



# REVISTA HOMEM, ESPAÇO E TEMPO

Revista do Centro de Ciências Humanas - CCH  
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

## A CONCEPÇÃO DE NATUREZA NO SERTÃO DE ARACATIAÇU-CE THE CONCEPTION OF NATURE IN THE SERTAO OF ARACATIAÇU-CE LA CONCEPCIÓN DE NATURALEZA EN SERTAO DE ARACATIAÇU-CE

Francisco Elitom Rodrigues da Silva<sup>1</sup>  
Bruno Wellington Rodrigues da Silva<sup>2</sup>

Artigo recebido: 01/10/2023

Artigo aceito: 01/12/2023

### RESUMO

Este trabalho tem por fim fazer uma discussão sobre a concepção de natureza no sertão de Aracatiaçu, Sobral-CE, a partir do olhar dos distintos atores residentes de duas comunidades rurais situadas neste território distrital, face aos fatores naturais e antrópicos como variáveis fundamentais na interpretação da realidade factual a partir das evidências empíricas e dos relatos dos autóctones. O mesmo teve como base epistêmico-metodológica a TGS, associado ao holismo e à fenomenologia, visando-se o objeto na perspectiva de natureza integrada. Os resultados deste estudo apontam para a concepção de natureza distinta entre os diferentes grupos de interlocutores, segundo seu tipo de relação com os elementos naturais na produção dos espaços no campo e na convivência com o semiárido, a escolaridade, o acesso à informação, às tecnologias e os recursos naturais e materiais disponíveis, como variáveis importantes no entendimento da concepção de natureza pelo sertanejo. Constatou-se um paradoxo entre o que o sertanejo entende e suas práticas de sobrevivência na superfície sertaneja em análise, haja vista que as técnicas de sobrevivência no campo, com a repetição de práticas tradicionais prejudiciais ao meio estão associadas, muitas vezes, à falta de acesso aos recursos tecnológicos, à informação e às crenças do sertanejo, não apenas à falta de consciência ambiental. Quanto a concepção de natureza, associado às práticas de convivência com o semiárido, a percepção dos atores, estudantes e agricultores, é distinta, segundo o seu grau de proximidade com a natureza.

**Palavras-chave:** Concepção de natureza. Convivência com o semiárido. Natureza integrada.

<sup>1</sup> Doutor em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. E-mail: elitomfilofoto@gmail.com.  
ORCID: 0000-0002-4867-8545

<sup>2</sup> Graduado em História pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. E-mail: bwbrunow932@gmail.com.

## ABSTRACT

This work aims to discuss the conception of nature in the backlands of Aracatiaçu, Sobral-CE, from the perspective of the different actors residing in two rural communities located in this district territory, in view of natural and anthropic factors as fundamental variables in the interpretation of factual reality based on empirical evidence and reports from indigenous people. Its epistemic-methodological basis was TGS, associated with holism and phenomenology, aiming at the object from the perspective of an integrated nature. The results of this study point to the conception of a different nature between the different groups of interlocutors, according to their type of relationship with natural elements in the production of spaces in the countryside and in coexistence with the semiarid, education, access to information, technologies and available natural and material resources, as important variables in understanding the countryman's conception of nature. A paradox was found between what the country people understand and their survival practices on the country surface under analysis, given that survival techniques in the countryside, with the repetition of traditional practices harmful to the environment, are often associated with a lack of access to technological resources, information and the beliefs of the country people, not just the lack of environmental awareness. Regarding the conception of nature, associated with practices of coexistence with the semiarid region, the perception of actors, students and farmers, is different, according to their degree of proximity to nature.

**Key words:** Conception of nature. Coexistence with the semiarid. Integrated nature.

## RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo discutir la concepción de la naturaleza en el interior de Aracatiaçu, Sobral-CE, desde la perspectiva de los diferentes actores residentes en dos comunidades rurales ubicadas en este territorio distrital, considerando los factores naturales y antrópicos como variables fundamentales en la interpretación de la realidad fáctica basada en evidencia empírica e informes de los pueblos indígenas. Su base epistémico-metodológica fue la TGS, asociada al holismo y la fenomenología, apuntando al objeto desde la perspectiva de una naturaleza integrada. Los resultados de este estudio apuntan a la concepción de una naturaleza diferente entre los distintos grupos de interlocutores, según su tipo de relación con los elementos naturales en la producción de espacios en el campo y en la convivencia con los semiarid, la educación, el acceso a la información, tecnologías y recursos naturales y materiales disponibles, como variables importantes en la comprensión de la concepción que el campesino tiene de la naturaleza. Se encontró una paradoja entre lo que entienden los campesinos y sus prácticas de supervivencia en la superficie campesina analizada, dado que las técnicas de supervivencia en el campo, con la repetición de prácticas tradicionales dañinas para el medio ambiente, muchas veces están asociadas a la falta de acceso a tecnologías, recursos, información y creencias de la gente del campo, no sólo la falta de conciencia ambiental. En cuanto a la concepción de la naturaleza, asociada a prácticas de convivencia con la región semiárida, la percepción de los actores, estudiantes y agricultores, es diferente, según su grado de proximidad a la naturaleza.

**Palabras clave:** Concepción de la naturaleza. Convivencia con el semiárido. Naturaleza integrada.

## INTRODUÇÃO

A escassez hídrica no cenário das secas no semiárido do Nordeste brasileiro é uma das consequências das características geomorfoclimáticas dessa região e constitui o principal fator responsável pela desestruturação do seu sistema produtivo, com consequente agravamento das condições econômicas e, sobretudo, das tensões sociais que atingem, sobretudo, a maioria da população interiorana, desprovida de meios técnicos, financeiros e conhecimento para superar as adversidades impostas pela escassez hídrica dessa região (OLIMPIO; ZANELLA, 2017)

Conforme Kelting (2009), o estado do Ceará é submetido, anual e interanual, a grandes irregularidades de chuvas. Historicamente o território cearense fica sujeito aos períodos eventuais de secas calamitosas ou de chuvas excepcionais, convertidas em problemas socioeconômicos. Segundo Zanella (2005) e Falcão Sobrinho (2006), um dos fatores de complicação para as questões sociais relacionadas às características hídricas do Ceará se deve ao fato de que a maior parte do estado do Ceará está localizada no domínio do clima semiárido.

Partindo desta premissa, este estudo de caso teve como objetivo principal compreender a percepção de natureza do sertanejo no território sobralense de Aracatiaçu, Sobral-CE, face aos fatores naturais e antrópicos associados às técnicas de convivência com o semiárido.

A cidade de Sobral está localizada acerca de 230 km de Fortaleza, capital do Ceará, habitada por aproximadamente 203 mil pessoas (IBGE, 2022). Quanto aos índices de desenvolvimento humano, Sobral está entre as primeiras cidades do estado, ficando atrás apenas da capital, Fortaleza. A cidade ainda dispõe de grande importância pela colaboração nos setores produtivos e exportadores do Ceará, sendo, inclusive, referenciada como uma Capital Regional de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estas informações implicam, por certo, no questionamento das relações estabelecidas entre o cidadão sobralense e o seu meio imediato, durante o percurso histórico de formação socioeconômica, região interiorana que se desenvolveu pelos tratos do cultivo agrícola e criação pecuária, sobretudo, no sertão semiárido.

Destaca-se que historicamente a população habitante da superfície sertaneja semiárida, como é o caso do sertão de Aracatiaçu, vêm se reinventando, criando e recriando condições, tecnologias, modo de sobrevivência e expectativas de vida, face as adversidades climáticas e naturais deste ambiente. Desse modo, acredita-se que, em uma perspectiva holística e fenomenológica, a concepção de natureza do sertanejo muda segundo os fatores internos e externos, associados, às condições naturais de acesso, produção e reprodução dos espaços.

Este estudo teve como arcabouço epistêmico-conceitual a Teoria Geral de Sistemas (TGS), associada à visão holística e fenomenológica, com o fim de fazer-se uma reflexão sobre

a percepção de natureza pelo sertanejo no ambiente semiárido, face aos fatores internos e externos associados a convivência com o semiárido e à produção dos espaços no campo.

A interdisciplinaridade neste estudo, caracteriza-se pelo tratamento epistemológico dado ao objeto, a partir da interação entre o saber filosófico e geográfico, o qual se justifica pela aplicação da TGS como recurso epistêmico-metodológico principal, dando à mesma um caráter quanti-qualitativo, na qual visou-se a natureza em uma perspectiva de natureza integrada.

Este estudo justifica-se pela necessidade de compreender-se como o sertanejo concebe a natureza diante das mudanças paradigmáticas ocorridas ao longo dos tempos na superfície sertaneja, face aos fatores de natureza interna e externa, associados às técnicas e tecnologias de sobrevivência no ambiente semiárido, tendo-se o acesso à água, à informação, as condições de produção no campo e as Políticas Públicas de Convivência com o Semiárido (PPCS) como fatores de análise à concepção de natureza pelo sertanejo.

Neste sentido, entende-se que a forma como o sertanejo percebe e concebe a natureza revela, dentre outras coisas, seu tipo de interação com o lugar, associado ao modo de subsistência constituído historicamente no ambiente semiárido. Acredita-se que o tipo de interação das populações sertanejas com a natureza no contexto das PPCS vai além da perspectiva de sobrevivência nesse ambiente. Historicamente, a forma de relação estabelecida entre sociedade e natureza no semiárido representa, antes de tudo, a resistência do sertanejo às adversidades da vida nesse ambiente e denota a sua força e a sua capacidade de inovação diante das dificuldades de acesso aos recursos naturais indispensáveis à vida na superfície sertaneja.

Os resultados deste estudo de caso podem contribuir para o planejamento de políticas públicas mitigatórias dos efeitos das secas no semiárido brasileiro, com medidas mais eficazes, a partir do entendimento da visão dos sujeitos que habitam nos ambientes semiáridos, aproveitando os seus conhecimentos de sobrevivência com as adversidades climáticas e suas experiências na produção dos espaços como ponto de partida para a tomada de decisões políticas mais assertivas e mais eficazes, que contribuam para a manutenção das práticas, dos costumes e dos valores do campo, como um ambiente saudável e lócus habitual para as próximas gerações, atenuando, desse modo, os fluxos migratórios para as áreas urbanizadas.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Na pesquisa ora apresentada, aplicou-se a Teoria Geral do Sistema – TGS como principal recurso teórico-metodológico no tratamento do objeto, tendo em vista que este método nos permite, de forma mais clara e acurada, a apreensão integrada e holística do objeto.

Segundo Vale (2012), foram muitos os modelos apresentados por diversos cientistas que contribuíram, ao longo do tempo, com a constituição do método sistêmico. Dentre estes, destaca-se o modelo apresentado por Bertalanffy (1968), no qual o organismo vivo é concebido como um sistema aberto, uma entidade em contínua interação com o meio ambiente.

Bertalanffy (2010) defendia a ideia de que na TGS há uma tendência geral no sentido da interação entre as várias ciências, naturais e sociais, cuja centralização repousa na teoria dos sistemas. Nisso se justifica a aplicação da TGS à pesquisa em foco, visando-se (re)estabelecer um elo teleológico entre o saber filosófico e o científico como arcabouço epistemológico no estudo da natureza integrada na superfície sertaneja semiárido de Aracatiaçu, Sobral-CE.

A natureza, na visão holística de *Jan Smuts*, segundo Lima (2008), constitui-se como um conjunto de fatores interligados e em constante evolução, cuja evolução é concebida como um processo de criação e não meramente a ocorrência de reagrupamento de formas velhas em novas. Assim, o processo evolutivo propicia o surgimento de novidades em termos materiais, mas também mentais, cujas mudanças ocorridas na natureza são históricas e espaço-temporais.

O método holístico enfatiza o significado, o sentido e a finalidade do objeto de estudo, orientando-se metodologicamente por uma visão de síntese e valorizando os aspectos qualitativos e experienciais (o caráter concrecional subjetivo, a intersubjetividade e os valores), contrapondo-se à exatidão logicista do método analítico de outrora (CARNEIRO *et al.*, 1996).

O termo fenomenologia foi concebido pelo filósofo Edmund Husserl (1859 – 1938), segundo o qual toda consciência é consciência de algo. Esta estaria ligada à noção de intencionalidade. Para Zilles (2007), com a concepção da fenomenologia como método de análise, Husserl visou superar o paradoxo objetividade/subjetividade na constituição do saber.

Segundo Mendonça (1996), a apreensão da realidade factual pela mente humana compõe o que se conhece por ato cognitivo, ou seja, o conhecimento humano é fruto do trabalho do homem sobre a natureza, através de sua teleologia, característica fundamental que distingue os homens dos outros animais, nas suas práticas históricas de sobrevivência sobre a terra.

## **BREVE HISTÓRICO DA CONCEPÇÃO DE NATUREZA NO SABER FILOSÓFICO**

Na visão dos filósofos jônicos (integrantes da escola filosófica Jônica, centrada na cidade de Mileto, na Jônia, nos séculos VI e V a.C.), segundo a ordem cosmológica por eles imaginada, os fenômenos naturais ocorriam em uma ordem cíclica e ordenada, de modo que a água que congela, evapora e condensa novamente; o ápeiron (infinito), que não pode ser determinado e não é estático; o ar que não é palpável, mas está em tudo; e o fogo, que está sempre em movimento e transformando tudo que queima (Realle, 1990; Collingwood, 1981).

Segundo Abagnano (2003), a natureza para os pensadores pré-socráticos constituía-se em matéria, que tem em si própria um princípio de movimento e de mutação, mas é realmente esse mesmo princípio, portanto, a forma ou a substância em virtude da qual a coisa se desenvolve e torna-se o que é. A concepção de natureza desses pensadores gregos pressupõe uma visão integrada, cujos fenômenos estão interligados na constituição do todo (cosmos).

A partir do final do século XIV, o mundo medieval passou por intensas mudanças estruturais, de natureza política, econômica e social, que o levou à sua decadência e à eclosão da idade moderna. Neste contexto, as mudanças paradigmáticas no campo do saber filosófico acerca da natureza caracterizaram-se pela negação do pensamento aristotélico, que, de certo modo, foi uma negação à cosmologia eclesiástica e rejeição à teleologia e à ideia de imanência como explicação do mundo, face à mecanização da natureza (Collingwood, 1981).

## **BREVE HISTÓRICO DA CONCEPÇÃO DE NATUREZA NO SABER GEOGRÁFICO**

Com as mudanças paradigmáticas na constituição do pensamento moderno, eclodiram na Europa novas ideias que contribuíram para a formulação das bases epistemológicas da ciência geográfica. Na Alemanha surgiu a corrente determinista, cujo principal expoente foi Friedrich Ratzel (1844 – 1904), originando conceitos como: espaço vital, região natural e fator geográfico. Em oposição a essa corrente, surgiu posteriormente na França a escola possibilista, defendendo o ideal de natureza como fornecedora de possibilidades para o desenvolvimento da humanidade. O principal teórico dessa corrente foi Paul Vidal de La Blache (1845 – 1918).

No contexto da evolução do saber geográfico sobre a natureza, o método regional surgiu como alternativa às visões possibilista e determinista, em meio à atmosfera da crítica do modelo epistemológico físico-matemático do positivismo. Contudo, segundo Bispo (2012), as teorias ou correntes filosóficas não se encerram quando uma nova corrente ou teoria é pensada, mas coexistem. Esta corrente adotou como base teórico-metodológica a visão neokantiana.

Com a nova geografia, ou pragmática, a relação homem-natureza foi substituída por um aparato científico e tecnológico, de modo que a concepção de natureza pelo homem passou a ser intermediada pela técnica e pela tecnologia que, por um lado, ampliou a visão de mundo do homem, mas, por outro, limitou o contato do pesquisador com o objeto de estudo, na medida em que o ritmo da produção dinamizada pelas novas tecnologias aumentou, levando à constituição de um mundo pelos meios técnicos científicos informacionais (Santos, 2006).

No cenário dos acontecimentos históricos dos anos 1970 e 1980 surgiu a corrente de pensamento geográfica crítica ou radical, com o fim de participar de um processo de

transformação da sociedade vigente, repensando a questão da organização espacial e ir além da descrição de padrões espaciais, diante das mudanças mundiais vigentes (Bispo, 2012).

Essa corrente do pensamento geográfico surgiu sob forte influência marxista, cujos maiores expoentes foram Yves Lacoste e Milton Santos. A mesma abordou a problemática socioambiental a partir da crítica às desigualdades sociais, face aos impactos da industrialização sobre a natureza e a sociedade no século XX (Mendonça, 2001).

## **PROCEDIMENTO METODOLÓGICO E TÉCNICO-OPERACIONAL**

Ao tratar-se da paisagem como categoria de análise e elemento de partida para o estudo da percepção da natureza à luz da visão do sertanejo, este estudo guiou-nos pela via metodológica triangular e quanti-qualitativo, a partir de uma abordagem sistêmica, associada ao holismo e à fenomenologia. Neste sentido, adotou-se a proposta metodológica de Falcão Sobrinho (2007) como método de análise fundamental ao entendimento da paisagem, na qual a concepção do relevo dá-se de forma abstrata e, enquanto matéria, materializa-se como palco das atividades humanas. Para o autor, a paisagem revela o tipo de relação estabelecida pela sociedade com o lugar, constituída historicamente no processo de uso e ocupação dos espaços.

A constituição metodológica e técnico-operacional deste estudo partiu de uma breve análise histórico-cronológica-conceitual de natureza à luz do saber filosófico e geográfico, fundamentado em um olhar sistêmico-holístico, no qual a TGS configura-se como recurso epistêmico-metodológico principal, visualizando-se a natureza em uma perspectiva integrada, segundo o modelo metodológico de Falcão Sobrinho (2006), cuja paisagem constitui-se aspecto visual da natureza transformada e a ação antrópica como fator catalizador do processo.

No tratamento dado ao objeto do estudo em foco, considerou-se o fato de que o saber sobre a natureza, ou a sua conceituação histórica, é dinâmico e reflete os aspectos da dialética entre sociedade e natureza no processo de constituição e reconstituição dos espaços ocupados. Desse modo, a concepção de natureza é abstrata e espaço-temporal (Carvalho, 1991).

Assim, o procedimento metodológico e técnico-operacional adotado neste estudo de caso, do ponto de vista epistemológico, caracteriza-o como do tipo triangular e quanti-qualitativo, sendo o mesmo dividido em duas etapas principais: 1) Atividade de gabinete, na qual procedeu-se com pesquisa bibliográfica, categorização, análise e compilação dos dados e 2) Atividade de campo, constituída pelo reconhecimento e delimitação espacial da área de estudo por meio da observação empírica da paisagem, do registro fotográfico e do mapeamento através das ferramentas de geolocalização, na aplicação de formulários semiestruturados e entrevista oral.

O estudo empírico foi realizado sob acordo de sigilo da informação e da identidade do informante assinado entre as partes como condição *sine qua non* para a divulgação das informações fornecidas pelos sujeitos. Assim, as possíveis citações diretas destas no presente trabalho serão feitas na linguagem coloquial, conforme as falas dos sujeitos, identificados por pseudônimos, representados por letras do alfabeto brasileiro, cumprindo-se o referido acordo.

A caracterização espacial e socioeconômica da área de estudo deu-se a partir das informações coletadas “*in loco*”, em análise documental e em sites especializados, como o IBGE, FUNCEME, COGERH e em algumas ferramentas de localização, como o GOOGLE EARTH, além de visitas a algumas entidades públicas locais, como o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), o Programa de Saúde da Família (PSF) e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Aracatiaçu (STRA), nos quais obteve-se informações relativas à territorialização da localidade de Aracatiaçu, aspectos demográficos, econômicos e as Políticas Públicas de Convivência com o Semiárido (PPCS).

A mostra espaço-temporal deste estudo compreende duas comunidades rurais do distrito de Aracatiaçu, Sobral-CE, no período entre a década de 1990 a 2018: Lagoa da Cruz (CLC) e São João (CSJ), com 68 e 54 famílias, respectivamente. A escolha destas comunidades rurais como amostra espacial deste estudo justifica-se pelo fato de as mesmas estarem situadas em uma região que contempla os principais elementos constituintes do domínio morfoclimático semiárido. Apesar das mesmas condições climáticas, ambas as comunidades têm realidades distintas quanto ao acesso à água e aos recursos técnicos associados à convivência com o semiárido, sendo a primeira, CLC, pioneira na região a receber os benefícios das PPCS.

A escolha da amostra populacional (44 atores) deu-se de forma aleatória, levando-se em consideração apenas o critério de ser morador(a) da área de estudo. O público respondente foi dividido em dois grupos: A) Estudantes (41% da amostra) e B) demais moradores, (59% da amostra), totalizando uma representação populacional de 12% de um total de 368 residentes.

Os estudantes foram divididos em dois grupos distintos, com nove componentes cada um: Grupo I - Residentes da zona urbana e Grupo II - Residentes da zona rural. O objetivo foi comparar a visão dos sujeitos destes grupos entre si com a visão dos interlocutores do Grupo B acerca da natureza, associado ao acesso aos recursos hídricos, ao local de residência e ao conhecimento de geografia sobre o assunto como variáveis principais deste estudo de caso.

Nas atividades preliminares (pré-teste) entrevistou-se cinquenta estudantes da rede pública municipal local, com idade entre treze e quinze anos, do ensino fundamental II, residentes da zona urbana e da zona rural, cujas entrevistas foram autorizadas pelos seus

respectivos responsáveis e pela gestão escolar. Além destes, entrevistou-se quinze moradores da sede distrital de Aracatiaçu, zona urbana, com idade entre quarenta e sessenta e cinco anos.

Após feito os ajustes técnico-metodológicos necessários, apontados pelo pré-teste, procedeu-se com a pesquisa final, contemplada com dois instrumentais de captação de informações primárias: Formulário semiestruturado e roteiro de entrevista oral. Os formulários foram aplicados a vinte e seis interlocutores (59% da amostra, com idades entre 20 e 83 anos).

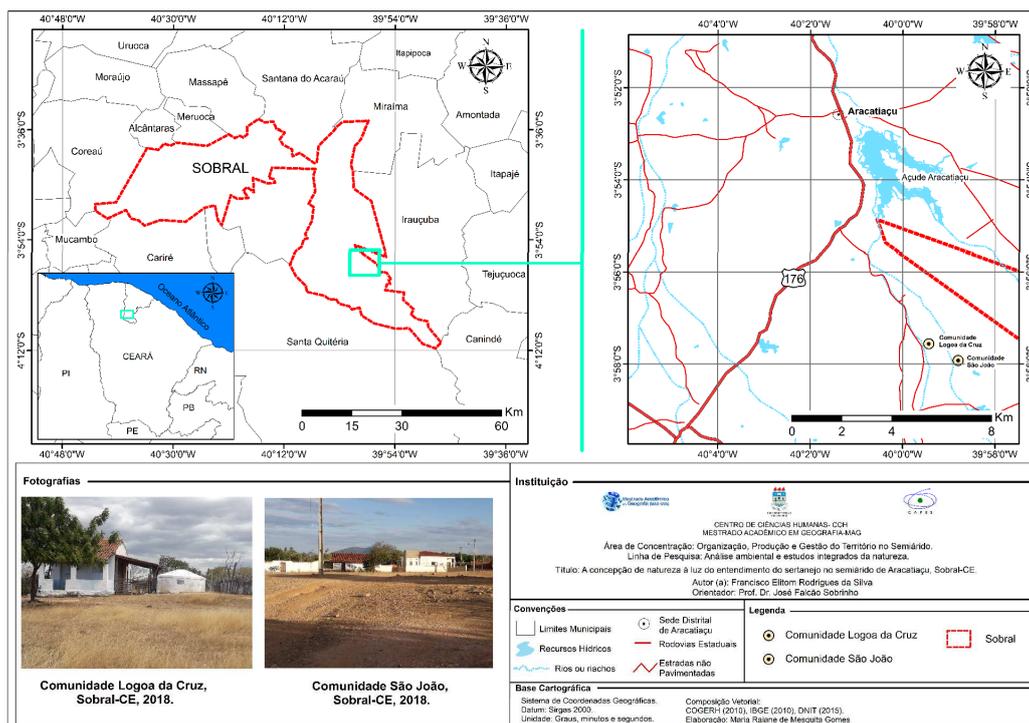
A aplicação indireta deste instrumental fez-se necessário devido às dificuldades apresentadas pelos sujeitos desse grupo (B) em ler e compreender as perguntas propostas no estudo, situação afetada pelo baixo grau de escolaridade da maioria dos integrantes do referido grupo. 18,2% dos mesmos declararam nunca ter frequentado a escola e não saber ler e nem escrever. Neste caso, as entrevistas deram-se com a leitura das questões em voz alta e a inserção das informações no formulário pelo próprio entrevistador, segundo a resposta dos sujeitos.

Na entrevista oral, as indagações foram respondidas diretamente por vinte e um interlocutores (48% dos entrevistados, com idade igual ou superior a 20 anos), os quais ficaram livres para discorrerem acerca do objeto em análise, sem a interferência do pesquisador, cujas falas foram gravadas em aparelho de áudio em MP3, seguindo um roteiro prévio de perguntas apenas como meio instigador de suas falas e memórias acerca do assunto. Nesta entrevista, os sujeitos foram indagados sobre a sua concepção da natureza, a disposição e acesso à água, as PPCS e às práticas históricas de convivência no semiárido de Aracatiaçu.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

No cenário climático da superfície sertaneja semiárida destaca-se o distrito sobralense de Aracatiaçu, “terra dos ventos fortes”, a 65 km a Leste da sede municipal, Sobral-CE, e a 200 km a Oeste da capital cearense, Fortaleza, cuja principal via de acesso é a CE-176, que se liga ao Norte com a BR-222 e a Sudoeste com a CE-362. A sua sede distrital localiza-se à margem esquerda do médio curso do rio Aracatiaçu, integrante da bacia hidrográfica litoral (Figura 1).

**Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo**



Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se no mapa, Figura 1, que no território distrital em causa localizam-se duas comunidades rurais, acerca de 10 km de distância da sede distrital, Lagoa da Cruz (CLC), e São João (CSJ), recorte espacial deste estudo de caso, sendo a última um assentamento rural do INCRA. As duas comunidades são assistidas pelas Políticas Públicas de Convivência com o Semiárido (PPCS). As mesmas estão situadas na área de abrangência do polígono das secas, Nordeste Brasileiro (NEB), localizadas pouco afastadas da principal fonte de água superficial da região, o Açude Santo Antônio de Aracatiáçu, construído na década de 1920, no contexto das “políticas públicas de combate a seca”, com capacidade de armazenamento de 24.000 m<sup>3</sup>.

Nas duas comunidades rurais escolhidas como amostra espacial dessa pesquisa (CLC e CSJ), além do açude Santo Antônio de Aracatiáçu e outros reservatórios de pequeno porte situados na região, a população local é atendida pelos projetos das PPCS, que abrange o programa “um milhão de cisternas”, primeira e segunda água; pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e pelo Programa de Microfinança Rural do Banco do Nordeste (AGROAMIGO), além de outros recursos, como poços artesianos, em terrenos de aluvião, às margens do referido açude.

As cisternas de placa foram distribuídas nessa região segundo critérios de prioridades em relação às necessidades hídricas e vulnerabilidades da população acerca dos efeitos das secas, situação esta avaliada no Fórum Municipal de Convivência com a Seca, onde foram

apresentadas as prioridades pelos representantes locais, que tiveram a prerrogativa de avaliar e deliberar acerca dos locais para o recebimento dos projetos na região distrital de Aracatiaçu.

Lourenço (2013) ressalta que a região do médio curso do rio Aracatiaçu, no período compreendido entre 1988 a 2012, foi contemplada com 1.127 cisternas de placas, das quais o município de Sobral recebeu 459. Segundo o representante sindical rural local, em entrevista concedida a este entrevistador em março de 2018, a CLC foi a pioneira na região de Aracatiaçu a receber as cisternas, devido a sua maior vulnerabilidade hídrica na região distrital em causa.

Na área que compreende o recorte espacial deste estudo, destacam-se como principais atividades econômicas aquelas peculiares às características climáticas e pedológicas da superfície sertaneja semiárida: agricultura de sequeiro, com pouca expressão da agricultura de vazante; criação de animais de pequeno porte, como ovinos e caprinos, e, de forma menos expressiva, a pecuária extensiva, presente, sobretudo nos latifúndios e fazendas da região.

Assim, compreender a forma como os sujeitos concebem a natureza no ambiente semiárido de Aracatiaçu, no contexto das PPCS, passa, antes de tudo, pelo entendimento da sua relação e do seu conhecimento acerca dos recursos naturais na dinâmica dos processos de subsistência no ambiente sertanejo. Nesse contexto, buscou-se entender as implicações da ação antrópica no ambiente semiárido e suas consequências na qualidade de vida do sertanejo e na sua concepção de natureza à luz do olhar dos distintos atores residentes do campo (Tabela 1).

**Tabela 1 – A percepção da natureza pelo sertanejo no semiárido de Aracatiaçu**

Percepção	Broca e queima			O manejo do solo não mudou			Total (%)	
	LC	SJ	EST	LC	SJ	EST		
O homem altera a natureza	7,1	12,7	32,4	8,9	14,3	2,7	82	52,6
Perc. as mudanças na paisagem	5,4	11,1	24,3	8,9	12,7	2,7	72	46,2
<b>Total</b>	<b>12,5</b>	<b>23,8</b>	<b>56,8</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>5,4</b>	<b>156</b>	<b>100</b>

**Fonte:** pesquisa de campo, Aracatiaçu, Sobral-CE, 2018.

Conforme os dados da Tabela 1, observa-se que a maioria dos entrevistados dos três grupos (52,6%) concorda que o homem é o principal culpado pelas mudanças observadas na natureza nos últimos tempos: o prolongamento dos períodos de estiagens e a diminuição dos recursos naturais disponíveis no campo (fauna, flora e água), o enfraquecimento dos solos e a diminuição da produção agrícola. Neste contexto, 46,2% dos interlocutores do estudo percebe as mudanças ocorridas na paisagem como um sinal do processo de alteração a natureza.

Observa-se que os estudantes do Grupo A, quanto à percepção geral do ambiente semiárido (32,4%), entendem que o homem, por meio das práticas agrícolas tradicionais, como

a broca e a queima, contribui para a degradação ambiental. Todavia, no que diz respeito às questões práticas associadas à produção no campo e ao uso do solo como recurso, esses estudantes apresentaram a menor percepção de causa e efeito, evidenciando o caráter fenomenológico e teleológico na interpretação da natureza pelos sujeitos, de acordo com os fatores objetivos e subjetivos envolvidos.

No grupo B, os representantes da CSJ foram os que mais reconheceram a culpa do homem pelas mudanças ocorridas na natureza associado às tradicionais práticas agrícolas da região, ao passo que os entrevistados da CLC a admitem em menor proporção. Para estes, as mudanças observadas na natureza nos últimos tempos estão associadas mais às questões naturais e não às ações antrópicas, mas também reconhecem o papel do homem neste processo.

De modo geral, os interlocutores da pesquisa reconhecem que as tradicionais técnicas de agricultura praticadas historicamente pelos seus antepassados contribuíram para as mudanças negativas ocorridas na natureza ao longo dos tempos, embora, segundo eles, tais práticas possam ter algumas vantagens para a agricultura em determinados casos, como por exemplo nos dois primeiros anos das áreas desmatadas, nos quais há uma boa produção.

Segundo relatos dos interlocutores, as práticas agrícolas no semiárido têm mudado nos últimos tempos. Atualmente, na maioria dos casos, não é mais necessário nem brocar e nem queimar, devido, entre outros fatores, ao progressivo desaparecimento da cobertura vegetal pelo exaustivo uso do solo e pelo prolongamento das estiagens das chuvas nas últimas décadas.

Na opinião de muitos dos interlocutores mais velhos, Grupo B, a produção agrícola no campo é maior e melhor em terras queimadas. Contudo, reconhecem que o empobrecimento dos solos pelo uso exaustivo não mais permite tais práticas como antes, levando-os à busca de novas alternativas de subsistência no campo. Tal fato revela o caráter cultural do sertanejo relativo ao uso e ocupação do solo e constitui-se elemento fundamental no entendimento da paisagem derivada, segundo o modelo geossistêmico defendido por Falcão Sobrinho (2007).

Outras questões de ordem institucional, segundo os interlocutores, vêm influenciando na mudança cultural do sertanejo em relação a natureza. Com as PPCS há, segundo eles, uma maior fiscalização por parte do governo, através dos órgãos ambientais, que fiscalizam e proíbem o desmatamento na região, contudo orientam práticas agrícolas mais sustentáveis.

Conforme o estudo, 12,5% e 12,7% dos entrevistados das respectivas comunidades rurais, CLC e CSJ, apesar de se preocuparem com as mudanças negativas observadas na natureza e associarem tais mudanças às práticas agrícolas tradicionais, admitem que ainda se usa algum tipo de defensivo agrícola na roça. Contudo, segundo eles, essa prática tem diminuído na região. A mudança de atitude dos agricultores é atribuída às instruções recebidas

através da implementação das PPCS nas referidas comunidades rurais, fato este confirmado pelos sujeitos dos respectivos grupos, (A e B): CLC (19,6%); CSJ (27%) e EST (32,4%).

Observa-se que os impactos considerados positivos associados às práticas ambientais dos indivíduos relacionados com às PPCS foram mais percebidos pelos estudantes (Grupo A) e pelos atores da CSJ (Grupo B). Todavia, é necessário levar em consideração diversos fatores na análise dessa informação, tendo em vista a diferença nas condições de acesso aos recursos hídricos e às condições estruturais das comunidades em foco. A CSJ, o contrário da CLC, tem maior acesso à informação e aos recursos tecnológicos por ser um assentamento rural.

Analisando-se essa questão por uma ótica sistêmico-holística e fenomenológica, entende-se que a concepção da natureza pelo sertanejo é, antes de tudo, carregada de valores intrínsecos às condições de sobrevivência do indivíduo em um dado recorte espaço-temporal. Assim, justifica-se a diferença de percepção em relação à natureza entre os grupos de sujeitos da pesquisa (CLC, CSJ e EST) com realidades distintas de acesso aos recursos e à informação, com experiências distintas em relação as técnicas de sobrevivência no ambiente semiárido.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo-se da premissa de que a concepção da natureza ultrapassa a esfera da objetividade, que dar-se mediante a intersubjetividade dos indivíduos em uma relação dialética entre os fatores naturais e sociais no processo de constituição e reconstituição dos espaços ocupados, sendo, desse modo, o conceito de natureza polissêmico e espaço-temporal, entende-se que a análise do objeto fundamentado na visão sistêmica, dialogando com a Fenomenologia e com o Holismo justifica-se pela necessidade de estabelecer-se um nexu teleológico entre o saber empírico e intuitivo na forma de concepção da natureza pelo sertanejo, o qual configura-se como sujeito do conhecimento acerca da natureza transformada no seu lócus habitual.

Observa-se que quanto a percepção da natureza associado às atividades práticas, os estudantes (Grupo B) têm uma percepção mais distante da realidade factual. Isso nos remete à ideia de que a percepção da natureza é maior quanto maior for a proximidade dos sujeitos com a mesma. Acredita-se que pelo fato de os estudantes não terem a mesma relação e as mesmas experiências com a natureza que as gerações mais velhas do campo, no que diz respeito às práticas e processos de subsistência, a visão dos mesmos acerca da natureza e dos fenômenos ocorridos na superfície sertaneja semiárida e a interpretação da realidade factual dá-se apenas de modo superficial, a partir de um olhar panorâmico sobre a paisagem derivada.

De acordo com o estudo, há um crescente distanciamento dos indivíduos dos costumes e valores associados a produção do campo, seja pela exaustão dos recursos naturais e

diminuição da capacidade produtiva, pela diminuição das chuvas, pela falta de acesso aos recursos tecnológicos, ou simplesmente pelo maior acesso à educação escolar e às tecnologias da informação pelas novas gerações do campo, que vislumbram profissões fora do mesmo.

O estudo revelou que os estudantes até entendem a importância dos cuidados com a natureza e com os recursos naturais, especificamente a água. Todavia, isso não corresponde a ações práticas em relação aos cuidados e usos racionais desse recurso natural. Ou seja, do ponto de vista teórico, os estudantes entendem a importância dos cuidados com a água como principal recurso necessário à sobrevivência no semiárido, bem como as consequências pelo uso irracional desse recurso natural, contudo suas ações práticas não atestam tal entendimento.

Todavia, apesar de sensíveis, segundo o estudo, os sujeitos percebem mudanças na cultura de produção no campo. Contudo, estas mudanças não refletem, de fato, uma maior conscientização dos indivíduos em relação às questões ambientais associadas às suas práticas de subsistência no semiárido, mas parte de uma necessidade de (re)adaptação dessas práticas às condições impostas pelas limitações naturais da própria natureza ao longo dos tempos.

Essas pequenas mudanças podem ser consideradas positivas quanto às questões ambientais e ao protagonismo do sertanejo em relação à sobrevivência no semiárido, posto que fatores considerados limitadores das atividades nesse ambiente, tais como a limitação física dos espaços, o empobrecimento dos solos pelo uso exaustivo na agricultura e pelo desmatamento, além das questões culturais relacionados às práticas agrícolas, podem ser considerados, ao mesmo tempo, estimuladoras da criatividade do sertanejo em resistir às adversidades do ambiente sertanejo, forçando os indivíduos a reinventar as suas práticas.

O estudo apontou para uma conscientização dos beneficiários das PPCS em relação às suas práticas de subsistência relacionadas ao acesso e manejo dos recursos naturais disponíveis, especialmente em relação a água. No entanto, o agir corretamente ou não do sertanejo em relação a natureza parece não ser tanto uma questão apenas de consciência, mas de condição. Muitos admitiram praticar algumas atividades consideradas inadequadas, mesmo entendendo que são prejudiciais à natureza, mas por falta de opção, como o desmatamento.

Quanto à percepção dos fenômenos naturais e sociais associados às condições de vida no ambiente semiárido, na perspectiva de uma visão holística, os respectivos grupos de interlocutores apresentaram percepções e concepções parecidas. Todavia, quanto às questões associadas às práticas de sobrevivência no campo, ao uso do solo e os processos de produção, as percepções de natureza divergiram dentre os distintos grupos de atores (Grupo A e B).

Diante dos fatos revelados pelo estudo, pode-se concluir que os fatores externos, como as PPCS, a educação escolar, o conhecimento de geografia e o acesso à informação,

constituíram variáveis importantes no entendimento da percepção de natureza pelos sujeitos desta pesquisa.

Conclui-se que o ensino escolar, o acesso à informação e às tecnologias associadas aos programas de convivência com o semiárido constituem fatores importantes na mudança de perspectiva e de atitude do sertanejo acerca da natureza. Contudo, isso ainda não é o suficiente.

É necessário o desenvolvimento de projetos interdisciplinares, que associe recursos técnico-financeiros com o ensino escolar técnico, capaz de instruir as novas gerações do campo ao correto manejo do solo, ao desenvolvimento de novas técnicas e tecnologias de convivência com o semiárido, capazes de assegurar medidas mais eficazes e decisões mais assertivas, levando em consideração o olhar do sertanejo sobre o seu lócus habitual e as suas perspectivas futuras acerca do mesmo, assegurando a preservação cultural e ambiental para a posteridade.

## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. Trad. 1º ed. brasileira: BOSI, Alfredo. São Paulo: Martins fontes, 2003.

BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas: fundamentos, desenvolvimentos e aplicações** - Trad. Francisco M. Guimarães. 5º ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

CARNEIRO, A. L.; CARNEIRO, S. M. M. **Reduccionismo e Holismo como perspectiva metodológica da investigação ecológica**. Educar em revista, n. 12. Curitiba, 1996. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40601996000100002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40601996000100002)>. Acesso em: 16 jan. 2018.

CARVALHO, B. de. **Uma geografia do discurso sobre a natureza**. São Paulo: Departamento de Geografia humana, USP, 1991, p.175. (Dissertação de mestrado).

COLLINGWOOD, R. G. **Ciência e Filosofia**. 4º ed. Lisboa: Presença, 1981.

BISPO, M. O. **A concepção de natureza na geografia e a relação com a educação ambiental**. Revista Terceiro Incluído: transdisciplinaridade e educação ambiental, v.2, n.1, 2012. Disponível em:<<https://www.revistas.ufg.br>>. Acesso em: 11 jan. 2018.

FALCÃO SOBRINHO. **Relevo, elemento âncora, na dinâmica da paisagem, verde cinza, do Acaraú, no Estado do Ceará**. São Paulo: USP, 2006. (Tese).

\_\_\_\_\_. **Relevo e paisagem: proposta metodológica**. Sobral: Sobral Gráfica, 2007.

KELTING, F. M. S. **O clima e a paisagem na bacia hidrográfica do litoral**. Revista UFG; v.29, n.2, p. 83-99. Goiânia, 2009. Disponível em: <[www.revista.ufg.br/bgg/article](http://www.revista.ufg.br/bgg/article)>. Acessado em: 21 fev. 2018.

LIMA, P. V. A. **O holismo em Jan Smuts e a Gestalt – terapia**. Revista da abordagem gestáltica, v. 14, n. 1. Goiânia, 2008. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-68672008000100002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672008000100002)>. Acesso em 18 jan. 2018.

MENDONÇA, F. **Geografia física: geografia humana?** 4º ed. São Paulo: Contexto, 1996. (Coleção repensando a geografia).

OLIMPIO, J. L. S.; ZANELLA, M. E. **Avaliação intermunicipal dos riscos de desastres naturais associados à dinâmica climática do estado do Ceará.** Gouasp – Espaço e Tempo, v.21, n.1, 2017. Disponível em: <[www.revistas.usp.br](http://www.revistas.usp.br)>. Acesso em: 17 jan. 2018.

REALLE, G. **História da filosofia:** Antiguidade e idade média. São Paulo: PAULUS, 1990. (Coleção filosofia – vol. 1).

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço:** Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4º Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

VALE, C. C. do. **Teoria Geral do Sistema:** Histórico e correlações com a Geografia e com o estudo da paisagem, 2012. Disponível em: <[ojs.ufgd.edu.br/index.php/entre-lugar/article/download/2448/1399](http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/entre-lugar/article/download/2448/1399)>. Acesso em: 14 mar. 2019.

ZILLES, U. **Fenomenologia e teoria do conhecimento em Husserl.** Revista da Abordagem Gestáltica – XIII, v.2 (p. 216-221), 2007. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rag/v13n2/v13n2a05.pdf>. Acesso em: 26/11/2023.

ZANELLA, M. E. **As características climáticas e os recursos hídricos do Ceará.** In: SILVA, J. B. da; CAVALCANTE, T. C.; DANTAS, E. W. C. (orgs). Ceará: um novo olhar geográfico. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2005.