



Foto: Gustavo Julio Mello Monteiro de Lima

COMUNICADO
TÉCNICO

588

Concórdia, SC
Abril, 2022

Embrapa

Custos de produção de suínos em 2020 nos países da rede InterPIG

Marcelo Miele

Custos de produção de suínos em 2020 nos países da rede InterPIG¹

¹ Marcelo Miele, Economista, doutor em Agronegócio, pesquisador da 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 2020 em dois estados brasileiros (Mato Grosso e Santa Catarina) e nos principais países concorrentes do Brasil no comércio internacional de carne suína (Estados Unidos, Espanha, Canadá, Alemanha, Dinamarca e Holanda), bem como uma média do conjunto de 17 países que compõem a rede InterPIG. Os resultados para o ano de 2020 foram apresentados pelos representantes de cada país membro e debatidos no encontro da rede realizado em 2021. Nesta reunião foram discutidos os principais coeficientes técnicos, preços de mercado, taxas de câmbio e de juros, os custos de produção, bem como sua composição e variação em relação ao ano anterior.

Rede InterPIG e metodologia utilizada

A rede InterPIG envolve instituições de 17 países produtores de carne suína (Anexo 1), sendo 14 europeus, dois norte-americanos e o Brasil, com estimativas para Mato Grosso, na região Centro-Oeste, e Santa Catarina, na região Sul. No ano de 2021, o encontro anual da rede InterPIG foi organizado em conjunto com a reunião anual da rede Agri Benchmark² e ocorreu por meio de videoconferência, no dia 29 de junho de 2021, devido à pandemia de Covid-19. A rede utiliza metodologia e planilha eletrônica padronizadas para o cálculo dos custos de produção³. A metodologia de

² Ver relatório disponível em http://catalog.agribenchmark.org/blaetterkatalog/Pig_2021/.

³ Fornecida por Carol Davis, Lead Analyst in Farm Economics, do Agriculture and Horticulture Development Board (AHDB) e membro da Rede InterPIG, em novembro de 2021.

cálculo utilizada baseia-se no conceito do custo total (CT), que considera os custos variáveis (CV), incluindo ração, genética, medicamentos, energia, manutenção e outros; custos fixos, (CF) incluindo mão de obra (inclusive o custo de oportunidade da mão de obra familiar), depreciação das instalações e equipamentos; e o custo de oportunidade do capital investido⁴. Os sistemas de produção considerados são os mais representativos dos seus países, com os sistemas segregados em produção de leitões e terminação predominando em países como Dinamarca, Espanha, Estados Unidos e Holanda, bem como em Santa Catarina, no Brasil; e o ciclo completo nos demais países. Em Mato Grosso, no Brasil, a produção está dividida entre suinocultores independentes em ciclo completo e integrados em sistemas segregados, sendo que a presente análise aborda o primeiro grupo. Em relação à fonte dos dados, seis países dispõem de dados obtidos a partir de levantamentos de campo, geralmente amparados por softwares de gestão de granjas, enquanto que os demais países se baseiam em dados de reuniões em

panel. Portanto, há diferenças na representatividade dos dados, tendo em vista que parte destes não se origina de amostras estatísticas. Os preços e custos são levantados por cada país na moeda local e apresentados em Euros, porém a planilha eletrônica permite sua conversão para outras moedas. Nesta publicação optou-se pela apresentação em Dólares dos Estados Unidos (USD).

Sistemas de produção e fontes de dados para o Brasil

As estimativas para o Brasil foram feitas para dois estados, Mato Grosso e Santa Catarina. No estado da região Centro Oeste estimou-se o custo de produção de um sistema em ciclo completo (CC), no mercado independente, alojamento de 1.000 matrizes, com fábrica de ração e mão de obra contratada. No estado da região Sul estimou-se o custo de produção de um sistema segregado em produção de leitões com creche (UPL) e terminação (UT), com contratos de integração, alojamento de 500 matrizes e 1.000 cabeças (espaços em terminação), respectivamente, sem fábrica de ração e mão de obra predominantemente familiar. Os coeficientes técnicos para Santa Catarina foram obtidos em reunião técnica com a Cooperativa de Produção e Consumo Concórdia (Copérdia), realizada por vídeo chamada em 23/04/2021, bem como em Martins et. al. (2012) para consumo de energia elétrica, uso de

4 A metodologia é amplamente utilizada para estimativa dos custos econômicos das atividades agropecuárias, inclusive pela Embrapa (Giroto; Santos Filho, 2000; Guiducci et al., 2012) ou pelo Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea) (Miele et al., 2019), podendo haver diferenças de nomenclatura ou de classificação dos itens de custos. A principal diferença entre a metodologia utilizada pela Embrapa Suínos e Aves e a rede InterPIG é que a primeira classifica a mão de obra como custo variável, enquanto que a segunda classifica este item como custo fixo. No caso da metodologia utilizada pelo Imea, há diferenças de nomenclatura, com o uso dos termos Custo Operacional Efetivo (COE), Custo Operacional Total (COT) e Custo Total (CT) e de classificação, com destaque para a alocação da mão de obra contratada e juros sobre capital de giro no COE, enquanto que a mão de obra familiar e a depreciação compõem o COT e a remuneração do capital investido compõe o CT.

mão de obra e vida útil e manutenção de instalações e equipamentos. Os coeficientes técnicos para 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 14/02/2019 (Miele et al., 2019). Para ambos os estados se utilizou estatísticas de desempenho das matrizes disponíveis

no concurso Melhores da Suinocultura (Agriness, 2020). Os preços de mercado foram obtidos junto às fontes descritas na Tabela 1, sendo utilizados os preços médios anuais calculados a partir dos preços mensais nominais⁵.

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 Emanuel Salgado e Miqueias Michetti 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

Tabela 1. Fontes de preços de mercado em 2020.

Preço dos insumos e fatores de produção	Mato Grosso	Santa Catarina
Ração dos reprodutores, na creche e na terminação	Imea	Copérdia e Cepa/Epagri
Leitoas de reposição, matrizes de descarte e doses de sêmen	Painel	Embrapa
Preço do suíno	Imea	Copérdia e Cepa/Epagri
Remuneração média da mão de obra	Imea	RAIS ¹
Vacinas e medicamentos	Painel	Copérdia
Energia elétrica	Imea	Cepa/Epagri
Custo de distribuição dos dejetos	Nd	Cepa/Epagri ²
Investimento em instalações e equipamentos	Painel	Embrapa
Taxa de juros para capital de giro e investimento	Plano Safra ³	Plano Safra ³
Tributos	Funrural	Funrural

¹ Remuneração média para o grande grupamento "Agropecuária" acrescida de 42,5% de encargos e provisões (Brasil, 2019 b).

² Hora trator pneu médio (Cepa/Epagri)

³ Plano Safra 2019-2020 Custeio e Plano ABC ou Inovagro (Brasil, 2019 a).

Resultados InterPIG 2020⁶

Esta seção apresenta os resultados do ano de 2020 e sua evolução em relação a 2019 para os dois estados brasileiros analisados, Mato Grosso (BR-MT) e Santa Catarina (BR-SC), e para os seis principais concorrentes do país, que são Estados Unidos (EUA), Espanha (ES), Canadá (CA), Alemanha (AL), Dinamarca (DN) e Holanda (HO). Em conjunto com o Brasil, estes seis países concorrentes representavam em 2020 aproximadamente 30% da produção e 73% das exportações mundiais de carne suína (FaoSTAT, 2021). Também são apresentadas as médias de cada variável analisada para os 17 países que compõem a rede InterPIG (que inclui os dois estados brasileiros e os países acima listados).

Custos de produção

Em 2020, assim como em 2019, a suinocultura de Mato Grosso manteve a liderança em custos em relação aos demais países da rede InterPIG, seguida pela suinocultura dos Estados Unidos, de Santa Catarina e do Canadá, todos com custos abaixo de um dólar por kg vivo. Entre os países europeus

analisados, destacam-se Dinamarca e Espanha, com custos inferiores à média dos países da rede InterPIG, ao contrário do verificado na Holanda e na Alemanha. O custo de produção mato-grossense apresentou maior crescimento percentual entre 2019 e 2020 do que a maioria dos países analisados, o que reduziu sua vantagem em custos. Mesmo assim, os custos ficaram 5% inferiores aos custos nos Estados Unidos e 34% inferiores à média dos custos dos países da rede InterPIG. O custo de produção catarinense manteve-se estável entre 2019 e 2020, ficando próximo ao custo dos Estados Unidos e 30% inferior aos custos médios da rede InterPIG. Em termos dos componentes do custo de produção, Mato Grosso liderava em 2020 em praticamente todos os itens, exceto no custo da alimentação, que era superior ao dos Estados Unidos, e nos outros custos variáveis, superiores aos verificados em Santa Catarina, que por sua vez, apresentava custos com alimentação superiores aos do Mato Grosso, Estados Unidos e Canadá, mas inferiores à média dos países da rede InterPIG. Além disso, liderava nos outros custos variáveis e no item depreciação e capital. Apresentou ainda o segundo menor custo com a mão de obra (Tabela 2 e Figuras 1 e 2).

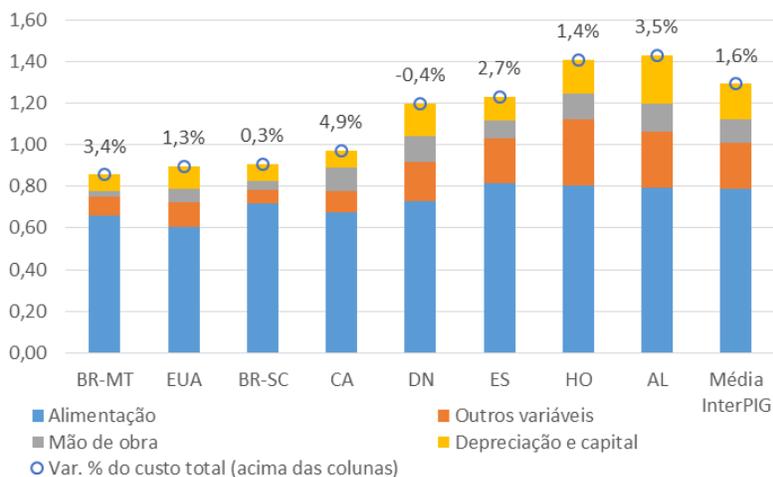
Grosso*.

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

Tabela 2. Custo de produção por componente, em 2020, em Dólares por kg vivo.

País	Alimentação	Outros variáveis	Mão de obra	Depreciação e capital	Total
BR-MT	0,66	0,09	0,03	0,08	0,86
EUA	0,60	0,12	0,07	0,11	0,90
BR-SC	0,72	0,07	0,04	0,08	0,91
CA	0,67	0,11	0,11	0,08	0,97
DN	0,73	0,19	0,13	0,16	1,20
ES	0,81	0,22	0,08	0,12	1,23
HO	0,80	0,32	0,12	0,17	1,41
AL	0,79	0,27	0,13	0,23	1,43
Média InterPIG	0,79	0,22	0,11	0,17	1,29

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail). Tabela fornecida por Carol Davis, Lead Analyst in Farm Economics, do Agriculture and Horticulture Development Board (AHDB) e membro da Rede InterPIG, em novembro de 2021.

**Figura 1.** Custo de produção por componente, em 2020, em Dólares por kg vivo e variação percentual do custo total em relação a 2019.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail).

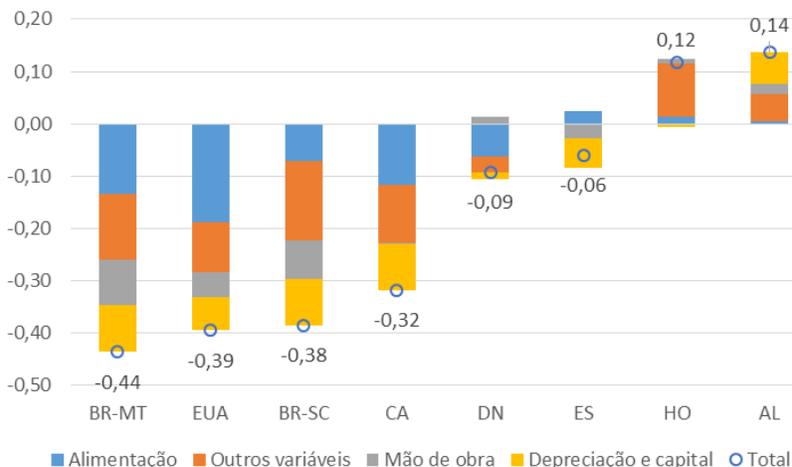


Figura 2. Diferença do custo de produção em relação à média dos países da rede InterPIG por componente, em 2020, em Dólares por kg vivo.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail).

Principais coeficientes técnicos e preços determinantes dos custos

Assim como nos anos anteriores, os dois estados brasileiros analisados, Mato Grosso e Santa Catarina, ocupam uma posição intermediária em termos de produtividade das matrizes e mortalidade na creche. Porém, apresentam menor mortalidade das matrizes, de leitões até o desmame e na terminação (Tabela 3). Na Tabela 4 são apresentados os pesos de saída de cada fase de produção, bem como o ganho de peso diário em 2020.

Em relação ao preço da ração e seus ingredientes, principais determinantes dos custos e da competitividade na suinocultura, o ano de 2020 foi marcado

pelo aumento expressivo nos preços em Reais do milho, do farelo de soja e da ração em Santa Catarina (+49,5%, +45,5% e +39,4%) e em Mato Grosso (+86,3%, +60,0% e +53,1%). Mesmo assim, tendo em vista a desvalorização do Real, o preço da ração no estado da região Centro Oeste foi 11% inferior à média dos países da rede InterPIG, enquanto que no estado da região Sul o preço da ração foi 4% superior a essa média, e também superior ao preço na Dinamarca e na Alemanha. Dos principais concorrentes do Brasil no mercado internacional, Estados Unidos e Canadá se destacam pelos menores preços da ração, 25% e 20% inferiores à média dos países da rede InterPIG, respectivamente, e a Dinamarca pelo menor preço entre os principais países europeus. Em relação ao ano de 2019, se destacam

Tabela 3. Produtividade das matrizes e mortalidade em 2020.

País	Produtividade das matrizes (vendidos/ano)	Mortalidade			
		Matrizes (% ao ano)	Desmame (%)	Creche (%)	Terminação (%)
DN	31,6	12,9	14,9	3,6	3,4
HO	29,4	7,0	12,2	2,3	2,5
AL	29,0	7,0	15,7	2,8	2,6
BR-SC	27,7	6,0	8,1	3,0	2,0
BR-MT	27,3	6,0	10,5	3,0	2,5
ES	25,7	11,7	14,3	4,8	4,1
EUA	24,7	13,9	15,4	4,6	5,3
CA	24,0	9,9	15,3	2,0	3,5
Média InterPIG	27,3	7,6	13,2	3,2	2,9

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail) e Agriness (2020) para produtividade das matrizes e mortalidade até o desmame no Brasil.

Tabela 4. Pesos, período de lactação e ganho de peso diário em 2020.

País	Peso (kg)			Período de lactação (dias)	Ganho de peso (g/dia)	
	Desmame	Creche	Terminação		Creche	Terminação
AL	7	30	123	25	433	859
BR-MT	6	25	110	22	380	880
BR-SC	7	24	123	28	456	879
CA	6	30	130	21	440	876
DN	6	31	119	31	461	1.030
ES	6	19	117	24	296	754
EUA	6	24	129	22	419	853
HO	8	26	125	27	379	866
Média InterPIG	7	29	123	26	419	862

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail).

os aumentos nos preços da ração no Canadá e nos dois estados brasileiros desta análise, bem como a redução no preço da ração na Dinamarca (Tabela 5 e Figura 3). Na Tabela 5 também são apresentados o consumo de ração pelos reprodutores e a conversão alimentar padronizada dos 8 aos 120 kg por país⁷.

Em relação à mão de obra, o Brasil apresenta baixa produtividade do fator trabalho. Porém, a remuneração da mão de obra é menor do que nos demais

países da rede InterPIG, conferindo a Mato Grosso e Santa Catarina liderança neste custo. Chama a atenção os Estados Unidos e em menor medida a Espanha, que aliam alta produtividade com remuneração da mão de obra inferior à média dos países analisados. Por outro lado, Holanda e Dinamarca apresentam alta remuneração da mão de obra, porém não compensada pela maior produtividade deste fator de produção (Tabela 6 e Figura 4).

Tabela 5. Consumo de ração pelos reprodutores, conversão alimentar, preço da ração em 2020 e variação percentual em relação a 2019.

País	Consumo de ração pelos reprodutores (kg/matriz/ano)	Conversão alimentar (8 aos 120 kg)	Preço da ração (USD/ton.)	Variação % do preço da ração em USD (2020/2019)
EUA	1.224	2,66	208	0,8
CA	1.166	2,53	222	12,2
BR-MT	1.168	2,50	248	16,9
DN	1.472	2,45	270	-1,0
AL	1.331	2,47	282	5,1
BR-SC	1.050	2,33	289	6,5
HO	1.340	2,30	302	1,6
ES	1.167	2,42	305	3,5
Média InterPIG	1.314	2,48	278	3,5

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2020 (Comunicação por e-mail).

⁷ No que tange à conversão alimentar, Santa Catarina apresenta melhor desempenho no grupo analisado, enquanto que Mato Grosso apresenta um desempenho pior do que a média dos países da rede InterPIG (Tabela 5), entretanto, deve-se levar em conta as limitações dessa comparação, 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 que pela ausência de conhecimento acerca da composição e do conteúdo de energia e proteína dessas rações.

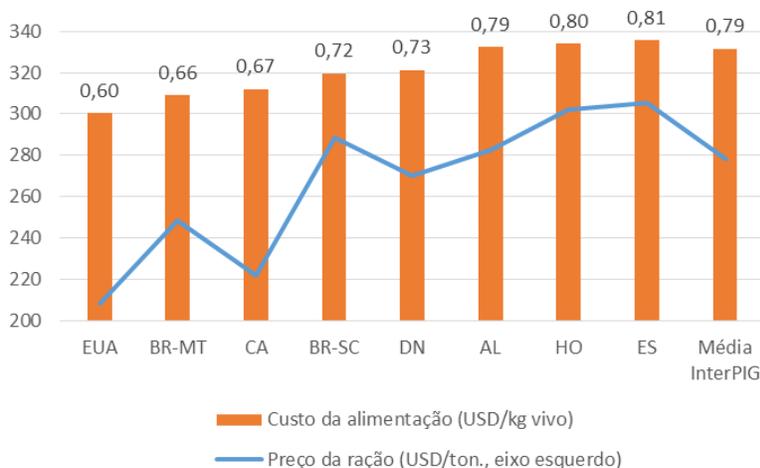


Figura 3. Preço da ração e custo da alimentação, em 2020.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail).

Tabela 6. Produtividade e remuneração da mão de obra em 2020.

País	Produtividade da mão de obra			Remuneração da mão de obra (USD/h)
	Gestação, maternidade e creche (h/matriz/ano)	Terminação (h/cab.)	Total (h/cab.)	
BR-SC	23	0,8	1,7	2,84
BR-MT	20	0,3	1,0	2,90
CA	16	0,4	1,1	13,82
EUA	10	0,1	0,6	15,20
ES	9	0,2	0,6	17,46
AL	12	0,3	0,7	22,12
DN	11	0,2	0,5	28,18
HO	8	0,2	0,5	30,56
Média InterPIG	16	0,4	1,0	17,28

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail).

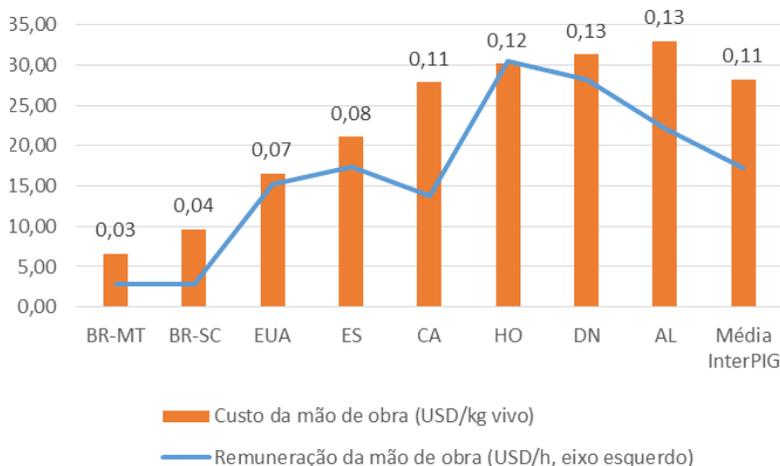


Figura 4. Remuneração e custo da mão de obra, em 2020.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail).

A depreciação e o custo de capital são relacionados ao investimento, a sua vida útil e à taxa de juros. Apesar do Brasil praticar maiores taxas de juros, verificam-se os menores custos com depreciação e capital devido, essencialmente, ao menor valor do investimento em instalações e equipamentos (Tabelas 2 e 7 e Figuras 1 e 5). Por sua vez, a vida útil de equipamentos e instalações utilizada para as estimativas da depreciação nos dois estados brasileiros é semelhante àquela utilizada pela maioria dos países da rede InterPIG. Portanto, tem pouca influência na comparação dos resultados dos custos fixos⁸. Duas exceções chamam a atenção. De um lado, no Canadá utiliza-se uma vida útil

menor, impactando para mais os custos de depreciação, enquanto que na Holanda ocorre o contrário, com maior vida útil impactando para menos os custos de depreciação (Tabela 7).

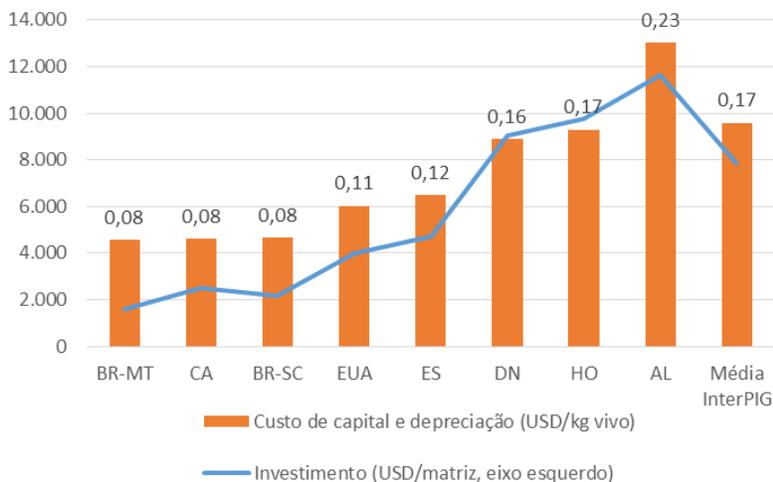
⁸ A definição da vida útil de equipamentos e instalações é um tema controverso, com poucos trabalhos embasados na realidade das criações.

Tabela 7. Taxa de juros, vida útil e investimento em instalações e equipamentos em 2020.

País	Taxa de juros (% ao ano)		Vida útil (anos)		Investimento (USD/matriz) ¹
	Investimento	Capital de giro	Equipamentos	Instalações	
BR-MT	7,4%	10,1%	12	25	1.612
BR-SC	7,0%	8,0%	12	25	2.181
CA	3,0%	5,0%	10	20	2.500
EUA	4,3%	4,7%	15	25	4.009
ES	1,9%	2,9%	12	25	4.705
DN	2,0%	3,3%	13	25	9.030
HO	1,6%	2,6%	12	30	9.778
AL	2,1%	3,0%	12	25	11.617
Média InterPIG	3,1%	4,0%	12	24	7.826

¹ Valor do investimento inclui as fases de gestação, maternidade, creche e terminação. Para Mato Grosso foi mantido o valor em Reais de 2019, o que explica o valor significativamente inferior a Santa Catarina.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail).

**Figura 5.** Investimento em instalações e equipamentos e custo com depreciação e capital em 2020.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail).

¹ Valor do investimento inclui as fases de gestação, maternidade, creche e terminação.

² Valor do investimento em instalações e equipamentos de 2019 no Mato Grosso.

O impacto da taxa de câmbio

A desvalorização do Dólar dos Estados Unidos em relação ao Euro, à Coroa dinamarquesa e ao Dólar canadense, bem como a valorização desta última moeda em relação ao Euro, impactaram pouco a competitividade em custos dos Estados Unidos e do Canadá na comparação com os demais países. Excetua-se a essa constatação apenas o aumento do preço da ração no Canadá, fato que não alterou a posição de liderança em custos desses dois países verificada nos últimos anos. A Coroa dinamarquesa mantém uma cotação estável em relação ao Euro e também não influenciou na sua posição competitiva no conjunto dos países analisados (Tabelas 2, 5 e 8).

No Brasil, porém, o impacto da taxa de câmbio foi mais expressivo. A trajetória de desvalorização da moeda nacional dos últimos anos se intensificou em 2020, com o valor do Euro se elevando +33,6% e do Dólar +30,7%. Se por um lado essa desvalorização impactou de forma positiva na competitividade dos componentes dos custos não atrelados aos preços internacionais (sobretudo mão de obra, mas também outros custos variáveis, depreciação e capital), por outro ela impulsionou significativamente os preços internos dos ingredientes da ração que são transacionados no mercado internacional (tradeables). De fato, a desvalorização do Real não foi suficiente para compensar a perda de competitividade em função do encarecimento da ração no mercado interno, resultando em elevação dos preços também em Dólares, tanto em Santa Catarina quanto em Mato Grosso (Tabelas 2, 5 e 8).

Tabela 8. Taxa de câmbio das moedas dos países selecionados em Euros e Dólares em 2020 e variação percentual em relação a 2019.

País	Moeda	Euro		Dólar	
		2020	Variação % (2020/2019)	2020	Variação % (2020/2019)
AL, ES e HO	Euro	1,00	0,0	0,88	-1,9
BR	Real	5,90	33,6	5,17	30,7
CA	Dólar canadense	1,48	-2,6	1,30	-4,5
DN	Coroa dinamarquesa	7,45	0,0	6,53	-1,9
EUA	Dólar americano	1,14	2,0	1,00	0,0

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (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/>).

Preço do suíno e lucro líquido da atividade

Os dois estados brasileiros e três dos demais seis países analisados apresentaram lucro líquido, ou seja, uma margem bruta superior ao custo com depreciação e capital. Os destaques foram a Dinamarca e a Espanha, com lucro líquido acima de USD 0,25 por kg vivo, representando 21% e 17% do preço do suíno, respectivamente. Em Mato Grosso, Santa Catarina e nos Estados Unidos foram estimados lucros líquidos entre USD 0,10 e 0,15 por kg vivo, representando de 10% a 15% do preço do suíno. Alemanha e Holanda, com os maiores custos de produção do grupo de países analisados, e o Canadá, com a menor cotação do suíno,

apresentaram prejuízo, sendo que neste último pelo segundo ano consecutivo. Os preços do suíno vivo se comportaram de forma distinta entre os países da rede InterPIG. Há certa estabilidade na cotação em Dólares em Santa Catarina, Mato Grosso e também na Espanha, altas expressivas na Dinamarca e, em menor medida, no Canadá e reduções significativas nos Estados Unidos, Holanda e Alemanha. Como os custos totais apresentaram variação positiva em Dólares, em praticamente todos os países da rede InterPIG, e em todos os países analisados, ocorreu uma redução no lucro líquido ou aumento no prejuízo líquido. A exceção é a Dinamarca, onde se verificou aumento do preço do suíno e redução do custo de produção (Tabela 9 e Figuras 1 e 6).

Tabela 9. Preço do suíno, custo total e lucro líquido, em 2020, em Dólares por kg vivo e variação percentual em relação a 2019.

País	Preço do suíno		Custo total		Lucro líquido	
DN	1,52	8,5%	1,20	-0,4%	0,32	62,9%
ES	1,48	1,7%	1,23	2,7%	0,25	-3,0%
BR-SC	1,00	-0,5%	0,91	0,3%	0,10	-7,3%
BR-MT	1,00	0,9%	0,86	3,4%	0,15	-11,8%
EUA	0,99	-11,6%	0,90	1,3%	0,10	-59,5%
AL	1,39	-6,5%	1,43	3,5%	-0,04	-134,7%
HO	1,33	-9,0%	1,41	1,4%	-0,08	-209,7%
CA	0,89	3,8%	0,97	4,9%	-0,09	17,2%
Média InterPIG	1,36	0,3%	1,29	1,5%	0,06	-19,1%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail).

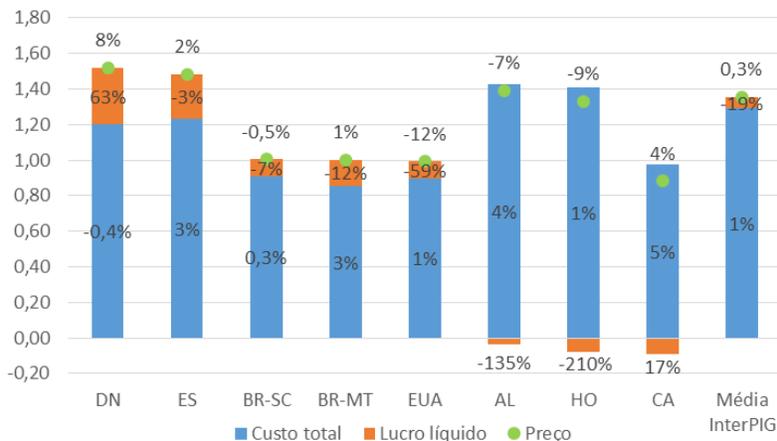


Figura 6. Preço do suíno, custo total e lucro líquido, em 2020, em Dólares por kg vivo e variação % em relação a 2019.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados em tabela InterPIG 2021 (Comunicação por e-mail).

Considerações finais

Em 2020, a suinocultura foi afetada por duas crises sanitárias de proporções globais. O objetivo do presente texto não foi abordar esses impactos, mas é importante considerá-los como cenário na análise dos resultados apresentados. A Peste Suína Africana (PSA) direcionou as exportações para a China e pressionou para cima os preços da carne suína, do suíno vivo e dos ingredientes das rações, elevando os custos de produção ainda a partir de 2019, mas se estendendo para o ano seguinte. Por sua vez, a pandemia de COVID-19 inicialmente gerou rupturas nas cadeias de suprimento e na disponibilidade de mão de obra em países como os Estados Unidos e a Alemanha no primeiro semestre de 2020

e, posteriormente, levou ao encarecimento logístico.

Mato Grosso e Estados Unidos mantêm em 2020 a liderança em custos em relação aos demais países da rede InterPIG, seguidos de Santa Catarina e do Canadá. Dentre os países europeus concorrentes do Brasil no comércio internacional, destacam-se Dinamarca e Espanha, com custos inferiores à média dos países da rede InterPIG, enquanto que Holanda e Alemanha apresentam custos superiores a essa média. O preço da ração foi o principal fator determinante para a competitividade dos dois países norte-americanos e para o estado de Mato Grosso. Por sua vez, a suinocultura de Santa Catarina enfrentou preços da ração superiores ao preço médio da ração dos países da rede InterPIG,

ao contrário do que se observou em 2019, porém em parte compensados por um bom desempenho zootécnico. Tanto a suinocultura mato-grossense quanto a catarinense se destacam nos demais componentes do custo, sobretudo pelo menor valor da mão de obra e dos investimentos. A significativa desvalorização do Real frente ao Dólar e ao Euro ampliou a competitividade dos dois estados brasileiros nos componentes dos custos de produção que não têm ligação direta com o comércio internacional de *commodities* (outros custos variáveis, mão de obra, depreciação e capital). Entretanto, não foi suficiente para neutralizar os aumentos nos preços no mercado interno, em Reais, do milho e do farelo de soja, sobretudo no estado do Centro Oeste, implicando em perda de competitividade brasileira. Em termos de resultado da atividade suinícola em 2020, os dois estados brasileiros, assim como a maioria dos países que compõem a rede InterPIG, apresentaram lucros líquidos positivos, porém decrescentes em relação a 2019. Este fato deveu-se ao aumento do preço do suíno ter sido inferior ao aumento dos custos de produção. A Dinamarca foi o único país que ampliou o lucro líquido da atividade.

Referências

- AGRINESS. **Relatório Anual do Desempenho da Produção de Suínos**. Florianópolis, [2020]. 1 folder. 13ª edição. Disponível em: <https://melhoresdasuinocultura.com.br/>.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Safra: 2019-2020**. Brasília, DF, 2019. 48 p. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/plano-agricola-pecuario/plano-agricola-e-pecuario-2019-2020/view>. Acesso em: 11 fev. 2021.
- BRASIL. Ministério da Economia. Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS: Ano-Base 2019: Santa Catarina**. Brasília, DF, [2020]. Disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/rais/rais-2019>. Acesso em: 11 fev. 2021.
- 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.
- MARTINS, F. M.; SANTOS FILHO, J. I. dos; SANDI, A. J.; MIELE, M.; LIMA, G. J. M. M. de; BERTOL, T. M.; AMARAL, A. L. do; MORÉS, N.; KICH, J. D.; DALLA COSTA, O. A. **Coefficientes técnicos para o cálculo do custo de produção de suínos, 2012**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2012. 10p.
- MIELE, M. **Custos de produção de suínos em 2019 nos países da rede InterPIG**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2021. 20 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 580).
- MIELE, M.; DOS SANTOS, J. I.; MARTINS, F. M.; SANDI, A. J.; SULENTA, M. **Custos de Produção de Suínos em Países Selecionados, 2010**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2011. 21 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 499).
- MIELE, M.; MICHETTI, M.; DOS SANTOS, M. C.; SILVA, R.; DÁVALOS, C.; GAUER, 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).

Anexo 1. Países e instituições participantes da reunião anual da rede InterPIG em 2021.

País	Nome	Sigla	Tipo de organização	Página eletrônica
Alemanha (AL)	Comunidade de Interesse dos Criadores de Suínos	ISN	Associação	schweine.net
	Johann Heinrich von Thünen - Instituto Federal de Pesquisa para Áreas Rurais, Florestas e Pesca	THÜNEN	Pesquisa	thuenen.de
Áustria (AU)	Associação dos Produtores de Processados Agrícolas	VLV	Associação	schweineboerse.at
	Câmara de Agricultura da Baixa Áustria	LKO	Governo	lk-noe.at
Bélgica (BE)	Sindicato dos Agricultores de Flandres e Leste da Bélgica	BOEREN	Associação	boerenbond.be
	Departamento Agricultura e Pesca de Flandres	LV	Governo	lv.vlaanderen.be
Brasil (BR)	Embrapa Suínos e Aves	CNPISA	Pesquisa	embrapa.br/suinos-e-aves
	Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária	IMEA	Associação	imea.com.br
Canadá (CA)	Conselho Canadense do Porco	CPC	Associação	cpc-ccp.com
Dinamarca (DN)	SEGES Inovação ¹	SEGES	Pesquisa	seges.dk
Espanha (ES)	Sistemas de Informação para o Produção	SIP	Consultoria	sipconsultors.com
Estados Unidos (EUA)	Universidade Estadual de Iowa	ISU	Pesquisa	iastate.edu
Finlândia (FI)	Grupo Atria	ATRIA	Empresa	atria.com
França (FR)	Instituto do Porco ¹	IFIP	Pesquisa	ifip.asso.fr
Grã-Bretanha (GB)	Conselho de Desenvolvimento de Agricultura e Horticultura ¹	AHDB	Pesquisa	ahdb.org.uk

Pais	Nome	Sigla	Tipo de organização	Página eletrônica
Holanda (HO)	Wageningen Universidade e Pesquisa ¹	WUR	Pesquisa	wur.nl
Hungria (HU)	Instituto de Economia Agrícola	AKI	Pesquisa	aki.gov.hu
Irlanda (IR)	Autoridade para o Desenvolvimento da Agricultura e Alimentos	TEAGASC	Pesquisa	teagasc.ie
Itália (IT)	Centro de Pesquisa em Produção Animal	CRPA	Pesquisa	crpa.it
República Checa (RC)	Instituto de Economia e Informação Agrícola	UZEI	Pesquisa	uzei.cz
Suécia (SU)	Granja e Saúde Animal	G&D	Consultoria	gardochojurnhalsan.se

¹Exercem a coordenação da rede.

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Suínos e Aves
Rodovia BR 153 - KM 110
Caixa Postal 321
89.715-899, Concórdia, SC
Fone: (49) 3441 0400
Fax: (49) 3441 0497
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição

Versão eletrônica (2022)



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL

Comitê Local de Publicações
da Embrapa Suínos e Aves

Presidente

Franco Muller Martins

Secretária-Executiva

Tânia Maria Biavatti Celant

Membros

*Clarissa Silveira Luiz Vaz, Cláudia Antunez
Arrieche, Gerson Neudi Scheuermann, Jane de
Oliveira Peixoto, Monalisa Leal Pereira e
Rodrigo da Silveira Nicoloso*

Suplentes

Estela de Oliveira Nunes

Fernando de Castro Tavernari

Supervisão editorial

Tânia Maria Biavatti Celant

Revisão técnica

Dirceu João Duarte Talamini

Franco Muller Martins

Revisão de texto

Jean Carlos Porto Vilas Boas Souza

Projeto gráfico da coleção

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica

Vivian Fracasso