

Custo de oportunidade gerado pelo déficit de armazenagem no Mato Grosso do Sul

1. Introdução

A produção de grãos, em especial soja e milho, consolidou-se como um dos pilares da economia brasileira, sendo o Mato Grosso do Sul um dos principais estados produtores. A expansão da fronteira agrícola, aliada a ganhos tecnológicos, elevou significativamente a produtividade regional, colocando o estado em posição estratégica no mercado nacional e internacional. No entanto, a infraestrutura de armazenagem não acompanhou esse crescimento, gerando um déficit estrutural que compromete a capacidade dos produtores de gerenciar a comercialização de sua produção de forma eficiente (FILASSI, 2020).

A insuficiência de silos e armazéns força os agricultores a comercializarem grande parte de seus grãos no período de colheita, quando os preços tendem a estar pressionados pela oferta elevada. Esse fenômeno reduz a flexibilidade de retenção do produto para venda em momentos mais favoráveis, acarretando perdas de oportunidades relevantes que poderiam beneficiar toda a cadeia agroindustrial e o desenvolvimento regional.

O presente estudo busca analisar a relação entre o déficit de armazenagem nos municípios do Mato Grosso do Sul e as possíveis perdas decorrentes do momento de venda da produção de soja e milho. A abordagem parte do pressuposto de que a insuficiência de capacidade de armazenagem pode limitar a autonomia do produtor na escolha do momento mais oportuno para comercializar sua produção, impactando sua receita bruta.

Para mensurar esse efeito, o trabalho estima o custo de oportunidade associado à comercialização dos grãos, calculado com base na diferença entre o

preço ponderado pela comercialização efetiva e o preço mínimo estabelecido para a soja e o milho. Essa diferença reflete, em termos econômicos, o valor que o produtor deixa de obter em função de restrições estruturais, neste caso, a falta de espaço para estocagem, que o obriga a vender em períodos de maior oferta e preços mais baixos.

Ao relacionar o déficit de armazenagem com a perda de receita potencial, busca-se compreender até que ponto a insuficiência de silos e estruturas de estocagem influencia o comportamento de comercialização e, consequentemente, o desempenho econômico do setor produtivo. A hipótese central é que municípios com maior déficit de armazenagem tendem a apresentar custos de oportunidade mais elevados, justamente por não conseguirem reter parte da produção para comercialização em momentos de valorização de mercado.

Assim, o estudo propõe evidenciar que a ampliação da capacidade de armazenagem não apenas contribui para reduzir perdas logísticas e melhorar o fluxo de escoamento, mas também tem um efeito econômico direto na renda bruta do produtor. Ao permitir maior flexibilidade na tomada de decisão sobre o momento de venda, a armazenagem torna-se um instrumento estratégico para mitigar o impacto da sazonalidade dos preços e reduzir a diferença entre o preço de venda efetivo e o preço mínimo, elevando o retorno econômico da produção agrícola.

Dessa forma, a análise do custo de oportunidade apresentada neste estudo oferece subsídios técnicos para a formulação de políticas públicas e estratégias de investimento voltadas à expansão da infraestrutura de armazenagem, destacando seu papel não apenas logístico, mas também como mecanismo de valorização econômica e estabilização de renda para o produtor rural sul-mato-grossense.

2. Metodologia

A metodologia adotada neste estudo foi estruturada para oferecer uma análise abrangente e tecnicamente fundamentada da capacidade de armazenagem de grãos

no estado de Mato Grosso do Sul, bem como para estimar o custo de oportunidade decorrente do déficit de armazenagem e sua relação com o momento de comercialização de soja e milho.

A base de dados utilizada foi composta por informações provenientes de fontes oficiais e consolidadas, garantindo confiabilidade e precisão dos resultados. Os dados de capacidade de armazenagem foram obtidos junto à Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e ao Sistema de Informações Geográficas do Agronegócio (SIGA-MS), executado pela Aprosoja/MS. As informações de produção agrícola referentes à safra 2024/2025 de soja e milho foram fornecidas pela CONAB e pelo SIGA-MS.

Após a coleta, os dados foram submetidos a um processo de limpeza, validação e padronização, que incluiu a remoção de registros duplicados, correção de inconsistências geográficas e conversão das capacidades de armazenagem para toneladas. As informações foram então agregadas por município, permitindo a comparação direta entre capacidade de armazenagem e produção de grãos.

O déficit de armazenagem municipal foi obtido pela diferença entre a produção total de grãos (soja + milho) e a capacidade instalada de armazenagem em cada município. Esse indicador expressa a quantidade de produção que não encontra suporte físico para estocagem local, sendo um parâmetro essencial para identificar gargalos logísticos e potenciais perdas econômicas associadas à comercialização precoce.

2.1. Estimativa do custo de oportunidade

Para estimar o custo de oportunidade associado ao déficit de armazenagem, adotou-se como variável central a perda potencial de receita gerada pela comercialização antecipada dos grãos em períodos de preços desfavoráveis.

A perda foi calculada com base na diferença entre o preço ponderado pela comercialização efetiva e o preço mínimo estabelecido para cada cultura:

- Soja: diferença de R\$ 20,07 por saca;
- Milho: diferença de R\$ 8,24 por saca.

A fórmula aplicada para estimar a perda potencial de receita por município foi:

$$\text{Perda} = \text{Produção (sacas)} \times (\text{Preço ponderado pela comercialização} - \text{Preço mínimo})$$

O resultado obtido representa uma perda de oportunidade econômica, ou seja, um lucro que não se realizou devido às limitações estruturais ou conjunturais na capacidade de armazenagem e comercialização. Não se trata, portanto, de uma perda física de produto, mas de uma estimativa de receita potencial não capturada pelos produtores.

Na economia, o custo de oportunidade é definido como o valor do melhor benefício que se deixa de obter ao optar por uma alternativa em detrimento de outra. Esse conceito parte do princípio de que os recursos são escassos e possuem usos alternativos, de modo que toda decisão implica renunciar a uma possibilidade diferente de aplicação desses recursos. Assim, o custo de oportunidade não se restringe a desembolsos financeiros, mas engloba também ganhos potenciais que não se realizam em função da escolha efetuada.

No contexto do agronegócio, o custo de oportunidade manifesta-se de forma recorrente nas decisões de produção, investimento e comercialização. A escolha de uma cultura em detrimento de outra, o momento da venda da produção e a destinação do capital disponível são exemplos de situações em que o produtor compara alternativas, ainda que de maneira implícita, buscando maximizar seu retorno econômico.

O custo de oportunidade do déficit de armazenagem refere-se à renda adicional que os produtores deixam de capturar em razão da insuficiência de capacidade para estocar sua produção. Sem acesso a estruturas próprias ou suficientes, muitos produtores são obrigados a comercializar no período de colheita, quando a elevada oferta tende a pressionar os preços para baixo, renunciando à possibilidade de vender em momentos de mercado mais favoráveis.

Assim, o custo de oportunidade associado ao déficit de armazenagem corresponde, essencialmente, à diferença entre o preço efetivamente recebido e o preço que poderia ser obtido caso houvesse condições de postergar a comercialização. A incorporação desse conceito às análises econômicas permite mensurar de forma mais completa as perdas implícitas decorrentes da limitação de infraestrutura e reforça a importância de investimentos em armazenagem como estratégia para aumento da renda e da eficiência econômica no setor agrícola.

Os resultados foram analisados de forma espacial e comparativa, permitindo identificar padrões regionais entre níveis de déficit de armazenagem e magnitude das perdas de oportunidade. Essa abordagem fornece subsídios técnicos para o planejamento de políticas públicas e investimentos direcionados, de modo a reduzir as desigualdades logísticas entre os municípios e otimizar a eficiência econômica da cadeia produtiva de grãos em Mato Grosso do Sul.

Embora o modelo proposto forneça uma estimativa consistente do custo de oportunidade, é importante reconhecer algumas limitações metodológicas e fatores externos não controlados que podem influenciar os resultados. Entre eles destacam-se:

- Volatilidade de preços: os preços ponderados pela comercialização podem variar de acordo com fatores externos ao mercado estadual, como oscilações cambiais, condições internacionais de oferta e demanda e políticas de exportação.

- Custos logísticos e de frete: variações nos custos de transporte, disponibilidade de caminhões e distância até os polos consumidores podem afetar o momento de venda e o valor líquido recebido pelo produtor.
- Estrutura de comercialização local: presença de cooperativas, cerealistas e tradings com maior ou menor capacidade de armazenagem pode interferir na decisão de retenção do produto.
- Fatores climáticos e operacionais: condições meteorológicas adversas ou limitações na colheita e secagem dos grãos podem forçar a venda imediata, independentemente da capacidade de estocagem.

Dessa forma, os resultados devem ser interpretados como uma estimativa de tendência econômica, e não como valores absolutos de perda. Ainda assim, a metodologia adotada permite evidenciar de maneira robusta a relação entre déficit de armazenagem e perda de receita potencial, servindo como instrumento técnico de apoio à formulação de políticas públicas e ao planejamento estratégico do setor produtivo de grãos no Mato Grosso do Sul.

3. A capacidade de armazenagem de Mato Grosso do Sul

Ao longo do período de 2014 a 2025, a capacidade de armazenagem de grãos em Mato Grosso do Sul apresentou trajetória de crescimento contínuo, passando de aproximadamente 8,97 milhões para 16,39 milhões de toneladas. Esse avanço evidencia um esforço gradual de ampliação da infraestrutura de estocagem no estado, acompanhando a expansão da produção agrícola, especialmente de soja e milho. No entanto, apesar do crescimento expressivo em termos absolutos, a evolução da capacidade não ocorreu de forma homogênea ao longo do tempo, revelando momentos distintos no processo de investimento em armazenagem.

Gráfico 01 - Capacidade de armazenagem do Mato Grosso do Sul



Fonte: Conab / SIGA-MS / Aprosoja/MS

Entre 2014 e 2021, o aumento da capacidade foi relativamente moderado, com incrementos anuais mais contidos. Nesse intervalo, a expansão acumulada foi insuficiente para absorver, de maneira plena, o avanço da produção de grãos no estado, o que contribuiu para a manutenção de um déficit estrutural de armazenagem. Esse descompasso reforçou a dependência do escoamento imediato após a colheita, elevando custos logísticos, pressionando preços recebidos pelos produtores e limitando estratégias de comercialização mais eficientes.

A partir de 2022, observa-se uma mudança significativa de patamar, com aceleração no crescimento da capacidade instalada. Os aumentos anuais tornam-se mais expressivos, indicando intensificação dos investimentos, possivelmente motivada pela maior volatilidade de preços, recorrência de gargalos logísticos e maior percepção dos riscos associados à falta de armazenagem própria. Ainda assim, mesmo com essa expansão mais robusta, o crescimento da capacidade segue reagindo ao aumento da produção, e não necessariamente o antecedendo, o que sugere que o déficit de armazenagem persiste como um desafio estrutural no estado.

Dessa forma, o histórico da capacidade de armazenagem em Mato Grosso do Sul revela um movimento de expansão relevante, porém tardio frente à dinâmica produtiva. Para a análise econômica do déficit de armazenagem, esse comportamento indica que, embora haja avanço na infraestrutura, a ampliação ainda ocorre de forma reativa, o que limita seus efeitos sobre a redução efetiva do déficit e reforça a necessidade de políticas públicas e incentivos direcionados à antecipação dos investimentos em armazenagem, especialmente nas regiões com maior concentração da produção de soja e milho.

Em termos acumulados, a capacidade dobrou em dez anos, alcançando, em 2025, o maior nível da série histórica. Esse avanço evidencia a maturidade do sistema produtivo estadual e a resposta do setor privado e público às demandas de crescimento da produção e da exportação de grãos. Ainda assim, embora o progresso seja expressivo, persistem desafios em algumas regiões do estado, onde o ritmo de expansão da armazenagem ainda não acompanha o aumento da produção agrícola, gerando gargalos logísticos e pressões sobre os custos de comercialização (CANAL RURAL, 2025).

O levantamento da capacidade de armazenagem do estado é feito oficialmente pela Conab, e a Aprosoja/MS identifica as unidades contabilizadas pela CONAB e complementa com informações através do projeto SIGA-MS.

Entre os anos de 2024 e 2025, a capacidade total de armazenagem no estado de Mato Grosso do Sul passou de 14.775.411 toneladas para 16.390.411 toneladas, representando um acréscimo de 1.615.000 toneladas, o que equivale a um crescimento percentual de aproximadamente 10,93%.

Os cinco municípios com maior capacidade de armazenagem em 2025 concentram cerca de 45,72% de toda a estrutura estadual: Dourados com 2.349.622 ton. (14,34%), Sidrolândia com 1.998.339 ton. (12,19%), Maracaju com 1.865.556 ton. (11,38%), Ponta Porã com 982.190 ton. (5,99%) e São Gabriel do Oeste com 812.858

ton. (4,96%). Essa concentração demonstra o papel estratégico desses municípios na logística da produção agrícola estadual, além de ressaltar a importância de políticas específicas para manutenção e ampliação da infraestrutura nessas localidades.

4. O custo de oportunidade do déficit de armazenagem de Mato Grosso do Sul

A produção conjunta de soja e milho no Mato Grosso do Sul para a safra 2024/2025 foi estimada em aproximadamente 24,26 milhões de toneladas, enquanto a capacidade estática de armazenagem instalada no estado é de cerca de 16,39 milhões de toneladas. Considerando o parâmetro técnico recomendado pela FAO, que sugere capacidade de armazenagem equivalente a 120% da produção anual para garantir eficiência operacional e segurança na comercialização, a necessidade ideal de armazenagem no estado seria de 29,11 milhões de toneladas. Dessa forma, podemos ver na Tabela 01, que o déficit total de armazenagem na safra 24/25 atinge 12,72 milhões de toneladas, o que representa 43,7% da capacidade necessária para atender adequadamente à demanda de estocagem da safra.

Tabela 01 - Déficit de armazenamento por municípios de Mato Grosso do Sul.

Municípios	Cap (ton.)	Safra 2024/2025					
		Produção Soja (ton.)	Produção Milho (ton.)	Produção Soja + Milho	FAO (+20%)	Déficit de Armazenamento	
Maracaju	1.865.556,00	1.526.792	1.440.349	2.967.141	3.560.570	-1.695.014	
Ponta Porã	982.190,00	1.038.109	806.073	1.844.182	2.213.018	-1.230.828	
Rio Brilhante	633.552,00	523.775	537.318	1.061.094	1.273.312	-639.760	
São Gabriel do Oeste	812.858,00	581.515	518.217	1.099.732	1.319.679	-506.821	
Aral Moreira	449.145,00	334.062	433.041	767.103	920.523	-471.378	
Paraíso das Águas	137.280,00	424.335	21.990	446.325	535.590	-398.310	
Itaporã	357.252,00	210.554	414.101	624.655	749.585	-392.333	
Nova Alvorada do Sul	159.400,00	261.788	161.626	423.414	508.097	-348.697	
Naviraí	457.576,00	406.010	259.891	665.901	799.082	-341.506	
Laguna Carapã	480.370,00	320.040	360.236	680.276	816.332	-335.962	
Bonito	225.515,00	277.381	162.765	440.146	528.175	-302.660	

 **(67) 3320-9700**

 aprosojams@aprosojams.org.br

 www.aprosojams.org.br

 Rua Marcino dos Santos, 401, Bairro Cachoeira II
Campo Grande/MS - CEP 79040-902

Costa Rica	578.417,00	421.188	310.353	731.542	877.850	-299.433
Jaraguari	4.750,00	212.143	38.311	250.454	300.545	-295.795
Amambaí	285.352,00	281.820	202.208	484.028	580.833	-295.481
Sonora	252.221,00	326.064	127.513	453.577	544.293	-292.072
Chapadão do Sul	810.432,00	607.010	291.128	898.137	1.077.765	-267.333
Bandeirantes	362.300,00	433.815	87.455	521.269	625.523	-263.223
Caarapó	617.807,00	311.004	418.094	729.097	874.917	-257.110
Bela Vista	83.323,00	187.747	93.314	281.061	337.273	-253.950
Campo Grande	408.184,00	398.532	134.806	533.337	640.005	-231.821
Terenos	78.446,00	191.322	55.287	246.609	295.931	-217.485
Antônio João	108.050,00	154.158	107.451	261.609	313.930	-205.880
Rio Verde de MT	2.400,00	154.684	17.416	172.100	206.520	-204.120
Itaquiraí	128.998,00	177.789	93.145	270.934	325.121	-196.123
Guia Lopes da Laguna	27.390,00	96.959	82.710	179.669	215.603	-188.213
Jateí	16.609,00	102.239	66.763	169.001	202.802	-186.193
Juti	13.520,00	101.157	55.355	156.512	187.815	-174.295
Iguatemi	21.670,00	112.087	46.901	158.988	190.785	-169.115
Nioaque	0,00	77.823	45.641	123.464	148.157	-148.157
Camapuã	71.190,00	163.387	19.352	182.739	219.287	-148.097
Anaurilândia	64.580,00	142.641	29.072	171.712	206.055	-141.475
Cassilândia	0,00	107.717	7.414	115.132	138.158	-138.158
Dois Irmãos do Buriti	0,00	74.548	38.722	113.270	135.924	-135.924
Sete Quedas	91.666,00	101.819	85.479	187.298	224.758	-133.092
Anastácio Coronel Sapucaia	900,00	66.703	40.321	107.024	128.428	-127.528
Ribas do Rio Pardo	1.380,00	67.702	36.006	103.707	124.449	-123.069
Pardo	69.920,00	145.733	13.938	159.671	191.606	-121.686
Pedro Gomes	31.370,00	103.277	21.077	124.354	149.225	-117.855
Nova Andradina	172.710,00	181.600	50.203	231.803	278.164	-105.454
Sidrolândia	1.998.339,00	816.536	932.784	1.749.320	2.099.184	-100.845
Jardim	36.068,00	59.257	54.038	113.296	135.955	-99.887
Alcinópolis	26.400,00	47.307	46.764	94.071	112.885	-86.485
Paranhos	9.240,00	39.223	31.107	70.330	84.396	-75.156
Bodoquena	0,00	47.979	12.396	60.375	72.451	-72.451
Ivinhema	85.141,00	94.621	35.799	130.421	156.505	-71.364
Deodápolis	42.365,00	49.130	38.955	88.085	105.702	-63.337
Angélica	41.710,00	54.311	30.483	84.794	101.753	-60.043
Rochedo	0,00	41.690	5.811	47.501	57.001	-57.001
Caracol	0,00	25.328	22.054	47.383	56.859	-56.859
Coxim	72.149,00	72.243	34.793	107.035	128.442	-56.293

 **(67) 3320-9700**

 aprosojams@aprosojams.org.br

 www.aprosojams.org.br

 Rua Marcino dos Santos, 401, Bairro Cachoeira II
Campo Grande/MS - CEP 79040-902

Batayporã	102.696,00	85.647	41.514	127.161	152.593	-49.897
Eldorado	62.008,00	64.714	22.362	87.077	104.492	-42.484
Glória de Dourados	0,00	21.325	11.497	32.822	39.386	-39.386
Rio Negro	18.000,00	34.148	12.839	46.987	56.384	-38.384
Douradina	74.124,00	29.299	64.399	93.698	112.438	-38.314
Miranda	30.510,00	48.449	4.350	52.798	63.358	-32.848
Taquarussu	6.934,00	22.161	8.918	31.079	37.295	-30.361
Japorã	0,00	17.935	3.576	21.511	25.813	-25.813
Fátima do Sul	75.283,00	35.685	48.483	84.168	101.002	-25.719
Vicentina Novo Horizonte do Sul	23.254,00	20.904	19.192	40.097	48.116	-24.862
Corumbá	60.145,00	40.795	25.941	66.735	80.082	-19.937
Paranaíba	4.860,00	20.212		20.212	24.254	-19.394
Água Clara	0,00	14.834	988	15.822	18.986	-18.986
Santa Rita do Pardo	7.200,00	20.977	510	21.487	25.784	-18.584
Figueirão Aparecida do Taboadão	3.600,00	7.334	9.803	17.137	20.564	-16.964
Tacuru	6.300,00	16.212		16.212	19.455	-13.155
Corguinho	0,00	8.518	2.187	10.705	12.846	-12.846
Selvíria	87.178,00	49.283	33.191	82.474	98.969	-11.791
Inocência	0,00	3.665	4.282	7.947	9.536	-9.536
Aquidauana	3.600,00	14.720	1.279	16.000	19.200	-8.400
Mundo Novo	35.264,00	22.172	8.165	30.336	36.404	-1.140
Três Lagoas	4.740,00	2.903	1.488	4.390	5.268	-528
Brasilândia	17.308,00	11.600	420	12.020	14.424	2.884
Porto Murtinho	146.994,00	47.247	16.602	63.849	76.619	70.375
Dourados	2.349.622,00	598.458	862.613	1.461.071	1.753.285	596.337
TOTAL	16.390.411,00	14.060.271	10.198.836	24.259.106,17	29.110.927,41	-12.720.516,41

Fonte: SIGA-MS / CONAB / Aprosoja/MS

Esse déficit afeta de maneira significativa a dinâmica econômica dos produtores rurais e dos municípios produtores, especialmente nas regiões de maior concentração agrícola. Os maiores déficits de armazenagem estão localizados em Maracaju (-1,69 milhão ton.), Ponta Porã (-1,23 milhão ton.), Rio Brilhante (-0,64 milhão ton.), São Gabriel do Oeste (-0,51 milhão ton.) e Aral Moreira (-0,47 milhão ton.). Esses municípios, que figuram entre os maiores produtores de grãos do estado, concentram

 **(67) 3320-9700**

 aprosojams@aprosojams.org.br

 www.aprosojams.org.br

 Rua Marcino dos Santos, 401, Bairro Cachoeira II
Campo Grande/MS - CEP 79040-902

juntos mais de 35% do déficit estadual, o que evidencia um descompasso entre o ritmo de crescimento da produção agrícola e o investimento em infraestrutura de armazenagem (GABAN et al., 2017).

A falta de capacidade estática adequada gera uma série de efeitos econômicos diretos e indiretos sobre a renda dos produtores e sobre a competitividade regional. O principal impacto ocorre no momento da comercialização, quando os produtores, sem espaço para estocar sua produção, são forçados a vender imediatamente após a colheita, em um período de excesso de oferta e preços mais baixos. Isso reduz o poder de barganha do produtor e, consequentemente, sua margem de lucro. Em contrapartida a produtores com capacidade de armazenagem própria podem reter o produto e negociar em períodos de valorização, obtendo ganhos financeiros relevantes (HIKARI & LAZZAROTTO, 2014).

Além disso, a insuficiência de silos locais aumenta os custos logísticos, pois obriga o transporte da produção para outros municípios ou estados com maior capacidade de armazenagem. Esse deslocamento eleva o custo de frete, aumenta o desgaste de rodovias e reduz a eficiência operacional da cadeia. Em alguns casos, o produtor precisa recorrer a estruturas de armazenagem pertencentes a cooperativas ou tradings, o que implica custos adicionais de estocagem e perda de autonomia comercial, já que muitas vezes a armazenagem está vinculada à venda antecipada da produção.

Do ponto de vista macroeconômico, o déficit de armazenagem reduz o efeito multiplicador da atividade agrícola sobre a economia local. Ao vender a produção rapidamente e com preços mais baixos, o produtor mantém menor fluxo de capital circulante no município, o que afeta o comércio, os serviços e o setor de transporte. A redução da receita agrícola líquida impacta diretamente o PIB municipal, além de diminuir a arrecadação tributária e o potencial de investimento em infraestrutura rural.

As regiões mais afetadas pelo déficit concentram-se no sul e sudoeste do estado, áreas tradicionalmente produtoras de soja e milho, como Maracaju, Ponta Porã, Itaporã, Laguna Caarapã e Naviraí, onde o avanço da produção nos últimos anos superou a expansão da infraestrutura física. Municípios emergentes, como Paraíso das Águas e Nova Alvorada do Sul, também enfrentam desequilíbrios estruturais, típicos de áreas em expansão agrícola recente, onde o investimento em armazenagem ainda não acompanhou o ritmo de crescimento da produção. Por outro lado, alguns municípios como Dourados, Bataguassu e Porto Murtinho já apresentam superávit de capacidade, evidenciando a possibilidade de integração logística regional e uso compartilhado de estruturas existentes.

O valor do custo de oportunidade da comercialização dos municípios do MS é de 6,1 bilhões de reais. Isso quer dizer que os municípios estão deixando de ganhar 6.103.801.810,02 reais na comercialização. Boa parte refere-se à perda do timing de preços melhores no mercado, que podem ser por vários fatores, mas o principal é a falta de capacidade de armazenagem.

Grande parte dos municípios do MS possuem déficit de armazenagem, o que inviabiliza aos produtores esperar para vender em momentos oportunos. Para podermos analisar melhor, essa correlação e podermos reforçar essa relação entre o déficit de armazenagem e o impacto na comercialização, podemos comparar os municípios com maiores déficits de armazenamento (Tabela 01) e os municípios com maiores perdas financeiras na comercialização (Tabela 02).

Tabela 02 - Custo de oportunidade dos municípios do Mato Grosso do Sul.

Municípios	Safra 2024/2025				
	Produção Soja	Produção Milho	Perdas de soja	Perdas de Milho	Perda total
Maracaju	R\$ 25.446.544,94	R\$ 24.005.819,19	R\$ 510.712.156,88	R\$ 197.807.950,12	R\$ 708.520.107,00
Ponta Porã	R\$ 17.301.821,73	R\$ 13.434.550,63	R\$ 347.247.562,06	R\$ 110.700.697,19	R\$ 457.948.259,24
Sidrolândia	R\$ 13.608.939,48	R\$ 15.546.399,89	R\$ 273.131.415,38	R\$ 128.102.335,13	R\$ 401.233.750,51
Dourados	R\$ 9.974.300,65	R\$ 14.376.891,49	R\$ 200.184.214,11	R\$ 118.465.585,87	R\$ 318.649.799,98
São Gabriel do Oeste	R\$ 9.691.918,57	R\$ 8.636.953,64	R\$ 194.516.805,66	R\$ 71.168.497,97	R\$ 265.685.303,63

 **(67) 3320-9700**

 aprosojams@aprosojams.org.br

 www.aprosojams.org.br

 Rua Marcino dos Santos, 401, Bairro Cachoeira II
Campo Grande/MS - CEP 79040-902

Rio Brilhante	R\$ 8.729.588,29	R\$ 8.955.309,69	R\$ 175.202.836,91	R\$ 73.791.751,81	R\$ 248.994.588,72
Chapadão do Sul	R\$ 10.116.829,47	R\$ 4.852.130,66	R\$ 203.044.767,44	R\$ 39.981.556,65	R\$ 243.026.324,09
Costa Rica	R\$ 7.019.808,40	R\$ 5.172.555,73	R\$ 140.887.554,61	R\$ 42.621.859,25	R\$ 183.509.413,86
Naviraí	R\$ 6.766.835,07	R\$ 4.331.524,79	R\$ 135.810.379,80	R\$ 35.691.764,27	R\$ 171.502.144,07
Aral Moreira	R\$ 5.567.706,22	R\$ 7.217.344,82	R\$ 111.743.863,85	R\$ 59.470.921,33	R\$ 171.214.785,18
Caarapó	R\$ 5.183.393,99	R\$ 6.968.229,56	R\$ 104.030.717,31	R\$ 57.418.211,55	R\$ 161.448.928,86
Bandeirantes	R\$ 7.230.247,50	R\$ 1.457.575,45	R\$ 145.111.067,34	R\$ 12.010.421,72	R\$ 157.121.489,06
Laguna Carapã	R\$ 5.334.008,25	R\$ 6.003.932,04	R\$ 107.053.545,54	R\$ 49.472.399,97	R\$ 156.525.945,51
Campo Grande	R\$ 6.642.194,10	R\$ 2.246.763,71	R\$ 133.308.835,57	R\$ 18.513.332,93	R\$ 151.822.168,50
Paraíso das Águas	R\$ 7.072.245,56	R\$ 366.500,80	R\$ 141.939.968,42	R\$ 3.019.966,56	R\$ 144.959.934,97
Itaporã	R\$ 3.509.233,68	R\$ 6.901.677,56	R\$ 70.430.320,02	R\$ 56.869.823,10	R\$ 127.300.143,11
Sonora	R\$ 5.434.406,81	R\$ 2.125.217,74	R\$ 109.068.544,77	R\$ 17.511.794,20	R\$ 126.580.338,97
Amambai	R\$ 4.696.996,96	R\$ 3.370.133,80	R\$ 94.268.728,91	R\$ 27.769.902,51	R\$ 122.038.631,43
Bonito	R\$ 4.623.016,22	R\$ 2.712.756,04	R\$ 92.783.935,49	R\$ 22.353.109,75	R\$ 115.137.045,24
Nova Alvorada do Sul	R\$ 4.363.126,72	R\$ 2.693.771,00	R\$ 87.567.953,25	R\$ 22.196.673,05	R\$ 109.764.626,30
Jaraguari	R\$ 3.535.724,46	R\$ 638.509,91	R\$ 70.961.989,97	R\$ 5.261.321,64	R\$ 76.223.311,61
Bela Vista	R\$ 3.129.113,27	R\$ 1.555.237,15	R\$ 62.801.303,41	R\$ 12.815.154,09	R\$ 75.616.457,51
Itaquiraí	R\$ 2.963.147,68	R\$ 1.552.424,87	R\$ 59.470.373,85	R\$ 12.791.980,90	R\$ 72.262.354,75
Terenos	R\$ 3.188.707,62	R\$ 921.446,94	R\$ 63.997.361,89	R\$ 7.592.722,80	R\$ 71.590.084,69
Nova Andradina	R\$ 3.026.662,49	R\$ 836.720,97	R\$ 60.745.116,21	R\$ 6.894.580,80	R\$ 67.639.697,01
Antônio João	R\$ 2.569.300,62	R\$ 1.790.842,20	R\$ 51.565.863,40	R\$ 14.756.539,73	R\$ 66.322.403,13
Camapuã	R\$ 2.723.120,81	R\$ 322.531,37	R\$ 54.653.034,66	R\$ 2.657.658,49	R\$ 57.310.693,15
Rio Verde de MT	R\$ 2.578.061,90	R\$ 290.271,48	R\$ 51.741.702,25	R\$ 2.391.837,03	R\$ 54.133.539,28
Anaurilândia	R\$ 2.377.343,81	R\$ 484.528,96	R\$ 47.713.290,24	R\$ 3.992.518,64	R\$ 51.705.808,88
Ribas do Rio Pardo	R\$ 2.428.891,65	R\$ 232.297,30	R\$ 48.747.855,39	R\$ 1.914.129,71	R\$ 50.661.985,10
Sete Quedas	R\$ 1.696.980,27	R\$ 1.424.652,96	R\$ 34.058.393,98	R\$ 11.739.140,37	R\$ 45.797.534,35
Iguatemi	R\$ 1.868.115,79	R\$ 781.682,50	R\$ 37.493.083,88	R\$ 6.441.063,81	R\$ 43.934.147,70
Guia Lopes da Laguna	R\$ 1.615.984,61	R\$ 1.378.504,54	R\$ 32.432.811,15	R\$ 11.358.877,37	R\$ 43.791.688,53
Jateí	R\$ 1.703.978,30	R\$ 1.112.711,96	R\$ 34.198.844,42	R\$ 9.168.746,58	R\$ 43.367.591,01
Juti	R\$ 1.685.957,09	R\$ 922.580,69	R\$ 33.837.158,76	R\$ 7.602.064,89	R\$ 41.439.223,65
Pedro Gomes	R\$ 1.721.286,91	R\$ 351.279,55	R\$ 34.546.228,24	R\$ 2.894.543,52	R\$ 37.440.771,76
Cassilândia	R\$ 1.795.289,45	R\$ 123.570,58	R\$ 36.031.459,27	R\$ 1.018.221,61	R\$ 37.049.680,89
Ivinhema	R\$ 1.577.022,39	R\$ 596.657,21	R\$ 31.650.839,39	R\$ 4.916.455,41	R\$ 36.567.294,79
Batayporã	R\$ 1.427.451,65	R\$ 691.896,41	R\$ 28.648.954,66	R\$ 5.701.226,39	R\$ 34.350.181,05
Nioaque	R\$ 1.297.055,74	R\$ 760.683,74	R\$ 26.031.908,70	R\$ 6.268.034,04	R\$ 32.299.942,75
Dois Irmãos do Buriti	R\$ 1.242.470,14	R\$ 645.362,19	R\$ 24.936.375,80	R\$ 5.317.784,45	R\$ 30.254.160,25
Coxim	R\$ 1.204.043,51	R\$ 579.878,77	R\$ 24.165.153,29	R\$ 4.778.201,06	R\$ 28.943.354,35
Anastácio	R\$ 1.111.711,49	R\$ 672.017,09	R\$ 22.312.049,53	R\$ 5.537.420,84	R\$ 27.849.470,37
Coronel Sapucaia	R\$ 1.128.361,74	R\$ 600.091,91	R\$ 22.646.220,18	R\$ 4.944.757,36	R\$ 27.590.977,53
Jardim	R\$ 987.624,37	R\$ 900.637,88	R\$ 19.821.621,13	R\$ 7.421.256,11	R\$ 27.242.877,24
Eldorado	R\$ 1.078.575,09	R\$ 372.707,95	R\$ 21.647.001,98	R\$ 3.071.113,54	R\$ 24.718.115,52

 (67) 3320-9700

 aprosojams@aprosojams.org.br

 www.aprosojams.org.br

 Rua Marcino dos Santos, 401, Bairro Cachoeira II
Campo Grande/MS - CEP 79040-902

Angélica	R\$ 905.187,03	R\$ 508.043,80	R\$ 18.167.103,62	R\$ 4.186.280,89	R\$ 22.353.384,51
Alcinópolis	R\$ 788.456,43	R\$ 779.393,59	R\$ 15.824.320,53	R\$ 6.422.203,19	R\$ 22.246.523,73
Deodápolis	R\$ 818.830,38	R\$ 649.258,37	R\$ 16.433.925,67	R\$ 5.349.888,96	R\$ 21.783.814,63
Tacuru	R\$ 821.382,78	R\$ 553.187,32	R\$ 16.485.152,38	R\$ 4.558.263,50	R\$ 21.043.415,88
Douradina	R\$ 488.312,74	R\$ 1.073.319,67	R\$ 9.800.436,77	R\$ 8.844.154,11	R\$ 18.644.590,88
Fátima do Sul	R\$ 594.743,94	R\$ 808.057,75	R\$ 11.936.510,80	R\$ 6.658.395,82	R\$ 18.594.906,62
Bataguassu	R\$ 787.447,76	R\$ 276.705,72	R\$ 15.804.076,47	R\$ 2.280.055,11	R\$ 18.084.131,58
Bodoquena	R\$ 799.657,68	R\$ 206.600,14	R\$ 16.049.129,66	R\$ 1.702.385,18	R\$ 17.751.514,84
Paranhos	R\$ 653.711,40	R\$ 518.456,64	R\$ 13.119.987,83	R\$ 4.272.082,68	R\$ 17.392.070,51
Novo Horizonte do Sul	R\$ 679.908,51	R\$ 432.345,57	R\$ 13.645.763,86	R\$ 3.562.527,48	R\$ 17.208.291,34
Miranda	R\$ 807.478,28	R\$ 72.492,63	R\$ 16.206.088,99	R\$ 597.339,24	R\$ 16.803.428,23
Rochedo	R\$ 694.828,93	R\$ 96.857,99	R\$ 13.945.216,66	R\$ 798.109,85	R\$ 14.743.326,51
Porto Murtinho	R\$ 598.140,53	R\$ 302.880,66	R\$ 12.004.680,35	R\$ 2.495.736,63	R\$ 14.500.416,97
Rio Negro	R\$ 569.136,45	R\$ 213.976,83	R\$ 11.422.568,55	R\$ 1.763.169,08	R\$ 13.185.737,63
Caracol	R\$ 422.141,00	R\$ 367.570,49	R\$ 8.472.369,91	R\$ 3.028.780,83	R\$ 11.501.150,74
Vicentina	R\$ 348.406,37	R\$ 319.872,90	R\$ 6.992.515,86	R\$ 2.635.752,71	R\$ 9.628.268,57
Glória de Dourados	R\$ 355.419,19	R\$ 191.610,16	R\$ 7.133.263,16	R\$ 1.578.867,71	R\$ 8.712.130,87
Taquarussu	R\$ 369.344,03	R\$ 148.636,80	R\$ 7.412.734,63	R\$ 1.224.767,25	R\$ 8.637.501,87
Mundo Novo	R\$ 369.526,85	R\$ 136.080,31	R\$ 7.416.403,96	R\$ 1.121.301,72	R\$ 8.537.705,69
Água Clara	R\$ 349.624,06	R\$ 8.492,33	R\$ 7.016.954,94	R\$ 69.976,81	R\$ 7.086.931,75
Corumbá	R\$ 336.864,83	R\$ 0,00	R\$ 6.760.877,13	R\$ 0,00	R\$ 6.760.877,13
Japorã	R\$ 298.908,71	R\$ 59.606,75	R\$ 5.999.097,77	R\$ 491.159,59	R\$ 6.490.257,36
Figueirão	R\$ 270.208,13	R\$ 0,00	R\$ 5.423.077,26	R\$ 0,00	R\$ 5.423.077,26
Selvíria	R\$ 245.341,47	R\$ 21.324,60	R\$ 4.924.003,26	R\$ 175.714,73	R\$ 5.099.717,99
Paranaíba	R\$ 247.234,58	R\$ 16.465,89	R\$ 4.961.998,05	R\$ 135.678,97	R\$ 5.097.677,02
Brasilândia	R\$ 193.333,40	R\$ 6.995,92	R\$ 3.880.201,35	R\$ 57.646,36	R\$ 3.937.847,71
Santa Rita do Pardo	R\$ 122.226,62	R\$ 163.388,54	R\$ 2.453.088,27	R\$ 1.346.321,61	R\$ 3.799.409,87
Aparecida do Taboado	R\$ 141.962,82	R\$ 36.452,37	R\$ 2.849.193,81	R\$ 300.367,50	R\$ 3.149.561,31
Inocência	R\$ 98.199,92	R\$ 0,00	R\$ 1.970.872,40	R\$ 0,00	R\$ 1.970.872,40
Corguinho	R\$ 61.077,56	R\$ 71.373,18	R\$ 1.225.826,61	R\$ 588.114,98	R\$ 1.813.941,60
Aquidauana	R\$ 77.325,33	R\$ 622,85	R\$ 1.551.919,35	R\$ 5.132,32	R\$ 1.557.051,67
Três Lagoas	R\$ 48.376,06	R\$ 24.792,81	R\$ 970.907,56	R\$ 204.292,73	R\$ 1.175.200,29
TOTAL	R\$ 234.337.889,21	R\$ 169.980.627,87	R\$ 4.703.161.436,36	R\$ 1.400.640.373,65	R\$ 6.103.801.810,02

Fonte: SIGA-MS / CONAB / Aprosoja/MS.

A análise dos dados referentes à safra 2024/2025 evidencia perdas econômicas significativas na comercialização de soja e milho no Mato Grosso do Sul, totalizando aproximadamente R\$ 6,1 bilhões em valores potenciais não capturados pelos produtores. Desse montante, cerca de R\$ 4,7 bilhões correspondem à soja e

 **(67) 3320-9700**

 aprosojams@aprosojams.org.br

 www.aprosojams.org.br

 Rua Marcino dos Santos, 401, Bairro Cachoeira II
Campo Grande/MS - CEP 79040-902

R\$ 1,4 bilhão ao milho, revelando a maior sensibilidade da oleaginosa às condições de mercado e à limitação de armazenagem no estado.

As perdas estimadas derivam da venda em períodos de preços menos favoráveis, situação diretamente associada à falta de capacidade de estocagem nos municípios e à consequente necessidade de comercialização imediata após a colheita. Em um contexto de grande oferta concentrada, os preços tendem a cair, reduzindo a margem de rentabilidade dos produtores que não dispõem de silos próprios ou acesso a estruturas de armazenagem coletivas.

Entre os municípios avaliados, os maiores custos de oportunidade concentram-se em Maracaju (R\$ 708,5 milhões), Ponta Porã (R\$ 457,9 milhões), Sidrolândia (R\$ 401,2 milhões), Dourados (R\$ 318,6 milhões) e São Gabriel do Oeste (R\$ 265,7 milhões). Esses cinco municípios, juntos, poderiam ter adquirido até R\$ 2,15 bilhões a mais em ganhos com a comercialização se não tivessem alto déficit de armazenagem.

O caso de Maracaju é emblemático: o município, líder estadual em produção de soja e milho, responde sozinho por mais de 11% do custo de oportunidade do estado, refletindo um gargalo estrutural relevante. Situação semelhante ocorre em Ponta Porã e Sidrolândia, onde o ritmo acelerado da produção agrícola não foi acompanhado por investimentos proporcionais em infraestrutura de armazenagem, resultando em fortes pressões de comercialização durante o pico da colheita.

Do ponto de vista da composição das perdas por produto, observa-se que a soja é responsável por aproximadamente 77% do total das perdas financeiras, evidenciando a predominância da cultura na estrutura agrícola do estado e sua maior exposição às variações de preço no mercado internacional. Já o milho, embora apresente valores menores em termos absolutos, tem impacto expressivo nas regiões de segunda safra e nas cadeias ligadas à ração animal e bioenergia, segmentos estratégicos para a economia sul-mato-grossense.

Mesmo com o avanço expressivo da capacidade de armazenagem nos últimos anos, o déficit ainda elevado representa um desafio estrutural relevante para o Mato Grosso do Sul. Esse descompasso entre a produção e a capacidade de estocagem tem impactos diretos e indiretos tanto sobre o desempenho econômico do estado quanto sobre a rentabilidade dos produtores e municípios (GABAN et al., 2017).

Segundo Paiva e Santos (2023), o déficit de armazenagem limita a flexibilidade de comercialização dos grãos. Sem espaço suficiente para estocar a produção, muitos produtores são obrigados a vender a soja e o milho logo após a colheita, período em que os preços tendem a estar mais baixos devido à elevada oferta no mercado. Essa comercialização forçada reduz as margens de lucro e impede que o produtor aproveite melhores condições de preço em momentos posteriores, quando a demanda se aquece.

Além disso, a falta de capacidade adequada pressiona a infraestrutura logística. O escoamento imediato de grandes volumes durante a safra aumenta o tráfego nas rodovias e a demanda por transporte, elevando os custos de frete e sobrecarregando o sistema rodoviário. Em muitos casos, o frete chega a subir significativamente nos meses de colheita, diminuindo ainda mais a competitividade dos produtores locais frente a outras regiões com maior capacidade de armazenagem (FILASSI, 2020).

A relação entre déficit de armazenagem e perda econômica indica que os municípios com menor disponibilidade de silos tendem a vender seus grãos em momentos menos rentáveis, enquanto regiões com melhor estrutura conseguem reter a produção e negociar em períodos de preços mais altos, capturando ganhos de mercado. Assim, a falta de armazenagem não se traduz apenas em um problema logístico, mas em uma ineficiência econômica estrutural, que compromete a renda do produtor, reduz a arrecadação municipal e limita o potencial de investimento no setor agroindustrial.

O impacto indireto dessas perdas se reflete no encarecimento do transporte, na redução do fluxo financeiro local e na menor liquidez dos produtores, que passam a depender mais de crédito de custeio e de operações antecipadas de venda. Esse ciclo reforça a vulnerabilidade dos pequenos e médios produtores, que enfrentam maiores dificuldades em acessar infraestrutura própria de armazenagem e crédito competitivo (PAIVA; SANTOS, 2023).

Nos municípios produtores, o déficit afeta de forma mais direta a economia local. A ausência de silos suficientes restringe o desenvolvimento de atividades complementares, como beneficiamento e processamento de grãos, que poderiam agregar valor e gerar empregos. Além disso, municípios com alta produção e baixa capacidade de estocagem tendem a apresentar maior vulnerabilidade econômica, pois sua arrecadação e dinâmica comercial ficam mais expostas às oscilações de preço e à concentração das vendas em períodos curtos.

O déficit compromete a eficiência da cadeia agroindustrial e reduz o potencial de atração de novos investimentos no setor de grãos e derivados. Também aumenta o risco de perdas quantitativas e qualitativas na produção, especialmente em anos de safra recorde, quando parte dos grãos pode ser armazenada de forma inadequada ou transportada a longas distâncias para outros estados.

Regiões emergentes, como Paraíso das Águas, Costa Rica, Chapadão do Sul e Aral Moreira, também apresentam perdas significativas, variando entre R\$ 170 e R\$ 240 milhões, e revelam uma tendência de expansão agrícola desacompanhada de investimentos equivalentes em armazenagem. Esses municípios representam polos de produção recente e estão entre os mais promissores do estado, mas seu crescimento sustentável dependerá diretamente da expansão da infraestrutura de pós-colheita.

Embora o Mato Grosso do Sul tenha avançado consideravelmente em termos de infraestrutura de armazenagem, o ritmo de crescimento ainda é inferior ao da

expansão da produção agrícola. Essa discrepância impõe custos adicionais à cadeia produtiva, limita o potencial de valorização dos grãos e reduz a competitividade regional. Superar esse desequilíbrio é fundamental para fortalecer a base econômica dos municípios produtores e garantir maior estabilidade de renda aos agricultores.

5. Considerações finais

O crescimento da capacidade de armazenagem no Mato Grosso do Sul entre 2024 e 2025 reflete um movimento de preparação da infraestrutura para acompanhar o ritmo da produção agrícola estadual. A concentração nos grandes polos produtores continua evidente, ao passo que novos municípios começam a surgir com estruturas de armazenagem, promovendo maior capilaridade logística e fortalecendo a competitividade regional.

Essa expansão também pode ser interpretada como um indicativo positivo para o desenvolvimento local, geração de empregos e atração de investimentos no setor agroindustrial. Contudo, é necessário observar a qualidade das estruturas, a distribuição geográfica em relação à produção e a suficiência da capacidade frente à demanda sazonal, a fim de evitar gargalos no escoamento da safra.

A falta de capacidade de armazenagem adequada representa um gargalo estrutural para a competitividade do setor agrícola sul-mato-grossense, impactando diretamente o poder de negociação do produtor, os custos logísticos e a eficiência do escoamento da safra. Embora o estado possua infraestrutura consolidada de transporte e exportação, capaz de atender à demanda nos últimos anos sem grandes entraves, a expansão da produção agrícola exige investimentos contínuos em armazenagem para evitar perdas econômicas e garantir sustentabilidade e autonomia comercial ao produtor rural.

O levantamento evidencia que o déficit estrutural de armazenagem e as perdas associadas à comercialização antecipada configuram um custo de oportunidade

elevado para o agronegócio sul-mato-grossense. Se consideradas em conjunto, as perdas da safra 2024/2025 equivalem a cerca de 10% do valor bruto da produção de soja e milho no estado, o que representa um montante suficiente para financiar novas estruturas de armazenagem em larga escala, com potencial de retorno direto em rentabilidade e competitividade.

Os resultados obtidos neste estudo indicam que o investimento em capacidade estática de armazenagem é um instrumento econômico essencial para reduzir perdas, otimizar a comercialização e aumentar o poder de negociação dos produtores. A ampliação de programas de crédito e incentivo fiscal voltados à construção de silos, especialmente nos municípios com maiores déficits e perdas financeiras, constitui uma estratégia prioritária para o fortalecimento da cadeia produtiva de soja e milho no Mato Grosso do Sul.

Referências Bibliográficas

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Armazenagem:** Consulta de Armazéns Cadastrados. Brasília, 15 jul, 2025. Disponível em: <https://consultaweb.conab.gov.br/consultas/consultaArmazem.do?method=acaoCarrregarConsulta>

CANAL RURAL, 2025. **Déficit de armazenagem de grãos no Brasil pode comprometer cadeia produtiva.** Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/agricultura/deficit-de-armazenagem-de-graos-no-brasil-pode-comprometer-cadeia-produtiva/>. Acesso em: 13 out, 2025.

FILASSI, Monique et al. Armazenagem de grãos no Brasil: Um gargalo logístico a ser superado. Conferência: 58º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - SOBER. Janeiro. 2020. Acesso em: 6 dez. 2025.

GABAN, A. C.; Morelli, F.; Brisola, M. V.; Guarnieri, P. **Evolução da produção de grãos e armazenagem: perspectivas do agronegócio brasileiro para 2024/25.** Informe GEPEC, [S. I.], v. 21, n. 1, p. p. 28–47, 2017. DOI: 10.48075/igepec.v21i1.15407. Disponível em: <https://revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/15407>. Acesso em: 12 dez. 2025. DOI: <https://doi.org/10.48075/igepec.v21i1.15407>

HIRAKURI, Marcelo Hiroshi; LAZZAROTTO, Joelsio José. **O agronegócio da soja nos contextos mundial e brasileiro.** Londrina: Embrapa Soja, 2014. (Documentos / Embrapa Soja, n. 349). Disponível em: Embrapa Soja. Acesso em: 07 de jan, 2026.

PAIVA, Amanda Saragoça; SANTOS, Lilian Cristina Teixeira dos. **Gestão de estoques com ênfase na armazenagem de produtos agrícolas.** Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Logística) – Faculdade de Tecnologia da Zona Sul “Dom Paulo Evaristo Arns”, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/19616>. Acesso em: 15 out, 2025.

Elaboração

Mateus Fernandes – Economista
Analista de economia
e-mail: economia@aprosojams.org.br

Suporte Técnico

Gabriel Balta – Coordenador Técnico
Dany Corrêa – Coordenador de Campo
Flávio Aguena - Assessor Técnico Interno
Eduardo Amorim – Analista de Geoprocessamento
Eveline Bezerra – Analista de Geoprocessamento
Renan Vincenzi – Analista de Geoprocessamento
Lucas Almeida – Assistente Técnico

Equipe de Campo

Adriana Jara Freitas
Aldinei Ortiz Corrêa
Alexandre Soares
Diego Batistela
Gabriel Marcos Silva
Geizibel Gomes Romero
José Alberto Santos
Luan Aparecido
Patrícia Vilela da Silva
Wesley Luan Santana
Wesley Santos Vieira

Suporte Administrativo

Tauan Almeida – Gerente institucional
Teresinha Irene Rohr – Coord. Contábil
Kelson Ventura – Assessor administrativo
Raissa Santana – Assistente Administrativo
Gislaine Alencar – Assistente Finan. E contábil

Comunicação e Marketing

Crislaine Oliveira – Analista de comunicação
Emily Cristine Santos – Assistente de comunicação
Joélen Cavinatto – Sinuelo Agrocomunicação
Ana Carolina Azevedo – Estagiária

Diretoria Executiva

Diretor Presidente – Jorge Michelc
Vice-presidente – Andre Dobashi
1º Diretor Administrativo - Paulo Stefanello
2º Diretor Administrativo – Pompilio Silva
1º Diretor Financeiro – Fábio Caminha
2º Diretora Financeira – Malena May

Diretores Regionais

Lucio Damália
Geraldo Loeff
Eduardo Introvini
Diogo Peixoto da Luz

Conselho Fiscal

Luciano Muzzi Mendes
Sérgio Luiz Marcon
Thaís Zenatti
Luis Alberto Moraes Novaes
Gervásio Kamitani
Fabio Carvalho Macedo

Conselho Consultivo

Juliano Schmaedecke
Christiano Bortolotto
Maurício Koji Saito
Almir Dalpasquale