

## **PERCEPÇÕES DE MUDANÇAS DO CLIMA, ADAPTAÇÕES E MITIGAÇÕES DE SERTANEJOS POTIGUARES**

Valdenildo Pedro da Silva (1); Gabryelle Larissa dos Santos França (2); Leci Martins Menezes Reis (3)

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) valdenildo.silva@ifrn.edu.br (1); gabryellesantos318@gmail.com (2); leci.reis@ifrn.edu.br (3)*

### **Introdução**

Os problemas referentes às mudanças do clima e de seus impactos ambientais assumem, neste período atual, questão crucial na reflexão em busca de novos conhecimentos sobre estratégias de mitigação e adaptação (CANTERO, 2015). No entanto, raras pesquisas científicas têm se debruçado sobre o que pensam e agem os sertanejos do semiárido a respeito das mudanças do clima, mitigações e adaptações, em particular dos que residem no Estado do Rio Grande do Norte.

Entrementes, inúmeros alertas vêm sendo dados pelo Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, sigla em inglês para *Intergovernmental Panel on Climate Change*) sobre as mudanças climáticas e seus impactos ambientais. Tal órgão, formado pela Organização das Nações Unidas (ONU) e pela Organização Meteorológica Mundial e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, reúne cientistas de todo o mundo, que vem desenvolvendo avaliações permanentes sobre as mudanças climáticas, publicadas nos relatórios de 1990, 1995, 2001, 2007 e 2014 (disponibilizados no [www.ipcc.br](http://www.ipcc.br)), principal documento do tema no mundo inteiro.

No último relatório de avaliação de 2014, o IPCC forneceu uma síntese geral do estado dos conhecimentos sobre a ciência das mudanças climáticas, ressaltando novos resultados em relação aos informes dos anos anteriores. Destacou-se nesse relatório, as preocupações com a interferência humana no sistema climático, devido aos sérios riscos que a mesma traz para os sistemas naturais e humanos; além de que se considerou a avaliação de impactos, adaptação e vulnerabilidade como importante, devido a análise realizada sobre os padrões de riscos e potenciais benefícios que estão se tornando inconstantes com a mudança global do clima. Por outro lado, o relatório considera que os impactos e riscos relacionados à mudança do clima podem ser reduzidos e gerenciados por meio de atividades de adaptação e mitigação. Esse relatório procurou avaliar as necessidades, opções, oportunidades, barreiras, resiliência, limites e outros aspectos associados à adaptação. Para o IPCC, a mudança climática envolve interações complexas e mudanças na manutenção de diversos impactos. Por sua vez, o IPCC afirma que pessoas e sociedades podem perceber e/ou classificar os riscos e benefícios de maneiras distintas, dado os diferentes valores e objetivos para cada pessoa.

(IPCC, 2014). Nesse sentido, a percepção dos sertanejos sobre impactos e adaptações às mudanças do clima é compreendida como sendo a tomada de consciência dos problemas advindos das alterações climáticas, ou melhor dizendo, a visão que o homem do sertão tem de seu ambiente vivencial em tempos de mudanças do clima, suas proteções e mitigações, visando a diminuir ou evitar danos. (OLIVEIRA, 2001; SILVA, 2016). Nas palavras de Rosa e Silva (2002), a percepção ambiental pode ser definida pelas formas como os indivíduos veem, compreendem e se comunicam com o ambiente, considerando-se as influências ideológicas de cada sociedade em seu meio de vida. Convém ressaltar, ainda, que "as mudanças climáticas podem tornar mais escassos os recursos naturais das regiões semiáridas do planeta prejudicando as populações agrícolas que dependem de sua qualidade", como afirmam Andrade et al. (2014, p.77). Por isso, é importante o conhecimento das inter-relações entre o homem e seu meio vivido, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas (FERNANDES et al., 2004).

No Nordeste brasileiro, as áreas semiáridas são as mais suscetíveis aos impactos associados às mudanças do clima e que podem apresentar vulnerabilidades, devido à variabilidade natural, resultando em impactos graves ocasionados pela mudança do clima (INSA, 2013).

O Rio Grande do Norte é o estado do Nordeste que possui a maior área dimensional de semiaridez, já que possui cerca de 93,4% de seu território afetado pela escassez de chuvas e pelo processo de desertificação. Dos 167 municípios existentes no Estado, 147 deles integram o semiárido do Estado. Esta pesquisa objetivou analisar a percepção ambiental de moradores do Rio Grande do Norte sobre mudanças climáticas e seus impactos, assim como das mitigações e adaptações à convivência com o Semiárido.

### **Metodologia**

Este trabalho iniciou-se com o levantamento bibliográfico, revisão de literaturas sobre os temas em discussão. Em seguida, coletou-se dados secundários sobre os municípios do Semiárido Potiguar. Por fim, foi elaborado e aplicado um instrumento de entrevista, tomando por base princípios de pesquisa qualitativa, junto a sertanejos residentes nos municípios de Bom Jesus, Senador Elói de Sousa, Sítio Novo, Tangará, Santa Cruz, Lajes Pintadas, Currais Novos, Acari e Cruzeta.

O universo de entrevistados foi definido a partir do "critério de saturação" que, segundo Sá, (1998), costuma-se usar esse critério para se chegar a um número de entrevistados (não definido *a priori*) no desenrolar da investigação. Para esse autor, quando os argumentos e/ou temas da entrevista começam a se repetir aumentar o número de sujeitos entrevistado pouco acrescentaria de significativo a pesquisa, podendo realizar mais algumas entrevistas e em seguida parar. Nesse

contexto, Minayo (1999) considera o número de sujeitos suficientes quando for permitida certa repetição das informações, porém sem desprezar informações ímpares cujo potencial explicativo tem que ser levado em conta. Portanto, foram entrevistados 28 moradores de municípios do semiárido do Rio Grande do Norte. Os dados coletados pela entrevista foram tratados e analisados com auxílio de dois *softwares* que permitiram a separação dos mesmos por categorias, visando a contribuir para a melhor interpretação dos dados obtidos.

### **Resultados e discussão**

A análise dos resultados obtidos pelos depoimentos dos 28 entrevistados de municípios do semiárido do Rio Grande do Norte revelou que 60% são do sexo feminino e 40% são do sexo masculino, indicando uma participação igualitária de ambos os sexos no estudo em tela. Além disso, a amostra foi composta de sertanejos com idades que variam de 18 anos a 95 anos, sendo o maior número de entrevistados com idades entre 44 a 56 anos (28%), seguido por 31 a 43 anos (21%), 18 a 30 anos e 57 a 69 anos apresentaram o mesmo percentual (18%), 70 a 82 anos (11%) e 83 a 95 anos (4%). O perfil dos entrevistados segundo a escolaridade compreende maiores percentuais para ensino fundamental (32%), seguido de não alfabetizados e ensino médio, ambos apresentaram o mesmo percentual (25%) e parte dos entrevistados optaram por não informar a escolaridade (18%). Quando indagados sobre o conhecimento deles a respeito da existência de impactos ambientais, 47% dos entrevistados afirmaram não saber o que seria impacto ambiental, apenas 39% responderam saber o que é impacto ambiental e 14% preferiram não responder. Mesmo diante de um percentual elevado de pessoas que desconheciam o que era um impacto ambiental, ouvimos dos que disseram saber o que significa a seguinte afirmação: “impacto ambiental é qualquer ação que degrade o meio ambiente”. Nesse aspecto, parece existir uma enorme preocupação de quase de todos os moradores que têm sido afetados pelas secas constantes.

Em relação à identificação de mudança climática, 86% dos moradores responderam que elas vêm ocorrendo com mais frequência, já 14% afirmaram que não houve mudança no clima. No aos impactos provocados pelas mudanças climáticas, 78% dos entrevistados responderam que as mudanças climáticas trouxeram consequências nas suas atividades cotidianas, 18% responderam que às mudanças climáticas não afetaram o cotidiano e em apenas 4% dos casos esse quesito não se aplicou. Os moradores que perceberam as mudanças climáticas foram aqueles que possuem maior tempo de moradia no município, pois essas pessoas puderam presenciar as alterações e sentir os impactos sobre as suas atividades cotidianas, e podem comparar a realidade atual com a realidade vivida a mais de 6 anos atrás, período onde as mudanças climáticas se intensificaram.

De acordo com os entrevistados, a escassez de água constitui o principal impacto provocado pela mudança climática, seguido pela agricultura, seca, pecuária, renda familiar, altas temperaturas, emprego, pesca e comércio. Maior parte dos impactos citados pelos entrevistados estão diretamente ligados ao principal problema enfrentado por eles, a escassez de água, sendo assim conhecer as medidas que adotadas por eles para minimizar as consequências da seca e se adaptarem a ela. Os resultados obtidos pelos depoimentos dos entrevistados foram os seguintes: 50% responderam que fazem apenas racionamento de água, 17,9% não fazem nada para minimizar os impactos da seca, outros 17,9% não souberam informar, 7,1% fazem racionamento de água e constroem poços e cisternas, 3,6% apenas armazena água da chuva e, por fim, 3,6% racionam água e armazenam água da chuva. No que diz respeito as medidas adotadas para minimizar os impactos da escassez de água, é considerado alto o percentual de sertanejos que não fazem nada para minimizar a falta de água, tendo em vista que as medidas adotadas por outros sertanejos são consideradas simples e tem contribuído para adaptação da população do semiárido.

### **Conclusões**

Conclui-se que as mudanças do clima foram percebidas pelos sertanejos do Rio Grande do Norte, a partir das alterações ambientais e dos impactos que ocorreram nos municípios onde habitam. A principal queixa da população refere a escassez de água e a seca, que vêm impossibilitando a criação de animais, a pesca e a plantação de culturas, fatores esse que refletem diretamente na economia local, afetando não só as famílias que tem a agricultura com fonte de renda, mais também os comerciantes locais. Diante da grave situação de escassez de água a população tem adotado técnicas de mitigação e adaptação, técnicas essas consideradas simples, mas, que vêm contribuindo para que os sertanejos consigam conviver com a seca. Apesar de 17,9 % dos sertanejos entrevistados afirmarem que não fazem nada para minimizar os impactos da seca, mais de 60% da população tem utilizados essas técnicas para minimizar e conviver com os impactos da seca.

**Palavras-chave:** Mudanças climáticas; Percepção; Adaptação; Mitigação; Semiárido.

### **Fomento**

Esta pesquisa contou com auxílio financeiro do CNPq e apoio do IFRN Campus Natal Central.

### **Referências**

ANDRADE, A. J. P. et.al. As percepções sobre as variações e mudanças climáticas e as estratégias de adaptação dos agricultores familiares do Seridó Potiguar. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Paraná, v. 31, p. 77-96, ago.2014.

CANTERO, J. G. **El cambio climático en Europa: percepción e impactos 1950 -2050.**España.Los verdes-ALE/EQUO, 2015.

FERNANDES, R. S. et al. O uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 2., 2004, Indaiatuba. **Anais...** Belém: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2004. p. 1-15. Disponível em: <[http://www.anppas.org.br/encontro\\_anual/encontro2/GT/GT10/roosevelt\\_fernandes.pdf](http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT10/roosevelt_fernandes.pdf)>. Acesso em: 27 jun. 2017.

INSA. Instituto Nacional do Semiárido. **Mudanças climáticas para o semiárido brasileiro.** Campina Grande: INSA, 2013.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. **WGII AR5 Technical Summary Climate Change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability.** EUA: IPCC,2014.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: Hucitec / Abrasco,1999.

OLIVEIRA, L. Percepção ambiental. **Revista Geografia e Pesquisa**, Ourinhos, v.6, p. 56-72, jul./dez,2001.

ROSA, L. G., SILVA, M. M. P. Percepção ambiental de educandos de uma escola do ensino fundamental. In: SIMPÓSIO ÍTALO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 6., 2002,Vitória . **Anais...**Vitória: ABES,2002. p.1-5.Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/sibesa6/ccxxii.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

SÁ, C. P. **A construção do objeto de pesquisa em representações sociais.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

SILVA, W. M. Representações sociais e percepção ambiental: a balneabilidade de praias de São Luís e São José de Ribamar, Maranhão, Brasil. **Revista Rosa dos Ventos**, Caxias do Sul, v. 8. p. 405-418, out./dez. 2016.Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v8i4p405>>. Acesso em: 27 jun. 2017.