahia procedentes de outra UF, considerando o período de 2018 a 2022, é possível verificar a manutenção do maior número de egressos do estado do Tocantins, com uma variação nos outros principais estados (Figuras

1 e 2). Nota-se que nos anos 2021 e 2022, houve um maior incremento na movimentação de bovinos procedentes de estados que fazem divisa com a Bahia em relação aos anos anteriores, devido provavelmente a elevação ao custo do transporte. Houve um grande incremento de ingressos no ano 2019, e um pequeno decréscimo nos anos seguintes (Gráfico 5), porém do ponto de vista do risco, vale ressaltar que a partir de 2020 houve um incremento no número de estados com envio de animais susceptíveis a FA, inclusive estados que fazem fronteira com outros países (Figuras 1 e 2).

Figura 1: Representação em mapa do número de animais de espécies susceptíveis para Febre Aftosa movimentada via GTA com destino a Bahia de outros estados da Federação, ano 2022.

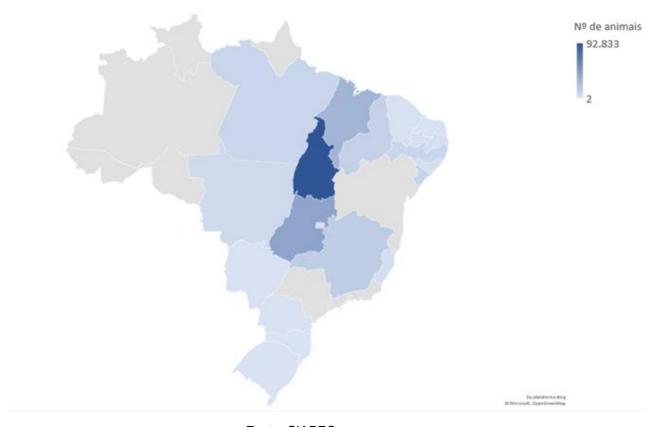


Figura 2: Representação em mapa do número de animais de espécies susceptíveis para Febre Aftosa movimentada via GTA com destino a Bahia com origem em outros estados da Federação, nos anos 2018 a 2021.

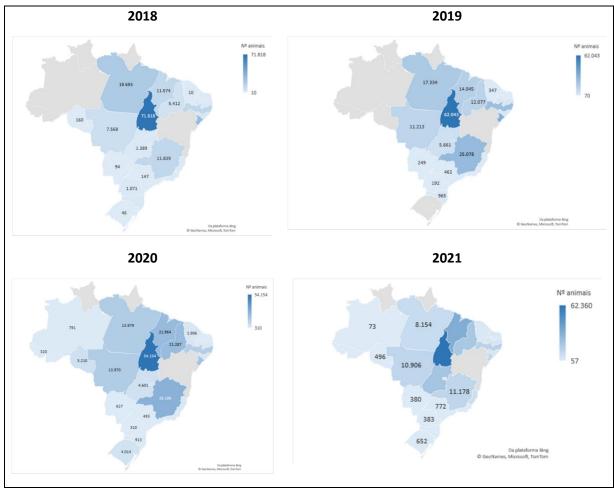
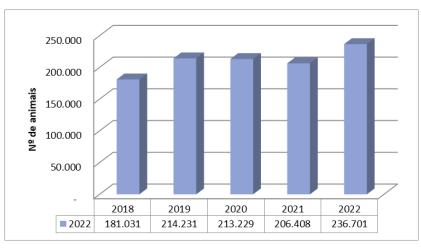


Gráfico 5: Número total de animais de espécies susceptíveis para Febre Aftosa movimentada via GTA com origem em outros estados para a Bahia, período 2018 a 2022



Considerando origem e destino a Bahia (transporte intra-estadual), para espécies susceptíveis de FA, houve movimentação através de GTA de um total de 5.225.665 em 2022, um acréscimo de 3,5% considerando o ano anterior. Saindo da Bahia para outros estados, considerando estas mesmas espécies, contabilizou-se um total de 302.659 em 2022, representando um incremento de 25,6% com relação a 2021, com destaque para o principal destino, Minas Gerais (94.947 animais), seguido dos estados de São Paulo e Sergipe, nesta ordem. Verifica-se que não se registrou fluxo de animais da Bahia com destinos aos estados PR, RS, AC, RO e SC, locais que obtiveram reconhecimento internacional em 2021, para livre de FA sem vacinação, o que gerou um padrão diferente de anos anteriores (Tabela 4, Figuras 3 e 4, Gráfico 6).

O incremento de animais para abate com destino a outras UF, é provavelmente consequência do grande fluxo de animais destinados a engorda no estado da Bahia e posterior encaminhado ao abate em estados habilitados para exportação, com destino principal para China.

Tabela 4: Número e proporção de GTA e animais de espécies susceptíveis para Febre Aftosa movimentadas com origem na Bahia e destino para outros Estados da Federação, ano 2022.

UF destino	Nº de GTA	% GTAs	Nº animais	% Animais
MG	2.529	0,7	98.063	1,8
SP	770	0,2	54.605	1,0
SE	2.891	0,8	47.103	0,9
RJ	418	0,1	23.774	0,4
PE	1.166	0,3	22.789	0,4
ТО	291	0,1	13.149	0,2
AL	458	0,1	9.492	0,2
PI	311	0,1	8.692	0,2
ES	145	0,0	4.572	0,1
GO	149	0,0	4.422	0,1
CE	134	0,0	3.572	0,1
MA	130	0,0	2.837	0,1
PB	134	0,0	2.822	0,1
PA	109	0,0	2.078	0,0
DF	58	0,0	1.786	0,0
MT	45	0,0	1.400	0,0
MS	41	0,0	1.338	0,0
RN	18	0,0	112	0,0
AM	2	0,0	40	0,0
RR	1	0,0	13	0,0
Total Geral	1.277	0,3	302.659	5,5

Figura 3: Representação em Mapa de Número de animais de espécies susceptíveis para Febre Aftosa movimentada via GTA com origem na Bahia para outros estados da Federação, ano 2022.

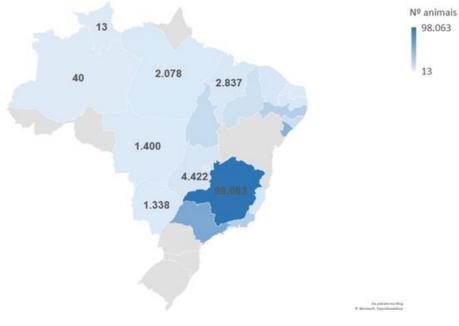


Figura 4: Representação em Mapa de Número de animais de espécies susceptíveis para Febre Aftosa movimentada via GTA com origem na Bahia para outros estados da Federação, nos anos 2020 e 2021.

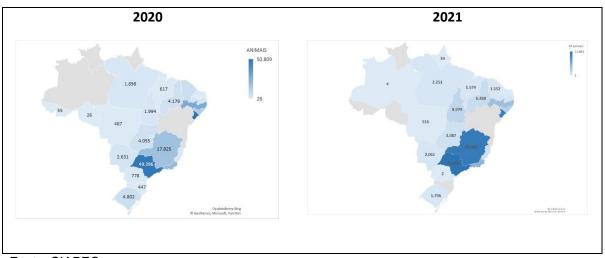
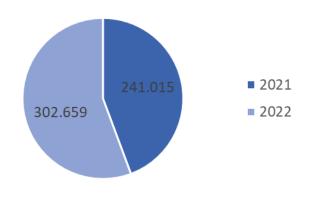


Gráfico 6: Número total de animais de espécies susceptíveis para Febre Aftosa movimentada via GTA com origem na Bahia para outros estados as federação, anos 2021 e 2022.



OUTRAS ESPÉCIES ANIMAIS

Em análise da movimentação de outras espécies movimentadas no ano de 2022 na Bahia, as aves têm como principal categoria a denominada "Galinha", que representa quase 100% da movimentação, com um acréscimo de 7% a mais em relação ao ano anterior. Para o ano de 2022 a principal finalidade o transporte foi para engorda (32,8%), seguido de abate (30,1%), padrão semelhante a períodos anteriores. Quando se observa apenas a finalidade de abate houve um incremento de 2% em relação ao ano anterior (Tabelas 5 e 6).

Tabela 5: Espécies/categorias de aves movimentadas na Bahia em 2022

Espécie	Nº de GTA	Nº ANIMAIS
Galinha	62.359	485.541.640
Codorna	1	18.700
Aves não destinadas à produção de carne ou ovos		
(ornamentais/silvestres)	357	11.752
Galinha dangola	7	345
Peru	2	40
Ganso	2	30
Ratitas	2	9
Total Geral	62.730	485.572.516

Tabela 6: Número de GTA e Aves, considerando a finalidade do trânsito, movimentadas na Bahia em 2022.

Finalidade do transporte	Nº de GTA	% GTA	Nº ANIMAIS	% ANIMAIS
Engorda	4.744	7,6	159.410.084	32,8
Abate	52.073	83,0	146.366.267	30,1
INCUBAÇÃO	1.355	2,2	112.671.338	23,2
Outros	432	0,7	61.740.038	12,7
COMÉRCIO DE AVES VIVAS	2.225	3,5	4.610.294	0,9
Cria/Postura	10	0,0	376.260	0,1
Cria/Reprodução	12	0,0	301.913	0,1
Reprodução	385	0,6	49.214	0,0
Postura	85	0,1	45.531	0,0
Exposição	24	0,0	1.306	0,0
AGLOMERAÇÃO SEM FIN. COMERCIAL	10	0,0	254	0,0
COMPANHIA/ORNAMENTAÇÃO	7	0,0	17	0,0
Total Geral	62.730	100,00	485.572.516	100,00

Outras espécies movimentadas no estado da Bahia no ano de 2022 podem ser observadas na Tabela 7, destacamos que ao se verificar o número de GTAs emitidas para os equídeos, houve uma redução de 24% em relação ao ano anterior.

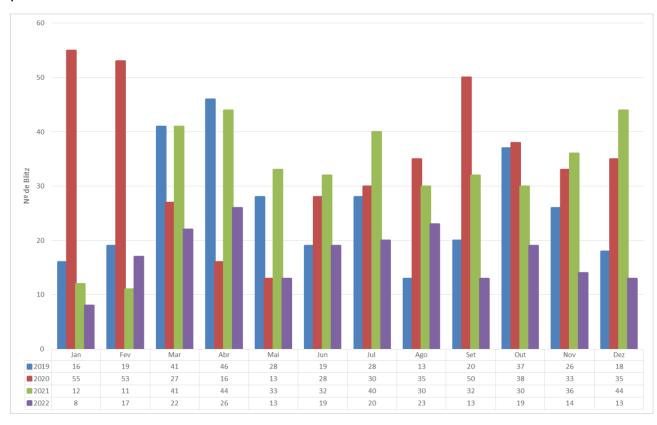
Tabela 7: Número de GTA de diversas espécies movimentadas na Bahia em 2022

Espécie	Nº de GTA	ANIMAIS
Abelha	38	2.539
Animais silvestres/de circo/zoologico		
(exclusivamente mamiferos nao		
susceptiveis a febre aftosa e a peste		
suina classica)	9	54
Equideos (Asinina)	1.029	33.934
Equideos (Equino)	25.921	82.993
Equideos (Muar)	1.480	3.524
lebre)	2	6
Pescados	4.477	4.126.415
Pequenos roedores (hamster, cobaia,		
chinchila)	30	979
Repteis (quelonios, crocodilianos,		
cobras, lagartos)	16	4.812
Total Geral	33.002	4.255.256

AÇÕES DE CONTROLE DE TRÂNSITO

As ações de controle de trânsito realizadas pela ADAB, referem-se a ações em Postos Fixos e Barreira Sanitária Móvel (blitz), que têm como objetivo de coibir o trânsito irregular na área de Defesa Sanitária Animal e Vegetal, assim como de produtos agropecuários. Devido a importância desta ação, a mesma é registrada e acompanhada com meta estabelecida junto a Secretaria de Planejamento do Estado. Em 2021 a meta foi superada (162%), com maior frequencia de ações observada na zona de vigilância, números alcançados especialmente a partir do ano de 2019, com o incremento das ações em resposta a ocorrrencia de Peste Suína Clássica nos outros estados do Nordeste. No ano de 2022 foram realizados 207 barreiras móveis (blitz), com deficite da meta planejada, que foi estabelecida para esse ano (380 blitz) (Gráfico 7 e 8).

Gráfico 7: Número de Barreira Sanitária Móvel (blitz) do Estado da Bahia, periodo de 2019 a 2022.



Fonte: CARCT/CVE/APE

450 400 Meta do ano: 380 350 300 250 Blitz 200 100 50 2019 2020 2021 2022 ■ Nº de Blitz 311 413 385 207

Gráfico 8: Número de Barreira Sanitária Móvel do Estado da Bahia (blitz), periodo de 2019 a 2022.

Fonte: CARCT/CVE/APE

CONCLUSÃO

A caracterização do Fluxo de Movimentação Animal na Bahia até o ano de 2022 se propôs ao fornecimento de informações para os Programas Sanitários de Defesa Sanitária Animal, de forma complementar, para a tomada de decisões que propiciem a prevenção e controle de doenças em animais.

Salvador, 04 de abril de 2023.

Rui Ferreira Leal

Fiscal Estadual Agropecuário Assessoria da Vigilância Epidemiológica Maria Tereza Mascarenhas

Fiscal Estadual Agropecuário Assessoria da Vigilância Epidemiológica