



PARA ONDE VAI A PECUÁRIA BOVINA BRASILEIRA?

Maxwell Merçon Tezolin Barros Almeida¹, Alice Teodoro Lixa²,
Octávio Costa de Oliveira¹ e Maria do Carmo Ramos Fasiaben³

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ²Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,

³Embrapa Informática Agropecuária

maxwell.almeida@ibge.gov.br, alicelixa@yahoo.com.br, octavio.oliveira@ibge.gov.br,
maria.fasiaben@embrapa.br

Grupo de Pesquisa: GT7. Desenvolvimento rural, territorial e regional

Resumo

A criação de bovinos é praticada em todos estados e ecossistemas do país. Independente do sistema de produção, caracteriza-se pela predominância do uso de pastagens. Os dois últimos Censos Agropecuários (1995/96 e 2006) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que apesar da diminuição da área total de pastagens, ocorreu aumento do rebanho bovino. Isso foi possível devido ao aumento da capacidade de suporte das pastagens, promovido, dentre outros fatores, pela conversão de pastagens naturais em pastagens plantadas (que são mais produtivas). Com a valorização das terras nas Regiões Sul e Sudeste, a bovinocultura extensiva tem perdido campo para outras atividades que proporcionam melhor retorno econômico por unidade de área. Assim, a criação de bovinos tem se expandido para terras mais baratas e que possuem boa disponibilidade hídrica, sobretudo, nas Regiões Centro-Oeste e Norte do país.

Palavras-chave: bovinocultura, criação de bovinos, pecuária, pasto, taxa de lotação.

Abstract

Cattle breeding is practiced in all states and ecosystems of the country. Regardless of the production system, it is characterized by the predominance of pasture use. The last two Agricultural Census (1995/96 and 2006) of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) indicate that despite the decrease of the total pasture area, there was an increase in the cattle herd. This was possible due to the increase in pasture support capacity promoted, among other factors, by the conversion of natural pastures to planted pastures (which are more productive). With the valorization of land in the South and Southeast Regions, extensive cattle farming has lost ground to other activities that provide better economic return per unit area. Thus, the cattle breeding has expanded to cheaper land and that have good water availability, above all the Midwest and North Regions of the country.

Key words: *cattle, beef, livestock, pasture, stocking rate.*



1. Introdução

Em 31.12.2006, existiam no Brasil 5.175.636 estabelecimentos agropecuários, dos quais 2.678.392 (51,8%) possuíam pelo menos uma cabeça de bovino. Desses, 1.639.765 (61,2%) tiveram a bovinocultura como a principal atividade econômica¹ e 925.169 (34,5%) foram classificados como especializados² (IBGE, 2012).

Desenvolvida em todos os estados e ecossistemas do país, a pecuária bovina brasileira apresenta uma ampla gama de sistemas de produção, que variam desde uma pecuária extensiva, suportada por pastagens nativas e cultivadas de baixa produtividade e pouco uso de insumos, até uma pecuária dita intensiva, com pastagens de alta produtividade, suplementação alimentar em pasto e confinamento (CEZAR et al., 2005). Todavia, independente do sistema de produção utilizado, a atividade caracteriza-se pela predominância de uso de pastagens, que confere vantagem comparativa ao país em termos de custo de produção.

Esse trabalho teve por objetivo avaliar a evolução das áreas de pastagens e dos efetivos de bovinos no Brasil.

2. Material e Métodos

Foram utilizadas tabelas, gráficos e cartogramas com referência a dados dos Censos Agropecuários do IBGE de 1970, 1975, 1980, 1985, 1995/96 e 2006 para avaliação da evolução das áreas de pastagens e dos efetivos de bovinos no Brasil, como também da Pesquisa da Pecuária Municipal, também do IBGE, para avaliação da evolução dos efetivos de bovinos.

3. Resultados e Discussão

3.1 Evolução das áreas de pastagens, lavouras e matas plantadas e naturais

De acordo com o Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2012), em 31.12.2006, existiam no Brasil, 160,0 milhões de hectares de pastagens, sendo 92,5 milhões (57,8%) de pastagens plantadas de boa qualidade; 9,9 milhões (6,2%) de pastagens plantadas degradadas e 57,6 milhões (36,0%) de pastagens naturais. A área total de pastagens representou 48% da área total dos estabelecimentos agropecuários, sendo o principal uso da terra apontado pela pesquisa.

Quando se começou a criar gado de corte no Brasil, as áreas de pastagens foram sendo expandidas pela abertura de novas fazendas. Esse fato foi ficando cada vez mais restrito devido à diminuição de áreas inexploradas, ao maior vigor da legislação ambiental e ao aumento da pressão social pela preservação de ecossistemas naturais. Com a diminuição da abertura de novas áreas, a fonte de gado barato tende a secar. Além disso, a concorrência com outros tipos de exploração, sobretudo lavouras, tem propiciado decréscimo das áreas de pastagens a partir de 1996 (**Figura 1**).

¹ Quando o maior valor da produção, dentre 28 classes de atividades econômicas agropecuárias, foi a criação de bovinos.

² Quando mais de 2/3 do valor total da produção agropecuária originou-se da criação de bovinos.

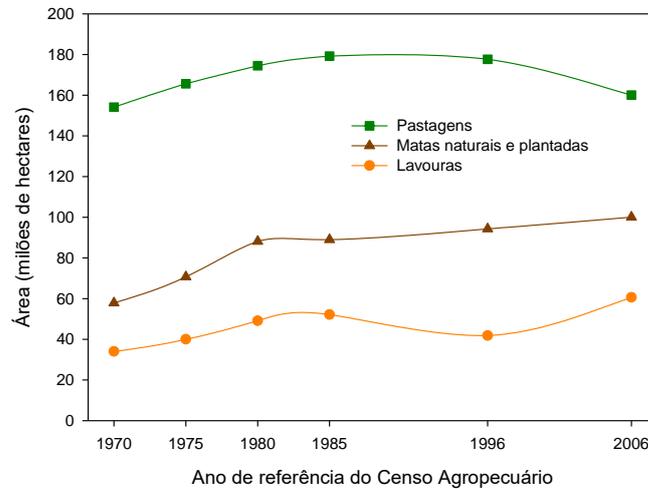


Figura 1. Evolução das áreas de lavouras, pastagens e matas e florestas por ano de referência do Censo Agropecuário - Brasil - 1970/2006. Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 1970/2006.

Como a bovinocultura brasileira é predominantemente extensiva, sobretudo a de corte, o faturamento por unidade de área tende a ser menor do que com outras atividades, como o cultivo de soja e de milho. Nesse sentido, a criação de bovinos em extensas áreas de pastagens tem se tornado menos compatível com terras mais caras, promovendo seu deslocamento para terras de menor valor. A Tabela 1 mostra que a Região Norte, onde as terras são relativamente mais baratas, foi a única Grande Região que apresentou incremento das áreas de pastagens de 1996 para 2006. Por outro lado, as áreas de lavouras expandiram-se por todas as Regiões.



Tabela 1. Área dos estabelecimentos agropecuários, por utilização das terras - Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação - 1996/2006.

Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Pastagens				Lavouras				Matas naturais e plantadas			
	1996	2006	Variação		1996	2006	Variação		1996	2006	Variação	
			(absoluta)	(%)			(absoluta)	(%)			(absoluta)	(%)
	(1 000 ha)				(1 000 ha)				(1 000 ha)			
Norte	24.387	26.893	2.506	10,3	1.972	4.238	2.266	114,9	25.757	22.597	-3.160	-12,3
Rondônia	2.922	4.845	1.923	65,8	432	504	72	16,6	5.131	2.925	-2.207	-43,0
Acre	614	1.051	437	71,2	76	164	88	116,3	2.338	2.233	-105	-4,5
Amazonas	529	821	292	55,2	235	866	631	268,1	2.145	1.858	-287	-13,4
Roraima	1.543	724	-818	-53,1	133	116	-17	-12,6	1.023	817	-206	-20,1
Pará	7.456	11.071	3.615	48,5	808	1.886	1.078	133,3	11.707	9.193	-2.514	-21,5
Amapá	245	267	22	9,0	20	62	42	213,0	375	500	125	33,4
Tocantins	11.078	8.113	-2.965	-26,8	267	639	372	139,1	3.036	5.071	2.035	67,0
Nordeste	32.076	30.602	-1.475	-4,6	10.345	15.195	4.850	46,9	19.783	26.217	6.434	32,5
Maranhão	5.311	5.755	444	8,4	822	2.457	1.635	198,9	2.876	4.234	1.358	47,2
Piauí	2.398	2.691	292	12,2	676	1.353	677	100,1	3.646	4.695	1.049	28,8
Ceará	2.632	2.615	-17	-0,7	1.369	1.923	554	40,5	2.725	2.863	138	5,1
Rio Grande do Norte	1.246	1.203	-43	-3,4	589	675	86	14,7	1.127	1.018	-109	-9,7
Paraíba	1.852	1.681	-171	-9,2	641	664	23	3,6	692	1.173	481	69,6
Pernambuco	2.131	1.975	-156	-7,3	1.233	1.696	463	37,6	1.246	1.380	134	10,8
Alagoas	862	874	11	1,3	847	905	57	6,8	176	247	70	39,9
Sergipe	1.154	945	-209	-18,1	279	317	38	13,8	158	183	25	15,5
Bahia	14.490	12.863	-1.627	-11,2	3.890	5.206	1.316	33,8	7.137	10.425	3.289	46,1
Sudeste	37.777	27.826	-9.951	-26,3	10.594	13.416	2.822	26,6	10.221	11.341	1.120	11,0
Minas Gerais	25.349	18.218	-7.131	-28,1	4.172	5.328	1.156	27,7	7.378	8.139	761	10,3
Espírito Santo	1.821	1.342	-479	-26,3	829	752	-77	-9,3	545	601	56	10,3
Rio de Janeiro	1.545	1.290	-255	-16,5	337	350	13	3,7	349	311	-38	-10,8
São Paulo	9.062	6.976	-2.086	-23,0	5.256	6.986	1.730	32,9	1.949	2.290	340	17,5
Sul	20.697	15.686	-5.011	-24,2	12.306	15.192	2.886	23,5	7.217	8.740	1.524	21,1
Paraná	6.677	4.733	-1.944	-29,1	5.101	6.513	1.412	27,7	2.795	3.434	639	22,9
Santa Catarina	2.339	1.708	-631	-27,0	1.570	1.723	153	9,7	1.910	2.235	325	17,0
Rio Grande do Sul	11.680	9.245	-2.435	-20,9	5.635	6.956	1.321	23,4	2.512	3.071	559	22,3
Centro-Oeste	62.764	59.036	-3.728	-5,9	6.577	12.552	5.975	90,8	31.316	31.145	-171	-0,5
Mato Grosso do Sul	21.811	21.055	-756	-3,5	1.384	2.240	857	61,9	5.878	6.131	253	4,3
Mato Grosso	21.452	22.063	611	2,8	2.952	6.427	3.475	117,7	21.544	19.177	-2.367	-11,0
Goiás	19.405	15.838	-3.566	-18,4	2.175	3.787	1.612	74,1	3.847	5.776	1.929	50,1
Distrito Federal	96	80	-17	-17,3	66	97	31	46,9	48	62	14	29,6
Brasil	177.700	160.042	-17.658	-9,9	41.794	60.593	18.798	45,0	94.294	100.041	5.747	6,1

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1996/2006.



3.2 Evolução do efetivo de bovinos

Embora as áreas de pastagens tenham encolhido, o efetivo de bovinos não parou de crescer (**Figura 2a**). A **Figura 2b** mostra que isso foi possível pelo aumento da quantidade de cabeças de bovinos por unidade de área ou aumento da taxa de lotação, resultado da melhoria da capacidade de suporte das pastagens. Grande parte desse incremento ocorreu pela conversão de áreas de pastagens naturais em áreas de pastagens plantadas (que são mais produtivas) (**Figura 2c**), como também pela adoção de tecnologias no manejo das pastagens, como calagem, adubação, irrigação, controle de plantas infestantes, uso de forrageiras mais produtivas e recuperação de pastagens por intermédio de lavouras.

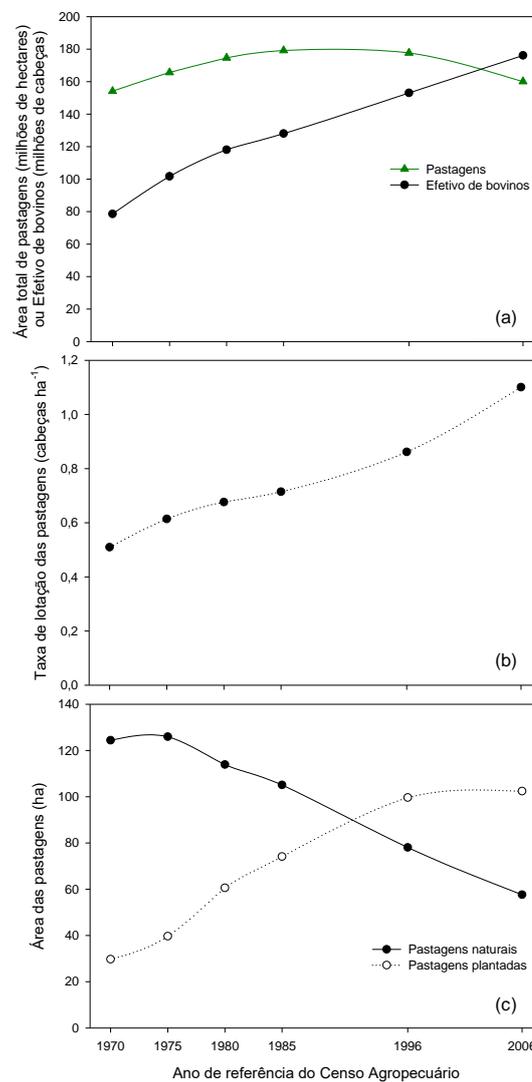


Figura 2. Evolução do efetivo de bovinos e da área de pastagem (a), taxa de lotação de bovinos (b) e áreas de pastagens naturais e plantadas (c) por data de referência do Censo Agropecuário - Brasil - 1970/2006. Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1970/2006.



A **Figura 3** mostra a evolução dos efetivos de bovinos por Unidade da Federação (UF), considerando os anos de referência de 1975, 1985, 1996 e 2006 dos Censos Agropecuários. Observa-se que todas as UFs das Regiões Sul e Sudeste não apresentaram mudanças no tamanho das classes expressadas nos cartogramas, evidenciado pela ausência de variação no contraste de cores com o passar do tempo. No Nordeste a mudança de classe ocorreu apenas, de 1996 para 2006, na Bahia, quando o efetivo de bovinos passou de 8,7 para 10,2 milhões, e no Maranhão, quando passou de 3,9 para 5,8 milhões de bovinos. Aumentos mais expressivos ocorreram no Centro-Oeste e logo em seguida no Norte, ganhando coloração mais escura nos cartogramas. Nessas Regiões, apenas Amapá, Distrito Federal e Roraima não tiveram mudanças expressivas nos efetivos, registrando em 31.12.2006 os menores efetivos do Brasil: 78.815, 81.441 e 536.396 cabeças de bovinos (IBGE, 2012).

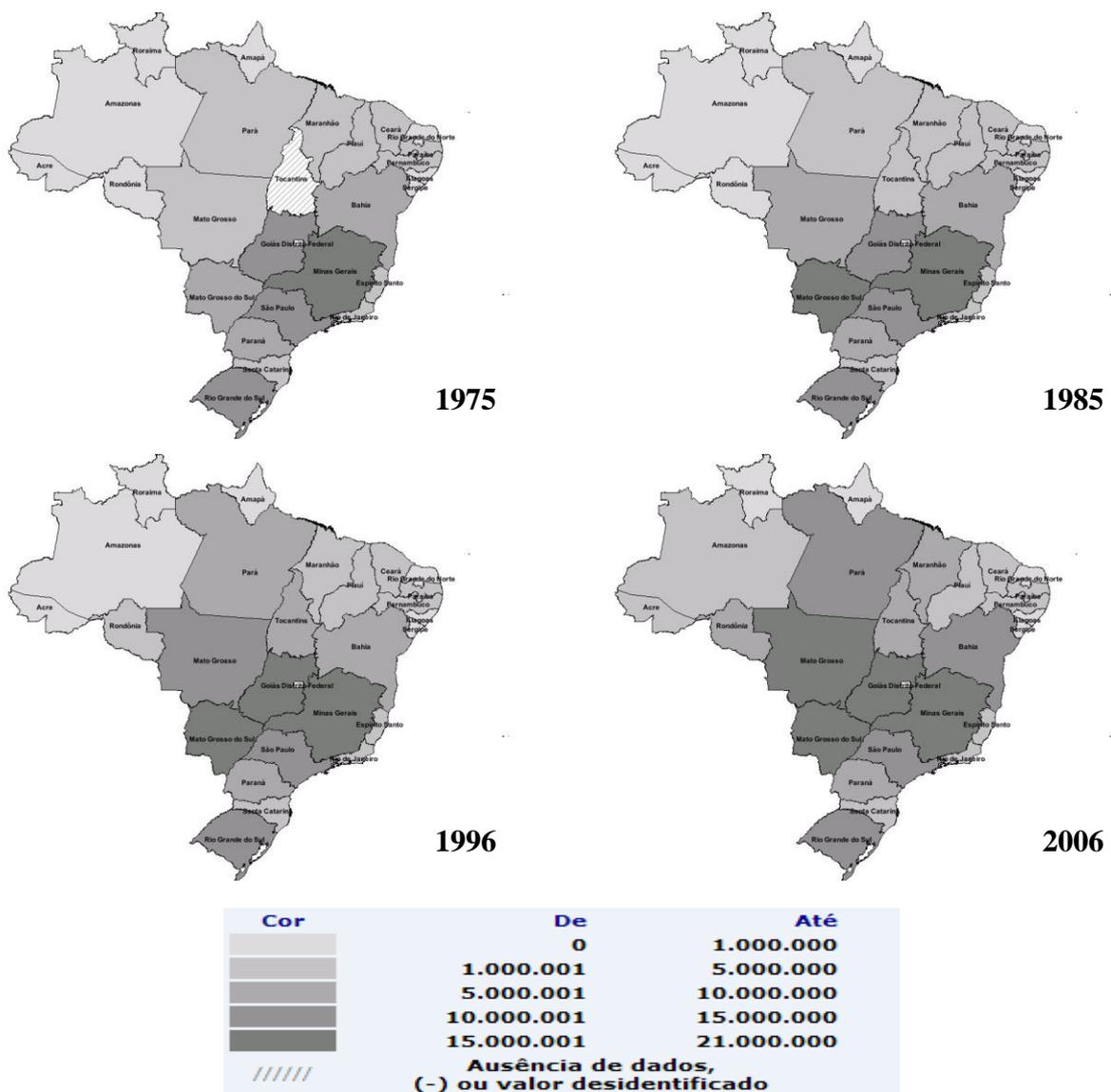


Figura 3. Evolução temporal e espacial do efetivo de bovinos no Brasil - Unidades da Federação - 1975/2006. Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1975/2006.



A **Figura 4** mostra a série histórica do efetivo de bovinos (a) e as taxas de evolução do efetivo de bovinos nos períodos intercensitários (b). Verificou-se que o rebanho da Região Norte teve crescimento muito superior ao das demais Regiões. De 1970 a 2006 o efetivo da Região Norte cresceu 1.808,6%, enquanto nas Regiões Centro-Oeste, Nordeste, Sul e Sudeste: 245,6%; 87,1%; 28,7% e 24,4%, respectivamente. No Brasil o aumento foi de 124,2%. No último período intercensitário (1996-2006) os efetivos das Regiões Sudeste e Sul apresentaram decréscimos de 3,9% e 10,1%, respectivamente, enquanto nas Regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste, aumentos de 88,5%; 17,4% e 13,1%, respectivamente. Os Estados de Rondônia (117%), Acre (105%), Amazonas (60%), Pará (129%), Maranhão (49%) e Mato Grosso (43%) foram os que tiveram maior crescimento no período.

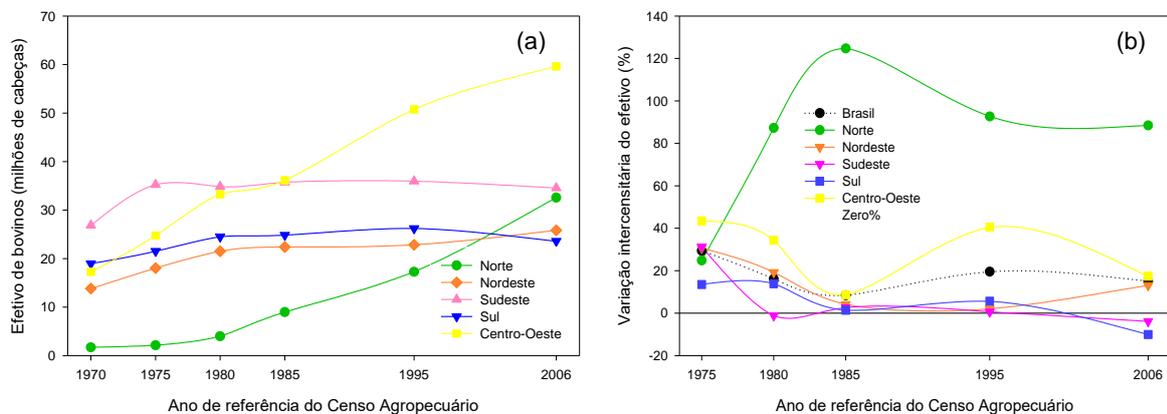


Figura 4. Evolução (a) e variação intercensitária do efetivo de bovinos (b), segundo os anos de referência dos Censos Agropecuários - Brasil e Grandes Regiões - 1970/2006.

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1970/2006.

Outra pesquisa do IBGE, a Pesquisa da Pecuária Municipal, com levantamento anual do efetivo de bovinos desde 1974, mostra que os efetivos de bovinos nas Regiões Centro-Oeste e Norte se destacaram frente às demais em termos de crescimento, enquanto nas demais Grandes Regiões observa-se certa estagnação nos últimos anos (**Figura 5**).

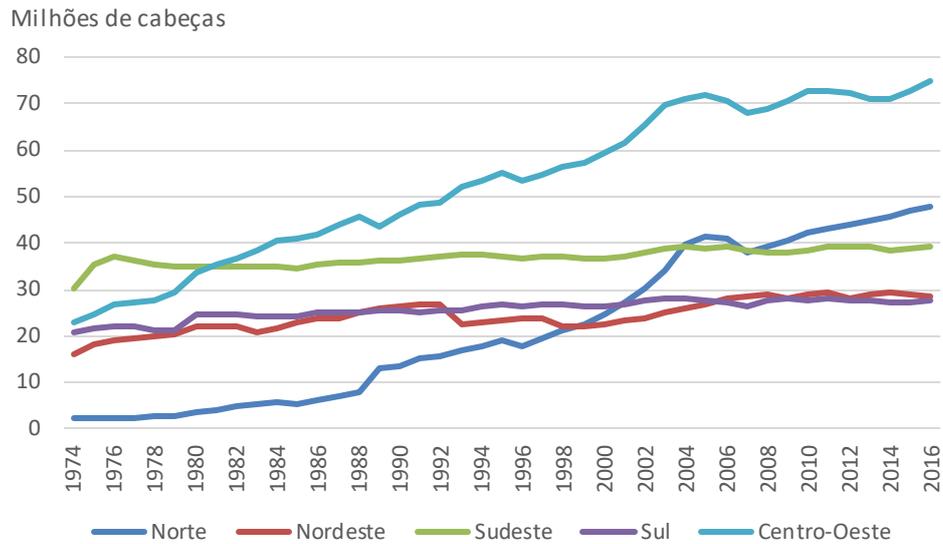


Figura 5. Distribuição do efetivo de bovinos pelas Grandes Regiões do Brasil - 1974-2016.
Fonte: IBGE, Pesquisa da Pecuária Municipal.

4. Conclusões

- A área total de pastagens tem diminuído, enquanto a quantidade de cabeças de bovinos tem aumentado. Isso foi possível devido ao aumento da capacidade de suporte das pastagens, melhorada em grande parte pela substituição das pastagens naturais por pastagens cultivadas, que são mais produtivas.
- A bovinocultura tem se expandido, sobretudo, para as Regiões Centro-Oeste e Norte, que possuem boa disponibilidade hídrica e terras comparativamente mais baratas que as Regiões Sul e Sudeste do país.



5. Referências Bibliográficas

CEZAR, I. M.; QUEIROZ, HAROLDO PIRES; THIAGO, L. R L. de S.; CASSALES. F. L. G.; COSTA, F. P. **Sistemas de produção de gado de corte no Brasil: uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abate.** Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2005. 40 p. (Embrapa Gado de Corte. Documentos, 151).

IBGE. **Censo Agropecuário 2006:** Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Segunda apuração. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012. 774 p.

IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016.

IBGE. **Séries temporais do Censo Agropecuário 1970/2006.** Sidra: Sistema IBGE de Recuperação Automática de Informações. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ca/>>. Acesso em: mar. 2015.