e-ISSN 3085-8607

Comunicado Técnico 630

Concórdia, SC / Agosto, 2024

Custos de produção de suínos em 2023 nos países da rede InterPIG

Marcelo Miele[(1)]

[(1)] Pesquisador, Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC.

Introdução

O objetivo deste texto é apresentar de forma comparada os custos de produção de suínos no ano de 2023 em dois estados brasileiros (Mato Grosso e Santa Catarina) e nos países que compõem a rede InterPIG (2023) (Figura 1).

Rede InterPIG e metodologia utilizada

A rede InterPIG foi ampliada em 2024 com a entrada de Portugal, passando a envolver instituições de 18 países produtores de carne suína, sendo 15 europeus, dois norte-americanos e o Brasil[1]. No ano

Foto: Lucas Scherer Cardoso

Figura 1. Criação de suínos.

1 As instituições participantes que forneceram dados de 2023 são a Comunidade de Interesse dos Criadores de Suínos - ISN (schweine.net) e o instituto Thünen (thuenen.de) na Alemanha (AL); a Associação dos Produtores de Processados Agrícolas - VLV (schweineboerse.at) e a Câmara de Agricultura da Baixa Áustria - LKO (lk-noe.at) na Áustria (AU); o Sindicato dos Agricultores de Flandres e Leste da Bélgica - Boeren (boerenbond.be) e o Departamento Agricultura e Pesca de Flandres - LV (lv.vlaanderen.be) na Bélgica (BE); a Embrapa Suínos e Aves - Embrapa (embrapa.br) e o Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária - Imea (imea.com.br) no Brasil (BR); o SEGES Inovação (seges.dk) na Dinamarca (DN); a consultoria Sistemas de Informação para a Produção - SIP (sipconsultors.com) na Espanha (ES) e em Portugal (PT); a Universidade Estadual de Iowa - ISU (iastate.edu) nos Estados Unidos (EUA); a cooperativa Atria (atria.com) na Finlândia (FI); o Instituto do Porco - Ifip (ifip.asso.fr) na França (FR); o Conselho de Desenvolvimento de Agricultura e Horticultura - AHDB (ahdb.org.uk) na Grã-Bretanha (GB); o instituto de Pesquisa em Economia da Universidade de Wageningen - WUR (wur.nl) na Holanda (HO); o Instituto de Economia Agrícola - AKI (aki.gov.hu) na Hungria (HU); a Autoridade para o Desenvolvimento da Agricultura e Alimentos - Teagasc (teagasc.ie) na Irlanda (IR); o Centro de Pesquisa em Produção Animal - CRPA (crpa.it) na Itália (IT); o Instituto de Economia e Informação Agrícola - Uzei (uzei.cz) na República Checa (RC); a empresa de assistência técnica Granja e Saúde Animal - G&D (gardochdjurhalsan.se) na Suécia (SU). O Conselho Canadense do Porco – CPC (cpc-ccp.com) forneceu dados de 2007 a 2021.

Embrapa Suínos e Aves

de 2024, o encontro anual da rede InterPIG (https://www.interpig.org/) foi organizado em conjunto com a reunião anual da rede Agri Benchmark[2] e a cooperativa Átria (www.atria.com) em Seinäjoki, Finlândia, de 17 a 20 de junho de 2024. A rede utiliza metodologia[3] e planilha eletrônica[4] padronizadas para o cálculo do custo total (CT) de produção, que considera os custos variáveis (CV), incluindo ração, genética, medicamentos, energia, manutenção e outros, e os custos fixos (CF), incluindo mão de obra contratada e custo de oportunidade da mão de obra familiar, depreciação das instalações e equipamentos e o custo de oportunidade do capital investido. São considerados os sistemas de produção mais representativos de cada país, porém há diferenças na representatividade dos dados apresentados, tendo em vista que alguns países utilizam dados qualitativos obtidos em reuniões em painel ao invés de amostras estatísticas. Os preços e custos são levantados em cada país, tendo por referência a moeda local e apresentados em Euros ou Dólares dos Estados Unidos (USD).

As estimativas para o Brasil foram feitas para Mato Grosso, que é representativo da suinocultura na região Centro-Oeste, e Santa Catarina, que é o estado líder em produção e exportação. No estado da região Centro-Oeste, foi estimado custo de produção de um sistema em ciclo completo (CC), no mercado independente, com 1.000 matrizes alojadas, fábrica de ração própria e mão de obra contratada. No estado da região Sul, o custo de produção foi estimado para um sistema segregado em produção de leitões com creche (UPL) e terminação (UT), operando através de contrato de integração, com de 500 matrizes alojadas e 1.000 cabeças (espaços em terminação), respectivamente, sem fábrica de ração e com mão de obra predominantemente familiar. Os coeficientes técnicos para o Mato Grosso foram obtidos em reunião de painel com produtores independentes realizada em conjunto com a Associação dos Criadores de Suínos do Mato Grosso (Acrismat) e o Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea), em 23 de fevereiro de 2021. Os coeficientes técnicos para Santa Catarina foram obtidos junto a uma cooperativa de Santa Catarina por meio de e-mail, em 09 de abril de 2024, bem como em Miele e Sandi (2022) para consumo de energia elétrica, uso de mão de obra e vida útil e manutenção de instalações e equipamentos. Adicionalmente, para ambos os estados foram utilizadas estatísticas de desempenho das matrizes disponíveis no concurso Melhores da Suinocultura (AGRINESS, 2023), que abrange 80% do rebanho brasileiro. Foram utilizados os preços médios anuais calculados a partir dos preços mensais nominais levantados pelo Imea no Mato Grosso (IMEA, 2023a; 2023b) e pela Embrapa Suínos e Aves em Santa Catarina (Embrapa Suínos e Aves, 2024). Também foram obtidas informações de preços no Centro de Economia e Planejamento Agrícola da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Cepa/Epagri, 2023), na Relação Anual de Informações Sociais – RAIS (Brasil, 2023) para a remuneração média da mão de obra no grupamento “criação de suínos” e no Banco Central do Brasil para os juros de custeio e de investimento (Banco Central do Brasil, 2023)[5].

Resultados InterPIG 2023[6]

Nesta seção são apresentados os resultados do ano de 2023 e sua evolução em relação a 2022 para os dois estados brasileiros analisados, Mato Grosso (BR-MT) e Santa Catarina (BR-SC), e para os países que compõem a rede InterPIG[7]. Também são apresentadas as médias ponderadas de cada variável analisada para 16 dos 18 países que compõem a rede InterPIG (que inclui os dois estados brasileiros)[8].

Custos de produção

Em 2023, a suinocultura de Mato Grosso manteve a liderança em custos em relação aos demais países da rede InterPIG, seguida pela suinocultura de Santa Catarina e dos Estados Unidos. Entre os

2 Ver relatórios disponíveis em http://www.agribenchmark.org/pig.html.

3 A metodologia é amplamente utilizada para estimativa dos custos econômicos das atividades agropecuárias, inclusive pela Embrapa (GIROTTO; SANTOS FILHO, 2000; GUIDUCCI et al., 2012) ou pelo Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea) (MIELE et al., 2019).

4 Fornecida por Michael Groes Christiansen, Consultor especial em economia de negócios, da SEGES Innovation e membro da Rede InterPIG, em setembro de 2023.

5 O autor agradece ao analista Ari Jarbas Sandi da Embrapa Suínos e Aves pelo apoio na coleta de preços para Santa Catarina e aos analistas Júlio Rossi e Abraão Di Matheus Pereira Viana e o trainee Thiago Duarte, do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária, pela coleta de coeficientes técnicos e preços para Mato Grosso, no âmbito do projeto intitulado “Transferência de tecnologia para a implementação de um sistema de acompanhamento de custos de produção de suínos em Mato Grosso”.

6 Os resultados estão disponíveis na Central de Inteligência de Aves e Suínos (CIAS), em www.embrapa.br/cias/.

7 Os dados do Canadá não foram disponibilizados para 2022 e 2023.

8 Até o relatório do ano de 2022 (MIELE, 2024) utilizou-se a média simples e a partir deste relatório do ano de 2023 utiliza-se a média ponderada pela produção de carne suína de cada país (FAOSTAT, 2024).

países europeus, destacam-se Dinamarca, Portugal, Espanha e Holanda. Em termos dos componentes do custo de produção, Mato Grosso liderava em 2023 em todos os itens, seguido do estado de Santa Catarina, que apresentava custos inferiores aos demais membros da rede InterPIG em todos os itens (Tabela 1 e Figuras 2 e 3).

Tabela 1. Custo de produção por componente, em 2023, em dólares por kg vivo.

País[1]	Alimentação	Outros variáveis	Mão de obra	Depreciação e capital	Total
BR-MT	0,72	0,09	0,04	0,17	1,02
BR-SC	0,92	0,10	0,04	0,17	1,23
EUA	0,98	0,15	0,08	0,20	1,41
DN	1,01	0,20	0,14	0,25	1,60
PT	1,20	0,18	0,09	0,17	1,65
ES	1,13	0,25	0,09	0,19	1,66
HO	0,94	0,37	0,12	0,24	1,66
SU	1,05	0,18	0,13	0,31	1,67
BE	1,12	0,22	0,12	0,23	1,69
FR	1,07	0,28	0,12	0,26	1,73
FI	0,97	0,37	0,17	0,28	1,79
AL	1,09	0,28	0,14	0,29	1,80
GB	1,18	0,23	0,14	0,28	1,84
RC	1,03	0,38	0,20	0,25	1,86
IR	1,22	0,29	0,14	0,26	1,91
AU	1,18	0,21	0,19	0,48	2,06
HU	1,12	0,26	0,13	0,55	2,07
IT	1,33	0,25	0,14	0,46	2,18
Média[2]	**1,03**	**0,20**	**0,10**	**0,23**	**1,56**

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). Tabela fornecida por Michael Groes Christiansen, Consultor especial em economia de negócios, da SEGES Innovation e membro da Rede InterPIG, em outubro de 2024. A partir de 2025 a rede InterPIG passou a divulgar os custos de produção em euros por kg de carcaça quente em seu portal (https://www.interpig.org/).

[1]Países classificados em ordem crescente de custo total.

[2]Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).

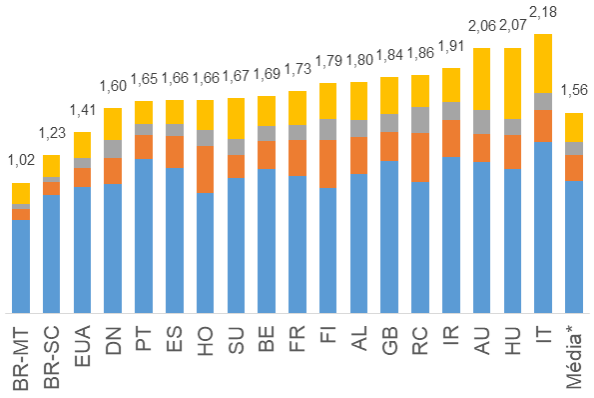

Figura 2. Custo de produção por componente, em 2023, em dólares por kg vivo.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail).

* Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).

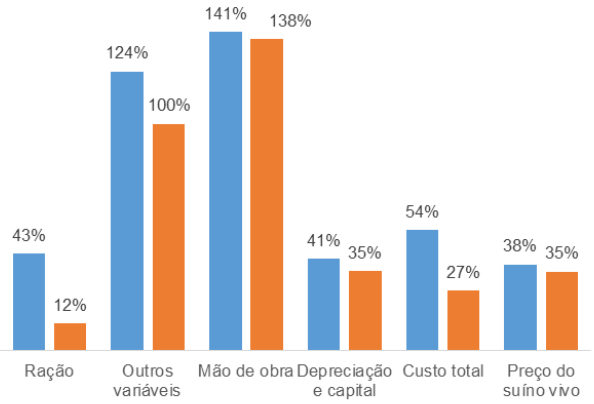

Figura 3. Diferença percentual entre o custo de produção médio dos países da rede InterPIG* em relação ao custo de produção em Mato Grosso e Santa Catarina, por componente em 2023.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). * Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).

Principais coeficientes técnicos e preços determinantes dos custos

Nos dois estados brasileiros, a conversão alimentar padronizada para crescimento dos 8 aos 120 kg[9] foi inferior à média do grupo em 2023 e, no caso do Mato Grosso, o preço das rações foi 24% menor (Figura 4), resultando em uma diferença de 43% e 12% no custo da alimentação em relação à média ponderada dos países que compõem a rede InterPIG (Figura 3). Também apresentaram vantagens em relação ao custo da genética, com uma produtividade das matrizes superior à média do grupo (considerando o número de desmamados por fêmea e a mortalidade acumulada do desmame à terminação) e o custo líquido da genética (considerando o preço de reposição e de descarte das matrizes e o preço das doses de sêmen) inferior à média do grupo em 2023 (Figura 5).

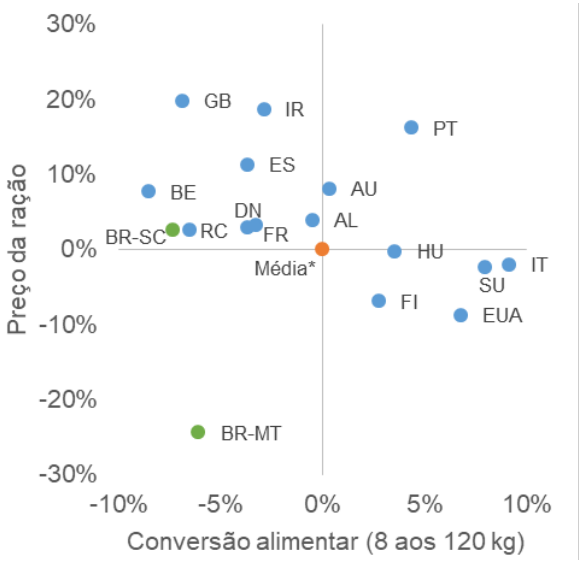

Figura 4. Diferenciais de conversão alimentar e preço da ração em relação à média InterPIG*, em 2023.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). * Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).

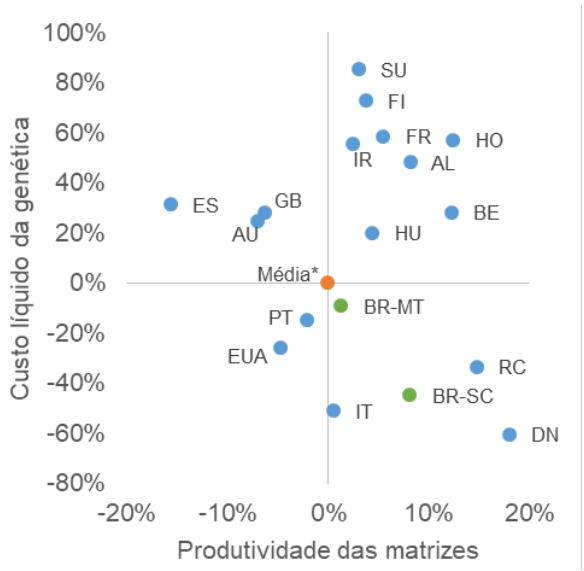

Figura 5. Diferenciais de produtividade das matrizes e do custo líquido da genética em relação à média InterPIG*, em 2023.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). * Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).

9 Deve-se levar em conta as limitações da comparação dos preços das rações e da conversão alimentar, tanto em função do caráter qualitativo dos dados obtidos por meio de painéis e entrevistas na maioria dos países que compõem a rede InterPIG quanto pela ausência de conhecimento acerca da composição e do conteúdo de energia e proteína dessas rações.

Em relação à mão de obra, permanece como nos anos anteriores a divisão entre países com baixa produtividade do fator trabalho, porém com baixa remuneração (Mato Grosso e Santa Catarina no Brasil e, em menor medida, Hungria e República Tcheca) e países com alta produtividade do fator trabalho, porém com alta remuneração (sobretudo Holanda e Dinamarca). Entre esses dois extremos se destacam Estados Unidos, Espanha e Portugal, que aliam produtividade da mão de obra acima da média com remuneração igual ou inferior à média dos países da rede InterPIG (Figura 6). Apesar da menor produtividade da mão de obra, a baixa remuneração no Brasil (tanto em Mato Grosso como em Santa Catarina) implica em expressiva vantagem de custo da mão de obra (Figura 3). Os dois estados brasileiros também tiveram os menores custos com depreciação e capital (Tabela 1 e Figuras 2 e 3) devido essencialmente ao menor valor do investimento em instalações e equipamentos, apesar das maiores taxas de juros (Banco Central do Brasil, 2023) (Figura 7)[10].

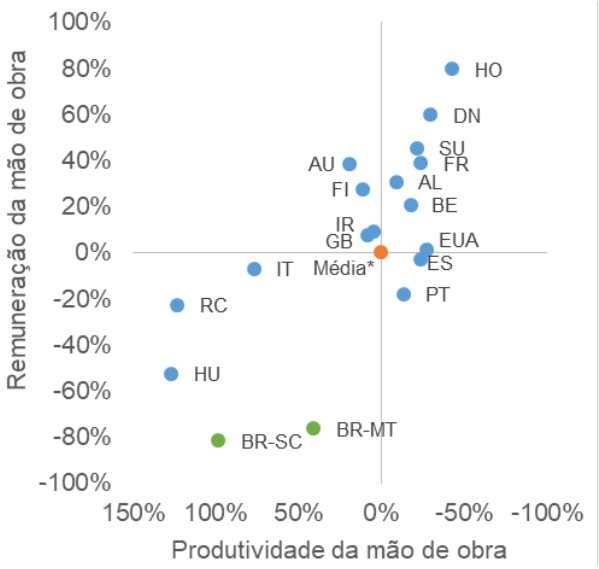

Figura 6. Diferenciais de produtividade e remuneração da mão de obra em relação à média InterPIG*, em 2023.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). * Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).

10 A vida útil de equipamentos e instalações utilizada para as estimativas da depreciação é semelhante na maioria dos países da rede InterPIG, tendo pouca influência na comparação dos resultados dos custos fixos. Deve-se considerar que a definição da vida útil de equipamentos e instalações é um tema controverso, com poucos trabalhos embasados na realidade das criações.

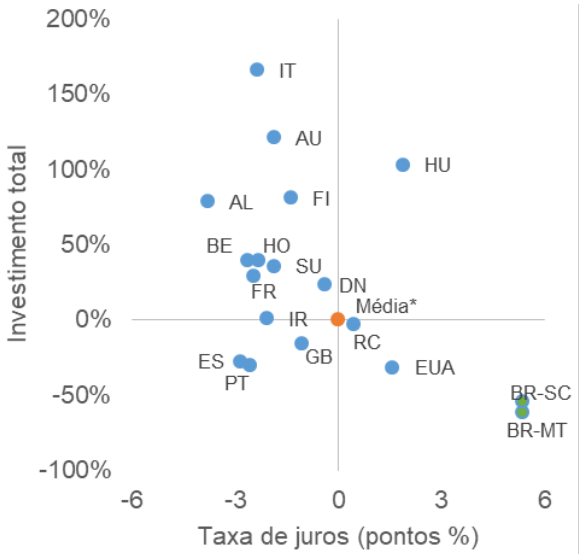

Figura 7. Diferenciais de valor das instalações e equipamentos e taxa de juros em relação à média InterPIG*, em 2023.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). * Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).

Preço do suíno e margem bruta e lucro líquido da atividade

Em 2023, o preço do suíno vivo viabilizou margens brutas positivas em todos os países da rede InterPIG e lucro líquido positivo na maioria deles, exceto em Santa Catarina no Brasil, EUA, Dinamarca, Finlândia, Irlanda e Hungria. Os preços recebidos nos dois estados brasileiros foram os menores dentre os 17 países da rede InterPIG analisados (Tabela 2 e Figura 8).

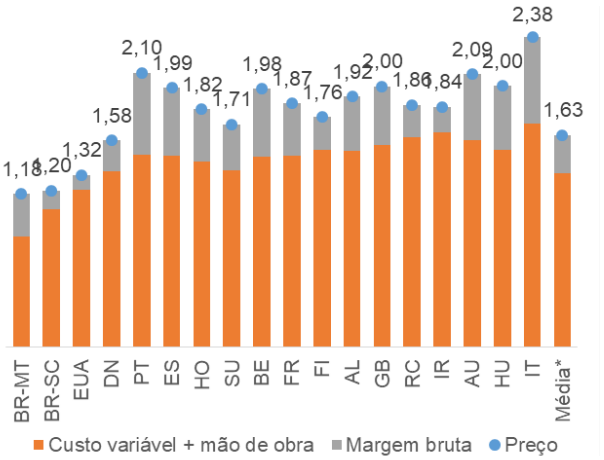

Figura 8. Preço do suíno, custo variável e margem bruta, em 2023, em dólares por kg vivo.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). * Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).

Tabela 2. Preço do suíno, custos variáveis, com mão de obra, depreciação e capital e margem bruta e lucro líquido em 2023 em dólares por kg vivo.

País	Preço	Custo variável e da mão de obra	Margem bruta	Depreciação e capital	Lucro líquido
BR-MT	1,18	-0,85	0,32	-0,17	0,16
BR-SC	1,20	-1,06	0,14	-0,17	-0,03
EUA	1,32	-1,21	0,11	-0,20	-0,09
DN	1,58	-1,35	0,24	-0,25	-0,01
PT	2,10	-1,48	0,63	-0,17	0,46
ES	1,99	-1,47	0,52	-0,19	0,33
HO	1,82	-1,42	0,40	-0,24	0,16
SU	1,71	-1,36	0,35	-0,31	0,04
BE	1,98	-1,46	0,52	-0,23	0,29
FR	1,87	-1,47	0,40	-0,26	0,14
FI	1,76	-1,51	0,25	-0,28	-0,03
AL	1,92	-1,51	0,41	-0,29	0,12
GB	2,00	-1,55	0,44	-0,28	0,16
RC	1,86	-1,61	0,25	-0,25	0,00
IR	1,84	-1,64	0,20	-0,26	-0,06
AU	2,09	-1,59	0,51	-0,48	0,03
HU	2,00	-1,52	0,49	-0,55	-0,07
IT	2,38	-1,72	0,66	-0,46	0,20
Média[1]	**1,63**	**-1,33**	**0,30**	**-0,23**	**0,06**

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). * Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).
[1]Países classificados em ordem decrescente de custo total.

Evolução em relação ao ano anterior

O principal destaque de 2023 foi a redução no custo de produção em quase todos os países, com uma redução média, em dólares, de -1,5% em relação ao ano anterior. Essa evolução ocorreu sobretudo em função da redução no preço da ração. Os dois estados brasileiros apresentaram redução dos custos em dólares em 2023 maior do que a média dos países da rede InterPIG. O custo de produção mato-grossense ampliou sua vantagem em relação ao custo de Santa Catarina, dos Estados Unidos e da média dos países da rede InterPIG. O custo de produção catarinense, por sua vez, se distanciou do custo dos Estados Unidos e dos custos médios da rede InterPIG. Importante destacar que a vantagem em custos dos Estados Unidos em relação à média dos países da rede InterPIG caiu (Figuras 9, 10 e 11). Por fim, ocorreu aumento nos preços recebidos pelos suinocultores em todos os países, exceto nos Estados Unidos, que apresentaram queda (Figura 12), impactando na recomposição das margens (Tabela 2 e Figura 8).

Impacto das taxas de câmbio

O ano de 2023 registrou valorização do Real frente ao Dólar (-3,5%), bem como pequena valorização do Real frente ao Euro (-0,8%) (Tabela 3). Esse movimento impactou de forma negativa a competitividade vinculada a custos não atrelados aos preços internacionais (sobretudo mão de obra, mas também outros custos variáveis, depreciação e capital) (Tabela 1 e Figura 3). Por outro lado, o correu desvalorização do Dólar frente às demais moedas, exceto a Coroa Sueca, o que impactou de forma positiva a competitividade em custos da suinocultura dos Estados Unidos (Tabela 3).

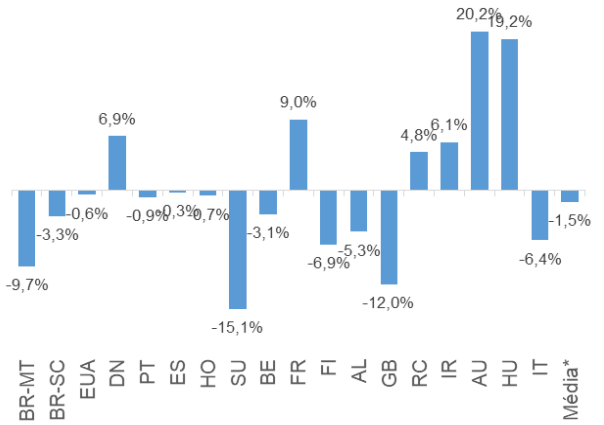

Figura 9. Variação percentual do custo de produção dos países da rede InterPIG, entre 2023 e 2022, em dólares por kg vivo.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). * Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).

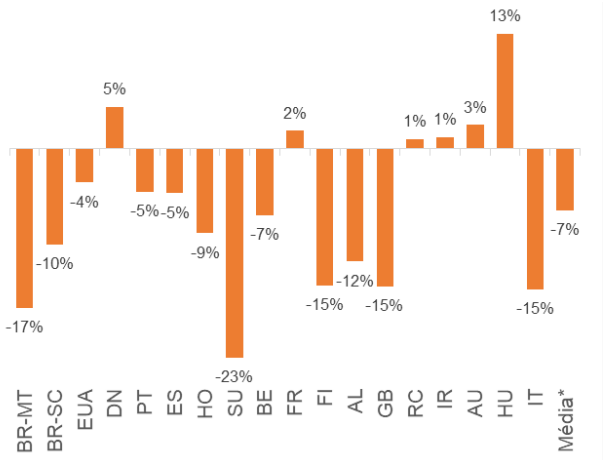

Figura 10. Variação percentual do preço da ração nos países da rede InterPIG, entre 2023 e 2022, em dólares por kg vivo.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). * Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).

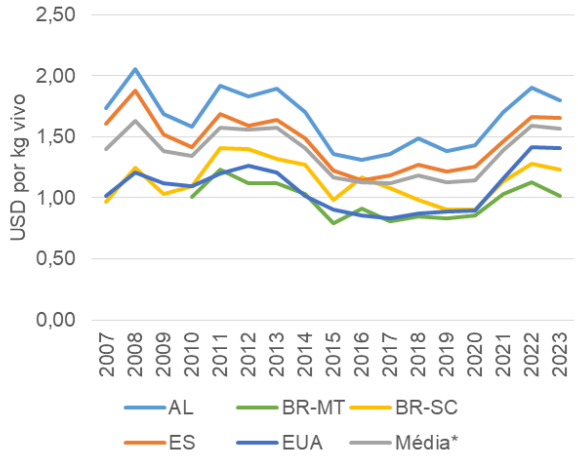

Figura 11. Evolução do custo de produção em países selecionados** e da média da rede InterPIG, entre 2007 e 2023, em dólares por kg vivo.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). * Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024). ** Os países selecionados são os três maiores produtores na rede InterPIG (Estados Unidos, Espanha e Alemanha), além dos estados de Mato Grosso e Santa Catarina no Brasil.

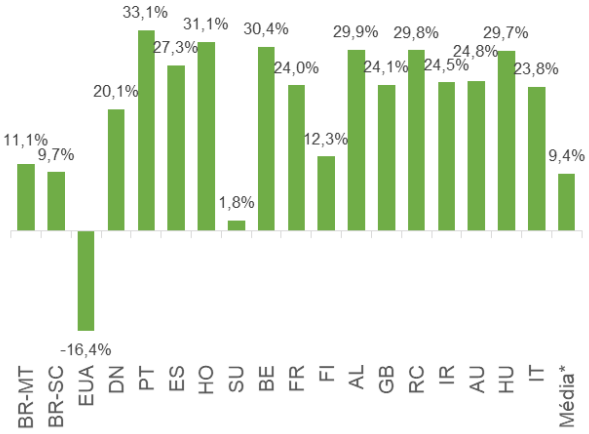

Figura 12. Variação percentual do preço do suíno nos países da rede InterPIG, entre 2023 e 2022, em dólares por kg vivo.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2024 (Comunicação por e-mail). * Média ponderada pela produção de carne suína dos países integrantes da rede InterPIG (FAOSTAT, 2024).

Tabela 3. Taxa de câmbio das moedas dos países selecionados em euros e dólares em 2023 e variação percentual em relação a 2022.

País	Moeda	Moeda para 1 Euro		Moeda para 1 Dólar	
		2023	Variação % (2023/2022)	2023	Variação % (2023/2022)
Brasil	BRL	5,40	-0,8%	5,00	-3,5%
Dinamarca	DKK	7,45	0,0%	6,89	-2,8%
EUA	USD	1,08	2,9%	1,00	0,0%
Grã-Bretanha	GBP	0,87	2,0%	0,80	-0,8%
Hungria	HUF	381,95	-2,4%	353,33	-5,1%
Rep. Checa	CZK	24,00	-2,3%	22,21	-5,0%
Suécia	SEK	11,48	8,0%	10,62	5,0%
Zona do Euro[1]	EUR	1,00	0,0%	0,93	-2,8%

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2023 (Comunicação por e-mail) e Banco Central do Brasil (BCB) para cotações do Euro e do Dólar em Reais (disponível em https://www.bcb.gov.br/).
[1]Os países da rede InterPIG na zona do Euro são: Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, Finlândia, França, Holanda, Irlanda, Itália e Portugal.

Considerações finais

A suinocultura em Mato Grosso manteve em 2023 a liderança em custos de produção, seguida pela de Santa Catarina. Em ambos os estados brasileiros, os índices zootécnicos alcançados são melhores do que a média dos países que compunham a rede InterPIG. No Brasil, o custo líquido com a genética é menor e, no caso da suinocultura mato-grossense, o preço da ração é significativamente inferior a seus concorrentes. Além disso, apesar da menor produtividade do trabalho e maiores taxas de juros verificadas no Brasil, os custos com mão de obra, depreciação e capital foram os menores do grupo devido à menor remuneração da mão de obra e menor valor do investimento em instalações e equipamentos. A maioria dos países participantes da rede InterPIG registrou redução nos custos de produção e aumento nos preços do suíno em 2023. Desta forma, ocorreu recomposição das margens em todos os países abrangidos pelo levantamento, com exceção dos Estados Unidos, onde os preços recebidos estavam em patamares elevados em 2022 e recuaram em 2023. As mudanças nas taxas de câmbio impactaram negativamente a competitividade da suinocultura brasileira frente à dos Estados Unidos, porém tiveram pouco impacto frente à europeia.

Referências

AGRINESS. **Relatório anual do desempenho da produção de suínos.** 15. ed. Florianópolis, [2023]. 1 folder. Disponível em: https://melhoresdasuinocultura.com.br/. Acesso em: 9 abr. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **SGS**: sistema gerenciador de séries temporais. v 2.1. Módulo público. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries. Acesso em: 9 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. **Programa de disseminação de estatísticas do trabalho**. Relação Anual de Informações Sociais – RAIS: Ano-Base 2022. Brasília, DF, 2023. Disponível em: http://pdet.mte.gov.br/rais. Acesso em: 8 abr. 2024.

CEPA/EPAGRI. Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. **Mercado agrícola**. Florianópolis: CEPA/EPAGRI, 2023. Disponível em: https://cepa.epagri.sc.gov.br/index.php/produtos/mercado-agricola/. Acesso em: 8 abr. 2024.

EMBRAPA SUÍNOS E AVES. **Central de inteligência de aves e suínos**: CIAS. Concórdia, 2024. Disponível em: https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias. Acesso em: 8 abr. 2024.

GIROTTO, A. F.; SANTOS FILHO, J. I. dos. **Custo do produtor de suínos**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2000. 36 p. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 62).

GUIDUCCI, R. do C. N.; LIMA FILHO, J. R. de; MOTA, M. M. (ed.). **Viabilidade econômica de sistemas de produção agropecuários:** metodologia e estudos de caso. Brasília, DF: Embrapa, 2012. 535 p.

IMEA. Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária. **Indicadores**: milho e soja. Cuiabá: IMEA, 2023a. Disponível em: https://www.imea.com.br/imea-site/indicadores. Acesso em: 10 abr. 2024.

IMEA. Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária. **Relatórios de mercado**: custo de produção de suínos. Cuiabá: IMEA, 2023b. Disponível em: https://www.imea.com.br/imea-site/relatorios-mercado. Acesso em: 10 abr. 2024.

INTERPIG. Dashboard. **Pig production costs (2023)**. Disponível em: https://www.interpig.org. Acesso em: 17 abr. 2023.

MIELE, M. **Custos de produção de suínos em 2022 nos países da rede InterPIG**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2024. 8 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 621).

MIELE, M.; MICHETTI, M.; SANTOS, M. C. dos; SILVA, R.; DÁVALOS, C. **Custos de produção de suínos em Mato Grosso em 2018 e evolução dos resultados entre 2017 e primeiro trimestre de 2019**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2019. 18 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 558).

MIELE, M.; SANDI, A. J. **Coeficientes técnicos para o cálculo do custo de produção de frangos de corte e suínos na região Sul do Brasil, 2022**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2022. 18 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 592).

Embrapa Suínos e Aves
Rodovia BR 153 - Km 110
Caixa Postal 321
89.715-899, Concórdia, SC
https://www.embrapa.br/suinos-e-aves
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações

Presidente: *Franco Muller Martins*

Secretário-executivo: *Tânia Maria Biavatti Celant*

Membros: *Clarissa Silveira Luiz Vaz, Catia Silene Klein, Gerson Neudi Scheuermann, Jane de Oliveira Peixoto e Joel Antônio Boff*

Membros suplentes: Estela de Oliveira Nunes e Fernando Tavernari

Comunicado Técnico 630
e-ISSN 3085-8607
Agosto, 2025

Revisão de texto: *Jean Carlos Porto Vilas Boas Souza*

Normalização bibliográfica: *Claudia Antunez Arrieche* (CRB-14/880)

Projeto gráfico: *Leandro Sousa Fazio*

Diagramação: *Vivian Fracasso*

Publicação digital: PDF

Todos os direitos reservados à Embrapa.