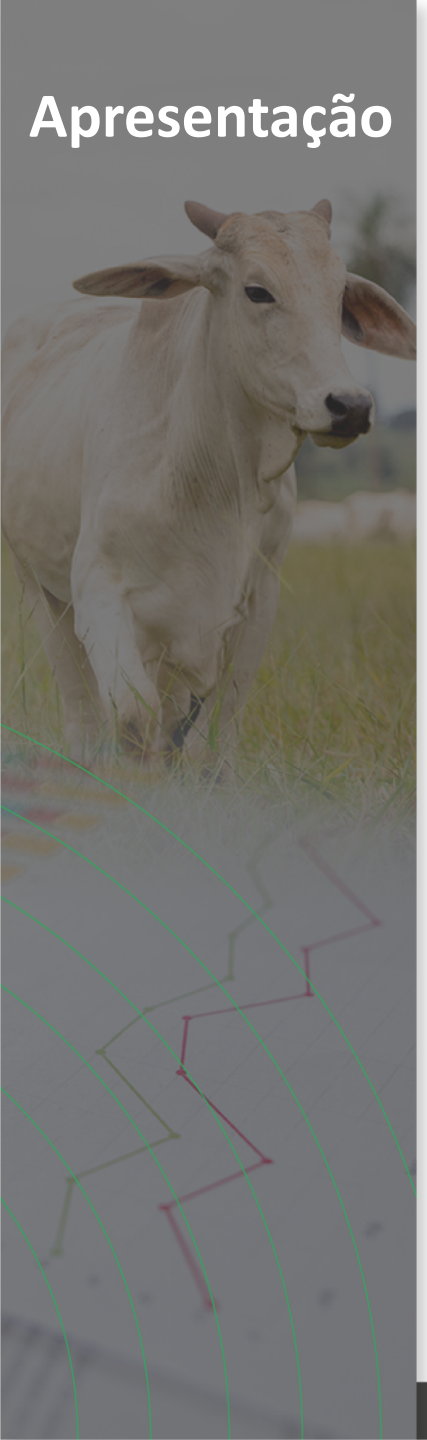
FAMASUL
Federação da Agricultura e Pecuária
Mato Grosso do Sul

BOLETIM
CASA RURAL

SIGABOV



SIGABOV

1. O que é o SIGABOV?

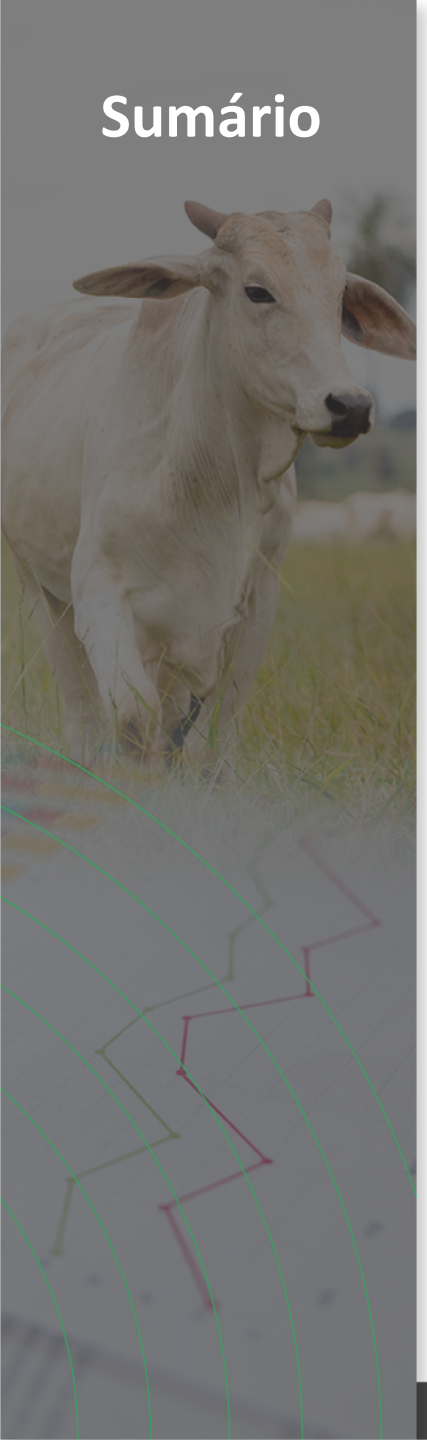
Sistema de Inteligência e Gestão Territorial da Bovinocultura de Corte de Mato Grosso do Sul.

2. Qual objetivo do SIGABOV?

Gerar conteúdo, informações e análises estratégicas da Bovinocultura de Corte Sul-matogrossense, contribuindo para o desenvolvimento e avanço do setor.

3. Como é desenvolvido o SIGABOV?

Por meio da análise e interpretação dos dados da Bovinocultura de Corte do estado. Os conteúdos serão publicados em boletins mensais.



SUMÁRIO

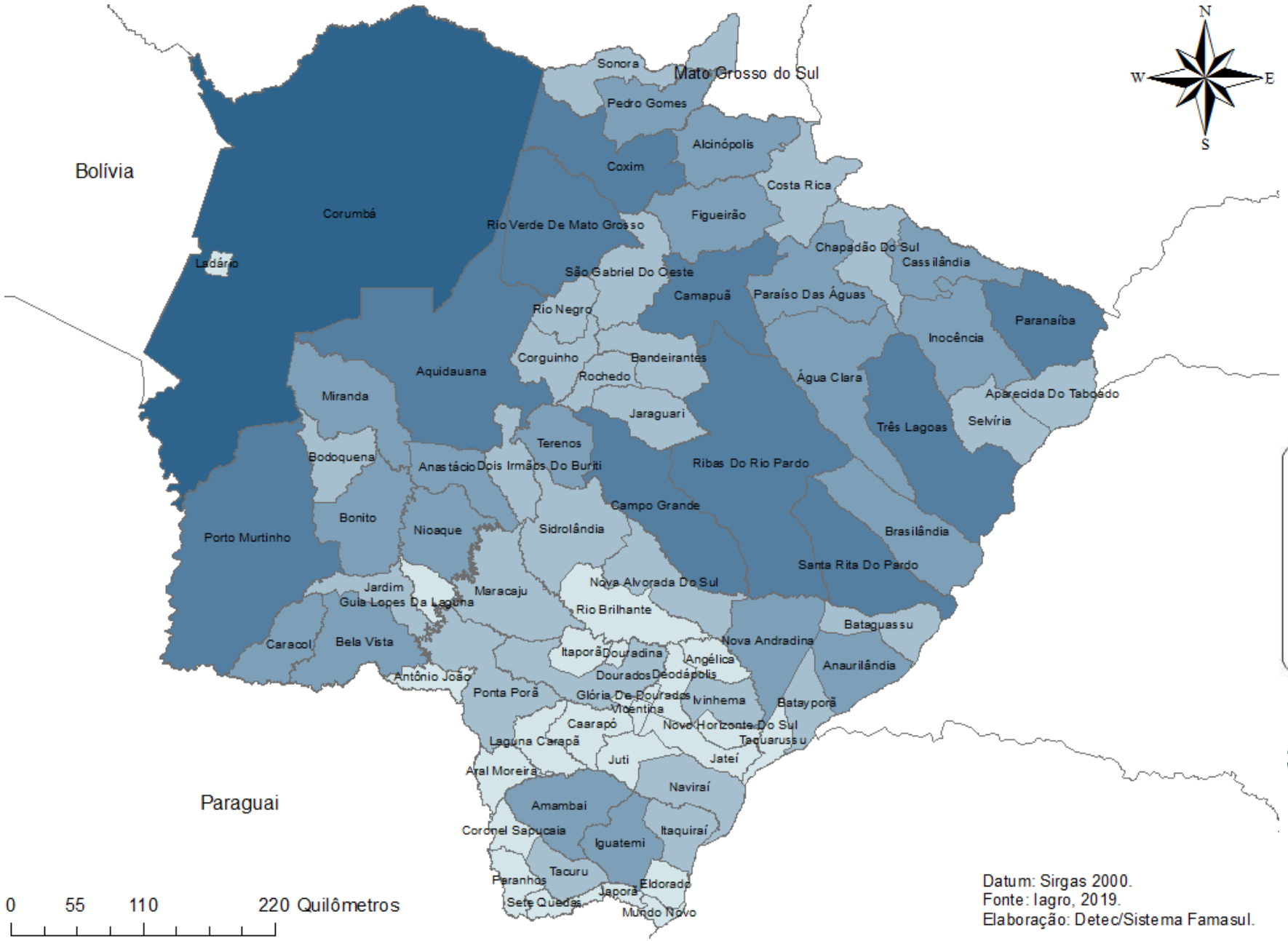
1. **Análise dos dados da Bovinocultura de Corte do Mato Grosso do Sul**
   - Rebanho bovino nos municípios do MS
   - A importância da produtividade
   - Correlações com a produtividade
   - Programa ATEG- Bov. de Corte no MS

2. **Cotações do Mercado de Reposição no MS**

3. **Painel de Custos de Produção**
   - Preços da Saca de Milho

4. **Editorial - Você já sabe, mas não custa lembrar!**

Rebanho Bovino MS



Rebanho Bovino MS

Ranking rebanho médio dos municípios de Mato Grosso do Sul em 2019

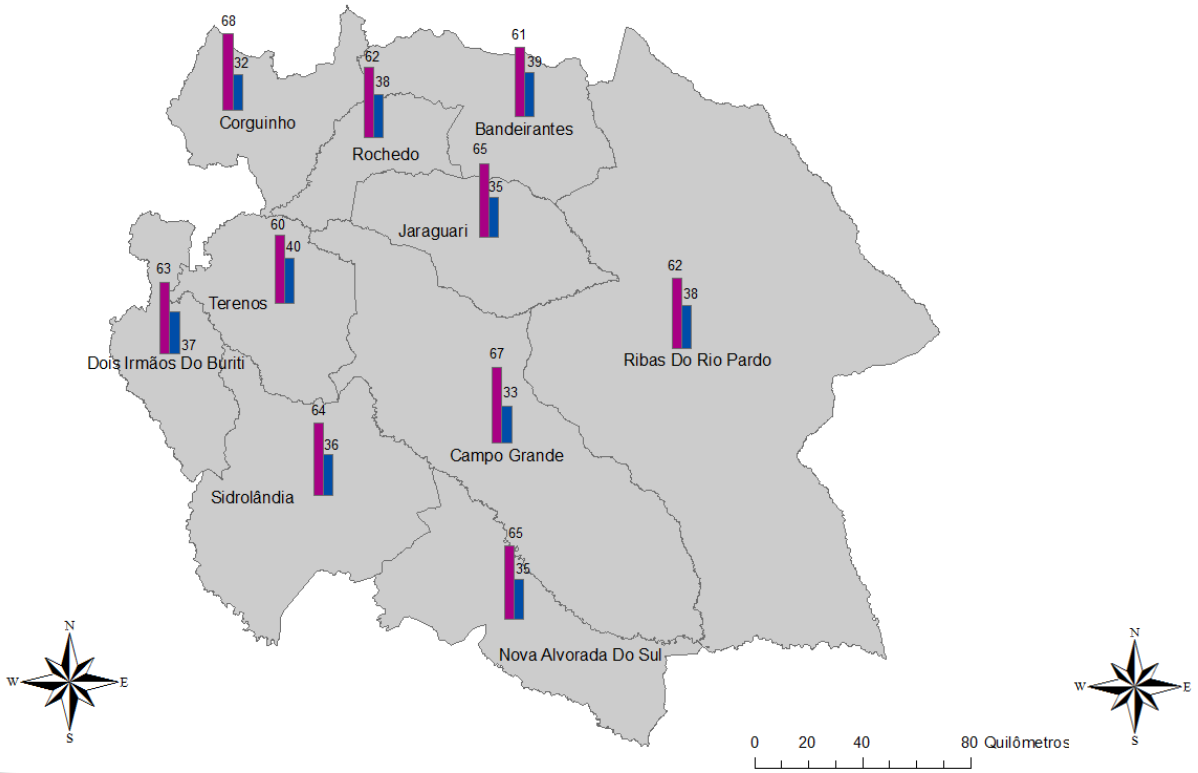
1º	CORUMBÁ	1.899.905
2º	RIBAS DO RIO PARDO	1.084.832
3º	AQUIDAUANA	805.276
4º	PORTO MURTINHO	698.120
5º	RIO VERDE DE MATO GROSSO	627.027
6º	TRÊS LAGOAS	581.124
7º	COXIM	572.614
8º	CAMAPUÃ	549.030
9º	CAMPO GRANDE	526.469
10º	SANTA RITA DO PARDO	507.897
11º	PARANAÍBA	507.571
12º	ÁGUA CLARA	487.537
13º	BELA VISTA	439.271
14º	INOCÊNCIA	435.035
15º	NIOAQUE	422.933
16º	BRASILÂNDIA	395.077
17º	NOVA ANDRADINA	380.377
18º	BONITO	362.013
19º	ALCINÓPOLIS	350.593
20º	MIRANDA	348.967
21º	AMAMBAI	326.950
22º	PEDRO GOMES	306.058
23º	PARAÍSO DAS ÁGUAS	295.790
24º	CARACOL	287.764
25º	ANASTÁCIO	284.794
26º	CASSILÂNDIA	276.570
27º	ANAURILÂNDIA	271.906
28º	FIGUEIRÃO	271.501
29º	TERENOS	271.105
30º	IGUATEMI	259.482
31º	SIDROLÂNDIA	245.616
32º	BANDEIRANTES	220.557
33º	CORGUINHO	213.230
34º	SÃO GABRIEL DO OESTE	211.932
35º	DOIS IRMÃOS DO BURITI	209.853
36º	JARDIM	198.096
37º	NOVA ALVORADA DO SUL	196.121
38º	BATAGUASSU	191.448
39º	TACURU	190.729
40º	APARECIDA DO TABOADO	184.943
41º	JARAGUARI	183.176
42º	COSTA RICA	179.071
43º	ITAQUIRAÍ	175.078
44º	NAVIRAÍ	174.552
45º	BODOQUENA	170.784
46º	SONORA	169.349
47º	SELVÍRIA	166.331
48º	BATAYPORÃ	160.019
49º	MARACAJU	158.074
50º	ROCHEDO	139.604
51º	IVINHEMA	137.851
52º	PONTA PORÃ	135.148
54º	DOURADOS	128.650
55º	RIO NEGRO	126.396
56º	JATEÍ	112.371
57º	GUIA LOPES DA LAGUNA	109.839
58º	RIO BRILHANTE	99.029
59º	PARANHOS	97.170
60º	JUTI	81.257
61º	DEODÁPOLIS	76.885
62º	TAQUARUSSU	74.090
63º	ELDORADO	71.277
64º	CAARAPÓ	71.001
65º	SETE QUEDAS	66.073
66º	GLÓRIA DE DOURADOS	65.961
67º	CORONEL SAPUCAIA	65.854
68º	ANGÉLICA	60.007
69º	NOVO HORIZONTE DO SUL	59.224
70º	ANTÔNIO JOÃO	44.656
71º	JAPORÃ	38.862
72º	LAGUNA CARAPÃ	30.139
73º	ITAPORÃ	28.446
74º	ARAL MOREIRA	28.134
75º	MUNDO NOVO	25.023
76º	VICENTINA	21.763
77º	FÁTIMA DO SUL	16.664
78º	LADÁRIO	9.725
79º	DOURADINA	9.619
	TOTAL	**20.595.802**

Fonte: IAGRO,2019

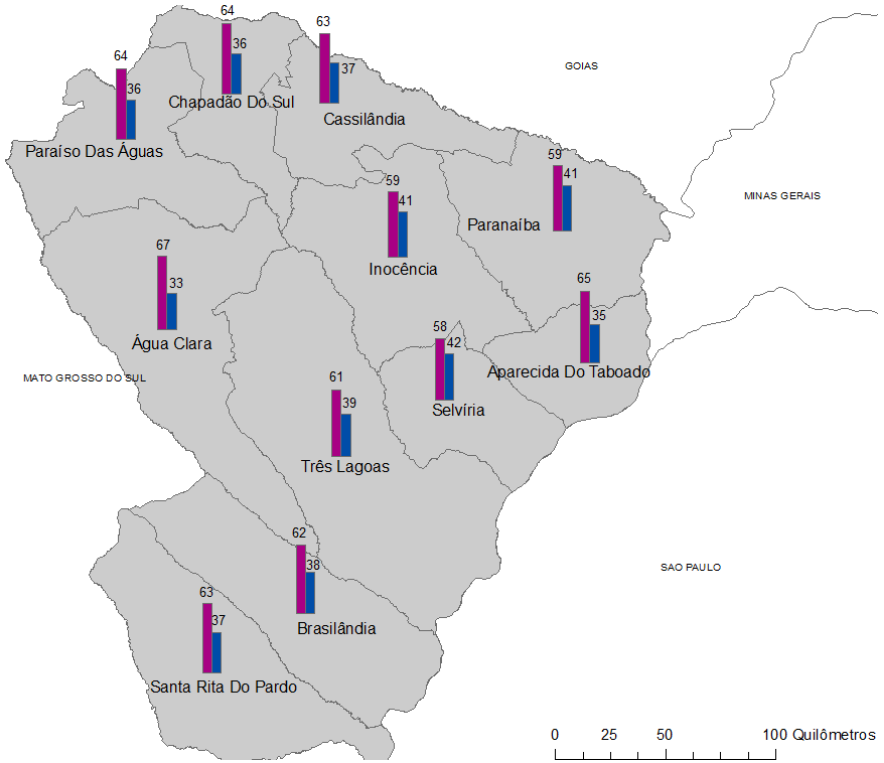
Perfil Rebanho Bovino MS

Distribuição entre machos e fêmeas em % por município

Região Centro



Região Leste



Legenda

Participação geral (%)

Fêmea

Macho

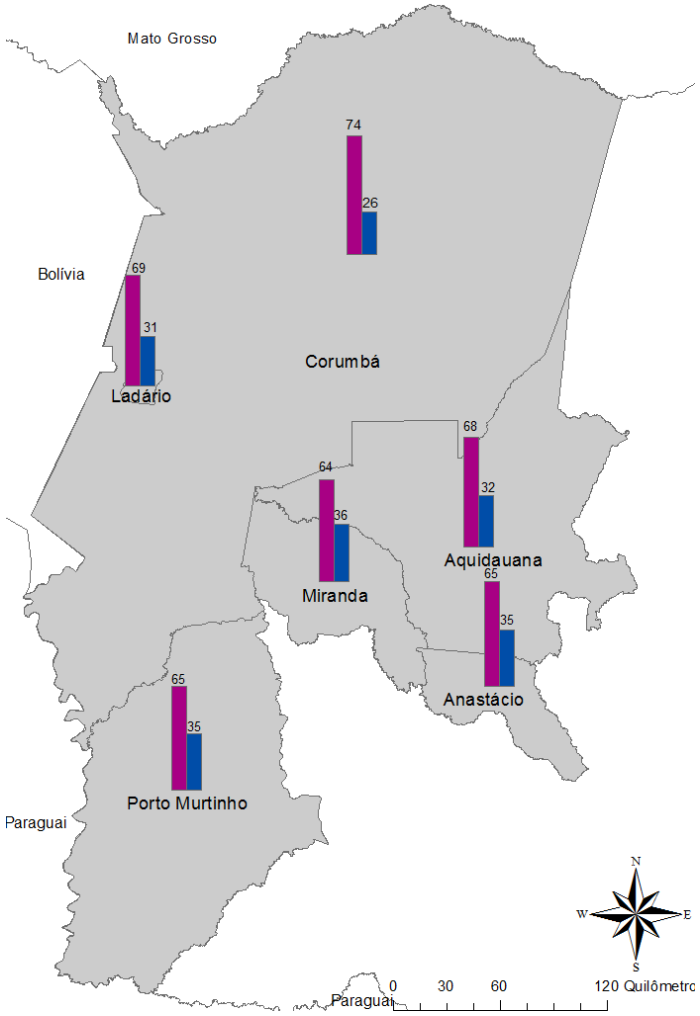
Divisão de municípios, estados e fronteiras

Fonte: IAGRO,2019

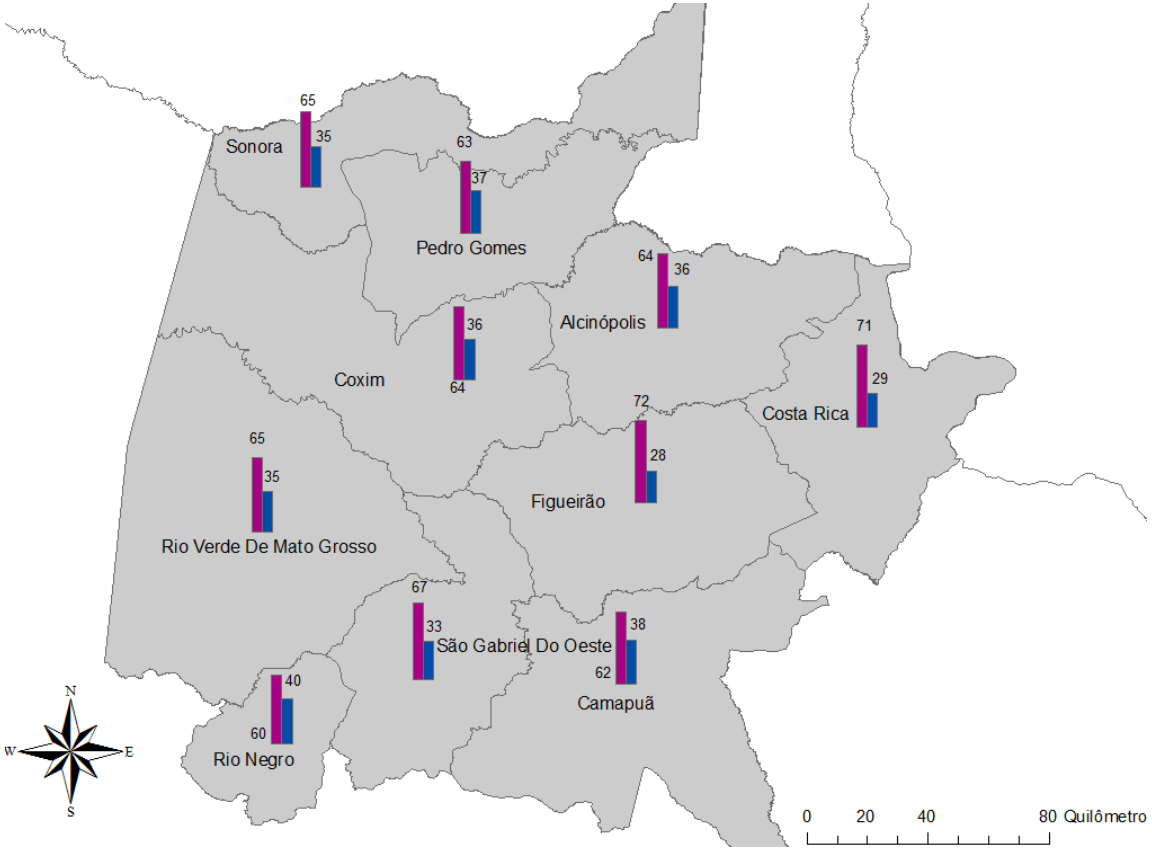
Perfil Rebanho Bovino MS

Distribuição entre machos e fêmeas em % por município

Região Pantanal



Região Norte

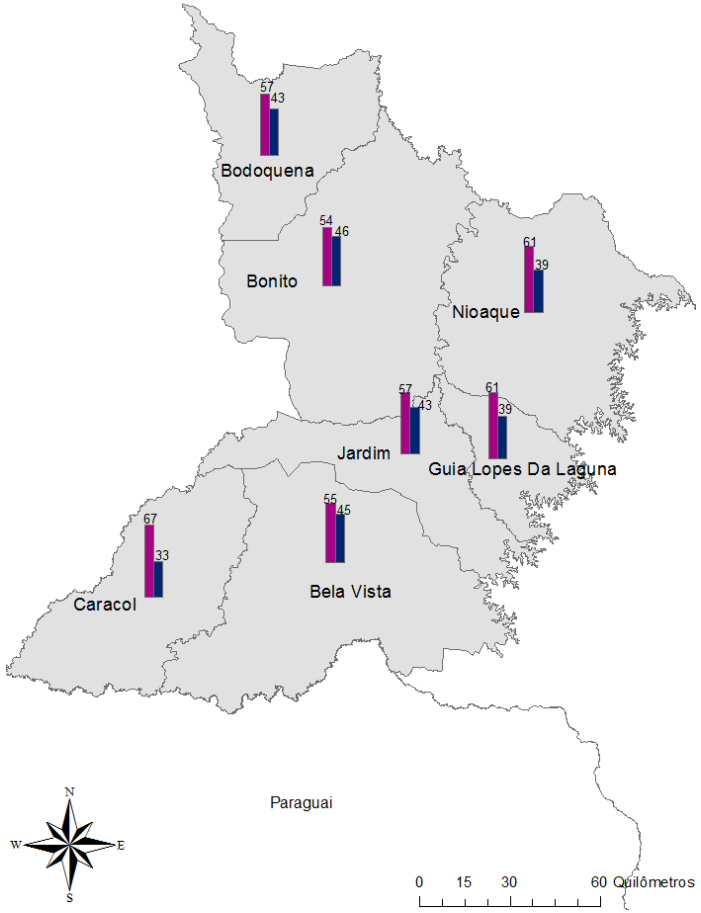


Fonte: IAGRO,2019

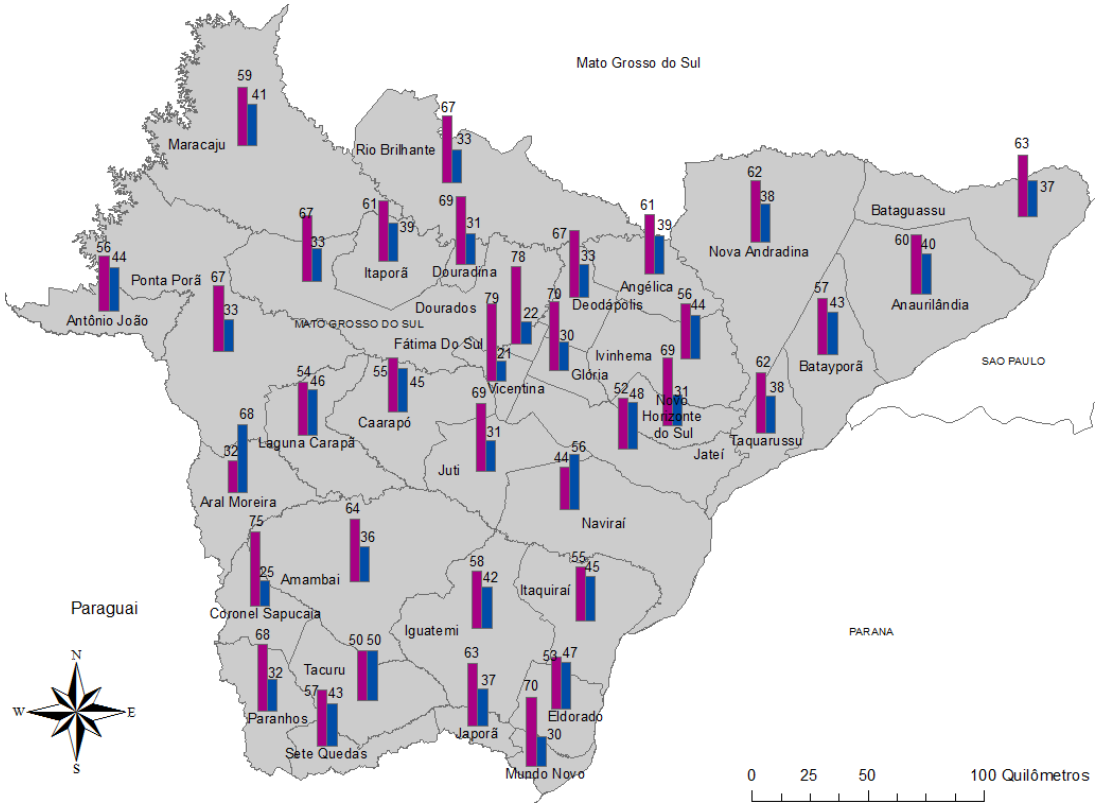
Perfil Rebanho Bovino MS

Distribuição entre machos e fêmeas em % por município

Região Sudoeste



Região Sul



Fonte: IAGRO,2019

Qual a importância da produtividade na Bovinocultura de Corte?

Pelos mapas apresentados, conseguimos identificar onde se concentra o rebanho bovino no MS, bem como sua distribuição entre machos e fêmeas. Tais informações já nos dão um panorama do estado e estão correlacionadas com um indicador muito importante: a produtividade. Buscando se aprofundar no assunto, o SIGABOV mensurou a produtividade em cada município e correlacionou com outros indicadores oficiais do estado, buscando entender os resultados encontrados. Mas, antes de discorrer sobre eles, precisamos entender a importância da produtividade dentro do contexto da bovinocultura de corte.

Imagine que a propriedade rural seja uma fábrica de arrobas (@´s). Para produzir 1@, que é fruto do desempenho animal x lotação, incidem os custos fixos inerentes à operação (mão de obra, administração, manutenções, taxas e impostos, etc.). Em uma situação hipotética, podemos ter um cenário de ociosidade nessa fábrica, produzindo 10@´s com um custo fixo de R$ 50,00. Temos então um custo fixo de R$ 5,00/@ produzida. Se conseguirmos aumentar a capacidade de produção, passando para 15@´s sob o mesmo custo fixo, teríamos R$ 3,33/@ produzida. Portanto, a produtividade pode aumentar a margem da operação, diluindo a incidência dos custos fixos sobre cada arroba produzida. Para reduzir o custo unitário temos que optar pelo corte de gastos ou pelo incremento da produção, de uma forma ou de outra obteremos o efeito da diluição de custos fixo e aumento de margem.

A mesma lógica vale para o valor da reposição de @ (compra do bezerro ou bezerra). Olhando para a fábrica de arrobas, ela produz, vende e repõe. Para cada arroba vendida, é necessário uma arroba de reposição para que a fábrica continue produzindo. Dessa forma, a reposição entra como um “custo”, seria o “custo da matéria-prima”. Mas, o valor da reposição é determinado pelo mercado, o produtor pouco pode influir no seu valor. Como ele pode se precaver? Mais uma vez, a produtividade pode ser uma forma de amenizar os custos da reposição. Quanto maior for a produtividade, isto é, maior for o desempenho dos animais e a lotação da fábrica, maior será a possibilidade de diluição do custo da reposição ao longo tempo, o que aumentará a margem por arroba produzida. Quanto mais cara a reposição, maior será a necessidade de aumentarmos a produtividade.

Vale lembrar que o incremento na produtividade tem limite quanto à margem, em cada conjuntura produtiva (custos/valor de venda/operação) existe um patamar em que a produtividade pode chegar, para que não haja redução de margem ou até mesmo prejuízos. “A produtividade é o caminho que deve SEMPRE respeitar o destino, o LUCRO”- Chaker, 2018.

Produtividade – Como foi feito o cálculo: Fonte de Dados e Metodologia

Fonte de dados: Para calcular a produtividade, foram usados os dados de estoque e movimentação de rebanho da Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal – IAGRO, e de área de pastagem de cada município do Projeto SIGA-MS (Famasul, Aprosoja e Governo do Estado de MS)

Metodologia: Utilizamos a seguinte fórmula de produção de arrobas para cada município:

$$\text{Produtividade} = \frac{\text{Estoque Final de @´s - Estoque Inicial de @´s + Saídas de @´s – Entradas de @´s}}{\text{Área de Pastagem (Hectares)}}$$

Foi considerado um peso estimado por categoria no estoque e nas movimentações com finalidade de recria e engorda, bem como um peso estimado por categoria nas movimentações com finalidade de abate, como mostra as tabelas abaixo:

Estoque e Movimentação Recria/Engorda	
Categoria	**Peso Kg/cab**
0-12 meses	112,5
13-24 meses	225
25-36 meses	337,5
Maior 36 meses	450

Fonte: Embrapa, 2011.

Movimentação Abates											
Categoria/Ano	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Machos- Peso Kg/cab	525	526	523	530	530	535	545	544	553	552	558
Fêmeas- Peso Kg/cab	396	398	389	396	399	403	408	421	427	425	427

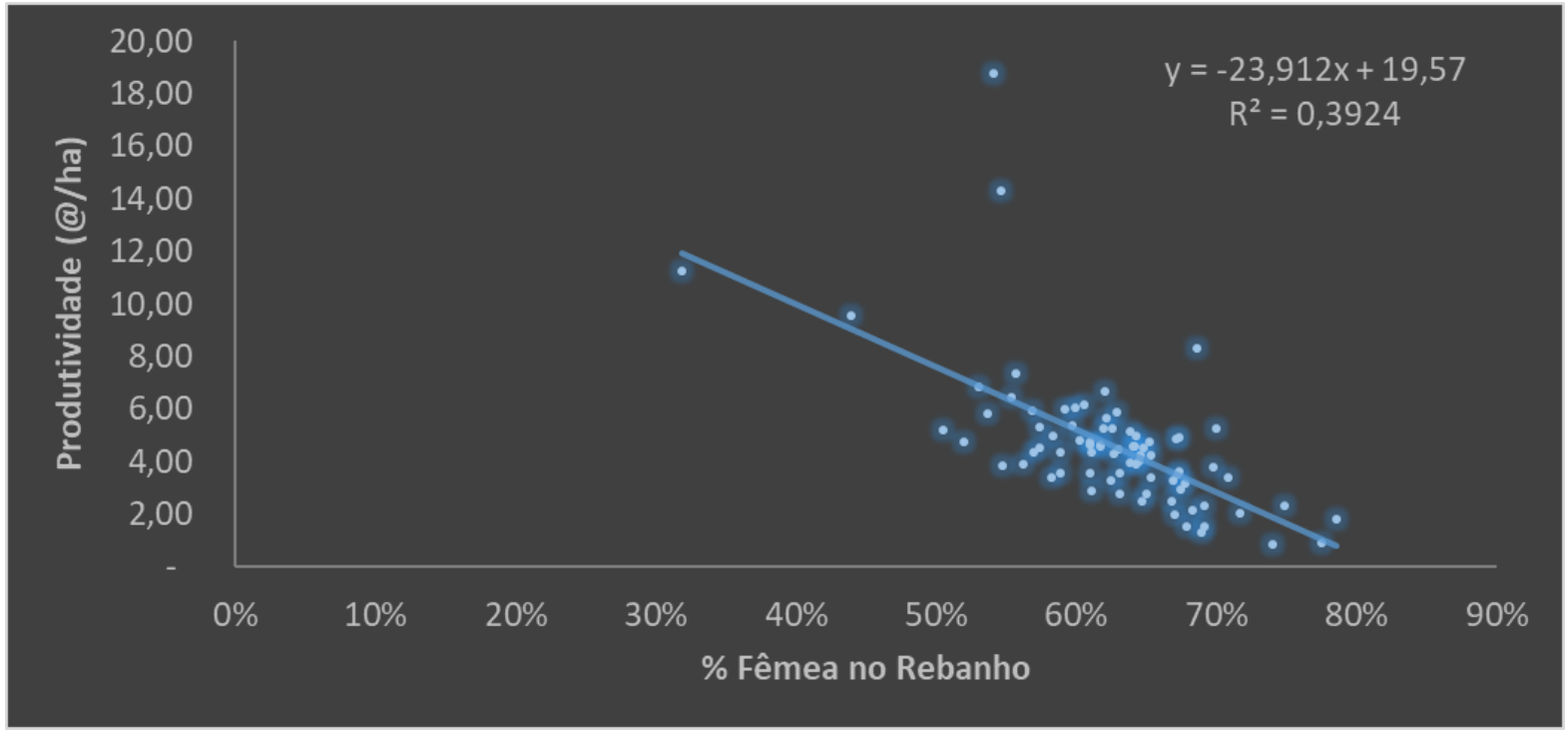
Fonte: SIF- MAPA.

Correlações

O que os municípios mais produtivos tem em comum?

As correlações estatísticas foram feitas para entender os resultados.

Gráfico de correlação de Produtividade (@/ha/ano) x % Fêmeas no Rebanho Municipal



Fonte: SIGA MS, IAGRO, MAPA, 2019

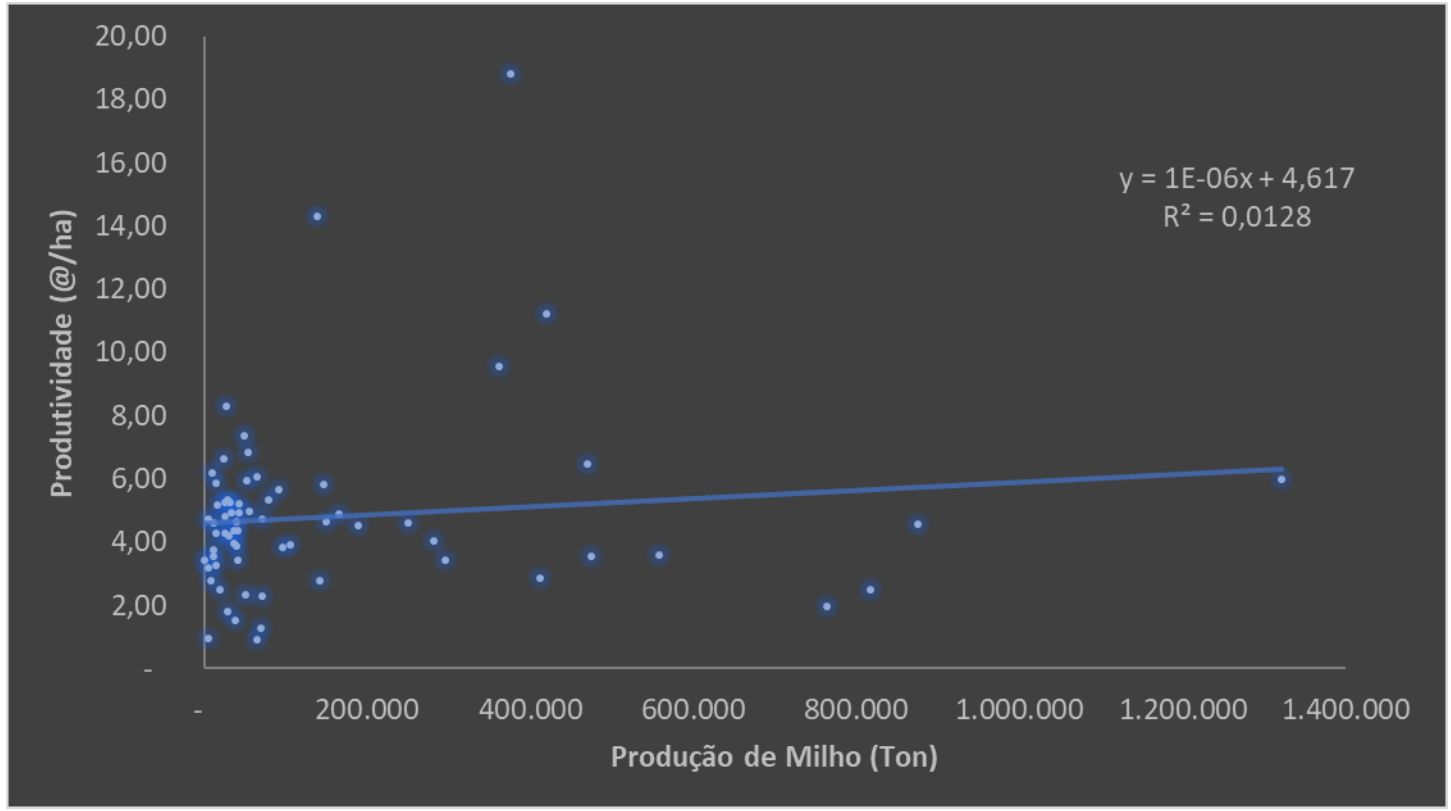
Cada ponto no gráfico representa um município. Observando a reta desenhada e o R^2 (quanto mais perto de 1, maior a correlação entre as variáveis), pode-se observar que há uma visível correlação entre % de fêmeas no rebanho e produtividade de @/ha. A maior presença de fêmeas nos rebanhos pode ser um indicativo de maior propensão à atividade de cria (Corumbá e Aquidauana por exemplo), bem como à atividade leiteira (Vicentina e Fátima do Sul por exemplo). Notadamente, propriedades dedicadas à cria possuem menor taxa de lotação e ocupam áreas de baixo potencial produtivo, como o Pantanal e regiões de solos com menor aptidão agrícola, o que influencia diretamente seus níveis de produtividade. Propriedades dedicadas à produção de leite, embora tenham lotações por hectare relativamente elevadas, possuem baixo desempenho em produção de arrobas, uma vez que o desempenho das vacas em lactação é refletido em litros de leite e não em ganho de peso.

Correlações

O que os municípios mais produtivos tem em comum?

As correlações estatísticas foram feitas para entender os resultados.

Gráfico de correlação de Produtividade (@/ha/ano) x Produção de milho de MS (Ton)



Fonte: SIGA MS, IAGRO, MAPA, 2017, 2018 e 2019

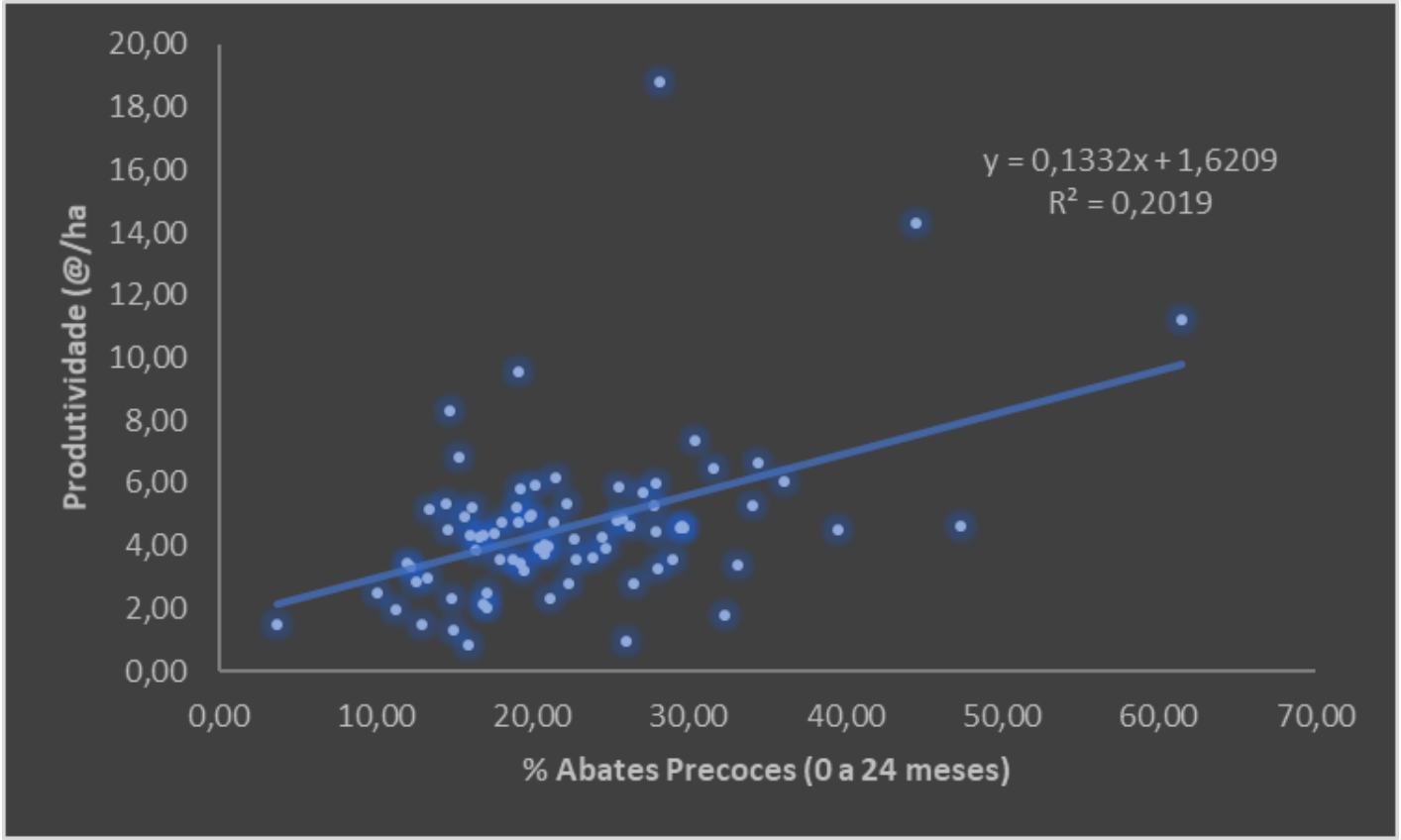
Cada ponto no gráfico representa um município. Observando a reta desenhada e o R^2 (quanto mais perto de 1, maior a correlação entre as variáveis), pode-se observar que há uma baixa correlação entre produção total de milho e produtividade de @/ha. Embora o milho seja o principal ingrediente da suplementação à pasto e das dietas de confinamento, ferramentas que impactam diretamente no aumento da produtividade, a sua oferta em volume não foi determinante para a produtividade do município. Isso demonstra que a oferta de milho aparentemente se comporta de maneira uniforme no estado, não havendo grandes discrepâncias no valor unitário entre os polos produtores e os locais de uso. Dessa forma, a análise de correlação exposta no gráfico, não confirmou a hipótese de que nos municípios distantes dos polos produtores de milho, o milho chegaria com um valor unitário maior devido ao frete de transporte, influenciando na intensidade do seu uso e, consequentemente, na produtividade por área.

Correlações

O que os municípios mais produtivos tem em comum?

As correlações estatísticas foram feitas para entender os resultados.

Gráfico de correlação de Produtividade (@/ha/ano) x % Abates Precoces (0 a 24 meses)



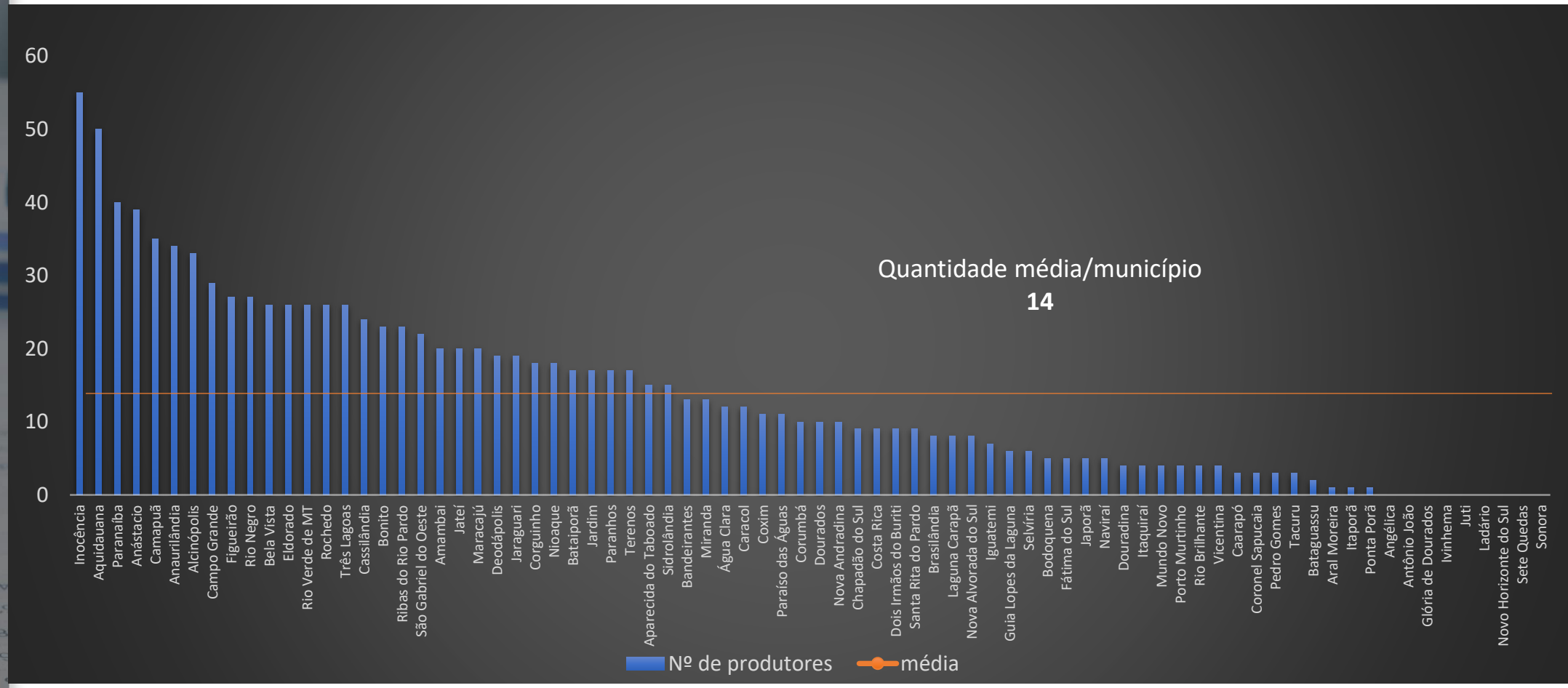
Fonte: SIGA MS, IAGRO, MAPA, 2017, 2018 e 2019

Cada ponto no gráfico representa um município. Observando a reta desenhada e o R^2 (quanto mais perto de 1, maior a correlação entre as variáveis), nota-se que existe uma visível correlação entre precocidade dos abates e produtividade por hectare, evidenciando uma tendência de que quanto maior a precocidade dos abates, maior a produtividade. Por que isso? A precocidade nessa avaliação considerou abater animais com até 24 meses. Essa idade significa um sistema de produção intensivo ou semi-intensivo, que exige um desempenho médio da recria à terminação de 16 meses (24 meses no Abate – 8 meses na Desmama). Em outras palavras, seria um desempenho médio de 0,657 Kg/cab/dia nos machos e 0,575 Kg/cab/dia nas fêmeas. Portanto, sistemas com abate precoce são sistemas de maior produtividade por animal e, possivelmente, por área.

ATeG Bovinocultura de Corte

Programa de Assistência Técnica e Gerencial em Bovinocultura de Corte

Distribuição das propriedades assistidas pela ATeG em Bovinocultura de Corte do Senar/MS



Fonte: DATEG/Sistema Famasul

Em 2020 a **Assistência Técnica e Gerencial (ATeG) do SENAR/MS vai atender 1.065 pecuaristas**. Com o foco em melhorar a produtividade e a rentabilidade das propriedades, em especial aquelas localizadas nas regiões com menor produtividade de @ por hectare/ano, segundo o levantamento SIGABOV.

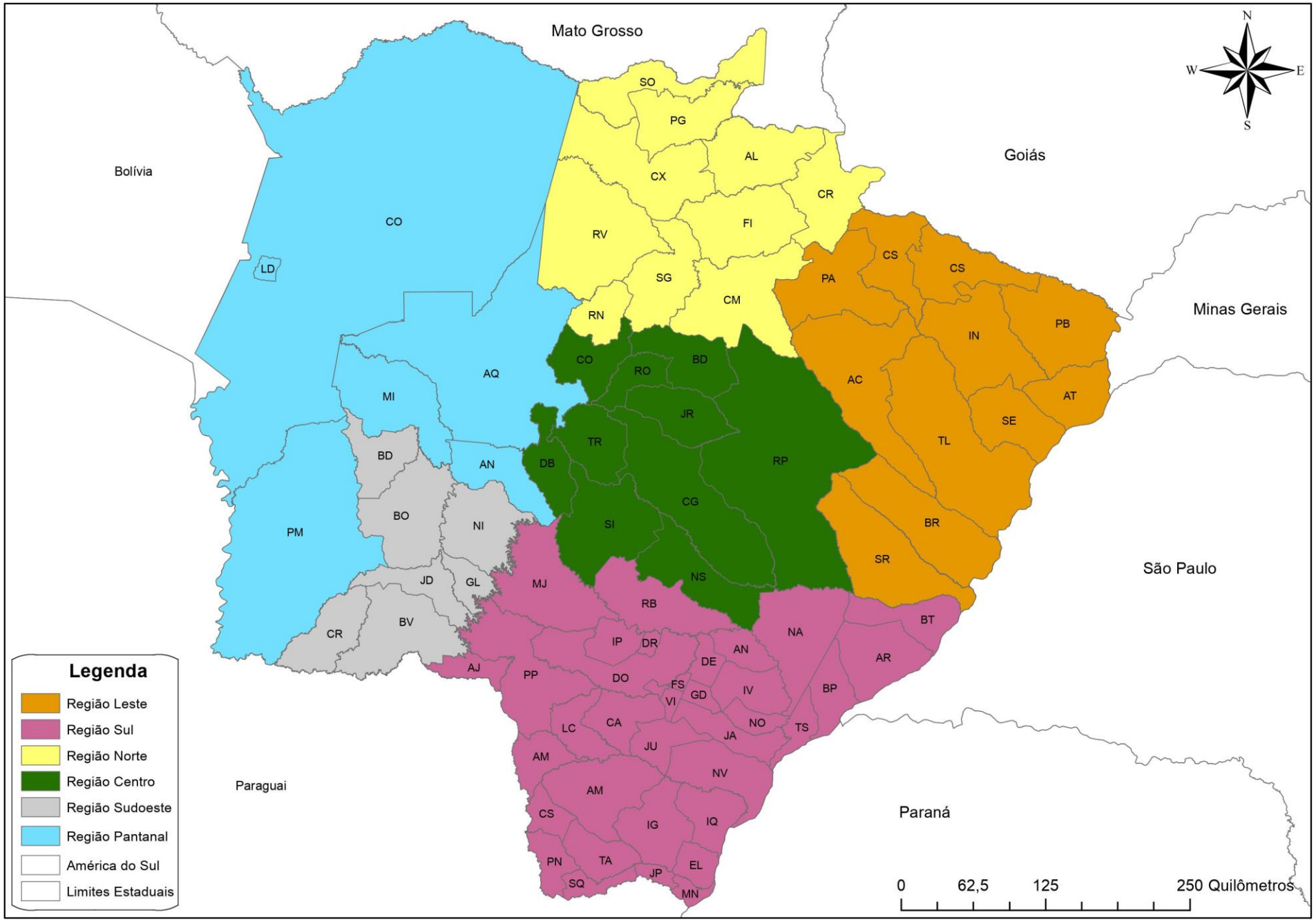
Cotações Reposição

Preços de animais em leilões nas regiões do MS

Os dados foram coletados nos sites das seguintes leiloeiras:

- Corrêa da Costa
- Leilogrande
- Leiloboi
- Leilosin
- Leilosul
- Marca P Remates
- Taquari Leilões

Obs.: Em junho não houve publicação de preços praticados em leilões para a região Norte. Para a região Sudoeste não encontramos leiloeiras que publiquem periodicamente resultados de leilões.



COTAÇÕES
ANIMAIS DE REPOSIÇÃO – Junho/2020

Preços das categorias por região
01/06 à 25/06

NORTE

Categoria	Preço/cab	Peso (kg)	Preço/Kg
BEZERRO	----------	-----	---------
GARROTE	----------	-----	----------
BOI MAGRO	----------	-----	----------
BEZERRA	----------	-----	--------
NOVILHA	----------	-----	--------
VACA MAGRA	----------	-----	----------

CENTRO

Categoria	Preço/cab	Peso (kg)	Preço/Kg
BEZERRO	R$ 1.950,70	202,19	R$ 9,65
GARROTE	R$ 2.0498,48	262,63	R$ 8,16
BOI MAGRO	R$ 2.612,38	355,38	R$ 7,36
BEZERRA	R$ 1.510,97	178,03	R$ 8,52
NOVILHA	R$ 1.873,27	260,30	R$ 7,21
VACA MAGRA	R$ 2.178,36	374,60	R$ 5,76

LESTE

Categoria	Preço/cab	Peso (kg)	Preço/Kg
BEZERRO	R$ 1.891,98	-----	----------
GARROTE	R$ 2.319,52	-----	----------
BOI MAGRO	R$ 3.125,00	-----	----------
BEZERRA	R$ 1.444,73	------	---------
NOVILHA	R$ 1.820,70	-----	---------
VACA MAGRA	R$ 2.361,47	-----	----------

PANTANAL

Categoria	Preço/cab	Peso (kg)	Preço/Kg
BEZERRO	R$ 2.002,87	200,08	R$ 9,88
GARROTE	R$ 2.142,98	284,33	R$ 7,81
BOI MAGRO	R$ 2.660,00	408,50	R$ 6,52
BEZERRA	R$ 1.576,11	189,30	R$ 8,39
NOVILHA	R$ 1.899,56	270,32	R$ 7,08
VACA MAGRA	R$ 1.975,72	376,83	R$ 5,32

SUL

Categoria	Preço/cab	Peso (kg)	Preço/Kg
BEZERRO	R$ 2.231,88	------	----------
GARROTE	----------	------	---------
BOI MAGRO	----------	------	---------
BEZERRA	R$ 1.978,95	------	---------
NOVILHA	R$ 2.159,65	------	---------
VACA MAGRA	----------	------	---------

Fonte: Leilosul, Correia da Costa Leilões Rurais, Marca P Remates, Leilogrande, Taquari Leilões Rurais, Leiloboi, Leilosin. Elaborado: DETEC/Sistema Famasul

COTAÇÕES
ANIMAIS DE REPOSIÇÃO

Histórico de preços das categorias no Estado

Média estadual de preços de machos em leilões no MS

	Bezerro			Garrote			Boi Magro		
Mês	Preço/cab	Peso (kg)	Preço/kg	Preço/cab	Peso (kg)	Preço/kg	Preço/cab	Peso (kg)	Preço/kg
Janeiro/2020	1.639,78	180,20	9,03	2.020,66	240,38	7,69	2.317,67	346,67	6,70
Fevereiro/2020	1.741,30	196,94	9,07	2.108,46	248,00	8,12	2.747,68	334,00	7,35
Março/2020	1.928,92	204,73	9,55	2.230,94	249,25	8,71	2.439,00	320,00	7,62
Abril/2020	1.796,31	196,15	9,08	2.111,80	263,36	8,10	2.439,00	320,00	7,62
Maio/2020	1.983,48	229,93	8,81	2.174,17	266,63	7,72	3.140,00	389,00	6,76
Junho/2020	1.986,98	201,49	9,73	2.155,38	269,14	8,05	2.752,44	373,08	7,08

Fonte: Leilosul, Correia da Costa Leilões Rurais, Marca P Remates, Leilogrande, Taquari Leilões Rurais, Leiloboi, Leilosin. Elaborado: DETEC/Sistema Famasul

COTAÇÕES
ANIMAIS DE REPOSIÇÃO

Histórico de preços das categorias no Estado

Média estadual de preços de fêmeas em leilões no MS

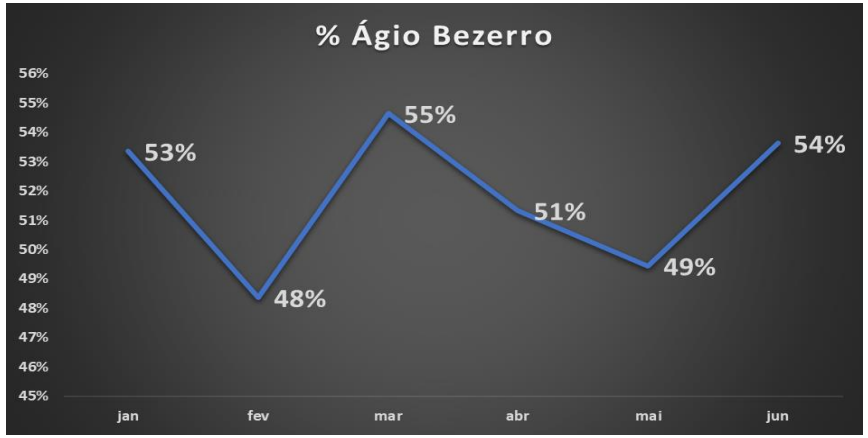
	Bezerra			Novilha			Vaca Magra		
Mês	Preço/cab	Peso (kg)	Preço/kg	Preço/cab	Peso (kg)	Preço/kg	Preço/cab	Peso (kg)	Preço/kg
Janeiro/2020	1.287,82	183,89	6,87	1.538,31	235,10	6,56	1.826,33	335,10	5,19
Fevereiro/2020	1.319,16	176,18	7,43	1.580,11	239,38	6,71	1.964,06	346,40	5,34
Março/2020	1.535,95	194,06	7,96	1.768,57	257,62	7,10	1.986,41	375,00	5,29
Abril/2020	1.472,54	185,62	7,84	1.642,78	242,36	6,89	1.880,24	363,36	5,18
Maio/2020	1.483,55	191,92	7,91	1.745,52	264,70	6,75	2.161,19	376,00	5,18
Junho/2020	1.567,38	182,05	8,47	1.901,91	263,87	7,16	2.153,95	375,24	5,64

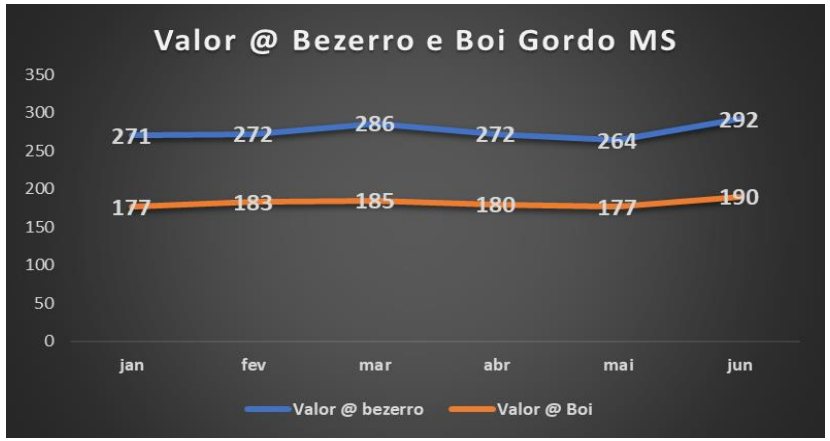
Fonte: Leilosul, Correia da Costa Leilões Rurais, Marca P Remates, Leilogrande, Taquari Leilões Rurais, Leiloboi, Leilosin. Elaborado: DETEC/Sistema Famasul

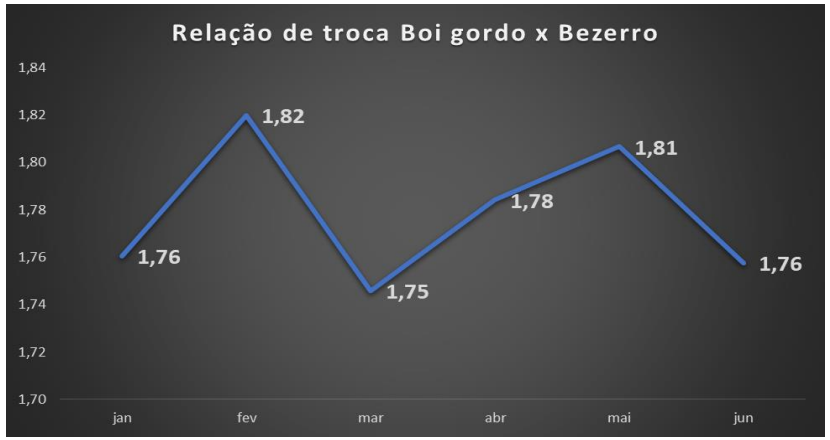
COTAÇÕES
ANIMAIS DE REPOSIÇÃO - Bezerros

Ágio e Relação de troca

Mês	Valor/Kg	Peso (Kg)	Valor @ Bezerro	Valor @ Boi	Ágio	Total Ágio (R$/Bezerro)	Kg de ganho de peso para equilíbrio do Ágio
Janeiro/2020	9,03	180,20	271	177	53%	565,90	96,15
Fevereiro/2020	9,07	196,64	272	183	48%	581,70	95,11
Março/2020	9,55	204,73	286	185	55%	690,60	111,88
Abril/2020	9,08	196,15	272	180	51%	604,10	100,69
Maio/2020	8,81	229,93	264	177	49%	670,20	113,70
Junho/2020	9,73	201,49	292	190	54%	684,40	108,06







Fonte: Leiloeiras. Elaboração: DETEC/Sistema Famasul

*Boi gordo de 18 @; **Bezerro de 200 Kg

COTAÇÕES
ANIMAIS DE REPOSIÇÃO - Bezerros

Importância da reposição e da produção na margem da atividade

A reposição é um importante componente no desembolso da bovinocultura de corte, podendo representar mais de 60% de todo o montante gasto no sistema produtivo. A recria e engorda tem sido desafiadoras com o aumento dos valores da reposição, subindo a régua para o desempenho animal individual e para a taxa de lotação por área. Quanto mais cara a reposição, maior pressão para o aumento da produtividade.

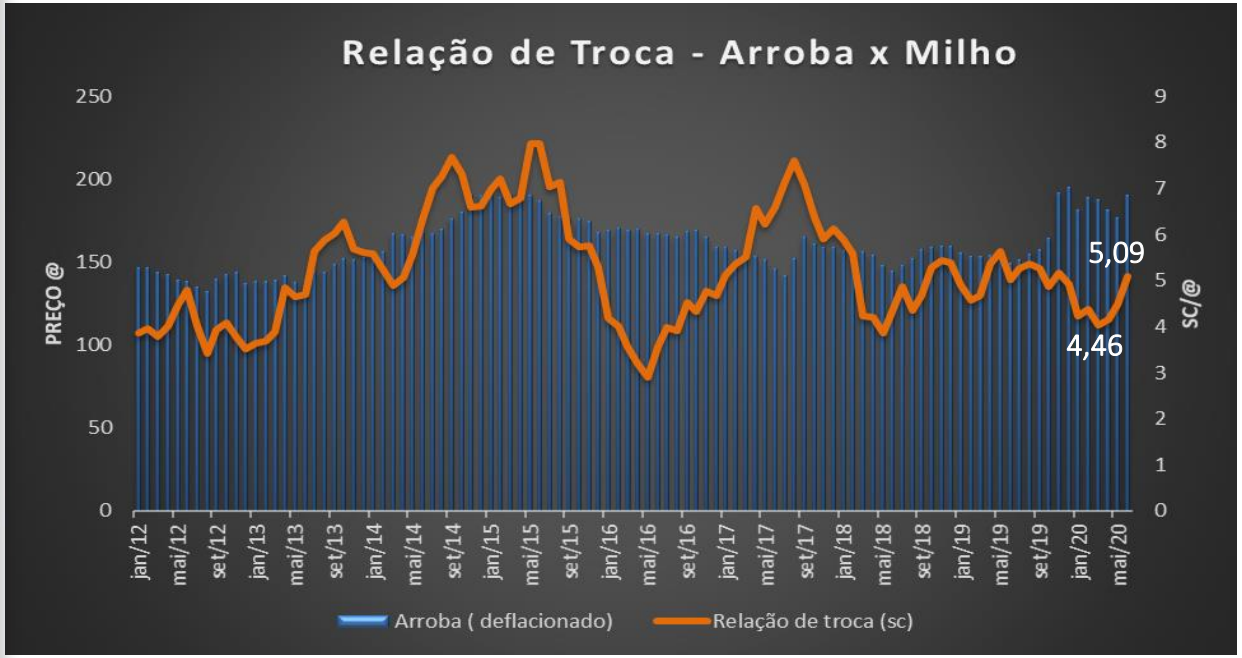
Conforme as tabelas e gráficos apresentados, o ágio é a diferença entre o valor de compra (bezerro) e o valor de venda (boi gordo) da arroba. Representa em porcentagem (%), quanto a mais estamos pagando pela @ do bezerro em relação à @ do boi gordo. O que isso pode nos dizer? Se a propriedade rural é uma fábrica de arrobas, e a arroba do bezerro é uma reposição de "matéria-prima", se esta apresentar um ágio elevado, consequentemente, nosso desembolso na operação será maior. O ágio é como um termômetro do mercado de reposição. Ao mesmo tempo, a relação de troca boi gordo x bezerro demonstra a capacidade de compra do invernista, isto é, vendendo um animal ao abate com 18 @´s, quantos bezerros de 200 Kg consigo comprar para a reposição.

O ágio da reposição deverá ser "pago" durante a recria/engorda do animal. A moeda de troca serão os quilos produzidos pelos animais em função da lotação/área, uma combinação que resulta em @´s produzidas (ganho médio diário (GMD) x lotação (cab/ha)). Conforme a tabela, vemos que nos últimos 5 meses esse valor em Kg esteve ao redor de 100 kg/animal. Em outras palavras, quanto mais quilos ou arrobas a propriedade produzir, maior será a possibilidade dela "zerar" ou "diluir" o ágio pago na compra da reposição. Como posso melhorar meu GMD e a lotação para produzir mais arrobas? Essa é uma discussão longa que iremos explorar ao longo das edições dos boletins do SIGABOV.

PAINEL
CUSTOS DE PRODUÇÃO

Milho

Fonte: Granos Corretora/Sistema Famasul; Elaboração: DETEC/Sistema Famasul. IGP-DI base=maio/2020



Fonte: Granos Corretora/Sistema Famasul; Elaboração: DETEC/Sistema Famasul. IGP-DI base=maio/2020

De acordo com o gráfico, o preço da saca de milho em junho/2020* fechou em R$ 37,35, **tendo uma retração de 6,03% em relação à maio/2020.**

Os altos patamares de preços vem ocorrendo desde o final de 2019, impactando diretamente em um dos custos variáveis mais relevantes na bovinocultura de corte, a nutrição. De todo modo, tal cenário impactará no volume de animais confinados e semi-confinados no estado, podendo ocorrer menor oferta de animais ao abate no período seco do ano (julho a setembro), momento esse em que o milho é ingrediente fundamental para a terminação dos animais.

A relação de troca entre o milho e o @ do boi registrou recuperação no mês de junho com **alta de 13,92%.** Em junho/2020, com 1 @ foi possível comprar 5,09 sacas de milho (60 Kg). No comparativo anual, observa-se uma melhora discreta dessa relação, tendo em vista que em junho/2019, a relação era de 1 @ para 5,00 sacas de milho.

Tal acompanhamento das relações de troca (animal por insumos) permite analisar como se comporta o poder de compra do produtor ao longo do tempo. É um olhar além do preço nominal dos itens, o qual pode esconder constatações importantes sobre o momento do mercado.

*De 01 de junho 25 de junho de 2020

Editorial - Você já sabe, mas não custa lembrar!

Assuntos em destaque

Representatividade Bovinocultura de Corte – Sistema Famasul

Nacional

1. Comissão Nacional de Bovinocultura de Corte da CNA
2. Grupo Técnico de Defesa Sanitária da CNA
3. Comissão de Defesa Agropecuária do IPA
4. Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Carne Bovina do MAPA
5. Comissão Técnica Consultiva do SISBOV do MAPA

Estadual

6. Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Carne Bovina
7. Grupo de Trabalho do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono de MS - Plano ABC
8. Comitê Gestor na DINAPEC- Embrapa
9. Conselho Estadual de Saúde Animal
10. Conselho Deliberativo da Reserva Financeira par Ações de Defesa Sanitária Animal - REFASA
11. Câmara Setorial Consultiva da Bovinocultura e Bubalinocultura
12. Comitê Assessor Externo da Embrapa Gado de Corte
13. Conselho da Fundação MS para Pesquisa e Difusão de Tecnologias Agropecuárias
14. Grupo de Trabalho de Identificação Individual de Animais
15. Comitê Gestor de Elaboração do Plano Estratégico Estadual do PNEFA

Fatos e Dados

"Os resultados demonstram **a importância que a estrutura do dossel forrageiro** tem sobre o acúmulo e o valor nutritivo da forragem produzida e, consequentemente, sobre o comportamento ingestivo, consumo e desempenho dos animais em pastejo. Nesse contexto, a idealização e formulação de estratégias de manejo do pastejo com base em metas de pasto, **particularmente altura**, passam a ser uma **alternativa real e premissa básica para a melhoria e aumento da eficiência produtiva e da produção dos sistemas de produção animal em pastagens tropicais**."

A pastagem é ingrediente fundamental ao aumento da produtividade! Vale a leitura!

Artigo completo no link abaixo:
http://www.scielo.br/pdf/rbz/v36s0/14.pdf

Revista Brasileira de Zootecnia
© 2007 Sociedade Brasileira de Zootecnia
ISSN impresso: 1516-3598
ISSN *on-line*: 1806-9290
www.sbz.org.br
R. Bras. Zootec., v.36, *suplemento especial*, p.121-138, 2007

Avanços na pesquisa com plantas forrageiras tropicais em pastagens: características morfofisiológicas e manejo do pastejo

Sila Carneiro da Silva[1], Domicio do Nascimento Júnior[2]

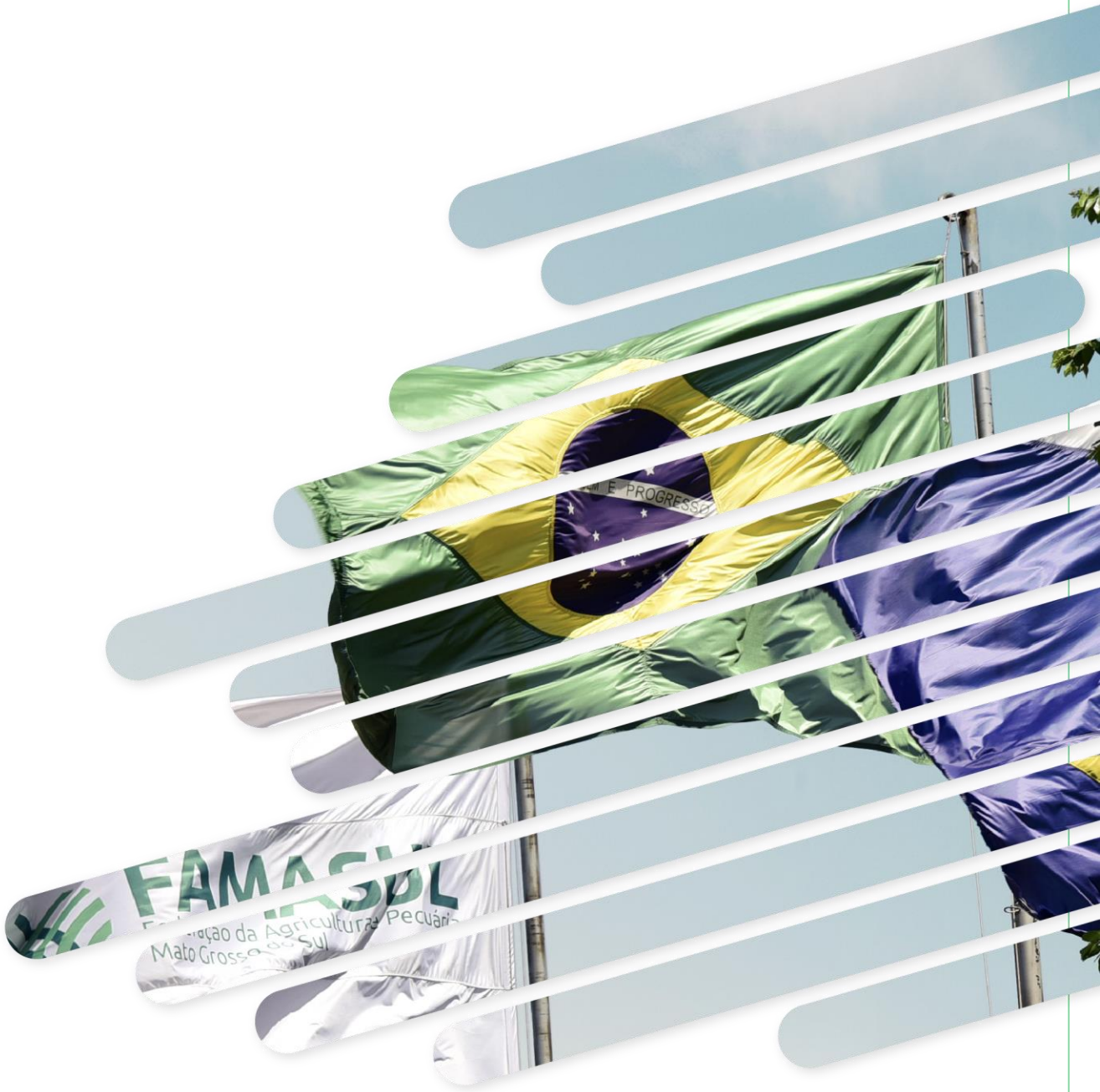
EXPEDIENTE

Fernanda Lopes de Oliveira
Médica Veterinária |Analista Técnica
fernanda.oliveira@senarms.org.br

Eliamar Oliveira
Economista | Analista Técnica
eliamar@senarms.org.br

Tamiris Azoia
Eng. Agrônoma | Analista Técnica
tamiris.souza@senarms.org.br

José Carlos de Pádua Neto
Médico Veterinário| Gerente Técnico
jose.padua@senarms.org.br



DIRETORIA

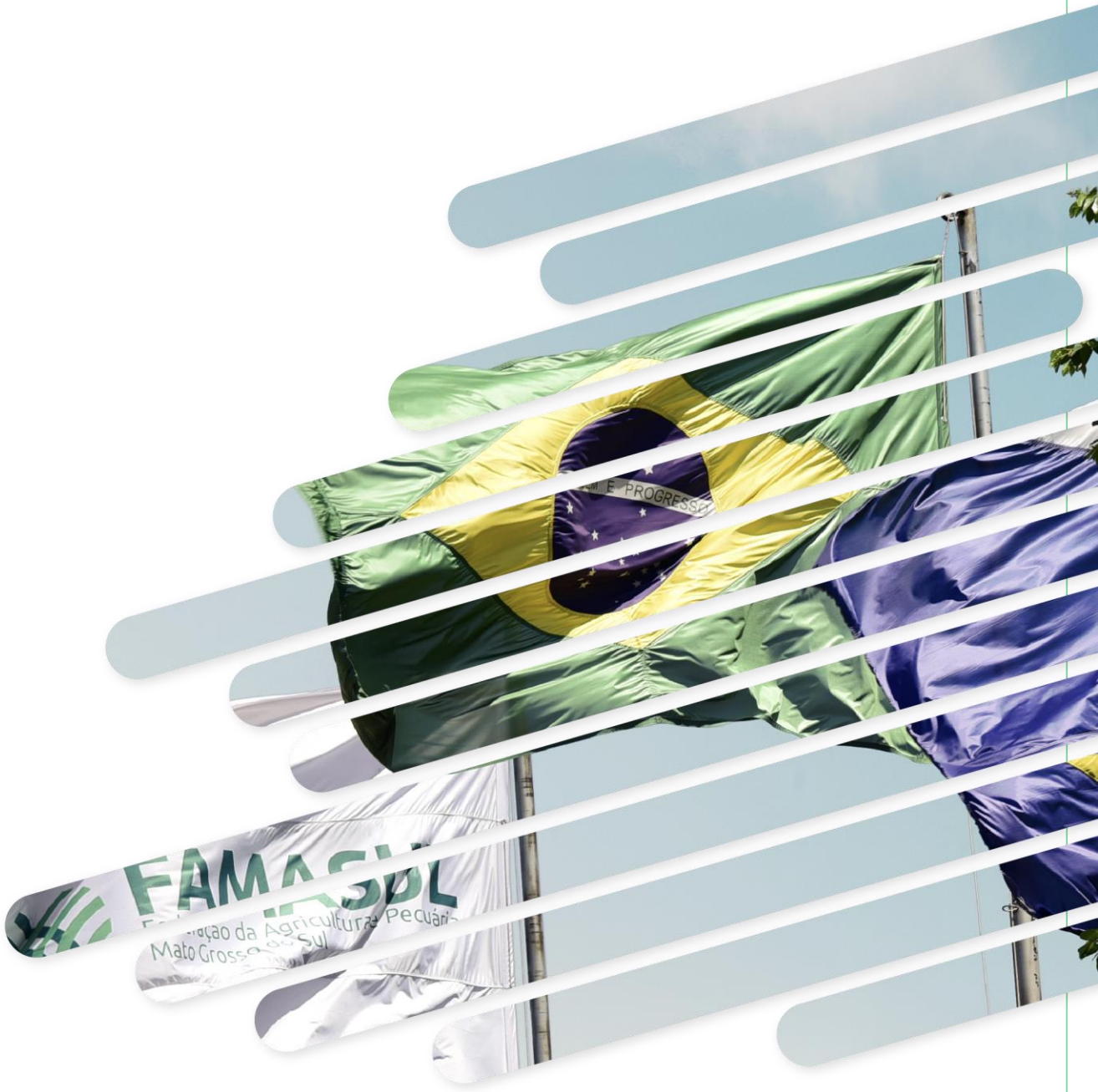
Mauricio Koji Saito
Presidente

Luis Alberto Moraes Novaes
Vice-presidente

Marcelo Bertoni
1º Tesoureiro

Frederico Borges Stella
1º Secretário

Lucas Galvan
Superintendente do Senar - AR/MS



FAMASUL
SENAR
SINDICATOS

sistemafamasul.com.br
senar.org.br

/ sistemafamasul

R. Marcino dos Santos, 401. Bairro Chácara Cachoeira II | Campo Grande - MS
(67) 3320-9750 ou (67) 3320-9724