

CIRCULAR TÉCNICA

120

Juiz de Fora, MG
Julho 2019

O Mercado Consumidor de Leite e Derivados

Kennya Beatriz Siqueira



O Mercado Consumidor de Leite e Derivados¹

Sumário Executivo

O leite é uma das commodities agropecuárias mais importantes do mundo e todos os dias, bilhões de pessoas consomem leite no mundo, nas suas mais diversas formas. Ele apresenta importância econômica como fonte de renda e sobrevivência para grande parte da população mundial, além de ser uma fonte vital de nutrição. Diante disso, este estudo pretende analisar o panorama do consumo de lácteos no Brasil e no mundo, traçando os fatores que afetam este consumo, bem como as principais tendências para os próximos anos. Em média, 116,5 equivalentes kg de leite são consumidos por cada habitante por ano e essa quantidade tem aumentado a taxas de 1,2% ao ano. Os níveis de consumo variam consideravelmente entre os países e são influenciados principalmente pela renda. No Brasil, a indústria de laticínios é o segundo segmento mais importante da indústria de alimentos. O consumo aparente *per capita* no Brasil em 2018 foi de 166,4 L/hab., valor que ainda se encontra abaixo do consumo verificado em outros países desenvolvidos (cerca de 250-300), mas bem acima do total consumido há duas décadas. O produto lácteo mais consumido no País é o leite longa vida, mas os queijos têm apresentado taxas de crescimento de vendas maiores nos últimos anos, devido principalmente às mudanças no perfil dos consumidores brasileiros, que atualmente é formado principalmente por indivíduos mais jovens e que demandam mais nutrição, praticidade, conveniência, personalização, entre outros atributos.

1. Introdução

O leite é uma das *commodities* agropecuárias mais importantes do mundo, estando entre os 5 produtos mais comercializados, tanto em volume quanto em valor (GDP, 2017). Aproximadamente 1 bilhão de pessoas no mundo

¹Engenheira de Alimentos, D.Sc. Economia Aplicada Pesquisadora da Embrapa Gado de Leite

depende do leite para sobreviver e 600 milhões de pessoas vivem em 133 milhões de fazendas leiteiras ao redor do mundo. Portanto, cerca de 10% da população mundial depende diretamente da produção leiteira (GDP, 2017).

Além da sua importância econômica como fonte de renda e sobrevivência para a população mundial, o leite também é uma fonte vital de nutrição. Por ser um alimento complexo que contém altas concentrações de macro e micronutrientes, o leite é importante para a nutrição e desenvolvimento humano. Ele é fonte de proteína de alta qualidade e fornece contribuição significativa de cálcio, magnésio, selênio, riboflavina, vitamina B12 e ácido pantotênico (vitamina B5).

De acordo com GDP (2017), o leite é uma fonte considerável de energia alimentar, proteína e gordura no mundo, contribuindo, em média, com 5% das necessidades diárias de energia/*capita*, 10% das necessidades de proteína/*capita* por dia e 9% dos requerimentos diários de gordura/*capita*. Além disso, os estudos evidenciam que muitos dos constituintes do leite não trabalham sozinhos, mas sim na interação entre si, estando geralmente envolvidos em mais de um processo biológico, o que levou a comunidade científica a estabelecer o conceito de *whole dairy matrix* (matriz láctea completa).

Pesquisas recentes têm investigado a relação custo-benefício dos lácteos em comparação com outros alimentos em termos do custo dos nutrientes oferecidos. Os resultados de Drewnowski (2011) indicaram que, nos Estados Unidos, o leite e seus derivados são, de longe, as fontes mais acessíveis de cálcio e estão entre as fontes mais baratas de riboflavina, fósforo e vitamina B12. Na África do Sul, Wenhold e Leighton (2013) evidenciaram que os derivados lácteos podem suprir as necessidades de cálcio, proteína, vitamina B2 e B12 a um custo razoável. De acordo com Siqueira et al. (2018), o leite e seus derivados estão entre as fontes mais baratas de proteína, vitamina D, cálcio e vitamina A no Brasil.

Com todas estas vantagens, a FAO (2013) estima que, todos os dias, bilhões de pessoas consomem leite no mundo, nas suas mais diversas formas. Aliás, o leite é um dos produtos mais versáteis da agroindústria de alimentos. Além de ser consumido na sua forma original, ele também pode ser transformado em diversos tipos de produtos, que variam desde alimentos salgados como os diferentes tipos de queijos e manteiga até alimentos considerados so-

bremesas como iogurte, bebida láctea, leite condensado, leite fermentado e doce de leite. Servem tanto como refeição principal (caso do leite UHT) quanto como ingrediente de receitas, como o leite em pó ou creme de leite. Com isso, a sua aplicação como ingrediente em outros produtos da agroindústria de alimentos, assim como na culinária de um modo geral, é bem abrangente.

Diante da importância econômica, nutricional e tecnológica do leite e seus derivados, este estudo pretende analisar o panorama do consumo de lácteos no Brasil e no mundo, traçando os fatores que afetam este consumo, bem como as principais tendências para os próximos anos. O presente documento servirá de orientação para agentes do setor lácteo nas decisões de oferta de produtos derivados do leite, definição de nichos de mercado e estratégias de atuação, bem como monitoramento do mercado consumidor.

2. O Consumo de Leite no Mundo

Segundo dados do GDP (2017), 816 milhões de toneladas de leite são produzidos anualmente no mundo e, em média, 116,5 equivalentes kg de leite são consumidos por cada habitante por ano (Hemme, 2018). E essa quantidade tem aumentado ano a ano. Segundo levantamento do IFCN, o total de leite consumido no mundo tem crescido, em média, a taxas de 1,2% ao ano, desde 1999 (Hemme, 2018). Transformando-se todos os produtos lácteos em equivalentes kg de leite, tem-se um mapa do consumo de leite no mundo (Figura 1).

A Figura 1 nos mostra que os níveis de consumo variam consideravelmente entre os países. Se por um lado tem-se países que consomem mais de 300 equivalentes kg de leite por ano (como por exemplo, Nova Zelândia, Austrália, Ucrânia e países da União Europeia), por outro, tem-se níveis de consumo inferiores a 30 kg/hab/ano, como é o caso da Indonésia e muitos países africanos. É interessante notar que o mapa de consumo *per capita* de leite se assemelha muito ao mapa de renda *per capita* mundial (Figura 2), o que indica que o consumo do leite está muito atrelado à renda da população.

Comparando as Figuras 1 e 2, nota-se que, de um modo geral, os países que apresentam elevada renda nominal *per capita* (medida pelo Produto Interno Bruto - PIB) também apresentam elevado nível de consumo *per*

capita de leite. Em contrapartida, a maioria dos países que apresentam baixo PIB nominal por habitante também têm baixos índices de consumo de leite e derivados por habitante. Esse comportamento é similar ao de outros produtos de origem animal.

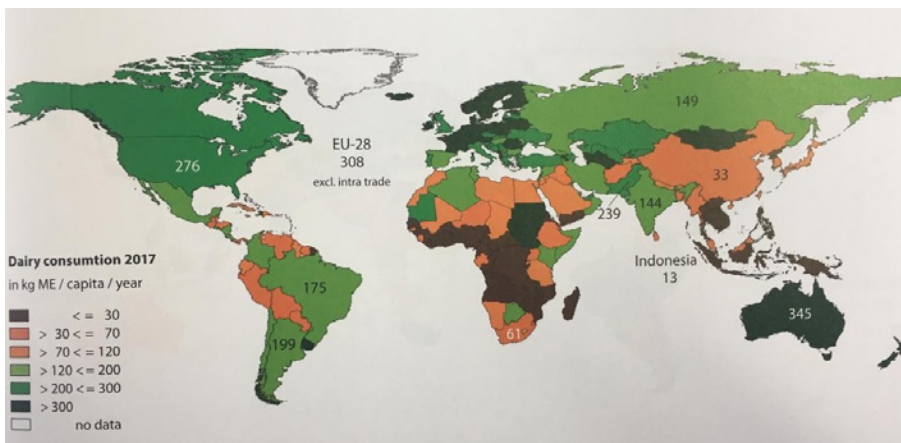


Figura 1. Consumo *per capita* de leite no mundo em 2017 (em equivalente kg de leite).
Fonte: Hemme (2018).

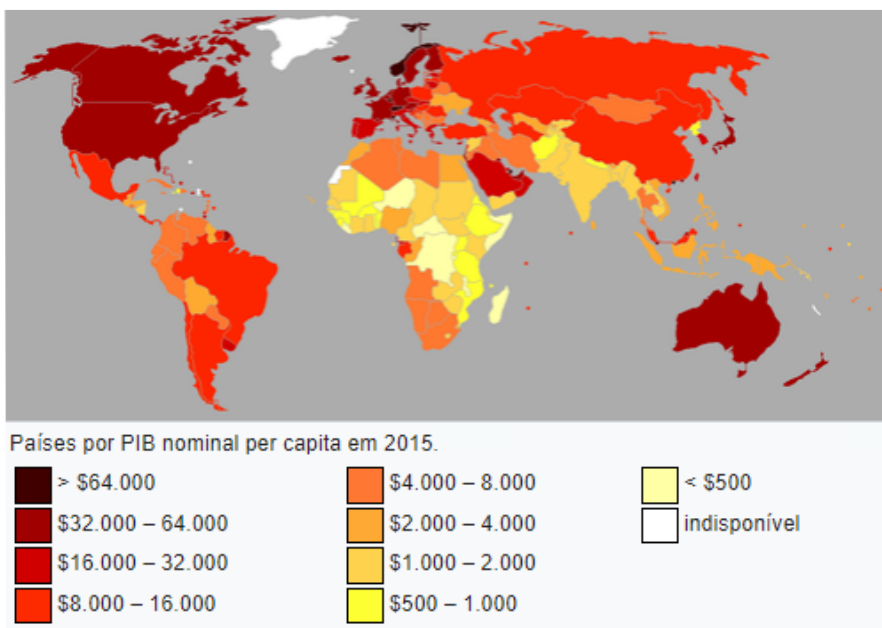


Figura 2. Renda *per capita* no mundo em 2015.
Fonte: FMI (2019).

Nesse sentido, é interessante analisar o conceito de elasticidade renda da demanda. Este é um conceito econômico que mede a variação percentual na quantidade demandada de um determinado bem, diante de uma variação percentual na renda do consumidor. Estimativas de FAO (2013) para 144 países em 2005 (Tabela 1) mostram que os produtos lácteos têm elasticidades renda da demanda maiores do que outros produtos alimentícios, como carnes e peixes, por exemplo. Isso ocorre principalmente em países de menor renda *per capita* e implica que um ligeiro incremento na renda leva a um aumento maior, em termos percentuais, no consumo de lácteos do que em outros alimentos. Mais detalhes sob o efeito da renda no preço serão apresentados na Seção 4.

Tabela 1. Elasticidades renda da demanda de várias categorias de produtos no mundo.

	Países de baixa renda (n=28)	Países de renda média-baixa (n=36)	Países de renda média (n=36)	Países de alta renda (n=44)
Cereais	0,59	0,49	0,34	0,08
Carnes	0,80	0,76	0,69	0,53
Lácteos	0,83	0,79	0,72	0,55
Peixes	0,69	0,64	0,56	0,42
Óleos e gorduras	0,60	0,50	0,37	0,15
Frutas	0,66	0,60	0,51	0,36
Outros	1,82	1,23	0,98	0,70

Fonte: FAO (2013).

Em relação aos produtos lácteos mais consumidos no mundo, é interessante notar que o volume de leite informal consumido ainda é muito grande (45% do total) (IDF, 2017). Dentre os produtos lácteos mais consumidos destacam-se, nesta ordem: lácteos frescos (inclui leite fluido, iogurte, etc.), manteiga, queijos e leite em pó. Estimativas do GDP (2017) mostram que, aproximadamente, 44,44 litros de leite fluido são consumidos, em média, por habitante por ano no mundo.

Manteiga, queijos e leite em pó (na sua forma integral e desnatada) também são muito comercializados e consumidos no mundo. No consumo de manteiga destacam-se: Nova Zelândia, Belarus, Austrália, EU-28 e Índia. Já a demanda de queijos é maior na EU-28, Estados Unidos, Canadá e Argentina. Por outro lado, o consumo do leite em pó (tanto integral quanto desnatado) se destaca na Argélia e Chile (Hemme, 2018).

3. O Consumo de Leite no Brasil

Com faturamento de R\$ 68,7 bilhões em 2018 e queda de 2,1% em relação a 2017, a indústria de laticínios brasileira é o segundo segmento mais importante da indústria de alimentos brasileira, estando atrás apenas do setor de derivados da carne e tendo ultrapassado os segmentos de beneficiamento de café, chá e cereais e também o de açúcares (ABIA, 2017). Com isso, estima-se que o consumo aparente *per capita* no Brasil em 2018 foi de 166,4 L/hab., valor que ainda se encontra abaixo do consumo verificado em outros países desenvolvidos (cerca de 250-300), mas bem acima do total consumido há duas décadas, conforme pode ser observado na Figura 3.

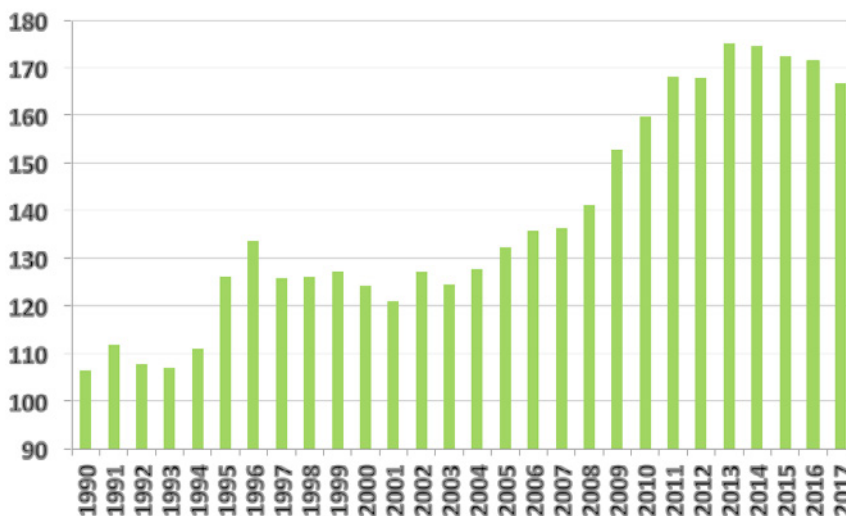


Figura 3. Evolução do consumo de leite no Brasil (litros/hab.).

Fonte: IBGE/MDIC. Elaborado por Cileite/Embrapa Gado de Leite.

No Brasil, o nível de consumo de lácteos ainda é mediano, considerando a escala da Figura 1, mas está superior ao de muitos países vizinhos. Em 2017, o brasileiro consumiu 175 equivalente kg de leite, o que corresponde a 480 g/hab/dia, ou 2 porções diárias de leite/pessoa/dia. No seu Novo Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014), o Brasil não estabelece nível de consumo para nenhum grupo de alimentos, assim como também não existe uma recomendação mundial de consumo de lácteos, nem da Food and Agricultural Organization (FAO), nem da Organização Mundial da Saúde

(OMS). No entanto, o consumo *per capita* brasileiro está alinhado ao valor recomendado por vários países no mundo, que é de 2 porções ou algo em torno de 480-500 ml de leite por dia (FAO, 2013). Vale ressaltar que, para atingir este patamar de consumo de leite e derivados, o nível de consumo do brasileiro cresceu mais de 60% desde 1990, sendo que os produtos mais consumidos no País são leite longa vida e queijos (Tabela 2).

Tabela 2. Evolução do consumo de derivados lácteos no Brasil (em milhões de litros).

Descrição	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Leite pasteurizado	1.795	1.790	1.690	1.625	1.430	1.340	1.220	1.094	1.105	1.120
Leite UHT	5.308	5.262	5.455	5.818	6.132	6.385	6.600	6.730	6.832	7.026
Leite em pó	4.588	5.407	5.615	6.099	6.252	6.370	6.260	6.340	6.607	6.638
Queijos	5.397	5.802	6.641	7.059	7.253	7.763	8.173	8.198	8.243	8.406
Demais produtos	1.860	2.032	2.451	2.293	2.361	2.573	2.728	2.287	1.953	2.004
Total	18.948	20.293	21.852	22.894	23.428	24.431	24.981	24.649	24.741	25.194

Fonte: ABLV (2017).

De acordo com a Pesquisa Industrial Anual (PIA) do IBGE (2019), o leite longa vida foi o 27º produto industrializado mais vendido no Brasil em 2016. Dentre os produtos alimentícios, ele perdeu apenas para carnes, açúcar, cervejas e refrigerantes. No entanto, apesar de ser o produto lácteo mais vendido no Brasil, os queijos têm apresentado taxas de crescimento de vendas maiores nos últimos anos (Figura 4).

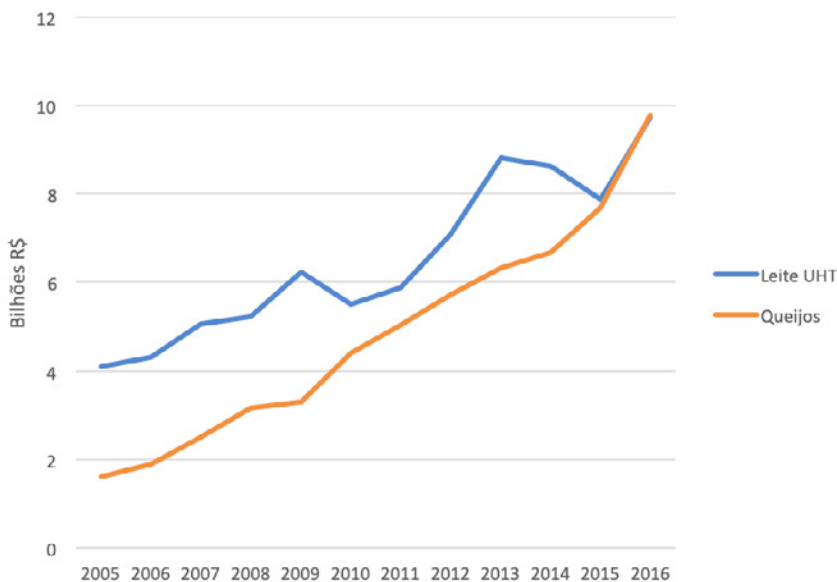


Figura 4. Evolução do valor de vendas a preços correntes para os dois principais produtos lácteos brasileiros no período de 2005 a 2016.

Fonte: IBGE (2019).

Enquanto o valor de vendas de leite UHT cresceu 138% entre 2005 e 2016, o valor de vendas do agregado dos queijos expandiu-se 509%, ultrapassando as vendas de leite longa vida no último ano. Em volume de vendas, o leite ultrapasteurizado ainda lidera, com crescimento de 24% no período analisado, chegando a 4,8 milhões de toneladas vendidas em 2016. Já os queijos tiveram um crescimento de 124% no volume total vendido no período de 2005 a 2016, atingindo a marca de 785 mil toneladas vendidas em 2016. Isso mostra que o grupo dos queijos inclui produtos de maior valor agregado.

4. Fatores que Influenciam o Consumo

Os níveis de consumo *per capita* de leite, assim como outros produtos de origem animal, são determinados por uma série de fatores, os quais incluem fatores econômicos tais como nível de renda e preços relativos; fatores demográficos como urbanização, e fatores socioculturais. Crescimento econômico e aumento da renda têm sido os principais determinantes do consumo de produtos de origem animal em grande parte dos países em desenvolvimento.

De fato, conforme mostrado anteriormente, produtos lácteos assim como os demais produtos de origem animal têm uma maior elasticidade renda da demanda do que outros alimentos, especialmente nos menores extratos de renda. Isso significa que um pequeno aumento na renda leva a um grande aumento nos gastos com estes produtos. Por isso, os derivados do leite sofrem quedas de consumo nos momentos de crise econômica no País (Figura 5).

A Figura 5 mostra o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil e o consumo aparente de lácteos transformados em índices, cuja base é 100 no ano de 1996. Pela figura fica evidente que as duas curvas caminham juntas ao longo do tempo, ou seja, nos momentos de ascensão da economia nacional, o consumo de lácteos se expandiu, ao passo que nos momentos de crise, o consumo de leite e derivados se retraiu.

Além da renda, outro fator muito importante no consumo de leite e derivados é o preço dos produtos. Para analisar o impacto dos preços sobre o consumo, os economistas usam a elasticidade preço da demanda. Usando dados de 2008/2009, Carvalho et al. (2015), encontraram que um aumento de 1% no preço provoca queda de 1,038% na demanda de leite pasteurizado,

0,71% na demanda de leite em pó, 0,571% na demanda de muçarela, 0,97% na demanda de leite condensado e 0,239% no consumo de iogurte. Neste ponto é interessante ressaltar que, embora a maioria dos produtos lácteos seja inelástico ao preço (i.e., aumento de preços causam quedas menos que proporcionais na demanda), o impacto dos aumentos de preços tende a ser maior nos produtos lácteos, do que o impacto da variação de renda.

Além dos fatores econômicos, mudanças demográficas e populacionais também são fatores de grande importância quando se analisa o consumo de leite e derivados. A população brasileira já ultrapassou os 209 milhões de habitantes, com uma taxa de crescimento anual de 0,7%. No entanto, o crescimento populacional brasileiro não ocorreu de maneira igualitária em todas as faixas etárias. A Figura 6 apresenta a pirâmide etária do Brasil em 2010 e 2018.

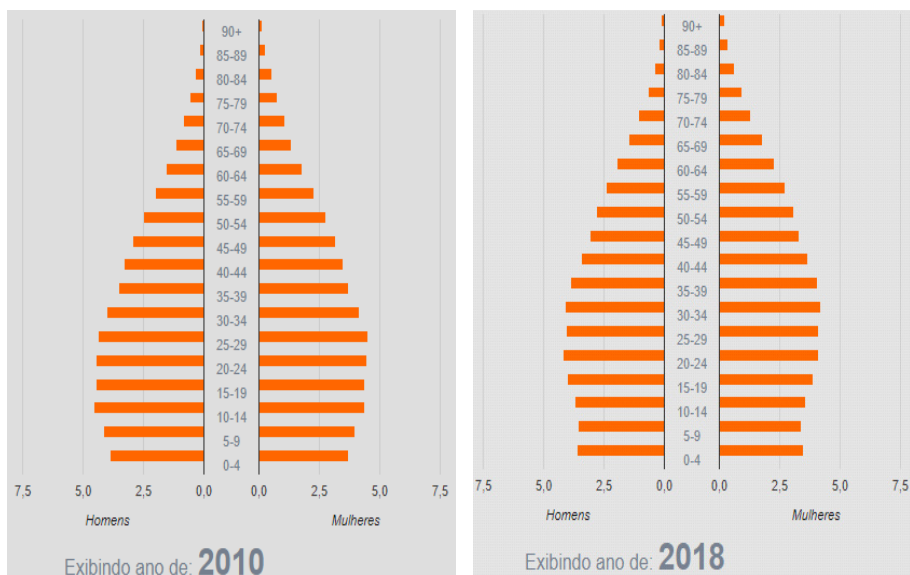


Figura 6. Pirâmide etária do Brasil em 2010 e 2018.
Fonte: IBGE.

Apesar de a população estar crescendo, a porcentagem de crianças de 0 a 9 anos diminuiu (de 15,8% para 14,1%) e a de idosos, considerando aqueles acima de 65 anos, aumentou (de 7,3% para 9,2%). Essa informação é extremamente relevante, porque, de acordo com pesquisa realizada em 2009 pela Láctea Brasil e o Milkpoint, os brasileiros consideram que o leite é um alimento essencial para crianças e idosos (Milkpoint, 2019).

Além da avaliação por faixas etárias, as pesquisas de mercado mais recentes, orientadas pelos profissionais de *marketing*, têm classificado a população por meio de gerações. De acordo com Veiga Neto et al. (2015), não existe consenso sobre a definição dos limites temporais de cada geração.

A chamada de Geração Silenciosa é composta pelos indivíduos que nasceram antes de 1946 (alguns autores consideram 1950), atualmente têm mais de 70 anos de idade, nasceram no período das guerras mundiais e estão adaptados à autoridade e disciplina. Hoje são aposentados e preferem estabilidade.

Os *Baby Boomers* são aqueles nascidos entre 1946 e 1964 (ou 1951-1965), ou seja, logo após a Segunda Guerra Mundial. Como o próprio nome diz eles refletem a explosão demográfica pós-Segunda Guerra. Eles tendem a ser *workaholics*, pouco influenciados por marcas, preferem qualidade e têm a TV como principal influenciador. Hoje têm uma renda estável e, dentre as redes sociais, preferem o Facebook.

Por outro lado, a geração imediatamente posterior aos *Baby Boomers* é conhecida por Geração X. Alguns analistas consideram que a Geração X é formada por pessoas que nasceram entre 1965 e 1976. Outros preferem o período de 1965 a 1980. Esta geração foi muito influenciada pela hegemonia do capitalismo e pela meritocracia. No Brasil, foi a primeira geração a ter preparo acadêmico e experiências internacionais. Têm certa resistência ao novo e identificam-se com atores de novela, esportistas famosos e marcas.

Mais recentemente, alguns estudiosos têm acrescentado uma microgeração dentro da geração X. São os *Xennials*, ou seja, aqueles que estão no final da geração X e início da geração Y ou *Millenials*. Nascidos entre 1977 e 1983, os *Xennials* tiveram uma infância analógica e idade adulta digital e, por isso, apresentam características tanto da geração X quanto da geração do Milênio.

A Geração do Milênio ou Geração Y engloba a parcela da população que nasceu entre 1976 ou 1980 (dependendo do autor considerado) até 1990 ou 1995. Sempre conectados, os indivíduos dessa geração são individualistas, multitarefas e atraídos por novidades. Eles têm autoestima elevada, gostam de amigos e popularidade, valorizam educação e não são fiéis a marcas. São questionadores e preocupados com o meio ambiente. Por todas estas características

marcantes, os indivíduos da geração Y estão revolucionando o mercado de alimentos, de um modo geral e, conseqüentemente, o de leite também.

A geração seguinte é a Z que abrange os nascidos a partir de 1995, ou seja, aqueles que têm até 20 anos de idade. Uma das características marcantes dessa geração é o comportamento mais individualista e imediatista do que a geração Y e a alta conectividade. São rápidos, ansiosos e não fidelizam com marcas. Por fim, alguns autores ainda consideram a geração Alpha como a daqueles que nasceram depois de 2016. Mas, ainda não se sabe as características dessa geração. A Figura 7 apresenta a divisão da população brasileira nas 5 gerações.

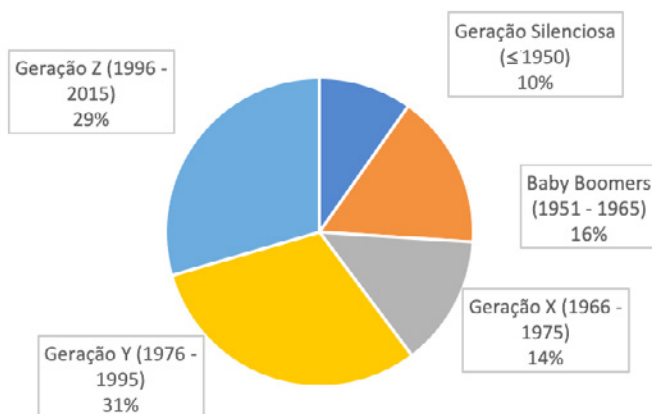


Figura 7. Percentual das gerações da população brasileira em 2015.
Fonte: dados IBGE. Elaboração própria.

Na análise da Figura 7, primeiramente é importante ressaltar que alguns limites temporais das diferentes gerações foram ligeiramente modificados devido à disponibilidade de dados de faixas etárias do IBGE. Com esses dados, a figura mostra que, semelhante ao que está ocorrendo com a distribuição da população mundial, a maior parte da população brasileira é composta de consumidores das Gerações Y e Z. Juntos, eles representam 60% da população brasileira. Em comum, essas duas gerações têm o gosto e facilidade de uso da internet e de tecnologias digitais. Em termos de consumo de alimentos, pesquisa mundial realizada pela Mintel mostrou que essas duas gerações

também são as que estão dispostas a pagar mais caro por atributos de saúde dos alimentos, além de serem as mais preocupadas com a sustentabilidade no momento da compra.

No entanto, quando se pensa em mercado consumidor, atualmente a Geração do Milênio merece mais atenção, visto que representa indivíduos formadores de opinião, economicamente ativos e com demandas bem estabelecidas, ao passo, que a Geração Z, em sua maioria, ainda não ingressou na força de trabalho, sendo portanto, dependente de recursos dos pais ou responsáveis. Além disso, a Geração Y tem maior poder de compra que os seus pais tinham na mesma idade.

5. Tendências

Em função dos fatores apresentados anteriormente, pode-se listar algumas tendências de consumo de leites e derivados. Como as novas gerações são mais conectadas e tendem a influenciar as demais, elas têm provocado muitas mudanças nas tendências de consumo de alimentos. A busca por maior informação sobre os alimentos consumidos é uma tônica neste momento. Os consumidores buscam nos amigos, internet, redes sociais e influenciadores digitais, informações mais detalhadas tanto sobre as marcas de produtos consumidos quanto sobre o próprio alimento. A ideia é saber o que está por trás daquele produto.

No caso dos lácteos, os consumidores querem saber a origem daquele alimento: se veio de uma fazenda que tem práticas sustentáveis ou não, se houve preocupação com o bem-estar animal, se foi elaborado com ingredientes naturais ou artificiais, etc. Com isso, práticas de rastreabilidade são bem-vindas, assim como produtos fair trade, produtos com certificações, lácteos regionais ou locais, produtos free range, leites orgânicos, produtos livres de OGM, produtos com poucos ingredientes e ingredientes mais naturais, etc. (Brasil Dairy Trends, 2017).

Neste sentido, a rotulagem também ganhou importância, uma vez que é uma forma de comunicação com o consumidor. A preferência agora é por rótulos mais limpos (*clean label*) que apresentem menos ingredientes com nomes complicados. Neste quesito, a simplicidade é o ponto principal.

Ainda relacionado com as gerações Y e Z está o gosto pela inovação. Aí, abre-se uma grande possibilidade para a indústria de laticínios visto que a busca é por produtos *premium* e *gourmet*, produtos artesanais ou locais, alimentos elaborados com métodos/técnicas tradicionais, produtos personalizados e aqueles com novos sabores e texturas. Por outro lado, essa tendência abriu concorrência no mercado lácteo, visto que os consumidores também têm experimentado outros tipos de leite (de búfala, cabra, ovelha) e até bebidas de origem vegetal em substituição ao leite, mais conhecidos como leites vegetais.

Outra tendência forte e que tem beneficiado os lácteos, é a busca por alimentos mais saudáveis e nutritivos. Consumidores preocupados com saúde e bem-estar querem alimentos que tenham elevada densidade nutricional, bem como auxiliem em algum processo biológico, seja prevenindo doenças, melhorando o funcionamento do organismo ou auxiliando no restabelecimento da saúde. Neste sentido, os produtos lácteos apresentam grande vantagem já que são naturalmente ricos em nutrientes essenciais à saúde humana. Além disso, são ótimos veículos para a tecnologia de alimentos trabalhar o enriquecimento e fortificação com vitaminas e minerais. Nesta vertente, encaixam-se: os leites enriquecidos com vitaminas e minerais; o *whey protein*, que é a grande estrela do mundo esportista, o iogurte grego, cujo principal *marketing* é o alto teor de proteínas; o kefir e os leites fermentados, que ajudam no equilíbrio da flora intestinal; e os produtos enriquecidos com probióticos, prebióticos, ácidos graxos ômega-3, ácido linoleico conjugado (CLA), etc.

Além de atender às demandas descritas anteriormente, os consumidores também demandam alimentos que sejam práticos e convenientes. Ou seja, que sejam de fácil transporte e manuseio. Neste sentido, tem-se uma busca por *snacks* de lácteos (produtos lácteos para serem consumidos entre as refeições principais), produtos *on-the-go* (para serem consumidos em viagens ou em trânsito), produtos para o café da manhã, refeições líquidas, *shakes*, etc (Brasil Dairy Trends, 2017).

Portanto, pode-se observar que existem muitas opções de inovação no mercado de produtos lácteos. Com isso, o ambiente para expansão de mercado e conquista de novos consumidores é bem promissor e vantajoso se comparado a outros mercados.

6. Conclusão

Nos últimos tempos o crescimento do setor lácteo brasileiro e mundial tem sido provocado essencialmente pela demanda. Os fatores que têm impulsionado esse crescimento (renda, crescimento populacional, etc.) vão continuar sendo importantes nas próximas décadas. O crescimento populacional, embora mais lento, deve continuar. Como determinante do consumo, o crescimento da renda pode ser considerado o principal driver e, em países em desenvolvimento como o Brasil, os incrementos de renda poderão impulsionar significativamente o crescimento da demanda.

No entanto, novas exigências do mercado consumidor estão revolucionando o mercado de alimentos e, conseqüentemente, o mercado lácteo. Com isso, a indústria de laticínios está tendo que se reinventar para atender os anseios dos consumidores. Tudo isso tem sido muito trabalhoso, mas ao mesmo tempo compensador, visto que, a cada dia, produtos mais nutritivos, sustentáveis, saudáveis, funcionais e práticos têm sido colocados no mercado. E assim, o setor tem contribuído também para o bem-estar da sociedade como um todo.

7. Referências

ABIA – Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação. **Números do setor: Faturamento 2018**. Disponível em: <<https://www.abia.org.br/vsn/ane-xos/faturamento2018.pdf>>. Acesso em 25 abr. 2019.

ABLV – Associação Brasileira da Indústria de Leite Longa Vida. **Relatório Anual 2017**. São Paulo, [2018]. 30 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, 2014. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2019.

BRASIL Dairy Trends 2020: **tendências do mercado de produtos lácteos**. Campinas: Itai, 2017. 343 p.

CARVALHO, G. R.; MAISASHVILI, A.; RICHARDSON, J. W.; CARVALHO, C. O. Demand analysis on food: effects of Bolsa Família on Dairy Consumption

as a source of calcium. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 45, p. 221-244, jul./dez. 2015.

CILEITE – Centro de Inteligência do Leite. **Banco de dados**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite/SEAPA-MG, 2019. Disponível em: <www.cileite.com.br>. Acesso em: 10 jul. 2019.

DREWNOWSKI, A. The contribution of milk and milk products to micronutrient density and affordability of the U.S. diet. **J. Am. Coll. Nutr.**, v. 30, n. 5, p. 422S-428S, 2011.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Milk and dairy products in human nutrition**. Rome, 2013. Disponível em: <www.fao.org/docrep/018/i3396e/i3396e.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2019.

GDP – Global Dairy Platform. **Annual Review 2016**. Rosemont, IL, [2017]. Disponível em: <<https://www.globaldairyplatform.com/wp-content/uploads/2018/04/2016-annual-review-final.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2019.

IBGE. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 22 jan. 2019.

HEMME, T. (ed.). **IFCN Dairy Report 2018**. Kiel, Germany: IFCN, 2018.

IMF – International Monetary Fund. **Real GDP growth: annual percent change**. Disponível em: <https://www.imf.org/external/datamapper/ngdp_rpch@weo/oemdc/advec/weoworld>. Acesso em: 18 jan. 2019.

MILKPOINT. **O marketing de lácteos sob a luz de novas pesquisas com o consumidor**. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/colunas/marcelo-pereira-de-carvalho/o-marketing-de-lacteos-sob-a-luz-de-novas-pesquisas-com-o-consumidor-60672n.aspx?r=1537731952>>. Acesso em: 12 jan. 2019.

SIQUEIRA, K. B.; BINOTI, M. L.; NUNES, R. M.; BORGES, C. A. V.; PILATI, A. F.; MARCELINO, G. W.; GAMA, M. A. S.; SILVA, P. H. F. Custo benefício dos nutrientes dos alimentos consumidos no Brasil. **Ciencia & Saude Coletiva**, ago. 2018. No prelo. Disponível provisoriamente em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/custo-beneficio-dos-nutrientes-dos-alimentos-consumidos-no-brasil/16927?id=16927&id=16927>>. Acesso em: 01 fev. 2019.

VEIGA NETO, A. R.; SOUZA, S. L. B.; ALMEIDA, A. T.; CASTRO, F. N.; BRAGA JUNIOR, S. S. Fatores que influenciam os consumidores da geração Z na compra de produtos eletrônicos. **RACE**, Joaçaba, v. 14, n. 1, p. 287-312, jan./abr. 2015.

WENHOLD, F.; LEIGHTON, C. Dairy: nutritional value for money for South African consumers. **Bulletin of the International Dairy Federation**, n. 464, p. 9-18, 2013.

Exemplares desta edição
podem ser adquiridos na:

Embrapa Gado de Leite
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro
Dom Bosco, 36038-330, Juiz de Fora - MG
Fone: (32)3311-7400
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição
2019: On Line



MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**

Comitê Local de Publicações
da Unidade Responsável

Presidente

Pedro Braga Arcuri

Secretária-Executiva

Inês Maria Rodrigues

Membros

*Jackson Silva e Oliveira, Fernando César Ferraz
Lopes, Francisco José da Silva Léo, Fábio Homero
Diniz, Naiara Zoccal Saraiva, Julieta de Jesus da
Silveira Neta Lanes, José Luiz Bellini Leite, Claudio
Antonio Versiani Paiva, Edna Froeder Arcuri, Leticia
Sayuri Suzuki, Frank Ângelo Tomita Bruneli, Virginia
de Souza Columbiano Barbosa, Fauto de Souza
Sobrinho, e Rita de Cássia Palmyra da Costa Pinto*

Supervisão editorial

Kenny Beatriz Siqueira

Normalização bibliográfica

Inês Maria Rodrigues (CRB 6/1689)

Tratamento das ilustrações e editoração eletrônica

Carlos Alberto Medeiros de Moura

Projeto gráfico da coleção

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Foto da Capa

Marca 7/Divulgação