Revista Brasileira de Climatologia
ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

PERCEPÇÕES CLIMÁTICAS E O COTIDIANO DO HOMEM DO CAMPO NA MICRORREGIÃO AGRESTE DE ITABAIANA/SE

DUARTE, Thiago Lima Santana – geologoufs@hotmail.com
Universidade Federal de Sergipe / UFS

PINTO, Josefa Eliane Santana de Siqueira – josefaeliane@ufs.br
Universidade Federal de Sergipe / UFS

Submetido em: 08/04/2020
Aceito para publicação em: 16/07/2020
Publicado em: 31/07/2020
DOI: http://dx.doi.org/10.5380/abclima.v27i0.72732

RESUMO: Este artigo busca esclarecer a relação existente entre clima e agricultura, com enfoque na percepção do camponês através das observações do comportamento dos atributos atmosféricos dispostos na microrregião do Agreste de Itabaiana, em Sergipe (Brasil). Para alcançar os resultados da pesquisa foram realizadas leitura bibliográfica, além da aplicação de questionário com quesitos objetivos e subjetivos a 60 camponeses. Com a pesquisa, constatou-se que o homem do campo se apropria do conhecimento do senso comum sobre as condições de tempo e do clima, aplicando-o no manejo com a lavoura, em substituição ao conhecimento científico-tecnológico; essa prática permite atingir produtividade nas plantações permanentes e temporárias.

PALAVRAS-CHAVE: clima; percepção; produtividade agrícola

CLIMATE PERCEPTIONS AND THE DAILY LIFE OF THE COUNTRY MAN IN THE AGRESTE MICRO-REGION OF ITABAIANA/SE

ABSTRACT: This article seeks to clarify the relationship between climate and agriculture, focusing on the perception of the peasant through observations of the behavior of atmospheric attributes arranged in the Agreste of Itabaiana microregion, in Sergipe (Brazil). In order to achieve the research results, bibliographic reading was carried out, in addition to the application of a questionnaire with objective and subjective questions to 60 farmers. Through the research, it was found that the rural man appropriates common sense knowledge about weather and climate conditions, applying it in crop management, replacing scientific and technological knowledge; this practice allows to achieve productivity in the permanent and temporary plantations.

KEYWORDS: climate; perception; agricultural productivity

PERCEPCIONES CLIMÁTICAS Y EL COSTUMBRE DEL HOMBRE DE CAMPO EN EL AGRESTE MICRORREGION DE ITABAIANA / SE

RESUMEN: Este artículo busca aclarar la relación entre el clima y la agricultura, enfocándose en la percepción del campesino a través de observaciones del comportamiento de los atributos atmosféricos dispuestos en la microrregión de Agreste de Itabaiana, en Sergipe (Brasil). Para lograr los resultados de la investigación, se realizó una lectura bibliográfica, además de la aplicación de un cuestionario con preguntas objetivas y subjetivas a 60 agricultores. Con la investigación, se verificó que el hombre rural se apropia del conocimiento del sentido común sobre el clima y las condiciones climáticas, aplicándolo en el manejo con el cultivo, reemplazando el conocimiento científico-tecnológico; Esta práctica permite alcanzar la productividad en plantaciones permanentes y temporales.

PALABRAS CLAVE: clima; percepción; productividad agrícola

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

1. INTRODUÇÃO

A dinâmica da atmosfera induz ao homem do campo a necessidade de avaliar as diferentes sucessões de tempo inerentes à prática da atividade agrícola. Essa dinamicidade entre os fenômenos climáticos, também estabelecida com o relevo e na relação do homem com o uso da terra pode ser traduzida em produtividade de determinada cultura agrícola. Sendo assim, no campo, quando se trabalha a terra, sem esgotá-la ao máximo, a produção demonstra níveis significativos. Neste sentido, o clima revela importância quando se faz referência sobre sua ação de interação no espaço geográfico rural.

Nelson et al. (2014) e Cunha et al. (2015) salientam que mesmo com avanços tecnológicos e de técnicas produtivas, ainda assim persiste a dependência do setor às condições ambientais. Entretanto, muitas vezes, desprovido de acesso ao aparato científico-tecnológico, o camponês limita-se ao emprego de suas particulares observações, apreendidas por meio de percepções sobre os aspectos que condicionam os tempos atmosféricos e a relação no trato com as lavouras, a fim de garantir a subsistência e comercializar o excedente da produção.

Estudos científicos têm realçado a hipótese a respeito de experiências advindas da percepção do clima local tendo por base as observações pessoais e fatores culturais (OLIVEIRA e NUNES, 2007; LIMBERGER e CECCHIN, 2012; FOGAÇA e LIMBERGER, 2014; SARTORI, 2014; CARLOS, 2016; SPECIAN, et al., 2016). As relações do sujeito com o ambiente são possíveis através dos sentidos e da maneira como este se relaciona com o meio. Assim, os estudos sobre percepção versam das experiências de cada indivíduo e da capacidade que têm de interpretar os fatos de maneira singular.

A percepção está presente sob as sensações organizadas e dotadas de algum sentido. Ela encontra subsídios na vida social quando se apreendem os valores das coisas percebidas; isto decorre da sociedade e da maneira como nela as coisas e as pessoas recebem sentido, função, como assegura Chauí (2002)

> É sempre uma experiência dotada de significação, isto é, o percebido é dotado de sentido em nossa história de vida, fazendo parte de nosso mundo e de nossas vivências [...] é uma conduta vital, uma comunicação, uma interpretação e uma valoração do mundo, a partir da estrutura de relações entre nosso corpo e o mundo; [...] (CHAUÍ, 2002, p. 120).

O ser humano sente e percebe formas, totalidades estruturadas com significação. Desta maneira, a percepção pode mediar no campo do conhecimento do senso comum, forma mais usual utilizada pelo humano para interpretar o que está disposto ao redor. Esse conhecimento surge como consequência da necessidade de resolver problemas imediatos; decorre do contato direto com os fatos e fenômenos do cotidiano, percebidos através da percepção sensorial. Para Faitanin (2009), *o senso comum é o mais importante para unificar as diversas sensações próprias de cada sentido.* Todavia, cada ser percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre esse meio. As respostas são, portanto, o resultado das percepções, julgamentos e expectativas de cada indivíduo. E as percepções variam de acordo com o gênero, classe

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

social, idade, profissão, escolaridade, local de moradia, sendo, portanto, exploratória e seletiva (OLIVEIRA e NUNES, 2007).

> A percepção é sempre um processo seletivo de apreensão. Se a realidade é apenas uma, cada pessoa a vê de forma diferenciada; dessa forma, a visão pelo homem das coisas materiais é sempre deformada. Nossa tarefa é a de ultrapassar a paisagem como aspecto, para chegar ao seu significado. A percepção não é ainda o conhecimento, que depende de sua interpretação e esta será tanto mais válida quanto mais limitarmos o risco de tomar por verdadeiro o que só é aparência. (SANTOS, 1997. p. 62)

Por não conseguirem exprimir e explicar as relações entre os fenômenos, os camponeses fazem uso do conhecimento do senso comum, repassado de geração para geração e baseado apenas em crenças. Para cada um dos processos existenciais, eles apresentam concepções prevalecentes sobre regras impostas pela sociedade, ou seja, faz a própria interpretação acerca do meio sem considerar o conhecimento científico. Isto ocorre, principalmente, com suas concepções religiosas, plausíveis de explicações para os elementos naturais a que estão intimamente envolvidos. Oliveira (1990) salienta o peso da religiosidade na vida do sertanejo; o fornecimento de explicações cheias de sentidos para os "mistérios da natureza" explica a escolha do homem do campo como sujeito desta pesquisa. Tuan (1983) pondera ser o homem rural

> [...] um observador do tempo, constantemente a perscrutar os horizontes. Olha, inquire e interpreta as nuvens, acompanha-lhes o deslocamento e as mudanças de tonalidade, percebe os relâmpagos longínquos, ouve as trovoadas distantes e cuida a direção dos ventos. Grande parte de suas conversas são sobre chuvas, se choveu ou não em tal lugar, se a água chegou a correr pelas sarjetas e se conseguiu atingir os arroios e açudes (TUAN, 1983, p. 132).

Os geógrafos, ao introduzirem de maneira mais substancial a abordagem fenomenológica em seus estudos, visualizam a necessidade de interpretar o espaço em que vive o homem e a intenção deste sobre a natureza. *"A percepção é uma das vertentes teórico-metodológicas que trazem para a Geografia uma visão holística dos aspectos que compõem uma paisagem".* (LIMBERGER e CECCHIN, 2012, p. 14). Para Kates (1975):

> [...] é possível que o comportamento do homem no mundo seja o melhor revelador de como o vê. Quanto a esse fato, é interessante observar que há muito tempo os geógrafos estudam como reage o homem ante os fenômenos naturais de ordem excepcional e, mais precisamente, como percebe os perigos naturais de toda a espécie e como se lhes adapta (...) além do fato de sensibilizar os responsáveis pela modificação do meio quanto às exigências dos usuários, estudo da percepção do meio e das atitudes adotadas para com ele favorece uma concepção melhor dos planos e projetos de conjunto, oferecendo oportunidade para informar o público, enquanto se procede à pesquisa de seus gostos e preferências (KATES, 1975, p. 26).

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

A ação de intervenção do humano sobre o meio promove alterações de estabilidade e, impactos ambientais urbanos ou no campo, tendem a trazer mudanças ao clima de um dado local. Nesta pesquisa foi escolhida a linha de estudo da Percepção Ambiental, tendo em vista que esta analisa a maneira de interagir do humano com o meio ambiente, com ênfase às influências históricas e socioculturais que ele absorve. Oliveira e Nunes (2007, p. 83) entendem por percepção ambiental "(...) *a maneira pela qual o organismo humano se informa de objetos e transformações que se manifestam ao seu redor, sendo estudada com o objetivo de compreender a relação homem-ambiente".*

Conforme Ayoade (2002, p. 1), o estudo do tempo e do clima toma caráter de destaque no âmbito da ciência ambiental, tendo em vista os processos atmosféricos influenciarem os demais processos em toda a biosfera. Assim, as alterações do tempo local são apreendidas pelas pessoas, embora as sensações não ocorram para todos os indivíduos como sendo homogêneas. Essas percepções são possíveis de serem obtidas por meio do grau de interação das experiências do homem com os fenômenos naturais. Tuan (1983, p. 9) esclarece, "*[...] a experiência é um termo que abrange as diferentes maneiras através das quais uma pessoa constrói a realidade".* A experiência desempenha papel preponderante no desenvolvimento da percepção, pois o contato direto ou indireto com o objeto permite ao sujeito construir seu espaço perceptivo, coloca Oliveira (1977, p. 61 apud OLIVEIRA e NUNES, 2007, p. 82). Limberger e Cecchin (2012, p. 13) concluem que para experienciar ou perceber um espaço é necessário conviver ou interagir com o mesmo.

Sartori (2000) demonstra a importância da relação clima/tempo na vida das pessoas, desde os afazeres cotidianos até aspectos relacionados à saúde. Desta forma, faz sentido pesquisar estudos originados no meio ambiente e influenciados pelo clima, a partir das experiências humanas em relação ao seu local de pertencimento, a exemplo do homem do campo. Cita-se Tuan (1980, p. 111) quando coloca que "*o apego à terra do pequeno agricultor ou camponês é profundo. Conhecem a natureza porque ganham a vida com ela*". Parafraseando Tuan, Limberger e Cecchin (2012, p. 14) comentam que por estarem diariamente em contato com as manifestações climáticas, e por estas influenciarem diretamente seu trabalho, os camponeses compreendem as informações enviadas pelo céu para regularem suas atividades.

É de Sartori (2014, p. 13) o reforço sobre o olhar entrelaçado do clima. "Um olhar de quando é profícuo do entrelaçar entre caminhos da Climatologia e Meteorologia, desdobrando-se em Bioclimatologia, desembocando na Percepção Climática". E assinala:

> O clima representa papel estratégico na percepção do homem em relação ao meio ambiente. A percepção do clima pelo homem influencia em seu ajustamento ao meio atmosférico. Como os indivíduos percebem o clima é a parte principal no campo da percepção ambiental, pois ele está na interface entre as pessoas e o ambiente. (SARTORI, 2014, p. 15).

Desta forma, o objetivo principal da pesquisa é compreender como as percepções climáticas abstraídas pelo homem rural podem ser utilizadas para o diagnóstico e o prognóstico das condições geográficas dos municípios de Macambira, Malhador, Moita Bonita e São Domingos, no agreste sergipano.

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

Como abordagem, a percepção ambiental constitui-se ferramenta indispensável para a compreensão da espacialidade e do relacionamento entre os indivíduos ou sociedades com o meio onde habitam (FORGAÇA e LIMBERGER, 2014). Para atingir o objetivo geral pretende-se: a) caracterizar, geograficamente, a área de estudo; b) diagnosticar o espaço agrário da microrregião; c) contextualizar a relação entre o clima e a agricultura, a partir da percepção do camponês, visualizando como esta relação se processa no cotidiano do homem rural.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Neste trabalho optou-se por uma abordagem de natureza quali-quantitativa, genético explicativa, de cunho fenomenológico. Como procedimentos, a apreciação teórica procurou sistematizar obras referentes à Climatologia Geográfica, em peculiar, a abordagem de matérias a respeito da observação do quadro natural e sua estreita relação com o clima. De início, um levantamento das condições atmosféricas, de cunho teórico e de forma a subsidiar relações entre o real e o percebido. Limberger e Cecchin (2012, p. 17) sugerem para os estudos que envolvem percepção ambiental a necessidade de conhecer em riqueza de detalhes o espaço a ser investigado, ressaltando quaisquer aspectos que influenciem na percepção dos seus habitantes; para tanto, é importante a caracterização e contextualização física, econômica e histórica da área.

Além disso, as informações concernentes aos aspectos socioeconômicos foram extraídas no *site* da Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPLAG/SE). Informações pertinentes à catalogação de dados populacionais e à utilização da terra foram adquiridas na plataforma virtual do IBGE e através de leituras bibliográficas.

O reconhecer do campo e a aplicabilidade de entrevistas aos camponeses residentes na região durante o trabalho nas lavouras foi essencial ao levantamento de informações para a construção deste artigo. Segundo Marconi e Lakatos (2002, p. 92), *a entrevista é um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados (...)*. As entrevistas ocorreram individualmente e em datas diferentes nos municípios analisados, durante o período de trabalho do camponês na roça. Nelas, os camponeses relacionam as condições de tempo com as experiências vivenciadas no decorrer de suas vidas.

Para compor a amostragem dos participantes da pesquisa foram escolhidos 15 camponeses (de ambos os sexos) aleatoriamente, em cada município de análise, totalizando um universo de 60 entrevistados. A relação com o campo era premissa básica para ser entrevistado. Os nomes dos camponeses não foram publicados na pesquisa para lhes preservar a identidade; cada entrevista foi ordenada por números. Portanto, as falas dos camponeses citadas neste trabalho estão numeradas conforme a entrevista da qual foi extraída. A amostragem foi a não-probabilística intencional; o propósito foi de buscar determinados elementos significativos da população para a análise em questão. A interpretação das informações foi orientada pela análise do conteúdo, a partir do referencial teórico e das questões de pesquisa, perseguindo os objetivos propostos no entender o espaço agrário (campo), o comportamento do clima e a relação com os agricultores locais.

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção serão apresentadas e discutidas as relações entre a condição atmosférica, pelos seus elementos chuva e calor e a percepção do camponês na sua produção. A primeira parte situa geograficamente a área de estudo; num segundo momento, traça-se um perfil socioeconômico do espaço agrário da microrregião; por fim, busca-se contextualizar a relação entre o clima e a agricultura, a partir da percepção do camponês, visualizando como esta relação se processa no cotidiano do homem rural.

3.1 CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO

Como modelo de divisão regional proposto pelo IBGE, o território brasileiro foi recortado, estabelecendo limites estaduais e municipais à organização do espaço e visa a atender orientações de ocupação e produção, em escalas variadas; ora considera mudanças e/ou avanços socioeconômicos, ora, os critérios naturais. Para fins de análise, o território sergipano está fragmentado em mesorregiões e microrregiões. Dentre as treze microrregiões de limite estadual, enfatiza-se a Microrregião do Agreste de Itabaiana (figura 1) em virtude de suas particularidades, inclusive impõe uma certa materialidade espacial de transição, cuja configuração revela o fator climático.

> É uma região de transição entre a Mata e o Sertão. Às vezes ele é bem característico em seus aspectos, mas em outras condições pode ser confundido com a Mata em seus trechos úmidos e com o Sertão nos mais secos. (ANDRADE, 1998. p.31)

O Agreste caracteriza-se pelo clima ameno e vegetação heterogênea, com portes de plantas mais desenvolvidos, localizada em solos geralmente rasos. É marcado, também, em seus aspectos humanos, por propriedades de pequeno e médio porte, constituindo-se numa região de economia rural equilibrada, no interior do Nordeste. Em Sergipe, o agreste se particulariza pela concentração populacional rural. É nesse espaço onde se configuram relações entre o camponês, seu conhecimento acerca da percepção do fator climático e formas de produção e de organização regional e agrária.

A microrregião Agreste de Itabaiana abarca os municípios de Malhador, Moita Bonita, Macambira, São Domingos, Areia Branca, Campo do Brito e Itabaiana, dispostos numa dimensão territorial pouco maior que 1.100 Km^2. Compondo predominantemente minifúndios produtivos, apresenta distribuição do uso da terra, com presença significante da pequena e média propriedade e da concentração de população rural, cuja utilização da terra, em sua maioria, é destinada à agricultura diversificada, com fins comerciais ou para consumo próprio.

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

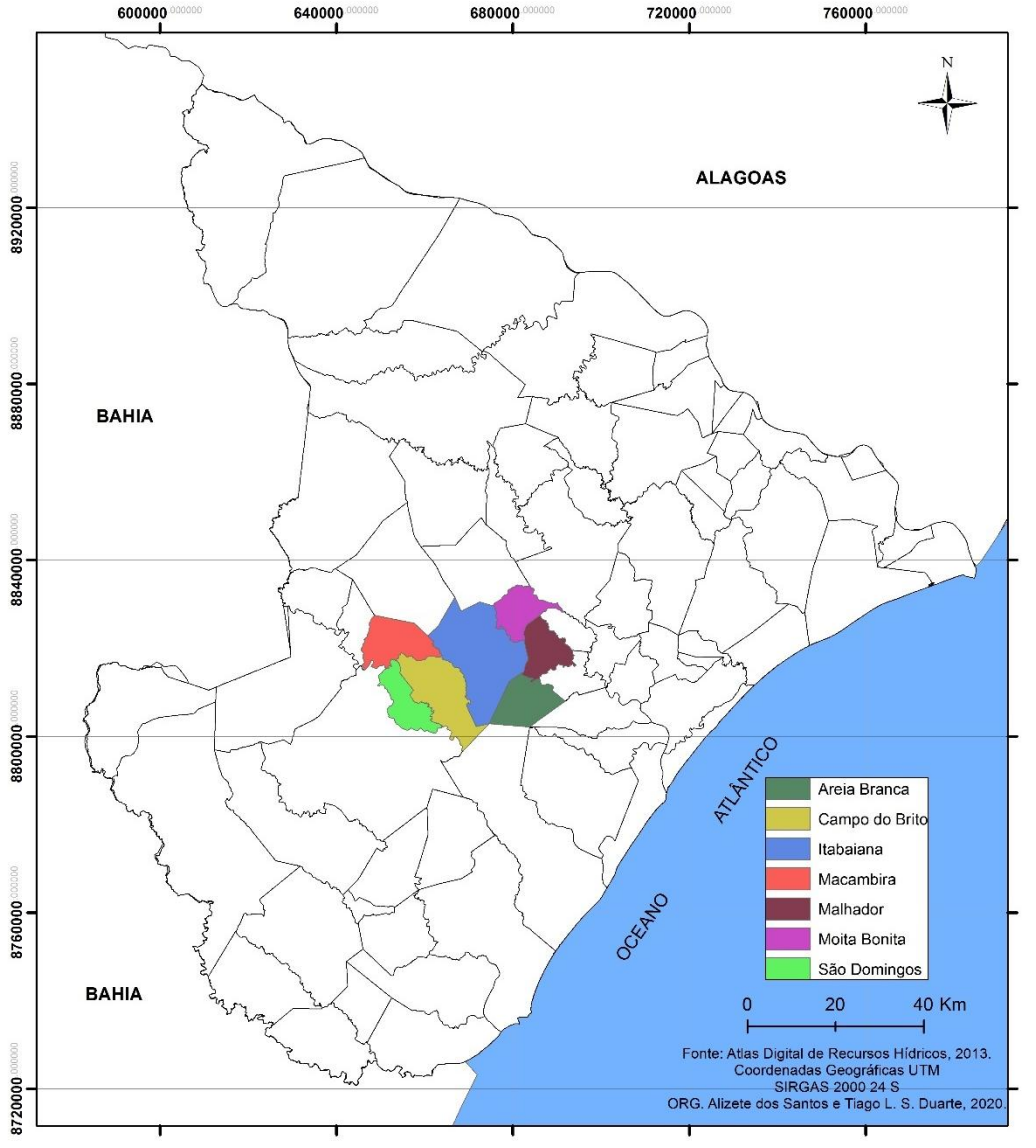


Figura 1 - Mapa da Microrregião do Agreste de Itabaiana/SE. Org.: SANTOS, A.; DUARTE, T. L. S. (2020)

Critérios como relações de analogia entre os condicionantes geoambientais, os índices socioeconômicos, assim como os de caráter puramente holísticos são passíveis de delimitação e caracterização de uma microrregião. Ao observar a faixa latitudinal dos municípios, percebe-se que a proximidade entre eles foi um critério utilizado na caracterização e localização da microrregião em pauta. Na tabela 1 estão especificados os municípios estudados; estes foram escolhidos como recorte espacial devido à predominância da população rural, critério que se encaixa ao propósito deste estudo.

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

Tabela 1 - Coordenadas geográficas, altitude e área dos municípios analisados.

Municípios	Latitude	Longitude	Altitude	Área
Macambira	10º40'00" S	37º32'26" W	200 m	136,9 km^2
Malhador	10º39'33" S	37º18'12" W	100 m	100,9 km^2
Moita Bonita	10º34'40" S	37º20'37" W	180 m	95,8 km^2
São Domingos	10º47'31" S	37º34'09" W	206 m	102,4 km^2

Fonte: SEPLAG. Anuário Socioeconômico de Sergipe, 2019.

3.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO DO ESPAÇO AGRÁRIO DA MICRORREGIÃO AGRESTE DE ITABAIANA

Como espaço de vivência e trabalho do camponês no Nordeste brasileiro, em especial no estado de Sergipe, o espaço agrário demonstra efetiva participação no crescimento da economia, condicionando uma nova visibilidade à população dos municípios de Macambira, Malhador, Moita Bonita e São Domingos frente à possibilidade de adquirir o sustento familiar. O camponês é visto como o que dedica à lavoura um tempo maior, vive isolado e comercializa eventualmente a produção. A partir da entrevista, 100% dos camponeses relataram ter sua renda oriunda das atividades agrícolas.

De acordo com a figura 2, a distribuição da população revela que os municípios representam a maioria do total de habitantes da microrregião em foco residindo na zona rural, com as maiores contingências em Moita Bonita e São Domingos. A exceção é Malhador, que apresenta maioria da população habitando na zona urbana. Em contrapartida, São Domingos figura como um município pendular, onde a população rural é significativamente superior, acima de 90%, constituída de proprietários rurais.

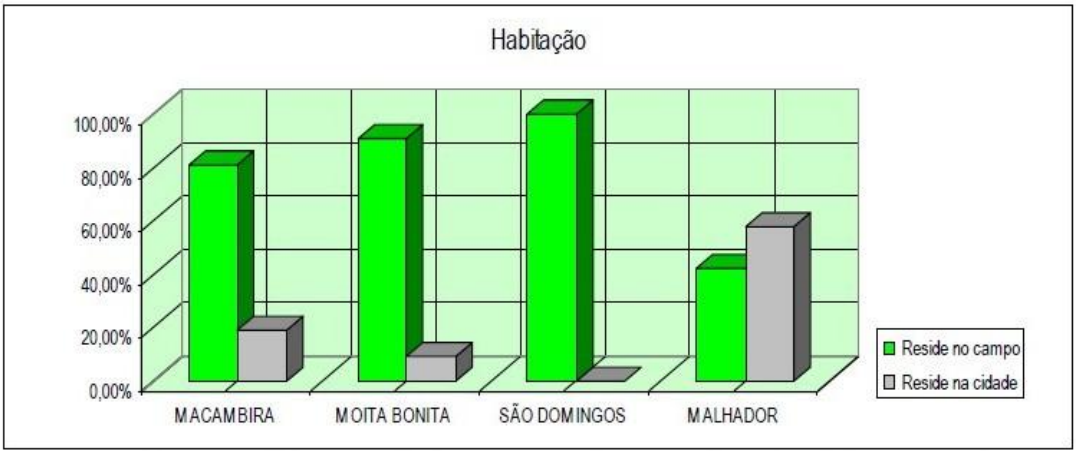


Figura 2 - Gráfico do percentual de população rural dos municípios. Fonte: Pesquisa de Campo.

A partir da figura 3, é importante observar a condição do produtor no estado referente à distribuição e utilização da terra. Por meio de questionários elaborados verificou-se, em todos os municípios, a participação do produtor como proprietário dos estabelecimentos agrícolas, isto é, aquele que ocupa e

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

cultiva a terra (ao redor de 88%). Apenas uma pequena parcela corresponde à ocupação por arrendamento (2%) e parceria (5%).

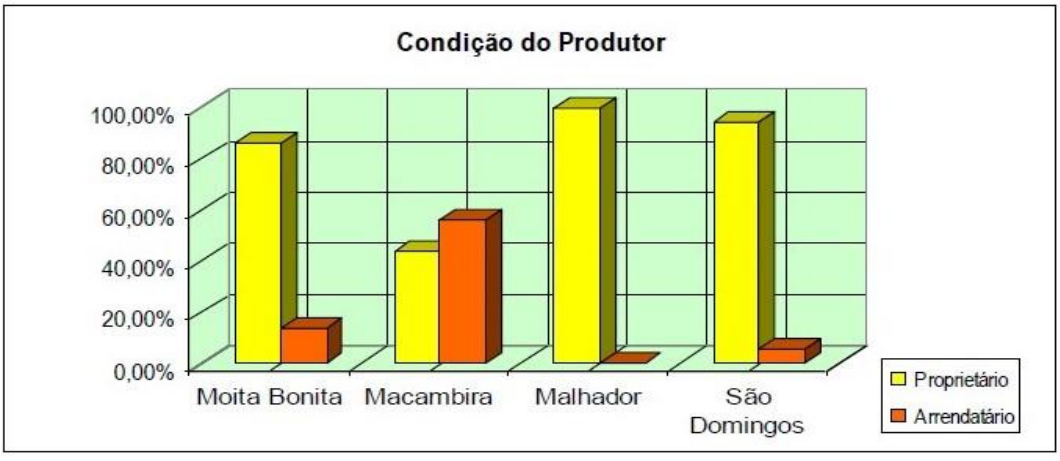


Figura 3 - Gráfico do percentual de utilização das terras nos municípios. Fonte: Pesquisa de Campo.

Quanto à área aberta, dos 93.275 estabelecimentos agrícolas (igual a 1.460.860 ha), o estado sergipano totaliza 66,7% da soma total dessas áreas em lavouras, em pastagens e matas plantadas, terras em descanso, além das produtivas, mas não utilizadas. Destes, 8.450 estabelecimentos possuem área irrigada de 29.104 hectares. Os indicadores apontados no censo agropecuário de 2017, citados na plataforma do IBGE, revelam a existência de 36% da população residente na zona rural (correspondente a 547.651 habitantes distribuídos em 149.328 domicílios).

No que diz respeito ao grupo de atividade econômica dos municípios analisados, cerca de 10 mil pessoas estão empregadas direta ou indiretamente em atividades primárias. A lavoura temporária responde pela maior oferta de empregos à população, seguida da pecuária, da lavoura permanente, da produção mista e da horticultura. O primeiro grupo abrange as áreas plantadas ou em vias de preparo para o plantio de culturas de pequena duração, necessitando de replantio após cada colheita (como o algodão, hortaliças, milho, etc). A segunda classe está relacionada à criação de rebanhos existentes na propriedade do homem rural. Já a lavoura permanente considera a área a ser empregada para a plantação ou áreas em preparo para o plantio de longa duração, como é o caso de algumas culturas: laranja, banana, manga, etc.

Conforme o censo agropecuário de 2017, ao considerar a área colhida, percebe-se nos municípios em questão a existência de lavouras de curta duração - entre elas a do amendoim (120 ha), da fava (10 ha), do feijão (100 ha), do milho (1270 ha), da mandioca (950 ha) – convivendo com as lavouras de longas temporadas, tais como a banana (310 ha), coco-da-baía (17 ha), laranja (10 ha) e maracujá (15 ha). O feijão, o milho e a mandioca quase sempre são armazenados para a prevenção contra eventuais períodos de seca; encontram lugar de destaque nas roças e lavouras de subsistência alimentos essenciais para a família e para o rebanho e de cunho econômico na região, onde a comercialização efetiva-se pelo transporte das mercadorias através de vãs e caminhões pau-de-arara até às feiras livres locais e itinerantes, abastecendo estados como a Bahia e Alagoas e demais municípios sergipanos

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

como a capital Aracaju, também cidades de médio porte, a exemplo de Itabaiana e, de pequeno porte, como Frei Paulo e Riachuelo.

São Domingos destaca-se no cultivo da mandioca voltada à produção de farinha para o comércio local e da microrregião, além das reais probabilidades de exportação do produto para outras regiões do país, porquanto o município apresenta proporção considerável de casas de farinha (figura 5), em um total de cento e trinta.



Figura 4 - Casa de farinha em São Domingos/SE.Fonte: DUARTE, T. L. S.

Sobre a atividade agrícola alguns pontos podem ser destacados, tais como a indisponibilidade de trabalhadores permanentes que convivem com uma expectativa de melhoria na qualidade de vida a ser buscada em cidades maiores do estado, portanto, migram para estas. Outrossim, no trabalhar a terra não desenvolvem técnicas modernas, ao modelo de curvas de nível e rotação de culturas; utilizam adubos orgânicos – esterco de caprinos e bovinos – e/ou químicos, para garantir boa rentabilidade na produção; o uso de máquinas, mesmo que alugadas, são essenciais na preparação da terra ao cultivo; o abastecimento de água para irrigação provém da Companhia Hídrica do estado, cisternas, açude, rios e riachos, tanques, poços artesianos, além da interceptação da água da chuva.

Tabela 2 - Técnicas de produção dos camponeses nos municípios.

Proveniência do abastecimento de água	Freq. /(%)	Utilização de maquinaria (trator)	Freq./ (%)
Deso (companhia hídrica estadual)	25 / (41,7)	Sim	35/(58,3)
Açude	04/ (6,7)	Não	25/(42,7)
Riacho	03/ (5,0)		
Barragem	02/ (3,3)		
Cisterna	06/ (10,0)		
Outros	20 / (33,3)		

Fonte: Pesquisa de Campo.

Os hábitos de vida condicionantes da população rural não se restringem apenas à prática de atividades primárias na geração da riqueza municipal. Parcela da população encontra-se empregada em atividades do setor de prestação de serviços ou na esfera pública, em ocupação de cargos temporários e terceirizados.

Na tabela 3 é possível verificar a realidade social dos habitantes da área de estudo, conforme dados divulgados pela Secretaria do Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão de Sergipe.

Tabela 3 - Perfil populacional dos municípios analisados. Fonte: SEPLAG. Anuário Socioeconômico de Sergipe, 2019.

Cidades	**Indicadores**					
	População (habitantes)	Expectativa de vida (anos)	IDH (educação) municipal	Taxa de analfabetos (18 a - +)(%)	Pobres na população (%)	Mortalidade Infantil (‰)
Macambira	6.919	68, 66	0,474	33,8	42,38	31,8
Malhador	12.618	71,87	0,442	26,84	41,28	22,2
Moita Bonita	11.335	72,53	0,429	28,39	36,0	20,4
São Domingos	11.137	70,36	0,471	36,1	37,53	26,5

3.3 RELAÇÃO CLIMA – HOMEM – AGRICULTURA: ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Das sessenta entrevistas realizadas, 43 (71,7%) foram respondidas por indivíduos do sexo masculino e 17 (28,3%) por indivíduos do sexo feminino, sendo 85% deles casados. O número elevado de indivíduos do sexo masculino pode estar relacionado a uma questão predominantemente cultural, onde o

homem é o mantenedor da subsistência familiar, enquanto à mulher atribui-se a responsabilidade pelos afazeres domésticos. As mulheres que responderam a entrevista exercem a chefia do lar: ou são viúvas (29,4%) ou estão divorciadas (23,5%) ou seus maridos as abandonaram quando migraram para a região Sudeste com promessa de regresso após conseguirem emprego (47,1%). O fato de a maioria dos camponeses terem contato direto com a atividade agrícola, colabora com ricas informações a esta pesquisa, tendo em vista observarem mais atentamente as manifestações dos eventos atmosféricos. Todos os entrevistados (100%) residem na zona rural e parcela significativa (66,7%) trabalha no cultivo da lavoura há mais de vinte anos, evidenciando a relação entre o indivíduo e o ambiente.

Quanto aos entrevistados, foram selecionados, aleatoriamente, 15 camponeses em cada município de análise. Segundo a idade, a maior parte (60% ou 36 entrevistados) está acima dos 38 anos e é proveniente da cidade de Itabaiana (51,6%); os demais (49,4%) nasceram nos municípios pesquisados. Outra informação relevante diz respeito à escolaridade: 25% não apresenta nenhuma instrução; 41,7% não concluiu o ensino fundamental, sabe apenas escrever o nome completo, realiza operações matemáticas básicas e compreende frases curtas; somente 28,3% dos camponeses tiveram alguma formação e apenas três entrevistados (ou 5%) concluíram o ensino médio. O nível de escolaridade da maioria dos camponeses considerados na amostra é baixo; porém, é um indicador considerável para analisar a forma como absorvem as informações reveladas pelos eventos meteorológicos.

Na tabela 4 pode-se constatar um apanhado dos resultados obtidos com as entrevistas.

Tabela 4 - Características socioeconômicas dos entrevistados.

Características Socioeconômicas	Frequência	(%)
Sexo		
Feminino	17	28,3
Masculino	43	71,7
Estado Civil		
Solteiro (a)	00	0,0
Casado (a)	51	85,0
Divorciado (a)	04	6,7
Viúvo (a)	05	8,3
Idade		
18-28	09	15,0
29-38	15	25,0
39-48	20	33,3
49-58	11	18,3
59 ou mais	05	8,33

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

Origem (local de nascimento)		
Macambira	09	15,0
Malhador	06	10,0
Moita Bonita	07	11,7
São Domingos	07	11,7
Itabaiana	31	51,6
Outros municípios	00	0,0
Escolaridade		
Nenhuma Instrução	15	25,0
Ensino Fundamental Incompleto	25	41,7
Ensino Fundamental Completo	17	28,3
Ensino Médio Incompleto	00	0,0
Ensino Médio Completo	03	5,0
Experiência (anos de trabalho)		
Entre 1 e 5	00	0,0
Entre 5 e 10	03	5,0
Entre 10 e 15	08	13,3
Entre 15 e 20	09	15,0
Mais de 20	40	66,7

Fonte: Pesquisa de Campo.

Com o intuito de conhecer a opinião dos entrevistados, foram realizadas entrevistas, a partir de perguntas voltadas a compreender a percepção dos elementos do clima apreendidas pelos camponeses, sendo em número de doze questões.

Para cada pergunta discriminada na entrevista, os resultados obtidos com as respostas são discutidos. Com relação à finalidade que observam o céu, durante o dia, todos os camponeses ficaram pensativos a responder, precisando recorrer às memórias, às lembranças, o que não caracteriza uma percepção. A camponesa 11 relata: "*Ô moço, o céu é muito bonito; a nuvem forma vários desenho; fico brincando com meu fio* (filho) *no final da tarde".* Quando questionados o que mais observa no céu, 85% dos entrevistados responderam ser as nuvens porque "*são elas que traz a chuva pra moiá* (molhar) *a terra pra nós trabaiá* (trabalharmos)*"* (camponês 02) e 5% disseram ser o vento, como relata a camponesa 34 "*pra saber se vai fazer frio ou calor; ultimamente anda muito abafado*" e 10% comentaram ser o Sol pela compreensão de que em determinada hora do dia, ele "*queima mais*" (entrevistado 09). Essas respostas ao segundo quesito foram uma confirmação à questão anterior e demonstram estar os camponeses interessados nas condições de tempo, pois há um hábito cultural de olhar para cima.

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

O desempenho da atividade agrícola é dependente, dentre outros fatores, das condições do tempo. A imprecisão na previsão dessas condições pode afetar diretamente a agricultura como atividade e causar riscos mais sérios na economia e sobrevivência da população rural dependente, de imediato, da produção agrícola. Dentre os entrevistados, 10 (isto é, 16,7%) afirmam acompanhar as informações difundidas por programas de rádio e televisão concernentes à previsão do tempo; 5 camponeses (ou seja, 8,3%) acompanham com pouca frequência e os demais (75%) não acompanham informações divulgadas pela mídia. Nesta questão é possível verificar que a observação do camponês sobre o ambiente é intensa. Sendo assim, é possível confiar nas respostas dos entrevistados quanto à percepção do clima em sua atividade laboral.

Fatores como luz, temperatura, precipitação e umidade do solo orientam o calendário agrícola nas perspectivas de produtividade de culturas diversificadas, além de lavouras tradicionais, de subsistência e do manejo do rebanho. As culturas agrícolas praticadas e dependentes dos fatores climáticos têm sua origem na tradição familiar e pressupõem meses de chuva (março a agosto) e percepções dos elementos climatológicos e astronômicos, como trovoadas, nuvens escuras, mudança de temperatura, estrelas, lua, além de saberes relacionados ao senso comum. Um exemplo desse saber nota-se na fala da camponesa 60 sobre a utilização de pedras de sal grosso para prever a melhor época de plantar determinada cultura agrícola. "*Todo mês, meu fio* (filho)*, eu pego uma tauba* (tábua) *e coloco umas pedrinhas de sal. Se chovê, o sal vai derretê. Aí tá na época de prantá* (plantar). *Se tiver na estiage, o sal num derrete"*.

Uma outra evidência à percepção climática é a sensação térmica estabelecida pela diferença de temperatura entre a zona rural e a zona urbana do município. Os entrevistados afirmaram ser os povoados, áreas rurais de pequena extensão do município, regiões com sensação térmica mais agradável em detrimento do núcleo urbano, onde se constata naqueles uma menor intensidade da radiação telúrica e das ilhas de calor, mais comuns na cidade, onde o albedo é baixo. A esse respeito o camponês 47 é enfático em sua fala: "*Mil vezes o campo; aqui é muito mió* (melhor). *O clima aqui é mais agradável*". Para este camponês, a sensação de desconforto térmico (devido às elevadas temperaturas diárias, superiores a 28ºC) é minimizada pela menor umidade relativa do ar em relação ao litoral.

Quando indagados sobre as questões de conhecimento e previsão do tempo e do clima, foram obtidos os seguintes resultados entre os camponeses, expressos na tabela 5.

Em regiões tropicais como a estudada, há ocorrência de chuvas rápidas e passageiras, do tipo convectivas, após uma condição de mormaço, com cobertura de nuvens, em contraponto às chuvas mais intensas e duradouras do tipo frontais. Entrevistados têm percepção variável, pela própria condição de saber empírico.

Na mudança de calor o índice é igualmente variável. Outra questão com resultado instigante refere-se ao conhecimento das nuvens e a percepção do vento. Quase todos da amostra de São Domingos (94,35%) e Malhador (89,40%) afirmam conhecer e reconhecer as nuvens que trazem chuvas e as que não trazem.

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

Tabela 5 - Percepção do clima pelos camponeses da microrregião em estudo.

	Moita Bonita		Macambira		São Domingos		Malhador	
Percepções	Sim(%)	Não(%)	Sim(%)	Não(%)	Sim(%)	Não(%)	Sim(%)	Não(%)
Calor após chuvas rápidas	60,00	0,00	50,00	0,00	38,88	0,00	63,15	0,00
Calor após chuvas intensas	40,00	0,00	50,00	0,00	61,12	0,00	36,85	0,00
Sabe prever a chuva	72,64	27,36	60,00	40,00	94,35	5,65	89,40	10,60
Conhece as nuvens	63,56	36,44	60,00	40,00	94,35	5,65	89,40	10,60
Conhece os ventos	9,10	90,90	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00
Relaciona saúde ao clima	63,56	36,44	87,50	12,50	94,35	5,65	68,40	31,60
Prefere o clima do campo	77,20	22,80	62,50	37,50	38,88	61,12	57,90	42,10

Fonte: Pesquisa de Campo.

Para o camponês, a variabilidade climática interfere em sua saúde, causando-lhe mal-estar e enfermidades, sendo as mais habituais as infectocontagiosas, a exemplo de gripe, sinusite, pneumonia e alguns tipos de viroses; também ocorrem doenças como dor-de-cabeça, alergia, ressecamento de pele, dentre outras. Os meses mais secos fazem-se sentir no intervalo entre agosto e fevereiro, onde a frequência dos casos acima mencionados é menor. Em suas falas, muitos camponeses apontam que os idosos são os mais vulneráveis à mudança de tempo. "*O meu avô ficou internado dias no hospital da cidade depois de pegar uma gripe forte. Quase morreu o coitado"* (entrevistado 01).

Foram detectadas situações de respostas com disparidade quanto à preferência do clima no campo. Entrevistados de São Domingos disseram não perceberem calor acentuado nem as chuvas rápidas, nem após chuvas intensas. Também não demonstram conhecer nada do comportamento dos ventos. O maior interesse dos habitantes entrevistados de São Domingos diz respeito às chuvas e seus riscos para a saúde. Pode-se pensar que são moradores do campo e o urbano passa a representar o imaginário de lazer.

Aliás, observando os resultados numéricos, somente Moita Bonita afirma positivamente preocupação ou interesse pelo comportamento dos ventos.

Sobre a questão referente às influências do clima sobre a vida humana, a totalidade dos entrevistados salientou que as condições de tempo influenciam,

ISSN: 2237-8642 (Eletrônica)

de algum modo, no cotidiano; em especial nas duas estações do ano existentes no Nordeste brasileiro: verão (correspondente à época da estiagem) e inverno (equivalente ao período de chuvas mais intensas). "*No verão eu tenho dó do campo, ele fica sem vida, tão seco; e traz morte e prejuízo pra nós*" (camponesa 17). "*Alguns amigos meus num tem de onde tirá o sustento da famia* (família) *e vão arrumá* (buscar) *emprego em outro canto* (lugar)" (camponês 13). Entretanto, na época chuvosa, as respostas demonstram certa emotividade e relação com os hábitos culturais. "*Esse ano vai ser bom. São José já mandou a chuva pra moiá* (molhar) *a terra. Vamo plantá feijão e muito mio* (milho)" (entrevistado 22). Conforme o camponês 51, "*Eu espero que esse ano chova é muito. Vamos ter milho para assar, fazer pamonha, canjica, bolo, mungunzá pra comemorar as festas de São João*".

A questão referente à perda na lavoura por algum condicionante do tempo apresenta relação com a anterior e traz percepções um tanto dolorosas para os camponeses, principalmente aquelas referentes ao período de estiagens ou à alguma condição atmosférica local atípica. O camponês 59 diz já ter enfrentado momentos de dificuldade financeira, ao responder " *Teve ano que a seca se prolongou e eu vi o campo secar, meu gado morrer e meus filhos passarem fome. Não tinha dinheiro. Sobrevivi devido às doações. Meu ganha-pão é isso aqui: a terra*". Já a camponesa 30 perdeu parte da lavoura de feijão por conta da precipitação de granizo, evento atmosférico atípico na região estudada. "*Meu senhô, tudo que eu tinha, eu investi aqui, na prantação de feijão. Mas veio o granizo e eu perdi quase tudo. Graças ao meu Deus que eu e minha família não chegamos a passar fome porque tinha umas coisinha guardada*".

Tem-se a percepção ambiental neste estudo como suporte metodológico para a interpretação da relação homem-natureza. E o senso comum, utilizado mediante observações e percepções pelo camponês, é usado para auxiliar a subsistência a partir das culturas agrícolas. E a partir das respostas, observou-se em detalhes que, para o camponês, o clima é condicionante das ações humanas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os fenômenos sociais e naturais de cunho geográfico entrelaçam-se, tendo em vista que homem e natureza são indissociáveis. Entender como a população apreende os fatos cotidianos e como o clima interfere nas atividades diárias é relevante. Acreditando que os habitantes do campo possuem melhor percepção do ambiente por estarem em maior contato com ele e por elaborarem com maior facilidade respostas quanto às manifestações atmosféricas é que os residentes no espaço rural da Microrregião do Agreste de Itabaiana se tornaram sujeitos desta pesquisa. Entender essa relação (humano-ambiente) sob o ponto de vista climatológico é verificar as possibilidades de encaixe entre os elementos atmosféricos e a geração de economia nos municípios sergipanos de Macambira, Malhador, Moita Bonita e São Domingos.

Com as entrevistas, constatou-se que a maioria dos camponeses é do sexo masculino, casado, com idade média superior aos 38 anos e provenientes da microrregião; tem experiência com o cultivo da lavoura há mais de vinte anos; é proprietário da terra e o nível educacional é muito baixo, já que não

cursou ou muito pouco as séries escolares. Quando analisados e interpretados, os resultados indicaram que o morador da área rural tem conhecimento de questões relacionadas aos condicionantes do tempo e clima e suas percepções são construídas a partir das próprias experiências, sendo mais atento ao seu entorno, e sem influência da mídia. Ele acompanha as manifestações do tempo diariamente e usa essa informação, aplicando-a em seu trabalho cotidiano a fim de prover a subsistência familiar. O conjunto de respostas às questões da entrevista é importante no sentido de demonstrar o entendimento sobre o tema investigado.

Esta pesquisa torna-se importante porque proporciona discussões de base fenomenológica, contribuindo para a relação que se estabelece entre o ser humano com o seu meio adjacente, além de mostrar as formas de organizar e olhar a paisagem, a partir das experiências ambientais; também auxiliou na compreensão do senso comum, conhecimento tal que o homem do campo se baseia para a prática agrícola em permuta ao conhecimento científico-tecnológico e que é fundamental para a sobrevivência de suas atividades. Como se trata de um estudo com abordagem perceptiva, as compreensões individuais são valiosas para a análise. Sendo assim, considera-se a necessidade de difusão deste tipo de estudo, pouco explorado no contexto científico.

5. REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. C. de. *A terra e o homem do Nordeste*. São Paulo: Atlas, 1998. Disponível em: https://www.passeidireto.com/arquivo/11287358/terra-e-o-homem-no-nordeste-manuel-correia-de-andrade-pdf-def . Acesso em 10.01.2020.

AYOADE, J. A. *Introdução à Climatologia para os trópicos*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

CARLOS, S. de M**.** *Percepção e adaptação às mudanças climáticas de agricultores da bacia hidrográfica do rio das Contas, Bahia*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Viçosa. Minas Gerais: 2016.

CHIAUÍ, M. *Convite à Filosofia.* São Paulo: Ática, 2002.

CUNHA, D. A.; COELHO, A. B.; FÉRES, J. G. Irrigation as an adaptive strategy to climate change: na economic perspective on Brazilian agriculture. *Enviroment and Development Economics*, v. 20, p. 57-79, 2015.

FAITANIN, P. Percepção ou senso comum? *Aquinate*, n. 8, p. 244-245, 2009. Disponível: http://www.aquinate.com.br/wp-content/uploads/2016/11/percepcao.pdf Acesso em: 20/02/2020.

FOGAÇA, T. K. & LIMBERGER, L. Percepção Ambiental e climática: estudo de caso em colégios públicos do meio urbano e rural de Toledo-PR. *Revista do Departamento de Geografia-USP***.** v. 24, p. 134-156. São Paulo: 2014.

HUSSERL, E. *A Ideia da Fenomenologia*. Tradução de Artur Morão. Rio de Janeiro: Edições 70, 1989. Disponível em: https://mega.nz/#!Ml0A1QLR!NtC_bfguUFfgSFFTm9SZFst7TUz_7AtQdNoDd8xHAAg . Acesso em 29.02.2020

IBGE. *Censo Agropecuário 2017*. Disponível em: https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/ . Acesso: 15/12/2019.

_____ . *Censo Demográfico 2010*. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/ . Acesso em: 20.12.2019

KATES, R. W. De que modo o homem percebe sua ambiência**.** In: *O homem e seu ambiente.* Tradução de Gestão Jacinto Gomes. Apresentação de Antônio Garcia Miranda Netto. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1975.

LIMBERGER, L. e CECCHIN, J. Percepção climática de moradores lindeiros ao reservatório da Usina Hidrelétrica de Itaipu*. ACTA Geográfica. Edição Especial Climatologia Geográfica*. p. 11-29. Boa Vista/RR: 2012.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

NELSON, et al. Climate chenge effects on agriculture: Economic responses to biophysical shocks. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, vol. 111, March 2014, pages 3274-3279.

OLIVEIRA, A. U. de. *Modo Capitalista de Produção e Agricultura*. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1990.

OLIVEIRA, F. L.; NUNES, L. H. A percepção climática no município de Campinas, SP: conforto entre o morador urbano e o rural. *Geosul*, v. 22, n. 43, p. 77-102. Florianópolis: 2007.

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado*. 5ª ed. São Paulo: Hucitec, 1997. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4553745/mod_resource/content/1/texto3B_msantos_1988.pdf Acesso em 16.02.2020

SARTORI, M. G. B. *Clima e percepção.* Tese (Doutoramento). São Paulo: FFLCH/USP, 2000.

_____ . *Clima e percepção geográfica: fundamentos teóricos à percepção climática e à bioclimatologia humana.* Santa Maria/RS: Gráfica Editora Pallotti, 2014.

SEPLAG*. Anuário Socioeconômico de Sergipe, 2019*. Disponível em: cafecomdados.com/wp-content/uploads/2019/12/anuarioSE-2019.pdf Acesso: 17/02/2020.

SPECIAN, V.; PAIVA, D. G.; ROCHA, T. Percepção climática: as chuvas e tempo para os moradores de Arenópolis – Goiás. *XVIII Encontro Nacional de Geógrafos. A construção do Brasil: geografia, ação política e democracia.* São Luís/MA: 2016.

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

_____. *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência.* Tradução Lívia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983