



1.GUILHERME FONSECA TRAVASSOS; 2.MARIA ISABEL DA SILVA AZEVEDO ALVIM; 3.LUCAS CAMPIO PINHA; 4.ALZIRO VASCONCELOS CARNEIRO; 5.GLAUCO RODRIGUES CARVALHO

1,2,3.UFJF, JUIZ DE FORA - MG - BRASIL; 4,5.CNPGL, JUIZ DE FORA - MG - BRASIL.

Os BRIC's no contexto de competitividade no setor lácteo mundial

The BRICs in the context of competitiveness in the global dairy sector

Grupo de Pesquisa: Comércio Internacional

Resumo

O presente trabalho se propõe a discutir a cadeia produtiva do leite dos BRICs no contexto de competitividade do setor lácteo. Para tanto, partiu-se de uma análise macroeconômica utilizando a base dados do GCR (2010) do World Economic Forum, tendo como foco a competitividade em doze pilares distintos. Em seguida, foi feito um estudo da oferta de leite com base nos dados da FAO (2010), partindo da análise dos custos de produção, da produção, rebanho e produção média por vaca dos respectivos países pertencentes ao BRICs. Depois, foi analisada a demanda por produtos lácteos, utilizando dados de Hemme et al (2008) e Hemme et al (2009) para consumo aparente total e per capita. Por fim, foi feita uma análise do comércio internacional de lácteos, com base nos dados fornecidos pelo UNComtrade (2010), tendo como foco o estudo da balança comercial de lácteos dos BRICs. Já nas conclusões, foi realizado um apanhado de como os BRICs se situam em relação à competitividade no setor. O resultado mostrou que, entre os BRICs, a China é o país que possui maior competitividade, seguido por Índia, Rússia e por último, o Brasil.

Palavras-chaves: Economia Internacional. Economia Agrícola. Cadeia Produtiva do Leite. Competitividade.

Abstract

This paper aims to discuss the BRIC's milk production chain in the context of competitiveness of the dairy sector. To that end, this was from a macroeconomic analysis using the database of GCR (2010) of World Economic Forum, focusing on competitiveness in twelve separate pillars. Then a study was made of the milk supply based on data from FAO (2010), analyzing production costs, production, and herd average production per cow belonging to their respective countries BRICs. Then, we analyzed the demand for dairy products, using data from Hemme et al (2008) and Hemme et al (2009) for total apparent consumption and per capita. Finally, an analysis was made of international trade in milk, based on data provided by UNComtrade (2010), focusing on the study of the BRIC's trade balance for milk. Already in the conclusions, we performed a roundup on how the BRIC stand in relation to competitiveness in the sector. The result



showed that among the BRIC countries, China is the country that has more competitiveness, followed by India, Russia and finally, Brazil.

Key Words: International Economy. Agricultural Economy. Milk Supply Chain. Competitiveness.

1. INTRODUÇÃO

Em novembro de 2001, o economista-chefe da Goldman Sachs, Jim O'Neil, ao publicar o relatório intitulado "Building Better Global Economic BRICs", apresentou ao mundo o conceito BRIC. Segundo ele, a sigla referia-se às iniciais dos nomes das principais economias emergentes da atualidade, compostas por Brasil, Rússia, Índia e China (O'NEILL, 2001).

A justificativa para a escolha desses países, segundo o precursor original, é a dimensão do impacto dessas economias e a capacidade de moldarem o futuro econômico mundial, além disso, os quatro países possuem grandes dimensões geográficas e demográficas. Entretanto, são muito diferentes em termos culturais, sociais e políticos, porém, se aproximam na busca por maior integração internacional, via expansão do comércio de bens e serviços, procurando tirar maior proveito da globalização (ALMEIDA, 2009).

No contexto do agronegócio, os quatro países destacam-se na produção de lácteos. Segundo dados da Food and Agriculture Organization (FAO) para 2008, se somada à produção de leite oriunda de todas as espécies, bovinos, bufalinos, ovinos, camelídeos e caprinos, a Índia é o maior produtor mundial, a China é o terceiro maior produtor, a Rússia é o quinto maior produtor e o Brasil ocupa a sexta colocação dentre os maiores produtores mundiais de leite. Juntos, os quatro países são responsáveis por cerca de 30% da produção de leite mundial.

O mercado internacional de lácteos, por influência do aumento da globalização, tem passado por transformações importantes, apesar de suas peculiaridades em relação à regionalização do consumo e ao pequeno volume de mercadorias transacionadas entre países. Conseqüentemente, a competitividade na cadeia produtiva se torna fator chave, como capacidade sustentável de sobreviver e, de preferência, crescer no novo cenário lácteo mundial.

De acordo com Canziani (2003), a cadeia produtiva do leite divide-se em quatro segmentos: o setor de fornecedores de insumos, máquinas e equipamentos; o setor de produção, constituído por produtores especializados que utilizam o rebanho leiteiro, e por produtores não-especializados que utilizam gado de corte com dupla aptidão; a indústria de leite, compostos pelos laticínios, cooperativas e mini-usinas; e por último, o setor de distribuição ao consumidor final, no varejo, em supermercados, instituições ou comercializado no mercado informal.

Assim, com base na busca por maior expressividade na cadeia produtiva e no mercado internacional de lácteos, Porter (2004) define o conceito de competitividade como a procura por uma posição competitiva favorável em uma indústria e tem por objetivo estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência na indústria. As regras da concorrência, em qualquer indústria, estão

englobadas em cinco forças competitivas: a entrada de novos concorrentes, a ameaça de substitutos, o poder de negociação dos fornecedores, a rivalidade entre os concorrentes existentes e as manobras pelo posicionamento entre os atuais concorrentes.

Para um país obter êxito internacional numa determinada indústria, existem quatro atributos que modelam o ambiente no qual as empresas competem e que promovem a criação de vantagem competitiva: as condições de fatores de produção; as condições de demanda interna e externa; a existência ou não de indústrias correlatas e de apoio; e por fim, estratégias, estrutura e rivalidade entre as empresas (PORTER, 1993).

Portanto, o presente trabalho foca no estudo dos principais indicadores relacionados à cadeia produtiva do setor lácteo dos países que compõem o BRIC, para então analisar a situação em que estes estão em relação à competitividade no setor lácteo mundial.

2. METODOLOGIA

Inicialmente, para analisar em que patamares estão os países pertencentes ao BRIC em comparação ao resto do mundo em relação a fatores de competitividade fundamentais para um crescimento econômico equilibrado, utilizou-se a metodologia do The Global Competitiveness Report 2010-2011 (GCR), publicado pelo World Economic Forum (WEF).

O WEF (2010) busca formular um ranking mundial analisando 139 países em relação a competitividade, através de um índice principal com base na média ponderada de doze pilares econômicos diferentes. A partir de então, assume-se que, cada país se encontra em uma determinada fase de desenvolvimento, orientados por certos pilares, sendo os iniciais de menores níveis de competitividade, produtividade e salários. Assim, certos países, menos desenvolvidos, são orientados pelos quatro primeiros pilares, classificados como requerimentos básicos para a economia, sendo eles: Instituições, Infraestrutura, Ambiente Macroeconômico e Saúde e Educação primária. Com o aumento da competitividade, os países passam a se orientar pelos seis pilares seguintes, classificados como potenciais eficiências, sendo eles: Ensino Superior e Formação, Eficiência de Mercado, Eficiência do Mercado de Trabalho, Desenvolvimento do Mercado Financeiro, Preparação Tecnológica e Dimensão do Mercado. Por fim, com os maiores níveis de produtividade e salários, os países são orientados pelos dois últimos pilares, classificados como inovações, sendo estes: Sofisticações nos Negócios e Inovação.

Assim, de acordo com WEF (2010), dois critérios são utilizados para verificar em que estágio de desenvolvimento cada país se situa. O primeiro é o nível do PIB per capita a preços de mercado, medida amplamente disponível e utilizada como uma *proxy* para os salários. O segundo critério mede o quanto cada país está orientado por fatores de produção básicos ou primários (*factor-driven*), através da participação de exportações de bens minerais nas exportações totais (bens e serviços), assumindo que os países que exportam mais de 70% de produtos minerais (medidos por meio de uma média de cinco anos) são impulsionados por estes fatores.

Posteriormente, será feito um estudo dos fatores produtivos e de demanda, respectivamente, relacionados à cadeia produtiva do leite de cada país pertencente ao BRIC. Os fatores produtivos analisados foram: os custos de produção do leite, a produção total de leite de vaca, o rebanho de vacas e a produção média, razão entre a produção de leite e o rebanho total de vacas, com base nas estatísticas da *Food and Agriculture*



Organization (FAO), no período de 1998 a 2008. Já os fatores de demanda foram: consumo de leite aparente, sendo representado pela disponibilidade de leite no país, ou seja, todo o leite produzido, incluindo todas as espécies produtoras, acrescido das importações retirando as exportações, e o consumo de leite per capita aparente, tendo como base dados do *International Farm Comparison Network* (IFCN) no período de 1999 a 2007.

Em seguida foi feito um estudo das transações internacionais relacionados aos produtos lácteos dos BRICs com o mundo, com base na balança comercial de lácteos, formada pelas exportações, importações e saldo, sendo este equivalente a diferença entre as exportações e as importações, tendo como base os dados fornecidos pelo *United Nations Commodity Trade Statistics* (UNComtrade) no período de 1998 a 2008.

Ao final do estudo foi feita uma classificação comparativa sobre a competitividade no setor lácteo mundial entre os países pertencentes ao BRIC através de uma tabela, utilizando a escala de “A” à “D”, partindo do princípio de que a escala “A” representa a melhor competitividade e a escala “D”, a pior competitividade na variável analisada. As variáveis utilizadas para a análise foram: Instituições, Infraestrutura, Ambiente Macroeconômico, Saúde e Educação primária, Ensino Superior e Formação, Eficiência de Mercado, Eficiência do Mercado de Trabalho, Desenvolvimento do Mercado Financeiro, Preparação Tecnológica, Dimensão do Mercado, Sofisticações nos Negócios, Inovação, Custo de Produção do Leite e Produção Média por Vaca.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com WEF (2010), os BRICs ainda estão bem aquém em relação às maiores economias mundiais. Em comparação ao índice GCI 2009-2010, apenas a China, dentre os BRICs, conseguiu melhorar sua posição, alcançando a 27ª colocação, melhor colocação dentre os BRICs. Enquanto isso, Índia e Brasil pioraram suas posições, passando para 51ª e 58ª colocações, respectivamente. Já a Rússia manteve-se na 63ª colocação, pior posição dentre os BRICs. A Figura 1 mostra, separadamente, cada um dos doze pilares analisados. Quanto mais distante do centro da figura, melhor posição o país ocupa em relação ao pilar observado no vértice e quanto mais próximo do centro, pior posição o país ocupa.

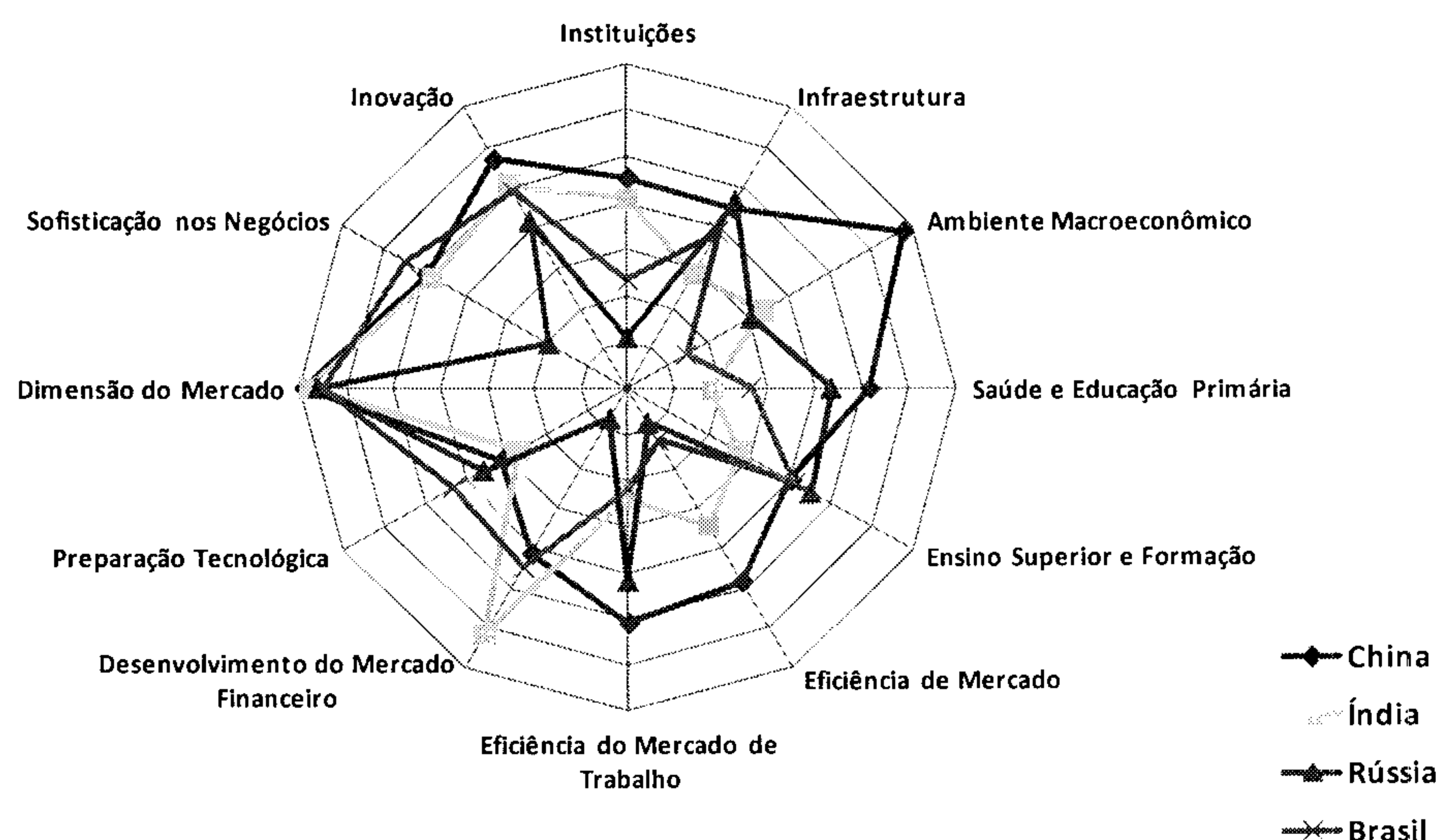


Fig. 1 – Ranking dos BRICs em relação aos doze pilares de competitividade
 Fonte – WEF (2010). Elaboração dos autores.

A China é o país que melhor se posiciona em quase todos os pilares de competitividade dentre os BRICs, ocupando as melhores posições em: instituições (49º), ambiente macroeconômico (4º), saúde e educação primária (37º), eficiência de mercado (53º), eficiência do mercado de trabalho (38º), dimensão do mercado (2º) e inovação (26º). A Índia tem suas melhores colocações em: desenvolvimento do mercado financeiro (17º), dimensão do mercado (4º); sofisticação nos negócios (44º) e inovação (39º). O Brasil tem suas melhores colocações em: desenvolvimento do mercado financeiro (50º), preparação tecnológica (54º), dimensão de mercado (10º) e sofisticação nos negócios (31º). Já a Rússia, tem suas melhores posições em: infraestrutura (47º), saúde e educação primária (53º), ensino superior e formação (50º) e eficiência no mercado de trabalho (57º).

Através disso e tendo em vista os critérios de desenvolvimento propostos pelo WEF (2010), China, Rússia e Brasil situam-se no Estágio 2 de desenvolvimento, sendo orientados pelas potenciais eficiências (*efficiency-driven*). Enquanto isso, a Índia é o único BRIC situado no Estágio 1 de desenvolvimento, orientado-se pelos fatores motores, sendo competitiva apenas na produção e venda de produtos básicos e commodities, tendo baixa produtividade, refletindo em baixos salários.

Como visto, um ambiente macroeconômico sólido e competitivo propicia maior renda para a população, o desemprego diminui, além de proporcionar maior margem de lucro e investimentos para a cadeia produtiva do leite. Porém, o ambiente macroeconômico mundial vem sofrendo alterações nos últimos anos, principalmente em função da consolidação dos BRICs como principais economias emergentes, influenciando também o setor lácteo, que passa por transformações importantes em todo o mundo (LEITE & CARVALHO, 2009).

A produção mundial de leite em 2008 foi de aproximadamente 693,7 bilhões de litros, considerando todas as espécies. A produção de leite de vaca foi de 578,4 bilhões de litros ou 83,5% do total. No período de 1998 a 2008, a produção mundial de leite cresceu 24%, enquanto a produção de leite de vaca cerca de 22% (FAO, 2010).

No âmbito da oferta, de acordo com HEMME et al (2009), os BRICs possuem baixos custos na produção de leite de vaca, tendo a Índia e algumas fazendas da China e da Rússia, custos inferiores a US\$ 0,30/kg, enquanto Brasil e a maioria das fazendas da China e Rússia, custos entre US\$ 0,30/kg e US\$ 0,40/kg. Se comparado a importantes produtores, como Nova Zelândia e algumas fazendas nos Estados Unidos, estes produzem com custos semelhantes a Brasil, China e Rússia. Enquanto isso, a maioria dos países da União Européia produz na faixa de custos acima de US\$ 0,50/kg.

Em relação à produção de leite, a Índia é o país, dentre os BRICs, que possui a maior oferta, sendo o segundo maior produtor de leite de vaca do mundo. Segundo dados da FAO (2010), a Índia em 2008 produziu aproximadamente 44,1 milhões de toneladas de leite ou 7,5% da produção mundial. A produção de leite de vaca na Índia cresceu acima da média mundial no período de 1998 a 2008, cerca de 3,8% ao ano ou 45% se comparados os anos de 1998 e 2008.

A China, recentemente passou de décimo sétimo maior produtor de leite em 2000 com 8,6 milhões de toneladas para a terceira colocação em 2008, alcançando cerca de 35,9 milhões de toneladas, o que representa um incremento de aproximadamente 317% em sua produção. Se comparada aos grandes produtores no período de 1998 e 2008, a China é o país que mais evoluiu, crescendo a uma taxa média anual de 18,7% (FAO, 2010).

Enquanto isso, a Rússia ocupa a quarta colocação no *ranking* mundial. Com o fim da União Soviética, a Rússia enfrentou uma fase de declínio na produção de leite, pois suas fazendas, antes administradas pelo governo, deixaram de receber incentivos à produção. Com isso, no período de 1995 a 2000, a produção na Rússia declinou. Outro fator que influenciou esse processo foi à crise financeira que o país enfrentou em 1998. Segundo dados da FAO (2010), a Rússia produziu o equivalente a 32,1 milhões de toneladas de leite de vaca em 2008, ou 6% da produção mundial de leite. O crescimento médio da produção de leite russa foi negativo no período de 1998 a 2008, equivalente a -0,2% ao ano ou -3% se comparado apenas os anos de 1998 e 2008.

Por fim, o Brasil ocupa a sexta colocação dentre os maiores produtores de leite do mundo. De acordo com Gomes (2001), a cadeia produtiva do leite começou, no início dos anos 90, a sofrer transformações em todos os seus setores, explicadas pela: desregulamentação do mercado de leite; maior abertura da economia brasileira para o mercado internacional; e estabilização dos preços da economia nacional em decorrência do Plano Real. Segundo dados da FAO (2010), o Brasil produziu o equivalente a 27,5 milhões de toneladas de leite de vaca em 2008, ou 5% da produção mundial de leite. Assim, a produção de leite de vaca no Brasil cresceu acima da média mundial no período de 1998 a 2008, cerca de 3,7% ao ano ou 44% se comparado os anos de 1998 e 2008. A Figura 2 mostra a evolução da produção de leite de vaca nos países pertencentes ao BRICs, em milhões de toneladas.

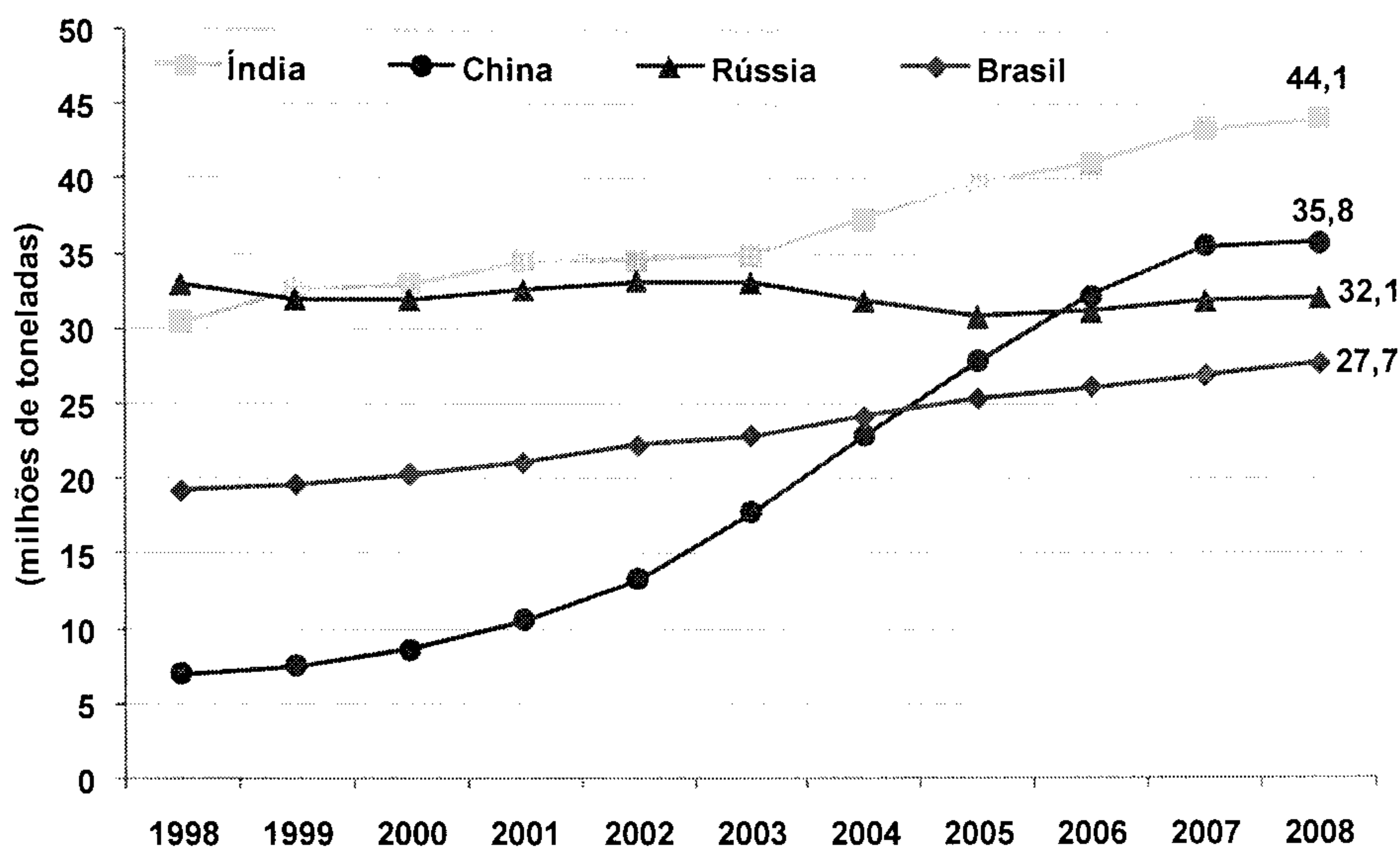


Fig. 2 – Produção de leite de vaca dos BRIC's, em milhões de toneladas
 Fonte: FAO (2010). Elaboração dos autores.

O aumento da produção reflete uma combinação de dois fatores, sendo o primeiro o aumento do rebanho. No caso da Índia, esta possui o maior rebanho do mundo. Segundo dados da FAO (2010), em 2008 o rebanho de vacas indiano foi de aproximadamente 38,5 milhões de cabeças, crescendo acima da média mundial entre 1998 a 2008, cerca de 1,5% ao ano ou 15% no período.

Em relação à China, um dos fatores que podem explicar taxas tão elevadas de crescimento da produção de leite de vaca nos últimos anos foi o rápido crescimento do rebanho nacional. Segundo dados da FAO (2010), em 1998, o país possuía aproximadamente 4,7 milhões de cabeças de vaca, já em 2008 alcançou cerca de 12,7 milhões de cabeças de vaca. Assim, o rebanho do país cresceu a uma média de 11% ao ano ou 168% no período.

Na Rússia, a queda do rebanho pode explicar a taxa de crescimento negativa na produção de leite do país. Em 1998, o país possuía aproximadamente 15,1 milhões de cabeças de vaca, já em 2008 decresceu para 9,3 milhões de cabeças. Portanto, o rebanho de vacas russo decresceu em média 5% ao ano ou 34% no período.

Por fim, o Brasil possui o segundo maior rebanho dentre os BRICs. O rebanho de vacas brasileiro passou de 19,2 milhões de cabeças em 1998 para 21,1 milhões de cabeças em 2008, crescendo cerca de 2,1% ao ano ou 23% no período. A Figura 3 mostra a evolução do rebanho de vacas nos países pertencentes ao BRICs, em milhões de cabeças.

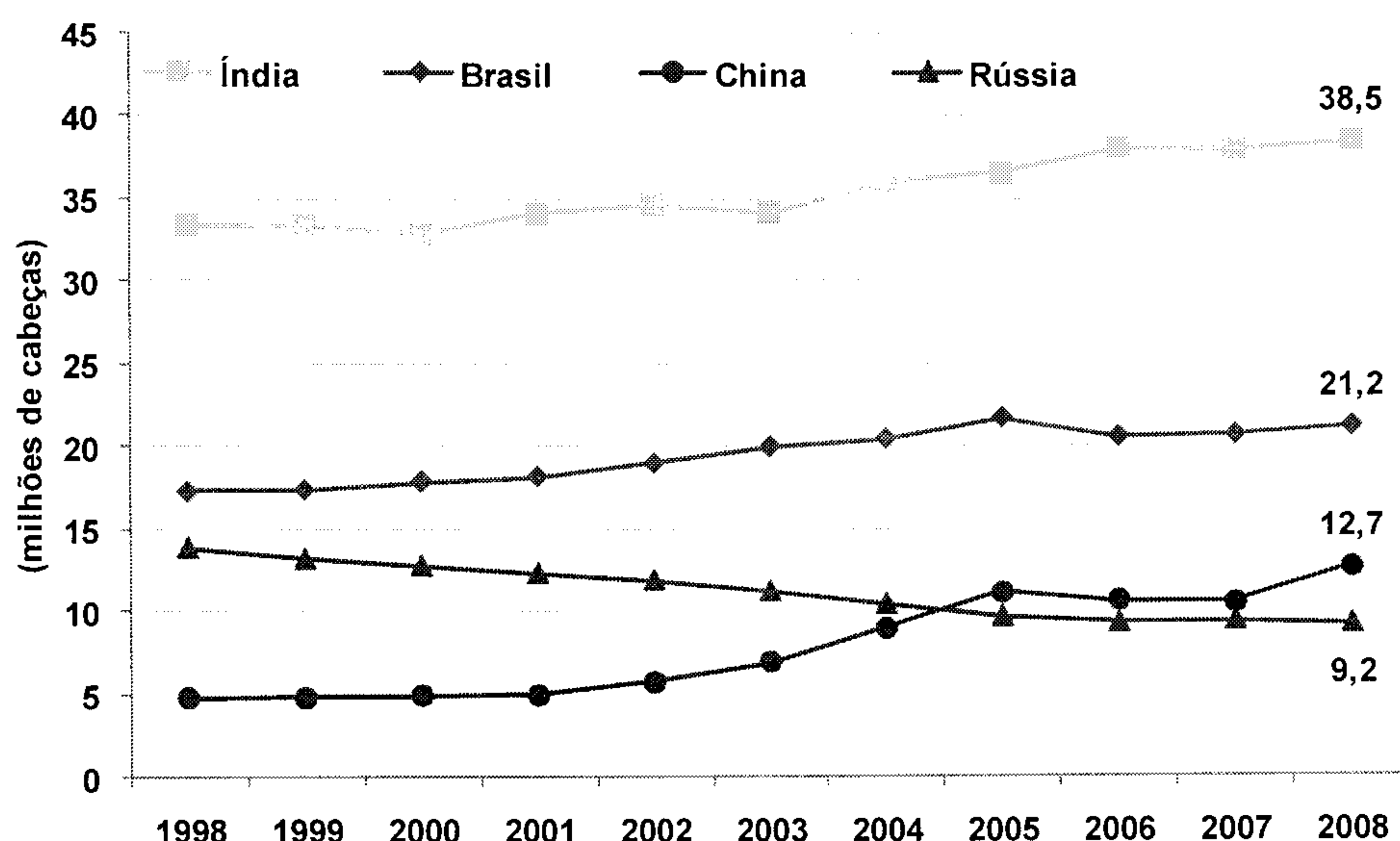


Fig. 3 – Rebanho de vacas dos BRIC's, em milhões de cabeças
 Fonte: FAO (2010). Elaboração dos autores.

A outra forma de aumentar a produção de leite em um país é via aumento da produção média por vaca. Entre 1998 e 2008, o crescimento da produção média por vaca na Índia foi de 26%, passando de aproximadamente 0,9 tonelada para 1,1 tonelada de leite por ano, bem abaixo da média mundial. A baixa produção média na Índia pode ser explicada devido à produção de leite estar concentrada principalmente em pequenas propriedades, sem o uso adequado de tecnologias, com o objetivo principal de atender o consumo próprio.

Em relação à China, entre 1998 e 2008, a produção média no país cresceu 93%, passando de aproximadamente 1,4 tonelada para 2,83 toneladas de leite por vaca ano. A China tem investido maciçamente no melhoramento de seu rebanho, pasto, manejo, entre outros, e é provável em um futuro próximo, que o país melhore ainda mais sua posição entre os maiores produtores mundiais de leite através da melhora na produção média por vaca.

No caso da Rússia, entre 1998 e 2008 a produção média passou de 2,1 toneladas de leite por vaca para 3,45 toneladas de leite por vaca em 2008, crescimento de 58%. Além disso, a Rússia possui a melhor produtividade média dentre os países do BRICs.

Por fim, no Brasil, de acordo com dados da FAO (2010), entre 1998 e 2008, evolui sua produção média de aproximadamente 1,1 tonelada de leite por vaca para 1,3 tonelada de leite por vaca, crescimento de 17% e pior evolução dentre os BRIC. A Tabela 1 mostra a produção média dos dez maiores produtores mundiais de leite de vaca nos anos de 1998 e 2008 em toneladas por vaca ao ano, sendo a terceira coluna referente à variação total no período.

Tabela 1 – Produção média dos dez maiores produtores de leite em toneladas/vaca/ano

	1998	2008	Varição
Estados Unidos	7,80	9,34	20%
Índia	0,91	1,15	26%
China	1,47	2,83	93%
Rússia	2,18	3,46	58%
Alemanha	5,72	6,79	19%
Brasil	1,12	1,31	17%
França	5,66	6,32	12%
Nova Zelândia	3,28	3,50	7%
Reino Unido	6,00	7,19	20%
Polônia	3,93	4,55	16%

Fonte: FAO (2010). Elaboração dos autores.

No âmbito da demanda, um ambiente macroeconômico sólido e competitivo propicia maior renda para a população, tornando a taxa de desemprego menor, além de proporcionar maior margem de lucro e investimentos para a cadeia produtiva do leite. Assim, o consumo de lácteos possui estreita relação com a renda per capita, ou seja, países com renda mais elevada tendem a apresentar maior consumo per capita de leite. Isso acontece, principalmente, porque quanto menor a renda, menos sofisticada é a cesta de bens do país e maior é a participação de alimentos na mesma (CARVALHO; LEITE; SIQUEIRA, 2009).

De acordo com dados de Hemme et al (2008), o consumo aparente total de lácteos na China foi de 36,4 milhões de toneladas em 2007. Nestes cálculos estão incluídos todos os derivados lácteos, e os resultados mostram que o consumo no país cresceu aproximadamente 17,6% ao ano entre 1998 a 2007, mostrando um avanço maior que o populacional, que foi de aproximadamente 0,7% ao ano no mesmo período. Ou seja, o consumo de lácteos na China vem sendo alavancado por mudanças de hábito de consumo e pela alta evolução da renda no país nos últimos anos, que apresenta um crescimento médio aproximado de 13,5% ao ano, no mesmo período. A Figura 4 mostra a evolução da população, do PIB per capita e do consumo aparente total de lácteos na China, no período de 1998 a 2007, sendo 1998 o ano base para o índice.

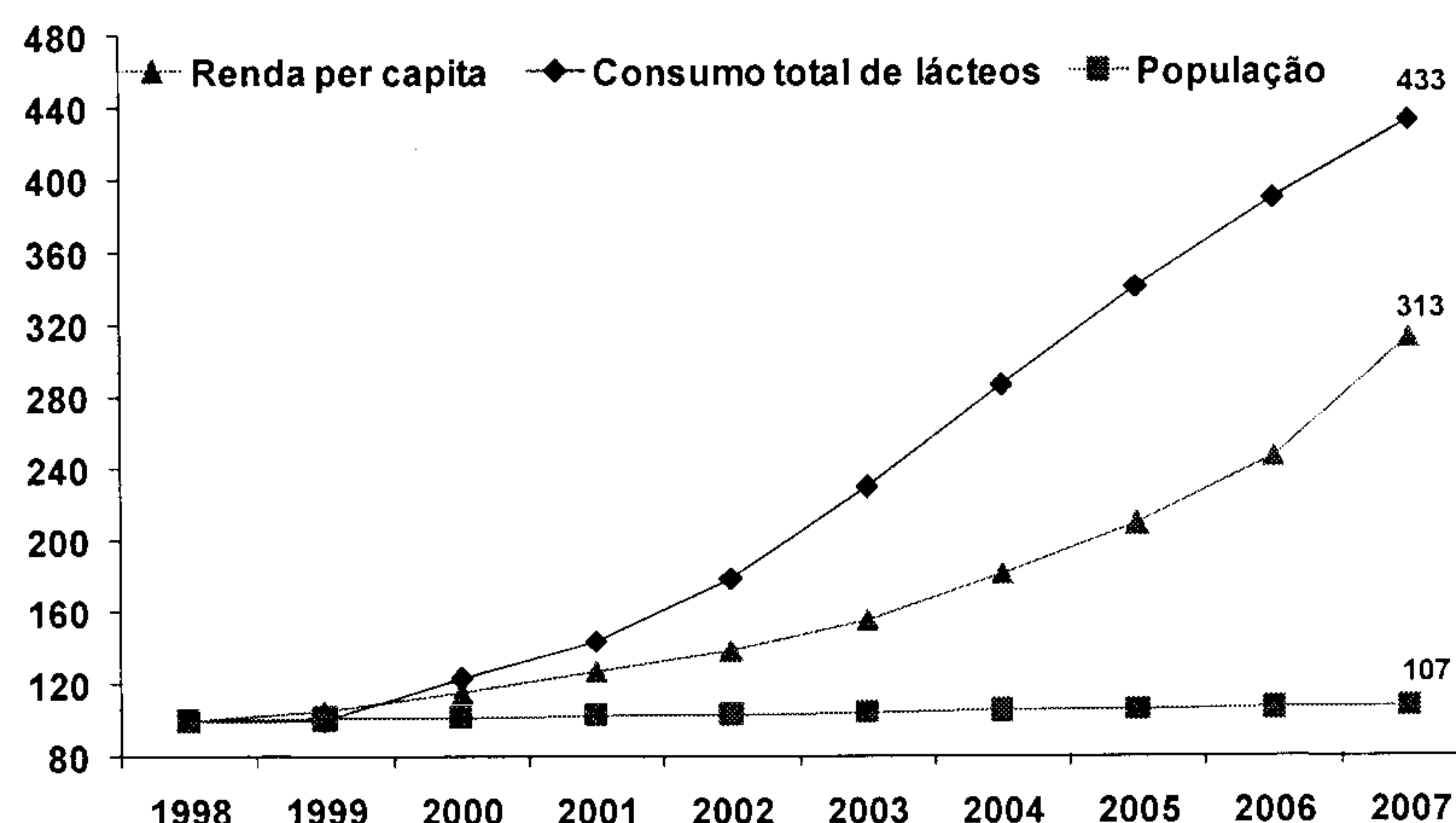


Fig. 4 – Índice com base em 1998 mostrando a evolução da renda total, consumo total de lácteos e população, na China

Fonte: FAO (2010); FMI (2010); Hemme et al (2008). Elaboração dos autores.

Analisando os valores de consumo aparente per capita, nota-se que ainda estão baixos. Entre 1998 e 2007, o consumo per capita de lácteos na China cresceu 300%, passando de 7 kg por habitante para 28 kg por habitante, crescimento de aproximadamente 16,6% ao ano no período. Apesar disso, a China é o país que menos consome leite por habitante dentre os BRICs (HEMME et al, 2008).

Enquanto isso na Índia, o consumo aparente total de lácteos foi estimado em 117 milhões de toneladas em 2007, crescendo aproximadamente 3,7% ao ano entre 1998 e 2007, avanço também maior que o populacional, de aproximadamente 1,6% ao ano no mesmo período. Assim, o consumo de lácteos na Índia também vem sendo alavancado principalmente pela alta evolução da renda no país nos últimos anos, que apresentou crescimento médio de 9,7% ao ano no período analisado (HEMME et al, 2008). A Figura 5 mostra a evolução da população, do PIB per capita e do consumo aparente total de lácteos na Índia, no período de 1998 a 2007, sendo 1998 o ano base para o índice.

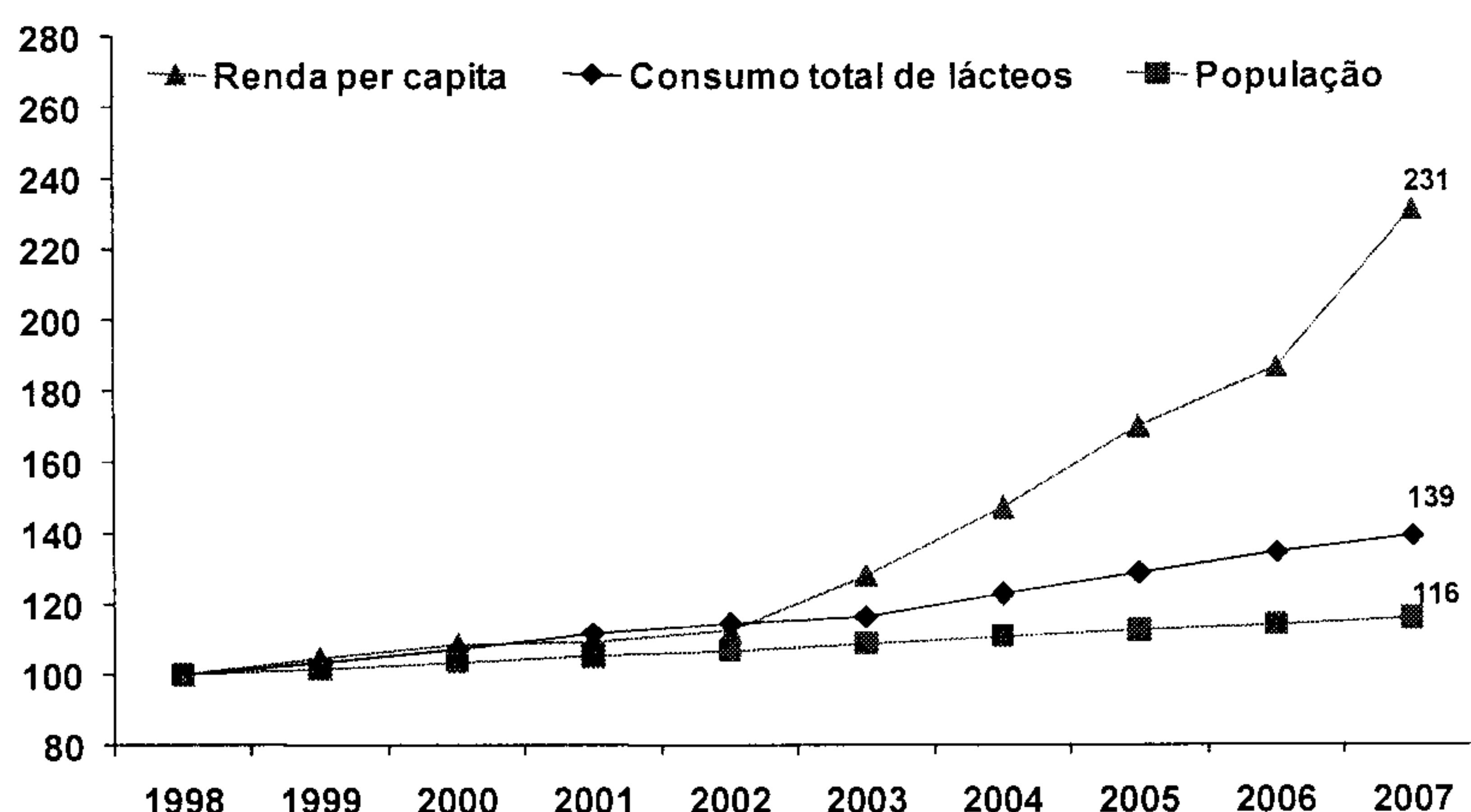


Fig. 5 – Índice com base em 1998 mostrando a evolução da renda total, consumo total de lácteos e população, na Índia

Fonte: FAO (2010); FMI (2010); Hemme et al (2008). Elaboração dos autores.

Já no caso do consumo per capita de lácteos na Índia também observou-se incremento, passando de 87 kg em 1999 para 103 kg de leite em 2007, o que equivale a 1,8% ao ano.

Na Rússia, de acordo com Hemme et al (2008), pode-se observar quatro momentos do consumo aparente total de leite no período de 1998 a 2007. O primeiro deles compreende os anos de 1998 a 2000, com recuo de aproximadamente 12,6% no consumo aparente total. O segundo momento compreende o período de 2001 a 2003, com aumento de 10,7%. O terceiro momento compreende os anos de 2004 e 2005, com novo recuo de aproximadamente 8,7% em relação a 2003. O quarto momento é de retomada do consumo, tendo início em 2006, atingindo 31,1 milhões de toneladas em 2007, crescimento de 3,3%. A Figura 6 mostra a evolução da população, do PIB per capita e do consumo aparente total de lácteos na Rússia, no período de 1998 a 2007, sendo 1998 o ano base para o índice.

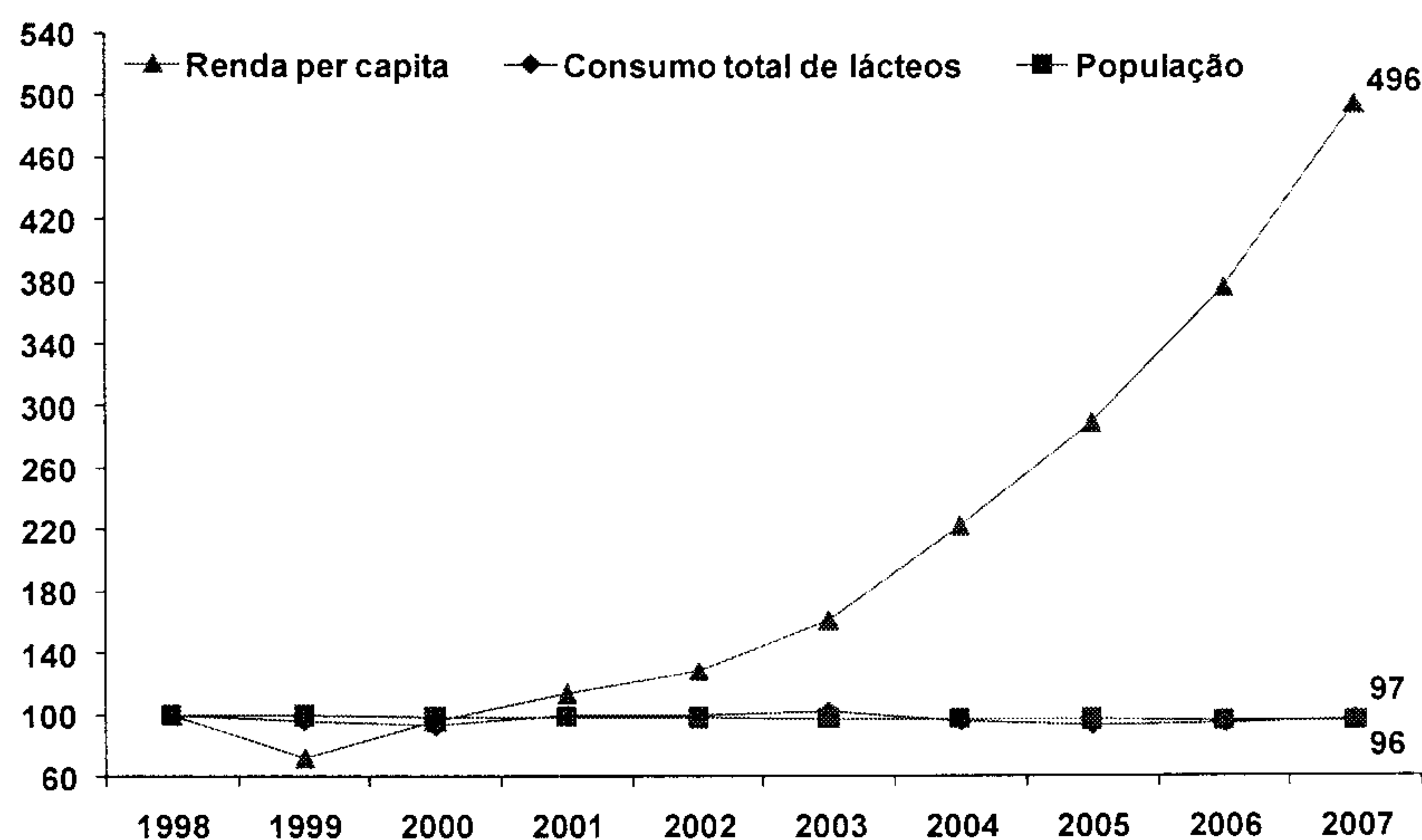


Fig. 6 – Índice com base em 1998 mostrando a evolução da renda total, consumo total de lácteos e população, na Rússia

Fonte: FAO (2010); FMI (2010); Hemme et al (2008). Elaboração dos autores.

Considerando o recuo da população russa desde 1996, o consumo per capita seguiu a tendência do consumo total de leite. De 1999 a 2007, o consumo per capita passou de 216 kg para 219 kg de leite, crescimento de apenas 1,3%. Todavia, o consumo per capita na Rússia é o maior dentre os BRICs, sendo quase o dobro do registrado no Brasil, segundo maior consumo per capita entre eles.

Por fim, no Brasil, o consumo aparente total atingiu cerca de 26,2 milhões de toneladas em 2007, crescendo aproximadamente 3,9% ao ano em média, no período de 1998 a 2007. Isso mostra também um avanço superior ao populacional, que foi de 1,3% ao ano no mesmo período. Ou seja, o consumo de lácteos no Brasil também vem sendo impulsionado pelo aumento da renda per capita, que apresentou um crescimento médio de 4,1% ao ano no período analisado (Hemme et al, 2008). A Figura 7 mostra a evolução da população, do PIB per capita e do consumo aparente total de lácteos no Brasil, no período de 1998 a 2007, sendo 1998 o ano base para o índice.

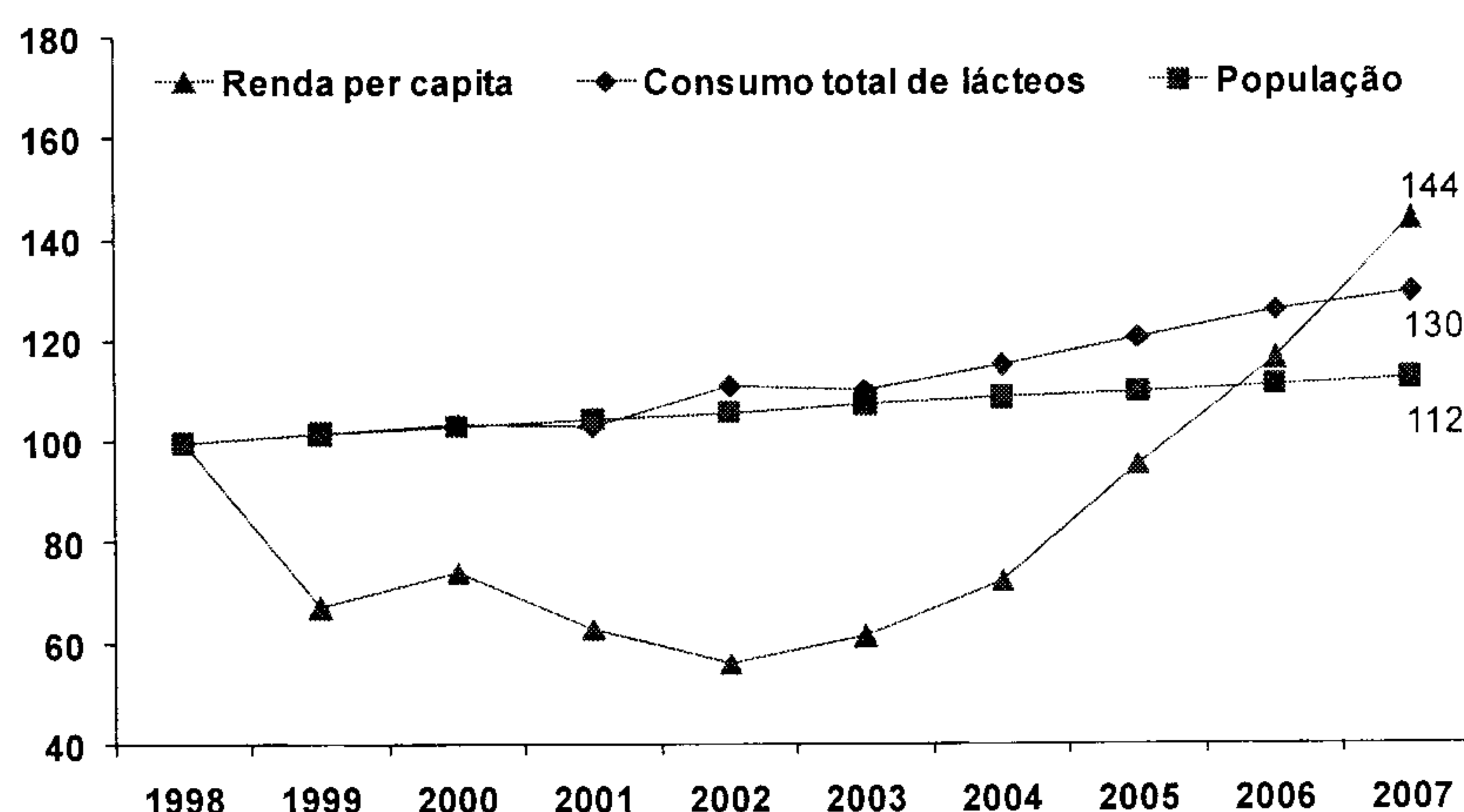


Fig. 7 – Índice com base em 1998 mostrando a evolução da renda total, consumo total de lácteos e população, no Brasil.

Fonte: FAO (2010); FMI (2010); Hemme et al (2008). Elaboração dos autores.

O consumo per capita de lácteos no Brasil passou de 125 kg em 1999 para 139 kg de leite em 2007, crescendo em média 1,1% ao ano, se analisado no período ou 11,2% se comparado os anos de 1999 e 2007.

No âmbito das transações internacionais, de acordo com Leite e Carvalho (2009), poucos países participam do comércio internacional de produtos lácteos, sendo este mercado possuidor de algumas características intrínsecas a ele. Uma destas características especiais é o pequeno volume de mercadorias comercializadas, cerca de 5% a 7% da produção mundial. Além disso, a cadeia produtiva do leite tem sua produção e consumo bem regionalizados, tendo, a Europa, por exemplo, cerca de 60% de sua produção de leite consumida em seu próprio território, sendo este percentual semelhante para o resto do mundo.

A China configura-se cada vez mais como um importador líquido de produtos lácteos. Isto porque, além do país ter a maior população do mundo, o consumo de leite e derivados vem sendo muito estimulado. Entre 1998 e 2008, as exportações de lácteos da China passaram de US\$ 34,1 milhões em 1998 para US\$ 301,7 milhões, um aumento de 664%. Enquanto isso, as importações de lácteos passaram de US\$ 37,3 milhões em 1998 para US\$ 861,7 milhões em 2008, um aumento de 981% (UNComtrade, 2010).

A Figura 8 mostra a balança comercial de lácteos chinesa no período de 1998 a 2008, em milhões de dólares. É possível perceber que neste período o saldo da balança sempre esteve deficitário com um valor de déficit crescente.

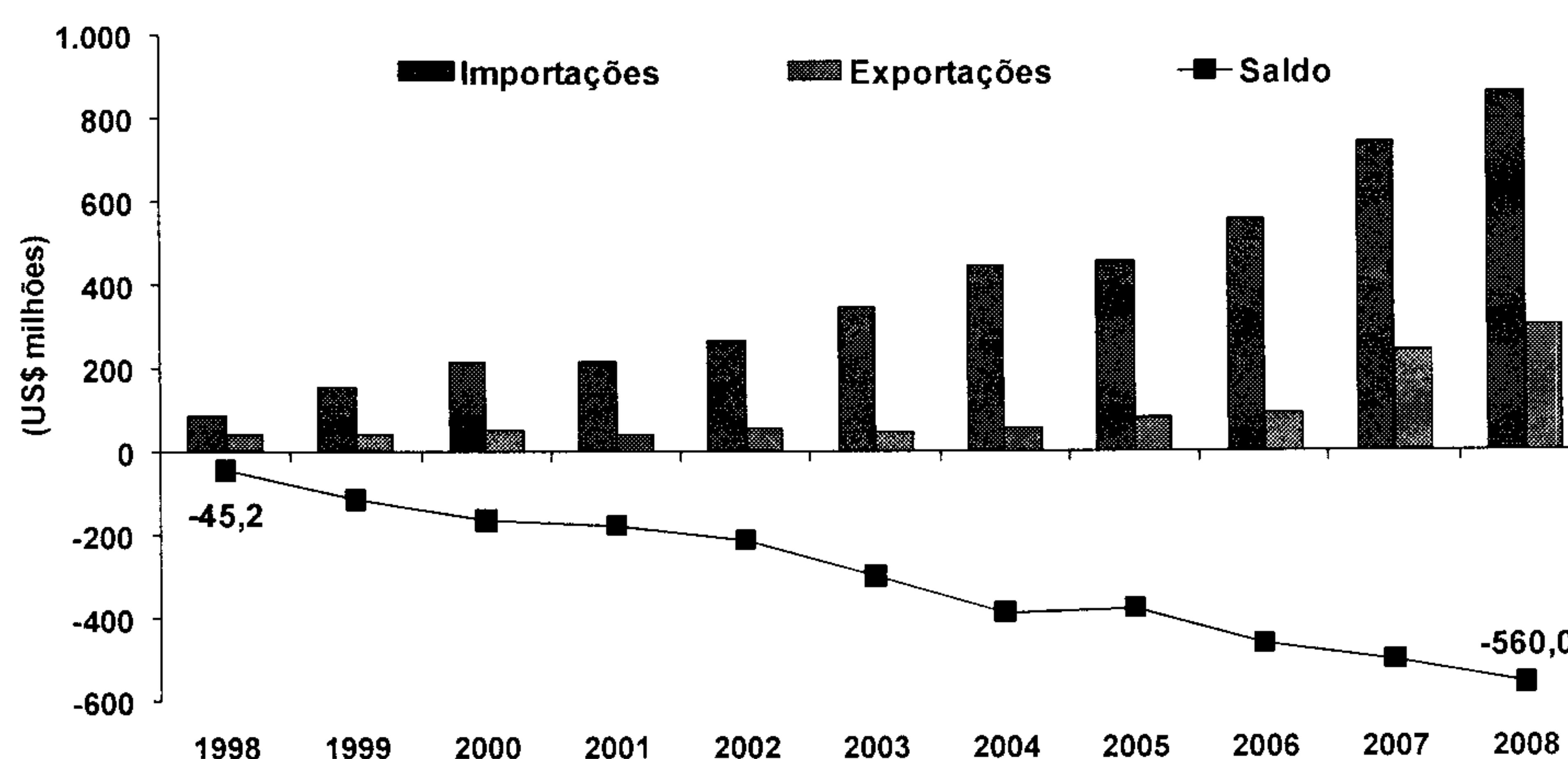


Fig. 8 – Balança Comercial de Lácteos na China, em milhões de dólares, no período de 1998 a 2008

Fonte: UNComtrade (2010). Elaboração dos autores.

Enquanto isso, na Índia, o cenário foi inverso. O país possui a segunda maior população do mundo e os produtos lácteos no país já estão presentes com maior frequência na cesta de bens da população. Entre 1998 e 2008, as exportações de lácteos passaram de US\$ 4,1 milhões para US\$ 270 milhões, um aumento de aproximadamente 6.434%. Da mesma forma, as importações também registraram aumento no período saindo de US\$ 10

milhões em 1998 para US\$ 15,1 milhões em 2008, um aumento de 51% (UNComtrade, 2010).

A Figura 9 mostra a balança comercial de lácteos indiana, em milhões de dólares. É possível perceber que o saldo foi deficitário em apenas três anos, dentro do período analisado. Porém, a partir de 2003 os superávits foram constantes, atingindo, em 2008, o saldo de US\$ 254 milhões.

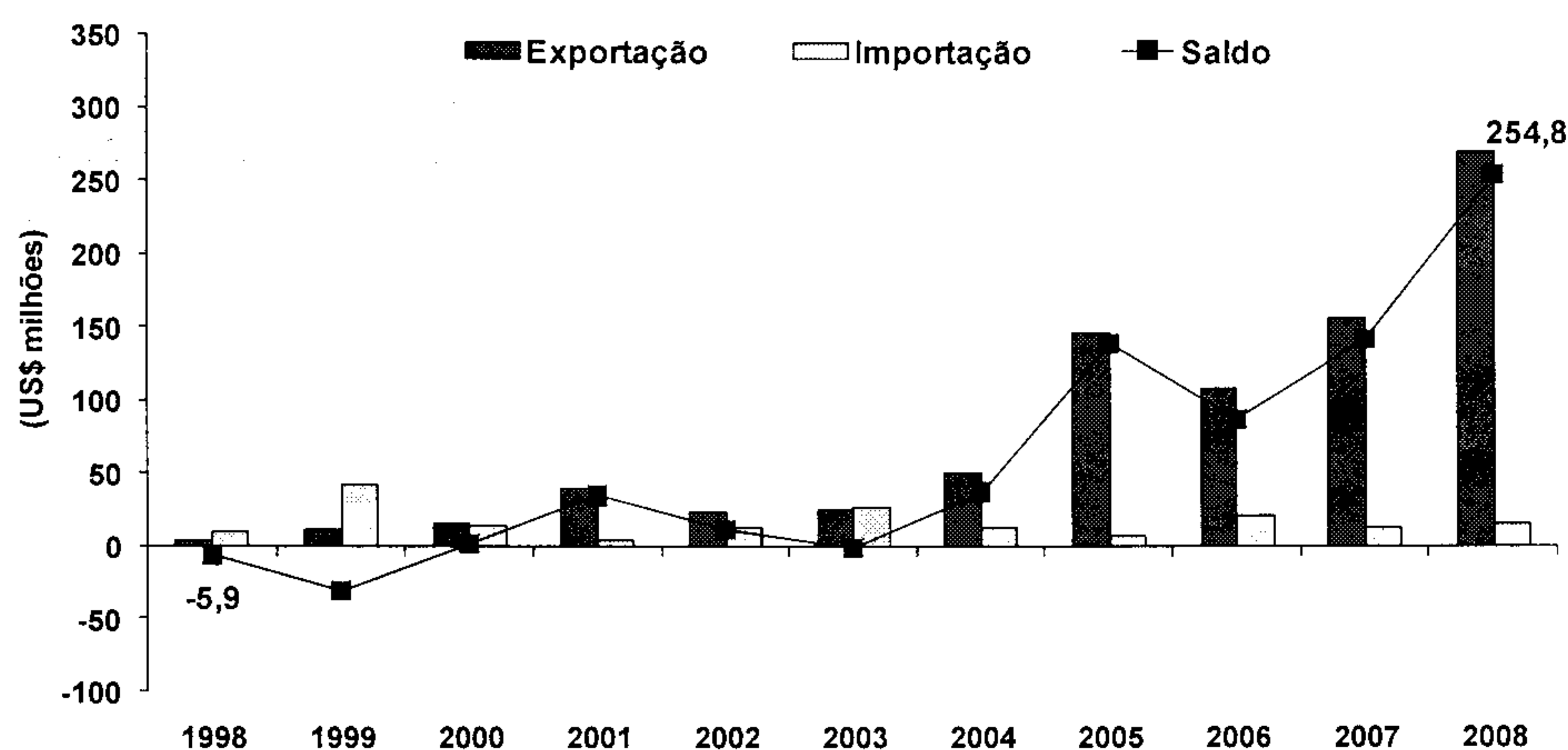


Fig. 9 – Balança Comercial de Lácteos na Índia, em milhões de dólares, no período de 1998 a 2008
 Fonte: UNComtrade (2010). Elaboração dos autores.

Já o cenário russo é semelhante ao chinês. O país não possui a população de China e Índia, porém o consumo de lácteos é muito superior ao deles. Entre 1998 e 2008, as exportações de lácteos da Rússia passaram de US\$ 22,6 milhões para US\$ 279,1 milhões, um aumento de 1.132%. Enquanto isso, as importações de lácteos passaram de US\$ 255,2 milhões para US\$ 1.485 milhões, um aumento de 482% (UNComtrade, 2010).

A Figura 10 mostra a evolução da balança comercial de lácteos russa, em milhões de dólares. No período analisado o saldo esteve sempre deficitário, passando de negativos US\$ 232,6 milhões em 1998 para negativos US\$ 1.206 milhões em 2008, um decréscimo de 419%.

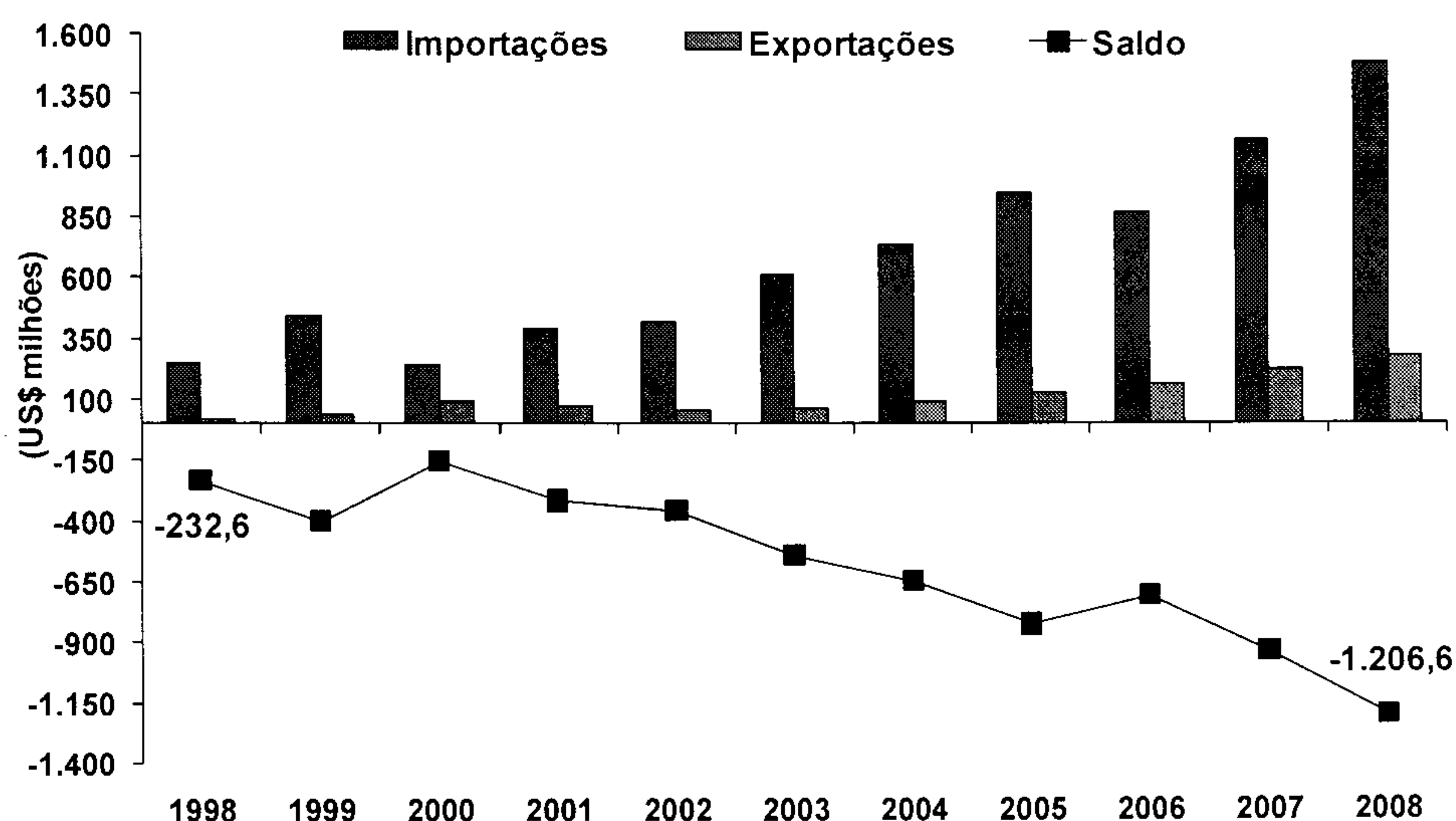


Fig. 10 – Balança Comercial de Lácteos na Rússia, em milhões de dólares, no período de 1998 a 2008
 Fonte: UNComtrade (2010). Elaboração dos autores.

Por fim, a balança comercial de lácteos do Brasil entre 1998 a 2008 pode ser dividida em duas fases: a primeira, entre 1998 e 2003, sendo deficitária; e a segunda, entre 2004 e 2008, devido ao aumento das exportações e queda das importações, tornou-se superavitária. Entre 1998 e 2008, as exportações de lácteos do Brasil passaram de US\$ 8,1 milhões para US\$ 509,2 milhões, um aumento de 6.183%. Enquanto isso, as importações recuaram de US\$ 533,1 milhões para US\$ 211,5 milhões, uma queda de 60% (UNComtrade, 2010).

A Figura 11 mostra a balança comercial de lácteos brasileira no período de 1998 a 2008, em milhões de dólares. Pode-se perceber que o saldo da balança passou de negativos US\$ 525,1 milhões em 1998 para US\$ 297,7 milhões em 2008, registrando aumento de aproximadamente 157%.

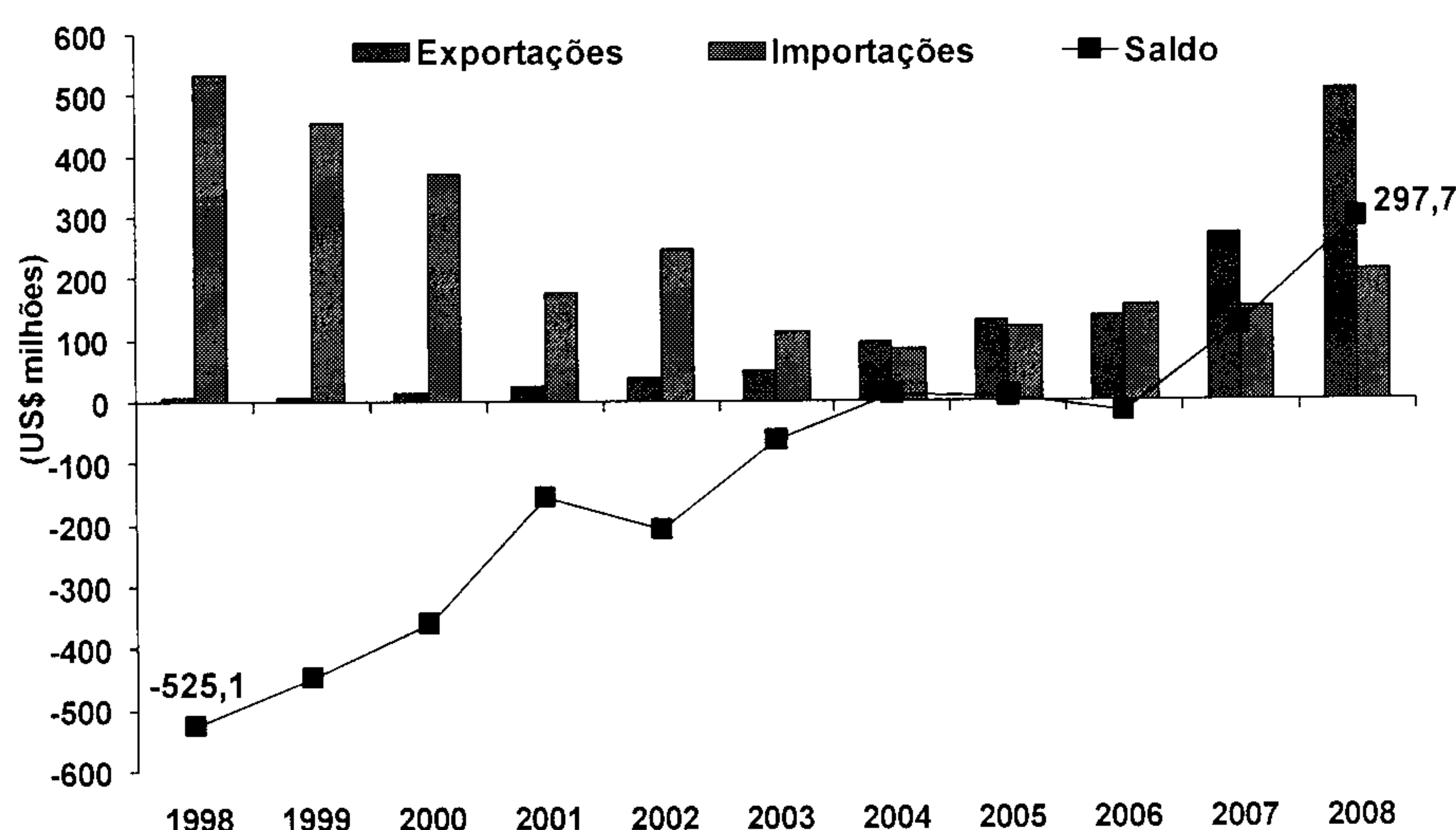




Fig. 11 – Balança Comercial de Lácteos no Brasil, em milhões de dólares, no período de 1998 a 2008
Fonte: UNComtrade (2010). Elaboração dos autores.

De acordo com a Tabela 2, pode-se observar que a China é o país que melhor se posiciona no setor, com cerca 79% dos resultados entre as escalas A e B, possuindo vantagem competitiva absoluta em sete variáveis, sendo elas: Instituições, Ambiente Macroeconômico, Saúde e Educação primária, Eficiência de Mercado, Eficiência do Mercado de Trabalho, Dimensão do Mercado e Inovação. Em seguida têm-se a Índia com 50% dos resultados entre as principais escalas, possuindo vantagem em Desenvolvimento do Mercado Financeiro e Custo de Produção. A Rússia obteve 43% dos resultados entre as duas melhores escalas, possuindo vantagem em Infraestrutura, Ensino Superior e Formação e Produção Média. O Brasil posicionou-se no último lugar dentre os BRICs, com cerca de 29% dos resultados entre as escalas A e B, obtendo vantagem competitiva absoluta apenas em Preparação Tecnológica.

Tabela 2 – Potencial competitivo da cadeia produtiva do leite nos países pertencentes ao BRIC

	Brasil	Rússia	Índia	China
Instituições	C	D	B	A
Infraestrutur	C	A	D	B
Ambiente Macroeconômico	D	C	B	A
Saúde e Educação Primária	C	B	D	A
Ensino Superior e Formação	B	A	D	C
Eficiência de Mercado	C	D	B	A
Eficiência do Mercado de Trabalho	D	B	C	A
Desenvolvimento do Mercado Financeiro	B	D	A	C
Preparação Tecnológica	A	B	D	C
Dimensão do Mercado	D	C	B	A
Sofisticação nos Negócios	A	D	C	B
Inovação	C	D	B	A
Custo de Produção	D	C	A	B
Produção Média	C	A	D	B
Percentual de A e B	28,6%	42,9%	50,0%	78,6%

Fonte: FAO (2010), Hemme et al (2009), WEF (2010), UNComtrade (2010). Elaboração dos autores

4. CONCLUSÃO

Este trabalho se propôs a discutir a cadeia produtiva do leite da China, Índia, Rússia e Brasil, denominados BRICs, no contexto de competitividade do setor lácteo mundial. Em relação aos doze pilares de competitividade, que têm por objetivo mensurar o desenvolvimento dos países, a China apareceu como o melhor BRIC, seguida por Brasil, Rússia e Índia. Porém, para consolidarem posição mundial de destaque ambos os países precisam melhorar em muitos setores, principalmente os de infra-estrutura, educação, saúde e as instituições, ou seja, setores que embasam a economia, para que então, esta solidez se transmita a outros ramos da economia, como o do agronegócio e, por consequência, a cadeia produtiva do leite.

No âmbito da oferta, os BRICs mostram-se competitivos em relação aos custos de produção. Além disso, são países com um alto volume de produção de leite e com um rebanho também elevado. Porém, em relação a produção média por vaca, variável de extrema importância em termos de competitividade, pois ilustra a eficiência na produção,



os quatro países ainda estão bem aquém dos principais produtores, sendo pouco competitivos mundialmente.

No âmbito da demanda, com o crescimento populacional, urbanização da população, ocidentalização dos hábitos de consumo e crescimento da renda per capita, o consumo de lácteos ainda tende a aumentar muito nos BRICs. Isto, devido a estreita relação entre a renda e o consumo de lácteos, ou seja, a renda dos países pertencentes ao BRIC tende a aumentar a taxas superiores ao mundo, por consequência, o consumo de lácteos tende a aumentar em proporções maiores nestes países.

Já no âmbito das transações internacionais, as balanças comerciais de lácteos de China e Rússia mantiveram-se deficitárias em todo o período analisado, sendo o déficit da balança russa superior em valores absolutos que a chinesa no fim do período. Em contrapartida, as balanças comerciais de lácteos de Índia e Brasil mantiveram-se inicialmente deficitárias, porém até o final do período analisado já se encontravam superávitas, sendo o superávit da balança brasileira superior em valores absolutos que a indiana. Porém, o volume transacionado pelos países ainda é pequeno se comparado aos principais países que comerciam produtos lácteos.

Com base em Porter (2004) e na busca por maior expressividade na cadeia produtiva e no mercado internacional de lácteos, conclui-se que, dentre os BRICs, a China possui maior competitividade no setor, seguida por Índia, Rússia e por último, o Brasil. Apesar disso, os BRICs podem obter vantagens competitivas na cadeia produtiva do leite, principalmente devido aos: fatores de produção, pois possuem custos de produção de leite baixos, mão-de-obra, terras, recursos naturais, capital e vêm evoluindo em relação à infraestrutura, além de já possuírem grande produção e rebanho, podendo ainda evoluir a produção média por vaca; fatores de demanda, pois possuem grande mercado consumidor e perspectiva de crescimento, principalmente na Índia e China, além do leite ser consumido em todo o mundo; fatores de apoio, pois devido ao leite ser um produto primário, necessita apenas de insumos básicos para sua produção, possuindo todos os BRICs, indústrias de laticínios fortes e capazes de prover suporte aos produtores nacionais e a produzir derivados lácteos diversos; e por fim, em relação à estratégia, estrutura e rivalidade dentro da cadeia produtiva do leite, os BRICs precisam fortalecer suas instituições e especializar sua produção, para facilitar a maneira pelo qual a população se insere na cadeia produtiva do leite em todos os seus elos, melhorando a criação, a organização, a forma de gerir e, principalmente, a natureza da rivalidade, incentivando as inovações no setor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, P. R. **O papel dos Brics na economia mundial**. Disponível em: <www.pralmeida.org/05DocsPRA/1920BricsAduaneiras.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2011.

CANZIANI, J. R. **Programa Empreendedor Rural: Cadeias Agroindustriais**. Curitiba: Senar-PR, 2003.

CARVALHO, G. R.; LEITE, J. L. B.; SIQUEIRA, K. B. Perspectivas para o mercado mundial de lácteos. In: LEITE, J. L. B. et al. (Ed.). **Comércio Internacional de Lácteos**. 2. ed. rev. e ampl. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2009. p. 335-350.



FAOSTAT database. **FAO**, Rome, 2010. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/>>. Acesso em: 18 dez. 2010.

HEMME et al. **IFCN Dairy Report 2008**, International Farm Comparison Network, IFCN Dairy Report Center, Kiel, Germany. 2008.

HEMME et al. **IFCN Dairy Report 2009**, International Farm Comparison Network, IFCN Dairy Report Center, Kiel, Germany. 2009.

LEITE, J. L. B; CARVALHO. G. R. O comércio mundial de lácteos e a participação brasileira. In: LEITE, J. L. B. et al. (Ed.). **Comércio Internacional de Lácteos**. 2. ed. rev. e ampl. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2009. p. 11-32.

O'NEILL, J. **Building Better Global Economic BRICs**. Disponível em: <<http://www.gs.com>>. Acesso em: 17 jan. 2011.

PORTER, M. E. **A Vantagem competitiva das Nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

UNCOMTRADE. 2009. **United Nations Commodity Trade System**. Disponível em: <<http://comtrade.un.org>>. Acesso em: 25 jan. 2011.

WEF - World Economic Fórum. 2010. **Global Competitive Report. 2010-2011**, 2010. Disponível em: <<http://www.weforum.org>>. Acesso em: 02 fev. 2011.

WORLD Economic Outlook. IMF – International Monetary Found, Washington, DC, jan de 2011. Disponível em: <<http://www.imf.org>>. Acesso em: 12 fev. 2011.