

## PREVISÕES TRADICIONAIS DE TEMPO E CLIMA A PARTIR DO COMPORTAMENTO ANIMAL EM CACIMBA DE DENTRO/PB

Helen Niedja Ferreira dos Santos<sup>1</sup>  
Ana Célia Fidelis dos Santos<sup>2</sup>  
Carlos Antonio Belarmino Alves<sup>3</sup>  
Luciene Vieira de Arruda<sup>4</sup>

**Resumo:** O conhecimento tradicional do homem do campo sempre foi um forte aliado para o planejamento rural, no que diz respeito ao tempo de plantio, ao que plantar e quando colher. Para isto são observados os acontecimentos atmosféricos e sua influência no comportamento dos astros celestes, da fauna e da flora, além do calendário religioso. Este trabalho tem como objetivo caracterizar as previsões tradicionais de alguns agricultores observadores do tempo e do clima, a partir do comportamento da fauna nas comunidades rurais de Filgueiras e Jaguaré do município de Cacimba de Dentro, no estado da Paraíba. A pesquisa foi iniciada com um levantamento bibliográfico de autores que tratam da temática estudada, tais como: Folhes e Donald (2007) e Silva (2013), seguido do reconhecimento da área de estudo e da aplicação de 40 questionários semiestruturados. As previsões climáticas mais citadas foram obtidas através da vocalização dos pássaros, reprodução das espécies, migração, armazenamento de alimento e desenvolvimento de partes do corpo dos animais. Dentre as observações, as espécies de animais citados com mais relevância foram o embuá (*Lulus sabulosus cylindroiulus*), serra-pau (*Hedypathes betulinus*) maribondo (*Euscorpius flaviaudus*) e a cobra de duas cabeças (*Amphisbaenia*). O trabalho apresenta uma melhor compreensão sobre as técnicas e os conhecimentos adotados pelos agricultores em observar o comportamento dos animais e traduzirem em uma previsão climática. Esse conhecimento resiste às atualizações tecnológicas e meteorológicas e é transmitido de geração em geração, fortalecendo a crença dos agricultores em seus prognósticos climáticos.

**Palavras-chaves:** Conhecimento tradicional, clima, agricultores.

### INTRODUÇÃO

Os observadores do tempo possuem grande conhecimento sobre os acontecimentos da natureza e utilizam desses saberes para se organizarem no campo. Trata-se de uma percepção aguçada que os homens e mulheres do campo possuem para prever o inverno ou seca. O “conhecimento tradicional é definido como o conjunto de saberes e saber-fazer a respeito do

<sup>1</sup>Graduanda no curso de Geografia na Universidade Estadual – UEPB niedjahelen1@gmail.com

<sup>2</sup>Graduanda no curso de Geografia na Universidade Estadual – UEPB celia6972@gmail.com

<sup>3</sup>Doutor pelo curso de Geografia na Universidade Federal – UFPB  
c\_belarminoalves@hotmail.com

<sup>4</sup>Professora orientadora, doutora pela Universidade Federal – UFPB lucjvlar@hotmail.com

mundo natural e sobrenatural, transmitido oralmente, de geração em geração” (DIEGUES; ARRUDA, 2001, p. 31).

Segundo Tuan (1980), muito do que se percebe está relacionado com o que se valoriza culturalmente e com a necessidade humana de sobrevivência biológica, sendo a atitude uma “postura cultural” de posicionamento frente ao mundo. Em compatibilidade com Folhes e Donald (2007, p. 20), que apresenta que o sertanejo busca conviver com as adversidades naturais usando seus conhecimentos empíricos como estratégia de sobrevivência. A seca estaria no “centro de sua estratégia econômica e de vida, para, assim, minimizar o risco de perdas e de fracasso na produção dos meios de sobrevivência”. As previsões populares não se limitam em tentar antever o sucesso ou fracasso da safra agrícola, na verdade, as profecias fornecem também um entendimento do vínculo desses indivíduos com o meio natural (FOLHES E DONALD, 2007).

A histórica caracterização que a população nordestina tem de vulnerabilidade é decorrente da instabilidade climática, que é reflexo dos anos de seca na região. O fenômeno da instabilidade de chuva faz com que os sertanejos desenvolvam saberes, que lhes permitirão viver no espaço de ocorrência do fenômeno. “Seja como for, pode-se dizer que não há sertanejo que se furte à influência das experiências, o meio em que ele vive o tem predisposto” (GUERRA, 1981, p. 15). E como complementa Silva (2013, p. 88):

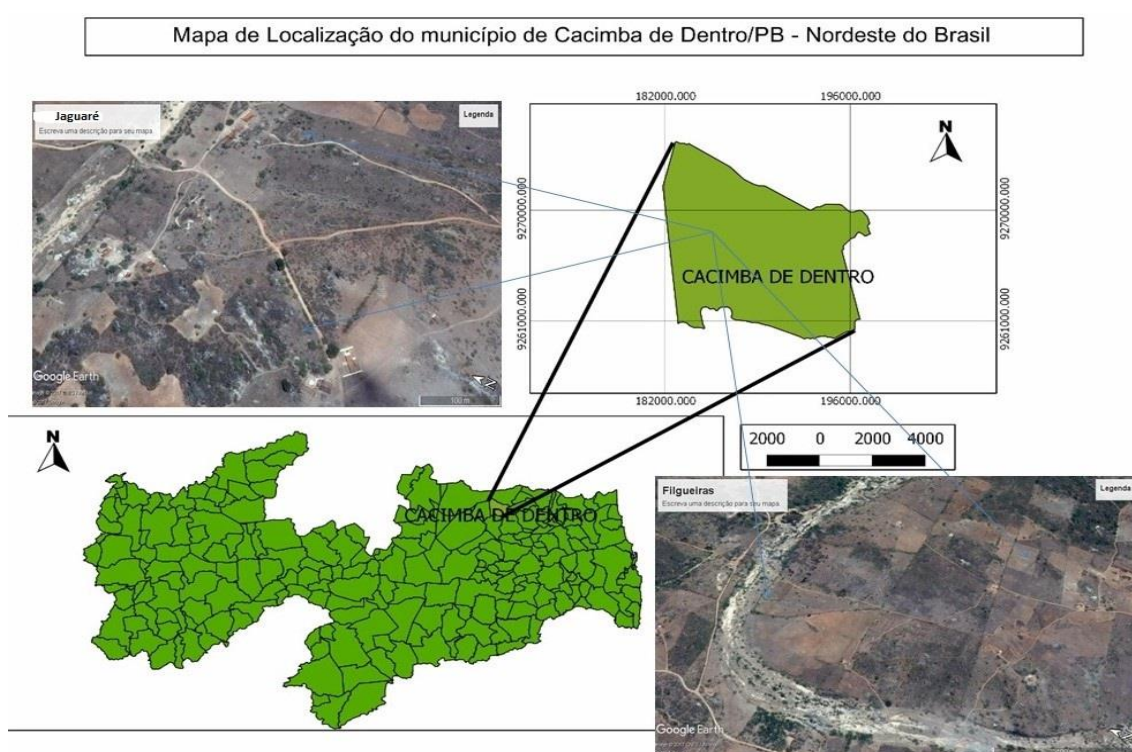
Em um cenário de grande hostilidade social e ambiental, em que a capacidade de resistência dos sertanejos é colocada à prova cotidianamente, saber ler os sinais de chuva ou seca afigura-se como uma forma simbólica de deter algum controle e precaução em um universo marcado pela imprevisibilidade. Neste contexto, estas experiências representam a possibilidade de expansão de existência dos agricultores sertanejos. São estratégias reproduzidas e ressignificadas em cada momento histórico (SILVA, 2013).

A realização das experiências de inverno requer dos sertanejos, tempo e muita observação dos acontecimentos atmosféricos. A sensibilidade dos profetas tem dupla função: atribuir significado aos fenômenos que ocorrem na natureza, e interpretar o significado dos eventos (FOLHES E DONALD, 2007). Um dos objetivos desse artigo é compreender os prognósticos dos agricultores e divulgar o conhecimento popular, através de uma análise das experiências de inverno realizadas pela observação do comportamento da fauna, no município de Cacimba de Dentro/PB.

## METODOLOGIA

### CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Segundo a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM, 2005), o município de Cacimba de Dentro está localizado na Mesorregião Agreste Paraibano e na Microrregião Curimatáu oriental do Estado da Paraíba, de acordo com a regionalização de 1990. Limita-se com os municípios de Damião, Casserengue, Solânea, Araruna e com o Estado do Rio Grande do Norte, abrangendo uma área de 239,7 km<sup>2</sup>. A sede do município tem uma altitude aproximada de 536 metros distando 125 Km da capital. O acesso é feito, a partir de João Pessoa, pelas rodovias BR 230/BR 104/PB 133 (CPRM, 2005).



Fonte: Adaptado do IBGE 2010 e Google Earth

Segundo o CPRM (2005), o município de Cacimba de Dentro, está inserido na unidade geoambiental dos Serrotes, Inselbuergues e Maciços Residuais. As áreas dessa unidade situam-se em altitudes de 200 a 500 metros, compreendendo elevações geralmente formadas por grandes penhascos rochosos. Nos piemontes dessas elevações são frequentes os solos profundos e de alta fertilidade natural. A vegetação é de caatinga hipoxerófila, com pequenas áreas de florestas caducifólia. O regime climático é quente, com chuvas de inverno, sendo o período chuvoso de fevereiro a agosto e a precipitação média anual da ordem de 750mm.

As comunidades alvo de estudo são Filgueiras e Jaguaré, zona rural do município de Cacimba de dentro, que estão localizados à 11 km da cidade. A presente pesquisa de campo foi desenvolvida entre os meses de março de 2016 a novembro de 2017, com visitas a cerca de 40 residências nas comunidades em estudo. Os entrevistados foram homens e mulheres na faixa etária de 20 a 70 anos, com renda mensal proveniente da agropecuária. Foram utilizadas entrevistas livres e abertas, formulários semiestruturados e observações diretas. Apresentamos o objetivo da pesquisa e realizamos entrevistas individuais, com perguntas específicas de aspectos climáticos e experiências de inverno. No levantamento bibliográfico realizado encontramos suporte teórico em Folhes (2007), Nasuti (2013) e Fuentes (2015). Todos os informantes foram identificados e mapeados pelas coordenadas geográficas, através do GPS para elaboração do mapa de distribuição das residências onde os informantes foram entrevistados.

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, baseado na interpretação de relatos pessoais dos indivíduos, por isso, é importante analisar os dados a partir do contexto social em que estão inseridos, uma vez que é necessário prestar devida atenção aos significados que as pessoas dão ao que está sendo proposto no trabalho (RUOSO, 2012). Os dados foram coletados e analisados paralelamente com a literatura sobre as espécies e os comportamentos citados.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre a população rural é comum utilizarem técnicas tradicionais para previsão de tempo. São vários os métodos de observação da fauna, que resultam em uma diversidade de prognósticos climáticos. Entre eles, os comportamentos mais citados foram: o modo de abrir as asas, construção de ninhos, localização do ninho, reprodução, postura, migração, aparecimento e limpeza dos ninhos, desenvolvimento de partes do corpo, emissão de sons, aumento da sudorese, entre outros. No quadro 1 constam as observações e experiências mais citadas pelos entrevistados durante a pesquisa.

Quadro 1. Principais observações citadas pelos agricultores nas entrevistas no município de Cacimba de Dentro/PB.

ANIMAL	NOME CIENTÍFICO	COMPORTAMENTO
<b>Acauã</b>	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Quando canta, indica seca;
<b>Cavalo</b>	<i>Equus caballus</i>	Aumento da sudorese é sinal de chuva;



<b>Cupim</b>	<i>Cryptotermes spp</i>	Quando abre sua casa, se tiver formigas dentro é sinal de inverno;
<b>Formiga</b>	<i>Iridomyrmex purpureus</i>	Quando está guardando as folhas é sinal de inverno;
<b>Galinha</b>	<i>Gallus gallus domesticus</i>	Ciscando e se deitando na terra é sinal de chuva;
<b>Galo de campina</b>	<i>Paroaria dominicana)</i>	Se cantar numa árvore seca e quando estão em reprodução, sinal de inverno próximo;
<b>Formiga cortadeira</b>	<i>Atta spp</i>	Se amanhecer o dia encarreirando é sinal de chuva;
<b>Maribondo</b>	<i>Euscorpius flaviaudus</i>	Quando começam a fazer casas no telhado, sinal de inverno;
<b>Papacebo</b>	<i>Mimus saturninus</i>	Se cantar numa árvore seca é sinal de chuva;
<b>Rouxinol</b>	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Quando canta a noite é sinal de chuva;
<b>Sapo</b>	<i>Bufo bufo</i>	Coaxando é sinal de chuva;
<b>Sariema</b>	<i>Cariama cristata</i>	Quando canta é sinal de chuva;
<b>Lagartixa</b>	<i>Hemidactylus mabouia</i>	Quando ela canta nas telhas, é sinal de chuva;
<b>Cobra de duas cabeças</b>	<i>Amphisbaenia</i>	Quando aparecem, indica chuva;
<b>Sabiá</b>	<i>Turdus</i>	Quando ele canta, sinal de bom inverno;
<b>Preá</b>	<i>Cavia aperea</i>	Crescer o rabo; reproduzir em novembro/dezembro, inverno cedo do ano.
<b>Fura-barreira</b>	<i>Hylocryptus rectirostris</i>	Se cantar chove depois de três dias;
<b>Guiné</b>	<i>Petiveria alliacea</i>	Pôr no chão sem ninho, sinal de chuva;
<b>Rolinha</b>	<i>Columbina</i>	Pôr no chão. Sinais de inverno tarde;
<b>Cigarra</b>	<i>Cicadoidea</i>	Quando chovendo, ela cantar muito. Sinal de seca prolongada; Se tiver na seca e ela cantar muito. Sinal de inverno próximo;
<b>Gado bovino</b>	<i>Bos taurus</i>	Colocar o focinho no chão, cheirar a terra e olhar para o pasto, chuva no mesmo dia;
<b>Mocó</b>	<i>Kerodon rupestris</i>	Se estiver gordo, é sinal de inverno ruim;
<b>Formiga – Tanajura</b>	<i>Atta</i>	Se a tanajura cair e passar três dias sem chover, significa que vai demorar a chover novamente.
<b>Coruja</b>	<i>Strigiformes</i>	Pondo muitos ovos.

Dentre as espécies de animais, os agricultores citaram com mais frequência a observação do embuá (*Lulus sabulosus cylindroiulus*), formiga cortadeira (*Atta spp*), serra-pau (*Hedypathes betulinus*) maribondo (*Euscorpius flaviaudus*) e a cobra de duas cabeças (*Amphisbaenia*). As principais observações são realizadas a partir de algum comportamento incomum do animal, tais como: grande reprodução, migração, aparição em grande quantidade, fisionomia física, sudorese e a vocalização dos pássaros. Algumas dessas observações foram descritas com detalhes por alguns agricultores.

A análise a seguir é de um agricultor do município, o senhor Vicente Manuel Targino, descreve uma observação dele acerca do comportamento animal:

*“Uma coisa que paro para observar é o maribondo (Euscorpius flaviaudus), se ele estiver rodeando a casa da gente e começar a entrar pra dentro de casa é sinal de chuva.” (Vicente Manoel Targino, 80 anos, agricultor).*

Outro agricultor, José Sebastião de Oliveira, relata algumas de suas observações e que sempre morou na zona rural com seus pais e aprendeu muitas experiências de inverno, porém a maioria de seus conhecimentos ele aprendeu sozinho. Ainda na atualidade ele observa os acontecimentos diferentes na natureza e dá continuidade a essa cultura herdada de seus antepassados.

*“O embuá só sobe na parede se for chover grosso, caso não seja ele fica no chão, eles tem um saber, eles só sobem na parede por que a chuva vai ser grossa, procurando abrigo para que a chuva não carregue eles”. O Serra-pau, quando é pra fazer verão grande, ele vem cerrando, quando ele acaba de cerrar a árvore cai no chão, na árvore tem as ovinhas deles, quando a árvore cai, com 40 dias não chove, por que se chover ele perde as ovas... com 40 dias ele tira todas as ovas, aí a chuva vem para que eles se criem.” (José Sebastião de oliveira, agricultor, 75 anos).*

Em uma outra entrevista a agricultora Elenice dos Santos Ferreira descreve suas observações acerca do desenvolvimento do corpo e da aparição de algumas espécies:

*“As formigas quando estão grandes ou quando estão com asas é um sinal de chuva pra gente. As caranguejeiras quando estão aparecendo no terreiro é pra anunciar a chuva em dois ou três dias, igual a cobra de duas cabeças, só aparece se for chover, é por isso que a gente só ver mais nos primeiros mês do ano. O galo de campina, quando aparece em bando no arredor de casa é porque o inverno já pegou mesmo. Já as rolinhas quando aparecem de setembro em diante é porque a seca pegou mesmo.” (Elenice dos Santos Ferreira, 61 anos).*

Em 80% das entrevistas realizadas os agricultores afirmaram que realizam as observações de inverno do mês de dezembro a abril. Já as observações de seca são feitas geralmente de julho a janeiro. A justificativa para essa divisão é em decorrência da antecedência da seca ou o inverno na região, pois as observações em sua maioria são a longo prazo e citaram menos as específicas observações que prenunciam chuva de imediato.

Os agricultores entrevistados ao serem questionados sobre as observações do tempo e clima na atualidade, admitem ter dificuldade em acertar as previsões de chuvas. Isso se deve principalmente pelas mudanças climáticas decorrentes dos últimos anos. Para os entrevistados as maiores mudanças são devido aos desmatamentos, queimadas e apontam como a principal causa do desaparecimento dos animais e das plantas na região, o que os impossibilita de fazer suas experiências como antes.

*“Antigamente a gente tinha uma fartura das coisas da natureza, muitos animais, mais árvores, mais inverno, qualquer gesto estranho a gente já ficava na esperança de alguma coisa acontecer. Hoje em dia as coisas tão mais fraca, até os filhos e os netos da gente não se*

*interessa pelas coisas da natureza. Enfraqueceu os avisos dos bichos, porque tem pouco e o desinteresse da juventude também.” (Pedro Gomes de França, 87 anos).*

Sabendo que a seca é um dos fatores presentes e resistentes não só no semiárido nordestino mas também em grande parte do país, percebemos a dificuldade narrada pelos agricultores em enfrentar eventuais fenômenos climáticos, que não somente surgem no presente, mas também, para as gerações futuras, afetando as atividades agrícolas e consequentemente a sociedade em geral.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Quando analisados os dados e resultados das observações dos agricultores das comunidades rurais de Cacimba de Dentro/PB, observamos que vem sendo um fator de grande influência nessa área e em toda região semiárida do Nordeste brasileiro. Os agricultores utilizam da climatologia popular para prever o tempo e o clima e a partir das observações atmosféricas administram e planejam o trabalho no campo.

Trata-se de uma crença que é passada de geração em geração e os agricultores detém um domínio dessa sabedoria acerca dos principais sinais fornecidos pela natureza, que de alguma forma no conhecimento popular, prenunciam chuva ou seca. Pela circunstância de viverem em um ambiente marcado pela carência hídrica, aguardar o inverno para o desenvolvimento das atividades camponesas, fez com que os agricultores desenvolvessem estratégias de observações para previsões climáticas.

Esse conhecimento tradicional tem grande relevância no meio rural e pela insistência e acertos de suas observações, merecem ser melhor estudados para o fortalecimento cultural, para o uso das novas gerações, mas principalmente para enaltecer esses dados sobre as previsões de chuva no semiárido nordestino.

## **REFERÊNCIAS**

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. (Orgs.). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001. (Biodiversidade, 4).

FOLHES, M. T.; DONALD, N. **Previsões tradicionais de tempo e clima no Ceará: o conhecimento popular à serviço da ciência**. Sociedade & Natureza, v. 19, n. 2, p. 19-31, 2007.

GALENO, A. **Seca e inverno nas “experiências” dos matutos cearenses**. Fortaleza: 1998.

GUERRA, P. B. **A civilização da seca.** Fortaleza: DNOCS, 1981.

SILVA, N. M. **Experiências de inverno no Seridó potiguar.** 2013. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

TUAN, Y. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente.** São Paulo: Difel, 1980.