
ANÁLISE COMPARATIVA DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DOS
PRODUTOS LÁCTEOS NA ARGENTINA, URUGUAI E BRASIL
Onde estão os principais gargalos e diferenciais de competitividade?



Lorildo STOCK
Embrapa Gado de Leite

20 de março de 2023

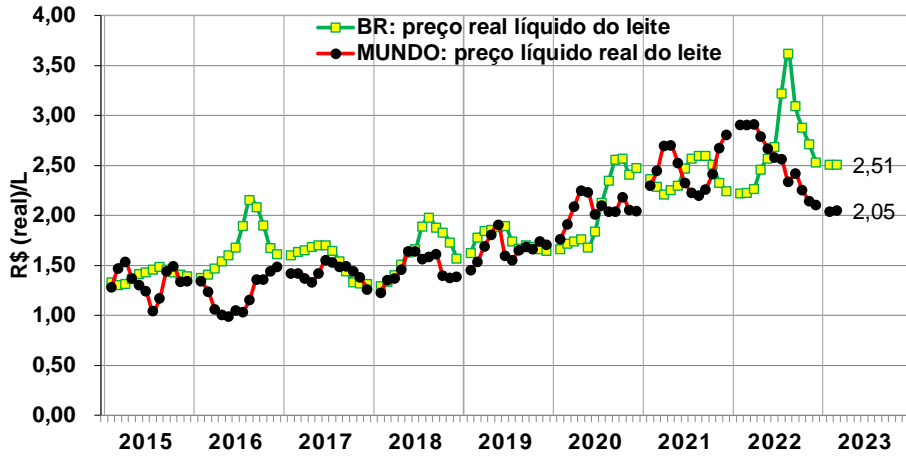
Situação atual

Preços | Novo patamar de preços e custos

Autossuficiência | Oferta e consumo sem crescimento período 2015 a 2022

Preço do leite | Preço ao produtor (R\$/L real/ipca dez/22)

BRASIL 6% maior (em Real) / mundo em 2022



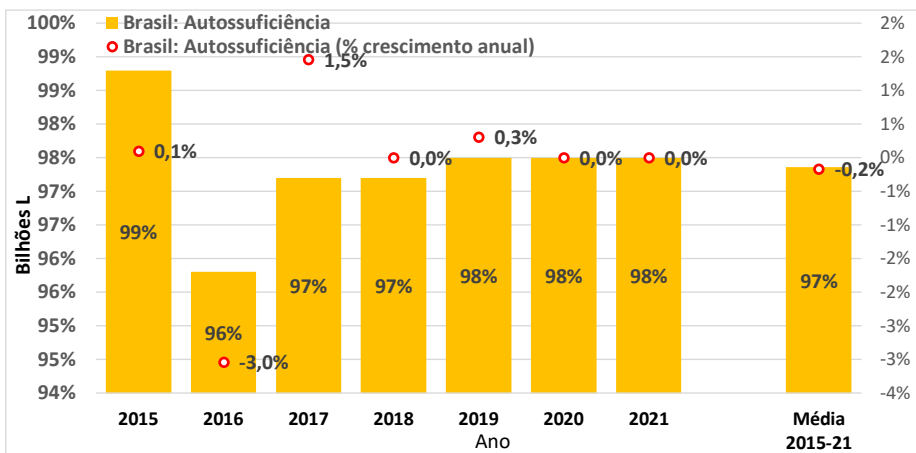
Fonte: Cepea; IFCN; L. STOCK, Embrapa, Brasil.

© Lorido STOCK

3

3

Autossuficiência em lácteos | BRASIL



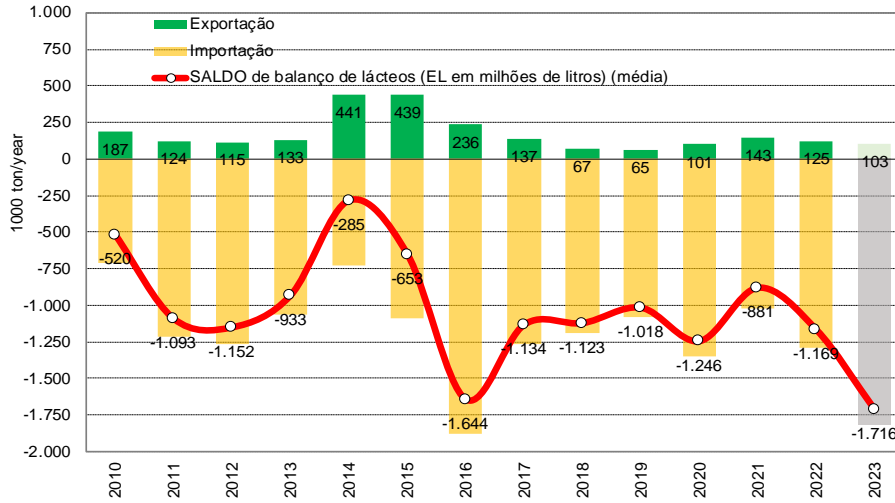
Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil.

© Lorido STOCK

4

4

Autossuficiência em lácteos | BRASIL



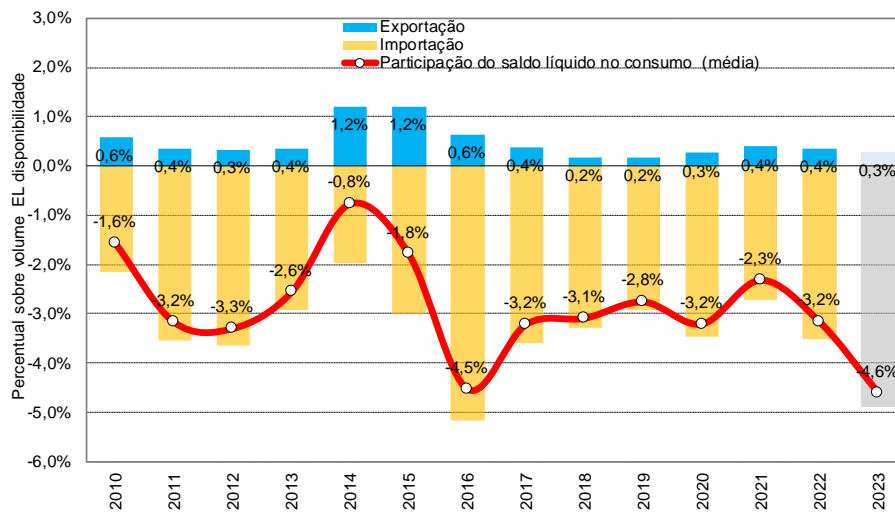
Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil.

© Lorildo STOCK

5

5

Autossuficiência em lácteos | BRASIL



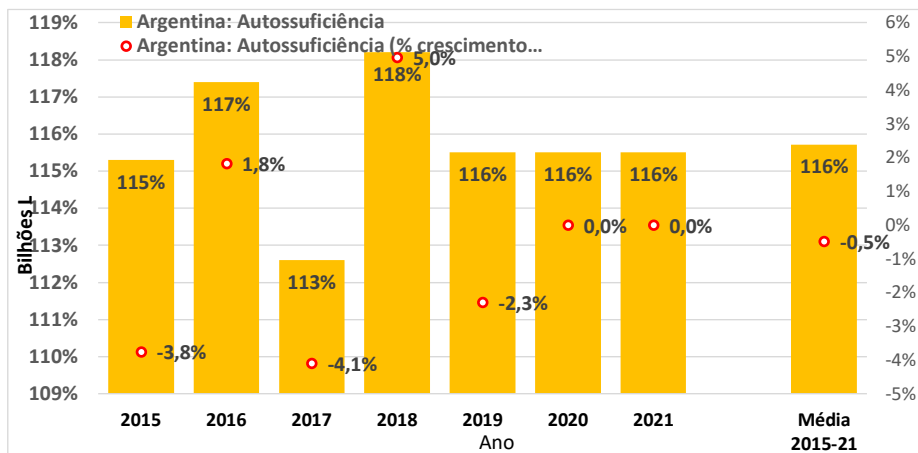
Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil.

© Lorildo STOCK

6

6

Autossuficiência em lácteos | ARGENTINA



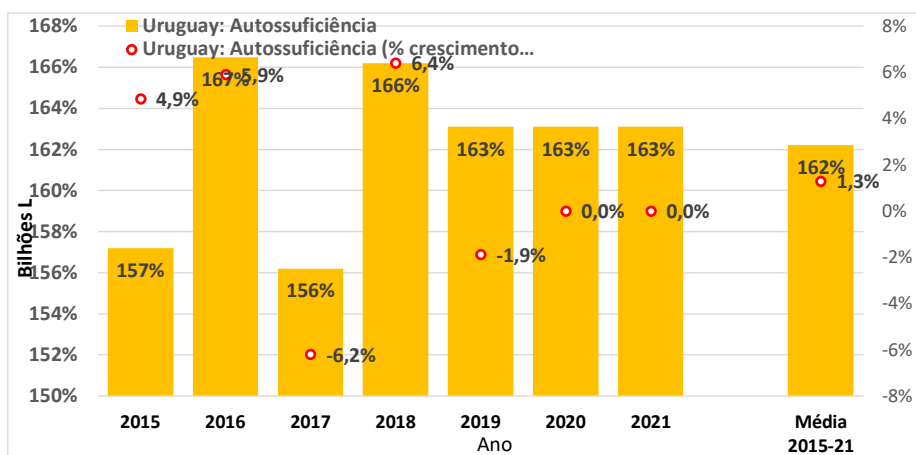
Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; Hugo QUTTROCHI, Argentina.

© Lorildo STOCK

7

7

Autossuficiência em lácteos | URUGUAI



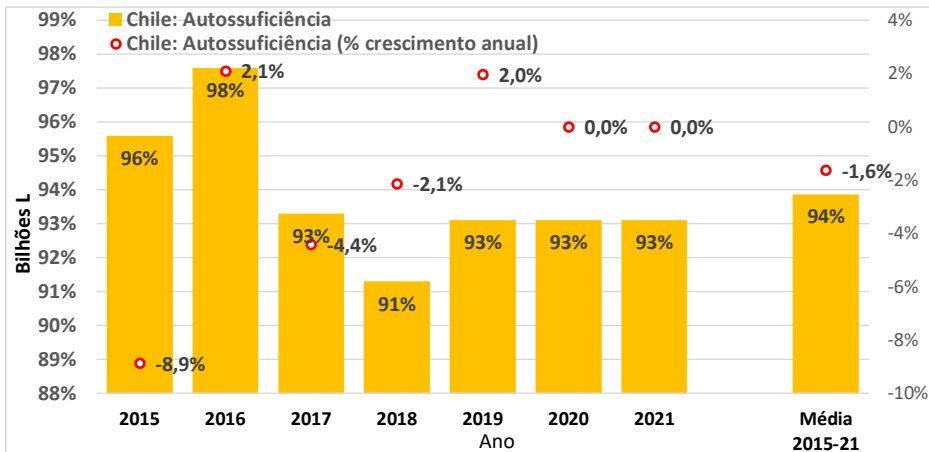
Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Jorge ARTAGAVEYIA, Uruguai.

© Lorildo STOCK

8

8

Autossuficiência em lácteos | CHILE



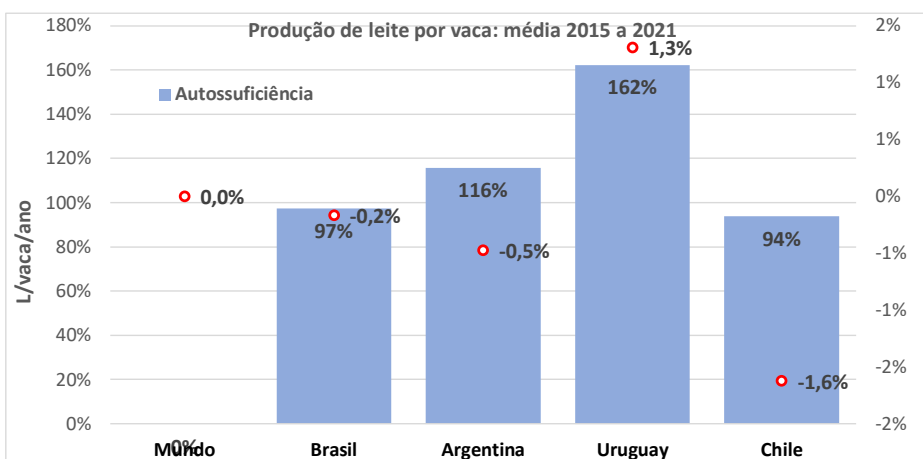
Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Mario OLIVARES, Chile.

© Lorido STOCK

9

9

Autossuficiência em lácteos | Comparativo



Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; Hugo QUTTROCHI, Argentina; Jorge ARTAGAVEYIA, Uruguai; Mario OLIVARES, Chile.

10

10

Consumo de lácteos



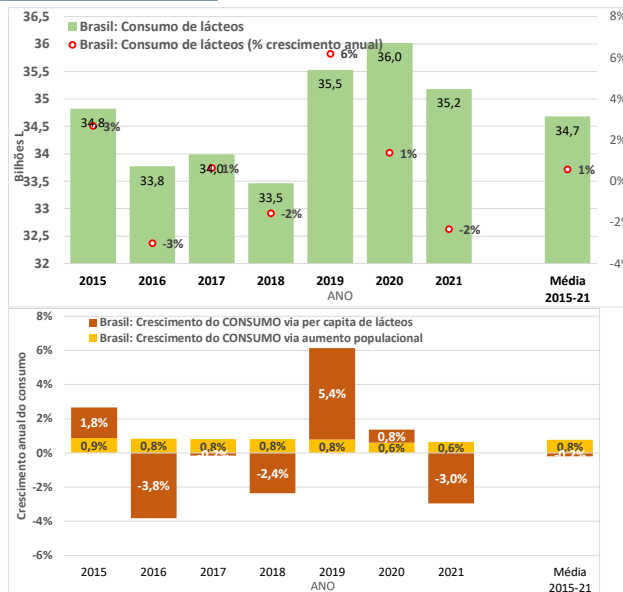
Crescimento do consumo | Depende da renda

11

© Lorido STOCK

11

Consumo de lácteos | BRASIL



Crescimento 1% ao ano nos últimos 7 anos

Forte dependência da variação per capita

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil.

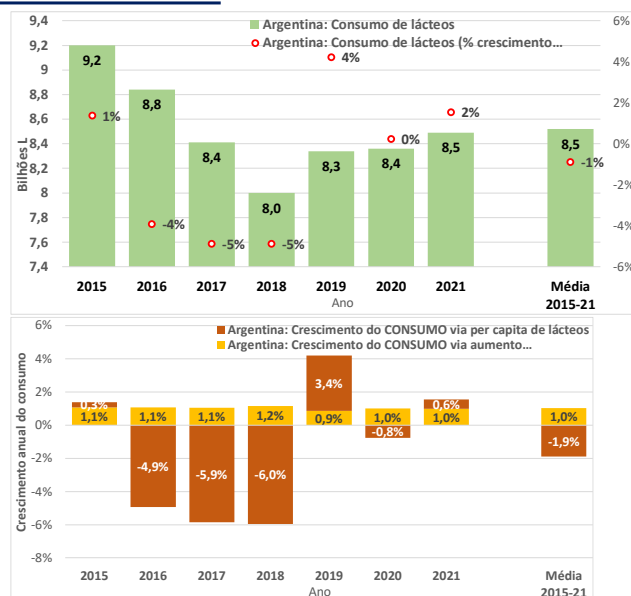
© Lorido STOCK

12

12



Consumo de lácteos | ARGENTINA



Queda de 1% ao ano nos últimos 7 anos

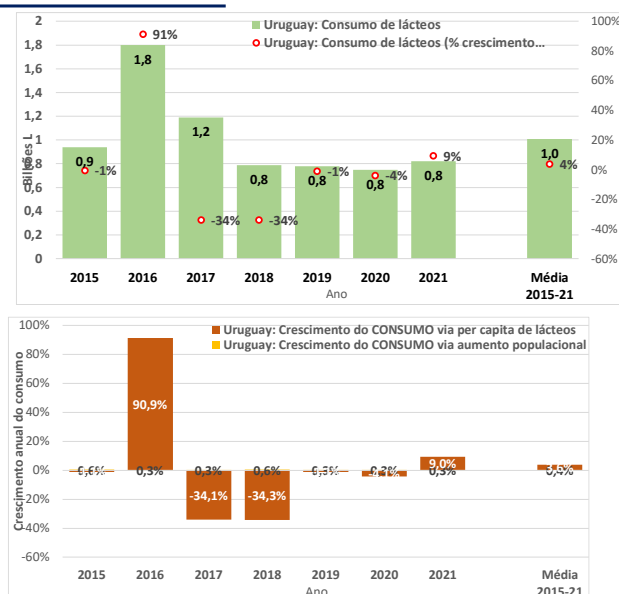
Forte dependência da variação per capita

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; Hugo QUTTROCHI, Argentina.

© Lorido STOCK



Consumo de lácteos | URUGUAI



Crescimento 1% ao ano nos últimos 7 anos

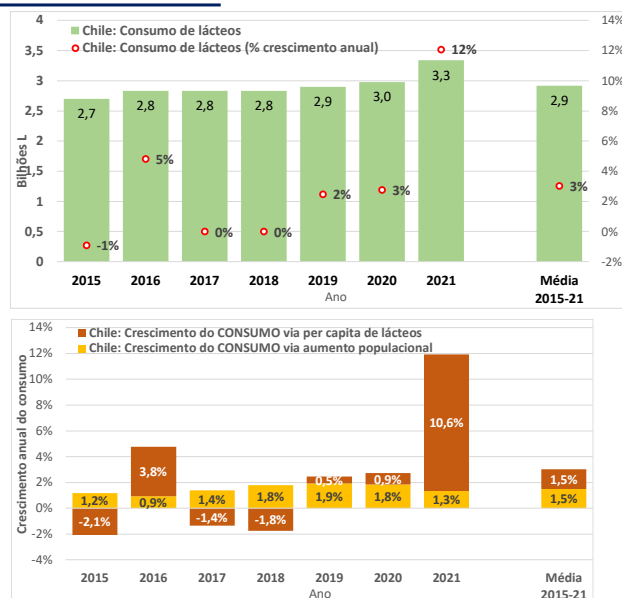
Forte dependência da variação per capita

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Jorge ARTAGAVEYTIA, Uruguai.

© Lorido STOCK



Consumo de lácteos | CHILE



Crescimento 3% ao ano nos últimos 7 anos

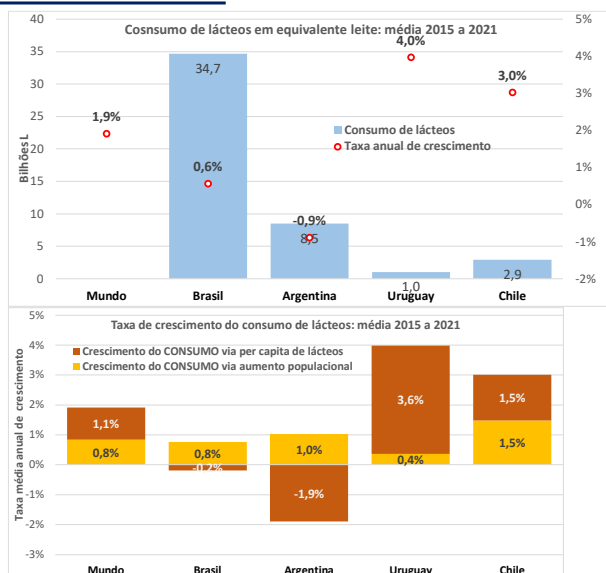
Forte dependência da variação per capita

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Mario E. OLIVARES, Chile.

© Lorido STOCK



Consumo de lácteos | Fontes de crescimento



Uruguai e Chile: crescimento do consumo de 4% e 3%

Uruguai e Chile: crescimento do consumo per capita

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; Hugo QUITROCHI, Argentina; Jorge ARTAGAVEYIA, Uruguai; Mario E. OLIVARES, Chile.

Oferta de leite



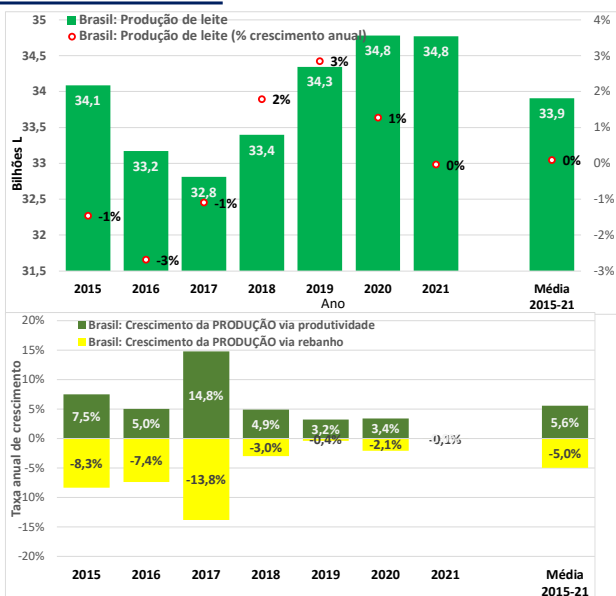
Produção | Estagnada com preços em novo patamar

© Lorido STOCK

17

17

Oferta de leite | BRASIL



Produção estagnada nos últimos 7 anos

Aumento da produtividade compensa a diminuição do número de vacas

Fonte: Cepea; IFCN; Ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil.

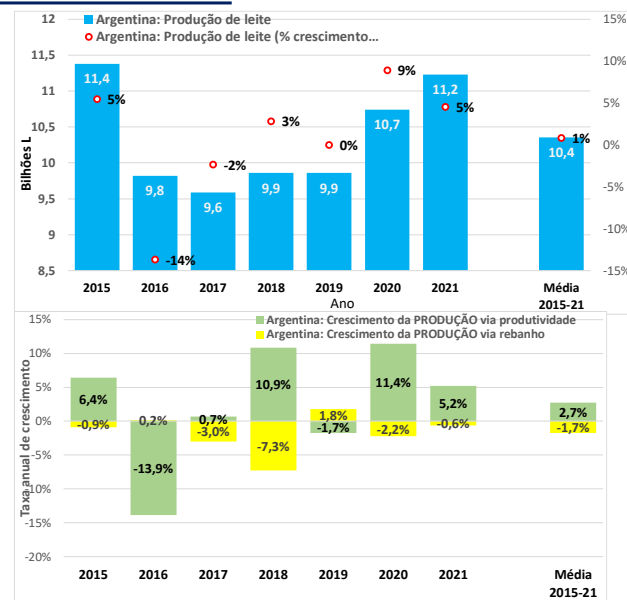
© Lorido STOCK

18

18



Oferta de leite | ARGENTINA



Produção em recuperação 2020 e 2021

Produtividade da vaca como fator de crescimento

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; Hugo QUTTROCHI, Argentina.

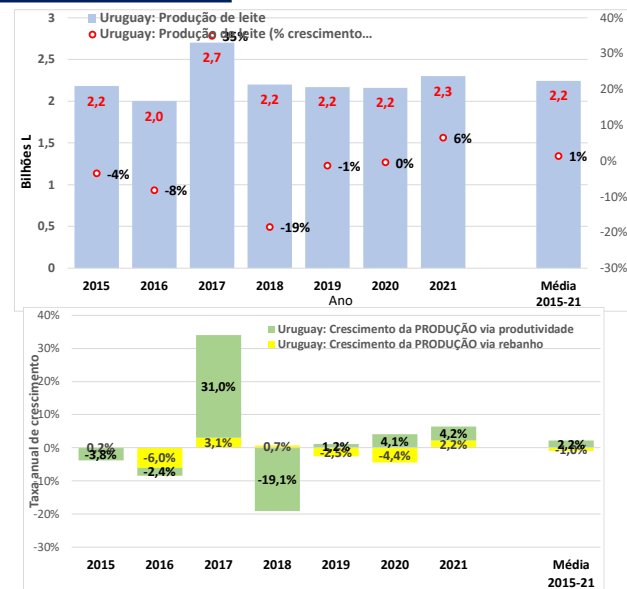
© Lorildo STOCK

19

19



Oferta de leite | URUGUAI



Produção estagnada nos últimos 7 anos

Produtividade da vaca como fator de crescimento

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Jorge ARTAGAVEYITIA, Uruguai.

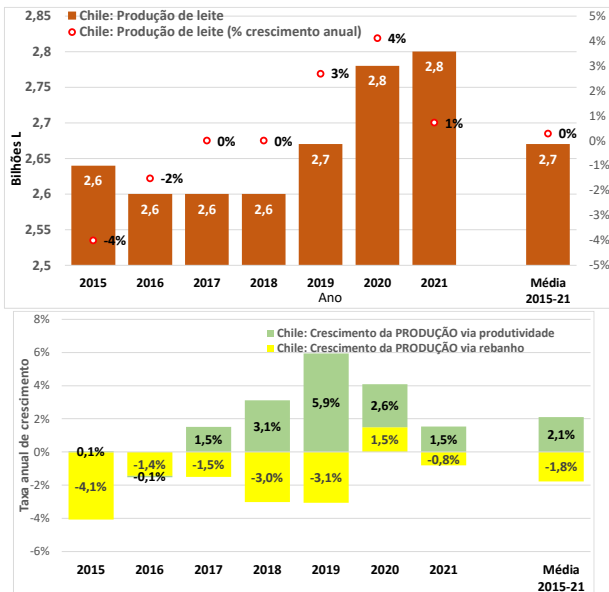
© Lorildo STOCK

20

20



Oferta de leite | CHILE



Produção recuperou em 2020 e 2021

Produtividade da vaca como fator de crescimento

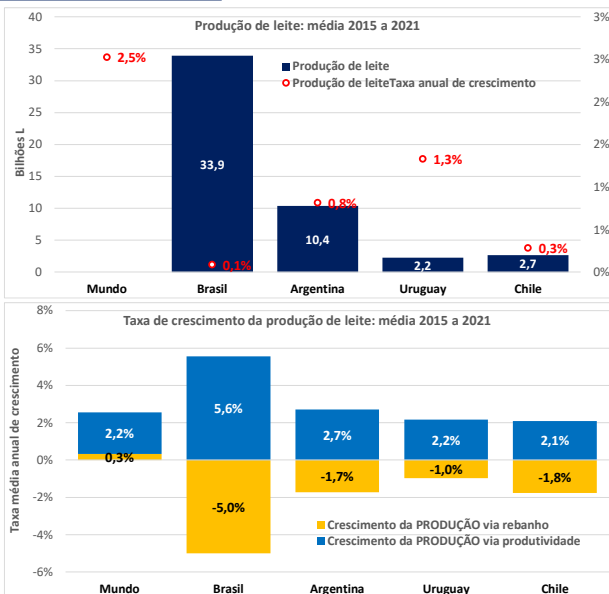
Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Mario E. OLIVARES, Chile.

© Lorido STOCK

21

21

Estrutura de produção | Fontes de crescimento da produção



Taxas de crescimento nulos: muito abaixo da média mundial

Produtividade da vaca como fator de crescimento da produção

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; Hugo QUITROCHI, Argentina; Jorge ARTAGAVEYIA, Uruguay; Mario OLIVARES, Chile.

22

22

Estrutura de produção



Vacas | Em menor número e mais produtivas

23

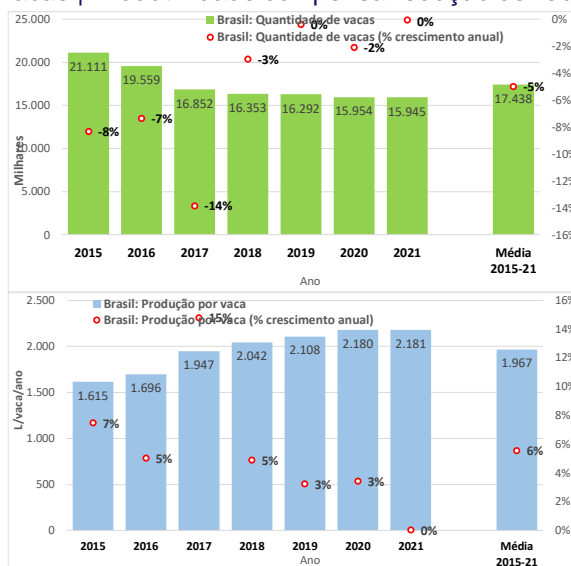
© Lorildo STOCK

23

Estrutura de produção | BRASIL



Vacas | Produtividade compensa redução do rebanho



Últimos 5 anos, com menor redução no número de vacas

Produtividade da vaca não cresceu em 2021

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil.

© Lorildo STOCK

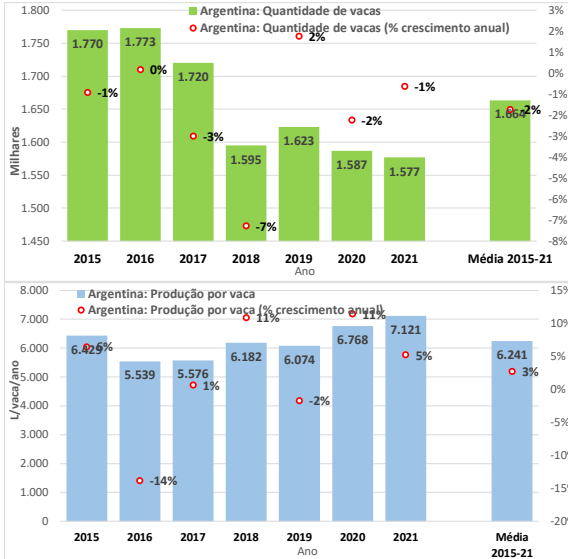
24

24



Estrutura de produção | ARGENTINA

Vacas | Produtividade compensa redução do rebanho



Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; H. QUITROCHI, Argentina.

Processo de redução no número de vacas

Produtividade da vaca crescimento significativo em 2020 e 2021

© Lorido STOCK

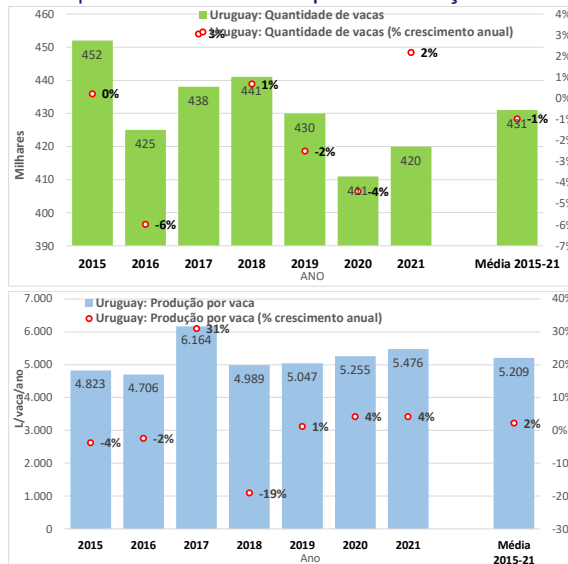
25

25



Estrutura de produção | URUGUAI

Vacas | Produtividade compensa redução do rebanho



Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Jorge ARTAGAVEYTIA, Uruguai.

Processo lento de redução no número de vacas

Produtividade média da vaca em crescimento

© Lorido STOCK

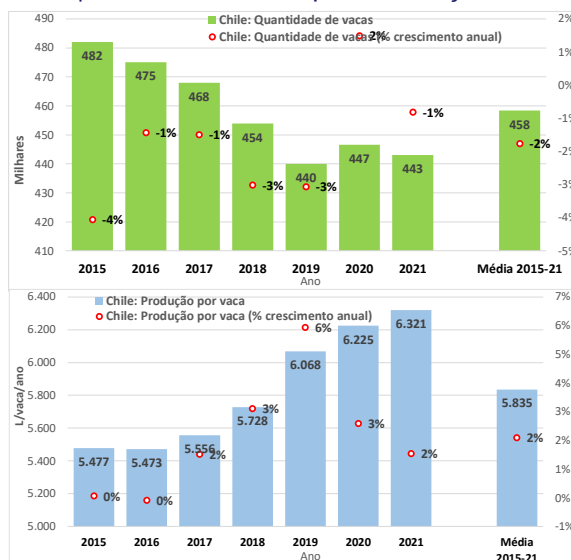
26

26



Estrutura de produção | CHILE

Vacas | Produtividade compensa redução do rebanho



Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Mario E. OLIVARES, Chile.

Processo de redução no número de vacas

Produtividade média da vaca em expansão nos últimos 5 anos

© Lorildo STOCK

27

27

Estrutura de produção | BRASIL



Fazendas | Em menor número e maiores

Fonte: Cepea - IFCN.

© Lorildo STOCK

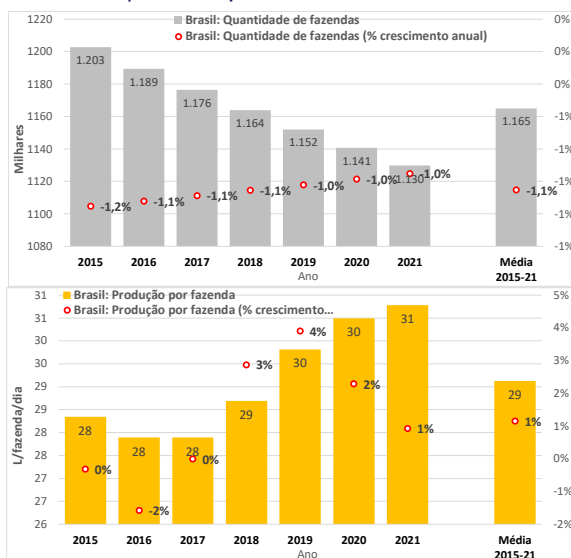
28

28



Estrutura de produção | BRASIL

Fazendas | Menos produtores maiores



Redução de cerca de ~35 produtores por dia

A produção é compensada pelas fazendas remanescentes

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil.

© Lorido STOCK

29

29



Estrutura de produção | BRASIL

Fazendas | Menos produtores maiores

Estrato de produção de leite (L/dia/estabelecimento)	Estabelecimentos com produção de leite		Quantidade de leite	
	(nº)	(%)	(1.000 L)	(%)
Menos de 10	420.304	35,89%	768.691	2,55%
De 10 a menos de 20	173.667	14,83%	931.609	3,10%
De 20 a menos de 50	235.330	98%	2.868.344	70%
De 50 a menos de 200	259.510	22,16%	9.430.010	31,34%
De 200 a menos de 500	64.331	5,49%	7.139.788	23,73%
De 500 a menos de 1000	16.252	1,39%	4.025.743	13,38%
De 1000 a menos de 2000	5.077	0,43%	2.481.180	8,25%
De 2000 a menos de 4000	1.375	0,12%	1.322.331	4,40%
De 4000 a menos de 6000	255	2%	437.784	30%
De 6000 a menos de 10000	135	0,01%	366.932	1,22%
De 10000 e mais	59	0,01%	383.867	1,28%
Total	1.171.066	100,00%	30.085.922	100,00%

Fonte: Cepea; ibge; Glaucio Carvalho, Embrapa, Brasil.

© Lorido STOCK

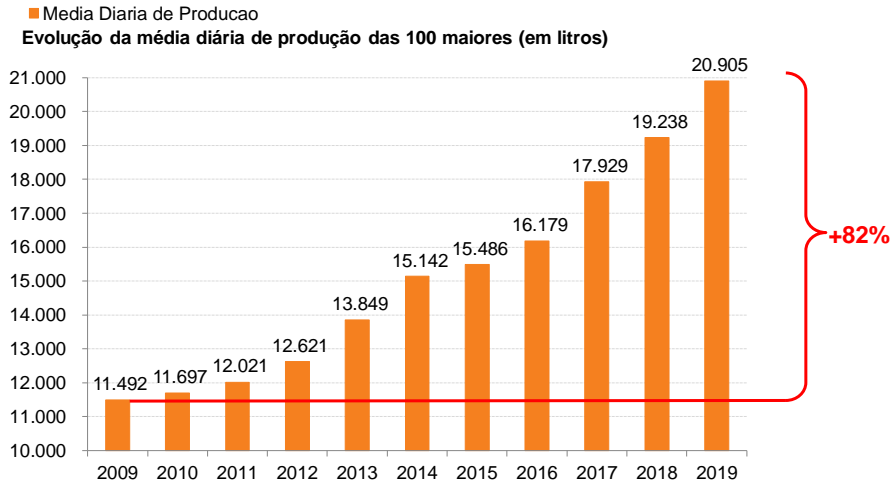
30

30



TOP 100 fazendas no Brasil | Média diária de produção

Em 10 anos, a produção diária dos Top 100 cresceu 82%



Fonte: AgriPoint (2020); Glaucio Carvalho.

© Lorido STOCK

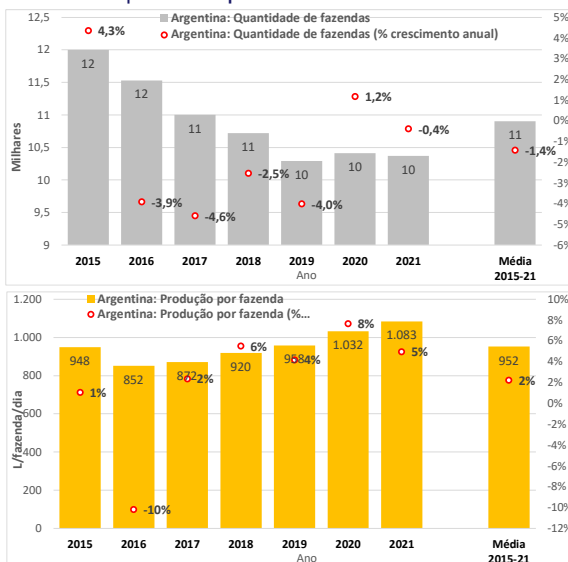
31

31



Estrutura de produção | ARGENTINA

Fazendas | Menos produtores maiores



Redução de 2 mil fazendas em 7 anos

A produção é compensada por fazendas maiores remanescentes

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; Hugo QUITROCHI, Argentina.

© Lorido STOCK

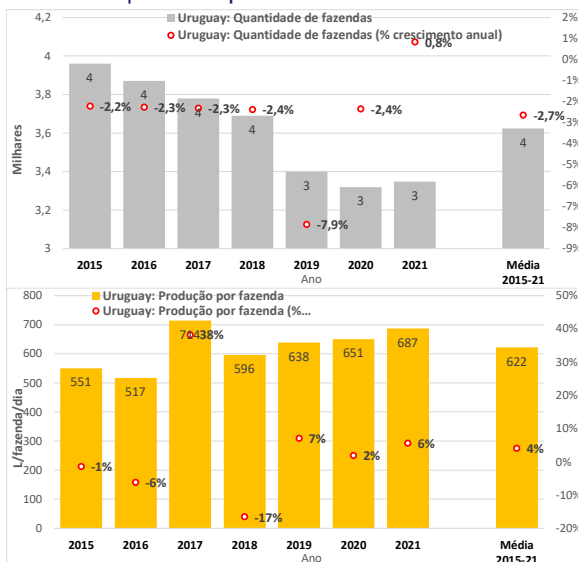
32

32

Estrutura de produção | URUGUAI



Fazendas | Menos produtores maiores



Redução de 3% ao ano no número de fazendas

A produção é mais do compensada por fazendas maiores remanescentes

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Jorge ARTAGAVEYITIA, Uruguai.

© Lorildo STOCK

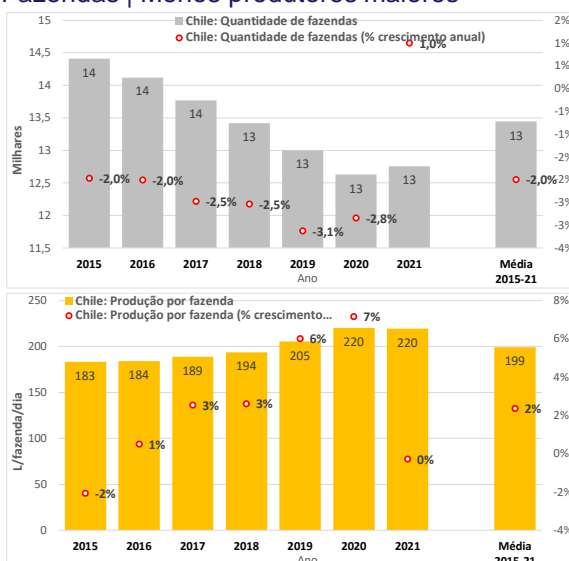
33

33

Estrutura de produção | CHILE



Fazendas | Menos produtores maiores



Redução de 2% ao ano no número de fazendas: taxa maior do que a do Brasil

Na mesma proporção a produção é compensada por fazendas maiores remanescentes

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Mario E. OLIVARES, Chile.

© Lorildo STOCK

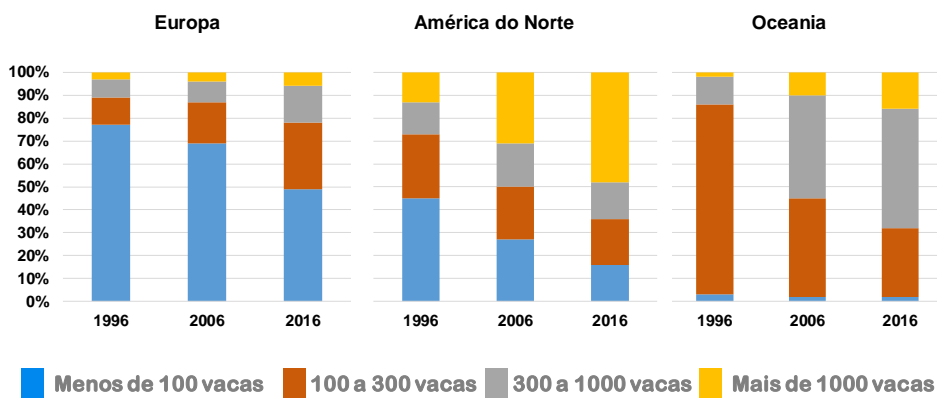
34

34

Mundo | Estrutura dos rebanhos (% de vacas por classe de tamanho das fazendas)



Tendência de concentração na produção mundial



Fonte: IFCN;); Glauco Carvalho.

© Lorildo STOCK

35

35

Estrutura de custos



Margem | Preço menos custo do alimento concentrado

Vacas mais produtivas | Dependem mais do grão

© Lorildo STOCK

36

36

Custos | Indicadores de eficiência



Indicador	unidade	Brasil	Argentina	Uruguai	Chile
Custo de produção (só do leite)	US\$ 100/L	45	35	35	40
Custo mão de obra	US\$ 100/L	6	4	5	5
Custo da sanidade	US\$ 100/L	1,0	1,2	0,5	1,0
Produtividade da mão de obra	L/hora	50	140	75	75

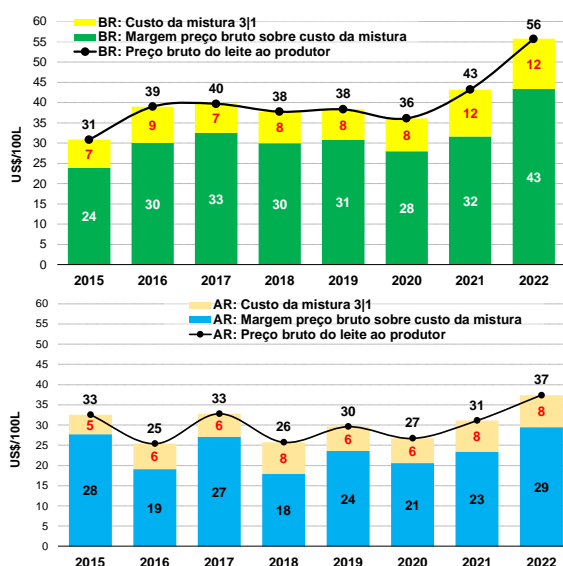
Fonte: IFCN.

© Lorildo STOCK

37

37

Preços e margens | Margem/custo mistura 70+30



Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; Hugo QUTTROCHI, Argentina.

© Lorildo STOCK

38

38

BRASIL

2022: Recuperação da margem, apesar do aumento do custo da mistura

2022: margem histórica de 78% sobre o preço bruto

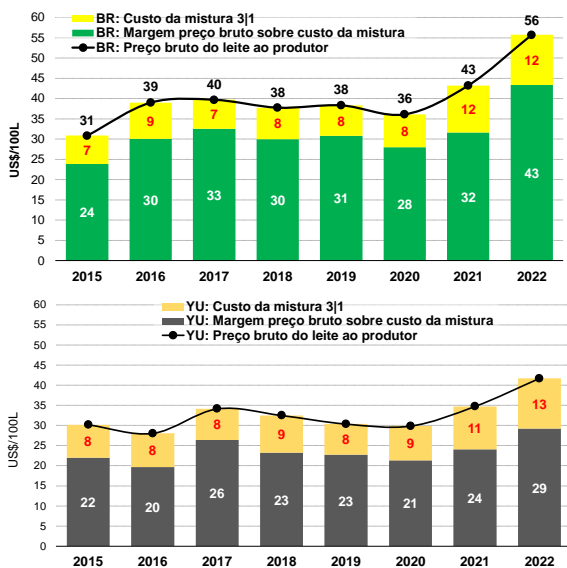
ARGENTINA

Custos mistura 30% menores

Preços e margens 8 centavos US\$ menores

Margem histórica 78% do preço

Preços e margens | Margem/custo mistura 70+30



Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Jorge ARTAGAVEYITIA, Uruguai.

© Lorildo STOCK

39

BRASIL

2022: Recuperação da margem, apesar do aumento do custo da mistura

2022: margem histórica de 78% sobre o preço bruto

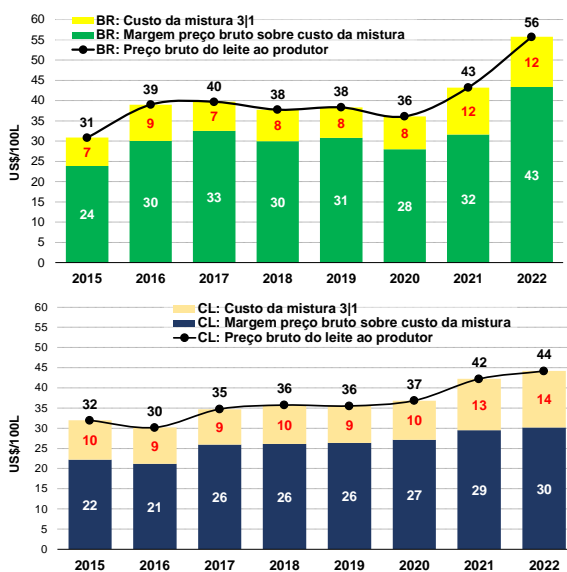
URUGUAI

Custos mistura equivalente
Margens 8 centavos US\$ menores

Margem histórica de 72% do preço

39

Preços e margens | Margem/custo mistura 70+30



Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa, Brasil; Mario E. OLIVARES, Chile.

© Lorildo STOCK

40

BRASIL

2022: Recuperação da margem, apesar do aumento do custo da mistura

2022: margem histórica de 78% sobre o preço bruto

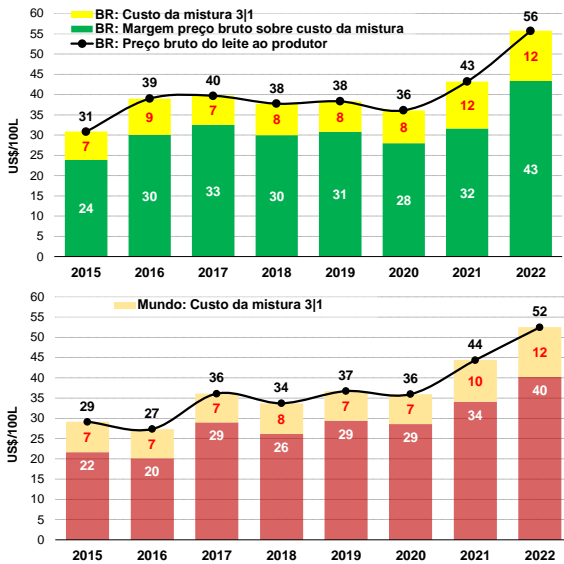
CHILE

Preços e margens historicamente equivalentes

Margem histórica de 72% do preço

40

Preços e margens | Margem/custo mistura 70+30



BRASIL

2022: Recuperação da margem, apesar do aumento do custo da mistura

2022: margem histórica de 78% sobre o preço bruto

MUNDO

Preços e margens historicamente equivalentes

Margem histórica de 77% do preço

Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa.

© Lorildo STOCK

41

41

Estrutura de custos



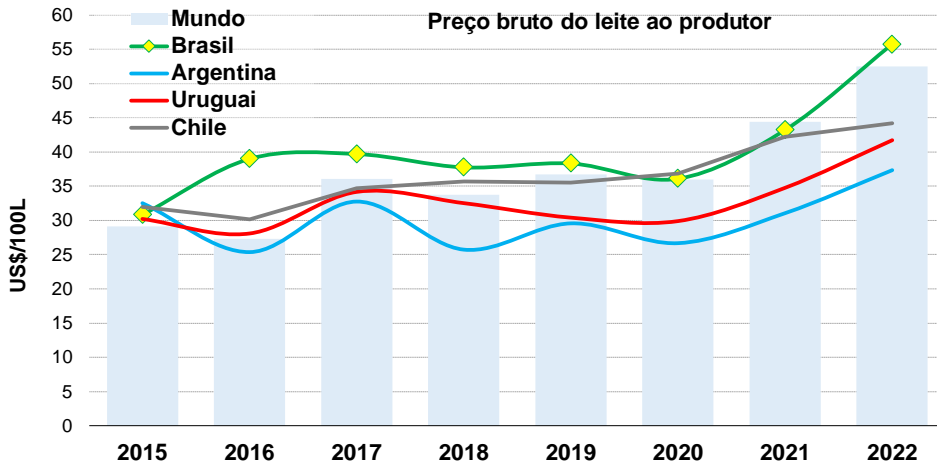
Comparativo | Preços, custos e margens

© Lorildo STOCK

42

42

Preços do leite | Preço bruto US\$/100 L

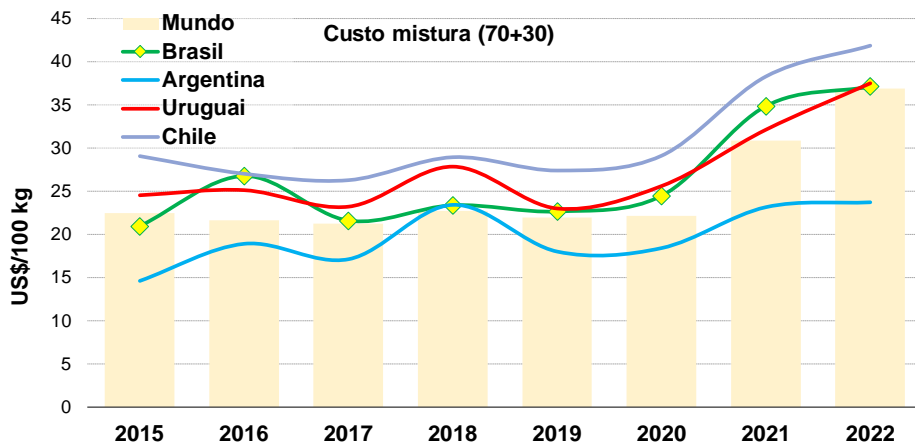


Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; Hugo QUITTROCHI, Argentina; Jorge ARTAGAVEYTIA, Uruguai; Mariela GUARISECKI, Chile

43

43


Custo da mistura 70+30 | US\$/100 kg

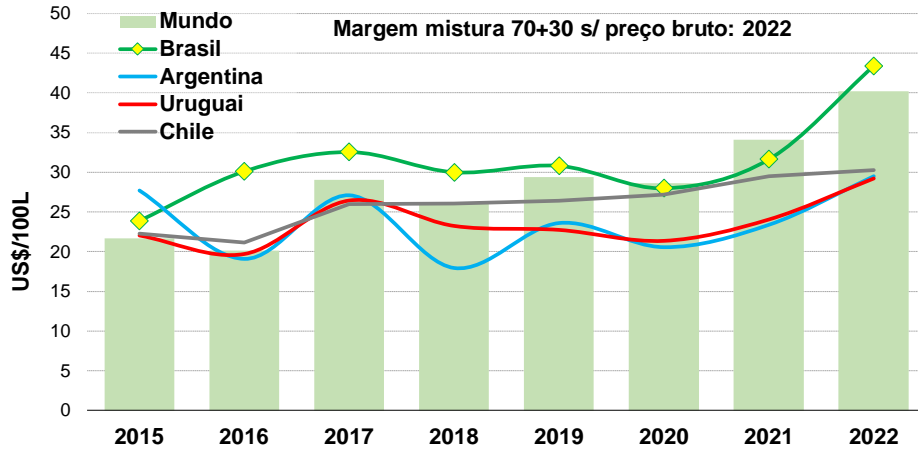


Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; Hugo QUITTROCHI, Argentina; Jorge ARTAGAVEYTIA, Uruguai; Mariela GUARISECKI, Chile

44

44

Preços do leite | Margens s/ mistura 70+30: US\$/100 L 



Fonte: Cepea; IFCN; ibge; L. STOCK, Embrapa; Hugo QUITROCHI, Argentina; Jorge ARTAGAVEYTIA, Uruguai; Mariela WASSOCKI, Chile

45

45

Preços e margens | BRASIL vs MUNDO 

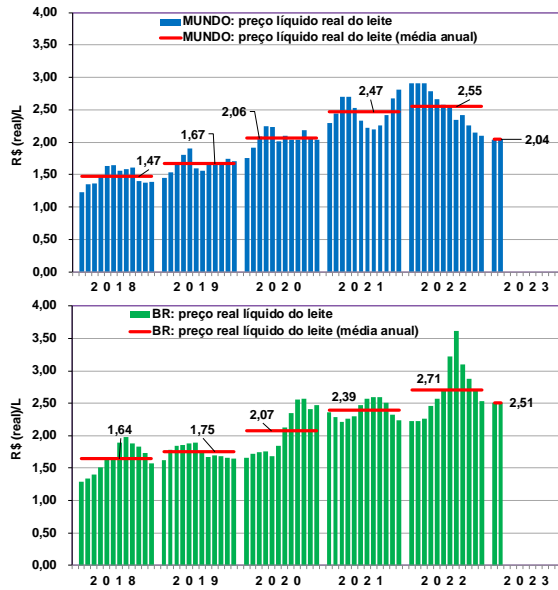
Preços mais altos | Oferta estagnada

© Lorido STOCK

46

46

Preço real do leite ao produtor | BRASIL vs MUNDO



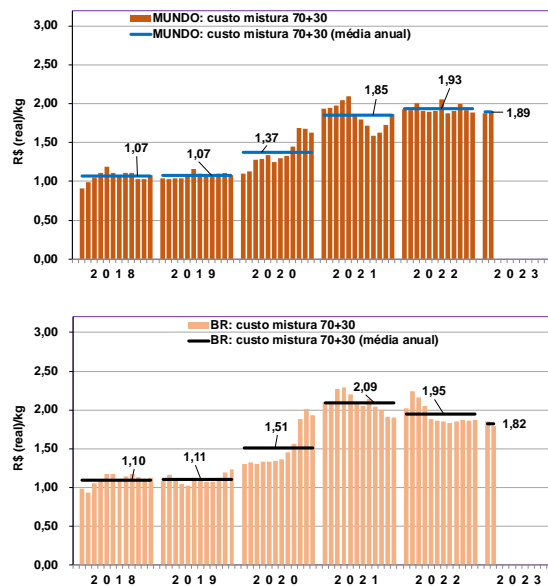
Fonte: Cepea; IFCN; ibge; IEA; L. STOCK, Embrapa, Brasil.

© Lorildo STOCK

47

47

Custo real da mistura 70+30 | BRASIL vs MUNDO



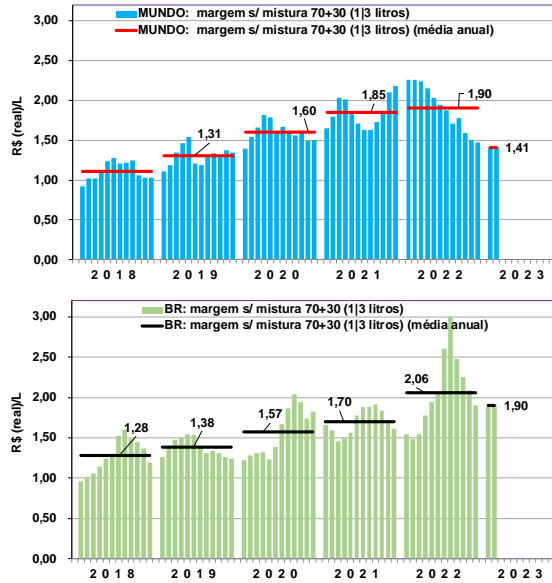
Fonte: Cepea; IFCN; ibge; IEA; L. STOCK, Embrapa, Brasil.

© Lorildo STOCK

48

48

Margem real preço s/ mistura 3|1 | BRASIL vs MUNDO



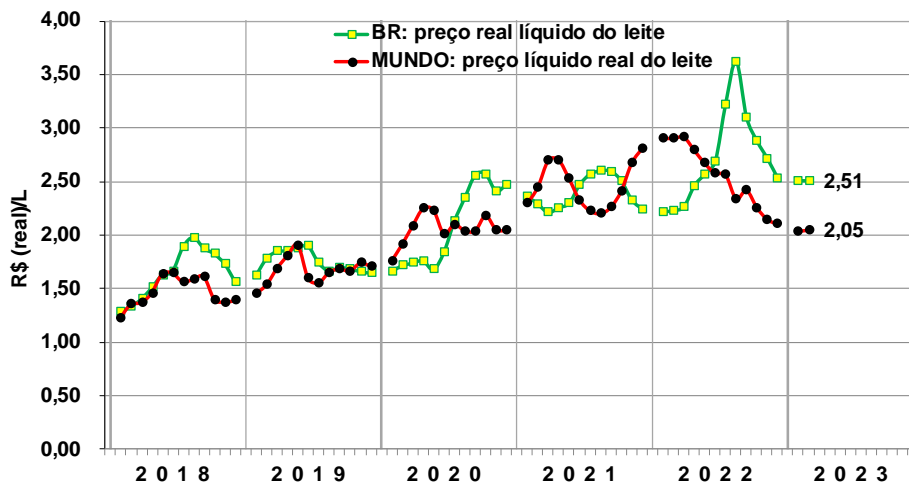
Fonte: Cepea; IFCN; ibge; IEA; L. STOCK, Embrapa, Brasil.

© Lorildo STOCK

49

49

Preço ao produtor | BRASIL vs MUNDO



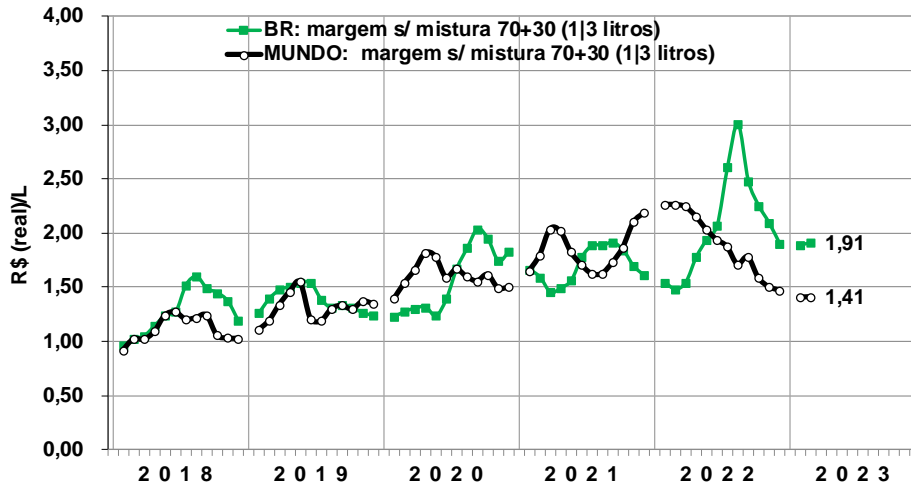
Fonte: Cepea; IFCN; ibge; IEA; L. STOCK, Embrapa.

© Lorildo STOCK

50

50

Preço ao produtor | BRASIL vs MUNDO



Fonte: Cepea; IFCN; ibge; IEA; L. STOCK, Embrapa.

© Lorido STOCK

51

51

Gargalos e diferenciais de competitividade | Onde estão?



© Lorido STOCK

52

52



Gargalos de competitividade | Onde estão?

Processamento: Fábricas relativamente pequenas, com ociosidade.

Gestão: Mão de obra disponível com pouca qualificação.

Sólidos do leite ainda é baixa: pouco foco, nas duas pontas; processo ainda não consolidado; processo mais lento; não avança, em tempos de oferta de leite menor do que a demanda por parte dos processadores.

Infraestrutura: Estradas e acesso as fazendas são ruins; transporte e logística.

Energia: Novo patamar de custos.

Baixa eficiência média no uso de fatores de produção: Produção/vaca; produção/horas trabalhadas; produção/terra.

Setor produtivo: Desorganizado com pouco foco em competitividade.

Margem do preço s/ mistura: Falta ajuste nutrição-productividade.

Preços ao produtor: Historicamente iguais ou acima do mercado internacional.

Onde estão os principais gargalos? Não nos países vizinhos: aqui no BRASIL.



Diferenciais de competitividade | Onde estão?

Processamento e indústria: Produtos inovadores, maior consumo.

Recursos naturais: disponibilidade de terra e água; pouca restrição ambiental (ainda) em comparação com UE; clima favorável ao manejo promissor do *Compost barn*.

Sistemas de produção: Diversificados, em processo de ajuste; *Compost barn* como uma das saídas.

Mercado de insumos: Em desenvolvimento, melhor logística; em processo de consolidação.

Estrutura de produção: Menor número de produtores; maior produtividade e eficiência; melhor padrão sanitário/ambiental.

Ganhos de escala: Processo lento no uso mais racional dos fatores de produção e no uso de insumos; menor custo logístico.

Consumo: o BRASIL é um dos mercados de consumo de lácteos mais cobiçados pelos investidores; para crescer depende-se de renda, via emprego.

Mercado externo: Importações não importam; há espaço para produção; preços podem ceder; há de se fazer o dever de casa.

Argentina, Uruguai e Chile: Produtividade da vaca como fator de crescimento da produção.

Onde estão os diferenciais de competitividade? Nos países vizinhos e, também, aqui no BRASIL.

Aliança Láctea Sul Brasileira



POR SUA ATENÇÃO, OBRIGADO!



Lorildo STOCK
lorildo.stock@embrapa.br

Embrapa Gado de Leite

20 de março de 2023

© Lorildo STOCK

55

55