

PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA EM COMPLEXO FOTOVOLTAICO NO MUNICÍPIO DE AÇU-RN, POVOADO CANTO DO MARI

ARCHAEOLOGICAL SURVEY ACTIVITIES IN A PHOTOVOLTAIC COMPLEX ENTERPRISE IN AÇU, STATE OF RIO GRANDE DO NORTE, IN THE VILLAGE OF CANTO DO MARI

Beatriz Costa Paivaⁱ

Marina Souza Barbosaⁱⁱ

Resumo: O presente relatório técnico objetiva descrever as atividades de prospecção arqueológica em um empreendimento tipo complexo Fotovoltaico no município de Açu, estado do Rio Grande do Norte, no povoado Canto do Mari. Está dividido em dois momentos: o contexto da pesquisa, no qual se descreve as características ambientais, arqueológicas e etno-histórica da área de estudo; e a metodologia de pesquisa no qual se descreve a metodologia prospectiva adotada e os resultados obtidos. **Palavras-Chave:** Prospecção arqueológica, Arqueologia do Rio Grande do Norte, sítios líticos.

ⁱDoutoranda do Programa de Pós-Graduação em Arqueologia e Preservação do Patrimônio da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. E-mail: beatriz.paiva@mebarqueologia.com

ⁱⁱMestre em arqueologia pelo Programa de Pós-Graduação em Arqueologia e Preservação do Patrimônio da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. E-mail: souza.marina@mebarqueologia.com

Abstract: This Technical report aims to describe the archaeological survey activities in a photovoltaic complex enterprise in Açu, state of Rio Grande do Norte, in the village of Canto do Mari. It is divided into two stages: the research context, in which the environmental, archaeological and ethno-historical characteristics of the study area are described; and the research methodology in which the survey methodology adopted and the results obtained are described. **Key Words:** Archaeological survey, Archaeology of State of Rio Grande do Norte, sites, lithic artifact

Contexto da Pesquisa

O Contexto da pesquisa está dividido em dois grandes tópicos: a caracterização ambiental e o contexto arqueológico e etno-histórico do município de Açu.

Caracterização ambiental

O Município de Açu está situado na mesorregião do Oeste Potiguar e na microrregião do Vale do Açu. Seus limites fazem fronteira com os municípios de Serra do Mel, Carnaubais, Mossoró, Upanema, Paraú, Jucurutu, São Rafael, Itajá, Ipanguaçu, Afonso Bezerra e Alto do Rodrigues abrangendo uma área de 1.300 km², sendo o quarto maior município potiguar em território. O acesso à sede do município é realizado a partir da capital Natal, distante 210km, através das rodovias pavimentadas BR-406 e RN-221 (CPRM, 2005)

O município está totalmente inserido nos domínios da bacia hidrográfica Piranhas-Açu e pela sub-bacia do Rio Camurupim. Os principais tributários são os rios Acauã, do Saco, Carnaúba, Araruá e Miacaba e os riachos da Mutuca, Barrentas e Santa Maria. Existem ainda os açudes e lagoas, sendo os principais: açude Gargalheiras ou Marechal Dutra e o açude Acari. E, ao norte do município encontra-se a maior concentração de lagoas, sendo elas: Doce, Salgada, Cajarana, de Baixo e do Cravo. O padrão de drenagem é o dendrítico e a maior parte dos cursos d'água está perenizado em sua porção final (CPRM, 2005).

Quanto a geomorfologia o município de Açu situa-se em termos gerais em uma área plana resultante de acumulação fluvial eventualmente sujeita a inundações periódicas ligadas sem ruptura de declive a patamares mais elevados (IBGE, 2008), sendo identificados 06 unidades geomorfológicas no município de Açu: Depressão Apodi – Mossoró, Depressão Piranhas – Açu, inselbergs e Campos de Inselbergs, Planalto Serra do Mel, Planície Fluvial Piranhas – açu e Tabuleiros interiores (Figura 1).

A geologia do município de Açu corresponde a áreas que abrangem a bacia potiguar e o embasamento cristalino. As formações rochosas dispostas no município de Açu, compreendem de acordo com Angelim (2007): Domínio Rio Piranhas-Seridó, dentro dessa área encontra-se o Complexo Caicó e Suíte Poço da Cruz; as Bacias Sedimentares Cretáceas, representadas pela Formação Açu e Formação Jandaíra da Bacia Potiguar; e das Coberturas Continentais Cenozóicas, representadas pelo Grupo Barreiras e Depósitos colúvio-eluviais, aluvionares antigos, flúvio-lacustrinos e aluvionares, ver Figura 2. (Angelim *et al*, 2007).

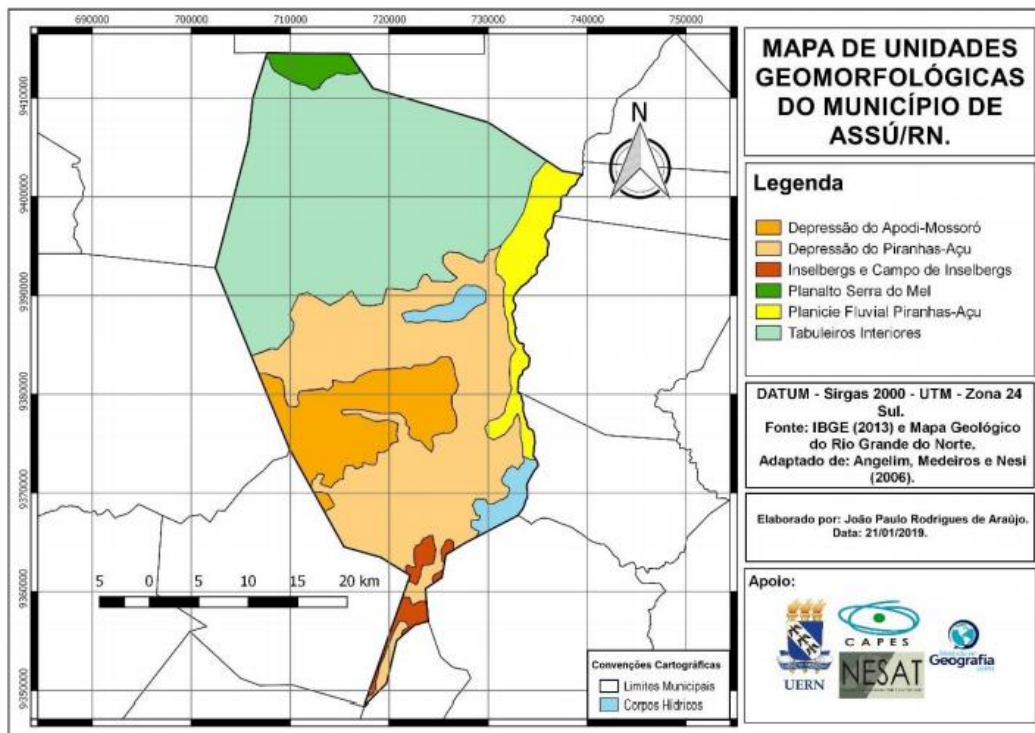


Figura 1: Mapas das Unidades Geomorfológicas do Município de Assú/ RN. Fonte: Araújo, J.P. Vulnerabilidade Natural e Ambiental, Uso e Ocupação do Solo no município de Assú RN. PPGGEO-2019

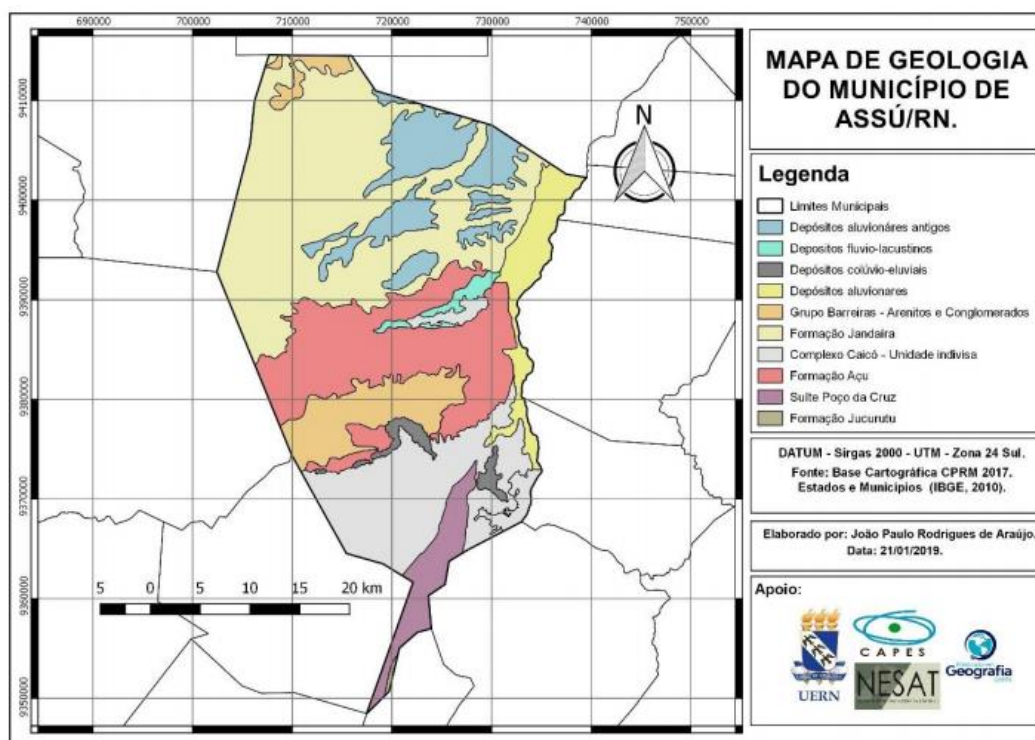


Figura 2: Mapa da Geologia do Município de Assú – Rio Grande do Norte. Fonte: Araújo, J.P. Vulnerabilidade Natural e Ambiental, Uso e Ocupação do Solo no município de Assú RN. PPGGEO-2019.

A área estudada encontra-se predominantemente na formação geológica da Formação Jandaíra, com porções menores em áreas de depósitos aluvionares antigos e Formação Açu, o modelado geomorfológico é de Tabuleiros interiores e depressão Piranhas- Açu (Figuras 3 e 4). Esta última corresponde a maior da parte da área estudada e se caracteriza por relevos aplainados, em elevado processo de dissecação, ocorrem também elevações isoladas, cuja composição é basicamente de rochas mais resistentes a processos erosivos que as do seu redor (inselbergs).

A Formação Açu caracteriza-se por áreas de arenitos finos e grossos “que repousam sobre o embasamento da Bacia Potiguar, na sua porção aflorante” (Angelim, 2007: 39) se localizam na porção central do estado e são dispostas à margem esquerda do rio Piranhas-Açu. A formação Jandaíra é composta por calcarenitos bioclásticos com foraminíferos bentônicos. Essa formação foi proposta de acordo com Sampaio e Scharller (1968) para caracterizar as rochas carbonáticas que se encontram acima da Formação Açu. Por fim, os depósitos aluvionares antigos caracteriza-se por areia grossa e média com intercalação de areia fina e argila representando fácies fluviais meandrantas proximais a distais e depósitos de transbordamento associados (Bezerra *et al*, 2006 e Angelim *et al*, 2007).

Quanto aos aspectos pedológicos o município de Açu apresenta afloramentos rochosos de origem ígnea, metamórfica e sedimentar (Figura 5). Este é um contexto que proporciona, juntamente com a ação do clima semiárido, e ações de intemperismo, principalmente, físico, a decomposição das rochas e em consequência disso a formação de solos, com características distintas. É recorrente que não haja a total decomposição deste tipo de rocha, portanto, observa-se com frequência, solos rasos e com fragmentos de rochas e seixos (Nunes, 2009).



Figura 3: Contexto geomorfológico- a primeiro plano área de pedimento dissecado, setor predominante na área Norte e Sul, a segundo plano cimeira conservada, denominada de Serra do Presépio, existente na porção norte. Coordenada de UTM 24 M 715759 9388456



Figura 4: Contexto geomorfológico a primeiro plano as cimeiras conservadas (Serra do Presépio) a segundo plano área de pedimento dissecado. Coordenada de UTM 24 M 718189 9389711.

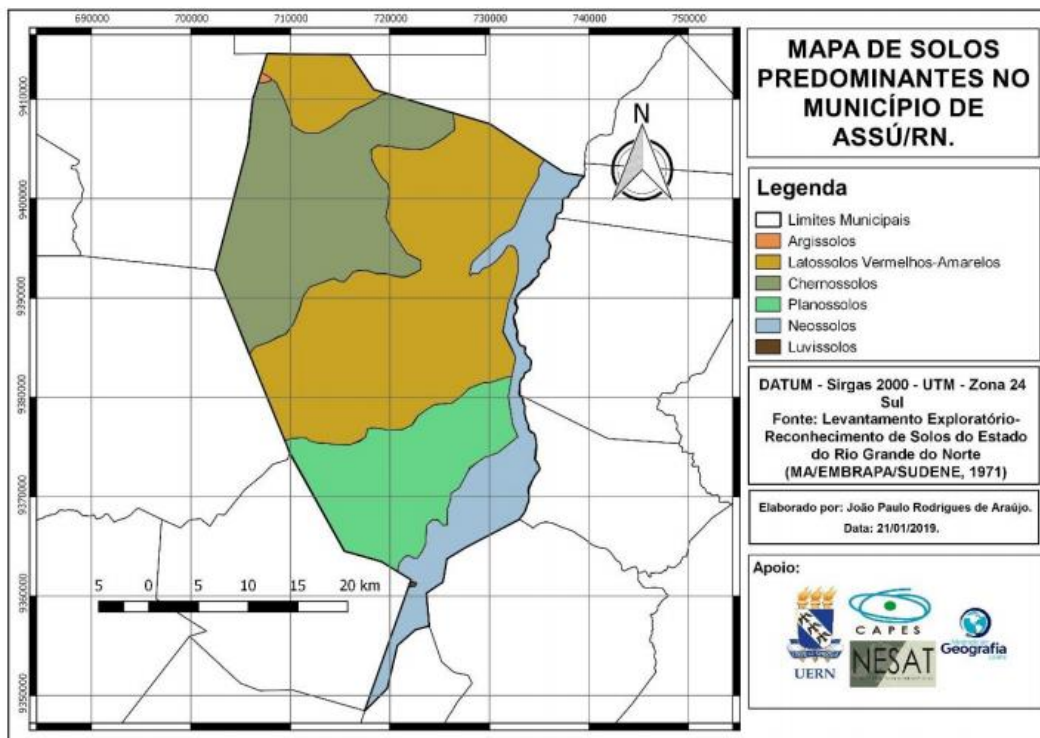


Figura 5: Mapa de solos predominantes no município de Assú/RN. Fonte: Araújo, J.P. Vulnerabilidade Natural e Ambiental, Uso e Ocupação do Solo no município de Assú RN. PPGGEO-2019.

Em um nível macro a área estudada encontra-se inserido na área de solo predominantemente do latossolo vermelhos-amarelos, sendo solos homogêneos sem diferenciação nos seus horizontes, caracterizados de uma forma geral por um sedimento argilo arenoso, de baixo pacote sedimentar e baixa drenagem, de coloração marrom com variação para o marrom avermelhado e marrom amarelado, com presença em superfície de seixos subangulosos de quartzo (cascalho), em alguns pontos afloram em superfície lajedos. O Solo apresenta-se bastante lixiviado com presença de ravinas, voçorocas e áreas de montículos de conglomerados. Foram observados 04 tipos de solos referentes a sua ambiência (ver tabela ilustrativa 01):






Solos de áreas lacustres - sedimento encontrados em áreas de lagoas perenes ou intermitentes que se caracterizam por uma granulometria argilosa de elevada coesão e coerência de coloração marrom escura, úmido e enrijecido. Caracteriza-se por um horizonte único, sem diferenciação nas camadas.

Solos de área de depressão ou pedimento - o solo predominante evidenciado na porção norte da área estudada, caracteriza-se por um sedimento de granulometria argilosa de coloração marrom com alteração para avermelhado e amarelado, baixo pacote sedimentar com profundidade máxima de 80 cm e iniciando o saprolito ou a rocha alterada. A compactação e coesão média, sem alteração de horizontes deposicionais e com presença de cascalho em superfície caracterizado por seixos subangulosos de quartzo.

Solo de área de terraço fluvial – solo arenoso de coloração cinza ou esbranquiçado, pulverulento com compactação e coesão baixa, apresentando um horizonte único e com alto pacote sedimentar. Solo evidenciado predominantemente na área Sul, sem evidência de cascalho em superfície.

Solo de área de cimeira conservada – solo raso, com quase ausência de pacote sedimentar, caracterizado por uma lâmina de sedimento argiloso que encobre o afloramento rochoso, não ultrapassando 20 cm de profundidade.

Tabela 1: Tabela ilustrativa do contexto pedológico.

 <p>Solo argilo arenoso de coloração marrom, com variação para o alaranjado, predominante na área do empreendimento.</p>	 <p>Solo arenoso de coloração branco para cinza, predominante em área de terraço fluvial.</p>
 <p>Solo argiloso com presença de saprolito (rocha intemperizada)</p>	 <p>Contexto pedológico de cascalheira em superfície.</p>
 <p>Contexto pedológico, ravinas e voçorocas.</p>	 <p>Contexto pedológico em área de Cumeira conservada, com afloramento de rochas</p>

A vegetação identificada refere-se à caatinga Hiperxerófila (Figura 6 e Tabela 2) que se apresentava densa na maior parte da área de estudo com espaçamentos pontuais, observou-se áreas desmatadas com nascimento de capim e algumas áreas destinadas ao cultivo de árvores frutíferas.

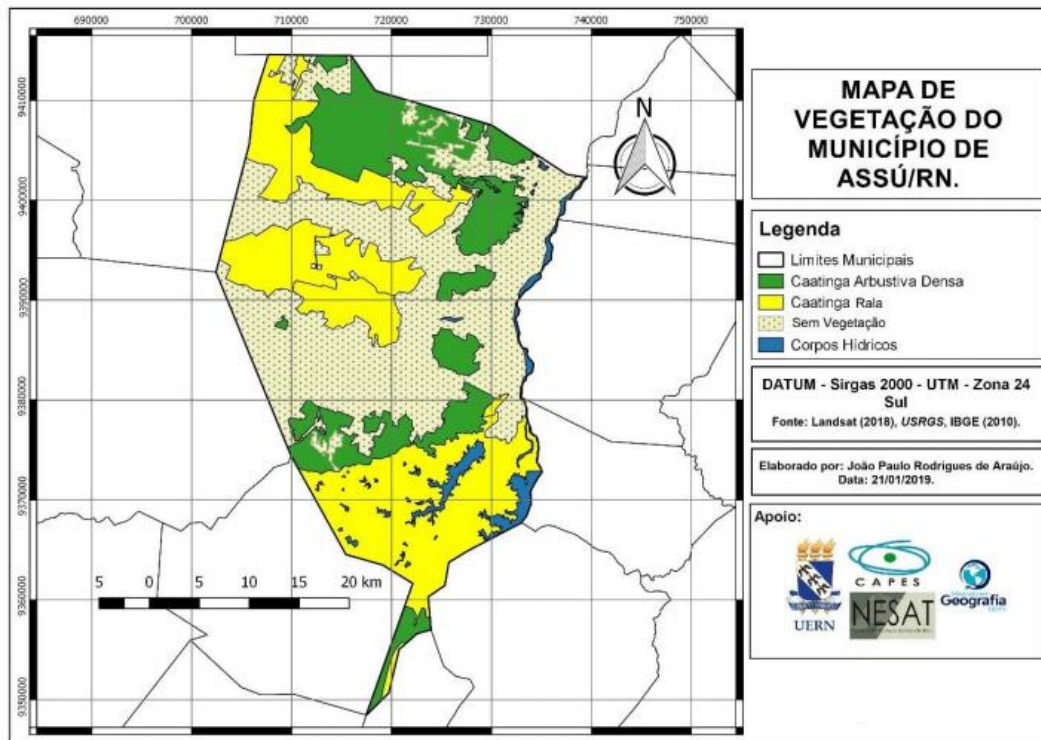






Figura 6: Mapa da vegetação do município de Assu-RN. Fonte: Araujo, J.P. Vulnerabilidade Natural e Ambiental, Uso e Ocupação do Solo no município de Assu RN. PPGGEO-2019.

Tabela 2: Tabela ilustrativa do contexto da cobertura vegetal.

	
Vegetação de caatinga gramínea, macambira.	Vegetação de caatinga arbustiva densa.
	
Vegetação de caatinga arbórea.	Área desmatada com crescimento de capim dourado.

Toda a área prospectada refere-se a propriedades privadas, foram observadas algumas residências pontuais, áreas pontuais com plantios de milhos, banana e mamão, áreas desmatadas nas quais brotaram capim, criação desordenada de caprinos e bovinos, estradas vicinais, pequenos barreiros e cercas de divisão de propriedade privada (Tabela 3).

Tabela 3: Tabela ilustrativa do contexto de alterações antrópicas.

 <p>Linha de transmissão.</p>	 <p>Linha de transmissão.</p>
 <p>Forno de carvoeiro .</p>	 <p>Barreiro.</p>

Contexto arqueológica do município de Açú e municípios limítrofes.

Para compreensão do Contexto arqueológico da área a ser estudada foi avaliado os sítios arqueológicos cadastrados no município de Açú e nos seus municípios limítrofes, a saber: Afonso Bezerra, Alto do Rodrigues, Carnaubais, Ipanguaçu, Itajá, Jucurutu, Mossoró, Paraú, São Rafael, Serra do Mel e Upanema. Foram identificados, nesta consulta um total de 73 sítios arqueológicos (consulta realizada no banco de dados do CNSA em julho de 2020) (Tabela 4)

Tabela 4: Relação dos sítios arqueológicos no Município de Açu e município limítrofes.

Sítio	Cronologia	Tipo de Sítio	Posição no Relevo	Materialidade Arqueológica	Profundidade da Materialidade	Município
Clube do tiro 1	pré-histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico	Superfície	Açu
Clube do tiro 2	pré-histórico e histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico e histórico	superfície	Açu
Entrada do Açu 1	pré-histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico	superfície	Açu
Entrada do Açu 2	pré-histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico	superfície	Açu
Ferro Velho	pré-histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico	superfície	Açu
Galego	histórico	a céu aberto	topo de colina	histórico	superfície	Açu
Garrote 1	pré-histórico	a céu aberto	baixa vertente	lítico e cerâmico	superfície	Açu
Meladinha I	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	superfície	Açu
Meladinha II	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	superfície	Açu
Meladinha III	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	superfície e subsuperfície	Açu
Meladinha IV	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	superfície	Açu
Meladinha V	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	superfície e subsuperfície	Açu
Meladinha VI	pré-histórico	a céu aberto	baixa vertente	lítico e cerâmico	superfície e subsuperfície	Açu
Pedra Quente	histórico	a céu aberto	topo de colina	histórico	superfície	Açu
Piató	pré-histórico	a céu aberto	baixa vertente	lítico	superfície e subsuperfície	Açu
NI	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície	Açu
Gasfor 19	pré-histórico	a céu aberto	planície	cerâmica	superfície	Serra do Mel
Gasfor 17	pré-histórico	a céu aberto	planície	lítico	superfície	Carnaubais
Gasfor 18	pré-histórico	a céu aberto	planície	cerâmica	superfície	Carnaubais
Sítio N19	pré-histórico	a céu aberto	planície	lítico	superfície e subsuperfície	Carnaubais
Assem 1	pré-histórico	a céu aberto	NI*	lítico	superfície	Carnaubais
Juremal III	pré-histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico	NI	Mossoró
Furna do Letreiro	pré-histórico	abrigo sobre rocha	NI	pintura	NI	Mossoró
Gasfor 20	pré-histórico	a céu aberto	planície	lítico	superfície	Mossoró
Gasfor 21	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície	Mossoró
Gasfor 22	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície	Mossoró
Gasfor 23	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície	Mossoró

Gasfor 24	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	superfície	Mossoró
Gasfor 25	pré-histórico	a céu aberto	planície	lítico	superfície	Mossoró
Gasfor 26	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície	Mossoró
Gasfor 27	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	superfície	Mossoró
Gasfor 28	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	superfície	Mossoró
Sítio N.23	pré-histórico	a céu aberto	planície	lítico	superfície	Mossoró
Sítio N.25	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície	Mossoró
Sítio N.28	pré-histórico	a céu aberto	NI	cerâmica	superfície	Mossoró
Ruínas do Carmo	histórico	a céu aberto	planície	histórico	superfície	Mossoró
Jucuri I	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	superfície	Mossoró
Jucuri II	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície	Mossoró
Antiga residência do Carmo	histórico	a céu aberto	topo de colina	histórico	superfície	Mossoró
Juremal II	pré-histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico	NI	Mossoró
Juremal I	pré-histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico	superfície	Mossoró
Barro Preto	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	NI	Mossoró
Melancia	histórico e pré-histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico e histórico	NI	Mossoró
Canto dos Juncos 2	histórico e pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico e histórico	superfície	Mossoró
Rincão das Carnaúbas 1	histórico	a céu aberto	terraço fluvial	histórico	NI	Mossoró
Rincão das Carnaúbas 2	histórico	a céu aberto	terraço fluvial	histórico	NI	Mossoró
Santa Helena	histórico	a céu aberto	terraço fluvial	histórico	superfície	Mossoró
Alto da favela	histórico	a céu aberto	topo de colina	histórico	superfície	Mossoró
Poré II	pré-histórico	a céu aberto	baixa vertente	histórico	superfície	Upanema
Riacho Fundo	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	gravura	superfície	Upanema
Umari	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	gravura	superfície	Upanema
Pedra do Serrotão	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	gravura	superfície	Upanema
Lagoa Ramada	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície e subsuperfície	Paraú
Açude do Madeira SAM	pré-histórico	a céu aberto	NI	pintura	superfície	Paraú
Pedra do Segredo	pré-histórico	a céu aberto	NI	gravura	superfície	Paraú

Canafístola	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	gravura	superfície	Paraú
Acauã	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	gravura	superfície	Jucurutu
RN - SE - 26	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	gravura	superfície	Jucurutu
Lajea Formosa	pré-histórico	a céu aberto	NI	pintura	superfície	São Rafael
Assu 1	pré-histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico	superfície	Itajá
Assu 2	pré-histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico	superfície	Itajá
Assu 3	pré-histórico	a céu aberto	topo de colina	lítico	superfície	Itajá
Fazenda Itú	histórico	a céu aberto	baixa vertente	histórico	superfície	Ipanguaçu
Rio Seco I	pré-histórico	a céu aberto	baixa vertente	lítico	superfície e subsuperfície	Ipanguaçu
Picada	pré-histórico	a céu aberto	baixa vertente	lítico e cerâmico	superfície e subsuperfície	Ipanguaçu
Cantinho	pré-histórico	a céu aberto	baixa vertente	lítico	superfície e subsuperfície	Afonso Bezerra
Gasfor 16	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	superfície	Alto do Rodrigues
Gasfor 16	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	superfície	Alto do Rodrigues
Gasfor 15	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície	Alto do Rodrigues
Gasfor 14	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície	Alto do Rodrigues
Gasfor 13	pré-histórico	a céu aberto	terraço fluvial	lítico	NI	Alto do Rodrigues
Gasfor 12	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície	Alto do Rodrigues
Gasfor 11	pré-histórico	a céu aberto	NI	lítico	superfície	Alto do Rodrigues

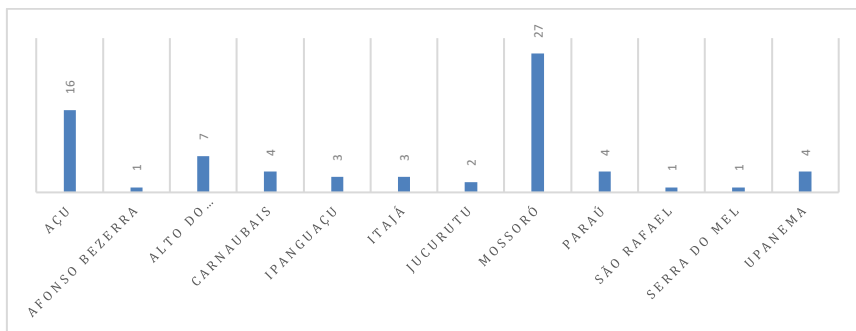
*NI – Não informado

Foram analisadas todas as fichas de cadastro dos sítios arqueológicos supracitados com a intenção de conhecer a potencialidade arqueológica da área, os tipos de sítios mais recorrentes, a materialidade arqueológica mais recorrente, os compartimentos ambientais com maior potencialidade arqueológica. Tal análise teve o intuito de compreender as áreas habitacionais dos grupos pretéritos e assim conseguir definir um modelo de prospecção arqueológica com metodologias condizentes para a área de estudo.

Em relação aos municípios com maior incidência de sítios arqueológicos temos o município de Mossoró, com 27 sítios cadastrados no CNSA, precedido pelo município de Açú, área de estudo

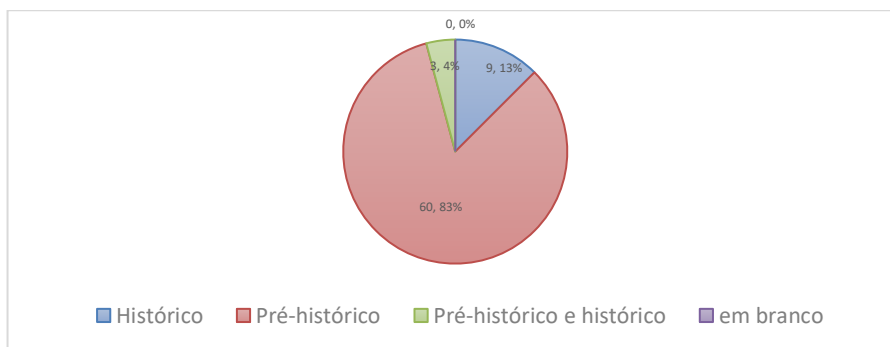
de Avaliação de impacto ao patrimônio arqueológico deste projeto, com o cadastro de 16 sítios arqueológicos (Gráfico 1).

Gráfico 1: Quantidade de sítios arqueológicos por município, sendo considerado o Município de Açu e os municípios limítrofes estado do Rio Grande do Norte.



Em relação à cronologia dos sítios identificados, percebemos uma maior recorrência aos sítios de materiais arqueológicos de cronologia pré-histórica, totalizando 83% dos sítios identificados (60 sítios arqueológicos), se somados aos sítios com vestígios pré-históricos e históricos temos um total de 87% (63 sítios arqueológicos) dos sítios arqueológicos cadastrados na região (Gráfico 2)

Gráfico 2: Sítios arqueológicos por cronologia da materialidade arqueológica associada ao sítio, quantitativo em número e em porcentagem.



Quanto a dispersão da profundidade da materialidade arqueológica na região, temos uma predominância de sítios arqueológicos com evidência de materialidade apenas em superfície 77% (56 sítios arqueológicos); outros com evidência além da superfície, também em subsuperfície 12% (9 sítios arqueológicos), sendo estes alvos de atividade de salvamento arqueológico. Não há informações nas fichas de cadastro de sítios que apresentem materialidade apenas em subsuperfície. Desta forma, na área da região em estudo há uma predominância de identificação de sítios com materialidade dispersa em superfície do terreno

com possibilidade de identificação de setores com vestígios em superfície e em profundidade (Gráfico 3).

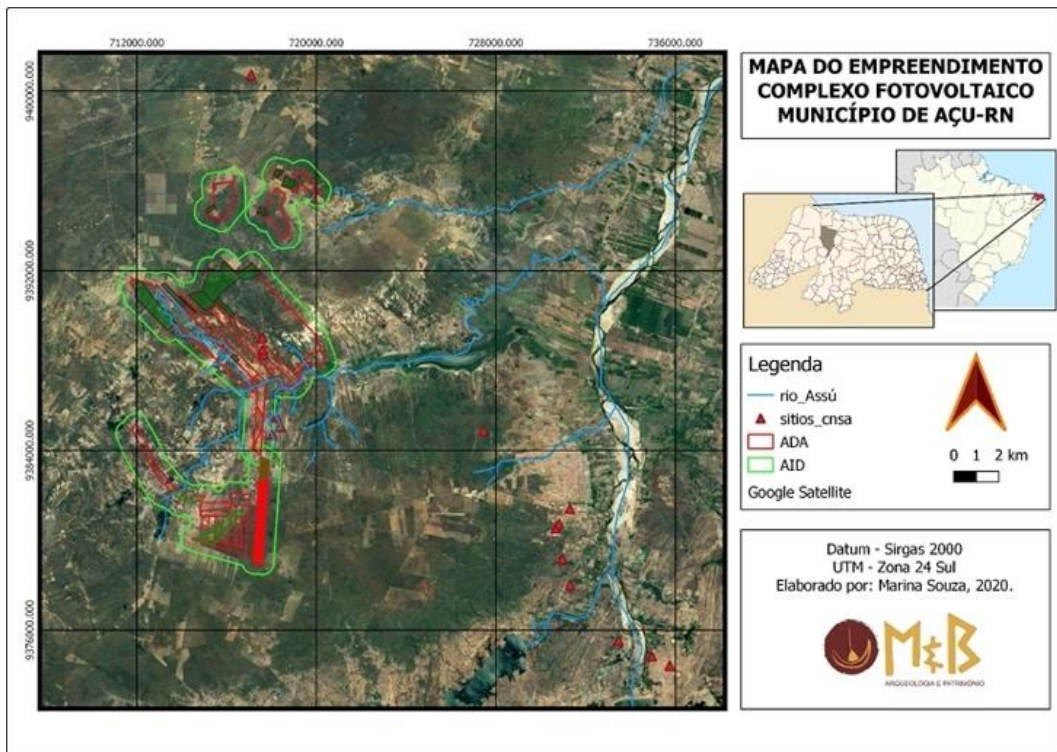
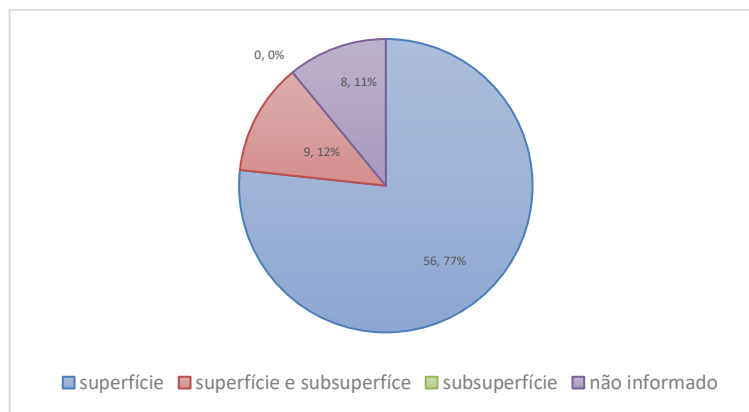


Figura 7: Mapa com localização dos sítios arqueológicos em relação ao empreendimento Complexo Fotovoltaico observe o destaque da potencialidade fluvial – rios demarcados em azul - da área e a correlação com as áreas de sítios arqueológicos, um indicador ambiental para os tipos de sítios evidenciados na região, município de Açu-RN. Fonte M&B Arqueologia e Patrimônio 2020

Gráfico 3: Relação dos sítios arqueológicos por profundidade da materialidade arqueológica associada ao sítio, quantitativo em número e em porcentagem.



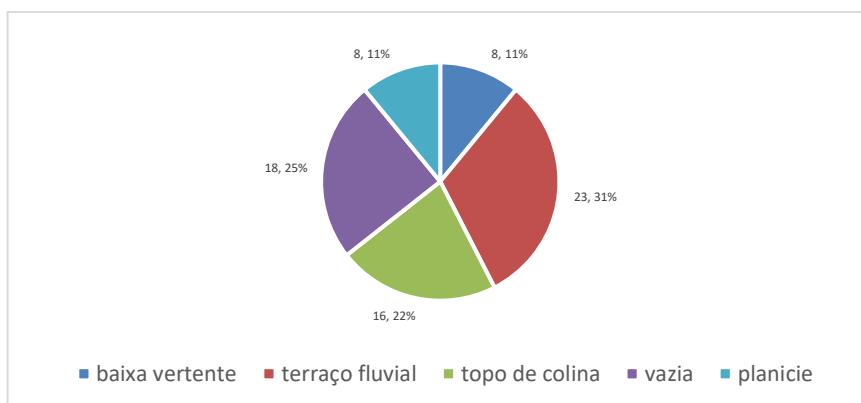
Quanto aos tipos de sítios arqueológicos identificados têm-se duas categorias, sítios a céu aberto, representando 99% dos sítios cadastrados, com evidência de 72 sítios, apenas 1 sítio arqueológico é caracterizado como um abrigo sob rocha (Gráfico 4).

Gráfico 4: Tipos de sítios arqueológico, quantitativo em número e em porcentagem.



Outro critério de análise para a configuração da metodologia a ser aplicada na prospecção arqueológica é o compartimento ambiental no qual os sítios encontram-se assentados. Assim identificamos a presença de 4 compartimentos ambientais nas descrições dos sítios arqueológicos: terraço fluvial, com 31% (23 sítios arqueológicos); topo de colina 22% (16 sítios arqueológicos), planície e baixa vertente com 11% (8 sítios arqueológicos) para cada um destes compartimentos; em 25% das fichas de cadastro consultadas (18 sítios arqueológicos) esta informação não se encontra preenchida (Gráfico 5).

Gráfico 5: Sítios arqueológicos e sua localização nos compartimentos ambientais, quantitativo em número e em porcentagem.

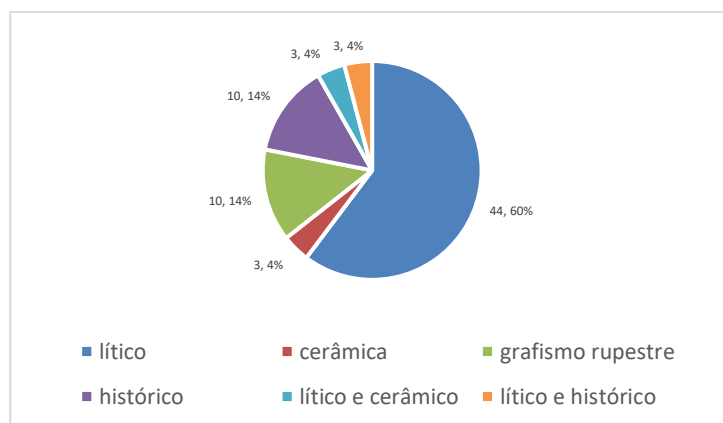


No que se refere à materialidade arqueológica identificada nestes setores há uma predominância de sítios arqueológicos com evidência de vestígios líticos, totalizando 60% dos

sítios (40 sítios arqueológicos); precedido por sítios históricos 14% (10 sítios arqueológicos); sítios de grafismos rupestres, sendo de pintura ou gravura 14% dos sítios (10 sítios arqueológicos); os sítios lítico e cerâmico representam 4% dos sítios (3 sítios arqueológicos) possuem o mesmo quantitativo os sítios com evidência de vestígios apenas cerâmico e vestígios lítico e histórico.

Diante desta análise, verificamos a predominância de sítios de vestígios líticos, totalizando 68% dos sítios arqueológicos (46 sítios arqueológicos) somados todos os sítios com evidências de materiais líticos: sítios líticos, sítios líticos e cerâmicos e sítios líticos e históricos (Gráfico 6).

Gráfico 6: Sítios arqueológicos por materialidade arqueológica associada ao sítio, quantitativo em número e em porcentagem.

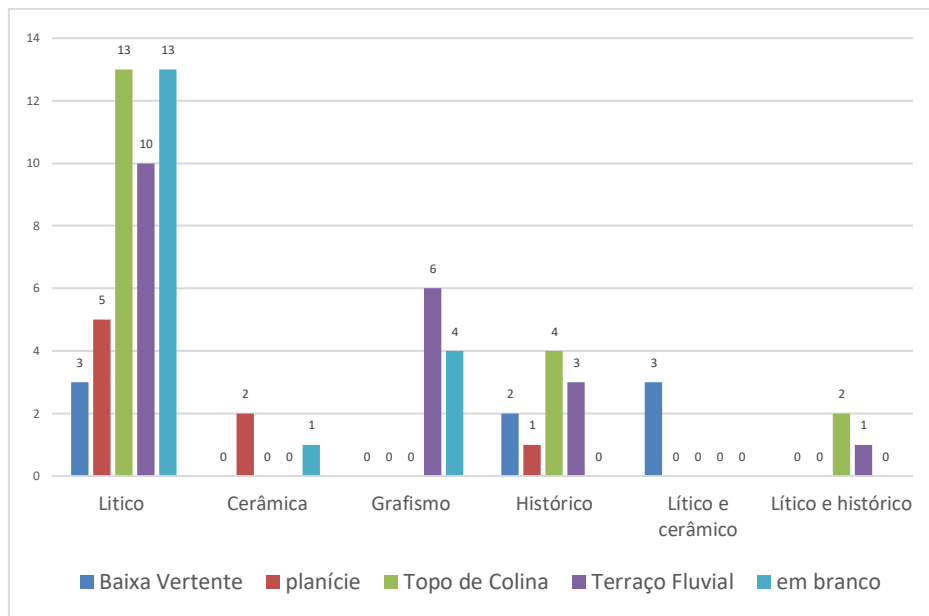


Dois critérios para análise do padrão de assentamento da área de estudo foram analisados em conjunto, a materialidade arqueológica em relação ao compartimento ambiental: os sítios arqueológicos com incidência de vestígios líticos foram identificados em 4 compartimentos ambientais, predominantemente nos topos de colinas, terraço fluvial, planície e baixa vertente; os sítios cerâmicos foram identificados apenas em áreas de planície; os sítios de grafismos em áreas de terraço fluvial; os sítios históricos em área de topo de colina, terraço fluvial, baixa vertente e planície; os sítios com materialidade lítico e cerâmica apenas em área de baixa vertente; os sítios de grafismo rupestre em áreas de terraço fluvial; e os sítios com evidência de materialidade lítica e histórica em áreas de topo de colina e terraço fluvial (Gráfico 7).

Desta forma, diante deste contexto arqueológico já pré-estabelecido por pesquisas anteriores da região, foi possível traçar um certo padrão de sítios arqueológicos: sítios predominantemente de cronologia pré-histórica de superfície, com baixa incidência de vestígios em profundidade;

sítios com maior incidência de materialidade lítica com áreas de assentamento em terraço fluvial, topo de colina, baixa vertente e planície.

Gráfico 7: Sítios arqueológicos por materialidade arqueológica associada ao sítio e posição do sítio no relevo, quantitativo em número e em porcentagem.



A análise destes critérios já estabelecidos para a área em estudo, foi levada em consideração quando da elaboração da metodologia de pesquisa para esta área de estudo.

Metodologia de Prospecção Arqueológica

A metodologia de estudo proposta contou com as seguintes etapas:

Levantamento das especificidades ambientais e físicas da área

Esta etapa de contextualização ambiental e física é um suporte para a caracterização da área, compreensão dos compartimentos ambientais que seriam mais favoráveis a ocupação humana, observação das limitações ambientais e físicas para a prospecção já descrita nas características ambientais.

Contextualização arqueológica e etno-histórica prévia da área de estudo.

Esta etapa também, anterior à execução de campo. A contextualização arqueológica e etnohistórica consiste em revisões bibliográficas direcionadas ao contexto arqueológico e etno-histórico da região com a finalidade de definir metodologias mais adequadas.

Nestas atividades foram consultadas diversas fontes de informações para compreensão da área a ser estudada: consulta de dados arqueológicos no banco de dados disponível no site do IPHAN; consulta a artigos, revistas e publicações especializadas; consulta de bibliografia específica; consulta em mapas e bases cartográficas.

A partir da contextualização arqueológica e etnohistórica e ambiental da área e do entorno imediato, trabalhamos com a hipótese da possibilidade de existência de vestígios arqueológicos na área estudada, com estas possíveis características: sítios predominantemente de cronologia pré-histórica de superfície, com baixa incidência de vestígios em profundidade; sítios com maior incidência de materialidade lítica com áreas de assentamento em terraço fluvial, topo de colina, baixa vertente e planície. Nossa hipótese foi corroborada em virtude da identificação de 19 sítios arqueológicos, sendo todos sítios líticos de superfície e de cronologia pré-histórica e mais 05 ocorrências arqueológicas, sendo, também de vestígios líticos que se encontravam isolados, mas dentro do mesmo contexto ambiental.

Metodologia de Prospecção arqueológica de campo

As atividades de campo subdividem-se em duas etapas: a fase não interventiva e a fase interventiva.

Fase não interventiva

A fase não interventiva caracteriza-se pela prospecção de superfície que contou com a varredura superficial da área em poligonal, no qual os integrantes das equipes (guiados por aparelho de GPS), deslocavam-se paralelamente um dos outros, em observância à superfície do terreno, realizando quadrantes de prospecção, até concluir a poligonal da área a ser estudada. O *track* do GPS é controlado por um dos membros da equipe, conforme ilustração abaixo:

A metodologia desta pesquisa priorizou o caminhamento de superfície em toda a área a ser estudada em virtude da caracterização arqueológica. A distância entre os integrantes da equipe é outro fator a ser considerado quando de uma prospecção de superfície, devendo ser levada em consideração os tamanhos gerais dos sítios arqueológicos da região. Contudo a informação dos tamanhos dos sítios não constava na ficha de cadastro. Desta forma, em virtude do lítico ser a materialidade arqueológica mais evidenciada, adotamos a metodologia de espaçamento de 25 m entre os membros da equipe (Figuras 9 a 11), sendo um espaçamento seguro para identificação de sítios tipo aldeamentos, acampamentos temporários e oficinas líticas.

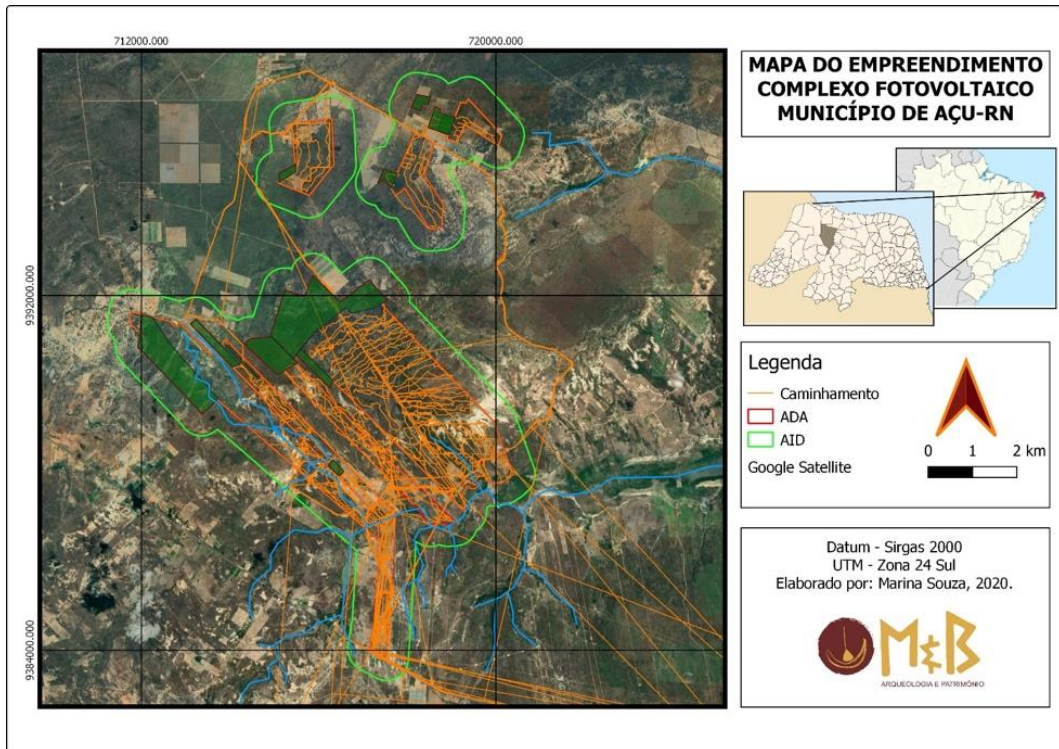


Figura 8: Mapa demonstrando caminhamento na área do empreendimento Complexo Fotovoltaico. Fonte: M&B Arqueologia e Patrimônio, 2020.

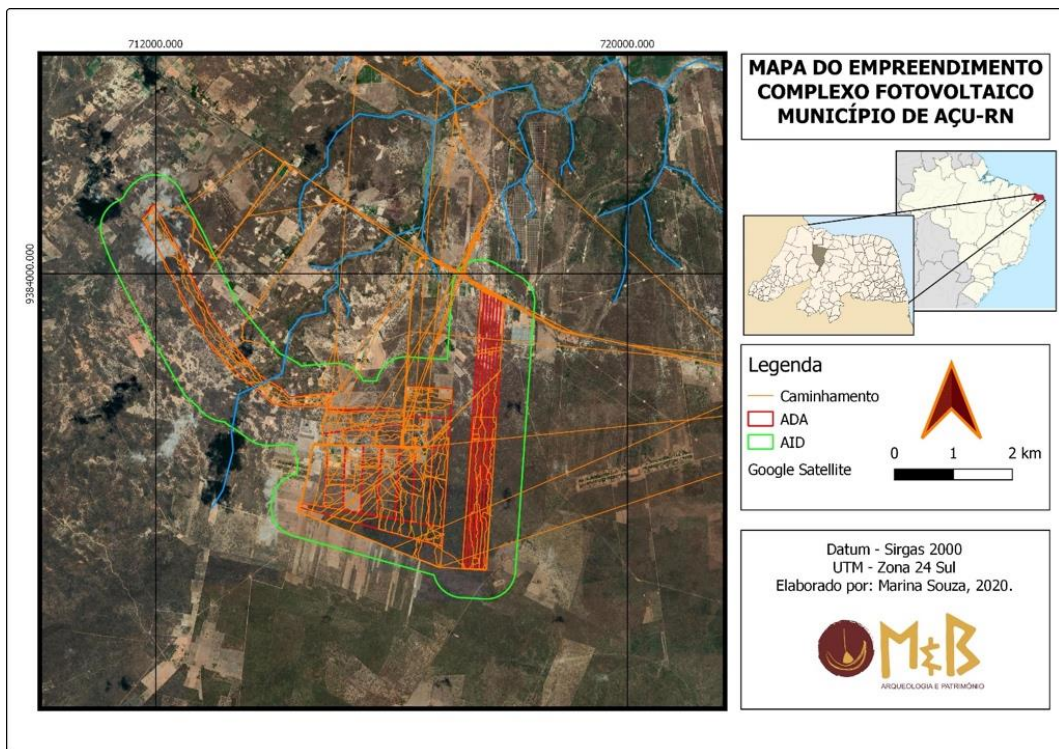


Figura 9: Mapa demonstrando caminhamento realizado no empreendimento Complexo Fotovoltaico. Fonte: M&B Arqueologia e Patrimônio, 2020.



Figura 10: Prospecção de Superfície. Complexo Fotovoltaico. Fonte: M&B Arqueologia e Patrimônio,2020.



Figura 11: Prospecção de superfície. Fonte: M&B Arqueologia e Patrimônio,2020.

Fase Interventiva

A fase interventiva caracteriza-se por análise da potencialidade arqueológica de subsuperfície. Foram selecionadas 28 áreas de averiguação e 315 pontos de averiguação em compartimentos ambientais favoráveis a ocupação humana, como metodologia amostral para verificação da potencialidade arqueológica de subsuperfície. Contudo, conforme previsto, não foram identificadas materialidades arqueológicas em subsuperfície (Figura 12 e Tabela 5).

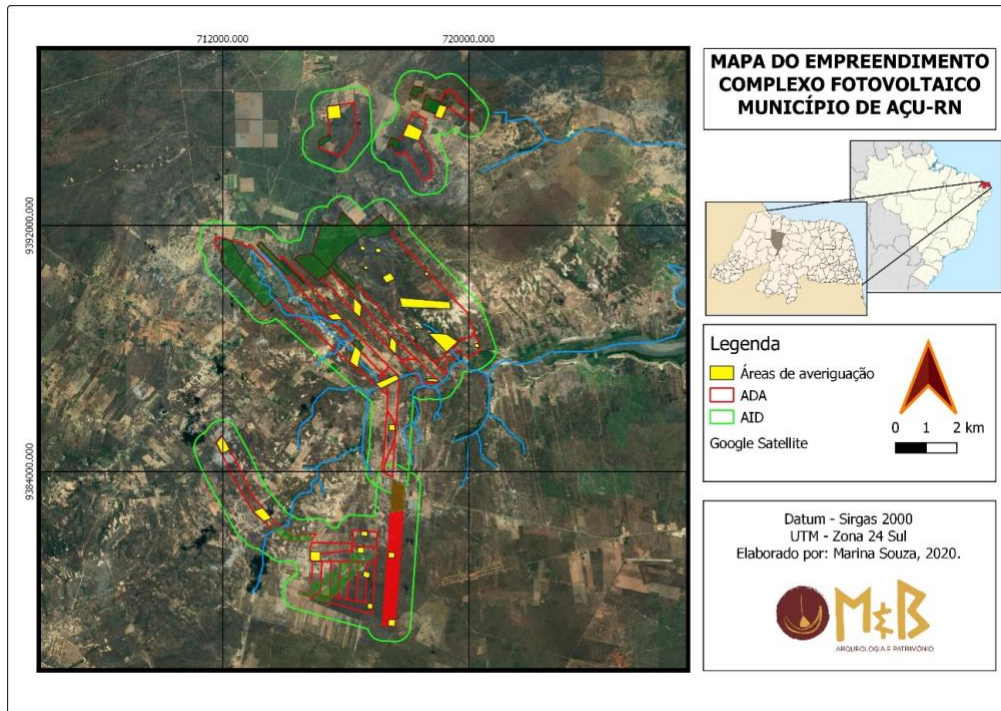


Figura 12: Áreas de averiguação. Fonte: M&B Arqueologia e Patrimônio, 2020

Tabela 5 Quantidade de Intervenções por área de intervenção.

AV	Quantidade de Intervenções
AV01	14
AV02	12
AV03	33
AV04	12
AV05	09
AV06	11
AV07	24
AV08	09
AV09	12
AV10	25
AV11	25
AV12	18
AV13	15
AV14	09
AV15	04
AV16	09
AV17	06
AV18	06
AV19	04
AV20	04
AV21	04
AV22	05
AV23	14
AV24	11
AV25	09
AV26	06
AV27	09
AV28	09

Resultado da Pesquisa

O resultado da pesquisa corroborou com a metodologia proposta, visto a identificação de 19 sítios arqueológicos, sendo todos a céu aberto, com materialidade arqueológica de superfície, evidência de material lítico e cronologia pré-histórica, sem identificação de vestígios em profundidade assentados em áreas de pedimento ou topo de morro, nas análises de subsuperfície realizadas para a delimitação deles ou nas áreas de averiguação realizadas.

Foram evidenciadas, também, 5 (cinco) áreas de ocorrências arqueológicas, neste estudo as ocorrências arqueológicas referem-se a material arqueológico evidenciado de forma isolada, sem outras evidências de vestígios arqueológicos ou de qualquer outra informação que o faça integrar em um sítio arqueológico, um local de ocupação humana.

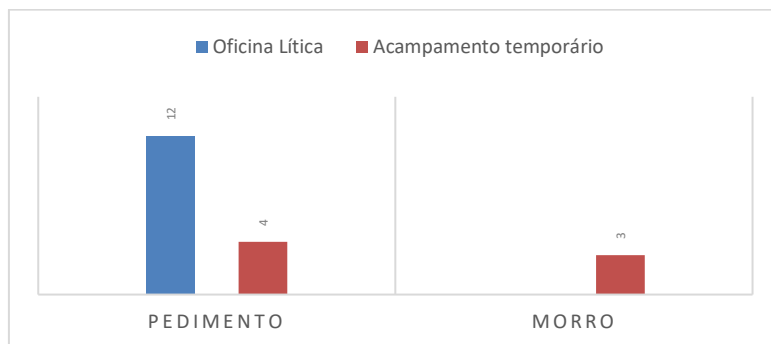
Em virtude da materialidade arqueológica evidenciada, unicamente vestígios líticos predominantemente de técnicas de lascamento, a incidência em vastos territórios de vestígios líticos seja em concentração ou em dispersão, a inexistência de outros vestígios arqueológicos ou indícios indiretos de fundos de cabanas ou negativos de estacas, faz levantar a hipótese de se tratar de grupos caçadores coletores. Esta característica dificulta ao arqueólogo de campo para a delimitação do sítio arqueológico, visto a dispersão da materialidade arqueológica em grandes áreas.

Assim, para a delimitação destes sítios de amplo território é importante avaliar além da dispersão da materialidade arqueológica o ambiente no qual o sítio encontra-se inserido e os limites ambientais que possam oferecer características para limites físicos dos sítios.

Desta forma, verificamos duas ambiências distintas: as áreas de topo de morro e as áreas de pedimento. Dos 19 (dezenove) sítios arqueológicos, 16 (dezesseis) referem-se a área de pedimento dissecado, tendo a incidência de 3 sítios em áreas de morro: 2 em áreas de topo de morro e 1 em área de baixa vertente.

A maioria dos sítios (12 entre 16) evidenciados nas áreas de pedimento, possuem características semelhantes entre si. São sítios de paleocascalheiras, com montículos com presença de matéria prima favorável ao lascamento no qual se evidencia uma grande quantidade de fratura térmica e vestígios arqueológicos associados. Nestes locais, são evidenciados vestígios nas mais diversas etapas da cadeia operatória, com destaque aos refugos de lascamento o que nos faz levantar a hipótese de se tratar de oficinas líticas.

Gráfico 8: Tabela que correlaciona as funcionalidades dos sítios identificados com o padrão de assentamento



Já os sítios evidenciados nas áreas de topo de morro foram verificados vestígios mais funcionais, sejam expedientes ou curados, com quase ausência de refugos de lascamento, o que nos faz levantar a hipótese de se tratar das áreas de moradias ou acampamentos temporários.

A análise macro da área e a correlação entre os sítios e de importância para a compreensão do contexto arqueológico evidenciado. Estas hipóteses levantadas poderão ser corroboradas ou refutadas mediante as análises advindas de próximas pesquisas na área, com atividades de resgate ou salvamento arqueológico.

Quantificação, localização e delimitação georreferenciada dos sítios existentes na área de estudo.

A delimitação dos sítios arqueológicos se deu com a identificação da materialidade disposta em superfície e georreferenciamento dos limites do sítio em relação a dispersão da materialidade arqueológica, foram realizadas, em cada sítio arqueológico, 5 pontos de intervenção, 1 central e 1 em cada limite cardinal, com o objetivo de averiguar a potencialidade arqueológica de subsuperfície, que atingiram o limite do embasamento cristalino ou o limite máximo de 1m de profundidade, em nenhum sítio arqueológico foi identificada materialidade nestes pontos de intervenção.

A delimitação superficial foi realizada através de uma varredura fina da área do sítio arqueológico com tomadas georreferenciadas da materialidade de superfície e verificação da dispersão das mesmas em relação a ambiência.

Tabela 6: Tabela descritiva dos sítios arqueológicos identificados.

Nome	Categoria	Código	Cronologia	Tipo de Sítio	Funcionalidade	Materialidade arqueológica	Posição no Relevo
Pedra Branca	Sítio	CFV ASII - ST 001	pré-histórico	a céu aberto	acampamento temporário	Lítico	Pedimento
Lagoa do Mato	Sítio	CFV ASII - ST 002	pré-histórico	a céu aberto	acampamento temporário	Lítico	Pedimento dissecado área de lagoa
Caburé	Sítio	CFV ASII - ST 003	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	Pedimento
Macambira	Sítio	CFV ASII - ST 004	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	Pedimento
Canto do Mari	Sítio	CFV ASII - ST 005	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	Pedimento
Lagoa do Piató	Sítio	CFV ASII - ST 006	pré-histórico	a céu aberto	acampamento temporário	Lítico	Pedimento
Bela Vista	Sítio	CFV ASII - ST 007	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	Pedimento
Serra do Presépio	Sítio	CFV ASII - ST 008	pré-histórico	a céu aberto	acampamento temporário	Lítico	Topo de serra
Baixio da Serra do Presépio	Sítio	CFV ASII - ST 009	pré-histórico	a céu aberto	acampamento temporário	Lítico	baixa vertente
Dona Regina	Sítio	CFV ASII - ST 010	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	pedimento
Riacho da Serra	Sítio	CFV ASII - ST 011	pré-histórico	a céu aberto	acampamento temporário	Lítico	Topo de Serra
Capim Seco	Sítio	CFV ASII - ST 012	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	Pedimento
Gonzaga	Sítio	CFV ASII - ST 013	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	Pedimento
Cadete	Sítio	CFV ASII - ST 014	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	Pedimento
Santa Inês	Sítio	CFV ASII - ST 015	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	Pedimento
Santa Júlia	Sítio	CFV ASII - ST 016	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	Pedimento
Riacho Grande	Sítio	CFV ASII - ST 017	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	Pedimento
Machadinha	Sítio	CFV ASII - ST 018	pré-histórico	a céu aberto	acampamento temporário	Lítico	Pedimento

Pedra Solta	Sítio	CFV ASII - ST 019	pré-histórico	a céu aberto	Oficina Lítica	Lítico	Pedimento
Ocorrência 1	Ocorrência	CFV ASII - OC 001	pré-histórico	a céu aberto	não identificado	Lítico	Pedimento
Ocorrência 2	Ocorrência	CFV ASII - OC 002	pré-histórico	a céu aberto	não identificado	Lítico	Pedimento
Ocorrência 3	Ocorrência	CFV ASII - OC 003	pré-histórico	a céu aberto	não identificado	Lítico	Pedimento
Ocorrência 4	Ocorrência	CFV ASII - OC 004	pré-histórico	a céu aberto	não identificado	Lítico	Pedimento
Ocorrência 5	Ocorrência	CFV ASII - OC 005	pré-histórico	a céu aberto	não identificado	Lítico	Pedimento

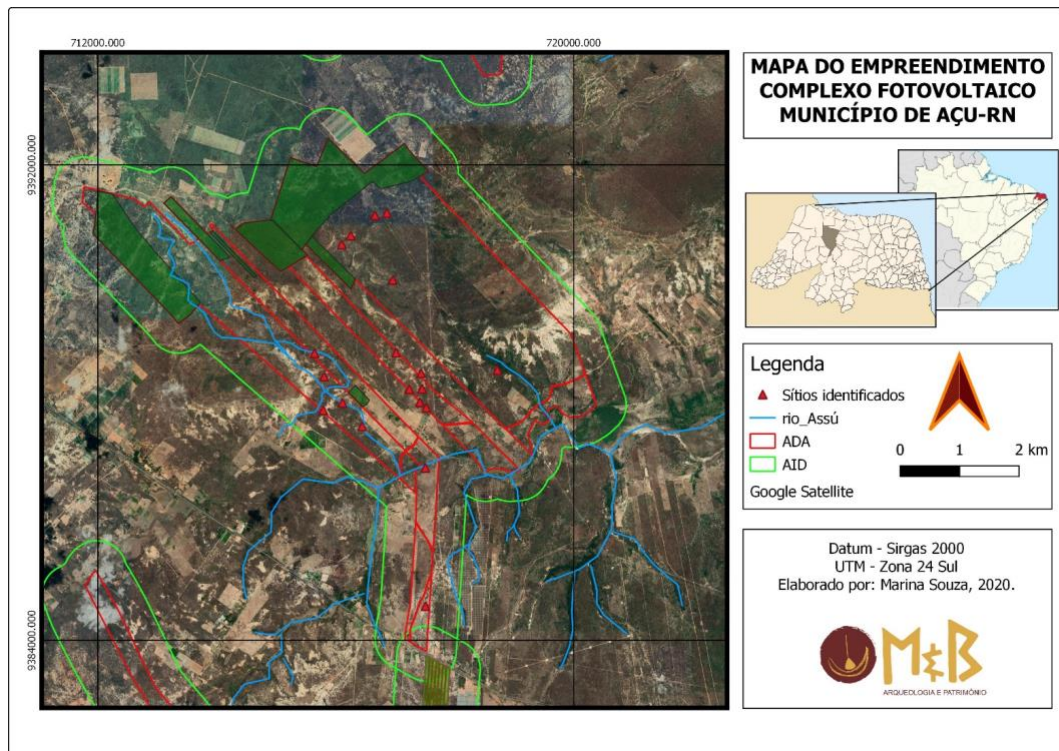


Figura 13: Mapa com localização dos sítios arqueológicos identificados. Fonte: M&B Arqueologia e Patrimônio, 2020.

Materialidade arqueológica evidenciada nos sítios identificados

Sítio Pedra Branca



Vestígio lítico *in situ*, raspador em sílexito



Vestígio lítico *in situ*, lasca cortical com retoque em sílex

Sítio Lagoa do Mato



Vestígio lítico *in situ* lasca em sílex

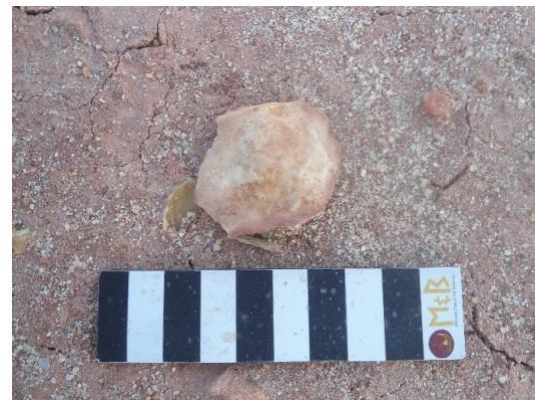


Vestígio lítico *in situ* lasca em sílex

Sítio Caburé



Vestígio Lítico *in situ* núcleo em sílexito



Vestígio Lítico *in situ* lasca em sílexito

Sítio Macambira

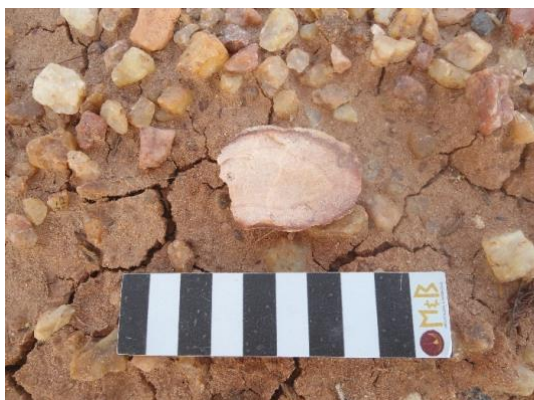


Vestígio Lítico *in situ* ferramenta



Vestígio Lítico *in situ* ferramenta - raspador

Canto do Mari



Vestígio Lítico *in situ* lasca em silexito



Vestígio Lítico *in situ* lasca em silex

Sítio Lagoa do Piató



Vestígio lítico *in situ* ferramenta tipo raspadeira



Vestígio lítico *in situ*, núcleo.

Sítio Bela Vista



Vestígio lítico núcleo e refugo de lascamento



Vestígio lítico lascas com retoque

Sítio Serra do Presépio



Vestígio lítico ferramenta – raspador plano convexo (lesma)



Vestígio lítico – ferramenta - raspadeira

Sítio Dona Regina



Vestígio lítico in situ lasca



Vestígio lítico in situ lasca e raspador

Sítio Baixio da Serra do Presépio



Vestígio tipo lasca com retoque



Vestígio tipo refugo de lascamento

Sítio Riacho da Serra



Vestígio tipo lasca com retoque



Vestígio tipo lasca com retoque

Sítio Capim Seco

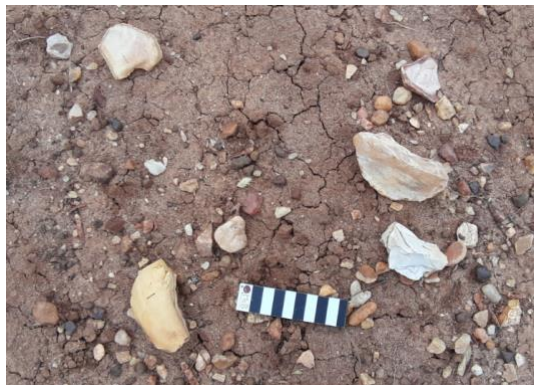


Vestígio lítico *in situ* lascas e refugos de lascamento



Vestígio lítico *in situ* lascas

Sítio Gonzaga



Vestígios Líticos *in situ* lascas e refugos de lascamento



Vestígios Líticos lasca

Sítio Cadete



Vestígio Lítico *in situ* raspador lateral e lasca retocada



Vestígio Lítico *in situ* raspador lateral

Sítio Santa Inês



Vestígio lítico tipo lasca.



Vestígio lítico tipo lasca.

Sítio Riacho Grande

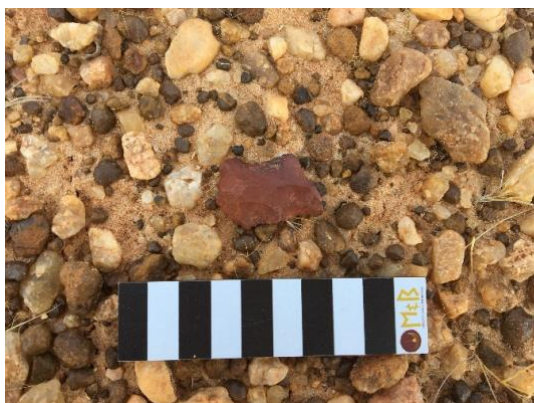


Vestígio lítico tipo lasca.



Vestígio lítico tipo lasca.

Sítio Machadinha



Vestígio lítico tipo lasca.



Vestígio lítico tipo lasca.



Machadinha polida

Sítio Pedra Solta



Vestígio tipo lasca com retoque



Vestígio tipo lasca com retoque

Considerações Finais

A metodologia aplicada na prospecção realizada no âmbito da Prospecção Arqueológica no Município De Açu-RN, povoado Canto Do Mari foi considerada adequada para o cumprimento dos objetivos propostos, permitindo a localização de sítios arqueológicos e a definição de uma tipologia preliminar dos mesmos, possibilitando, assim, a construção de um panorama da ocupação pretérita nesta região.

A prospecção realizada nas áreas identificadas como potenciais, durante a etapa levantamento bibliográfico e o cruzamento de informações dos contextos ambiental, arqueológico e etnohistórico, revelou os seguintes aspectos arqueológicos significativos desta área: a) Identificação e localização de 19 sítios arqueológicos líticos a céu aberto; b) sítios a céu aberto, com materialidade arqueológica de superfície, evidência de material lítico e cronologia pré-histórica, sem identificação de vestígios em profundidade assentados em áreas de pedimento ou topo de morro.

Os sítios evidenciados nas áreas de pedimento, são em sua maioria sítios de paleocascalheiras, com montículos com presença de matéria prima favorável ao lascamento no qual se evidencia uma grande quantidade de fratura térmica e vestígios arqueológicos associados. Nestes locais, são evidenciados vestígios nas mais diversas etapas da cadeia operatória, com destaque aos refugos de lascamento o que nos faz levantar a hipótese de se tratar de oficinas líticas.

Já os sítios evidenciados nas áreas de topo de morro foram verificados vestígios mais funcionais, sejam expedientes ou curados, com quase ausência de refugos de lascamento, o que nos faz levantar a hipótese de se tratar das áreas de moradias ou acampamentos temporários.

A análise macro da área e a correlação entre os sítios é de importância para a compreensão do contexto arqueológico evidenciado. Estas hipóteses levantadas poderão ser corroboradas ou refutadas mediante as análises advindas de próximas pesquisas na área, com atividades de resgate ou salvamento arqueológico.

Espera-se que esse Relatório Técnico contribua na construção de metodologia de prospecção arqueológica nas áreas do semiárido norte rio-grandense, principalmente na região do Vale do Açu, assim como forneça dados relevantes acerca da construção do contexto arqueológico da área.

Referências

ANGELIM, L. A. de A., NESI, J. de R. TORRES, H. H. F. MEDEIROS, V. C. de. SANTOS, C. A. dos., VEIGA JUNIOR, J. P. MENDES, V. A. (2007). Geologia e recursos minerais do Estado do Rio Grande do Norte - Escala 1:500.000.

ARAÚJO, J. P. (2019). Vulnerabilidade natural, ambiental e uso e ocupação no município de Assú, RN. (Dissertação de mestrado). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró.

BEZERRA, F. H. R. et al. (2006). Folha Macau SB.24-X-D-II e SB.24-X-V. Natal: CPRM/FINEP/UFRN, 2006. Escala 1:100.000 (No Prelo). In. ANGELIM, Luiz A. de Aquino et al. Geologia e recursos minerais do Estado do Rio Grande do Norte - Escala 1:500.000. CPRM - Serviço Geológico do Brasil, Recife.

CPRM (2005). Diagnóstico do município de Guamaré, estado do Rio Grande do Norte. In: Org. João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Saulo de Tarso Monteiro Pires, Dunalson Eliezer Guedes Alcoforado da Rocha, Valdecílio Galvão Duarte de Carvalho, Serviço Geológico do Brasil: Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. CPRM/PRODEEM, Recife.

NUNES, E. (2009). Geografia Física do Rio Grande do Norte. Imagem Gráfica, Natal.

NUNES, B. de A.; RIBEIRO, M. I. de C.; ALMEIDA, V. J. de; NATALI FILHO, T (coord.). (1994). Manual técnico de geomorfologia I - IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, Rio de Janeiro.

SAMPAIO A. V.; SCHALLER, H. (1968). Introdução à Estratigrafia Cretácea da Bacia Potiguar. Boletim Técnico Petrobrás, v. 11, n.1:19-44.