

**Área de submissão:** Administração; Economia Rural; Empreendedorismo

## **LIMITES DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO: UMA REVISÃO!**

Filipe Mariano de Sousa<sup>1</sup>, Jade Irg-Ma de Oliveira Litran dos Santos<sup>1</sup>, Daniel Duarte Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba – UFPB/Campus II, Areia-PB, e-mail: [filipenature@gmail.com](mailto:filipenature@gmail.com)

### **RESUMO**

As diversas tentativas de definir limites para a zona seca/xérica do Brasil conhecida no passado como Polígono das Secas e atualmente como Semiárido Brasileiro – SAB ou Região Semiárida – RSA sempre foram motivo de críticas pela não inclusão de diversos municípios e estados, o que sempre acarretou o não acesso as benesses fiscais e econômicas e de infraestrutura. Definidos critérios mais técnicos a partir de 2005 e endossados a partir de 2017, onde o Semiárido passou a englobar 1.262 municípios de 10 estados e 02 regiões geográficas totalizando uma área de 1.128.697,397 km<sup>2</sup> segundo a Sudene. Entretanto, verificou-se que ao acessar no banco de dados oficial do IBGE a área territorial dos municípios abrangidos e comparado com o banco de dados da Sudene houve grandes distorções de áreas municipais o que pode vir a computar como prejuízo em termos de territorialidade, diagnose, planejamento e gestão. Desta forma verificou-se que o estado da Bahia foi o que apresentou maior distorção em km<sup>2</sup> e em percentual. O município que apresentou maior distorção para menos foi o de Sento Sé – BA com diferença de – 689,801 km<sup>2</sup> e o que apresentou maior distorção para mais foi o de Caracol – PI com diferença de + 1.161,487 km<sup>2</sup>. Dos valores obtidos e aferidos pode-se deduzir que o real valor de limites do SAB é de 1.127.309,215 km<sup>2</sup> que vem a destoar em 1.388,18 km<sup>2</sup> em relação aos limites evidenciados pela Sudene. O que pode ser considerado como um valor elevado obrigando a uma melhor institucionalização quando de novas definições de inclusões e áreas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Território, Territorialidade, Planejamento

### **1. INTRODUÇÃO**

A partir da estiagem da década de 1930-32 o Governo Federal tomou uma série de decisões no sentido de fortalecer a IFOCS – Inspeção Federal de Obras Contrás Secas e o MVOP – Ministério de Viação e Obras Públicas incluindo em 1932, um crédito de dez mil contos de réis (PANTOJA, s.d.) para atenuar os problemas da estiagem que ocorria em boa parte do Norte Seco já que a Região Nordeste como hoje se conhece ainda não existia. Em 07 de janeiro de 1936 publica a Lei Federal 175 (BRASIL, 2019a) cujo *caput*: “Regula o disposto no Artigo 177 da Constituição” e no Art. 2º delimita:

*“ A área dos Estados do Norte, a considerar no plano referido no art. 1º, é limitada pela polygonal, cujos vertices são os seguintes: cidades de Aracaty, Acarahú e Camocim no Ceará; intersecção do meridiano de 44º W. G., com o paralelo de 9º; intersecção do mesmo meridiano, com o paralelo de 11º e cidade de Amargosa, no Estado da Bahia; cidade de Traipú no Estado de Alagoas; cidade de Caruarú, no Estado de Pernambuco; cidade de Campina Grande, no Estado da Parahyba; e cidade de Natal, no Estado do Rio Grande do Norte.*

Considerada a Certidão de Nascimento da atual Região Semiárida Brasileira – RSA ou Semiárido Brasileiro – SAB esta Lei na verdade delimitou o que durante muitos anos foi denominado como Polígono das Secas. Outros marcos legais auxiliaram nas tomadas de decisão e novas demarcações do então Polígono das Secas que, muitas vezes, seguiam critérios mais políticos do que técnicos, em que pese o uso da isoieta de 800 mm de precipitação como critério de decisão.

As demarcações do Polígono das Secas e do(a) SAB/RSA sempre foram motivo de questionamentos devido ao forte critério político utilizado no passado e a não inserção de municípios por critérios técnicos mais recentemente. Programas como os de Carros-Pipa e PRONAF’S voltados para o Semiárido além de políticas como a do FNE – Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste ficam mais difíceis, ou impossíveis, de serem instalados nos municípios que não estão na região. É possível que no futuro as áreas territoriais e a densidade demográfica sejam utilizadas como referencial para planejamento e gestão, o que exige que as delimitações municipais, sempre conflituosas, venham a ser instrumentos de decisão obrigando a perfeita sincronia de bancos de dados oriundos das mais diferentes instituições atuantes.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

A partir da detecção de alguns dados territoriais conflitantes se buscou a planilha base em Microsoft Excel viabilizada pela Sudene na página <http://www.sudene.gov.br/delimitacao-do-semiarido> Lista de municípios Download Planilha Open Documentos ODS onde foi realizada a separação dos dados por estado e realizando as devidas somas de áreas territoriais. Da planilha em Microsoft Excel Municípios do Brasil fornecida pelo IBGE e contendo as áreas territoriais referentes ao ano de 2018 foram extraídos os municípios pertencentes ao Semiárido gerando um Banco de Dados onde foram comparadas as áreas territoriais de cada município de acordo com a Sudene e o IBGE. Do Banco de Dados foram obtidas as diferenças em km<sup>2</sup> e em percentual para cada município e estado gerando assim, tabelas que vieram a subsidiar os resultados e discussão.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Resolução Sudene 107 de 27 de julho de 2017 seu caput: “*Estabelece critérios técnicos e científicos para delimitação do Semiárido Brasileiro e procedimentos para revisão de sua abrangência*” e no seu Artigo 2º resolve:

*“Estabelecer os seguintes critérios técnicos e científicos para delimitação do Semiárido: I – Precipitação pluviométrica média anual igual ou inferior a 800 mm; II – Índice de Aridez de Thorntwaite igual ou inferior a 0,50; III – Percentual diário de déficit hídrico igual ou superior a 60%, considerando todos os dias do ano (SUDENE, 2017)*

Desta forma, a partir de novembro de 2017 a(o) RSA/SAB passou a ter na sua área o equivalente a 1.262 municípios localizados em 10 estados da federação e em duas Regiões Geográficas conforme a tabela 1.

**Tabela 1 – A Região Semiárida Brasileira segundos dados da Sudene**

Estado	Área	Área	Área	Municípios	Municípios	Municípios
	Total km <sup>2</sup>	Semiárida Sudene km <sup>2</sup>	Semiárida %	Total nº	Semiárido nº	Semiárido %
Alagoas	27.843,295	12.583,08	45,19	102	38	37,25
Bahia	564.722,611	446.021,34	78,98	417	278	66,67
Ceará	148.894,757	146.888,76	98,65	184	175	95,11
Maranhão	329.642,170	3.523,12	1,07	217	02	0,92
Paraíba	56.467,239	51.305,67	90,86	223	194	87,00
Pernambuco	98.068,021	86.340,61	88,04	185	123	66,49
Piauí	251.616,823	200.610,03	79,73	224	185	82,59
Rio Grande do Norte	52.809,602	49.072,54	92,92	167	147	88,02
Sergipe	21.926,908	11.093,04	50,59	75	29	38,67
<b>RSA Nordestina</b>	<b>1.551.991,43</b>	<b>1.007.438,19</b>	<b>64,91</b>	<b>1.794</b>	<b>1.171</b>	<b>65,27</b>
Minas Gerais	586.521,121	121.259,21	20,67	853	91	10,67
<b>RSA Sudestina</b>	<b>586.521,121</b>	<b>121.259,21</b>	<b>20,67</b>	<b>853</b>	<b>91</b>	<b>10,67</b>
<b>RSA/SAB</b>	<b>2.138.512,547</b>	<b>1.128.697,397</b>	<b>52,78</b>	<b>2.647</b>	<b>1.262</b>	<b>47,68</b>

Fonte: Adaptado da SUDENE

Nela pode se verificar que a área compreendida pelo(a) atual SAB/RSA totaliza 1.128.697,397 km<sup>2</sup>. Entretanto, em uma busca mais detalhada nos dados do IBGE se verificou que existem inúmeras distorções entre a área compreendida pela Sudene e a área então compreendida pelo IBGE como pode se verificar na tabela 2.

**Tabela 2-** Comparação entre os limites da Região Semiárida Brasileira conforme Sudene e IBGE

Estado	Área	Área	Diferença	Diferença
	Semiárida Sudene km <sup>2</sup>	Semiárida IBGE km <sup>2</sup>	IBGE/Sudene km <sup>2</sup>	IBGE/Sudene %
Alagoas	12.583,08	12.645,159	62,08	99,51
Bahia	446.021,34	444.965,24	-1.056,10	100,24
Ceará	146.888,76	146.953,32	64,56	99,96
Maranhão	3.523,12	3.550,96	27,84	99,22
Paraíba	51.305,67	51.334,64	28,97	99,94
Pernambuco	86.340,61	86.144,87	-195,74	100,23
Piauí	200.610,03	200.304,30	-305,73	100,15
Rio Grande do Norte	49.072,54	49.088,918	16,38	99,97
Sergipe	11.093,04	11.106,415	13,38	99,88
<b>RSA Nordestina</b>	<b>1.007.438,19</b>	<b>1.006.093,82</b>	<b>-1.344,37</b>	<b>100,13</b>
Minas Gerais	121.259,21	121.215,401	-43,81	100,04
<b>RSA Sudestina</b>	<b>121.259,21</b>	<b>121.215,401</b>	<b>-43,81</b>	<b>100,04</b>
<b>RSA/SAB</b>	<b>1.128.697,397</b>	<b>1.127.309,215</b>	<b>-1.388,18</b>	<b>100,12</b>

Fonte: Adaptado da SUDENE e IBGE

Ainda na Resolução Sudene 107/17 no Artigo 2º, § 8º, é observado que: “Será preservada a restrição de contiguidade na delimitação da região Semiárida, de forma que em nenhuma hipótese serão admitidas disjunções espaciais de municípios contemplados, ou áreas de exceção no interior dessa região” (SUDENE, 2017). Já Silva & Tourinho (2016) observaram que:

*“de fato, quando são estabelecidos limites entre determinadas áreas (municípios, Estados, nações etc.), são relações de poder que estão sendo delimitadas espacialmente, indicando, em tese, até onde vai o controle territorial efetivo de um determinado grupo, povo ou nação. Porém, dentro desse espaço delimitado, diversas relações de poder podem configurar a presença de outras territorialidades, tornando mais complexa à ideia de fronteira e também de território”.*

Em nível de estado o que apresentou maior distorção foi a Bahia onde, dos 444.965,24 km<sup>2</sup> totalizados pelo IBGE foram computados pela Sudene 446.021,34 km<sup>2</sup>. Uma diferença para menos de 1.056,10 km<sup>2</sup> ou 100,24%. Este valor equivale a diversos municípios da Bahia tais como: Ipujiara (1.055,760 km<sup>2</sup>) e Cristópolis (1.052,837 km<sup>2</sup>). Já o estado que apresentou menor distorção foi o Rio Grande do Norte que segundo o IBGE apresenta 49.088,918 km<sup>2</sup> inseridos no Semiárido e para a Sudene são computados 49.072,54 km<sup>2</sup>. Uma diferença para mais de 16,38 km<sup>2</sup> o que equivale a 52,95% da área territorial do menor município do Rio Grande do Norte que é Lucrécia (30,931 km<sup>2</sup>).

Quando se faz um recorte por estado pode se verificar (Tabela 3) que o município que apresentou a maior diferença para menos foi o de Sento Sé na Bahia onde segundo o IBGE a sua área territorial é de 12.181,239 km<sup>2</sup> e para a Sudene de 12.871,040 km<sup>2</sup> o que equivale a uma proporcionalidade de 5,66%. Já os municípios que apresentaram a

menor diferença para menos foram os de Serra Redonda na Paraíba e Pau dos Ferros no Rio Grande do Norte.

Quanto a maior diferença para mais, se destacou o município de Caracol no Piauí com 1.610, 957 km<sup>2</sup> segundo o IBGE e 449,47 km<sup>2</sup> de acordo com a Sudene. Uma diferença de 1.161,487 km<sup>2</sup> o que equivale ao município de Amarante – PI com 1.155,205 km<sup>2</sup>. As menores diferenças para mais foram observadas nos municípios de Guraciaba do Norte – CE, Coremas – PB e Nova Cruz – RN, todos com diferença de 0,0001 km<sup>2</sup>.

Em percentual, os municípios que apresentaram maior distorção para mais foi o de Guaribas – PI com 37,2469% de distorção nos dados e maior distorção para menos foi o de Caracol – PI com -72,0992%.

Outros municípios como Tarrafas e Orós –(CE); Bom Sucesso, Bonito de Santa Fé, Matinhas, Mato Grosso, Monte Horebe, Ouro Velho, Passagem, Pilõezinhos, São Francisco, São Jose de Caiana, Serra Grande, Tenório, Vieirópolis, Caldas Brandão, Marizópolis, Riachão do Bacamarte, Amparo, Assunção, Lastro, Riachão e Catingueira (PB) também apresentaram percentuais de diferenças de 0,0001 %. Os municípios de Frecheirinha e São Luís do Curu (CE); Bernadino Batista, Cuitegi, Jericó, Juazeirinho, Logradouro, Nova Olinda, Sertãozinho e Zabelê (PB); Caruaru (PE); Taipu, Japi, Rodolfo Fernandes, Olho D'Água do Borges, Rafael Godeiro, João Dias, Paraná, Passa e Fica, Viçosa e Major Sales (RN) não apresentaram diferenças de dados entre Sudene e IBGE

**Tabela 3** – Valores comparativos de áreas municipais para Região Semiárida a partir de dados da Sudene e IBGE

Estado	Município	Área Semiárida Sudene km <sup>2</sup>	Área Semiárida IBGE km <sup>2</sup>	Diferença Sudene/IBGE km <sup>2</sup>	Diferença Sudene/IBGE %
Bahia	Sento Sé	12.871,040	12.181,239	-689,801	5,6628
Ceará	Guaraciaba do Norte	611,46	611,464	0,001 <sup>1</sup>	-0,0006
Paraíba	Serra Redonda	55,91	55,905	-0,001	0,0089
	Coremas	379,49	379,492	0,001	0,0040
Piauí	Guaribas	4.279,67	3.118,227	1.161,440	37,2469
	Caracol	449,47	1.610,957	1.161,487	-72,0992
Rio Grande do Norte	Pau dos Ferros	259,96	259,959	-0,001	0,0004
	Nova Cruz	277,66	277,658	0,001	0,0007

Fonte: SUDENE e IBGE

#### 4. CONCLUSÕES

No que se refere a(o) SAB/RSA ficaram claras as distorções entre bancos de dados oriundos de instituições diferentes, mas que versam sobre o mesmo tema. Isto significa que nos próximos planejamentos deve ocorrer uma maior Inter institucionalidade evitando que diferenças substanciais entre variáveis, como por exemplo áreas municipais, possam vir a causar problemas de diagnostico, planejamento e gestão.

## REFERÊNCIAS

**BRASIL. Lei Federal 175 de 07 de janeiro de 1936.** Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/1930-1949/L175.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1930-1949/L175.htm). Acesso em 15 de setembro de 2019.

**PANTOJA, S. ALMEIDA, JOSÉ AMÉRICO DE.** Disponível em <https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/verbetes/primeirarepublica/AM%C3%89RICO,%20Jos%C3%A9%20.pdf>. Acesso em 15 de setembro de 2019.

**SILVA, M.L. da; TOURINHO, H.L.Z.** Território, territorialidade e fronteira: o problema dos limites municipais e seus desdobramentos em Belém/PA. **urbe, Rev. Bras. Gest. Urbana** vol.9 n1, 2017. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2175-33692017000100096](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-33692017000100096). Acesso em 15 de setembro de 2019.

**SUDENE. Resolução Sudene 107 de 27 de julho de 2017.** Disponível em <http://sudene.gov.br/images/2017/arquivos/Resolucao-107-2017.pdf>. Acesso em 15 de setembro de 2019.