



ISSN: 2447-3359

REVISTA DE GEOCIÊNCIAS DO NORDESTE

Northeast Geosciences Journal

v. 6, nº 2 (2020)

<https://doi.org/10.21680/2447-3359.2020v6n2ID20536>



INTERPRETAÇÃO DA PAISAGEM DO SEMIÁRIDO PIAUIENSE: PRÁTICA DE CAMPO NO MUNICÍPIO DE PRATA DO PIAUÍ E NA CIDADE DE PEDRAS

Francisco Wellington de Araujo Sousa¹; Géssica Maria Mesquita Monteiro Costa²; Glécia Maria de Carvalho Sousa³; Iracilde Maria de Moura Fé Lima⁴

¹Mestre em Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina/PI, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2667-3206>

Email: wellingtongeo88@gmail.com

²Mestranda em Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina/PI, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1258-5953>

Email: gessicamonteiro.alima@gmail.com

³Mestranda em Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina/PI, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9533-246X>

Email: gleciacarvalho@gmail.com

⁴Doutora em Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina/PI, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3936-180X>

Email: iracildemourafelima@gmail.com

Resumo

O presente artigo teve como objetivo caracterizar as paisagens de trechos visitados nas atividades de campo, em Prata do Piauí e na Cidade de Pedras, buscando identificar sua adequação, ou não, à classificação de espaços semiáridos, a partir dos critérios de tipos climáticos e cobertura vegetal utilizado pela literatura para definir a região semiárida brasileira. Os procedimentos metodológicos foram embasados na abordagem dialética que teve início com a discussão em sala de aula, em momentos de articulação dos roteiros de observação nos municípios citados. Durante os trabalhos de campo utilizou-se do caráter descritivo-exploratório por meio de mapas, preenchimento de fichas, uso do aparelho

Global Positioning System (GPS) e câmera fotográfica. Em laboratório fez-se uso do *software Qgis* para trabalhar os dados e informações levantados. Para alcançar o objetivo proposto, foi realizada a caracterização geoambiental e a observação de forma comparativa, como subsídio à análise das paisagens locais em relação à conceituação de ambiente semiárido.

Palavras-chave: Paisagem; Atividade de campo; Semiárido.

INTERPRETATION OF THE SEMIARID LANDSCAPE OF THE STATE OF PIAUÍ: FIELD PRACTICE IN THE CITIES OF PRATA DO PIAUÍ AND CIDADE DE PEDRAS

Abstract

This article aims to characterize the landscapes of stretches visited in field activities in Prata do Piauí and Cidade de Pedras, trying to identify their suitability, or not, to the classification of semiarid spaces, based on the criteria of climatic types and vegetation cover used by the literature to define the Brazilian semiarid region. The methodological procedures were based on the dialectical approach that started with the discussion in the classroom, at the moment of articulation of the observation scripts in the towns mentioned. During the fieldwork, the descriptive-exploratory character was used by means of maps, filling in forms, using the Global Positioning System (GPS) and camera. In the laboratory, Qgis software was used to analyse collected data and information. In order to achieve the proposed objective, geoenvironmental characterization and comparative observation were carried out, as a subsidy to the analysis of local landscapes in relation to the conceptualization of a semiarid environment.

Keywords: Landscape; Field activity; Semiarid.

INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE DEL SEMIÁRIDO EN PIAUÍ: PRÁCTICA DE CAMPO EN EL MUNICIPIO DE PRATA DO PIAUÍ Y EN LA CIDADE DE PEDRAS

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo caracterizar los paisajes de trechos visitados en las actividades de campo en Prata do Piauí

y en la Cidade de Pedras, buscando identificar su adecuación, o no, a la clasificación de los espacios semiáridos, a partir de los criterios de tipos climáticos y cubierta vegetal utilizados por la literatura para definir la región semiárida brasileña. Los procedimientos metodológicos fueron basados en el abordaje dialéctico que tuvo inicio con la discusión en el aula, en momentos de articulación de los itinerarios de observación en los municipios citados. Durante los trabajos de campo utilizó del carácter descriptivo exploratorio por medio de mapas, rellenando formularios, uso del aparato Global Positioning System (GPS) y cámara fotográfica. En laboratorio ha hecho uso del software Qgis para trabajar los datos e informaciones levantados, Para alcanzar el objetivo propuesto, fue realizada la caracterización geo ambiental y la observación de forma comparativa, como subsidio al análisis de los paisajes locales en relación a la conceptualización de ambiente semiárido.

Palabras-clave: Paisaje; Actividad de campo; Semiárido.

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo buscou refletir sobre a importância do uso da metodologia que une teoria e prática. Neste entendimento, abordou-se o estudo da paisagem a partir da atividade de campo e classificação das paisagens locais, por entender que são relevantes para o ensino e aprendizagem nas disciplinas que compõem, principalmente, o currículo da Geografia Física.

Conforme Viana *et al* (2017), a Geografia como ciência que estuda o espaço, envolve os seus aspectos físicos, humanos e sociais, possibilita a observação sistemática, exploratória e investigativa. Geógrafos como Suertegaray (2002), Venturi (2005), Oliveira (2007) e Carneiro (2008) apontam para a necessidade das atividades de campo como forma de ampliar a aprendizagem dos alunos, no sentido de excluir as barreiras estabelecidas pelos limites da sala de aula.

Segundo Azambuja (2012), o espaço geográfico contém a paisagem que é mais abrangente na identificação do processo ou da formação da dimensão histórica, o passado e o presente das formas espaciais. O geógrafo/pesquisador, como discorre Corrêa (1996), instigado pelas atividades de campo, deve não só observar como a paisagem se encontra atualmente, mas também como se formou e até que ponto se transformou ou foi preservada.

Em consonância com essa discussão, a pesquisa teve como objetivo realizar uma discussão comparativa das paisagens de trechos observados nas atividades de campo nos municípios de Prata do Piauí, Bocaina e São José do Piauí, região conhecida como Cidade de Pedras, ambos incluídos no semiárido piauiense.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Paisagem, uma discussão conceitual

O conceito de paisagem, assim como os demais conceitos-chave da Geografia, é cercado de controvérsias, contudo na ciência geográfica este conceito tem, segundo Souza (2013), tradicionalmente, um escopo mais específico. Para a Geografia, o estudo da paisagem, desde a gênese de seu pensamento, sempre representou um desafio instigante e central (ORTIGOZA, 2010).

Desse modo, o conceito de paisagem por muitos anos esteve atrelado para a descrição. Para George (1970), a paisagem é definida como a porção do espaço geográfico analisada visualmente. Conforme Dolfuss (1973), a paisagem é composta por elementos geográficos que se relacionam entre si e, desta forma, se observa que o conceito passou a apresentar na segunda metade do século XX, um entendimento da abordagem sistêmica.

Bertrand (1972) define a paisagem como certa porção do espaço resultante da interação dinâmica e instável dos atributos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem dela um conjunto único e indissociável.

Para Christofletti (1999), a paisagem constitui-se no campo de investigação onde o espaço deva ser compreendido como um sistema ambiental, físico e socioeconômico, com estruturação, funcionamento e dinâmica dos elementos físicos, biogeográficos, sociais e econômicos. Entende-se que o autor traz a ideia de elementos em interação e constante dinamização, logo não se trata simplesmente da adição de ambientes geográficos.

De acordo com Passos (2001), analisar a paisagem do ponto de vista histórico é fundamental, visto que não é possível negar o nível de intervenção antrópica. Ao ampliar esta discussão, Passos (2003) destaca que a paisagem se apresenta como reflexo da organização social e de condições naturais particulares.

A paisagem é, portanto, um espaço em três dimensões: natural, social e histórica. A dimensão natural é o meio físico que fornece elementos necessários na construção das relações humanas que resulta na paisagem social. A paisagem social se transforma no decorrer do tempo, se apresentando como testemunha de “uma história escrita por processos do passado e do presente” (SANTOS, 2002, p. 153).

Thomas (2001) e Camargo (2002), afirmam que a dinâmica da paisagem é função da interação entre os fatores, onde qualquer componente alterado modifica o sistema como um todo.

Desta forma, Schier (2003) comenta que o estudo da paisagem exige um enfoque integrado do qual se pretende fazer uma avaliação definindo o conjunto dos elementos envolvidos, onde a escala e a temporalidade passam a ser consideradas na paisagem. Apreende-se que “a paisagem é sempre constituída por uma combinação de “objetos naturais” e “objetos sociais” ” (SANTOS, 2004, p. 53).

A paisagem se estabelece como resultado de uma interação entre a natureza e o homem, na medida em que a natureza é transformada pelos seres humanos que passam a se organizar em sociedade nesse espaço geográfico apropriado (SILVA, 2012).

Conforme Ortigoza (2010), a paisagem é a materialização mais imediata e momentânea da vida social, logo, precisa ser compreendida no contexto do cotidiano, das representações da natureza e dos seus significados. A paisagem é, assim, uma noção diagonal, transdisciplinar, que permite a articulação sócio-espacial (RODRIGUEZ; SILVA, 2002).

Com base nas diversas leituras sobre o conceito de paisagem, observa-se, assim, uma evolução na forma da concepção e análise desse termo, por parte dos geógrafos, da descrição ou mesmo de sua classificação. O conceito é mais complexo e se faz necessário uma observação analítica, levando em conta o contexto em que a análise e a aplicabilidade se referem. Deve-se considerar, ainda, que a dinâmica da paisagem não é a evolução individual dos elementos que a compõem, mas, sim, uma evolução pela

interação entre todos os seus elementos, que se reproduzem tridimensionalmente em um estado (BERTRAND; TRICART, 1968, p. 261).

2.2. Paisagem e ambiente semiárido

Para Lima e Abreu (2007) grande parte dos estudos relacionados ao ambiente semiárido considera o clima semiárido como elemento definidor do espaço regional, onde chove em média 800 milímetros anuais, ou menos. Essa região é constituída por um agrupamento de municípios que apresentam clima semiárido, se estendendo em mais da metade do Nordeste e uma pequena parte do estado de Minas Gerais (LIMA; ABREU, 2007).

O Semiárido brasileiro apresenta, de forma singular, forte insolação, temperaturas anuais relativamente altas e regime de chuvas irregular e escasso, com precipitações distribuídas em um curto período, de três a quatro meses, apresentando volumes de água insuficientes em seus mananciais para atendimento das necessidades da população (SILVA *et al*, 2009).

Em momentos distintos, houve a necessidade de se discutir e redefinir a área delimitada como região semiárida, a partir de revisão dos critérios utilizados para sua demarcação. Dessa forma, desde as primeiras delimitações datadas da década de 1930 (LIMA; ABREU, 2007; CARVALHO, 2017), até os dias atuais ocorreram alterações na extensão da área, nos limites a ela estabelecidos, como também críticas em relação à insuficiência de utilizar apenas o critério de precipitação pluviométrica como exclusivo para a seleção dos municípios inseridos (BRASIL, 2005).

Historicamente, pode-se constatar que a primeira tentativa para estabelecer a configuração oficial do semiárido brasileiro foi baseada no chamado Polígono das Secas (CARVALHO, 2017) criado pela Lei 175, de 7 de janeiro de 1936 (BRASIL, 1936) e sendo complementado pelo Decreto-Lei 9857, de 13 de setembro de 1946 (BRASIL, 1946) e que, de acordo com Lima e Abreu (2007) o governo definiu como área de secas intensas.

Essa delimitação da região semiárida brasileira sofreu modificações desde a década de 1930 quando, preocupado com a população que sofria com os efeitos das secas, o governo brasileiro definiu uma área com a denominação de Polígono das Secas, como afirma RELFG (s/d):

A Lei 175/36 de 07 de janeiro de 1936 (revisada em 1951 pela Lei 1.348) reconheceu o Polígono das Secas como a área do Nordeste brasileiro composta de diferentes zonas geográficas com distintos índices de aridez e sujeita a repetidas crises de prolongamento das estiagens.

Na década de 1980, novos estudos foram realizados na região semiárida por vários especialistas para melhor conhecer e redefinir o espaço semiárido do Nordeste, não mais considerando apenas a quantidade de chuvas como delimitador da área, mas também outros elementos da natureza, como a vegetação (LIMA; ABREU, 2007).

Segundo o IBGE (2014), a redelimitação da região semiárida e os municípios incluídos nessa área foi feita em 1994 pela Resolução n. 10.929, de 30.07.1994, e atualizada pela Portaria n. 1.181, de 1995 (ambas da antiga SUDENE-Superintendência do

Desenvolvimento do Nordeste) extinta em 2001, sendo a responsabilidade assumida pelo Ministério da Integração Nacional a atribuição de posicionar-se acerca dos pleitos de inclusão de municípios na região semiárida do Brasil (CARVALHO, 2017).

Apesar das melhorias proporcionadas pelos investimentos na região semiárida em combate a seca, a situação pouco se alterava em relação à qualidade de vida da população, pois as estiagens persistiam, dificultando a vida da população da área. Diante disso, outros estudos nas áreas foram realizados por vários especialistas revendo os critérios de delimitação (CARVALHO, 2017).

Conforme Carvalho (2017), apenas os conhecimentos acumulados sobre o clima mostraram-se insuficientes para compreender a falta de água na região semiárida, já que sua má distribuição, associada a uma alta taxa de evapotranspiração resultam no fenômeno da seca que periodicamente aflige a população da região. Dessa forma, constata-se a inadequabilidade do critério adotado desde 1989, que levava em conta apenas a precipitação média anual dos municípios dessa região.

De acordo com Lima e Abreu (2007), em 2005 o Ministério da Integração Nacional definiu um novo espaço semiárido formado por um total de 1.113 municípios. Destes, 1.048 pertencentes aos estados da região Nordeste, exceto o Maranhão, e 85 pertencentes ao estado de Minas Gerais. Todos beneficiados com os recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), como pode ser observado na figura 1 (A e B).

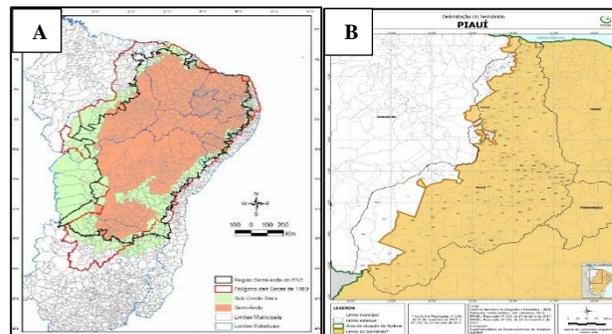


Figura 1 – Mapas que destacam a região do semiárido. Em: A – região semiárida do Brasil, em 2005; B – Nova delimitação da região do semiárido do Brasil destacando parte dos Estados do Piauí e do Maranhão, em 2017. Fonte: A – Ministério de Estado da Integração Nacional - Portaria nº 89 de 16 de março de 2005, citado por Lima e Abreu (2007) ; B – BRASIL (2017).

Os estudos que deram base a esta delimitação no Piauí levaram em conta não somente os índices pluviométricos e a cobertura vegetal, mas também outros indicadores que refletem a umidade retida (ou não) no ambiente, como relevo, hidrografia, solos e vegetação, associados, ainda, às condições socioeconômicas dos municípios. Os indicadores utilizados pelo estudo que deu base a formulação do Decreto citado “geraram linhas definidoras dos limites das nuances de semiaridez ou de condições de semiaridez para subunidade. A partir dessas definições foram realizados os estudos socioeconômicos, cuja base de dados foi a divisão político-administrativa em nível

municipal” (LIMA; ABREU, 2000). Assim os ambientes foram classificados em três sub-regiões:

I – INDICADORES AMBIENTAIS a) sub-região B - semi-árida: • clima - condição seca, tipo climático semi-árido, apresentado uma probabilidade superior a 75% de que o índice de chuva anual seja inferior a 900mm e tendo 2 a 3 meses favoráveis à ocorrência de chuvas;

• vegetação – presença exclusiva de caatingas, com estratos arbóreos e/ou arbustivos. b) Sub-região C - transição semi-árida: Tratando-se de área de transição, foram adotados outros indicadores, além do clima e vegetação, para delimitação desta sub-região:

• clima - condição transição, tipo climático transição semi árida, apresentando-se com uma probabilidade superior a 75% de que o índice de chuva anual seja abaixo de 900mm e tendo 4 ou mais meses favoráveis à ocorrência de chuvas;

• vegetação – presença de caatingas com associações, sendo que ora a caatinga se associa ao cerrado, ora ao cerrado e à mata de palmáceas, com manchas de degradação da cobertura vegetal;

• solos – ocorrência de solos extremamente arenosos e pobres em nutrientes, apresentado manchas mal drenadas ou recobertas por concreções, afloramentos rochosos ou associados a ações antrópicas intensas.

• Relevo – limite da curva de nível de 500m de altitude, por corresponder ao contato entre as sub-regiões semiárida e uma “ilha” (enclave) de transição subúmida com predominância de cerrados;

• hidrografia – limite que separa a drenagem perene da drenagem de regime temporário entre as sub-regiões transição semiárida e subsumida.

II- INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS • Os indicadores relativos à população e sua dinâmica, às atividades econômicas e à inserção da população no mercado de trabalho foram coletados e analisados com base em dados padronizados pelo IBGE tendo por referência a divisão político-administrativa municipal (LIMA; ABREU, 2000, p.3).

Como resultado, o mapeamento mostrou duas condições ambientais delimitou o domínio semi-árido piauiense se compartimentando em duas unidades denominadas de Sub-Região Semi-Árida e Sub-Região Transição Semi-Árida. O estudo das condições socioeconômicas dessas sub-regiões revela certo padrão de homogeneidade entre elas, não permitindo estabelecer diferenciações significativas entre estas sub-regiões ambientais, o que reforça que a expressão da diferença de condições de desenvolvimento do Estado encontra-se historicamente definida entre o Norte e o Sul do Piauí (LIMA; ABREU, 2000) (Figura 2).

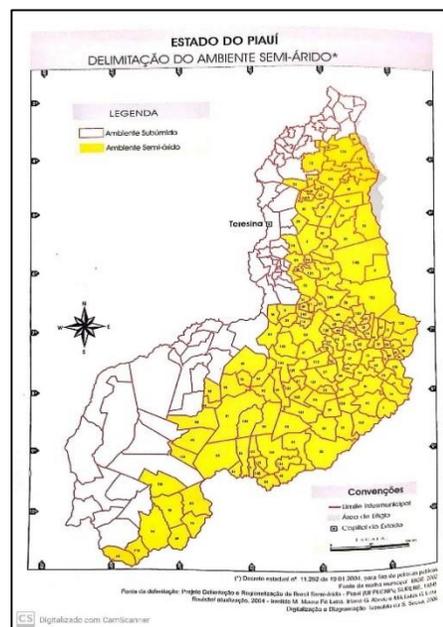


Figura 2 – Mapa do Ambiente Semiárido do Estado do Piauí. Fonte: Lima e Abreu (2004)

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A atividade de campo I foi organizada em dois momentos, o primeiro foi em sala de aula da disciplina Análise Integrada do Ambiente, do curso de Mestrado em Geografia da Universidade Federal do Piauí (PPGEO-UFPI) com leituras para o reconhecimento da área, planejamento dos pontos que foram visitados e os elementos que foram analisados. Foram identificados também possíveis caminhos de discussão e autores para embasamento da pesquisa; o segundo momento compreendeu a realização do campo, culminando com as observações e análise das características biofísicas (geologia, elementos do clima, relevo, hidrografia, solos e vegetação).

Quanto à atividade de campo II, esta constituiu-se em uma prática da disciplina Análise ambiental (Geomorfologia II) do curso de graduação em Geografia da UFPI. Como etapas de organização para campo foi realizado em *home office* o levantamento da localização da região, de trabalhos realizados sobre o local e os elementos norteadores da observação. No pós-campo foi articulado com os envolvidos na pesquisa as referências e os pontos centrais de discussão.

A área de análise no campo I compreendeu o município de Prata do Piauí, realizada no período de 02 a 04 de dezembro de 2019, tendo como ponto central de seu percurso o encontro do rio Sambito com o rio Poti, além de paisagens do seu entorno. O campo II foi realizado no dia 18 de janeiro de 2020 na Cidade de Pedras, conhecida popularmente como *Capadócia Nordestina*, localizada no município de Bocaina, no limite com São José do Piauí. A figura 3 apresenta o mapa de localização dos municípios visitados.

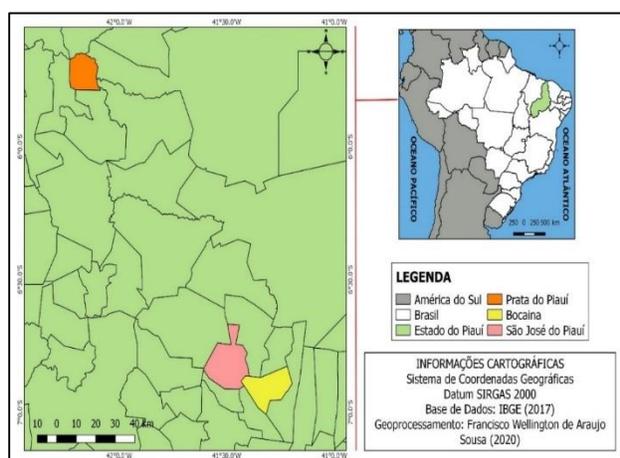


Figura 3 - Mapa de Localização dos municípios visitados. Base de dados: IBGE (2017). Organização: Os autores (2020).

Nos dois trabalhos de campo foram observados os elementos biofísicos e suas relações com o uso da terra e o respectivo levantamento de dados, através do preenchimento de fichas para nortear a observação das paisagens de forma sistemática e comparativa, bem como de alguns aspectos da dinâmica das paisagens locais.

Os instrumentos utilizados foram o equipamento GPS (*Global Positioning System*), como meio de marcar as coordenadas geográficas dos pontos de observação e posterior utilização na elaboração dos mapas das áreas de análise, assim como câmera fotográfica para o registro da paisagem.

Todo o mapeamento foi desenvolvido no *software Qgis* versão livre 2.18.10, sendo adotado como referencial geodésico o Sistema de Referência geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000). A base cartográfica foi construída com base no *download* de dados vetoriais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

Quanto ao aporte teórico-metodológico, os conceitos empregados neste trabalho foram os de paisagem e atividade de campo, dentro da perspectiva de Bertrand (1971), Passos (2001, 2003) e Azambuja (2012). No que se refere à compreensão da relação paisagem e ambiente semiárido, a discussão foi fundamentada dentre os autores por Carvalho (2017) e Lima e Abreu (2007) e quanto à definição atual do semiárido piauiense e a definição de delimitação utilizou-se BRASIL (2005) e estudos de Lima, Abreu e Lima (2000).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Caracterização Geoambiental do município de Prata do Piauí e da Cidade de Pedras

O município de Prata do Piauí está localizado na microrregião de Valença do Piauí, fazendo limite com os municípios de Alto Longá, São Miguel do Tapuio a norte; a sul com São Felix do Piauí e São Miguel da Baixa Grande; a oeste com Beneditinos e, a leste com Santa Cruz dos Milagres (IBGE, 1990). Já a cidade de Pedras se localiza no limite dos municípios piauienses de São

José do Piauí e Bocaina, pertencentes à Região Geográfica Intermediária de Picos.

Quanto aos aspectos biofísicos, a base geológica dessas duas áreas corresponde às formações sedimentares da Bacia Sedimentar do Parnaíba, sendo que na área onde se encontra Prata do Piauí afloram as formações Piauí, Poti (Período Carbonífero) Corda e Pastos Bons (Período Jurássico), enquanto a Cidade de Pedras tem base na formação Cabeças de idade Devoniana, assim como Coberturas detrito-lateríticas datadas do Terciário.

Ao considerar a caracterização da região semiárida no espaço piauiense, conforme Lima, Abreu e Lima (2000), o município de Prata do Piauí está localizado na sub-região C - transição semiárida. Nesta caracterização foi considerado os indicadores ambientais, clima e a vegetação. Nesse sentido, relata-se que se trata de áreas do tipo climático transição semiárida, com índices pluviométricos abaixo de 900 mm, apresentando 4 ou mais meses favoráveis à ocorrência de chuvas.

Essas características climáticas estão em consonância com o clima quente tropical, destacado por Aguiar e Gomes (2004). No que se refere à vegetação, Lima, Abreu e Lima (2000) afirmam que a sub-região C, apresenta caatingas com associação ao cerrado e este a mata de palmáceas.

Quanto à região da Cidade de Pedras, esta encontra-se situada na sub-região B - semiárida, com clima de condição seca, tendo como tipo climático o semiárido. Apresenta, portanto, índices pluviométricos anuais inferiores a 900 mm, com 2 a 3 meses favoráveis à ocorrência de chuvas. Desta forma, como influência dos condicionantes climáticos, a vegetação da região se caracteriza predominantemente pela caatinga, com estratos arbóreos e ou arbustivos (LIMA; ABREU; LIMA, 2000).

Os solos do município de Prata do Piauí se caracterizam por serem litólicos, álicos e distróficos, pouco desenvolvidos, rasos em fase pedregosa, com floresta caducifólia e em alguns trechos sub-caducifólia com variações para semiárido. Infere-se também a ocorrência de solos podzólicos vermelho-amarelos com presença de argila, e transições vegetais de floresta sub-caducifólia e caatinga, e em alguns trechos compreendem solos arenosos (AGUIAR; GOMES, 2004).

No que concerne aos solos que caracterizam a área da Cidade de Pedras, estes são provenientes da alteração de conglomerado, arenitos, siltitos e folhelhos. Compreendem solos litólicos, distróficos, de textura média, poucos desenvolvidos, rasos a muito rasos, bem pedregosos. Ocorrem também os Latossolos Amarelos distróficos, que apresentam baixa fertilidade, bastante duros, além de serem profundos e uniformes nos aspectos de cor e textura (EMBRAPA, 2014).

Quanto aos aspectos da vegetação, as unidades fitoecológicas, que ocorrem no município de Prata do Piauí conforme RADAMBRASIL (1973) correspondem a Savana Arborizada (Cerrado) e a Savana Estépica (Caatinga). Desta forma o exposto por RADAMBRASIL (1973) quanto as características vegetacionais corrobora com a definição do semiárido piauiense realizada pelas autoras Lima, Abreu e Lima (2000) que discorre que o município de Prata do Piauí está localizado na sub-região C - transição semiárida, onde na paisagem é possível identificar cerrado e caatinga.

Já com relação à cidade de Pedras ocorrem as unidades Savana Estépica Arborizada e Savana Estépica Florestada (RADAMBRASIL, 1973). Compreendendo a sub-região B -

semiárida (LIMA; ABREU; LIMA, 2000), com uma paisagem marcada pela vegetação caatinga.

A Savana Estépica Florestada se caracteriza pela presença de espécies que alcançam grandes alturas, com média de 5 m, excepcionalmente ultrapassando os 7 m de altura, com fisionomia mais ou menos densos, com grossos troncos e esgalhamento bastante ramificado. Já a Savana Estépica Arborizada apresenta as mesmas características da Savana Estépica Florestada, no entanto, a diferença está relacionada ao dossel, devido as espécies serem mais baixas (IBGE, 1992).

4.2. Atividade de Campo I: município de Prata do Piauí e encontro dos rios Sambito e Poti

Do ponto de vista da geologia, verificou-se a presença da formação Poti, composta por arenitos, folhelhos e siltitos que se encontram aflorando por vastos trechos da área norte do município de Prata do Piauí. Estas rochas estão sob processos de desagregação mecânica, predominantemente, observadas nas encostas e topos de morros residuais e baixos planaltos, indicando predominância da morfogênese.

Com relação à drenagem, o seu limite norte é formado pelo Poti, um rio regional que recebe seu afluente, o rio Sambito e que, por sua vez, faz o limite leste de norte a sul deste município. Destaque-se que neste município o rio Poti passa a ter seu regime de vazão perene, onde forma o limite entre o médio e o baixo cursos deste rio (LIMA, 2020) e que grande parte do rio Sambito também tem seu curso perene, embora vários afluentes locais se apresentem com regime temporário, como se observa nas fotos da Figura 4.

Na margem do pequeno afluente do rio Sambito, próximo à travessia para uma comunidade do município vizinho de Prata, São Miguel do Tapuío, por exemplo, observou-se camadas de rochas conservadas entre delgados estratos de rochas decompostas, em processo de erosão acentuada, notadamente na sua margem esquerda, enquanto que na sua margem direita ocorre a presença de acumulação de sedimentos fluviais.

Em relação à vazão do rio Poti observou-se, ainda, que é alimentada em Prata do Piauí não somente pelas águas das chuvas, mas também por pequenos riachos, a partir da alimentação constante de olhos d'água, que drenam diretamente para este rio sendo alguns deles utilizados pela população local.

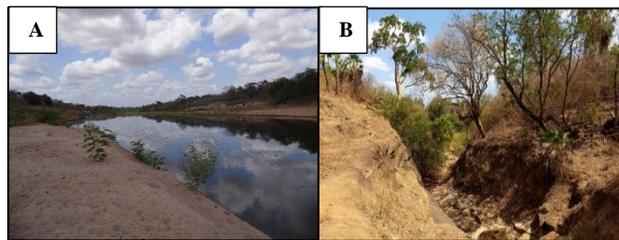


Figura 4 – Fotografias destacando: em A - leito do rio Poti com baixa vazão e grande depósito aluvial no seu leito; e em B – leito seco de riacho temporário, afluente do rio Sambito. Fonte: Fotografias dos autores (dez. 2019).

Quanto aos solos observados, constatou-se a presença de ambientes desnudos, com predominância de afloramentos

rochosos e cobertura vegetal rarefeita, sendo estes aspectos característicos dos Neossolos Litólicos ou mesmo inexistência de solos. A vegetação da área observada, em sua maioria se encontra seca, apresentando porte arbustivo com presença significativa de carnaúbas (*Copernicia prunifera*) nas áreas mais secas (Figura 5) e babaçu (*Attalea speciosa*), sendo nas áreas de maior umidade o cerrado de porte ora arbóreo, ora arbustivo encontra-se entremeado com babaçu, principalmente nas proximidades do leito dos rios Poti e alguns trechos do rio Sambito. Os ambientes com essas características possuem uma predominância dos processos morfogenéticos, com grande atuação do intemperismo físico.



Figura 5 – Fotografia destacando ambiente com solo desnudo, vegetação arbustiva e afloramento rochoso no vale de um afluente do rio Sambito, em Prata do Piauí. Fonte: Costa (dez. 2019).

Também se verificou a presença de manchas alternadas como faixas de transição de clima subúmido para o semiárido, com destaque para o babaçu entremeado em espécies perenifólias e as cactáceas, com espécies xerófilas, plantas estas típicas de ambiente semiárido. A Figura 6 (A, B, C) destaca fotografias desses tipos de vegetação que se intercalam no município de Prata do Piauí: em A - vegetação de cerrado arbóreo/arbustivo com babaçu; em B - caatinga com cactáceas; e em C - vegetação de caatinga arbustiva com carnaúbal. Estas condições permitem afirmar que a área deste município se encontra numa faixa de transição entre os biomas caatinga, cerrado e da mata de cocais formando, portanto, uma área de transição.

Observou-se que a vegetação se apresenta nas duas margens dos rios mais densa, mista de palmeiras, embora predominantemente de baixo porte, com vários trechos antropizados. Revelou-se nesses trechos vegetação arbustiva, vegetação arbustiva com cactácea e espécies de Carnaúba e palmeiras. Observa-se assim vegetação mista característica de uma área de transição, com a presença da cobertura vegetal cerrado e traços da caatinga, como apresentado na Figura 6 (RADAMBRASIL, 1973); (LIMA; ABREU; LIMA, 2000).

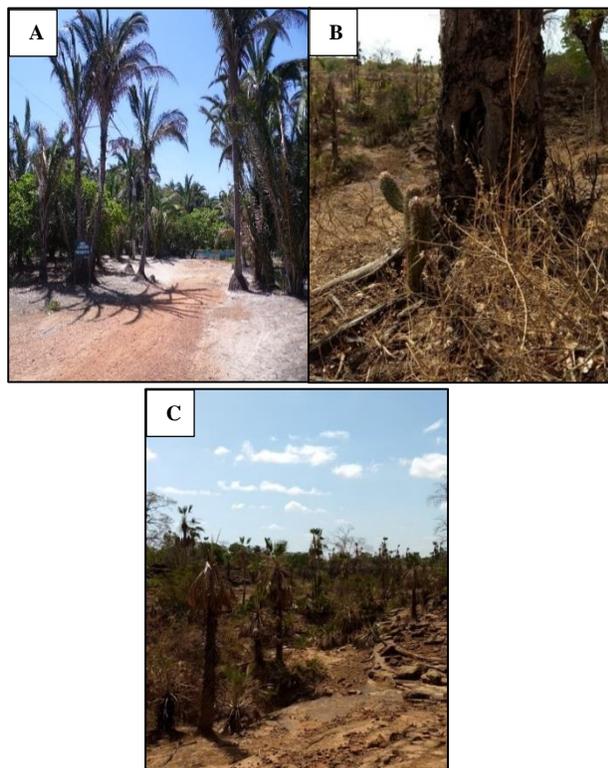


Figura 6 – Fotos que destacam características da vegetação na área do município de Prata do Piauí. Em: A – vegetação arbórea/arbustiva com babaçu; B – vegetação arbustiva com cactácea; C – vegetação arbustiva com Carnaúba. Fonte: Autores (dez. 2019).

Com relação ao uso da terra, na área próxima do encontro dos rios Sambito e Poti, identificou-se um intenso uso da terra, inferido pela presença de gado, caprino, suínos e de cercas nos depósitos aluviais, que desce as encostas e cruza o leito dos rios, compreende o uso tanto para pasto como para o cultivo de melancia, milho e feijão, dentre outras culturas. Observou-se, ainda, a presença de uma ponte de madeira que liga as duas margens do rio Sambito o que permite o acesso para uso frequente de travessia, principalmente por motos, onde percebeu-se uma grande remoção de sedimentos carregados para o leito do rio Sambito, como se observa na Figura 7.



Figura 7 – Fotografia destacando a foz do rio Sambito no rio Poti e encontro dos rios Poti. Fonte: Autores (dez. 2019).

Com base nas figuras 7 e 8, observa-se que próximo aos leitos dos rios Sambito e Poti ocorre a formação de depósitos aluviais (transportados pelos rios) e que os mesmos são ampliados pelo carreamento dos sedimentos das suas margens para os seus leitos pelo uso da área ao constituir caminho de acesso ao município vizinho São Miguel do Tapuio por uma ponte de madeira (Figura 8 A), além da criação de animais. Estes são inferidos pela presença de cercas que descem as encostas e atravessam os leitos desses rios (Figura 8 B), principalmente do rio Poti. Todos esses elementos e aspectos encontram-se visíveis de forma marcante na paisagem.

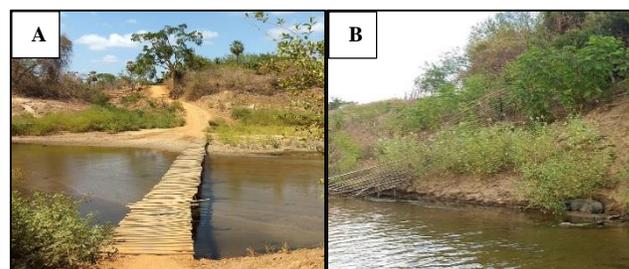


Figura 8 – Fotos destacando em: A – Ponte de madeira ligando os municípios de Prata e São Miguel do Tapuio; B – Cercas descendo a encosta e atravessando o rio Sambito. Fonte: Costa (dez. 2019).

4.3. Atividade de Campo II: Paisagem da área da Cidade de Pedras.

A paisagem da Cidade de Pedras é caracterizada quanto à litologia pela formação Cabeças, que na área observada essa unidade geológica possui um predomínio de afloramentos de arenitos acinzentados e silicificados. Do ponto de vista da geomorfologia verificaram-se na região formas de relevo como chapadas, mesas e mesetas, assim como relevos ruíniformes dos tipos pináculo e torre. As feições ruíniformes são predominantes nos pontos observados, apresentando uma variedade de formas esculpidas devido aos processos de erosão plúvio-eólica. A Figura 9 destaca essas formas de relevo encontradas na região, resultantes da erosão diferencial.

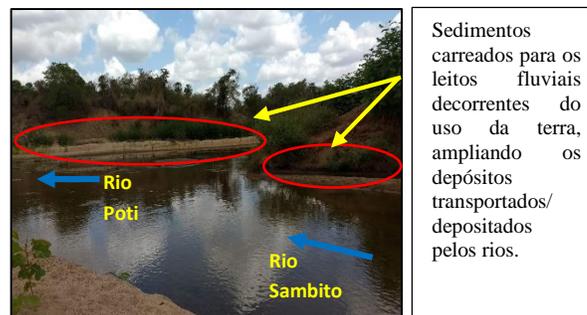


Figura 9 – Fotografia que mostra formas de relevo da área da Cidade de Pedras. Fonte: Costa (jan. 2020).

Ressalta-se que a riqueza geológica-geomorfológica da região revela uma peculiaridade na paisagem semiárida piauiense, sendo uma área com grande potencial geoturístico, devido a beleza cênica das formas de relevo (figura 10 A) e pela relevância científica que a região apresenta (SILVA, 2017). Destaca-se também, a importância do local no que diz respeito aos vestígios arqueológicos (pinturas rupestres) que são encontradas na área (figura 10 B).

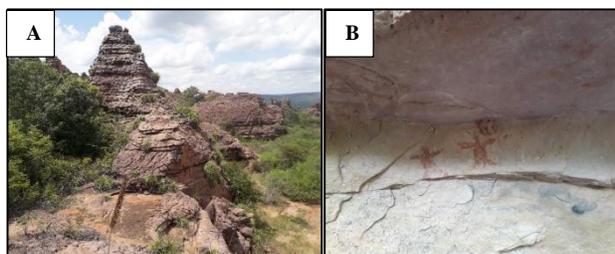


Figura 10 – Fotos que destacam o patrimônio geológico-geomorfológico e arqueológico na área da Cidade de Pedras. Em A – Feições ruíniformes; e em B – Pinturas rupestres. Fonte: Sousa (jan. 2020).

Nessa área se encontram rios temporários da bacia hidrográfica do rio Canindé, distante dos leitos fluviais e, assim, permanece com ambientes secos durante a maioria dos meses do ano. Essa condição se reflete na cobertura vegetal de caatinga arbustiva esparsa. Apesar da predominância de uma cobertura vegetal rarefeita, pode-se observar também a presença de manchas de árvores de porte arbóreo, principalmente no topo das chapadas, onde o solo é mais desenvolvido. A Figura 11 mostra fotografias da vegetação encontrada nas áreas de afloramentos rochosos e solos arenosos.

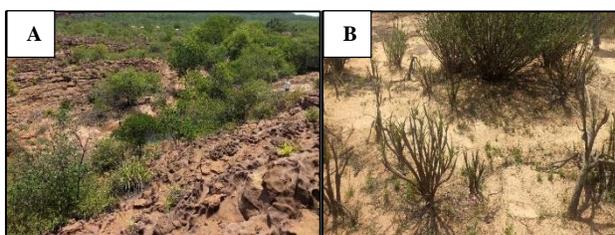


Figura 11 – Fotos que destacam características da vegetação na Cidade de Pedras. Fonte: Costa (jan. 2020).

Desse modo, constatou-se que os aspectos biofísicos das paisagens observadas na área da Cidade de Pedras, encontram-se em estado de instabilidade, com relação à sua morfodinâmica, pois apresenta os solos em sua maioria rasos, com presença de afloramentos rochosos e o relevo apresenta forte dissecação, uma cobertura vegetal menos densa. Essas características encontram-se, em grande parte associadas ao clima seco da região e distante dos vales mais úmidos dos rios temporários, constituindo-se elementos típicos do ambiente semiárido do nordeste brasileiro.

5. CONCLUSÃO

A atividade de campo em Geografia tem um papel fundamental na construção do ser pesquisador, pois através da observação direta do espaço geográfico é possível apreender a concretude da teoria sobre a composição e as relações que se estabelecem no meio biofísico, discutida em sala e na literatura geográfica. Logo, é na prática que a paisagem é vista na sua dimensão real, podendo ser identificados aspectos “escondidos” nas escalas de representação cartográfica e ampliar as discussões sobre a dinâmica atual em que as paisagens se encontram, inclusive as do ambiente semiárido.

Assim, através dos pontos de análise foi possível identificar características biofísicas que apresentam diferenças e também similaridades, principalmente no que se refere aos aspectos do relevo, dos solos e da vegetação. Constatou-se que a área do município de Prata apresenta-se com solos rasos e grandes áreas de afloramento rochosos, porém maior disponibilidades de água subterrânea que vem à superfície em olhos d’água que alimentam alguns riachos locais, embora a maioria tenha regime temporário.

Com relação à cobertura vegetal, encontra-se inserida em ambiente de transição entre os biomas cerrado e caatinga, traduzida pela alternância de manchas de espécies vegetais desses dois biomas, com trechos de cobertura arbórea, destacando-se também faixas de babaquais. Já a região da Cidade de Pedras possui uma maior expressividade quanto as características do semiárido nordestino, observou-se em campo maior intensidade de aridez em relação à ausência da água, com alta frequência de nesses solos litólicos e também de afloramentos rochosos, sendo, portanto os dois municípios caracterizados como ambientes onde a morfogênese tem um maior predomínio em relação à pedogênese.

A predominância da cobertura vegetal é rarefeita, típica da caatinga arbustiva, diferindo das condições naturais de Prata do Piauí, enquadrando-se na classificação de semiaridez *strito sensu*.

Desse modo, a atividade de campo se mostrou uma atividade prática de grande importância ao entendimento da paisagem semiárida, tendo como pressuposto teórico uma análise integrada do ambiente, e assim estabelecer uma relação entre os aspectos teóricos e observações comparativas entre as paisagens locais, identificando diferenças e semelhanças observadas *in loco* nos municípios classificados como pertencentes ao ambiente semiárido do Estado do Piauí.

6. REFERÊNCIAS

- AGUIAR, R. B.; GOMES, J. R. C. *Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea, estado do Piauí: diagnóstico do município de Prata do Piauí*. Fortaleza: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2004.
- AZAMBUJA, L. D. Trabalho de campo e ensino de Geografia. *Geosul*, Florianópolis, v. 27, n. 54, p 181-195, jul./dez. 2012.
- BERTRAND, G. Paisagem e Geografia Física Global: esboço metodológico. *Caderno de Ciências da Terra*, n. 13, p. 141-152. 1972.

- BERTRAND, G.; TRICART, J. Paysage et géographie physique globale. Esquisse méthodologique. *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, Toulouse, tome 39, fascicule 3, p. 249-272, 1968. Disponível em: https://www.persee.fr/doc/rgpso_0035-3221_1968_num_39_3_4553. Acesso em: 21 set. 2019.
- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. *Nova delimitação do semiárido brasileiro*. Brasília: MIN/Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional, 2005.
- BRASIL. *Lei nº 175, de 7 de janeiro de 1936*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1930-1949/L175.htm. Acesso em: 10 maio 2020.
- BRASIL. *Decreto de Lei nº 9.857, de 13 de setembro de 1946*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del9857.htm. Acesso em: 10 maio 2020.
- CAMARGO, L. H. R. *A geografia da complexidade: o encontro transdisciplinar da relação sociedade e natureza*. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.
- CARVALHO, M. S. B. S. *Redimensionamento do Semiárido Cearense: Uma reflexão*. Disponível em: https://www.cidades.ce.gov.br/wpcontent/uploads/sites/12/2017/06/funceme_margareth_29_reuniao_concidades.pdf. Acesso em: 18 de abr. 2020.
- CHRISTOFOLETTI, A. *Modelagem de sistemas ambientais*. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1999.
- CORRÊA, R. L. *Trabalho de campo e globalização*. In: Colóquio: O discurso geográfico na aurora do séc. XXI. 27-29. nov. UFSC, Florianópolis, 1996.
- CPRM. Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Ministério d Minhas e Energias. *Mapa Geológico do Estado do Piauí*. 2º versão. Teresina, 2006.
- DELGADO, E. N.; COUTO, E. V.; PASSOS, M. M. A evolução da paisagem do município de Novo Itacolomi: uma abordagem ambiental. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, Maringá, v. 31, n. 2, p. 197-204, 2009.
- DOLFUSS, O. *Análise Geográfica*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1973.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. (Brasil). *Solos do Nordeste*. Recife, 2014.
- GEORGE, P. *Dictionnaire de la géographie*. Paris: Presses Universitaires, 1970.
- IBGE. *Divisão do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas*. Vol I. Rio de Janeiro: Fundação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Diretoria de Geociências (DGC) e Departamento de Geografia (DEGEO). Rio de Janeiro. 1990.
- _____. Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. *Manual Técnico da vegetação brasileira*. Rio de Janeiro: IBGE, 1992.
- _____. *Semiárido brasileiro*, 2014. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15974-semiarido-brasileiro.html?edicao=16195&t=sobre>. Acesso em: 18 de abr. 2020.
- LIMA, I. M. M. F. (coord.). *Mapa de delimitação do Brasil Semiárido (Estado do Piauí)*. Relatório Técnico. Convênio CNPq/SUDENE/UFPI, 1984. Disponível em: <http://iracildefelima.webnode.com>. Acesso em: 10 mar.2020.
- _____. Bacia hidrográfica do rio Poti: ambientes e paisagens de transição. In: LIMA, I. M. M. F.; ALBUQUERQUE, E. L. S. (Org.). *Rio Poti: caminhos de suas águas*. Teresina: EDUFPI, 2020.
- LIMA, I. M. M. F.; ABREU, I. G.; LIMA, M. G. *Definição atual do ambiente semiárido piauiense* (2000; 2004).
- _____. *Semiárido Piauiense: Delimitação e Regionalização. Carta CEPRO*, Teresina (PI), v. 18, p. 162-183, 2000.
- LIMA, I. M. M. F.; ABREU, I. G. *O Semiárido piauiense: vamos conhecê-lo? 2ª*. Tiragem. Teresina (Piauí): EDUFPI, 2007.
- OLIVEIRA, L. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. In: ALMEIDA, R. D. (Org.) *Cartografia escolar*. 1 ed. Contexto, São Paulo, 2007.
- ORTIGOZA, S. A. G. *Paisagens do consumo: imagens e representações do mundo do consumo*. São Paulo, Lisboa, Dubai e Seul [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2010.
- PASSOS, M. M. *Perspectiva da ecóhistória aplicada ao estudo da paisagem*. Santa Rosa. La Pampa: Instituto de Biogeografia y Medio Ambiente, 2001.
- _____. *Biogeografia e paisagem*. 2. ed. Maringá: UEM, 2003.
- RADAMBRASIL. *Levantamento de recursos naturais*. Rio de Janeiro: Ministério das Minas e Energia/IBGE/Projeto RadamBrasil, 1973.
- RELFG (REDE DE ENSINO LUIZ FLÁVIO GOMES). *O que se entende por Polígono das Secas? (2009?)*. Disponível em: <https://lfg.jusbrasil.com.br/noticias/1013964/o-que-se-entende-por-poligono-das-secas>. Acesso em: 20 mar.2020.
- RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. A classificação das paisagens a partir de uma visão geossistêmica. *Mercator*, Fortaleza, ano. 1. n. 1. p. 95-112, 2002.
- SANTOS, M. *Por uma nova geografia*. São Paulo: Edusp, 2002.

_____. *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Edusp, 2004. (Coleção Milton Santos).

SILVA, J. F. A. Geodiversidade e patrimônio geológico / geomorfológico das “Cidades de Pedras”, Piauí: potencial turístico e didático. *Dissertação* (Mestrado em Geografia). Teresina: Universidade Federal do Piauí, UFPI, 2017.

SOUZA, M. L. *Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial*. 1. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SUERTEGARAY, D. M. A. Pesquisa de campo em Geografia. *Geographia* (UFF), v. 7, p. 92-99, 2002.

SCHIER, R. A. *As concepções da paisagem no código florestal*. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós Graduação em Geografia. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2003.

THOMAS, M. F. Landscape sensitivity in time and space: an introduction. *Catena*, v. 42, p. 83-98, 2001.

VENTURI, L. A. B. (Org.). *Praticando geografia: técnicas de campo e laboratório e geografia*. Oficina de Textos, São Paulo, 2005.

VIANA, A. I. G.; NUNES, H. K. de B.; SILVA, J. F. de A.; CABRAL, L. J. R. S.; AQUINO, C. M. S. Análise geoambiental em atividade de campo no Nordeste Setentrional brasileiro: estudo de caso nos estados do Piauí e Ceará. *Revista Brasileira de Geografia Física*, v.10, n. 2, p. 597-609, 2017.

Recebido em: 24/04/2020

Aceito para publicação em: 19/07/2020