



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – DEDC**  
**COLEGIADO DE ARQUEOLOGIA**  
**CAMPUS – VIII – PAULO AFONSO – BAHIA**  
**BACHARELADO EM ARQUEOLOGIA**

**STEFANY CLAUDIANA DE OLIVEIRA**

**DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA PRELIMINAR DOS SÍTIOS**  
**ARQUEOLÓGICOS DE REGISTRO RUPESTRE NA SERRA DO**  
**UMBUZEIRO, PAULO AFONSO, BAHIA**

**PAULO AFONSO**

**2025**

**STEFANY CLAUDIANA DE OLIVEIRA**

**DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA PRELIMINAR DOS SÍTIOS  
ARQUEOLÓGICOS DE REGISTRO RUPESTRE NA SERRA DO UMBUZEIRO,  
PAULO AFONSO, BAHIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Arqueologia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arqueologia.

Área de concentração: Arqueologia

Orientador: Prof. Me. Lennon Oliveira Matos

**PAULO AFONSO**

**2025**

**STEFANY CLAUDIANA DE OLIVEIRA**

**DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA PRELIMINAR DOS SÍTIOS  
ARQUEOLÓGICOS DE REGISTRO RUPESTRE NA SERRA DO UMBUZEIRO,  
PAULO AFONSO, BAHIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Arqueologia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arqueologia.

Área de concentração: Arqueologia

**Banca examinadora:**

Orientador: Prof. Me. Lennon Oliveira Matos

Universidade do Estado da Bahia

Titulação: Mestre em Estudos Culturais

Examinador 1: Prof.<sup>a</sup> Dra. Jéssica Rafaella de Oliveira

Universidade do Estado da Bahia

Titulação: Doutora em Arqueologia

Examinador 2: Prof.<sup>a</sup> Dra. Manuela da Silva Muniz

Universidade do Estado da Bahia

Titulação: Doutora em História



## ATA DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos quinze dias do mês de dezembro do ano de 2025, no Prédio Caminho da Caatinga da Universidade do Estado da Bahia no Campus VIII, situado na Rua do Bom Conselho, 179, na sala de vídeo de videoconferência na cidade de Paulo Afonso – BA, às 09:00 horas, reuniu-se a banca examinadora composta pelos membros:

Prof. Me. Lennon Oliveira Matos, Universidade do Estado da Bahia (UNEB – Campus VIII), Prof.<sup>a</sup> Dra. Jéssica Rafaella de Oliveira, Universidade do Estado da Bahia (UNEB – Campus VIII) e Prof.<sup>a</sup> Ma. Manuela da Silva Muniz, Universidade do Estado da Bahia (UNEB – Campus V).

Em seguida, dando início ao evento, o professor Lennon Oliveira Matos convocou a aluna: **Stefany Claudiana de Oliveira** para apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado: **Documentação fotográfica preliminar dos sítios arqueológicos de registro rupestre na Serra do Umbuzeiro, Paulo Afonso, Bahia** com o tempo de 20 minutos para explanação e 60 minutos, para arguição da banca examinadora tendo cada participante o tempo de 20 minutos. Após esse período, o Presidente da banca examinadora, solicitou a saída do aluno e demais presentes para o fechamento da nota com os outros membros da banca. Em recinto fechado, a banca examinadora **APROVOU** o Trabalho de Conclusão de Curso da aluna **Stefany Claudiana de Oliveira** atribuindo nota **9,0** (nove) a referida aluna, conferindo-lhe parcialmente o grau de Bacharel em Arqueologia, tendo o mesmo o prazo de 30 (trinta) dias a contar com a data de apresentação para efetuar as considerações sugeridas pela banca e desde que aprovada pelo orientador, deverá entregar ao Colegiado de Arqueologia: 01 (uma) cópia do TCC em capa dura na cor preta e um arquivo da versão final do referido TCC em formato de pdf enviado ao e-mail institucional do referido Colegiado, desde que tenha o aval do respectivo orientador. O não cumprimento deste prazo impedirá a colação de grau do (a) mesmo (a). Não havendo mais nada a tratar, o Presidente da banca finalizou a sessão. Eu, Lennon Oliveira Matos servindo como secretário (a) “ad doc” lavrei a seguinte ata que depois de lida e se aprovada será assinada pela banca examinadora, o (a) aluno (a) e demais presentes.

Paulo Afonso, 15 de Dezembro de 2025.

Assinaturas:

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** STEFANY CLAUDIANA DE OLIVEIRA  
Data: 16/12/2025 13:41:58-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Discente: Stefany Claudiana de Oliveira



Documento assinado digitalmente

**Lennon Oliveira Matos**

Data: 16/12/2025 13:47:54-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

---

**Orientador: Prof. Me. Lennon Oliveira Matos**



Documento assinado digitalmente

**Jessica Rafaella de Oliveira**

Data: 16/12/2025 13:57:59-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

---

**Examinadora 1: Prof.<sup>a</sup> Dra. Jéssica Rafaella de Oliveira**



Documento assinado digitalmente

**Manuela da Silva Muniz**

Data: 19/12/2025 13:07:10-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

---

**Examinadora 2: Prof.<sup>a</sup> Ma. Manuela da Silva Muniz**

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de iniciar agradecendo à minha mãe, Cícera Claudiana Da Conceição Moura. Que é a principal responsável por eu estar aqui hoje. Ela concluiu o ensino médio com muita dificuldade, enfrentando uma realidade dura, marcada pelas limitações impostas pelo meu avô, que acreditava que “mulher só precisava saber escrever o próprio nome”. Ainda assim, minha mãe resistiu. Mesmo tirada da escola quando jovem, ela voltou a estudar mais tarde, com coragem e determinação, e me levava junto para as aulas para não perder seus estudos. Cresci vendo a força dela, e foi através dessa força, da oportunidade que ela lutou para conquistar e que fez questão de me dar que eu pude sonhar em cursar uma universidade. Tudo isso faz com que esta conquista seja também dela, e por isso minha gratidão é infinita.

Agradeço à minha amiga Jeane Santana de Assis, um dos meus maiores pontos de apoio durante todo esse período acadêmico. Sem ela, essa jornada teria sido insuportável. Obrigada por todas as aventuras dentro e fora da graduação, por cada conversa, cada risada, cada fofoca compartilhada, porque, de fato, não perdemos uma. Sua presença tornou tudo mais leve.

Agradeço também à Valquíria Araújo, pela paciência infinita em ouvir minhas lamúrias, especialmente quando eu dizia que não aguentava mais escrever ou buscar bibliografias. Obrigada por ler este trabalho inúmeras vezes, pelas correções, pela sinceridade e, principalmente, pela amizade. A vocês duas, Jeane e Valquíria, deixo minha gratidão mais profunda.

Ao Giuseppe Augusto Araujo, agradeço por ter me ajudado no início dessa caminhada, especialmente na escolha do tema e nas diversas possibilidades de escrita que discutimos. Suas indicações de cursos também foram fundamentais para que eu conseguisse me organizar e seguir adiante.

Agradeço à turma de Arqueologia do 4º período de 2025 pelo apoio prestado durante a pesquisa de campo realizada para este trabalho. Agradeço, em especial, a

Alexya Vitória dos Santos Silva Sertão, pelo auxílio técnico no manuseio da câmera fotográfica, especificamente durante a visita de campo à Serra do Umbuzeiro, contribuindo nos ajustes e nas configurações de iluminação da câmera no momento da coleta dos registros fotográficos.

À professora Manuela da Silva Muniz, deixo meu carinho e agradecimento por ter aceitado me orientar no começo deste trabalho. Por motivos maiores precisou se afastar, mas sou muito grata pelo acolhimento inicial e pelas portas que abriu.

À professora Jéssica Rafaella Oliveira, meu muito obrigada por me acolher mesmo diante de uma carga enorme de orientandos e em um momento tão complicado do curso de Bacharelado em Arqueologia da UNEB. Sua disposição em me ajudar fez toda a diferença.

Ao professor Lennon Oliveira, meu orientador querido, agradeço imensamente por ter me acolhido quando precisei. Obrigada por toda indicação de artigos e livros, pela paciência, pela calma, pelo tempo dedicado às orientações. Sua orientação foi essencial para que este trabalho se concretizasse.

E, por último, mas não menos importante, agradeço ao meu namorado, Carlos Vinícios. Em meio aos meus surtos, estresses e crises durante a escrita do TCC, ele esteve lá, e, sinceramente, agradeço por ele não ter me matado, porque quando estou escrevendo sou realmente insuportável. Obrigada por ficar, por apoiar e por me aguentar.

A fotografia é a memória de todos nós.  
É através dela que o mundo nos vê.

(Sebastião Salgado)

## RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo analisar a relação entre a fotografia e a arqueologia, evidenciando o papel fundamental das imagens nos processos de registro, documentação e preservação dos vestígios arqueológicos. A fotografia, inicialmente utilizada como recurso ilustrativo, evoluiu para uma ferramenta técnica e científica indispensável ao trabalho arqueológico, contribuindo para a interpretação da materialidade e para a construção de narrativas sobre o passado. A pesquisa apresenta um panorama histórico da fotografia, discute seu uso em diferentes áreas da ciência e aprofunda sua aplicação no contexto arqueológico, com destaque para a importância das técnicas fotográficas no registro de sítios e Registro Rupestre. Também são abordadas experiências práticas realizadas em campo na Bahia, especialmente na Serra do Umbuzeiro, ressaltando a relevância da documentação fotográfica para a preservação da memória cultural e para o avanço das pesquisas arqueológicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fotografia arqueológica; Registro Rupestre; Técnicas fotográficas; Arte Rupestre; Bahia.

## **ABSTRACT**

This Final Graduation Paper aims to analyze the relationship between photography and archaeology, highlighting the essential role of photographic images in the processes of recording, documenting, and preserving archaeological evidence. Photography, initially used as an illustrative resource, has evolved into a technical and scientific tool indispensable to archaeological work, contributing to the interpretation of material remains and to the construction of narratives about the past. This research presents a historical overview of photography, discusses its use in various scientific fields, and deepens its application in archaeological contexts, emphasizing the importance of photographic techniques in recording archaeological sites and rock art. Practical field experiences conducted in Bahia, particularly in the Serra do Umbuzeiro region, are also addressed, reinforcing the relevance of photographic documentation for the preservation of cultural memory and for the advancement of archaeological research.

**KEYWORDS:** Archaeological photography; Pictographs; Photographic techniques; Rock art; Bahia.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Evolução da Fotografia. ....	20
---	----

## LISTA DE IMAGENS

<b>Figura 1:</b> Painel de Pintura rupestre a céu aberto. ....	32
<b>Figura 2:</b> Quadra Aberta com vestígios de fogueira. ....	33
<b>Figura 3:</b> Exemplo Do Princípio De Captura De Pontos Através da Técnica Structure From Motion (SFM). ....	36
<b>Figura 4:</b> Painel Antropomorfo, tirado sobre luz natural. ....	38
<b>Figura 5:</b> Painel Antropomórfico, nesta imagem foi ultravioleta para resolver detalhes mais claros da pintura rupestre. ....	38
<b>Figura 6: Pintura Rupestre em Matakão.</b> ....	<b>52</b>
<b>Figura 7:</b> Pintura rupestre em matakão, Serra do Umbuzeiro. ....	53
<b>Figura 8:</b> Pintura rupestre em abrigo, serra do Umbuzeiro. ....	54
<b>Figura 9:</b> Pintura rupestre em abrigo, serra do Umbuzeiro. ....	55
<b>Figura 10:</b> Pintura rupestre com escala em abrigo do Umbuzeiro. ....	56
<b>Figura 11:</b> Pintura rupestre sem escala em abrigo Serra do Umbuzeiro. ....	57
<b>Figura 12:</b> Pintura rupestre em abrigo, Serra do Umbuzeiro. ....	58
<b>Figura 13:</b> Pintura rupestre em abrigo, Serra do Umbuzeiro. ....	59
<b>Figura 14:</b> Pintura rupestre em forma esférica em caverna. Serra do Umbuzeiro. ....	60
<b>Figura 15:</b> Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro. ....	61
<b>Figura 16:</b> Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro. ....	62
<b>Figura 17:</b> Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro. ....	63
<b>Figura 18:</b> Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro. ....	64
<b>Figura 19:</b> Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro. ....	65
<b>Figura 20:</b> Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro. ....	66
<b>Figura 21:</b> Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro. ....	67
<b>Figura 22:</b> Fotografia geral do Conjunto de Pinturas 3, Serra do Umbuzeiro. ....	68
<b>Figura 23:</b> Fotografia geral do Conjunto de Pinturas Rupestres 3, Serra do Umbuzeiro. ....	69
<b>Figura 24:</b> fotografia do entrono do matakão, Serra do Umbuzeiro. ....	72
<b>Figura 25:</b> fotografia do entrono do matakão, Serra do Umbuzeiro. ....	73
<b>Figura 26:</b> Entorno do abrigo rochoso onde estão localizadas o Conjunto de Pinturas 2, Serra do Umbuzeiro. ....	76
<b>Figura 27:</b> Imagem 2: Entorno do abrigo rochoso onde estão localizadas o Conjunto de Pinturas 2. Serra do Umbuzeiro. ....	77
<b>Figura 28:</b> Proximidades do Conjunto de Pinturas 3, Serra do Umbuzeiro. ....	80
<b>Figura 29:</b> Fotografia geral do Conjunto de Pinturas Rupestre 3, Serra do Umbuzeiro. ....	80

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>1. UM BREVE PASSEIO PELA HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA</b> .....	<b>16</b>
1.1 EVOLUÇÃO DA FOTOGRAFIA.....	17
1.2 A FOTOGRAFIA.....	22
1.3 A FOTOGRAFIA NA CIÊNCIA.....	24
1.4 A FOTOGRAFIA ARQUEOLÓGICA.....	25
<b>2. TÉCNICAS DE FOTOGRAFIA NA ARQUEOLOGIA</b> .....	<b>28</b>
2.1 NORMAS E TÉCNICAS FOTOGRÁFICAS PARA REGISTROS EM SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS.....	29
2.2 FOTOGRAFIA DOCUMENTAL PADRÃO .....	31
2.3 FOTOGRAFIA AÉREA.....	34
2.4 A FOTOGRAMETRIA .....	35
2.5 FOTOGRAFIA ULTRAVIOLETA (UV) E INFRAVERMELHO (IR) .....	36
<b>3. CONTEXTUALIZAÇÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS NA BAHIA E NO NORDESTE</b> .....	<b>39</b>
3.1 SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO ESTADO DA BAHIA .....	41
3.2 REGISTRO RUPESTRE NO ESTADO DA BAHIA.....	43
<b>4. DOCUMENTAÇÃO SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DE REGISTRO RUPESTRE NA SERRA DO UMBUZEIRO</b> .....	<b>46</b>
4.1 CRITÉRIOS DE DOCUMENTAÇÃO DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DE PINTURAS RUPESTRES .....	47
4.2 REGISTROS RUPESTRES NA REGIÃO DE PAULO AFONSO .....	49
4.3 SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DE REGISTROS RUPESTRES NA SERRA DO UMBUZEIRO .....	51
4.4 CONTEXTUALIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO ESPACIAL DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS.....	70
4.4.1 <b>CONJUNTO DE PINTURAS 1</b> .....	70
4.4.2 <b>CONJUNTO DE PINTURAS 3</b> .....	74
4.4.3 <b>CONJUNTO DE PINTURAS 3</b> .....	78
<b>5. RESULTADOS DE DISCUSSÕES</b> .....	<b>81</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>83</b>
<b>7. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>85</b>

## INTRODUÇÃO

O presente projeto de pesquisa tem como objetivo refletir sobre a relação entre a fotografia e a arqueologia, buscando mostrar a importância e a função das imagens dentro dessa ciência humana que estuda e preserva a história. A fotografia, seja feita com a câmera de um celular ou com equipamentos profissionais, passou a ocupar um espaço significativo no cotidiano das pessoas. Está presente desde o lanche que fotografamos até momentos importantes de nossas vidas. Com o tempo, essa prática deixou de ser apenas um registro pessoal e ganhou destaque em várias áreas da sociedade, inclusive na produção científica.

Por essa razão, início esta pesquisa trazendo um breve histórico da fotografia e de como ela se tornou parte fundamental de diversas ciências. Em seguida, aproximo essa discussão da arqueologia, destacando como a fotografia é utilizada nas pesquisas arqueológicas, para que ela serve e de que forma suas técnicas contribuem para o trabalho em campo e para a análise dos vestígios.

A arqueologia, como se sabe, é responsável por estudar o passado de diferentes povos e culturas, resgatando memórias e ancestralidades que ajudam a compreender a sociedade atual. Preservar esses vestígios é uma forma de manter viva a história. A fotografia entra justamente nesse ponto: ela ajuda a registrar, documentar e garantir que informações essenciais não se percam, principalmente em áreas sensíveis onde a intervenção humana pode alterar o contexto do sítio. Autores como Hissa (2015) discutem que a fotografia não é apenas um espelho da realidade; ela também interpreta e constrói sentidos. Isso reforça que fotografar, dentro da arqueologia, é mais do que apenas apertar um botão: é uma forma de produzir conhecimento.

Este trabalho também se justifica pela carência de registros fotográficos qualificados em muitos sítios arqueológicos brasileiros, principalmente na Bahia e na região Nordeste. Pesquisadores como Rodrigues e Bittencourt já apontam que diversos sítios ainda não foram documentados de maneira sistemática. Regiões como

a Serra do Umbuzeiro, em Paulo Afonso, onde tive a oportunidade de realizar registros fotográficos e vivenciar experiências diretamente em campo, ainda apresentam pouca produção científica sobre seus vestígios. Essa vivência pessoal reforçou a importância da fotografia no processo de pesquisa e inspirou a construção deste TCC.

A metodologia adotada para este trabalho envolve pesquisa bibliográfica e o diálogo constante com minhas experiências de campo. Essa combinação entre teoria e prática permite compreender a fotografia como uma ferramenta que faz parte de todas as etapas da pesquisa arqueológica, desde o registro inicial até a análise final.

Para organizar essa discussão, o trabalho foi dividido em quatro capítulos. No primeiro, apresento a história da fotografia e seu desenvolvimento até se consolidar como recurso científico. No segundo, trato especificamente da fotografia na arqueologia, explorando suas funções, técnicas e contribuições. No terceiro capítulo, realizo a contextualização dos sítios arqueológicos do Nordeste e do estado da Bahia, com o objetivo de compreender o contexto arqueológico no qual se insere a Serra do Umbuzeiro. No quarto capítulo, descrevo minha experiência prática no registro de sítios arqueológicos, especialmente na Serra do Umbuzeiro, demonstrando como a fotografia contribui diretamente para o trabalho arqueológico e para a preservação da memória histórica.

## 1. UM BREVE PASSEIO PELA HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA

A trajetória da fotografia, desde seu surgimento em meados do século XIX até sua inserção nos mais diversos campos do saber e da prática social, revela-se como uma construção histórica complexa e multifacetada. Ao explorar essa história, é inevitável convocar autores que não apenas documentaram, mas também pensaram criticamente o papel da imagem fotográfica na constituição da memória e da história.

Segundo Kossoy (2001), a fotografia não é um reflexo direto da realidade, mas uma representação impregnada de intencionalidades, técnicas e subjetividades. Ele insiste que a imagem fotográfica, por mais fiel que pareça, é apenas um fragmento do real congelado no tempo e no espaço, e que o papel do pesquisador é desvelar as camadas de sentido que compõem essa imagem. Nesse aspecto, a fotografia aparece como um “testemunho visual”.

Essa mesma preocupação é reiterada no levantamento bibliográfico conduzido por Carvalho et al. (1994, p. 267), ao afirmarem que “*a fotografia ou um conjunto de fotografias apenas congelam, nos limites do plano da imagem, fragmentos desconectados de um instante de vida*”. A crítica ao uso acrítico da fotografia como “espelho do passado” ressoa fortemente no ensaio das autoras, que apontam o risco de se tomar a imagem como documento absoluto, esquecendo-se das mediações históricas, sociais e culturais que a produziram.

Ambos os textos também convergem ao denunciar o “realismo fotográfico” como uma armadilha. Como observa Oliveira Jr. (apud Carvalho et al., 1994), “*a fotografia não adere à realidade, mas sim à lógica de um sistema de representação técnica*”. Essa compreensão coloca a fotografia não como um espelho do mundo, mas como construção cultural que deve ser lida à luz das práticas sociais que a cria.

Kossoy reforça essa perspectiva ao afirmar que a fotografia deve ser compreendida como parte do “conjunto das relações sociais” e que “só adquire pleno sentido como um dos agentes deste universo” (KOSSOY, 1989). Aqui, a imagem se distancia da ideia de simples ilustração e se aproxima de uma condição de documento ativo, que interfere nas formas de ver, lembrar e narrar o passado.

No campo da história da fotografia no Brasil, destaca-se o papel fundamental de Kossoy (1989) como pioneiro na sistematização da atividade fotográfica no século XIX, especialmente nos centros urbanos. Seu trabalho metódico de recuperação de biografias de fotógrafos, ateliês, técnicas e suportes fotográficos é complementado por uma reflexão crítica sobre o estatuto da imagem como documento histórico.

Desse modo é possível dizer que, a história da fotografia, conforme esses autores, não pode ser escrita apenas a partir da cronologia das técnicas ou da sucessão de estilos e escolas. Ela é, acima de tudo, uma história social da visualidade. Isso implica reconhecer a fotografia como prática cultural, inserida nas dinâmicas de poder, nos processos de construção da memória coletiva e nos mecanismos de legitimação do saber histórico.

### **1.1 Evolução da fotografia**

Os motivos que me levaram à construção de tal projeto foi o encanto que tenho pelas câmeras e o seu poder de registrar tantos momentos significativos ou de grande comoção, momentos e coisas comuns do dia a dia e através da imagem conseguir alcançar as pessoas e demonstrar emoções e sentimentos. Através das aulas práticas de campo inseridas na minha grade curricular vivenciei experiências na arqueologia ligadas a construção de registros de imagens arqueológicas de campo, tais como, registro do local de escavação, abertura e fechamento de poços testes, entre outros. Vi a necessidade de construir uma pesquisa em torno desta área e desse modo não vejo como não começar elencando os principais marcos da história da fotografia que foi o que me fez pensar na junção da arqueologia com um instrumento que se faz tão útil tanto na minha área de pesquisa como em tantas outras.

Podemos dizer que a origem da fotografia se deu no século XIX pois para a construção da máquina fotográfica se fez necessário estudar e pesquisar bastante sobre câmeras escuras de orifício. Segundo os autores aqui citados, não dá para ter uma exatidão de quando e como começou a curiosidade sobre as imagens e sua

materialização, por isso o século XIX é considerado o seu marco, pois foi onde se iniciou sua popularização com Joseph Niépce em meados de 1826.

Considerado o pioneiro em produzir uma imagem fotografada, desenvolveu uma placa metálica revestida de betume e a usou em um conjunto com uma câmera escura e assim nasce a primeira por assim dizer “fotografia”. Seguindo a engenhosidade de Niépce, Louis Daguerre em 1839 criou a primeira máquina fotográfica (daguerreótipo) que capturava imagens em placas de cobre revestidas de prata e sensibilizada em vapor de iodo esse processo gerava imagens mais nítidas mais não permanentes. Em 1839 a invenção de Daguerre foi amplamente comercializada, seu primeiro exemplar foi vendido para o governo francês e logo após caiu em domínio público. Vale ressaltar:

Em meados de 1826 Joseph Niépce (1765-1833) registrou aquilo que ao longo dos anos ficou conhecido por “fotografia”, ainda que em seus primórdios ela não fosse assim chamada, mas sim, de heliografia (do grego helios: sol, grafia: escrita). Após anos de tentativas infrutíferas, Niepce obteve aquela que é tida como a primeira fotografia produzida, ainda que esta tenha sido criada precariamente a partir de negativos de baixa densidade expostos sobre uma folha de papel banhada em cloreto de prata e ácido nítrico. (Pereira, 2018, p.01).

Apesar do sucesso da inovação e até então a mais atual modernização feita na máquina fotográfica, a recente inovação de Daguerre, ainda sim apresenta problemáticas pelo grande ganho de tempo que era necessário para a exposição da imagem, tal problemática abriu portas para que Josef Maximilian Petzval em 1840 - 1891, desse continuidade na pesquisa e aperfeiçoamento da imagem, com a criação de uma lente que era trinta vezes mais rápida que as anteriores da época, diminuindo assim o tempo que se levava para tirar uma foto mudando a realidade da imagem. Apesar de mais esse ganho no universo fotográfico, ainda sim havia muito o que se fazer o novo desafio era, além de ser um investimento caro para a época, não era possível tirar mais de uma cópia.

Frederick Scott Archer transformou essa realidade quando em 1851, ao fazer uso do método de produção de múltiplas cópias feitas a partir de uma única chapa

criada por Talbot em 1830. Ele criou uma solução que continha colódio úmido que era mergulhada com uma chapa de vidro em nitrato de celulose com iodo solúvel sensibilizado em nitrato de prata, com o tempo essa nova aquisição se tornou ultrapassada e abriu espaço para a chapa seca que era envolvida em gelatina, esse processo tornou as câmeras fotográficas mais atrativa ao comércio, trazendo melhorias na nitidez e velocidade ao revelar as fotos, assim.

Frederick Scott Archer (1813-1857), através do método de produção de inúmeras cópias feitas a partir de uma única chapa exposta criado por Talbot em 1830, desenvolveu um processo que levava colódio úmido junto de uma chapa de vidro era mergulhado numa solução de nitrato de celulose com iodeto solúvel sensibilizado em nitrato de prata. Em 1870 a chapa umidificada com colódio tornou-se ultrapassada, dando lugar à chapa seca manipulável criada por Richard Leach Maddox (1816-1902), que levava gelatina para prender o brometo de cádmio à placa de vidro revestida e depois mergulhada em emulsão. Este processo, além de viabilizar comercialmente a produção de fotografias, simplificou-o, pois, as placas de alta sensibilidade agora vinham acomodadas em caixas prontas para serem usadas, tornando dispensável a unção das placas antes da exposição e a revelação imediata em seguida (BUSSELLE, 1988). (...) Segundo Busselle (1988), a popularização da fotografia só ocorreu, de fato, a partir de 1884, com a criação do filme de rolo por George Eastman (1854-1932) em cooperação com William Hall Walker (1856-1933), um fabricante de máquinas fotográficas. (Pereira, 2018, p. 02, 03).



Sobre a evolução da fotografia com o passar dos séculos, Busselle (1988) ressalta como a popularização da fotografia foi um processo significativo que revolucionou na época e que deu uma nova forma de olhar para as pessoas, iniciado com a invenção do filme de rolo por George Eastman, em 1884. É visível que devido as grandes inovações tecnológicas como câmeras simples e baratas feitas pela Kodak a fotografia deixa de ter uma visão de propriedade elitista e se torna acessível a todos os públicos, mesmo com os avanços significativos com as pesquisas para construir uma melhor qualidade da imagem e a diminuição de custos, ainda sim, tendo conquistado grandes passos a fotografia enfrentava algumas limitações técnicas, tais como, baixa sensibilidade espectral das emulsões fotográficas, o que impossibilitou o desenvolvimento da fotografia colorida até o início do século XX.

Esta tira de filme flexível era justaposta num suporte de papel revestido de brometo de prata com uma camada fina de gelatina solúvel e montado sob um chassi, que possibilita seu uso em qualquer câmera padrão para fotos em chapa. Em 1886, após fundar a Kodak, Eastman já comercializava as chamadas “aponte e dispare”, pequenas câmeras de filme embutido que, além do baixo custo, dispensavam o fotógrafo de um conhecimento prévio

acerca de produtos químicos ou laboratórios, deixando todo o trabalho de processamento subsequente para a fábrica da Kodak. Entre 1889 e 1897 a empresa de Eastman revolucionou a indústria da fotografia, democratizando-a por completo através de inovações tecnológicas e barateamento dos custos. (Pereira, 2018, p. 03).

Seguindo a linha de pensamento de Busselle onde ele constrói uma linha do tempo pensando em inovações que transformaram a forma de ver a fotografia em sua época, o autor considera a fotografia digital com sistema de pixels sem a necessidade do uso de filmes fotográficos representa uma nova era tornando a fotografia mais acessível ao público e popular. Assim como a Kodak democratizou a fotografia analógica no passado, a fotografia digital fez o mesmo, mas com um impacto ainda maior, pelo aumento da qualidade de imagem que se tornou superior a invenção anterior e diminuição dos custos. Mostrando, desta forma, como a evolução da tecnologia em diversos momentos, transformou a fotografia tornando-a cada vez mais acessível e integrada ao dia-a-dia das pessoas.

**Quadro 1:** Evolução da Fotografia.

<b>Evolução da Fotografia</b>		
	O daguerreótipo começa a ser comercializado. Ele foi bastante popular durante quase todo o século XIX. Permitia ajustar o foco da imagem, movimentando a lente para a frente e para trás.	1839
 "Negativo de retrato de noivos da década de 1940".	Frederick Scott Archer desenvolveu o processo do colódio úmido, que permitiu a impressão de muitas imagens com base em um negativo. Fotografias de pessoas famosas, lugares e guerras passaram a ser vendidas em grande quantidade.	1851

 <p>"Rolo de filme"</p>	<p>A Kodak, empresa de George Eastman, criou o primeiro rolo de filme. Antes, após realizar a fotografia, o fotógrafo deveria submeter a placa que captou a imagem por um processo demorado, que exige diversas etapas e produtos químicos. Com o rolo de filme, diversas fotos passaram a ser feitas na sequência e reveladas posteriormente.</p>	<p>1889</p>
 <p>Câmera fotográfica de bolso, da Kodak.</p>	<p>A Kodak passou a vender as câmeras chamadas Vest Pocket, ou câmera de "bolso do colete", a primeira máquina fotográfica que cabia no bolso. Foram vendidas milhões de Vest Pockets. Elas foram muito utilizadas por soldados na Primeira Guerra."</p>	<p>1912</p>
 <p>Câmara Kodachrome, da Kodak.</p>	<p>"A Kodak novamente revolucionou o mundo da fotografia ao lançar o Kodachrome, primeira máquina fotográfica largamente comercializada a utilizar filme colorido."</p>	<p>1936</p>
 <p>Cromemco Cyclops, primeira câmera totalmente digital.</p>	<p>"Foram desenvolvidas as primeiras câmeras fotográficas digitais. Em 1975, a Kodak lançou a Cromemco Cyclops, primeira câmera digital comercializada em larga escala."</p>	<p>1972</p>
	<p>Foi lançado, no Japão, o Kyocera VP-210, o primeiro celular com câmera fotográfica da história. As imagens tinham 0,1 megapixels e o celular tinha capacidade para armazenar 20 fotos.</p>	<p>1999</p>

"Primeiro celular com câmara, Kyocera VP-210."		
--	--	--

Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/historia-da-fotografia.htm>.

## 1.2 A fotografia

A fotografia sempre teve um espaço especial para mim, por isso escolhi esse tema. E conforme fui estudando mais a fundo, percebi que ela vai muito além de só um registro bonito ou uma lembrança guardada. A fotografia também pode ser uma linguagem, uma forma de interpretar o mundo, e isso fica muito claro quando olhamos os estudos de autores como Ricardo Rodrigues e Luciana Bittencourt. Os dois, mesmo vindo de áreas diferentes, trazem reflexões que se completam e que ajudam a entender como a fotografia pode ser usada como ferramenta de estudo e de construção de conhecimento.

Rodrigues (2007) chama a fotografia de "segunda realidade", porque ela sobrevive ao tempo e ao momento em que foi feita. Ele mostra que a imagem não é só aquilo que aparece na foto, mas também tudo que está por trás dela: o olhar de quem fotografou, o contexto em que ela foi feita, e até mesmo o jeito que a gente olha para ela depois. Já Bittencourt (1994), que escreve a partir da antropologia, fala da fotografia como uma linguagem simbólica e cheia de significados, uma linguagem que permite ver e até dar voz a outras formas de vida e cultura.

A imagem fotográfica, entretanto, não é a coisa em si, isto é, não é análoga à maneira como percebemos as coisas. A imagem fotográfica transforma objetos tridimensionais em imagens bidimensionais. Portanto, a fotografia é uma consequência de nossa obsessão por um realismo (Baudelaire 1980) que leva em conta apenas a dimensão visual do real, e não a realidade enquanto um todo integrado de imagens e sentidos. A relação entre fotografia e realidade é consequência da nossa leitura do texto fotográfico. Tal relação não pode ser considerada como um dado universal, visto que dados de outros universos culturais indicam a possibilidade de múltiplas leituras da imagem fotográfica. (BITTENCOURT, 1971, p.228)

Os dois concordam que a imagem fotográfica não é neutra. Nós não realizamos uma fotografia e pronto, está tudo ali de forma objetiva. Isto não acontece. A imagem é sempre carregada de escolhas e significados. O fotógrafo escolhe o que mostrar, o

que deixar de fora, o ângulo, a luz, tudo isso comunica alguma coisa. E quem olha a foto também traz suas próprias interpretações, então a leitura nunca vai ser igual para todo mundo.

É nessa troca que os dois autores se encontram: na ideia de que a fotografia tem muitas camadas. Rodrigues fala que para entender uma imagem é preciso analisá-la nos níveis denotativos (aquilo que está visível, direto) e conotativo (o que ela representa simbolicamente). Já Bittencourt reforça que a fotografia pode ser uma ferramenta poderosa de diálogo com os sujeitos da pesquisa, especialmente quando usada em contextos etnográficos. A imagem vira quase uma ponte entre mundos.

Dois sentidos fazem parte da fotografia quanto ao seu conteúdo: o sentido denotativo e o sentido conotativo. No sentido denotativo não há espaço para interpretações. O que o receptor enxerga e assimila é uma cópia literal, objetiva, prática e – na maioria das vezes – fiel de um determinado referente. (...) diferentes interpretações dão um sentido conotativo à imagem, uma vez que a colocam em outros contextos, dando a ela novos sentidos carregados de valores distintos. Esses são formas conotativas “concretas”, pois interpretam a cena observando os elementos constitutivos da imagem. (Rodrigues, 2007, p.71,72.)

Mas eles também têm suas diferenças. Rodrigues se preocupa mais com o valor documental da fotografia, como ela registra e arquiva informações ao longo do tempo. Já Bittencourt está mais voltada para o uso da imagem como ferramenta de investigação nas ciências sociais. Para ela, a imagem participa da construção do que está sendo estudado, ela não é só um reflexo da realidade, ela ajuda a moldar essa realidade também.

É notável que a fotografia tem uma força enorme como instrumento de conhecimento. Ela ajuda a guardar, a comunicar, a investigar e até a provocar. E na arqueologia, que é meu foco aqui, essa potência se revela ainda mais. Porque ali, no meio da escavação ou no laboratório, cada imagem pode ser uma peça que ajuda a montar a história de um povo, de uma cultura, de uma memória. Por isso, entender a fotografia como linguagem e como leitura do mundo é essencial para que essa ferramenta seja usada com mais consciência, sensibilidade e responsabilidade.

### 1.3 A fotografia na ciência

Muito além da técnica fotográfica, a imagem carrega em si significados que vão além daquilo que é visível. Ela pode dizer muito sobre um objeto, uma pessoa, uma comunidade ou qualquer outro elemento que motive o ato de fotografar. Em muitos contextos, a imagem não precisa seguir padrões técnicos rígidos para ser considerada válida em um processo de pesquisa; muitas vezes, basta que tenha um significado para quem a produziu. No entanto, essa mesma imagem pode não transmitir absolutamente nada para quem a observa. É justamente aí que reside a magia da fotografia: o autor pode imprimir seus sentimentos, pensamentos e vivências na imagem, e pode ou não desejar compartilhá-los.

Sob outra perspectiva, a fotografia pode ser direta e objetiva, como ao registrar um momento de celebração coletiva, o olhar curioso de uma criança ou a beleza serena de uma paisagem. A força da fotografia está em sua multiplicidade: ela pode ter inúmeros significados ou nenhum dependendo do contexto e da leitura de quem a vê.

Sarmiento (2013) nos lembra que a imagem não é um dado natural, mas um construído. A fotografia resulta de escolhas, enquadramentos e interpretações parciais da realidade. Assim, a análise da imagem, no campo das ciências humanas e sociais, é também um ato interpretativo, que não busca uma “objetividade” visual, mas sim compreender articulações possíveis entre imagem e realidade social, mediadas por referenciais teóricos e metodológicos:

A tradição positivista é objeto de críticas severas (cf. Becker, 1987) que sublinham o caráter não natural da imagem. Esta não é nunca um 'dado', mas um 'construído', no sentido de que a sua realização resulta da manipulação, do recorte e da apreensão parcial do real pelo sujeito que capta, foca, recolhe, enquadra, seleciona e interpreta o que vê. Do mesmo modo, a análise da imagem é um ato interpretativo que não visa a 'objetividade' do real visualizado, mas se constitui como discurso que procura dar a ler possibilidades de articulações da imagem com a realidade social, inteligíveis apenas a partir dos pressupostos teóricos e metodológicos e dos respetivos dispositivos postos em ação pelo investigador" (SARMENTO, 2013, p. 7).

Quando direcionamos a imagem ao campo científico, o motivo do registro se transforma. A fotografia deixa de ser apenas um gesto espontâneo ou emocional e

passa a servir a um propósito específico, dentro de um recorte metodológico. Não se trata mais apenas de um indivíduo com uma câmera guiado por sentimentos pessoais, mas de um pesquisador com um objetivo definido, respaldado por uma técnica adequada ao seu campo de estudo. Cada área do conhecimento atribui sentidos e métodos próprios ao uso da imagem.

Segundo Sarmiento (2013), para além da linguagem interpretativa a imagem é um objeto que se comunica idealizado a partir de uma visão particular que mostrar uma realidade social que está vinculada em um modo de interpretação da imagem socialmente exata do contexto real. A imagem pode ser simultaneamente descrita como artifício por ser resultante de um processo de seleção, recorte, e fixação de uma demonstração da realidade, e artefato por ter a capacidade de adequar a configuração técnica da fixação de impressões visuais. Conforme a vivência com o uso de registro de imagens na arqueologia, percebi que toda imagem carrega muito mais do que apenas aquilo que está visível. Ela traz consigo o olhar de quem a capturou, um olhar moldado por vivências, aprendizados e pelas relações sociais que fazem parte da trajetória de cada um. Como afirma Sarmiento (2013), a imagem é, em geral, o produto de um indivíduo inserido em diferentes grupos sociais, influenciado por diversos contextos e formas de socialização. Por isso, a imagem registrada durante uma pesquisa reflete, acima de tudo, a visão do pesquisador: suas referências teóricas, seus valores, sua maneira de interpretar o mundo e, claro, as escolhas que faz ao construir seu próprio caminho investigativo.

Desse modo, a fotografia, no âmbito da ciência, assume um papel plural e estratégico. Ela é linguagem, expressão e método, sendo capaz de comunicar, documentar e provocar reflexões, buscando sempre por olhares e escolhas de quem a produz.

#### **1.4 A fotografia arqueológica**

Vale ressaltar que na arqueologia a fotografia desempenha um grande papel desde meados do século XIX, consolidando-se como uma ferramenta essencial tanto para o registro técnico quanto para a comunicação científica e social dos achados

arqueológicos. Seu uso, inicialmente atrelado à documentação de monumentos e artefatos, evoluiu paralelamente ao desenvolvimento teórico da disciplina, tornando-se parte integrante da metodologia arqueológica moderna.

Segundo Silva, Mützenberg e Cisneiros (2012), a fotografia arqueológica vai além da simples captura de imagens, sendo um instrumento que permite registrar informações visuais reconhecidas e não antecipadas no momento da escavação. Ela atua como documento científico que participa ativamente da produção do conhecimento arqueológico, viabilizando análises posteriores sobre vestígios e contextos escavados. Neste sentido, a fotografia arqueológica contribui não apenas para o registro técnico, mas também para a formulação de hipóteses, comunicação de resultados e reflexões sobre os próprios métodos da arqueologia.

Essa perspectiva também é abordada por Hissa (2015), que problematiza a noção da fotografia como mera mimese da realidade. Para a autora, a imagem fotográfica é resultado de uma seleção técnica e simbólica realizada pelo arqueólogo-fotógrafo, refletindo tanto suas competências técnicas quanto sua formação cultural e científica. Dessa forma, o ato de fotografar não é neutro: envolve escolhas conscientes de enquadramento, iluminação, ângulo, lente, entre outros aspectos que interferem diretamente na construção do registro visual.

Historicamente, a fotografia arqueológica surgiu no contexto da valorização das civilizações monumentais, como Egito, Grécia e Roma, em consonância com os interesses eurocêntricos do século XIX. As primeiras imagens arqueológicas buscavam documentar ruínas e artefatos exóticos, contribuindo para uma narrativa imagética do passado acessível ao público europeu (HISSA, 2015). No Brasil, os primeiros registros fotográficos datam de fins do século XIX, destacando-se os trabalhos de Löfgren (1893) e Krone (1914) sobre sambaquis paulistas (SILVA; MÜTZENBERG; CISNEIROS, 2012).

Com o tempo, a fotografia passou a ser incorporada sistematicamente ao registro arqueológico, servindo para ilustrar perfis estratigráficos, estruturas arquitetônicas, artefatos in situ e vistas panorâmicas dos sítios escavados. Além disso,

possibilita a análise indireta de dados após o encerramento dos trabalhos de campo, o que é crucial considerando o caráter destrutivo da escavação (HISSA, 2015).

Na concepção contemporânea, a fotografia arqueológica também deve ser compreendida como parte da cultura material da disciplina. Ela integra os *photoworks* — conjuntos de imagens associadas a projetos científicos — e, segundo Michael Shanks (apud SILVA; MÜTZENBERG; CISNEIROS, 2012), pode ser analisada sob uma sociologia do conhecimento, pois expressa o olhar teórico-metodológico do pesquisador, contribuindo para a construção de narrativas interpretativas do passado.

Assim, a fotografia arqueológica é simultaneamente técnica, documento e linguagem. Sua leitura crítica permite compreender tanto os contextos materiais registrados quanto os enquadramentos epistemológicos que os produzem, conferindo-lhe um papel central na prática arqueológica contemporânea.

## 2. TÉCNICAS DE FOTOGRAFIA NA ARQUEOLOGIA

A fotografia arqueológica tem uma função importante como ferramenta documental, garantindo que seja realizado registros fiéis de contextos, artefatos e processos de escavação. Possibilitando análises posteriores confiáveis e preservando dados que quando retirados de campo, acabam se tornando irrecuperáveis (Dorrel, 1994). Gosto sempre de lembrar que a fotografia não está inserida no meio arqueológico para substituir nenhuma outra ferramenta de registro de pesquisas do campo da arqueologia, a câmera é apenas mais uma ferramenta que se insere nesse meio para auxiliar nos trabalhos do meio arqueológico assim como tantas outras ferramentas.

Dentro da arqueologia tem meios técnicos específicos de utilizarmos a câmera para conteúdo de pesquisas científicas arqueológicas. Sempre utilizamos escalas, quadros informativos ou qualquer outro meio de identificação do local ou do material arqueológico.

Segundo Burke, Sanz e Smith (2015) toda fotografia de material e de área de pesquisa deve inserir uma escala legível e discreta para referência dimensional clara. A escala deve ser posicionada ao lado do objeto (direita, esquerda, inferior, superior) sem sobrepor o material é importante que a escala esteja alinhada horizontal ou verticalmente com o plano da foto, evitando inclinações da escala que dificultem a leitura.

Se recomenda possuir escalas de diversos tamanhos que variem entre 10 cm e 1 metro, eles devem ser subdivididos em segmentos alternados cores uteis para estruturas arqueológicas a escala deve ser visível mais sem tirar a atenção do objeto de pesquisa. Na falta de uma escala padrão alguns objetos de fáceis reconhecimentos como moedas, tampas de câmera, lápis ou uma pessoa de estatura média, podem suprir essa função, porém, é imprescindível relatar no diário de campo ou na legenda o tamanho real do objeto usado, garantindo a validade científica da imagem. (Burke, Heather; Sanz, Inés; Smith, Claire; Manual de Campo Del Aqueólogo, 2015).

Os quadros informativos (pizarras) são utilizadas para inserir dados na fotografia como localização, data, número da foto, unidade estratigráfica, setor ou quadricula, facilitando a organização dos registros e futuras interpretações do material

arqueológico (Manual De Campo Del Arqueólogo, 2015). É recomendado fazer dois registros do material, um com pizarra e outra sem que garantam versões nítidas para publicação.

Seguindo tais medidas que devem ser adotadas para registros de imagens em escavações arqueológicas, todo processo de escavação deve ser devidamente documentado, garantindo a veracidade e integridade dos dados:

- Fotos iniciais: visão geral do sítio, preferencialmente com lente grande angular. Imagens prévias: registro da área antes do início da escavação.
- Fotografia do processo: imagens naturais da equipe em atividade, capturadas sem interferência direta para maior autenticidade.
- Registros detalhados: Fotografias in situ dos achados mais relevantes; primeiros planos de achados conforme são descobertos; Relações espaciais entre diferentes artefatos; sequencias passo a passo da escavação; Fotografias de cada unidade estratigráfica (horizontais e verticais), incluindo cortes e plantas.
- Fotos finais: documentação completa da área ao término dos trabalhos, antes do recobrimento.

O trabalho do arqueólogo em campo demonstra de forma clara a importância da preparação de escalas, lousas e objetos de referência que devem estar sempre disponíveis, para necessidade de mudanças rápidas de luz e clima que exijam adaptação imediata. A experiência reforça que a fotografia arqueológica não é mera ilustração, mas parte integrante do processo científico, essencial para a preservação da informação contextual (Dorrel, 1994; Manual DE Campo Del Arqueólogo, 2015).

## **2.1 Normas e Técnicas Fotográficas para Registros em Sítios Arqueológicos**

Em meio a trabalhos em campo que pude vivenciar através de estágios realizados a partir da graduação tais como prospecção e escavações arqueológicas pude observar os regimes adotados para processos de registros de imagem arqueológicas e demais trabalhos científicos. De acordo com (ANEXO II, IPHAN), é

necessário ficar atento quanto a qualidade e nitidez da imagem, enquadramento e iluminação para o registro do material ou local, não é indicado o uso de FLASH conforme a sensibilidade do objeto, em registro de áreas de pesquisas ou de materiais arqueológicos, os registros arqueológicos através de imagens devem seguir de identificação através da escala. Conforme (ANEXO II, 2013). As imagens entregues ao departamento podem seguir em formato digital ou analógico desde que sejam digitalizados.

O IPHAN através deste documento também atenta para sobre quais os padrões do (formato dos registros fotográficas) a serem adotados para os registros arqueológicos e como este material deverá ser (classificado), seu formato deve seguir o padrão de qualidade de imagem de Alta resolução (300dpi) mínimo – material bruto para futuras produções (TIFF ou JPEG) e Baixa resolução para interface (100dpi): mínima dimensão padrão para web (2.480x3.508 pixels), JPEG, conforme seleção prévia realizada na conclusão da coleta do material bruto. E ordem de classificação para a entrega ao órgão deve ser a dotada da seguinte forma, Tema; Classificação; Autor; Local; Data; Formato e Tamanho (TIF, JPEG); Autorização de acesso (pode ser entregue documento único); Descrição; todo documento audiovisual produzido pela equipe responsável pelo trabalho deve ser enviado para o IPHAN acompanhado da cessão de direitos e da autorização de uso em formulário disponibilizado pelo (ANEXO II, IPHAN).

Pude observar que em uma área de prospecção ao fazermos registros arqueológicos através de imagens antes de tudo devemos observar e registrar o contexto ao redor do local de prospecção, norte, nordeste, centro e centro oeste, observa o solo para ver se não a nenhum material arqueológico visível sobre o local prospectado, é feita a abertura, a exploração e o fechamento dos postos testes, o registros das imagens tanto de fechamento de poços testes quanto registros de matérias arqueológicos localizados na área de prospecção sempre tem que estar acompanhados do norte, da escala e fita métrica, para o registro de fotográfico durante a exploração do poço. Se segue o procedimento padrão para abertura e fechamentos de quadras, registro de imagens do local de escavação, abertura e fechamento de quadra, material encontrado, vestígios de fogueiras e entre outros elementos

perceptíveis a olho nu, registro de pinturas rupestres no local de escavação ou proximidades se houver, registro.

## **2.2 Fotografia documental padrão**

A fotografia documental é utilizada dentro da arqueologia como ferramenta auxiliar nos registros de campo e laboratório além de outras formas de registros de material arqueológico, local de prospecção ou registros geológicos do local de objeto de pesquisa, o meio de registro fotográfico se tornou um objeto norteador dentro e fora de campo que nos permite alcançar e fazer registros mais detalhados de nossas pesquisas arqueológicas de forma que nos permite visualizar maior riqueza de detalhes do material.

Uma boa imagem evidenciará muito mais detalhes arqueológicos, uma vez que a fotografia – além dos registros escritos e iconográficos – irá configurar-se como o único meio pictórico para descrever a prática arqueológica e um determinado sítio após serem destruídos pelo processo de escavação (FISHER, 2009a), evitando, desta forma, a perda de informação. (...) Muito mais que uma ferramenta de registro, a fotografia arqueológica deve primar por reter dados que possibilitem sua análise e interpretação a posteriori, pois atuarão como uma parte preservada da história sob a forma de documentos físicos e virtuais, servindo como um mapeamento da memória (JOAQUIM, 2014), uma vez que ela permite dar uma forma tangível aos fatos (ABOUT & CHÉROUX, 2001 apud REYERO, 2007). Neste caso, entende-se por documento “todo índice concreto ou simbólico, conservado ou registrado com os fins de representar, reconstruir ou provar um fenômeno físico ou intelectual” (BRIET, 1951; LOUREIRO, 2013 apud QUEIROZ, 2015, p.16)”. (Silva, 2018, p. 26)

Figura 1: Pannel de Pintura rupestre a céu aberto.



Fonte: Autoria própria, Boquira/Ba, 2022.

Dentro de campo por exemplo quando fazemos o registro de abertura e fechamentos de quadras em uma escavação ou ao fazemos uma prospecção onde fazemos a abertura e fechamento de poço testes é habitual fazer registros fotográficos durante este processo onde buscamos tirar a imagem com a melhor qualidade possível onde se capture a maior riqueza de detalhes, sempre procuramos evitar que saiam com sombras nas imagens e usar o norte e a escala, entre outros detalhes que não escapam das lentes de uma câmera fotográfica ou da câmera de um celular, esses são os pontos altos de registro documental dentro da arqueologia.

Queiroz (2015), baseando-se em Dorrell (1986), aconselha que deve ser buscado a maximização do registro em termos de captura de informação, contornando quaisquer abstrações, sobretudo, procurando aplicar uma metodologia de trabalho rigorosa, levando em consideração fatores como iluminação, ângulos e equipamentos que auxiliem na leitura do referente documentado. Isto implica dizer que este rigor científico e seu caráter documental só poderão ser alcançados, por definição, através de um registro em que os dados estejam apresentados de forma clara e precis. (Silva, 2018, p. 28)

Figura 2: Quadra Aberta com vestígios de fogueira.



**Fonte:** Autoria própria, 2022.

### 2.3 Fotografia Aérea

O momento da história onde se nota o uso mais intenso da fotografia aérea é durante o I e II período da segunda guerra mundial, essa técnica era utilizada para localizar tropas inimigas e elaboração de estratégia. Acredito que esse marco foi um dos precursores que abriu portas para diversas áreas que a fotografia aérea ocupa atualmente, a fotografia aérea se mostrou útil para investigações em diversas situações. Hoje utilizada e conhecida dentro das pesquisas arqueológicas como Arqueologia aérea, essa técnica se tornou útil para os feitos de mapeamento de áreas de pesquisas e escavações arqueológicas, tornando mais prático as investigações sobre condições geológicas, climáticas entre outros, sobre o local de objetivo de pesquisa. Também é muito usada na investigação de sítios arqueológicos, estradas ou qualquer outra situação que indique vestígios e monumentos arqueológicos soterrados ou praticamente impossível de se notar sem auxílio de outras ferramentas os drones se tornaram um equipamento de grande ajuda na arqueologia aérea pois ele a capacidade de adentrar em lugares de difícil acesso e fazer imagens nítidas que são necessárias para os estudos de materiais arqueológicos.

A fotografia aérea utiliza-se para localizar vestígios de civilizações perdidas que não se notam ao nível do solo. A luz rasante do crepúsculo utiliza-se para explorar uma área geográfica interessante, como também, pode revelar a presença de vestígios insuspeitos e permite localizar o lugar adequado para iniciar as escavações. Podem aparecer cidades submersas debaixo das águas ou fortalezas perdidas debaixo da areia do deserto ou da vegetação da selva. Para isso, é preciso ter em conta a fotogrametria que, permite determinar a dimensão dos objetos graças a medições verificadas nas perspectivas dos mesmos. Esta técnica, além da sua aplicação corrente em cartografia, emprega-se também para estudar monumentos e conjuntos arquitetônicos (Sougez, 2001, p. 209). A interpretação da fotografia aérea de uma dada região permite então realizar, segundo as informações recolhidas, cartas do passado da região, como as cartas da ocupação do solo em várias épocas onde pode indicar as modificações do meio, nomeadamente as sucessivas ocupações do solo como também a utilização de técnicas diferentes; as cartas das vias e povoados em diversas épocas e as cartas de fragmentação de construções. Estas cartas analisadas comparativamente, podem levar à criação de cronologias relativas que poderão posteriormente tornar-se muito úteis ao arqueólogo na sua investigação de testemunhos. Por isso, a fotografia aérea tem como objetivo registar tudo aquilo que ocorre à superfície terrestre para posteriormente poder-se aplicar ao nível da cartografia como também em cartas militares, nomeadamente: mapas topográficos e mapas temáticos fornecendo informações acerca dos relevos, vegetação, rede hidrográfica, cidades, estradas, caminhos de ferro, atividades industriais, tipos de solo, etc (S.A.,s.d.: 84). (Tomar, Cruz, 2002, Pág. 63).

## 2.4 A fotogrametria

A fotogrametria permite criar modelos tridimensionais de artefatos e locais usando uma sequência de fotografias. Essas imagens são processadas por softwares que calculam profundidade e perspectiva, criando uma réplica virtual em 3D, essencial para o estudo detalhado de estruturas arquitetônicas complexas ou artefatos frágeis.

Por ser uma técnica simples e prática de grande precisão para a utilização da fotogrametria 3D, se faz necessário o uso de um alto padrão de qualidade fotográficas, pois através de modelos digitais se é possível criar espaços virtuais que ainda que não sejam reais colaboram com a preservação dos lugares, objetos e espaços para as gerações futuras conservando assim a história de tal localidade ou comunidades não as deixando cair em esquecimento. Essa técnica também pode ser utilizada para fins de pesquisa mais aprofundados, como por exemplo estudos de materiais arqueológicos mais sensíveis que não podem ser manuseados com frequência ou com frequência alguma ou em casos de desgaste natural ou acidentes. Deste modo utilizando um modelo 3D feito a partir da peça original como fonte de pesquisa para o estudo das características do objeto se torna mais simples a pesquisa arqueológica e preservar o material arqueológico.

Para a fotogrametria arqueológica 3D, são necessários os mais altos padrões de qualidade fotográficas para processamento, devido ser uma técnica simples, rápida e de grande precisão. Desta maneira, segundo Cavalcanti, M. (2019, p.73), o processamento de modelos virtuais "(...) através da reconstrução digital do lugar perdido, permitiria a atribuição de novos valores, transformando o espaço digital em um lugar, ainda que virtual, preservando a história do bem para gerações futuras e evitando que seja esquecido." Para Andrade et al. (2010, p.88), os modelos 3D são registros do objeto original e podem ser utilizados como documento digital para análise das suas características. Dizendo que "(...) essas aplicações são importantes no caso de desgaste natural ou acidentes, e na obtenção de informações adicionais sobre o artefato, como sua altura e volume." Então, a fotogrametria é a técnica de modelagem 3D de preservação digital de objetos e estruturas, que baseia-se através da coleta de fotografias em diferentes ângulos, utilizando como algoritmo Structure From Motion (SFM) na maioria dos softwares. (Correia, Moraes, 2022, p. 20)

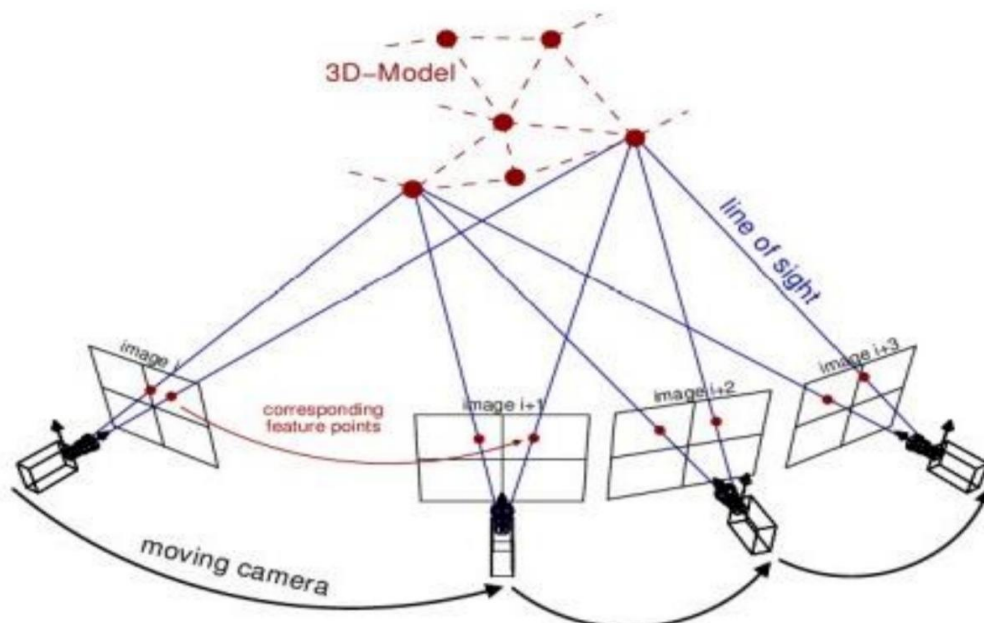
O uso da fotogrametria se torna preferível para o uso em trabalhos arqueológicos por ser um método de registro indireto, ou seja, que não agride a estrutura do material arqueológico, pois sabemos que muitas estruturas de materiais podem vir a ser são frágeis e podem se desgastar como um simples toque ou

mudança de local, esse método nos permite pesquisar sem deturpar ou perder informações importantes do material arqueológico.

esse método de fotogrametria “(...) são geralmente preferidos em casos de objetos perdidos, monumentos e arquiteturas com forma geométricas regulares, pequenos objetos com forma livre, (...) orçamentos baixos, (...) e restrição de tempo.” Magalhães et al. (2018, p. 189), enfatizam que “Outra vantagem da fotogrametria é o fato de ser um método de registro indireto, que não necessita tocar no objeto alvo de registro nem impacta materiais sensíveis (...)”. Tornando-se durável por se tratar de um armazenamento digital que pode ser copiado e reutilizado mediante as possibilidades que a fotogrametria oferece. (Correia, Moraes, 2022, p. 19)

Figura 3: Exemplo Do Princípio De Captura De Pontos Através da Técnica Structure From Motion (SFM).

**FIGURA 05: - EXEMPLO DO PRINCÍPIO DE CAPTURA DE PONTOS ATRAVÉS DA TÉCNICA STRUCTURE FROM MOTION (SFM).**



Fonte: (THEIA-SFM.ORG, 2016). Retirado de: (MAGALHÃES, 2018).

**Fonte:** CONTRIBUIÇÕES DA FOTOGAMETRIA AO REGISTRO ARQUEOLÓGICO [3D].

## 2.5 Fotografia ultravioleta (UV) e infravermelho (IR)

São técnicas usadas para revelar detalhes invisíveis a olho nu, tais como pigmentos desgastados em paredes ou cerâmicas, além de inscrições ou marcas

apagadas pelo tempo, essas marcas podem ser reveladas por técnicas como a luz ultravioleta.

A função da luz Ultravioleta (UV) em uma pintura rupestre por exemplo permite penetrar suas camadas superficiais facilitando deste modo à análise de camadas de sedimentos. Essa técnica é usada para observar as características superficiais de um objeto, se fazendo necessário para a captura correta da imagem o uso de um filtro especial que é colocado na frente da lente da câmera com o objetivo é capturar a fluorescência do objeto de pesquisa sem a interferência direta do filtro Ultravioleta (UV).

Fotografia de Fluorescência de Ultravioleta: também chamada Fotografia UV, a técnica visa observar aspectos da camada superficial do objeto, a fluorescência ou absorção da energia emitida pela fonte de radiação ultravioleta (radiação UV-A, cujo pico de energia na fonte está no comprimento de onda de 365 nm). Para a correta interpretação das imagens é necessário o uso de um filtro especial à frente da objetiva (no caso foi utilizado o filtro Kodak 2E, que corta os comprimentos de onda até 415 nm) eliminando as influências da radiação UV sobre o sensor digital da câmera, deixando passar as energias acima dessa frequência, na faixa visível do espectro luminoso (o espectro visível para o olho humano está compreendido entre 400nm y 700nm). (Costa, 2020, Pág. 09)

A luz Infravermelho (IR) destaca compostos orgânicos ou certos tipos de tinta. É uma técnica usada para revelar características escondidas pelo desgaste do tempo natural das coisas em imagens, pinturas entre outros objetos, que se faz necessária a observação de aspectos mais profundos ou escondidos pelo tempo, como por exemplo pinturas rupestres que na grande maioria das vezes acaba diminuindo o contraste da cor da tinta as tornando não visíveis a olho nu. Geralmente são usadas câmeras específicas para infravermelho, mas também pode ser usada câmeras convencionais com o IR removido. Na grande maioria das vezes esses detalhes fazem toda a diferença para as pesquisas arqueológicas, pois ajudam na coleta de características mais precisas do objeto de pesquisa.

Fotografia de Radiação Infravermelha Refletida: também chamada Fotografia IR (Infra Red, do inglês), permite observar aspectos imediatamente subjacentes à superfície do objeto. Principalmente em obras bidimensionais de arte, pinturas e/ou painéis, detalhes de interesse como desenhos preparatórios, esboços, arrendimentos do artista, podem ser visualizados. No caso das pinturas rupestres podem ser percebidos motivos sobrepostos e esquecimentos, possibilitando análises mais acuradas. A Fotografia IR busca obter imagens geradas na faixa do Infravermelho próximo (entre 700nm e 900nm, podendo chegar até 1100nm) utilizando câmeras específicas para infravermelho ou uma câmera fotográfica com o filtro IR removido da frente

do sensor digital. Com o uso de um filtro científico que bloqueia as radiações na faixa do espectro visível (geralmente um filtro que bloqueia radiação abaixo de 720nm, permitindo a passagem de comprimentos de onda maiores), posicionado na frente da objetiva da câmera, obtêm se imagens no espectro infravermelho. (Costa, 2020, Pág. 09)

Figura 4: Painel Antropomorfo, tirado sobre luz natural.



Fonte: Alexandre Costa e Alexandre Leão, 2018.

Figura 5: Painel Antropomórfico, nesta imagem foi ultravioleta para resolver detalhes mais claros da pintura rupestre.



Fonte: Alexandre Costa e Alexandre Leão, 2018.

### 3. CONTEXTUALIZAÇÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS NA BAHIA E NO NORDESTE

A região Nordeste do Brasil é uma das áreas mais significativas para o estudo da pré-história sul-americana, abrigando um conjunto expressivo de sítios arqueológicos que revelam a presença humana desde tempos remotos. A diversidade dos registros arqueológicos que inclui arte rupestre, indústrias líticas, sítios cerâmicos e vestígios funerários permite compreender as dinâmicas culturais que caracterizaram diferentes momentos da ocupação humana nessa região (Martin, 1994; Fagundes, 2010).

A arte rupestre presente no Brasil Central e no Nordeste constituiu um dos maiores conjuntos mais antigos e diversificado do país, que revela uma ocupação prolongada e uma intensa relação simbólica entre os grupos humanos e o ambiente. Segundo Prous (1944), a prática de decorar paredões naturais com pinturas e gravuras já era realizadas por volta 9.000 a 10.000 anos, inclusive em Minas Gerais, Pernambuco e Piauí, onde algumas representações foram encontradas soterradas por níveis arqueológicos um pouco profundos. Um pouco mais a frente elementos minerais preparados parecem ainda mais cedo, entre 11.000 e 12.000 anos, embora não seja possível afirmar com firmeza que já eram utilizados para a realização das pinturas rupestres (Prous 1944)

Os sítios arqueológicos nordestinos apresentam diferentes manifestações culturais, refletidas na materialidade encontrada. Entre as principais evidências estão: Sítios de Arte Rupestre – marcados por pinturas e gravuras parietais que compõem tradições como a Tradição Nordeste e a Tradição Agreste, ambas amplamente estudadas no Piauí, Pernambuco e Paraíba. A Tradição Nordeste é considerada mais antiga e apresenta maior dispersão geográfica, enquanto a Tradição Agreste, cronologicamente posterior, mostra ocupações associadas a ambientes mais restritos e a contextos de adaptação a condições semiáridas Martin (1994).

Segundo André Prous (1944). a Tradição Nordeste foi reconhecida inicialmente por N. Guidon em São Raimundo Nonato/PI, onde sua datação é considerada a mais antiga, esta tradição chama atenção pela quantidade de representações corporais humanas que variam entre representação sexuais, caça e rituais de comunidades.

Está é uma tradição que abrange desde o território sul do Piauí até o mato grosso do Sul chegando até Goiás passando tardiamente pela região mineira a oeste chegando então até o pé dos Andes (Bolívia, Peru e Colômbia Meridional).

Um pouco de diferente da Tradição Nordeste a Tradição Agreste que é característica do sertão nordestino é conhecida pelo uso de figuras antropomorfas e zoomorfas com traços um tanto quanto rústicos que as caracterizam. A unidade estilística é dominada frequentemente por um ou dois grandes conjuntos de figuras antropomorfas, conhecidas como "bonecões". Geralmente identificada pelos seus padrões gráficos tais como imagens que apresentam a cabeça radiada ou cores na sua grande maioria monocromáticas como o vermelho característico no Nordeste e branco concentrado em regiões como Montalvânia e Serranópolis. A tradição agreste é uma tradição que pode estar ligada a manifestações posteriores de outras comunidades na região por este motivo geralmente ela está inserida ou misturada a outros estilos de pinturas rupestres. (Prous 1944).

A região de São Raimundo Nonato, no Piauí, destaca-se como um dos principais polos mundiais de pesquisa em arte rupestre, com registros que remetem a um universo simbólico complexo, possivelmente ligado a práticas ritualísticas e sistemas de comunicação pré-escrita (Pessis, 1992 apud Martin, 1994).

Sítios Líticos e Cerâmicos – representados por assentamentos que evidenciam a transição de grupos caçadores-coletores para agricultores ceramistas. Estes sítios, frequentemente associados a terraços fluviais e áreas elevadas, indicam estratégias de adaptação às condições ambientais e revelam processos de inovação tecnológica ao longo do tempo (Fagundes 2010).

Sítios Funerários e Áreas de Atividades Específicas – como os identificados no Baixo Vale do Rio São Francisco, especialmente na região de Xingó, onde pesquisas revelaram ocupações com longa duração temporal, envolvendo práticas habitacionais, sepultamentos e produção de artefatos líticos. O sítio Justino, por exemplo, apresenta evidências de uso por cerca de 9.000 anos, com diferentes fases

de ocupação que sugerem tanto continuidade cultural quanto reocupações sucessivas por grupos distintos (Fagundes 2010).

Estudos inter-sítios realizados em áreas como Xingó demonstram que a ocupação da paisagem no Nordeste não se deu de forma aleatória, mas seguiu padrões estratégicos relacionados a recursos naturais, defesa e mobilidade. No caso do Baixo São Francisco, os sítios localizam-se majoritariamente em terraços fluviais, onde há evidências de atividades cotidianas, práticas funerárias e rituais, indicando um sistema regional de assentamento complexo (Fagundes, 2010).

A análise das indústrias líticas reforça essa interpretação. Os conjuntos artefatuais encontrados apresentam predominância de ferramentas expeditas, multifuncionais e produzidas a partir de matérias-primas locais, como quartzo, sílex e arenito silicificado. Essa característica revela estratégias adaptativas relacionadas à mobilidade e ao aproveitamento dos recursos disponíveis, variando conforme a função do sítio (acampamento, sítio base ou local ritualístico). (Fagundes, 2010).

Os registros arqueológicos nordestinos abrangem uma ampla temporalidade, que pode ultrapassar 10 mil anos A.P evidenciada por datações obtidas em abrigos rochosos e sítios a céu aberto. Essa longa duração de ocupação indica tanto permanências quanto transformações culturais, incluindo mudanças tecnológicas, reorganizações sociais e adaptações ambientais. A presença de arte rupestre, associada a contextos arqueológicos específicos, reforça a necessidade de integrar o estudo iconográfico ao levantamento de cultura material, a fim de compreender os sistemas simbólicos e sua relação com a vida cotidiana (Martin, 1994).

### **3.1 SITIOS ARQUEOLOGICOS DO ESTADO DA BAHIA**

O estado da Bahia apresenta um patrimônio arqueológico extremamente diversificado, abrangendo vestígios de sociedades pré-coloniais, coloniais e pós-coloniais, distribuídos em diferentes regiões. Esse conjunto de sítios constitui uma fonte essencial para a compreensão das dinâmicas históricas e socioculturais que moldaram a ocupação humana ao longo dos milênios.

De acordo com Etchevarne (2011), os sítios arqueológicos baianos podem ser classificados conforme os grupos que os produziram e os períodos históricos aos quais se vinculam. Entre os sítios pré-coloniais, destacam-se os sambaquis, estruturas formadas pelo acúmulo intencional de conchas, associadas a populações pescadoras e coletoras. Esses sítios ocorrem em áreas litorâneas, como a Baía de Todos-os-Santos, o litoral norte e a região da Costa do Descobrimento (ETCHEVARNE, 2011, p. 11).

Outro conjunto de relevância é formado pelos sítios com arte rupestre, localizados em paredões rochosos, abrigos e lajedos, principalmente na Chapada Diamantina, no Vale do São Francisco e no semiárido baiano. Essas manifestações gráficas variam em estilos, cores e técnicas, sendo objeto de classificações como as propostas por Calderón nos anos 1960, que as agrupou nas chamadas “tradição realista” e “tradição simbolista” Costa (2005). Tais representações indicam práticas simbólicas e sociais de grupos de caçadores-coletores, revelando aspectos culturais de grande complexidade.

Além disso, a Bahia possui extensos sítios relacionados a grupos horticultores ceramistas, como os pertencentes às tradições Aratu e Tupi, que formaram grandes aldeias em locais ecologicamente estratégicos, próximos a recursos hídricos e áreas férteis Etchevarne (2011). Esses sítios apresentam vestígios como fragmentos cerâmicos, estruturas funerárias e utensílios líticos.

No período colonial, os sítios arqueológicos estão ligados às primeiras instalações portuguesas, engenhos, missões jesuíticas e povoados mineradores, sobretudo na Chapada Diamantina, nos municípios de Andaraí, Lençóis e Morro do Chapéu. Já os sítios pós-coloniais, por sua vez, relacionam-se ao processo de urbanização e industrialização do século XIX, incluindo áreas produtivas e antigas vilas (Etchevarne, 2011).

Entretanto, a trajetória da arqueologia baiana foi marcada por dificuldades históricas. Entre as décadas de 1950 e 1990, houve perda significativa de dados e materiais devido à falta de sistematização e de políticas de preservação.

Pesquisadores pioneiros, como Carlos Ott e Valentin Calderón, desempenharam papel fundamental na identificação de sítios, embora muitas informações tenham se perdido por problemas institucionais Costa (2005). Somente a partir da década de 1990, com a implementação de programas sistemáticos e da arqueologia de contrato, houve avanços no mapeamento e na preservação desse patrimônio (Etchevarne, 2011).

Por fim, destaca-se que a preservação e a valorização dos sítios arqueológicos baianos dependem não apenas da ação de órgãos competentes, mas também da participação comunitária. Como enfatiza Etchevarne (2011), para que esses bens sejam reconhecidos como patrimônio cultural, é necessário que a sociedade os incorpore à sua memória coletiva, compreendendo-os como parte de sua identidade histórica.

### **3.2 REGISTRO RUPESTRE NO ESTADO DA BAHIA**

O estado da Bahia abriga um conjunto significativo de registros rupestres que revelam a presença e as expressões simbólicas de diferentes grupos humanos ao longo do tempo. Esses vestígios distribuem-se por regiões como a Chapada Diamantina, o sudoeste baiano e áreas do semiárido, compondo um panorama diverso de técnicas, estilos e intencionalidades que dialogam com a ampla tradição rupestre do Nordeste brasileiro.

Segundo Aguiar (2016), a arte rupestre nordestina é marcada por uma variedade de tradições e estilos, que se diferenciam conforme aspectos como temática, traçado, composição e técnica aplicada. Essa diversidade também se manifesta na Bahia, onde ocorrem tanto representações figurativas humanas e zoomorfas, quanto registros geométricos e abstratos, identificados em técnicas de pintura e gravura. A autora destaca que a compreensão dessas tradições requer observar o contexto geográfico e cultural dos sítios, já que o estilo que cada conjunto rupestre espelha demonstra significados simbólicos distintos e diferentes aos grupos que produziam.

No cenário mais amplo da arte rupestre brasileira, Pereira (2011) aponta que as pesquisas recentes têm adotado uma abordagem interdisciplinar, buscando integrar arqueologia, antropologia, geografia e estudos de conservação. Essa perspectiva permite compreender os registros rupestres como manifestações que vão além da representação gráfica, estando profundamente conectadas ao território, às práticas sociais e às cosmologias indígenas. A Bahia, inserida nesse contexto, apresenta sítios onde é possível observar relações entre paisagem e grafismos, reforçando a relevância de análises que dialoguem com múltiplas áreas do conhecimento.

Entre os sítios mais estudados no estado, destaca-se o Morro do Engenho, localizado no município de Dom Basílio. De acordo com Caires (2021), o local reúne um conjunto expressivo de pinturas rupestres realizadas predominantemente em tons de vermelho e distribuídas em painéis localizados em paredões rochosos. As figuras localizadas neste local incluem representações antropomorfas, zoomorfas e formas geométricas, indicando uma complexidade simbólica e possivelmente rituais associados à produção dessas imagens. O autor ressalta ainda a presença de sobreposições e variações estilísticas, o que sugere diferentes momentos de execução e continuidade de uso do espaço ao longo do tempo.

Ainda segundo Caires (2021), o Morro do Engenho exemplifica como os sítios baianos se articulam a um padrão regional mais amplo, compartilhando características com registros encontrados em áreas vizinhas do Nordeste. A técnica predominante é a pintura, muitas vezes realizada com pigmentos minerais, enquanto a distribuição espacial das figuras evidencia uma escolha cuidadosa dos suportes rochosos e da visibilidade do painel. Esses elementos reforçam a ideia de que os sítios rupestres eram locais de significado social, cosmológico e territorial para os grupos que ali viveram.

Os registros rupestres da Bahia, portanto, constituem um patrimônio arqueológico de enorme relevância, não apenas pelo valor histórico, mas também pelo potencial interpretativo que oferecem para o estudo das populações pré-coloniais. A diversidade estilística, a relação com a paisagem e a pluralidade de técnicas demonstram a complexidade e profundidade simbólica dessas expressões. Nesse

sentido, compreender e preservar esses sítios é fundamental para o avanço da arqueologia baiana e para a valorização das identidades culturais que compõem a história do estado.

Nesse contexto vejo como é importante a introdução da fotografia como ferramenta para a produção de registros de imagem com qualidade para a preservação e documentação das pinturas rupestres no estado baiano, pois a densidade de altas temperaturas na região nordestina e na localidade baiana auxiliam no desgaste das pinturas rupestre com o tempo essas pinturas se desgastam dificultando seus estudo e o entendimento de como comunidades pretéritas se comportavam, agiam, seus costumes e crenças. Conhecimento essencial que podem ser passadas para as comunidades atuais e futuras.

#### **4. DOCUMENTAÇÃO SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DE REGISTRO RUPESTRE NA SERRA DO UMBUZEIRO**

No dia 17 de novembro de 2025 acompanhada da turma de Bacharelado em Arqueologia e dos Professores Lennon Oliveira Matos e Géssika Souza Macêdo foi realizada uma pesquisa de campo na Serra do Umbuzeiro, localizada no povoado Riacho a 20 quilômetros de distância do centro da cidade de Paulo Afonso, Bahia, formada por um complexo rochoso do tipo morro testemunho composto por arenito e vegetação típica do semiárido nordestino, a caatinga. Esta localidade atualmente se encontra registrada no IPHAN como um sítio arqueológico de pinturas rupestres.

A beleza da Serra do Umbuzeiro encanta quem a visita, pois a caminhada até o seu percurso final é repleta de supressas desde abrigos, tocas, cavernas, menções a religiosidade católica e pinturas rupestres. Durante esta caminhada é possível observar uma vista privilegiada da cidade de Paulo Afonso e da região, já que seu topo está a cerca de 536 metros de altura.

Tendo como base de pesquisa as pinturas rupestres da Serra do Umbuzeiro, o que me leva até a localidade é a complexidade do contexto em que essas pinturas estão caracterizadas, pois, ao visitar a área onde se encontram estas pinturas, pude perceber que são três pontos diferentes. Ao realizarmos uma pesquisa no site do Cadastro Nacional Sítios Arqueológicos (CNSA) gerido pelo IPHAN, percebemos que estas pinturas estão registradas como um único sítio, ou seja, os três pontos mesmo separados, estão cadastrados como um único sítio arqueológico no CNSA. Outro ponto em questão é que quando se trata de artigos ou pesquisas mais abrangentes sobre o contexto arqueológico da localidade ou de registros do gênero em Paulo Afonso, Bahia, não se encontram publicações arqueológicas ou qualquer material similar, demonstrando a escassez de pesquisas publicadas sobre o contexto arqueológico da cidade, o que dificulta construção de um referencial teórico apropriado da região.

Na Serra do Umbuzeiro foram três pontos visitados onde considerei chamá-los de Conjunto de Pinturas 1, Conjunto de Pinturas 2, Conjunto de Pinturas 3, sendo que cada ponto mantém uma distância considerável uma da outra. No primeiro ponto, aqui

chamado de Conjunto de Pinturas 1, pode observar que se trata de um matacão, possivelmente resultado do deslocamento deste bloco rochoso até seu local atual, possivelmente por desgaste natural do tempo. O segundo ponto, aqui chamado de Conjunto de Pinturas 2, se trata de um abrigo de arenito onde podemos observar uma quantidade considerável de pinturas rupestres. O terceiro ponto, aqui chamado de Conjunto de Pinturas 3, se trata de um segundo abrigo de arenito que possui um potencial arqueológico amplo, pois há a uma grande variedade de pinturas rupestres, disposta em um extenso painel.

#### **4.1 CRITERIOS DE DOCUMENTAÇÃO DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DE PINTURAS RUPESTRES**

Para o registro de documentação fotográfica de pinturas rupestres na Serra do Umbuzeiro foram adotados alguns critérios básicos comentados anteriormente no segundo capítulo deste trabalho. Durante o processo de visita ao sítio arqueológico utilizamos o GPS (Garmin Etrex) para a marcação de cada ponto visitado, registrando a localização de cada conjunto de Pintura, utilizamos também uma câmera fotográfica da marca Canon modelo R8 para a realização dos registros fotográficos tanto do entorno e paisagem, onde estão localizadas os conjuntos de pinturas rupestre quanto das próprias pinturas rupestres. Utilizando a escala fotográfica utilizada para garantir a precisão métrica da imagem.

Como expressam Domingo, Burke, Smith (2015, p. 358):

La documentación fotográfica de arte rupestre requiere varios tipos de fotografías:

- fotografías de conjunto, mostrando la cavidad y el entorno de las manifestaciones rupestres;
- fotografías individuales de cada motivo al tamaño del negativo. Este tipo de fotografías constituye la base para la realización de calcos digitales;
- encuadres más generales para valorar las relaciones que guardan las figuras entre sí;
- detalles de determinadas partes de los motivos, así como de las superposiciones, o de la zonas alternadas, que servirá de apoyo para el estudio del yacimiento.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Tradução nossa: A documentação fotográfica da arte rupestre requer diferentes tipos de fotografias: fotografias de conjunto, que apresentem a cavidade e o entorno das manifestações rupestres; fotografias individuais de cada motivo, em tamanho correspondente ao negativo, as quais constituem

Conforme o *Manual De Campo Del Arqueólogo* (2015), o registro fotográfico de pinturas rupestres necessita de vários critérios para documentação, levando em conta os pontos mencionados acima a partir da avaliação das dificuldades encontradas durante a realização dos trabalhos.

Chegamos no local de pesquisa em torno de oito horas da manhã e fechamos os trabalhos em torno de uma hora da tarde, realizei o registro fotográfico juntamente com Alexya Vitória dos Santos Silva Sertão aluna do curso de bacharelado em Arqueologia da Universidade do Estado da Bahia.

A maior dificuldade que encontramos para a realização destes registros fotográficos foi o alinhamento da câmera para conseguirmos realizar fotos centralizadas e com foco. pois as pinturas rupestres se encontram localizadas em sua maioria, na parte inferior e nos tetos dos abrigos, com alguns espaços de baixa estatura. Nesses espaços, foi necessário se deitar no chão para conseguir chegar o mais próximo possível das pinturas rupestres, pois havia grande dificuldade para a locomoção e ajustes dos braços para alcançar um registro fotográfico centralizado, o que ocasionou a realizarmos várias tentativas até alcançar a melhor qualidade possível.

Outro ponto de dificuldade são as abelhas que estão localizadas ao lado do conjunto de Pinturas 3. Tivemos que tomar muito cuidado enquanto realizamos as fotografias, pois qualquer barulho poderia agitá-las. Segundo os alunos de bacharelado em Arqueologia em dias em que elas estão mais agitadas se torna impossível o acesso ao abrigo.

Levando em conta este cenário,

La fotografía ha de procurar la obtención de imágenes que no estén distorsionadas por el ángulo de enfoque, o el tipo de objetivo utilizado, y en las que el color sea lo más próximo a la realidad, sin recurso a filtros o iluminaciones especiales. Esto último siempre que lo que se busque no sea precisamente la utilización de temas que no resultan visibles con los

---

a base para a realização de calcos digitais; enquadramentos mais gerais, que permitam avaliar as relações existentes entre as figuras; e registros de detalhes de determinadas partes dos motivos, bem como de sobreposições ou de áreas alteradas, servindo de apoio para o estudo do sítio arqueológico.

procedimientos fotográficos habituales. (Domingo, Buker, Smith. 2015, p.360).<sup>2</sup>

Conforme realizávamos as fotografias, fazíamos ajustes na câmera para a melhor captação das imagens, reajustando o brilho, o contraste e a nitidez da imagem. Além disso, conforme as horas se passavam, se fazia necessário esses ajustes para não perder a qualidade, pois, em dado momento, a claridade do sol interferia na captação das imagens. Realizamos fotografias do entorno onde se encontram os conjuntos de Pinturas e especificadamente, conjunto de Pinturas 3, consideramos, por aconselhamento dos professores presentes, realizar o registro fotográfico geral do painel de pinturas rupestres e realizar fotografias individuais das pinturas rupestres mais relevantes.

## **4.2 REGISTROS RUPESTRES NA REGIÃO DE PAULO AFONSO**

Vendo a necessidade de saber mais sobre em que contexto arqueológico as pinturas rupestres da Serra do Umbuzeiro se encontram e saber mais sobre as pinturas rupestres da região de Paulo Afonso/BA, busquei por artigos ou publicações do gênero em sites como o Google Acadêmico e o site local da prefeitura de Paulo Afonso e, realizando, também, pesquisas avulsas no Google, não encontrei pesquisas aprofundadas ou maiores informações sobre a localidade. Consultei a biblioteca da Universidade do Estado da Bahia UNEB – UNEB.

Onde tive acesso ao livro intitulado "Pedras Pintadas: Dilemas socioambientais do Complexo Arqueológico de Paulo Afonso" de autoria de Dr. Juracy Marques e Dr. Cleonice Vergne, uma arqueóloga renomada na região de Paulo Afonso e percutora do curso de Bacharelado de Arqueologia da UNEB.

Os autores da obra "Pedras Pintadas" abordam neste livro discussões sobre a preservação do patrimônio arqueológico e as demandas socioeconômicas das

---

<sup>2</sup> Tradução nossa: A fotografia deve buscar a obtenção de imagens que não estejam distorcidas pelo ângulo de enfoque ou pelo tipo de objetiva utilizada, e nas quais a cor se aproxime o máximo possível da realidade, sem o uso de filtros ou iluminações especiais. Isso, desde que o objetivo não seja justamente a utilização de técnicas que permitam tornar visíveis elementos que não são perceptíveis por meio dos procedimentos fotográficos habituais.

populações que vivem na região de Paulo Afonso. O livro traz diálogos sobre a importância científica dos sítios rupestres na região ao mesmo tempo que discute a situação de extração de granito trabalho feito pelas comunidades que moram na região. Essa atividade tem grande importância, pois é onde está concentrada o sustento das famílias dessas comunidades, mas que acaba colocando em risco a integridade dos registros pré-coloniais.

Esse processo, contudo, incide diretamente sobre os sítios arqueológicos, ocasionando deslocamento, fragmentação e, por vezes, destruição de pinturas rupestres. Assim, estabelece-se um dilema complexo entre a preservação científica do patrimônio Arqueológico a necessidade imediata de sobrevivência dos moradores locais.

Os autores situam o Complexo Arqueológico de Paulo Afonso como uma área de grande relevância para a arqueologia do Nordeste brasileiro, caracterizada pela presença de numerosos abrigos rochosos distribuídos entre povoados como Rio do Sal, Lagoa das Pedras e Malhada Grande. Esses espaços contêm painéis de arte rupestre em suporte granítico, apresentando motivos geométricos, figurativos e abstratos, que contribuem para a compreensão das práticas simbólicas de grupos humanos que habitaram a região em períodos pré-coloniais. Essa quantidade de evidências traz ao local um valor patrimonial que ultrapassa a escala regional.

Apesar da relevância do discurso e informações abordados pelos autores nesta obra preciso destacar que ausência de maior caracterização dos sítios rupestres e do contexto Arqueológico faz falta para pesquisas sobre a região de Paulo Afonso. Digo isso, pois a ausência de trabalhos científicos e perspectivas bibliográficas sobre a região me levaram até a Serra do Umbuzeiro, o que demonstra a importância do presente trabalho, já que não se encontra em sites ou produção científica informações sobre a Serra e seu contexto arqueológico, sendo necessário ir até ela para ter conhecimento da quantidade significativa de pinturas rupestres existentes lá.

Um material de grande relevância arqueológica no qual não poderei neste projeto trabalhá-lo mais assiduamente e torço para que os pesquisadores mais experientes além dos que virão, tenham o prazer de se debruçar sobre a diversidade

que a Serra do Umbuzeiro proporciona, pois, este lugar de belas paisagens tem muito a dizer sobre nossos antepassados e elas não podem e nem devem ficar as escuras dos olhos da população de Paulo Afonso.

### **4.3 SITIOS ARQUEOLÓGICOS DE REGISTROS RUPESTRES NA SERRA DO UMBUZEIRO**

A Serra do Umbuzeiro, apesar de apresentar expressivos registros rupestres distribuídos em seus suportes rochosos, permanece como uma área ainda pouco explorada pela pesquisa arqueológica sistemática. Embora figuras locais e estudiosos naturais da região, como pesquisadoras oriundas de Paulo Afonso, tenham produzido contribuições sobre contextos arqueológicos gerais, observa-se a ausência de estudos específicos que abordem de maneira aprofundada as pinturas rupestres encontradas nesse território. Essa lacuna evidencia não apenas a necessidade de investigações mais detalhadas, mas também demonstra a importância deste trabalho, que busca documentar, interpretar e inserir os registros rupestres da Serra do Umbuzeiro no conjunto mais amplo dos sítios arqueológicos do estado da Bahia, contribuindo para ampliar o conhecimento sobre as dinâmicas culturais e simbólicas das populações pretéritas que ocuparam o semiárido baiano.

Ao visitar a Serra do Umbuzeiro fiz registros fotográficos nos pontos onde se encontram localizadas os conjuntos de pinturas rupestres, o que me faz pensar que não se trata de um único sítio arqueológico pois, as pinturas rupestres fotografadas por mim e minha colega de campo demonstram uma variabilidade de diferenças uma da outra.

O sítio Conjunto de Pinturas 1 se trata de um de matacão localizado na média vertente da subida da serra e que serve de suporte em lados diferentes da sua estrutura para pinturas rupestres. Ao observamos ao redor do matacão podemos ver uma bela vista do povoado Riacho e outras localidades. Próximo ao matacão também tem outros fragmentos de rochas que, podemos observar na primeira imagem, em que o desgaste do tempo não nos permite julgar com o que se assemelha a pintura. Já na

segunda pintura é possível observar de forma mais nítida a Pintura rupestre que nos provoca a subjugar com o que poderia se assemelhar.

Figura 6: Pintura Rupestre em Matacão.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 7:** Pintura rupestre em matacão, Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

Ao se deslocar em direção ao topo da Serra do Umbuzeiro a paisagem muda relativamente para paisagens de grandes estruturas de rocha de arenito juntamente com a beleza da nossa caatinga. O próximo ponto é o conjunto de pinturas rupestres 2. Está localizado em um abrigo rochoso de arenito onde consegui contabilizar em torno de 19 imagens rupestres, nas quais selecionei alguns registros fotográficos para ilustrar neste trabalho. Presencialmente, existem Pintura Rupestres com boa visibilidade e outras já desgastadas por fatores naturais, tais como ações biológicas, erosão hídrica, Intemperismo, entre outros.

**Figura 8:** Pintura rupestre em abrigo, serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 9:** Pintura rupestre em abrigo, serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 10:** Pintura rupestre com escala em abrigo do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 11:** Pintura rupestre sem escala em abrigo Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025

**Figura 12:** Pintura rupestre em abrigo, Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 13:** Pintura rupestre em abrigo, Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

No final do nosso trajeto chegamos ao último ponto nomeado de Conjunto de Pinturas Rupestres 3. Nossa entrada nessa área teve que ser mais silenciosa pois o local além de ser marcada por uma diversidade de pinturas rupestres também há presença de abelhas. Além da beleza desse painel rupestre algumas das coisas que me chamaram atenção foram algumas formas das pinturas em espiral, Pinturas com formatos geométricos. É possível observar figuras antropomórficas, zoomorfos, figuras que se assemelham a plantas, figuras geométricas e entre outras.

**Figura 14:** Pintura rupestre em forma esférica em caverna. Serra do Umbuzeiro.



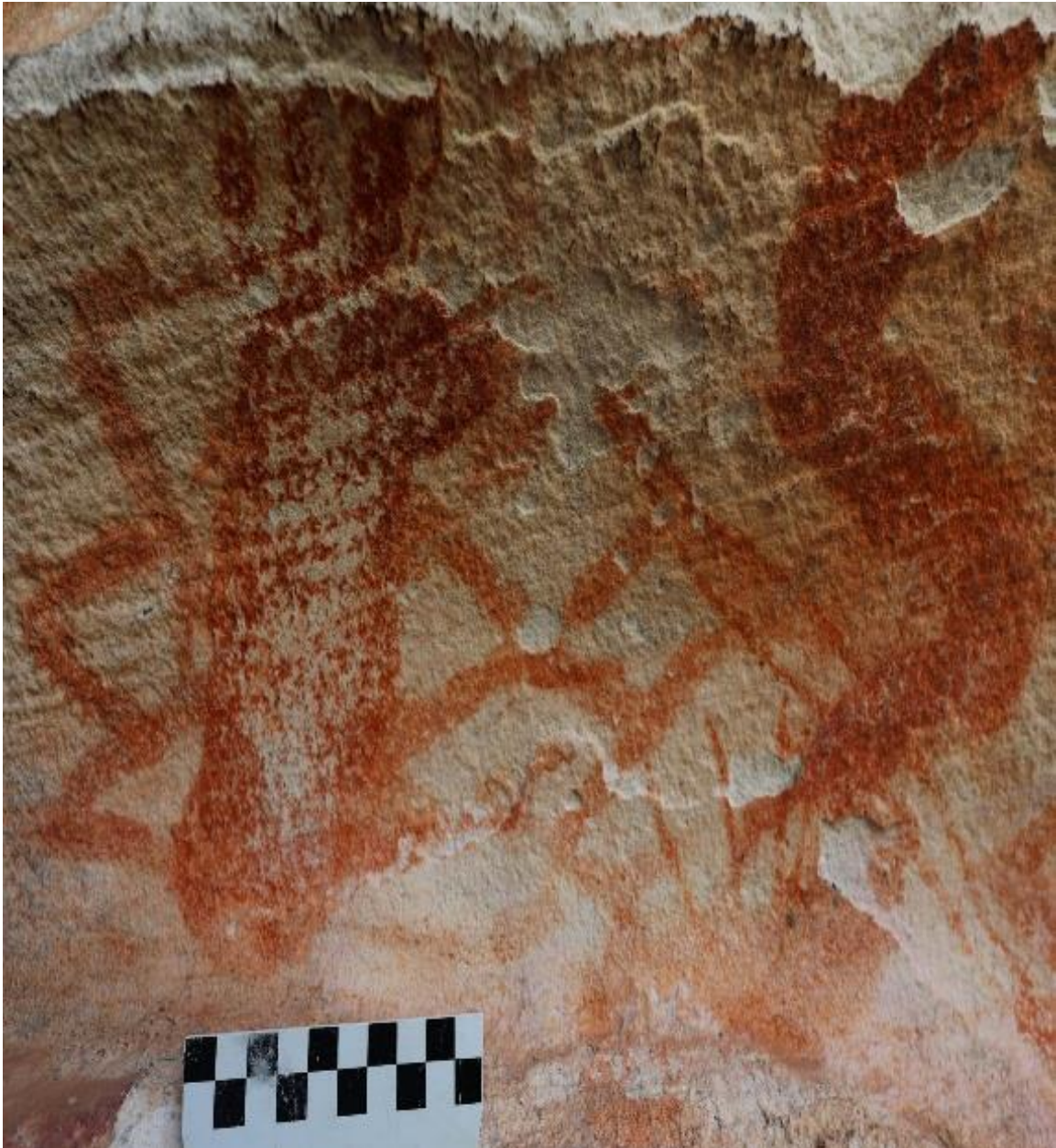
**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 15:** Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 16:** Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro.



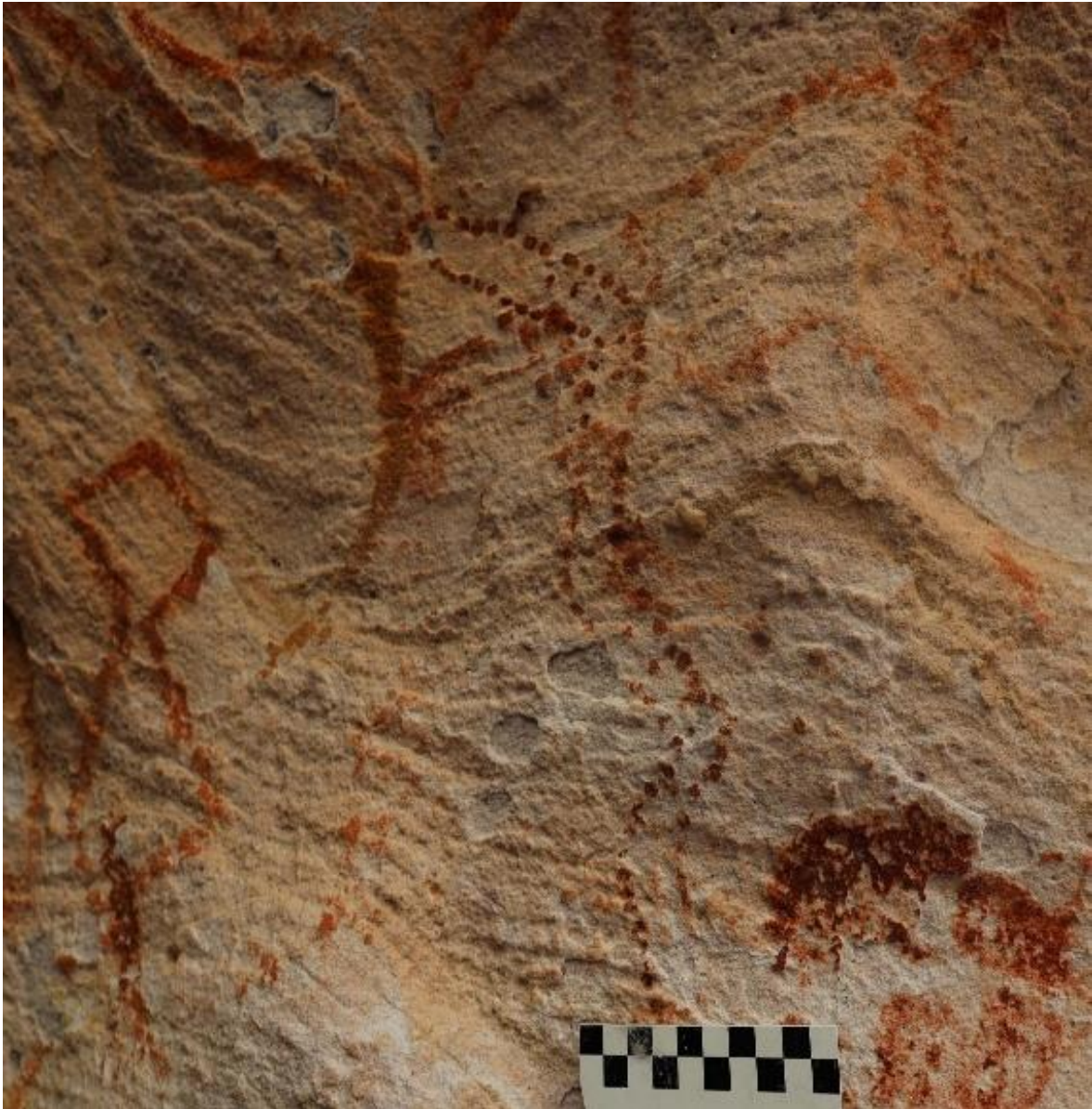
**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 17:** Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 18:** Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 19:** Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 20:** Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 21:** Pintura rupestre. Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 22:** Fotografia geral do Conjunto de Pinturas 3, Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 23:** Fotografia geral do Conjunto de Pinturas Rupestres 3, Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025

São nítidas a diversidade e as diferentes peculiaridades das pinturas rupestres de um ponto para o outro que apesar de ter figuras zoomorfos nos Conjunto de Pinturas 1 e Conjunto De Pinturas 2, e uma antropomórfica no Conjunto de Pinturas 2, não permite afirmar que as pinturas correspondem a períodos diferentes. Como apontam Martin (1994) e Prous (1994), fatores como orientação solar, proteção física do suporte, circulação de vento, infiltrações e características mineralógicas da rocha influenciam de maneira significativa o grau de preservação das Pinturas Rupestres, podendo gerar diferenças aparentes mesmo quando as pinturas pertencem ao mesmo momento cultural.

Assim, para discutir cronologia relativa entre os sítios, é necessário considerar, como diferenças estilísticas, variações técnicas, presença de sobreposições, e possível vinculação a tradições distintas, como a Tradição Nordeste e a Tradição Agreste, ambas amplamente registradas no Nordeste brasileiro (Prous, 1994; Martin, 1994). A análise dessas características será fundamental para compreender se os

abrigos representam momentos distintos de ocupação ou se fazem parte de um mesmo sistema simbólico regional, que espero ser concretizado com pesquisas futuras.

#### **4.4 CONTEXTUALIZAÇÃO GEOMORFOLOGICA E CRITERIOS PARA DEFINIÇÃO ESPACIAL DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS.**

##### **4.4.1 CONJUNTO DE PINTURAS 1**

O Conjunto de Pinturas 1 está localizado nas coordenadas 09°35'01.97" S / 38°12'17.41" W, a uma altitude aproximada de 383 m (WGS84) com variação de 440 m segundo o DEM. O declive do terreno no ponto do registro é de -22,7°, o que confirma a inclinação acentuada da superfície onde o matacão se encontra. A 347m do ponto inicial da trilha da Serra do Umbuzeiro, em um ponto que oferece ampla visibilidade da paisagem circundante, permitindo observar nitidamente o povoado situado ao pé da serra. Essa característica topográfica evidencia o potencial estratégico do local, uma vez que a altitude favorece tanto a observação do território quanto a vigilância da paisagem pelas populações pretéritas.

O sítio é composto por um grande matacão cuja conformação atual sugere que o bloco pode ter se deslocado de um nível superior ao longo do tempo. A posição inclinada em que se encontra, aliada à presença de fraturas naturais e à própria dinâmica geomorfológica típica das formações areníticas da região, indica a possibilidade de que o bloco tenha se desprendido e se estabilizado em um patamar inferior. Independentemente do processo exato de formação, suas faces laterais preservam registros rupestres de relevância arqueológica.

As pinturas rupestres presentes no sítio foram realizadas predominantemente em pigmento vermelho, aplicadas sobre superfície arenítica de textura fina, o que favoreceu a preservação parcial das figuras. As imagens, embora discretas, são perceptíveis e apresentam padrões lineares e manchas pigmentares, características recorrentes em outros sítios do Nordeste brasileiro. O registro fotográfico e a escala

de 10 cm evidenciam que as figuras foram executadas em um painel de pequenas dimensões. Considerando que o bloco apresenta indícios de deslocamento da escarpa possivelmente integrando um depósito de tálus ou colúvio após processos naturais de instabilidade não é possível afirmar que as pinturas foram produzidas antes ou depois desse deslocamento. Assim, a posição atual do matacão não permite concluir sobre a relação temporal entre o evento de queda e a execução das Pinturas.

A associação entre o matacão deslocado, os registros rupestres e a posição dominante na paisagem permitem interpretar este Conjunto de Pinturas 1 como um ponto significativo dentro do conjunto arqueológico da Serra do Umbuzeiro. A presença das pinturas em ambos os lados do bloco sugere que sua superfície era originalmente acessível. Portanto, o Conjunto de Pintura 1 constitui um potencial sítio arqueológico, cujo valor depende de investigações complementares para verificar a estabilidade original do bloco, os padrões de organização espacial e o contexto de produção das pinturas rupestres e não apenas da sua configuração atual à paisagem.

Com base nas características técnicas observadas, as pinturas rupestres do Conjunto de Pinturas 1 podem ser associadas à Tradição Agreste, uma das mais representativas do semiárido nordestino (PROUS, 1992; SANTOS, 2005; RIBEIRO, 2011). Essa atribuição fundamenta-se especialmente na predominância de pigmento vermelho aplicado sobre suporte arenítico, na presença de traços lineares e manchas pigmentares pouco definidas, aspectos que correspondem aos critérios reconhecidos para essa tradição.

Embora o desgaste natural impeça a identificação precisa de algumas composições, o conjunto mantém coerência estilística com outros sítios classificados como Agreste em áreas da Bahia, Pernambuco e Piauí (SILVA; BARRETO, 2014; ARAÚJO, 2017). Dessa forma, o Sítio 1 se insere dentro da lógica gráfica regional, reforçando sua importância dentro do conjunto arqueológico da Serra do Umbuzeiro.

**Figura 24:** fotografia do entrono do matacão, Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 25:** fotografia do entrono do matacão, Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

#### 4.4.2 CONJUNTO DE PINTURAS 2

O Sítio 2 está situado a aproximadamente 451 metros do Sítio 1, seguindo a trilha ao longo da borda da Serra do Umbuzeiro. Suas coordenadas são 09°34'57.26" S / 38°12'16.09" W, com altitude de 439 m (WGS84) / 445 m (DEM). Trata-se de um abrigo rochoso de grandes dimensões, medindo cerca de 14 metros de largura e aproximadamente 80 metros de altura, configurando um espaço amplo, protegido e naturalmente adequado para atividades humanas prolongadas.

Sua formação está associada aos processos erosivos típicos das rochas areníticas da serra, que originam cavidades profundas, paredes lisas e painéis favoráveis à aplicação de pigmento. O tamanho expressivo e a morfologia do abrigo sugerem que o local era funcional tanto como ponto de abrigo quanto como área de circulação.

O painel do Conjunto de Pinturas 2 apresenta um conjunto diversificado de pinturas rupestres, caracterizado principalmente por variações no grau de preservação dos pigmentos e na morfologia das figuras. Entre as imagens mais nítidas, destacam-se representações zoomórficas identificáveis pela presença de formas alongadas e extremidades sugestivas de membros ou caudas. Outras figuras encontram-se bastante desgastadas em razão de processos intempéricos, resultando em manchas de pigmento e traços pouco definidos. Embora não seja possível afirmar a existência de composições mais elaboradas, o padrão de manchas sugere que esses registros podem ter originalmente apresentado contornos mais completos, hoje parcialmente perdidos.

Além dos motivos zoomórficos, o sítio apresenta elementos que indicam uma possível dimensão antropomórfica, como uma pintura que se assemelha à marca de uma mão, reforçando a intervenção direta do gesto humano sobre o suporte rochoso. Também foram registrados traços que lembram riscos feitos com o dedo, sugerindo uma técnica manual de aplicação do pigmento.

Outro elemento relevante do painel é a presença de uma figura circular com traços irradiados, semelhante a um sol, que reforça a recorrência desse motivo geométrico na Serra do Umbuzeiro. Esse padrão repetido pode indicar simbolismos

associados ao ciclo solar, ao tempo, à orientação espacial ou a elementos mitológicos próprios dos grupos que ali estiveram.

A diversidade de figuras neste local que inclui figuras zoomórficas, possíveis antropomorfos, traços digitais e figuras indeterminados, revela que o Sítio 2 funcionou como um espaço multifuncional de expressão gráfica. A integração entre o abrigo amplo, a facilidade de acesso e a recorrência de pinturas indica que o local teve importância dentro do circuito simbólico e cotidiano das populações que ocupariam a serra. Desta forma, o Sítio 2 se destaca não apenas pela imponência geomorfológica, mas também pela riqueza de seu painel rupestre, contribuindo para compreender a complexidade cultural presente na Serra do Umbuzeiro e ampliando a interpretação do conjunto arqueológico local, visto anteriormente nas figuras de 10 a 14 deste trabalho.

Com base nos atributos observados, pigmentação vermelha, Pinturas lineares simples, traços digitais, figuração zoomórfica elementar e um motivo circular irradiado Conforme Prous (1994) o Conjunto de Pinturas 2 poderia ser classificado preliminarmente dentro da Tradição Nordeste, especialmente por sua afinidade com Pinturas geométricos e o predomínio do vermelho. Entretanto, a presença de elementos pouco definidos e variações formais que incluem manchas e traços irregulares pode indicar aproximações secundárias com a Tradição Agreste, o que reforça a necessidade de estudos comparativos adicionais para uma definição definitiva.

**Figura 26:** Entorno do abrigo rochoso onde estão localizadas o Conjunto de Pinturas 2, Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 27:** Imagem 2: Entorno do abrigo rochoso onde estão localizadas o Conjunto de Pinturas 2. Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

#### 4.4.3 CONJUNTO DE PINTURAS 3

O Conjunto de Pinturas 3 está localizado nas coordenadas 09°34'55.34" S/38°12'18.30 W com altitude registrada em WGS84: 447 m e DEM: 446 m a aproximadamente 459 metros do Conjunto de Pinturas 2" e a 532 metros do topo final da Serra do Umbuzeiro, ponto que, segundo relatos orais das populações de Paulo Afonso, teria sido utilizado por Lampião e seu bando como área de observação estratégica devido à ampla visibilidade dos entornos da cidade. Essa informação histórica, ainda que não faça parte diretamente do contexto arqueológico pré-histórico, evidencia a relevância topográfica da serra ao longo do tempo e reforça a importância simbólica e prática da paisagem para diferentes grupos humanos.

O abrigo apresenta uma das maiores diversidade de figuras registradas até o momento na Serra do Umbuzeiro. Seu painel rupestre reúne uma variedade de imagens que inclui figuras zoomórficas, além de elementos vegetais, espirais e outras composições de difícil classificação. Essa multiplicidade de temas demonstra que o local pode ter sido utilizado por diferentes grupos, em momentos distintos, ou que possuía um significado ritual ou simbólico mais complexo do que os demais sítios visitados.

Entre as pinturas, destacam-se aquelas com maior nível de preservação, as quais foram registradas individualmente por apresentarem características mais nítidas e informativas. Também foi realizado um registro amplo do painel, permitindo a compreensão geral da organização espacial das figuras dentro do abrigo. A diversidade temática, técnica e estilística sugere que o Conjunto de Pinturas 3 possuía um papel central dentro do circuito de circulação humana na serra.

Outro aspecto relevante é a presença de uma comunidade de abelhas na porção final do abrigo. Embora não faça parte do contexto arqueológico em si, esse elemento natural atual pode influenciar processos de conservação ou degradação das pinturas, bem como restringir o acesso a determinadas áreas do painel. A coexistência entre fauna atual e vestígios arqueológicos reforça a necessidade de cuidados específicos durante futuras intervenções ou estudos aprofundados.

A ampla diversidade de figuras, aliada à localização estratégica do abrigo, faz do Conjunto de Pinturas 3 um dos contextos mais ricos da Serra do Umbuzeiro. Sua iconografia variada sugere um local de intensa atividade simbólica, observação da paisagem ou práticas culturais que se estenderam por longos períodos. Assim, O Conjunto de Pinturas 3 se destaca como um ponto fundamental para compreender a variabilidade de Pinturas territorial da região.

Seguindo do que foi abordado neste trabalho a observação do Conjunto de Pinturas 3 permite aproximá-las da Tradição Agreste, conforme definida por Pessis (1992), Martin (1996) e Guidon (2004). Essa atribuição não tem caráter definitivo, mas apoia-se em critérios amplamente utilizados para a classificação de registros rupestres no Nordeste brasileiro.

O conjunto apresenta predominância de pigmento vermelho, figuras antropomórficas, zoomorfos, além de motivos geométricos, como espirais, círculos e traços lineares. Essa variedade temática e técnica coincide com os padrões descritos para a Tradição Agreste, marcada por painéis amplos, composições heterogêneas e presença frequente de elementos abstratos

A diversidade de formas e a multiplicidade de temas também sugerem usos prolongados ou reocupações sucessivas do abrigo, característica típica dos sítios agrestes do Nordeste. Dessa forma, embora a classificação não possa ser entendida como definitiva, os atributos formais e cromáticos do painel sustentam a aproximação do Conjunto de Pinturas 3 à Tradição Agreste, contribuindo para contextualizar esse conjunto dentro do panorama rupestre regional.

**Figura 28:** Proximidades do Conjunto de Pinturas 3, Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

**Figura 29:** Fotografia geral do Conjunto de Pinturas Rupestre 3, Serra do Umbuzeiro.



**Fonte:** Oliveira, Stefany. Sertão, Alexya. 2025.

## 5. RESULTADOS DE DISCUSSÕES

A pesquisa realizada na Serra do Umbuzeiro evidenciou que a região possui um potencial arqueológico expressivo, embora ainda pouco explorado academicamente. A ausência de estudos aprofundados sobre os registros rupestres de Paulo Afonso e sua região se confirma tanto pela escassez de publicações científicas quanto pela forma como os pontos visitados estão cadastrados no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA/IPHAN), onde três conjuntos distintos são registrados como um único sítio. Essa constatação reforça a necessidade de revisões cadastrais e da produção de novos levantamentos sistemáticos.

Durante o trabalho de campo foi possível identificar três conjuntos específicos de pinturas rupestres Conjunto 1, Conjunto 2 e conjunto 3, cada um com características próprias em termos de suporte e conservação. Essa divisão espacial demonstra que a Serra do Umbuzeiro não abriga apenas um painel isolado, mas sim um contexto rupestre articulado, o que revela mobilidade, permanência e possível diversidade cultural dos grupos que utilizaram a área ao longo do tempo.

A prática da documentação fotográfica se mostrou fundamental para a compreensão desses registros, especialmente diante das dificuldades enfrentadas durante a captação das imagens. O posicionamento das pinturas muitas vezes em tetos baixos, superfícies irregulares e áreas de difícil acesso exigiu adaptações constantes de postura, ajustes de câmera, uso correto de escala e controle do desfoque, confirmando a importância da fotografia como ferramenta técnica, mas também adaptativa na arqueologia.

Além disso, fatores ambientais, como a luminosidade intensa e variável ao longo do dia, interferiram diretamente na captação das cores e nitidez das pinturas, obrigando ajustes contínuos de brilho, exposição e contraste. Esse cenário reforça o que afirmam Domingo, Burke e Smith (2015), ao indicarem que a fotografia arqueológica depende tanto de planejamento quanto de sensibilidade ao contexto da paisagem e às condições do suporte rochoso.

Outro resultado relevante diz respeito à presença de um enxame de abelhas próximo ao Conjunto 3, que exigiu cautela redobrada. Esse elemento demonstra como fatores naturais influenciam diretamente o acesso, a preservação e a documentação dos sítios rupestres, trazendo implicações para a conservação e para projetos futuros de pesquisa.

Conforme Prous (1994) e Martin (1994), observamos que o Conjunto de Pinturas 3 estudado apresenta características predominantes associadas a Tradição Agreste. A predominância de pigmentação avermelhada, figuras antropomorfas e disposição fragmentada de painéis sugere um processo contínuo de uso do espaço, com múltiplas camadas temporais.

No conjunto dos resultados, fica evidente que a documentação fotográfica realizada contribui para trazer à luz um patrimônio arqueológico pouco estudado e que corre risco de deterioração devido às condições climáticas da caatinga e à ação humana. Assim, o registro das imagens não apenas cumpre o papel documental, como também atua como instrumento de preservação e valorização da memória arqueológica local.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida na Serra do Umbuzeiro permitiu compreender a relevância dos registros rupestres da região e destacou a ausência de estudos acadêmicos que os contemplem de forma adequada. Apesar de constar no CNSA/IPHAN, o sítio ainda carece de informações detalhadas, o que dificulta sua visibilidade dentro da arqueologia baiana e nordestina.

Ao vivenciar o campo e registrar fotograficamente as pinturas, pude perceber que a Serra do Umbuzeiro não é apenas um ponto arqueológico isolado, mas um complexo com variedade de pinturas rupestres, suportes rochosos e potenciais narrativos sobre grupos pretéritos que ocuparam a região de Paulo Afonso. Essa diversidade amplia as possibilidades de pesquisa e reforça a importância de futuras investigações que envolvam arqueólogos experientes, novas abordagens metodológicas e ações de preservação.

A fotografia se mostra, nesse contexto, uma ferramenta indispensável, não apenas pela capacidade de registrar as pinturas com fidelidade técnica, mas por possibilitar que o conhecimento produzido seja compartilhado com comunidades, pesquisadores e instituições. Diante da ação do clima semiárido que acelera o desgaste dos pigmentos, do impacto humano e da própria fragilidade dos suportes areníticos, o registro fotográfico assume um papel central para que essas imagens não desapareçam sem deixar vestígios para as próximas gerações.

Outro ponto que merece destaque é a necessidade de um diálogo mais profundo entre a comunidade acadêmica e os moradores locais, que muitas vezes desconhecem o valor patrimonial e histórico das pinturas rupestres. Esse trabalho, portanto, contribui também para a construção de uma consciência patrimonial que poderá servir de base para ações futuras de educação e preservação. Considera-se ainda que há uma evidente necessidade de desenvolvimento de novos projetos de extensão e pesquisas que abordem a temática da educação patrimonial, da arqueologia colaborativa e do turismo na região estudada.

Portanto, a Serra do Umbuzeiro representa um patrimônio arqueológico de grande relevância para a região de Paulo Afonso, para o estado da Bahia e para o Nordeste brasileiro. Seus três conjuntos de pinturas rupestres revelam uma riqueza histórica que, até então, permanecia pouco documentada e praticamente invisível na produção científica nacional.

O trabalho de campo permitiu identificar, registrar e compreender a complexidade desses sítios, reforçando a importância da documentação fotográfica como instrumento técnico e preservacionista. A partir das dificuldades encontradas iluminação variável, posições de difícil alcance e riscos naturais foi possível reconhecer que a fotografia arqueológica demanda planejamento, sensibilidade e domínio técnico, sendo fundamental para análises futuras.

A ausência de pesquisas publicadas sobre a Serra do Umbuzeiro também evidencia uma lacuna que precisa ser suprida. Os dados obtidos neste estudo contribuem para preencher parte desse vazio, oferecendo subsídios para futuras investigações, políticas de preservação e participação comunitária.

Por fim, este trabalho demonstra que a fotografia usada na arqueologia não é apenas um método de registro, mas uma ferramenta que acrescenta valor interpretativo, preserva memórias visuais e fortalece a construção do conhecimento sobre as sociedades pretéritas. A Serra do Umbuzeiro, com toda sua beleza e potencial, merece ser estudada, protegida e reconhecida, garantindo que sua história continue sendo contada e que seus vestígios permaneçam vivos para as próximas gerações.

## 7. REFERÊNCIAS

AGUIAR, Alice. Tradições e estilos na arte rupestre no Nordeste brasileiro. CLIO: Revista de Pesquisa Histórica, Recife, v. 5, n. 1, p. 91–104, jan./dez. 1982. Publicado online em 2016.

ANGULO. Repositório Didático. Ensaios em Arqueologia. N. 1, 2001-2002. Tomar: Centro de Pré-História, Instituto Politécnico de Tomar, 2002. ISSN 1645-8214. Disponível em: <http://www.cph.ipt.pt>. Acesso em: 20 mar. 2025.

BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Anexo II – Orientações gerais para a captação de vídeo, áudio e registro fotográfico. Brasília: IPHAN, 2013. Disponível em: <https://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/ANEXO%20II%20-%20Orienta%C3%A7%C3%A3o%20t%C3%A9cnica%20para%20imagem.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2025.

BITTENCOURT, Luciana. A fotografia como instrumento etnográfico. Anuário Antropológico/92, Rio de Janeiro: Universidade de São Paulo, 1994.

CAIRES, Róbson Bonfim de. As pinturas rupestres do Morro do Engenho Dom Basílio, Bahia, Brasil. 2021. Dissertação (Mestrado em Arqueologia e Patrimônio Cultural) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2021.

CARVALHO, Vânia Carneiro de. Fotografia e história: ensaio bibliográfico. Anais do Museu Paulista, São Paulo, n. ser., v. 2, p. 253–300, jan./dez. 1994.

COSTA, Alexandre Oliveira; CRUZ, Luiz Antônio; SOUZA, Alexandre Cruz. A documentação científica por imagem como ferramenta de preservação em arqueologia: estudos de caso em pinturas rupestres. In: V ESCOLA DE ARQUEOMETRIA E CIÊNCIAS APLICADAS AO PATRIMÔNIO (V EARCAP); II CONGRESSO BIENAL DA ANTECIP, 16–20 nov. 2020, evento on-line, Brasil.

COSTA, Carlos. Sítios de Representação Rupestre da Bahia (1950-1990). Revista OHUN, Salvador, ano 2, n. 2, p. 51-60, 2005.

DOMINGO, Inés (Trad.). Manual de campo del arqueólogo. Tradução e adaptação de Inés Domingo. Barcelona: Editorial Ariel, 2015. ISBN 978-84-344-2261-2.

ETCHEVARNE, Carlos; PIMENTEL, Rita (org.). Patrimônio Arqueológico da Bahia. Salvador: SEI, 2011.

FAGUNDES, M. Entendendo a dinâmica cultural em Xingó na perspectiva inter-sítios: indústrias líticas e os lugares persistentes no baixo vale do Rio São Francisco, Nordeste do Brasil. Arqueologia Iberoamericana, n. 6, 2010.

HISSA, Sarah. A fotografia arqueológica: entre a mimese e a criação. Habitus – Revista do Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia, Goiânia, v. 13, n. 2, p. 71-88, jul./dez. 2015. DOI: 10.18224/hab.v13.2.2015.71-88.

KOSSOY, Boris. Fotografia & História. 2. ed. rev. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001.

MARTIN, G. Registro rupestre e registro arqueológico do Nordeste do Brasil. Revista de Arqueologia, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 291-302, 1994.

PAULO AFONSO. Serra do Umbuzeiro. Prefeitura Municipal de Paulo Afonso. Disponível em: <https://pauloafonso.ba.gov.br/turismo/serra-do-umbuzeiro/>. Acesso em: 06 dez. 2025.

PEREIRA, Thiago. Panorama da arte rupestre brasileira: o debate interdisciplinar. Acadêmico de História – Iniciação Científica Voluntária, Universidade de Montes Claros. Global Rock Art, Congresso Internacional de Arte Rupestre, Piauí, 2009.

PESSIS, A.-M. Arte rupestre do Nordeste do Brasil: um estudo de sistematização e interpretação. Recife: UFPE, 1992.

PROUS, André. Arte pré-histórica do Brasil – 1944. Projeto pedagógico. Lucia Gouvêia Pimental (org.). Belo Horizonte: C/Arte, 2007. 128 p. (Didática).

RODRIGUES, Ricardo Crisafulli. Análise e tematização da imagem fotográfica. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 36, n. 3, p. 67–76, 2007. DOI: 10.1590/S0100-19652007000300008.

SARMENTO, Manuel Jacinto. Metodologias visuais em Ciências Sociais e da Educação. In: TORRES, L.; PALHARES, J.-A. (orgs.). *Metodologias de Investigação em Educação e Ciências Sociais*. Braga: Húmus, 2014. (Coleção Ciências Sociais da Educação).

SILVA, Henrique Correia da. Contribuições da fotogrametria ao registro arqueológico [3D]. Trabalho de Conclusão de Curso (História) – Universidade Federal de Alagoas, Campus do Sertão, Delmiro Gouveia, jul. 2022.

SILVA, Marcos Vinícius Pereira da. *Arqueologia e fotografia: balanço e perspectivas*. Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Arqueologia, Laranjeiras, 2018.

SILVA, Sergio F. S. Monteiro da; MÜTZENBERG, Demétrio; CISNEIROS, Daniela. Arqueologia visual: o uso das imagens fotográficas na produção do conhecimento arqueológico e historiografia da arqueologia. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, n. 22, p. 137-156, 2012.

VERGNE, Cleonice; MARQUES, Juracy. *Pedras pintadas: dilemas socioambientais do complexo arqueológico de Paulo Afonso*. Paulo Afonso: Fonte Viva, 2009.