

REFLEXÕES SOBRE A DELIMITAÇÃO DO SEMI-ÁRIDO PIAUIENSE

Jaira Maria Alcobaça Gomes*, João Soares da Silva Filho** e Francisco Prancacio Araújo de Carvalho***

O SEMI-ÁRIDO

A região semi-árida tem como principal característica a baixa e irregular precipitação pluviométrica, com forte variabilidade da distribuição das chuvas no tempo e no espaço. Verifica-se a ocorrência de altas temperaturas, o que incorre em elevada evapotranspiração que, associada aos solos rasos, apresenta pouca capacidade de armazenamento das águas que caem na estação chuvosa. As águas subterrâneas são quase sempre salobras e pouco utilizadas para consumo humano. Pode-se observar que a vegetação predominante é a caatinga, podendo haver, ainda, associações de caatinga com cerrados e/ou "carrascos" (Sales, 2002).

O semi-árido brasileiro é um dos que detém o maior índice pluviométrico em relação às demais ocorrências no mundo, no entanto os eventos de seca que ciclicamente atingem a região trazem consigo o agravamento das condições sócio-econômicas, provocando desde perdas agrícolas até a expulsão e morte dos *sertanejos*.

O problema de falta d'água é um dos mais sérios na região uma vez que afeta substancialmente à sobrevivência do homem, bem como o desenvolvimento de qualquer atividade econômica.

Em face do grande contingente de pessoas que residem no semi-árido e sua importância sócio-econômico e ambiental é relevante verificar sua área de abrangência no Piauí, uma vez que na literatura encontram-se diferentes critérios para defini-la, resultando em números distintos de municípios que pertencem ao semi-árido. Nesse artigo considera-se a divisão político-administrativa do Estado do Piauí constante no Censo Demográfico de 2000 e suas informações sobre população total, urbana e rural.

ABORDAGENS SOBRE O SEMI-ÁRIDO PIAUIENSE

SUDENE

A Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, extinta e em processo de recriação, foi uma das pioneiras no estudo da delimitação do semi-árido nordestino. Já em 1968, iniciou um estudo de quais municípios formariam o *polígono das secas*, área criada em 1936 para fins de aplicação de políticas públicas que minorassem os flagelos causados pelas fortes secas que periodicamente assolam a região nordeste.

A região semi-árida concebida pela SUDENE (*on line*) é:

"... aquela formada pelo conjunto de lugares contíguos, caracterizada pelo balanço hídrico negativo, resultante de precipitações médias anuais iguais ou inferiores a 800 mm, insolação média de 2800h/ano, temperaturas médias anuais de 23° a 27° C, evaporação de 2.000 mm/ano e umidade relativa do ar média em torno de 50%. Caracteriza-se essa região por forte insolação, temperaturas relativamente altas e pelo regime de chuvas marcado pela escassez, irregularidade e concentração das precipitações num curto período, de apenas três meses".

Esse estudo foi aprovado pelo seu conselho deliberativo em 1994, para fins de aplicação de recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste - FNE. A área do semi-árido brasileiro abrangeu um total de 895.931,3 km², sendo que o Nordeste participava com 93,90% (841.260,9 km²) da mesma, e Minas Gerais 6,10%. Para a SUDENE, os municípios pertencentes a esse domínio deveriam apresentar uma precipitação média de 800 mm, ou ter seus territórios parcialmente cortados por essa isoietas. O semi-árido contava com 1.031 municípios dispersos em oito estados nordestinos mais a região norte do estado de Minas Gerais, segundo a portaria nº 1.182, de 14 de setembro de 1999, que inseriu os municípios criados até 1997. O semi-árido piauiense apresentou 109 municípios.

Em 2000, esses municípios representavam 50,1% do território do Estado, perfazendo uma área de 126.011,2 km². Sua população era de 855.807 habitantes, correspondendo a 30,01% da população total, na sua maioria rural (55,6%), dividida proporcionalmente entre homens e mulheres.

SECRETARIA DA DEFESA CIVIL DO ESTADO DO PIAUÍ

No ano de 1993, a região nordeste sofreu os efeitos de uma forte seca. O Piauí, na prática, teve todo o seu território afetado pela estiagem. Algumas áreas foram mais intensamente castigadas, e o que seria o polígono das secas para o Estado, acabou estendendo-se além da região semi-árida, afetando, inclusive áreas que são consideradas sub-úmidas.

Naquele ano, a Defesa Civil do Estado efetivou um estudo para determinar o grau de comprometimento dos muni-

cípios pela seca e dividiu o Piauí em três áreas, denominadas de *prioridades um, dois e três*.

Todos os municípios incorporados pela *prioridade um* tiveram estado de calamidade decretados nessa ocasião, sendo essa, a área utilizada para fins de aplicação dos recursos federais de combate a seca, através do Programa Frentes Produtivas de Trabalho, que deveria durar apenas três meses, mas que se prolongou por mais de um ano, por articulação do governo federal com os estados para construção de obras hídricas permanentemente. E foi essa área geográfica que a Secretaria da Defesa Civil considerou como a região semi-árida do Estado. Ela ficou composta por 122 municípios historicamente alcançados pelas secas e pode-se observar que tal delimitação obedeceu, além de fatores relacionados à estiagem, a existência de certo peso político.

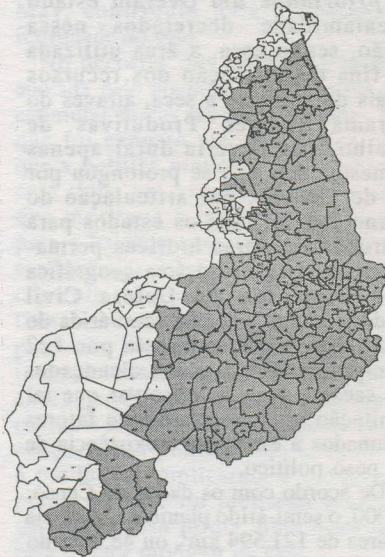
De acordo com os dados do Censo, em 2000, o semi-árido piauiense, perfazia uma área de 121.594 km², ou 48,38% do seu território, tendo uma população total de 955.728 habitantes (33,64% da população do Estado), dos quais 45% estão na zona urbana e 55% na zona rural.

LIMA, ABREU E LIMA (2000)

A pesquisa *Delimitação e Regionalização do Domínio Semi-Árido* (Lima, Abreu e Lima, 2000), financiada em 1981 pelo CNPq/UFPI/SUDENE, utilizou como característica principal na determinação de uma região semi-árida, parâmetros climáticos associados a vegetação, relevo, solo e hidrografia. Esse estudo propôs a existência de três sub-regiões no Piauí, a *sub-região semi-árida*, a *sub-região de transição semi-árida* e a *sub-região de transição sub-úmida*. As duas primeiras sub-regiões formaram o domínio semi-árido.

Na delimitação do *domínio semi-árido*, o estudo utilizou a *precipitação fidedigna*¹, com um índice pluviométrico inferior à 900mm, e probabilidade de 75% de ocorrência. Essa precipitação é irregular e diferenciada, variando entre fortes chuvas e grandes secas, além da análise do balanço hídrico que determinou a existência de dois a três meses favoráveis à ocorrência de chuvas na *sub-região semi-árida* e quatro ou mais meses favoráveis na *sub-região transição semi-árida*. Verificou-se a presença de vegetação de caatinga exclusiva ou com associações de cerrado ou mata de palmáceas, solos arenosos e pobres ou com presença de rocha, e uma frágil estrutura hidrográfica.

Para um município pertencer a uma sub-região específica teria que dispor de 40 a 100% de sua área inclusa na mesma, tendo como referência a linha divisória de precipitação média anual de chuva que cortasse o município. Caso o domínio semi-árido fosse considerado como sendo parte de duas sub-regiões, incluir-se-iam os municípios que tivessem menos de 40% em uma delas, mas que a soma dos percentuais das duas atingisse o mínimo de 40%. O semi-árido piauiense compôs-se de 156 municípios (Parte hachurada - MAPA).



Obedecendo a esses critérios, detecta-se que, no ano de 2000, o semi-árido piauiense, representou 66,0% do território do Estado, abrangendo 165.830 km² de área. Constata-se, ainda, que 50,4% (1.433.024 habitantes) da população do Piauí encontram-se nessa região, sendo que 49,05% residem na zona urbana e 50,95% na zona rural.

A Tabela 1 mostra uma síntese da área do semi-árido no Piauí, destacando o número de unidades municipais e a população residente, segundo as abordagens consideradas acima.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A delimitação do semi-árido no Estado do Piauí envolve basicamente três abordagens que contemplam desde critérios políticos a critérios ambientais e sócio-econômicos. A adoção de critérios que envolvem um maior número de variáveis são razoáveis e aproximam as especificidades municipais para ações públicas de convivência com o semi-árido duradouras e transformadoras da realidade, evitando que essa região seja rotulada de problemática devido a falta de chuvas, e que por pressões políticas seja objeto de políticas emergenciais que não resolvem o problema, perpetuando a condição de pobreza ●

*Jaíra Maria Alcobaga Gomes é professora adjunta do DECON/UFPI. Pesquisadora do Núcleo de Referência em Ciências Ambientais do Trópico Ecotonal do Nordeste (TROPEN/UFPI) e Doutora em Economia Aplicada (ESALQ/USP)

Tabela 1 – Número de municípios, área e população, segundo as diferentes abordagens de delimitação do semi-árido e Estado do Piauí – 2000.

Metodologia	Município		Área (km ²)		População	
	nº	%/PI	Total	%/PI	Total	%/PI
SUDENE	109*	49,3	126.011,20	50,1	855 807	30,1
Secretaria da Defesa Civil do Piauí	122	55,2	121.594,30	48,4	956 617	33,6
Lima, Abreu e Lima (2000)	156	70,6	165.830,00	66,0	1 433 024	50,4
Piauí	221	100	251.311,50	100	2 843 278	100

Fonte: SUDENE/Secretaria da Defesa Civil do Piauí/Censo Demográfico 2000.
Nota: * Municípios criados até 1997.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001. CD ROM.

LIMA, I. M. de M. F.; ABREU, I. G. de; LIMA, M. G. de. **Semi-Árido Piauiense Delimitação e Regionalização**. Carta Cepró, v. 18, nº 1, Teresina: Halley, jan/jun-2000, p. 162-183.

SALES, M.C.L. **Evolução dos Estudos de Desertificação no Nordeste Brasileiro**. Revista GEOUSP: Espaço e Tempo, São Paulo, nº 11, p.115-126, 2002.

SUDENE. **Região Semi-árida da área de atuação da SUDENE**. Disponível em: <<http://pageservernt.sudene.gov.br/isapi/sig/>> Acesso em: 21 setembro 2001.

** João Soares da Silva Filho é economista. Mestrando em Desenvolvimento e Meio-ambiente pelo TROPEN/UFPI/PRODEMA

*** Francisco Prancacio Araújo de Carvalho é economista. Mestrando em Desenvolvimento e Meio-ambiente / TROPEN/UFPI/PRODEMA

O QUE É ECONOMIA?

João Soares da Silva Filho

Saber economia é conhecer a cotação do euro, hoje? É dizer o valor do Produto Interno Bruto do ano passado? É saber porque o valor do dólar varia? Afinal, o que é saber economia?

Sempre me perguntei quando saberia economia. Sempre quis saber o dia em que diria para mim mesmo: “é, eu entendo...” e lhes digo que esse dia já passou e ao mesmo tempo ainda está para chegar. Confuso, não?

O conhecimento, como muito de nossa vida, é relativo. Houve o tempo em que se poderia considerar conhecedor de economia quem soubesse, por exemplo, discorrer sobre a mais-valia, sobre os valores e preços, quem soubesse das teorias (ou pelo menos nominá-las). Mas isso não é mais saber economia?

E. E não só isso. O mote do fim do século passado ainda é válido: “Vivemos a era da tecnologia e da informação”. Ela por si só diz muito, e por mais insistente e redundante que pareça, está correta. Ao economista de hoje é imperativo estar ligado à realidade. É imprescindível estar bem informado. É preciso dotar-se de uma visão sistêmica, afinal será preciso justificar alguma coisa a qualquer tempo. É para isso que serve a ciência; para responder os questionamentos da sociedade e explicar os meandros pelos quais os eventos são construídos. Não fosse assim, para que conhecer? Deixar o acaso encarregar-se de tudo?

Quando chegamos à universidade, nos sentimos incertos quanto ao que iremos enfrentar. Talvez isso justifique o número considerável daqueles que não atingem o seu final. Mas mesmo permanecendo, tem-se ainda duas opções: apaixonar-se pela economia ou suportá-la até que o canudo nos seja entregue.

Vamos ponderar mais um aspecto: o que é preciso fazer para saber economia?

Essa resposta é conhecida desde toda a nossa vida acadêmica. É preciso estar atento e INDAGAR! Lógico, não? Talvez todo o mistério do conhecimento seja a curiosidade.

Respiramos economia o dia inteiro! Vejamos: na mesa do café da manhã podem existir bens substitutos; na ida à universidade podemos ver a oferta e a demanda por transporte; ao descansar frente a TV podemos ver a maneira pela qual as pessoas são levadas a consumir; e assim uma infinidade de situações. Epa, mas economia é isso? É sim. É muito mais.

O estudioso - de qualquer ciência - é aquele que se joga à loucura sem abdicar da sanidade. É aquele que busca exercitar a mente para o exercício do raciocínio. É aquele que quer provar das situações, ou senão, compreendê-las. É aquele que durante as quase duas horas de uma aula se pergunta muitas coisas e que talvez devesse partilhar esses questionamentos com um outro que está ali para auxiliar e dirimir as dúvidas: o professor.

Esse agente, imprescindível, deve ser usado. E não só através da atenção às suas explicações, mas fazendo-o mais conhecedor. Como se faz isso? Discutindo, interrogando, discordando. O conhecimento não se transfere, o conhecimento se adquire. Saber economia - ou qualquer outra ciência - não é discorrer sobre ela utilizando jargões (economês) ou fórmulas mirabolantes. Saber economia é entender porque a realidade se apresenta desta e não daquela forma. Por fim, resta dizer que saber economia talvez seja conhecer a cotação do euro, hoje; dizer o valor do PIB do ano passado; saber porque o valor do dólar varia... Por que não? É uma última consideração: o tempo de aprender economia é agora ●