



PAISAGEM E OCUPAÇÃO PRETÉRITA DO TALHADO: GRUPOS DE FÁCIES DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIACHO DO TALHADO

Álvaro dos Santos

Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Maceió, Brasil
alvaro.santos@igdema.ufal.br

Kleython de Araújo Monteiro

Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Maceió, Brasil
kleython.monteiro@igdema.ufal.br

RESUMO – O mapeamento de geossistemas, ou cartografia de paisagens, é apresentado como mais um instrumento para a diferenciação dos ambientes. Essa diferenciação consiste nas associações e nas disparidades entre as estruturas e padrões de funcionamento presentes na paisagem. Essas diferenciações no ambiente, em diversos níveis escalares, são fundamentais para compreensão dos processos que atuam na paisagem e a modelam. Além das contribuições aos levantamentos ambientais, a sistematização desse conhecimento pode trazer à luz informações acerca das condições ambientais em cenários de ocupações humanas pretéritas. Para este trabalho, foi escolhida a bacia do Riacho do Talhado, uma vez que a mesma se destaca como uma importante área arqueológica para o Estado de Alagoas. O mapa de Geossistemas da área foi baseado na categoria de Grupo de Fácies, através da análise dos dados de geologia, geomorfologia, litologia e vegetação, que resultou em um mapa final a partir de procedimentos de geoprocessamento. Posteriormente, foi feita a relação entre as categorias de grupos de fácies e os sítios arqueológicos presentes na região. Identificou-se que a maioria dos sítios encontrados na bacia são do tipo “abrigo” e se encontram em grande parte no Pedimento Rochoso recoberto por Neossolos e Caatinga Hipoxerófila.

Palavras-chave: : Cartografia de Paisagens; Geossistemas; Arqueologia da Paisagem.

LANDSCAPE AND PAST OCCUPATION OF TALHADO: FACIES GROUPS OF THE RIACHO DO TALHADO WATERSHEDS

ABSTRACT – The mapping of geosystems, or landscape cartography, is presented as another instrument for the differentiation of environments. This differentiation consists of the associations and disparities between the structures and patterns of functioning present in the landscape. These differences in the environment, at different scalar levels, are fundamental for understanding the processes that act on the landscape and model it. In addition to contributions to environmental surveys, the systematization of this knowledge can bring to light information about environmental conditions in scenarios of past human occupations. The Riacho do Talhado basin was chosen for this work since it stands out as an important archaeological area for the State of Alagoas. The Geosystems map of the area was based on the Facies Group category, through the analysis of geology, geomorphology, lithology, and vegetation data, which resulted in a final map from geoprocessing procedures. Subsequently, the relationship between the categories of facies groups and the archaeological sites present in the region was made. It was identified that most of the sites in the basin are of the “shelter” type and mostly found in the Rocky Pediment covered by Neosols and Hypoxerophilous Caatinga.

Keywords: Landscape Cartography; Geosystems; Landscape Archeology

INTRODUÇÃO

A observação e análise da paisagem não constitui de prática recente. Na verdade, essa atividade sempre esteve interligada ao avanço da humanidade enquanto exploradores do meio em que vivem. Durante os séculos, o homem interpretou e coexistiu com a paisagem a partir de diferentes pontos de vista, seja através de uma conotação espacial (CUNHA, 1982; CHRISTOFOLETTI, 1999; SCHAMA, 1996; PREGILL & VOLKMAN, 1998; VITTE, 2007), como também em seu sentido artístico, mais ligado a uma percepção mais romântica dos lugares (CHAUÍ, 1999; JANSON, 1992). A partir dos primeiros relatos egípcios e gregos, é possível se observar a preocupação com a dinâmica natural associada aos costumes humanos. Mesmo de maneira sistematizada e científica a análise da paisagem já possui produtos seculares (CHRISTOFOLETTI, 1999).

É essencial a análise integrada dos elementos naturais e antrópicos para um bom entendimento da paisagem. Segundo Christofolletti (1999), o alemão Humboldt percebeu a natureza como um organismo, e como tal deveria ser analisada através da abordagem holística, concepção de que o todo possui propriedades que não podem ser explicadas em termos de seus constituintes individuais.

Diante dos diversos instrumentos e métodos utilizados para a análise da paisagem, chama atenção o desenvolvido pela escola russo-soviética, através das postulações de Bertalanffy (1968), que entende a paisagem como um sistema integrado de troca de matéria e energia, atuante em diversos níveis escalares, bem como entre essas diversas escalas (CAVALCANTI, 2018). Os métodos de mapeamento desenvolvidos nos países do antigo bloco soviético possuem uma peculiaridade em relação aos métodos desenvolvidos em outros países: a consideração da dinâmica dos geossistemas (CAVALCANTI et al, 2010).

Nesse sentido, o mapeamento de geossistemas, ou cartografia de paisagens, é apresentado como mais um instrumento para a diferenciação dos ambientes. Essa diferenciação consiste nas associações e nas disparidades entre as estruturas e padrões de funcionamento presentes na paisagem.

Essas diferenciações no ambiente, em diferentes níveis escalares, são fundamentais para compreensão dos processos que atuam na paisagem e a modelam. Além das contribuições aos levantamentos ambientais, a sistematização desse conhecimento pode trazer à luz informações acerca das condições ambientais em cenários de ocupações humanas pretéritas.

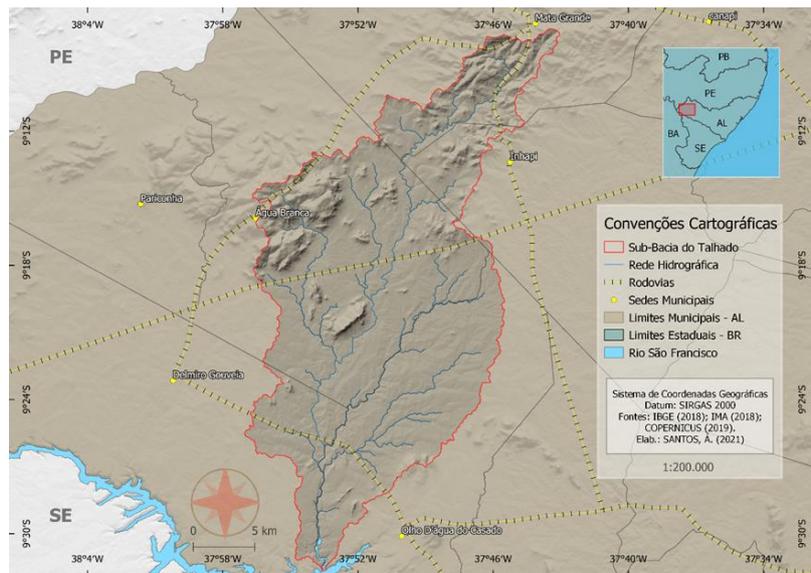
Partindo do pressuposto de que o homem desempenhou diversos tipos de interações com o ambiente, tanto no sentido de sobrevivência como também no cultural, é possível observar tendências na escolha de assentamentos na paisagem. Esses padrões se refletem no espaço através de elementos como incidência de radiação solar, declividade do relevo, distância da água, geomorfologia, dentre outros amplamente apontados na literatura (VERHAGEN, 2007; RIRIS, 2010; FONSECA JÚNIOR, 2013).

A metodologia da Cartografia de Paisagens foi utilizada no presente trabalho para analisar em que contextos geoambientais os sítios arqueológicos da bacia hidrográfica do Talhado, sertão de Alagoas, estão inseridos. A bacia supracitada foi escolhida por se destacar como uma importante área arqueológica a nível estadual, apresentando sítios de ocupação pré-coloniais e uma diversidade de registros rupestres e ocorrências arqueológicas que continuam sendo constantemente descobertos.

METODOLOGIA

Área de Estudos

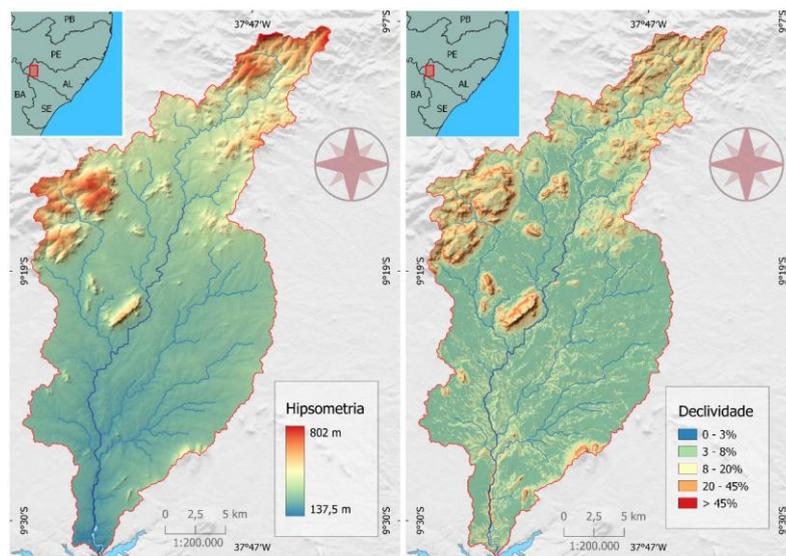
A área de estudo (Figura 1) compreende o recorte espacial da bacia hidrográfica do Riacho do Talhado, afluente do Rio São Francisco, com cerca de 56.467 hectares, que drena partes dos municípios de Olho D'água do Casado, Delmiro Gouveia, Água Branca, Mata Grande e Inhapi, no Estado de Alagoas.

Figura 1. Localização da bacia Hidrográfica do Riacho do Talhado

Org. Autor (2022)

Toda sua área está inserida na região do popularmente chamada de sertão alagoano que, por sua vez, é influenciada pelos fatores e condicionantes ecoclimáticos do semiárido. A montante, o canal principal da bacia do Riacho Talhado tem início em cotas altimétricas acima de 600 metros de altitude, no município de Mata Grande, e tem seu exutório localizado entre os municípios de Olho D'água do Casado e Delmiro Gouveia, onde seu canal principal encontra-se com as águas do Baixo São Francisco.

A hipsometria da área (Figura 2) demonstra variações em sua elevação que destoam entre 137,5 m e 802 m de altitude. Na sua menor cota altimétrica, correspondendo a região mais próxima à sua foz, estão localizados os cânions do talhado, como são popularmente conhecidos. Já suas cabeceiras mais elevadas se estabelecem no maciço cristalino de Mata Grande.

Figura 2. Hipsometria e Declividade da área de estudos

Org. Autor (2022)

A declividade predominante é correspondente à classe de relevo suave ondulado, que abrange de 3% a 8% de declividade, e encontra-se em praticamente toda a sua faixa de depressão, apresentando ranhuras onduladas (8 a 20%) em locais próximos aos canais principais (fig. 2). As maiores declividades (> 20%) ocorrem nas escarpas do maciço cristalino e nos relevos residuais que se destacam na porção superior da bacia. A declividade exerce influência importante no processo erosivo, podendo corroborar em um melhor entendimento sobre a dinâmica histórica entre sua estrutura, litologia e agentes hidrometeorológicos atuantes na região.

De acordo com dados fornecidos pelo DCA – Departamento de Ciências Atmosféricas da Universidade Federal de Campina Grande, foi possível conferir os valores de precipitação média anual dos municípios que se encontram dentro da área de estudos, com exceção de Inhapi, com seus valores sendo coletados do portal Agridempo. Através do DCA foram coletadas informações do período de 1911 até 1990, compreendendo assim 79 anos, enquanto que para Inhapi foi feita uma análise dos últimos 10 anos (2011 à 2021), onde foram observados os seguintes valores respectivamente: Mata Grande, 1050,4 mm; Água Branca, 1119,3 mm; Delmiro Gouveia, 512,1; Olho D'água do Casado, 545,6; (DCA, 2022) e Inhapi, 416,46 (AGRITEMPO, 2022). É possível observar que as precipitações da região, embora estejam inseridas em um regime de clima semiárido, sofrem forte influência de seu relevo, com morfoestruturas de patamares mais elevados, resultando em áreas de exceção que contrastam em valores de pluviosidade em diferentes pontos dentro do mesmo perímetro da bacia hidrográfica.

A vegetação da área está relacionada aos condicionantes climáticos e topográficos, estando inserida no domínio ecossistêmico das caatingas. De acordo com o Instituto do Meio Ambiente de Alagoas (IMA), a bacia hidrográfica do Riacho do Talhado apresenta a presença de Caatinga Hiperxerófila e Caatinga Hipoxerófila na maior parte de sua extensão, que corresponde a área da depressão, enquanto que os patamares mais elevados apresentam manchas de florestas caducifólia e subcaducifólia.

Os aspectos geológicos identificados para a área de estudos foram descritos de acordo com a base de dados da Companhia de Pesquisa de Recursos minerais – CPRM. Encontram-se diversas classes geológicas: St – Formação Tacaratu, MP3bf - Complexo Belém do São Francisco, MP3γch - Suíte Intrusiva Chorrochó, NP3γ3sc3 - Plúton Água Branca e os NP3γ3sc4 – Plútons sem denominação associados à Suíte Intrusiva Serra do Catú e NP3γ3x3 – Plúton Xingó. (KOSIN et al., 2004).

De acordo com os dados do ZAAL – EMBRAPA (Zoneamento Agroecológico de Alagoas, 2013), a cobertura pedológica mais presente na bacia são as classes de Planossolo Háptico, Neossolo Regolítico, Argissolo Vermelho, Cambissolo Háptico e algumas manchas de Latossolo Amarelo, Neossolo Quartzarênico e Neossolo Litólico. Os solos predominantes, citados acima, são característicos de regiões semiáridas, e sua gênese está relacionada à pluviometria, na capacidade de infiltração da água no mesmo e em sua composição mineralógica.

Materiais e Métodos

Através de visitas à superintendência estadual do IPHAN em Alagoas, foi possível obter, através do acesso a seu banco de dados, um total de 58 sítios arqueológicos para a área da bacia. A estimativa da presença humana mais antiga na área de estudos foi datada por Santos (2007), em sua tese, aplicadas em cerâmicas encontradas no sítio arqueológico São José II, que apontam para uma ocupação humana de pelo menos 3.500 AP (antes do presente).

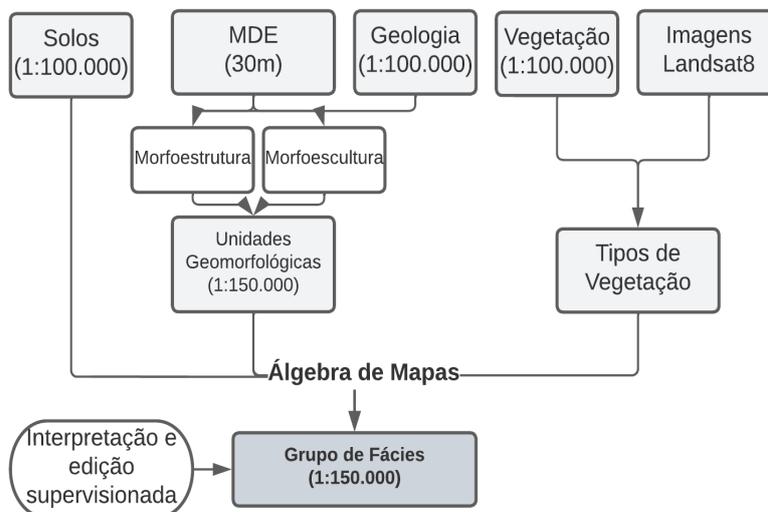
Apesar da grande quantidade de sítios arqueológicos identificados e já georreferenciados pelo IPHAN-AL, tornando-a uma das mais importantes paisagens arqueológicas do Estado de Alagoas, a Bacia Hidrográfica do Riacho Talhado carece de estudos nesse sentido. Os levantamentos arqueológicos mais detalhados configuram trabalhos de arqueologia de contrato,

resultante de projetos de licenciamento ambiental e outras ações de salvaguarda exigidos pelo órgão citado anteriormente, para a emissão de anuência de execução de obras ou empreendimentos de diferentes naturezas.

Tratando dos aspectos naturais da paisagem, de acordo com Passos (2006), o Geossistema permite um olhar sobre a existência dos sistemas e suas funcionalidades em relação ao espaço geográfico, dentro de uma perspectiva integrada. Boado (1999) e Bertrand (2009) definem a Arqueologia da Paisagem como o estudo das intervenções humanas construtoras da paisagem, a partir dos vestígios materiais deixados por estes, através de suas interações com o meio. O presente trabalho apresenta proposta multidisciplinar, ancorado em técnicas de geoprocessamento, se propondo a levantar dados geoambientais para a construção de um modelo de unidades de paisagem, correlacionando-as aos sítios arqueológicos na bacia do Riacho Talhado. A relação entre paisagem e sítios segue proposta metodológica adaptada de Medeiros et al (2020), na qual os autores utilizam uma classificação morfológica do relevo como suporte para analisar a distribuição espacial dos sítios arqueológicos. Em nosso caso, idealizou-se a correlação com as unidades de paisagem.

O mapa de Geossistemas foi baseado na categoria de Grupo de Fácies (SOCHAVA, 1978). Para isso, a priori, foram utilizados os seguintes dados geoambientais: geologia, geomorfologia, litologia e vegetação. Uma vez que esses dados foram refinados e produzidos, como o caso do mapeamento das formas de relevo, foi feita uma sobreposição de camadas *raster* através de álgebra de mapas, resultando no mapa final que, ao por fim, passou por um processo de supervisão e correção de alguns de seus limites (Figura 3).

Figura 3. Fluxograma para a elaboração de mapeamento de Grupo de Fácies



Org. Autor (2022)

O mapeamento Geomorfológico da área foi feito utilizando os dados de elevação do Projeto Copernicus (GLO-30), que apresentam 30m x 30m de resolução espacial, disponibilizados de forma gratuita. Para identificação das unidades de relevo, foram realizados os procedimentos metodológicos do manual técnico de Geomorfologia do IBGE (NUNES et al., 2009) e do *Guide to medium-scale geomorphological mapping* de Demek e Embleton (1978). Para auxiliar na delimitação das unidades geomorfológicas, a partir do MDE Copernicus (GLO-30) foram confeccionados mapas de declividade e hipsometria da bacia, além do relevo sombreado.

Os *Shapefiles* para a construção do mapa geológico da área foram obtidos no portal eletrônico do Serviço Geológico do Brasil (GEOSGB/CPRM). Os dados referentes aos tipos de vegetação utilizados foram adquiridos no site do Instituto de Meio Ambiente de Alagoas (IMA), com escala de 1:100.000. O *shapefile* utilizado para o mapa de unidade de solo utilizado foi o resultante do mapeamento do ZAAL – EMBRAPA (Zoneamento Agroecológico de Alagoas, 2013) que apresenta caracterização de solos, também na escala de 1:100000.

As delimitações dos Grupos de Fácies foram definidas a partir das unidades morfológicas do relevo, tendo o mapeamento geomorfológico como base principal, para posteriormente ser reordenado em função de sua vegetação e da cobertura de solos. Todos os procedimentos foram realizados utilizando o *software* gratuito Qgis 3.26.2-Buenos Aires, além de imagens disponibilizadas pelo *Google Earth Pro* para o ajuste de alguns limites entre as unidades que não ficaram tão claros após a finalização dos mapas.

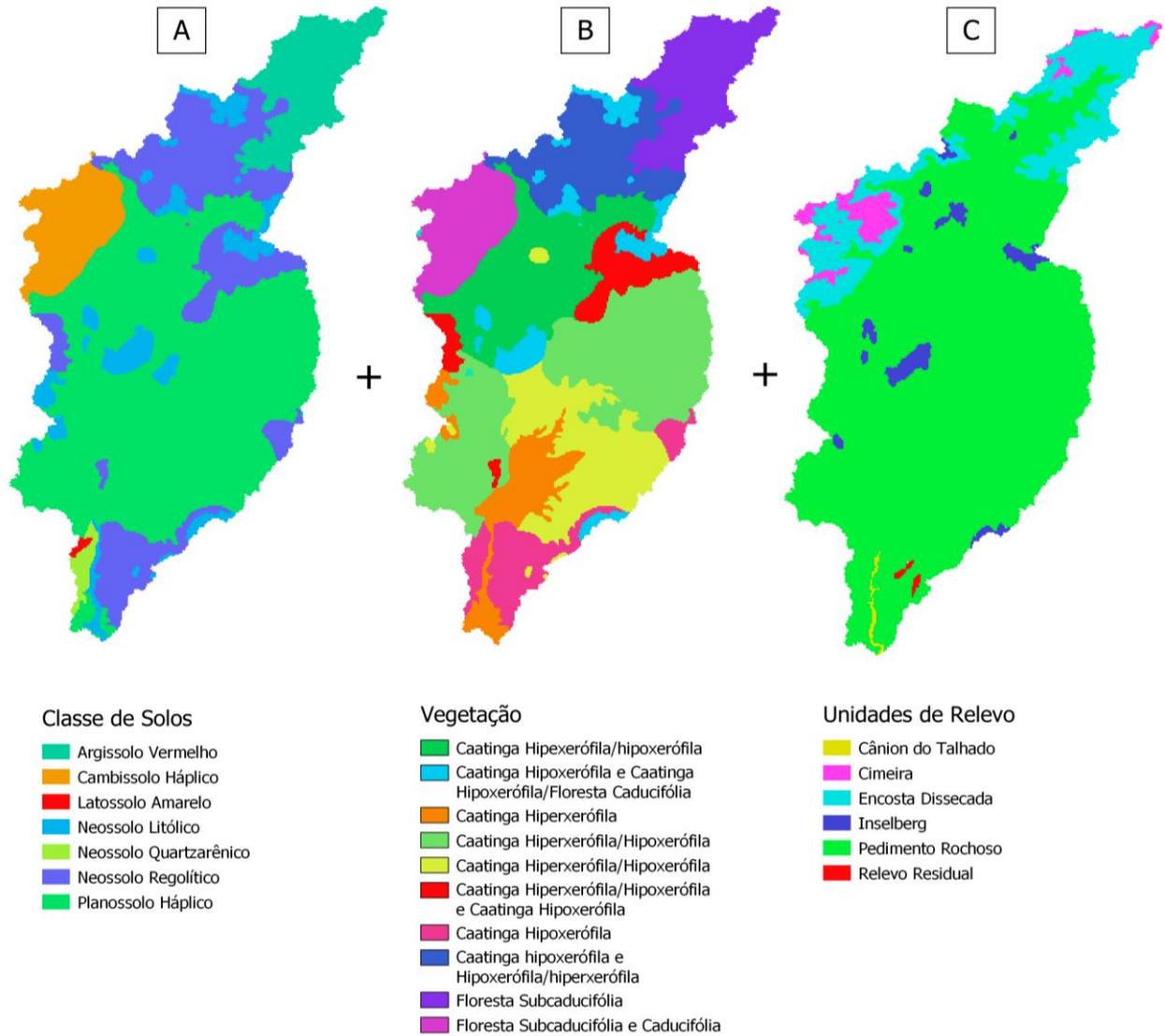
RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir do mapeamento Geomorfológico da região da Bacia Hidrográfica do Riacho do Talhado, foram classificadas seis unidades geomorfológicas principais, distribuídas através de dois conjuntos morfoestruturais (Figura 4). A primeira unidade morfoestrutural encontrada é a dos Maciços Cristalinos, nos quais se localizam as unidades morfoesculturais de Encosta Dissecada e Cimeira, localizadas nos setores mais setentrionais da bacia. Nestas unidades se encontram as principais cabeceiras de drenagem que alimentam os canais da bacia, conseqüentemente, estas são as áreas mais dissecadas da área. A segunda unidade morfoestrutural é a Depressão do Talhado, onde se encontram as unidades morfoesculturais classificadas como Inselberg, Crista Sedimentar, Cânion do Talhado e Pedimento Rochoso.

Doravante, foi feita a rasterização através do *plugin* v.to.rast e a normalização dos dados por meio da calculadora *raster* (disponíveis no QGIS 3.26) dos dados de unidades geomorfológicas, domínios de vegetação e unidades de solos (Figura 4). Uma vez que esses produtos foram rasterizados, utilizou-se, novamente, a calculadora *raster* para realizar a sobreposição das informações contidas nesses mapas.

O mapeamento Geossistêmico retornou 26 (vinte e seis) agrupamentos de acordo com suas funções ambientais (Figura 5). Foram criadas chaves de classificação para a posterior elaboração das legendas (Tabela 1). Posteriormente, estas unidades foram relacionadas aos dados de sítios arqueológicos, diferenciados quanto a sua tipologia (abrigo, bloco, paredão e céu aberto). 31 sítios arqueológicos foram identificados, sendo possível verificar seus diferentes tipos a partir da legenda do mapa (Figura 5).

Figura 4. **A)** mapa rasterizado de unidades de solos, elaborado a partir dos dados de do ZAAL – EMBRAPA (Zoneamento Agroecológico de Alagoas, 2013); **B)** mapa rasterizado de domínios da vegetação, elaborado a partir de *Shapefile* disponibilizado pelo Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas (<http://www.ima.al.gov.br/servicos/downloads/>); **C)** mapeamento de unidades de relevo, elaborado pelo autor seguindo proposta metodológica do manual técnico de Geomorfologia do IBGE (NUNES et al., 2009), e do *Guide to medium-scale geomorphological mapping* de Demek e Embleton (1978)



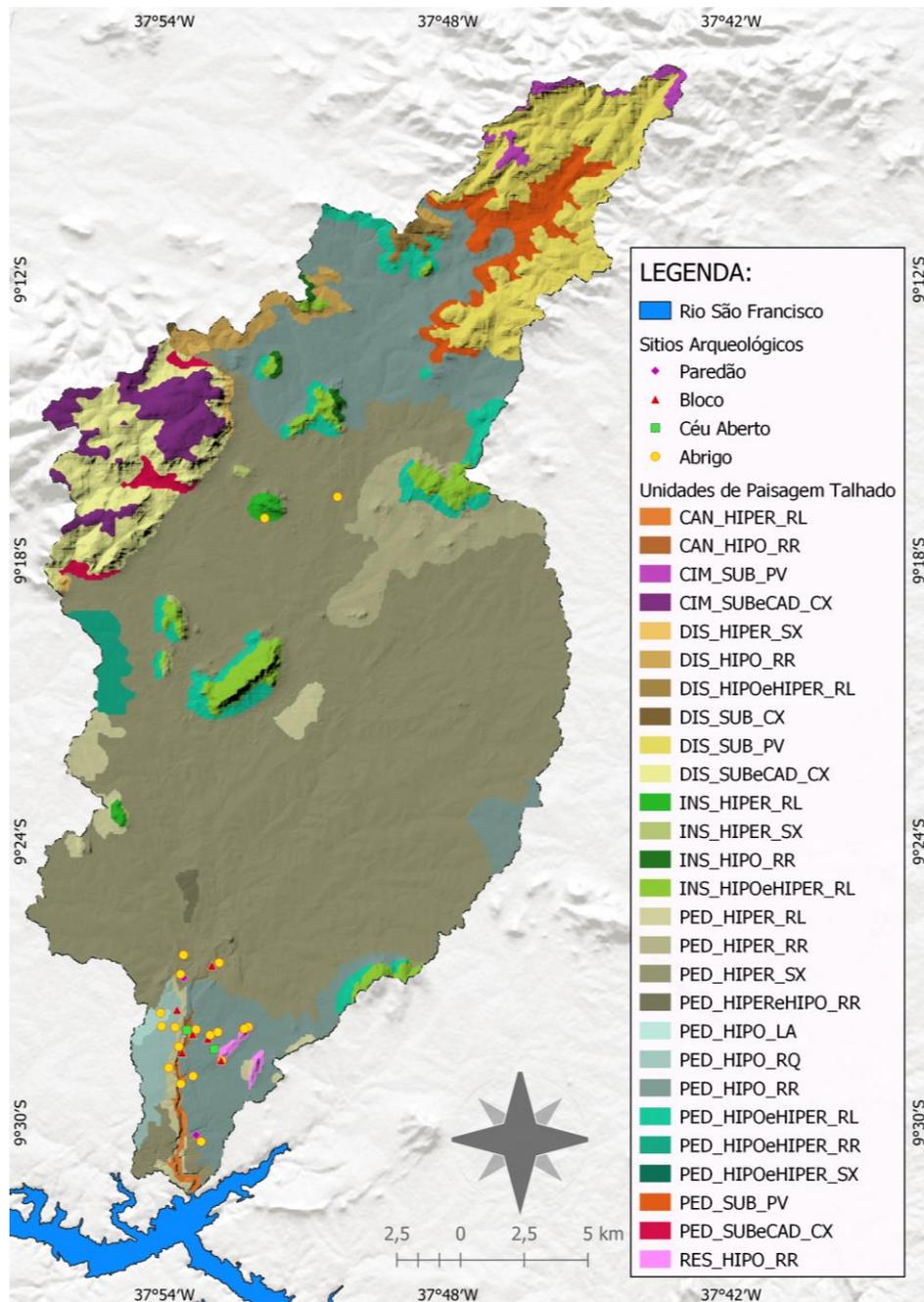
Org. Autor (2022)

Tabela 1. Tabela com chave de identificação correspondente aos diferentes Grupos de Fácies identificados no Mapeamento Geossistêmico

CHAVE DE ID. (Legenda)	GRUPO DE FÁCIES
RES_HIPO_RR	Relevo residual com Caatinga hipoxerófila e presença de Neossolo Regolítico
PED_SUBeCAD_CX	Pedimento Rochoso com Floresta Subcaducifólia e Caducifólia e presença de Cambissolo Háptico
PED_SUB_PV	Pedimento Rochoso com predomínio de Caatinga Hipoxerófila e Hiperxerófila e presença de Argissolo Vermelho
PED_HIPOeHIPER_SX	Pedimento Rochoso com predomínio de Caatinga Hipoxerófila e Hiperxerófila e presença de Planossolo Háptico
PED_HIPOeHIPER_RR	Pedimento Rochoso com predomínio de Caatinga Hipoxerófila e Hiperxerófila e presença de Neossolo Regolítico
PED_HIPOeHIPER_RL	Pedimento Rochoso com predomínio de Caatinga Hipoxerófila e Hiperxerófila e presença de Neossolo Litólico

PED_HIPO_RR	Pedimento Rochoso com Caatinga Hipoxerófila e presença de Neossolo Regolítico
PED_HIPO_RQ	Pedimento Rochoso com Caatinga Hipoxerófila e presença de Neossolo Quartzarênico
PED_HIPO_LA	Pedimento Rochoso com Caatinga Hipoxerófila e presença de Latossolo Amarelo
PED_HIPEReHIPO_RR	Pedimento Rochoso com predomínio de Caatinga Hiperxerófila e Hipoxerófila com presença de Planossolo Háplico
PED_HIPER_SX	Pedimento Rochoso com Caatinga Hiperxerófila e presença de Planossolo Háplico
PED_HIPER_RR	Pedimento Rochoso com Caatinga Hiperxerófila e presença de Neossolo Regolítico
PED_HIPER_RL	Pedimento Rochoso com Caatinga Hiperxerófila e presença de Neossolo Litólico
INS_HIPOeHIPER_RL	Inselberg com predomínio de Caatinga Hipoxerófila e Hiperxerófila e presença de Neossolo Litólico
INS_HIPO_RR	Inselberg com Caatinga Hipoxerófila e presença de Neossolo Regolítico
INS_HIPER_SX	Inselberg com Caatinga Hiperxerófila e presença de Planossolo Háplico
INS_HIPER_RL	Inselberg com Caatinga Hiperxerófila e presença de Neossolo Litólico
DIS_SUBeCAD_CX	Encosta Dissecada com predomínio de Floresta Subcaducifólia e Caducifólia e presença de Cambissolo Háplico
DIS_SUB_PV	Encosta Dissecada com Floresta Subcaducifólia e presença de Argissolo Vermelho
DIS_SUB_CX	Encosta Dissecada com Floresta Subcaducifólia e presença de Cambissolo Háplico
DIS_HIPO_RR	Encosta Dissecada com Caatinga Hipoxerófila e presença de Neossolo Regolítico
DIS_HIPER_SX	Encosta Dissecada com Caatinga Hiperxerófila e presença de Planossolo Háplico
CIM_SUBeCAD_CX	Cimeira com predomínio de Floresta Subcaducifólia e Caducifólia com presença de Cambissolo Háplico
CIM_SUB_PV	Cimeira com Floresta Subcaducifólia e presença de Argissolo Vermelho
CAN_HIPO_RR	Canions com Caatinga Hipoxerófila e presença de Neossolo Regolítico
CAN_HIPER_RL	Canions com Caatinga Hiperxerófila e presença de Neossolo Litólico

Org. Autores (2022)

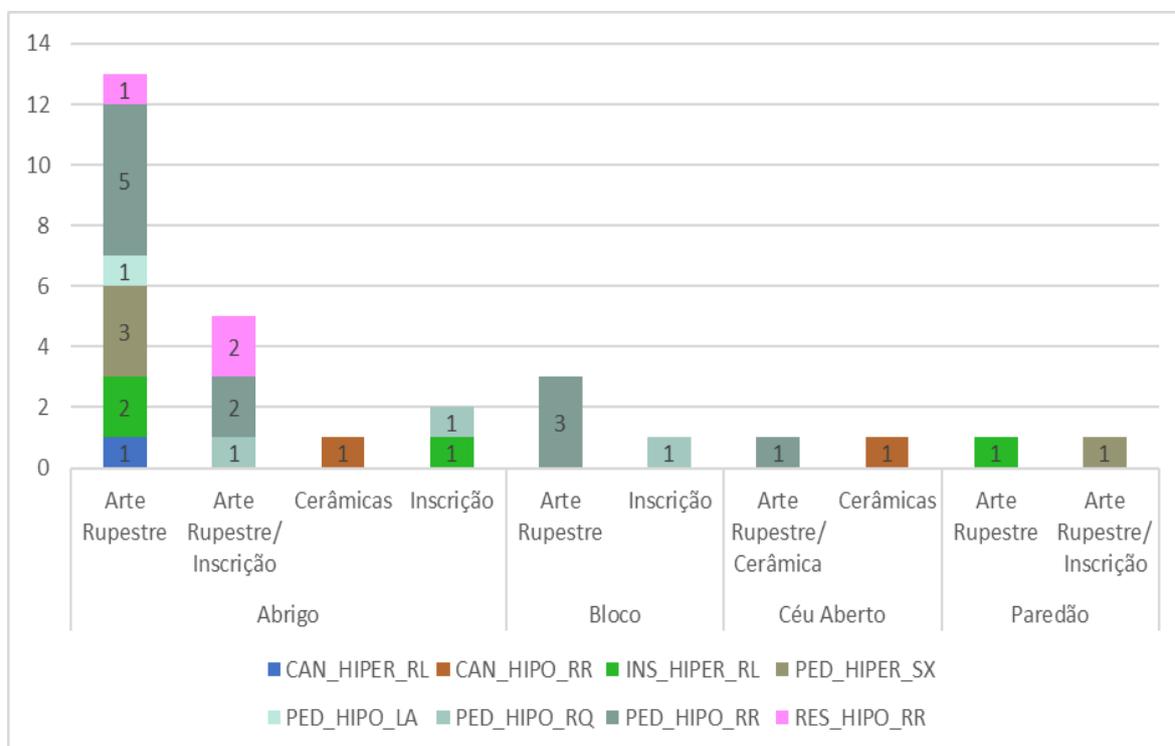
Figura 5. Mapeamento de Grupo de Fácies e Sítios Arqueológicos na Bacia Hidrográfica do Talhado

Org. Autor (2022)

As unidades Geossistêmicas que contemplam as características morfológicas de pedimento tornaram-se as mais expressivas no mapeamento, em especial a de Pedimento Rochoso com Caatinga Hiperxerófila e presença de Planossolo Háplico, representando boa parte da unidade morfoestrutural da Depressão do Talhado. O relevo ao qual essa unidade está inserida é caracterizado por uma superfície suave ondulada onde ocorrem afloramentos de Inselbergs dos setores da Suíte Intrusiva da Serra do Catú e do Complexo Belém do São Francisco.

Uma vez que os grupos de fácies foram definidos, um gráfico em colunas foi criado (Figura 7) para auxiliar na interpretação dos dados levantados em relação aos sítios arqueológicos, e quais as unidades em que estes encontram-se mais presentes, revelando também o tipo de uso do sítio e qual sua morfologia.

Figura 1. Sítios Arqueológico por unidade de paisagem



Org. Autor (2022)

A maior parte dos sítios presentes na área da bacia são os do tipo abrigo, contemplando todas as categorias de uso: arte rupestre, inscrição, cerâmica e presença de mais de um tipo de uso como arte e inscrições. Estes, estão distribuídos entre as unidades CAN_HIPER_RL, INS_HIPER_RL, PED_HIPER_SX, PED_HIPO_LA, PED_HIPO_RR e RES_HIPO_RR (consultar tabela para tradução das legendas, tab. 1), sendo a classe PED_HIPO_RR que compreende o setor de Pedimentos Rochosos com presença de Caatinga Hipoxerófila e cobertura de Neossolo Regolítico a que mais demonstrou presença de sítios diversos, além dos inseridos em um contexto de abrigo.

Sítios do tipo bloco, contendo registros de pinturas rupestres e inscrições dessa mesma natureza, foram encontrados nas unidades correspondentes às chaves PED_HIPO_RR e PED_HIPO_RQ, que também são faixas de pedimentos rochosos com caatinga hipoxerófila e diferenciam-se a partir da sua cobertura pedológica, sendo o primeiro constituído por Neossolo Regolítico e o outro Neossolo Quartzarênico, respectivamente.

As categorias de sítios em céu aberto e do tipo paredão estão em menor quantidade dentro da bacia hidrográfica, compreendendo pinturas rupestres em seu uso com exceção de um sítio apresentando fragmentos cerâmicos em seu contexto, localizado na unidade de Cânions com caatinga hipoxerófila e cobertura de Neossolo Regolítico.

Segundo Butzer (1982), uma das necessidades primárias da Geoarqueologia é entender a influência mútua entre meio ambiente, ser humano e suas práticas culturais na área de estudo. Nesse sentido, há uma série de componentes essenciais do ambiente não cultural que se tornam objeto de análise, como a distância da água, topografia, geomorfologia, recursos bióticos e minerais da região. Analisar e correlacionar as variáveis ambientais permite a observação de determinados padrões, como as diferentes produções de grafismos rupestres a depender do suporte rochoso (MEDEIROS et al, 2020).

Como pode-se observar nos mapas elaborados, há uma grande concentração de sítios no setor sul da bacia, predominantemente de pinturas e inscrições, como visto anteriormente, e isso está intrinsicamente interligado com o tipo de relevo que recobre a região mais próxima ao exutório da área de estudos. A região apresenta pedimentos abaixo dos 200m, correspondente à formação Tacaratu, constituída por litologia sedimentar, mais suscetível a um controle climático, que pode ser visível através de formas singulares em sua superfície, confeccionadas através da erosão diferencial. De acordo com Fambrini (2015), a formação Tacaratu compõe relevo bastante acidentado, com encostas abruptas, em função de sua composição de arenito conglomerático e com forte diagênese. Esta configuração morfológica pode ser vista no entalhe do cânion do Rio Talhado, unidade de paisagem identificada na análise aqui proposta.

Nesse contexto, as ações do intemperismo e atividades superficiais como erosão diferencial acabam por modelar um relevo peculiar, apresentando setores mais frágeis do que outros, com aspecto ruiforme, ora com grandes extensões de lajedos que são interrompidos por profundas paleoravinas, ora por paredões e abrigos nas encostas dos pequenos vales secos associados aos tributários do talhado, com a presença recorrente de pequenos blocos solitários, desagregados, fruto de processos de ruptura mecânica proveniente da frágil geologia

As características de sua cobertura vegetal são inerentes ao domínio de seu contexto climático, alterando-se a partir de condicionantes pedogenéticos que por sua vez controlam seu grau de xerofitismo. As faixas de Neossolos atuam nesse caso como elementos fundamentais na distribuição superficial dos fluxos hídricos, modelando e modificando a superfície e consequentemente influenciando sobre as características do solo e lençol freático.

Outra característica importante é a presença e aproximação de muitos sítios às unidades de Cânions com Caatinga Hipoxerófila e presença de Neossolo Regolítico e de Cânions com Caatinga Hiperxerófila e presença de Neossolo Litólico. Esse setor apresenta diversos tributários ao canal principal do talhado, abrangendo alguns pequenos vales contendo abrigos com pinturas rupestres. A presença ou ausência desses canais é de se levar em consideração, uma vez que a disponibilidade hídrica e suas possibilidades de armazenamento são essenciais para a manutenção da vida humana e o estabelecimento de atividades por longos períodos de tempo, o suficiente para deixar vestígios de sua ocupação pretérita na paisagem.

As características do relevo, vegetação e cobertura pedológica, junto aos seus agentes modeladores, resultam em uma paisagem que, com o tempo, foi subjugada a um tipo de uso, agregando e possibilitando a criação de um cenário ideal para que se estabelecessem as atividades humanas pretéritas na região sul da bacia do Riacho do Talhado. O reflexo desses vestígios e atividades encontram-se no presente, sobretudo, sob a forma de seus registros rupestres.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos métodos aplicados, foi possível criar um tipo de zoneamento para a área de estudos, estabelecido na estrutura da paisagem, a partir de seu agrupamento de fácies. Esta proposta mostra-se inovadora por sua natureza integradora em relação a seus elementos geoambientais aglutinados.

A disposição dos registros arqueológicos encontrados demonstra que há uma relação entre sua distribuição espacial e parâmetros ambientais combinados, identificados no mapeamento geossistêmico. A começar pela morfologia do relevo, onde as grandes faixas de pedimentos recobertas por neossolos apresentam a maioria dos abrigos com presença de pinturas rupestres. Há também que se considerar a posição desses sítios com sua proximidade ao canal principal do Riacho do Talhado, o que, presume-se, garantiria uma segurança hídrica para os habitantes da região.

A inserção dos elementos arqueológicos associados às unidades de paisagem busca contribuir como mais uma ferramenta aos estudos de Geoarqueologia e/ou Arqueologia Espacial. Como observado, o caráter integrador dos elementos naturais do meio fornece informações suficientes para que sejam feitas associações entre tipos de ocupação e a paisagem.

Entretanto, apesar de ser uma das mais importantes regiões arqueológicas do Estado de Alagoas, o setor sul da Bacia Hidrográfica do Riacho do Talhado carece de estudos nesse sentido. Tais discussões corroboram, sobretudo, com o preenchimento de lacunas sobre nossa própria história e espera-se que esta proposta se apresente como o início de estudos pormenorizados no setor.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas – FAPAL, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, ao Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Alagoas – PPGG/UFAL, e à Superintendência de Alagoas do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN/AL.

REFERÊNCIAS

- AGRITEMPO. Pesquisa de dados meteorológicos para o estado de AL. Disponível em: <<https://www.agritempo.gov.br/agritempo/jsp/PesquisaClima/index.jsp?siglaUF=AL>>. Acesso em: 25 mai. 2022.
- BERTALANFFY, L. V. General System Theory: Foundations Development Applications. George Braziller: New York, 1968.
- BERTRAND, G; BERTRAND, C. Uma Geografia Transversal e de Travessias: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades. Maringá, PR: Editora Massoni, 2009.
- BOADO, F. C. Del Terreno al Espacio: planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje. CAPA 6: critérios y convenciones em arqueologia del paisaje, Santiago de Compostela, 1999.
- BUTZER, K. Archaeology as Human Ecology: Method and Theory for a Contextual Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- CAVALCANTI, L. C. S. Cartografia de Paisagens: Fundamentos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2018. 96 p.
- CAVALCANTI, L. C. S.; SANTOS, L. S.; CORREA, A. C. B.; ARAÚJO FILHO, J. C. Técnicas de campo para descrição de geossistemas: reconhecimento expedito na borda oeste do maciço residual de Poço das Trincheiras, Alagoas. GEOAMBIENTE ON-LINE, v. 15, p. 72-102, 2010.
- CHAUÍ, M. A Nervura do Real. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- CHRISTOFOLETTI, A. Modelagem de Sistemas Ambientais. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1999
- CUNHA, A. G. Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira, 1982.
- DEMEK, J.; EMBLETON, C. Guide to medium-scale geomorphological mapping. Stuttgart: International Geographical Union, Commission on Geomorphological Survey and Mapping, 1978.

- FAMBRINI, G. Estratigrafia da Bacia de Jatobá: Estado da Arte. *Estudos Geológicos*. v. 25, p. 53-76. 2015
- FONSECA JÚNIOR, J. A. Levantamento regional na arqueologia amazônica: o uso de sistema de informação geográfica e sensoriamento remoto. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas*, v. 8, n. 3, p. 675 – 690, 2013.
- JANSON, H. W. *História da Arte*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- KOSIN, M., Angelim, L. A. A.; Souza, J. D.; Guimarães, J. T.; Teixeira, L. R.; Martins, A. A. M.; Bento, R. V.; Santos, R. A.; Vasconcelos, A. M.; Neves, J. P.; Wanderley, A. A.; Carvalho, L. M.; Pereira, L. H. M.; Gomes, I. P. 2004. Folha Aracaju SC.24. In: Schobbenhaus, C., Gonçalves, J. H.; Santos, J. O. S.; Abram, M. B.; Leão Neto, R.; Matos, G. M. M.; Vidotti, R. M.; Ramos, M. A. B.; Jesus, J. D. A de. (eds.). *Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, Sistema de Informações Geográficas Programa Geologia do Brasil*, CPRM, Brasília.
- MEDEIROS, B. A.; TAVARES, B. A. C.; MÜTZENBERG, D. S. Análise da distribuição espacial dos sítios arqueológicos da bacia do rio carnaúba-RN a partir da classificação da morfologia dos suportes rochosos e das unidades geomorfológicas. *Revista Contexto Geográfico*. Maceió-AL. v. 5, n. 9, p. 140–153, jul. 2020.
- NUNES, B. E. et al. *Manual Técnico de Geomorfologia. Manuais técnicos em Geociências*. 2. ed. n. 5, Rio de Janeiro: IBGE, 2009.
- PASSOS, M. M. *A Raia Divisória: geossistema, paisagem e eco-história*. Maringá: Eduem, 2006.
- PRIGILL, P.; VOLKMAN, N. *Landscapes in History*. New York: John Wiley & Sons, 1998.
- RIRIS, P. Predictive modeling in Misiones Province, Argentina using GIS: a case study of the Taquara / Itararé tradition. University of Exeter. 2010.
- SANTOS, J. C. P. dos; ARAUJO FILHO, J. C. de; SILVA, A. B. da; BARROS, A. H. C.; AMARAL, A. J. do; MARQUES, F. A.; SILVEIRA, H. L. F. da; ACCIOLY, L. J. de O.; SILVA JUNIOR, J. F. da. *Zoneamento Agroecológico do Estado de Alagoas*. Recife: Embrapa Solos, 2013. 11 p.
- SANTOS, O. S. *Estudos arqueométricos de sítios arqueológicos do baixo São Francisco*. 147 f. 2007. Tese (Tese em tecnologia nuclear – aplicações). IPEN/USP, São Paulo. 2007.
- SCHAMA, S. *Paisagem e Memória*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- SOCHAVA, V. B. *Introducción a la doctrina sobre los geossistemas*. Novosibirsk: Nauka, filial de Sibéria, 1978. 318 p.
- UFCG - DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS. *PRECIPITACAO MENSAL - ESTADO DE ALAGOAS*. Disponível em: <<http://www.dca.ufcg.edu.br/clima/chuvaal.html>>. Acesso em: 25 mai. 2022.
- VERHAGEN, P. *Case studies in archaeological predictive modeling*. Amsterdam: Leiden University, 2007.
- VITTE, A. C. O desenvolvimento do conceito de paisagem e sua inserção na Geografia Física. *Mercato – Revista de Geografia da UFC*, ano 06, n. 11, 2007.