



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE
CONSTRUÍDO E PATRIMÔNIO SUSTENTÁVEL**

POR ANA CAROLINA MOTTA ROCHA MONTALVÃO



PRESERVAÇÃO DE ARTE RUPESTRE

UMA TAREFA PARA CIBORGUES TERRESTRES

2022 - Universidade Federal de Minas Gerais - BELO HORIZONTE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE CONSTRUÍDO E
PATRIMÔNIO SUSTENTÁVEL

Ana Carolina Motta Rocha Montalvão

Preservação de arte rupestre: uma tarefa para ciborgues terrestres.

Tese apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável, do Programa de pós-graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais.

Linha de Pesquisa: Memória e Patrimônio Cultural.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Antônio Cruz Souza.

Belo Horizonte

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

B493p

Montalvão, Ana Carolina Motta Rocha.

Preservação de arte rupestre [manuscrito] : uma tarefa para ciborgues terrestres/ Ana Carolina Motta Rocha Montalvão. - 2022.

310 p. : il.

Orientador: Luiz Antônio Cruz Souza.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

1. Paisagem cultural - Proteção - Teses. 2. Patrimônio cultural - Conservação e restauração - Teses. 3. Arqueologia e história - Teses. I. Souza, Luiz Antônio Cruz. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura. III. Título.

CDD 350.85



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AMBIENTE CONSTRUÍDO E PATRIMÔNIO SUSTENTÁVEL

FOLHA DE APROVAÇÃO

"Preservação de arte rupestre: uma tarefa para ciborgues terrestres"

ANA CAROLINA MOTTA ROCHA MONTALVÃO

Tese de Doutorado defendida e aprovada, no dia **dezenove de outubro de dois mil e vinte e dois**, pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável da Universidade Federal de Minas Gerais constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Andrei Isnardis Horta

Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas/UFMG

Prof. Dr. Mario Junior Alves Polo

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Profa. Dra. Rosana Pinhel Mendes Najjar

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)

Profa. Dra. Yacy-Ara Froner Gonçalves

Escola de Belas Artes/UFMG

Prof. Dr. Luiz Antonio Cruz Souza - Orientador

PPG-ACPS/UFMG

Belo Horizonte, 19 de outubro de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Yacy Ara Froner Goncalves, Membro**, em 19/10/2022, às 17:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Andrei Isnardis Horta, Professor do Magistério Superior**, em 19/10/2022, às 17:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Antonio Cruz Souza, Professor do Magistério Superior**, em 19/10/2022, às 17:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosana Pinhel Mendes Najjar, Usuária Externa**, em 17/11/2022, às 19:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mario Junior Alves Polo, Usuário Externo**, em 18/12/2022, às 19:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1841377** e o código CRC **016D13C3**.

Este trabalho é dedicado à todas as mulheres que me ajudaram a compreender a
força da palavra geração.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, ficando aqui o agradecimento formal pela concessão do auxílio.

Pela colaboração à execução deste trabalho agradeço ao meu orientador, Prof. Luiz Antônio Cruz Souza, e aos professores que participaram da banca de qualificação, Profa. Yacy-Ara Froner Gonçalves, Profa. Rita Lages e Prof. Andrei Isnardis. Pela avaliação final, agradeço aos pesquisadores externos que se juntaram à banca anterior, Dr. Mário Júnior Alves Polo e Dra. Rosana Najjar.

Agradeço aos secretários do PPG-ACPS, Daniel Bicalho e Victória Grego, por todo suporte prestado, principalmente nos cuidados com minha licença maternidade.

Agradeço ao Hugo D. Paula pelas ilustrações, ao Bruno L. Medeiros pelas traduções e Aira Lotti pelo design. Às minhas colegas de doutorado, Beatriz Maria, Bianca, Samantha e Helena, agradeço pelo companheirismo e pelos debates enriquecedores.

Também por me proporcionar muitos momentos de reflexão sobre a pesquisa e sobre a vida, agradeço às amigas e colegas de profissão Marcela Oliveira, Heloísa Nascimento e Aline Ferreira. Destaco que sem a ajuda da Aline, que corrigiu e discutiu comigo todas as versões iniciais deste texto, não teria conseguido encontrar um caminho, diante das infinitas perguntas que se desdobraram.

Às geógrafas Sabrina Meira e Bianca Bender, à primeira pelos mapas e à segunda pelas longas conversas acerca da arqueologia, da paisagem, das culturas e das identidades. Por me ajudarem a aprimorar minha escrita, agradeço às pesquisadoras Ana Paula Ferraz e Aretha Franklin.

Agradeço à minha mãe e às minhas tias, por serem rede de apoio e cuidarem da minha filha enquanto eu pesquisava. Agradeço às minhas primas por cederem suas mães e às outras mães que me ajudaram nos momentos em que a academia se mostrou despreparada para nós (mães), em especial: Aira Lotti e Isadora Mayrink.

Ao meu companheiro Marcos, agradeço por me apoiar sempre, com tanta paciência.

Agradeço à minha filha, por me aterrar.

A imagem do ciborgue pode ajudar a expressar dois argumentos cruciais deste ensaio. Em primeiro lugar, a produção de uma teoria universal, totalizante, é um grande equívoco, que deixa de apreender – provavelmente sempre, mas certamente agora – a maior parte da realidade. Em segundo lugar, assumir a responsabilidade pelas relações sociais da ciência e da tecnologia significa recusar uma metafísica anticiência, uma demonologia da tecnologia e, assim, abraçar a habilidosa tarefa de reconstruir as fronteiras da vida cotidiana, em conexão parcial com os outros, em comunicação com todas as nossas partes. Não se trata apenas da ideia de que a ciência e a tecnologia são possíveis meios de grande satisfação humana, bem como uma matriz de complexas dominações. A imagem do ciborgue pode sugerir uma forma de saída do labirinto dos dualismos por meio dos quais temos explicado nossos corpos e nossos instrumentos para nós mesmas. Trata-se do sonho não de uma linguagem comum, mas de uma poderosa e herética heteroglossia. Trata-se da imaginação de uma feminista falando em línguas [glossolalia] para incutir medo nos circuitos dos supersalvadores da direita. Significa tanto construir quanto destruir máquinas, identidades, categorias, relações, narrativas espaciais. Embora estejam envolvidas, ambas, numa dança em espiral, prefiro ser uma ciborgue a uma deusa.

(HARAWAY, 2009)

RESUMO

A arte rupestre é o registro da expressão do pensamento simbólico de povos antepassados, indissociável da paisagem e presente em larga escala no território brasileiro. Entre os perigos aos quais a arte rupestre é suscetível destacam-se as modificações irreversíveis no meio ambiente, que causam a perda total deste patrimônio. Trata-se de um risco originado no sistema de crenças e valores da sociedade ocidental, que legitima uma relação predatória com a natureza e impõe uma realidade adversa à sua proteção. Assim, o objetivo central desta pesquisa é compreender como promover ações para a preservação da arte rupestre que sejam sustentáveis nesse contexto. A primeira parte desta pesquisa utiliza uma metodologia exploratória, fundamentada em pesquisa bibliográfica, para esclarecer quais os sentidos da arte rupestre e os objetivos da preservação. Situada no campo da interdisciplinaridade, buscamos conectar a questão central desta pesquisa aos saberes de diversas áreas correlatas – da Antropologia, da Arqueologia, do Meio Ambiente e da Ciência do Patrimônio. Para os debates específicos da Conservação-Restauração, destacamos a “Teoria Contemporânea da Restauração” (2003), de Salvador Muñoz Viñas, como principal referência utilizada. A segunda parte da tese se baseia em pesquisa de levantamento e pesquisa documental para analisar como as ações de preservação da arte rupestre têm sido desenvolvidas no Brasil. Após sobrevoar por este complexo cenário, o ensaio “Onde Aterrorar?” (2020), de Bruno Latour, o “Manifesto Ciborgue” (1985), de Donna Haraway e “A queda do céu” (2015), de Davi Kopenawa e Bruce Albert, são utilizados para resolver as problemáticas identificadas, por meio da transgressão das fronteiras. A preservação sustentável da arte rupestre é uma tarefa para ciborgues terrestres, indivíduos capazes de colocar em diálogo as diferentes narrativas que a materialidade evoca, com o objetivo de proteger o que todas possuem em comum: seus territórios de vida. Essa pesquisa é parte do projeto “Patrimônio Cultural, Memória e Sustentabilidade - conceitos e práticas atualizadas” desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa ARCHE.

Palavras-chave: arte rupestre; conservação-restauração; patrimônio arqueológico; sustentabilidade.

ABSTRACT

Rock art is a record of symbolic thinking of ancestral peoples' expression, inseparable from landscape and present on a large scale in Brazilian territory. Among the dangers to which rock art is susceptible are the irreversible changes in the environment, which cause the total loss of this heritage. It is a risk that originated in the system of beliefs and values of Western society, which legitimizes a predatory relationship with nature and imposes an adverse reality on its protection. Thus, the main objective of this research is to understand how to promote actions for the preservation of rock art that are sustainable in this context. The first part of this research uses an exploratory methodology, based on bibliographic research, to clarify the meanings of rock art and the objectives of preservation. Situated in the field of interdisciplinarity, we seek to connect the central question of this research to the knowledge of several related areas – Anthropology, Archeology, Environment and Heritage Science. For the specific debates on Conservation-Restoration, we highlight the “Contemporary Theory of Restoration” (2003), by Salvador Muñoz Viñas, as the main reference used. The second part of the thesis is based on survey research and documentary research to analyze how rock art preservation actions have been developed in Brazil. After flying over this complex scenario, the essay “Down to Earth?” (2020), by Bruno Latour, the “Cyborg Manifesto” (1985), by Donna Haraway, and “The fall of the sky” (2015), by Davi Kopenawa and Bruce Albert, are used to resolve the identified problems, through the transgression of borders. The sustainable preservation of rock art is a task for terrestrial cyborgs, individuals capable of putting into dialogue the different narratives that materiality evokes, with the aim of protecting what they all have in common: their life territories. This research is part of the project “Cultural Heritage, Memory and Sustainability - updated concepts and practices” developed by the ARCHE Research Group.

Keywords: rock art; conservation-restoration; archaeological heritage; sustainability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Pinturas rupestres no Parque Nacional da Serra da Capivara – Piauí.....	26
Figura 2- Pinturas rupestres no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu – Minas Gerais.....	26
Figura 3- Pinturas rupestres no Parque Nacional da Serra da Capivara – Piauí.....	26
Figura 4- Pinturas rupestres no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu – Minas Gerais.....	26
Figura 5- Pinturas rupestres no Parque Nacional da Serra da Capivara – Piauí.....	26
Figura 6- Pinturas rupestres no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu – Minas Gerais.....	26
Figura 7- Pinturas rupestres em Carnaúba dos Dantas – Rio Grande do Norte.	27
Figura 8- Pinturas rupestres em Carnaúba – Rio Grande do Norte.	27
Figura 9- Pinturas rupestres em Monta Alegre – Pará.....	27
Figura 10- Pinturas rupestres em Monta Alegre – Pará.....	27
Figura 11- Pinturas rupestres em Central – Bahia.	27
Figura 12- Pinturas rupestres em Iraquara – Bahia.....	27
Figura 13- Pinturas rupestres em Xiquexique – Bahia.	27
Figura 14- Pinturas rupestres em Central – Bahia.	27
Figura 15- Gravuras rupestres no Parque Nacional da Serra da Capivara – Piauí	28
Figura 16- Pedra Lavada do Ingá – Paraíba.	28
Figura 17- Gravuras rupestres na Pedra Lavrada do Ingá	28
Figura 18- Gravuras rupestres em Anapu – Pará.	28
Figura 19- Gravuras rupestres na serra de São Roque – Pará.....	28
Figura 20- Gravuras rupestres em Iati - Pernambuco	28
Figura 21- Gravuras rupestres no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu – Minas Gerais.	29
Figura 22- Gravuras rupestres na ilha dos Corais – Santa Catarina.	29
Figura 23- Gravuras rupestres na região serrana de São Paulo.....	29
Figura 24- À esquerda, a gravura rupestre original, esculpida na Lapa do Santo. À direita, um desenho que reproduz a figura com fidelidade (Foto: Reprodução/PLoS ONE)	30
Figura 25- Gruta de Chauvet, Vale do Ródano, França.....	38
Figura 26- Antropomorfo híbrido, espólio da Gruta de Hohle Fels, Alemanha.	38
Figura 27- Equídeo, espólio da Gruta de Vögelherd, Vale do Danúbio, Alemanha.	38
Figura 28- Vênus de Dolní Věstonice.	39
Figura 29- Vênus de Willendorf.....	39
Figura 30- Vênus de Kostienki.	39
Figura 31- Dama de Brassempouy.	39
Figura 32- Gruta de Altamira.....	40
Figura 33- Gruta de Lascaux.	40
Figura 34- Textos Xakriabá	68
Figura 35- Textos Xakriabá	68
Figura 36- Textos Xakriabá	68
Figura 37- Textos Xakriabá	68
Figura 38: Desfile da GRIN.....	69
Figura 39- Gruta do Janelão	72
Figura 40- Dança Xakriabá. Toré.	72
Figura 41- Ritual Xakriabá.	72
Figura 42- Figura da Lapa do malhador interpretada como a chuva caindo	74

Figura 43- Figura da Lapa do malhador interpretada como olho de arara, presente nas representações atuais.	74
Figura 44- Crianças participando do trabalho dos professores de Cultura na Aldeia Riacho do Brejo.	75
Figura 45- Crianças participando do trabalho dos professores de Cultura na Aldeia Riacho do Brejo.	75
Figura 46- Crianças participando do trabalho dos professores de Cultura na Aldeia Riacho do Brejo.	75
Figura 47- Crianças participando do trabalho dos professores de Cultura na Aldeia Riacho do Brejo.	75
Figura 48- Ilustração Krenak do Conto O tempo em que índios escondiam na loca de pedra.	77
Figura 49- Ilustração Krenak de Jonkyón para o conto Jonkyón Deus dos índios Krenak.	78
Figura 50- Ilustração Krenak identificando objetos de sua cultura: céu, flexa, bodoque, árvore e lança.	78
Figura 51- Ilustração Krenak para o conto Jonkyón Deus dos índios Krenak onde é possível observar a pintura corporal em X.	78
Figura 52- Interpretação dos grafismos rupestres por Maria Sônia Krenak.	78
Figura 53- Modelo de Ciência do Patrimônio.	140
Figura 54- Áreas Sagradas do Alto Xingu Kamukuaká e Sagihengu - Mato Grosso	145
Figura 55- Itacoatiaras do Rio Ingá – Paraíba.	145
Figura 56- Parque Nacional Serra da Capivara - Piauí.	145
Figura 57- Ilha do Campeche - Santa Catarina	145
Figura 58- Print da Ficha para cadastro de sítios arqueológicos.	158
Figura 59- Print da tabela de identificação das imagens que acompanham a ficha de cadastro de sítios.	158
Figura 60- Imagem da ficha do CNSA.	160
Figura 61- Print da tabela de análise das fichas do CNSA.	160
Figura 62- Print do SICG, na aba de pesquisa de bens, apresentando os sítios arqueológicos nos municípios Vespasiano, Lagoa Santa, Pedro Leopoldo, Confins, Matozinhos, Capim Branco e Prudente de Morais.	170
Figura 63- Print do SICG, na aba de pesquisa de bens, apresentando os sítios arqueológicos nos municípios Sete Lagoas e Funilândia.	170
Figura 64- Print do SICG, na aba de detalhamento do Sítio Lapa da Cerca Grande.	171
Figura 65- Print da tela de pesquisa no Geoserver do IPHAN.	173
Figura 66- Print da visualização OpenLayer no Geoserver.	173
Figura 67- Print dos atributos cadastrados em cada sítio arqueológico.	174
Figura 68- Print dos atributos cadastrados em cada sítio arqueológico (continuação).	174
Figura 69- E-mail enviado pelo CNA acerca dos sítios com arte rupestre cadastrados no SICG.	175
Figura 70- Arquivo enviado pelo CNA, com indicação dos sítios presentes na região, visualizado em Google Earth Pro.	176
Figura 71- Mapa dos sítios presentes na região, identificados por pesquisadores.	176
Figura 72- Vista aérea do sítio Quebra Cangalha.	177
Figura 73- Vista aérea do sítio Abrigo do Galinheiro.	177
Figura 74- Vista aérea do sítio Fazenda Capão Grande.	177
Figura 75- Vista aérea do sítio Lapa da Cerca Grande.	178
Figura 76- Vista aérea do Sítio Arqueológico Aqueduto do Amaro.	178
Figura 77- Vista aérea do sítio Santa Helena 01.	178
Figura 78- Plantas presas sobre suporte rochoso e sobre grafismos no Abrigo Pedra do Atlas.	197
Figura 79- Plantas presas sobre suporte rochoso e sobre grafismos no Abrigo Pedra do Atlas.	197
Figura 80- Casas de marimbondos, ninhos de vespas e galerias de cupins no sítio Pedra do Atlas.	198
Figura 81- Detalhe das pichações no sítio Pedra do Atlas.	199

Figura 82- Decalque do painel com papel manteiga e lápis grafite.	215
Figura 83- Finalização do decalque do painel feito com papel manteiga	215
Figura 84- Decalque das gravuras com pó de grafite em tecido morim. Foto: Scientia Consultoria Científica.....	215
Figura 85- Tecido morim e papel carbono como técnica de decalque.	215
Figura 86- Decalque dos painéis no sítio Dom Hélder	217
Figura 87- Decalque dos painéis no sítio Dom Helder, etapa de laboratório redução	217
Figura 88- Foto de um painel de pintura rupestre.....	218
Figura 89- Mesma foto após trabalho com Software DStretch.	218
Figura 90- Exemplo de campos para ficha de documentação da arte rupestre.	220
Figura 91- Exame com microscopia portátil.....	225
Figura 92- Análise por Fluorescência X portátil.....	225
Figura 93- Medida com código Munsell de cores	225
Figura 94- Linhas de emissão atômicas obtidas por análises LIBS das amostras de efluorescência salina dos sítios Toca do Baixão do Perna II, III e IV.	226
Figura 95- Linhas de absorção por FTIR das amostras de efluorescência salina dos sítios Toca do Baixão do Perna II, III e IV.	226
Figura 96- Espectro de Fluorescência X portátil.....	226
Figura 97- Economia circular.....	238
Figura 98- Gravura rupestre original, esculpida na Lapa do Santo (Foto: Reprodução/PLOs ONE)....	257

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Identificação de Arte Rupestre nos Sítios cadastrados em cada estado.	161
Quadro 2- Sítios com arte rupestre na APA Carste de Lagoa Santa.....	166
Quadro 3- Pesquisas em arqueometria.	190
Quadro 4- Pesquisas em conservação da arte rupestre.	190
Quadro 5- Pesquisas em Conservação-Restauração da arte rupestre.....	190
Quadro 6- Pesquisas em documentação como ferramenta da preservação, em sítios de arte rupestre.	191
Quadro 7- Pesquisas em gestão da arte rupestre.....	191
Quadro 8- Pesquisa em monitoramento da arte rupestre.	192
Quadro 9- Pesquisa em preservação da arte rupestre.	192
Quadro 10- Os agentes de degradação.....	205
Quadro 11- Síntese da pesquisa exploratória sobre arqueometria aplicada à arte rupestre	223
Quadro 12- Quadro de Deteriorações Petrofísicas e Exemplos - traduzido e adaptado de Brunet, Vidal e Vouvé (1985b, p.45)	235

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Materiais comumente empregados na pintura rupestre.....	24
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Sítios cadastrados por ano - última atualização 04/07/2022. Fonte: (“Cadastro de Sítios Arqueológicos”, 2022).....	182
Gráfico 2- Natureza das portarias publicadas para pesquisa arqueológica - última atualização 04/07/2022. Fonte: (“Cadastro de Sítios Arqueológicos”, 2022).	184
Gráfico 3- Quantidade de pesquisas por instituição.....	193
Gráfico 4- Quantidade de pesquisas por assunto central.....	193

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABAR	Associação Brasileira de Arte Rupestre
ABRACOR	Associação Brasileira de Conservadores e Restauradores
ANT	Actor-Network Theory
APA	Área de Proteção Ambiental
BBC	British Broadcasting Corporation
C&T	Ciência e Tecnologia
CCI	Instituto de Conservação Canadense
CEMS	Espectroscopia Mössbauer do ⁵⁷ Fe em geometria de retroespalhamento de elétrons de conversão
CNA	Centro Nacional de Arqueologia
CNSA	Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CPC	Comunicação Pública da Ciência
CPRM	Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais
CTAP	Comissão Técnica de Análise de Projetos
CSP	Câmara Setorial Paritária
DECOF	Departamento de Cooperação e Fomento
DGAM	Diretoria de Gestão de Acervos Museológicos
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
DPA	Departamento de Planejamento e Administração
DPAM	Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização
DPE	Departamento de Projetos Especiais
DPI	Departamento de Patrimônio Imaterial
DRX	Difração de raios X
EDS	Espectroscopia de energia dispersiva
EDXRF	Fluorescência de raios X por dispersão de energia
ER	Espectroscopia Raman
FTIR	Espectroscopia de absorção no infravermelho com transformada de Fourier
GIXRD	Difração de raios X em incidência rasante
G-R	Georgescu-Roegen
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICOM-CC	International Council of Museums – committee for conservation
ICOMOS	Conselho Internacional de Monumentos e Sítios
IN	Instrução Normativa
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
LACICOR	Laboratório de Ciência da Conservação
LEACH	Laboratório de Estudos Antárticos em Ciências Humanas
LEIC	Lei Estadual de Incentivo à Cultura
LIBS	Espectrometria de emissão óptica em plasma induzida por laser
MEV	Microscopia Eletrônica por Varredura
MS	Espectroscopia Mössbauer do ⁵⁷ Fe em geometria de transmissão
NHSF	National Heritage Science Forum
NHSS	<i>National Heritage Science Strategy</i>

SAB	Sociedade de Arqueologia Brasileira
SEC-MG	Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais (SEC-MG).
SIAR	Simpósio Internacional de Arte Rupestre
SICG	Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão
SUMAV	Superintendência de Museus e Artes Visuais
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
1 – OS SENTIDOS DA ARTE RUPESTRE	24
1.1. O aparecimento da arte rupestre	33
1.2. Expressão do universo simbólico	42
1.3. Contribuições da Antropologia da Arte	45
1.4. Dissolução da dicotomia natureza e cultura	54
1.5. Comunicação entre cosmovisões	65
1.5.1. Interpretações de arte rupestre por indígenas da etnia Xacriabá	72
1.5.2. Interpretações de arte rupestre por indígenas da etnia Krenak.....	76
1.6. Aprendendo com exemplos	79
1.6.1. Utã Wori.....	83
2 – SIGNIFICANDO A PRESERVAÇÃO	86
2.1. O poder do patrimônio na construção da memória.....	88
2.1.1. O poder da pluralidade	97
2.2. O contexto macroeconômico.....	100
2.3. A importância política da atribuição de sentidos	107
2.4. Um exercício de antropologia aplicada	113
2.4.1. As metamorfoses do conhecimento	115
2.4.2. Comunicação conectada ao conceito de decolonização	125
2.5. Definindo os termos para esta pesquisa	127
2.6. Ciência do Patrimônio: compreensão, gestão e engajamento.....	132
3 – O CONTEXTO NACIONAL	142
3.1. Questões jurídicas	142
3.2. O Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA	157
3.3. Estudo de caso: sítios cadastrados na APA Carste de Lagoa Santa	164
3.4. Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão – SICG.....	168
3.5. Problemáticas da gestão	179
4 – AS TECNO-LÓGICAS DA PRESERVAÇÃO	189
4.1. Estrutura de preservação	194
4.1.1. Riscos que incidem sobre os valores.....	207
4.2. Documentação da Arte Rupestre	212
4.3. Arqueometria	221
4.4. Recomendações de Preservação, Conservação e Restauração	231
4.5. Monitoramento	232

4.6. Sustentabilidade.....	236
5 – CIBORGUES TERRESTRES.....	242
5.1. Haraway e Latour	244
5.1.1. A escrita ciborgue.....	253
5.1.2. Um breve ensaio de escrita ciborgue.....	255
5.2. Nós somos as fronteiras	258
5.3. Considerações sobre o atrativo terrestre.....	261
5.4. A Ciência do Patrimônio sob o olhar da ciborgue terrestre	270
5.5. Referências internacionais.....	276
CONSIDERAÇÕES FINAIS	280
REFERÊNCIAS.....	286
APÊNDICE A: GUIA PARA DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE PRESERVAÇÃO DA ARTE RUPESTRE	298
APÊNDICE B – CIBORGUE TERRESTRE	312
ANEXO A – MODELO DE FICHA PARA MONITORAMENTO DE SÍTIO DE ARTE RUPESTRE (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004)	331
ANEXO B – RELATÓRIO DE DADOS BÁSICOS DO BEM - LAPA DA CERCA GRANDE.....	344

INTRODUÇÃO

Ainda durante minha graduação em Conservação-Restauração de Bens Culturais Móveis, na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) comecei a me interessar pelo patrimônio arqueológico. Nesse período trabalhei como bolsista em projetos de inventário no Museu da Lapinha, em Lagoa Santa; estagiei da Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em Minas Gerais, atuando no suporte aos técnicos para análise de processos do licenciamento ambiental; fiz intercâmbio no curso de Arqueologia da Universidade de Évora, Portugal; e elaborei meu trabalho de conclusão de curso propondo protocolos de gestão para o acervo escavado na Antártica, pelo Laboratório de Estudos Antárticos em Ciências Humanas (LEACH).

No mestrado em Artes, na linha de pesquisa de preservação do patrimônio, investiguei sobre a eficácia do IPHAN na gestão dos acervos oriundos do licenciamento ambiental em Minas Gerais. Concomitantemente, estive como consultora em conservação, via Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), no Centro Nacional de Arqueologia (CNA). Durante essa experiência profissional, tive a oportunidade de conhecer a realidade de museus de arqueologia espalhados pelo território brasileiro, acompanhei a elaboração da Instrução Normativa 01/2015 e contribuí na redação da Portaria nº 196/2016, que estabelece os procedimentos cabíveis aos IPHAN no processo de licenciamento e dispõe sobre a gestão de bens arqueológicos móveis, respectivamente.

Vindo de uma trajetória de formação acadêmica e profissional na área de conservação e restauração de bens culturais, me chamou a atenção que a arte rupestre ocupasse um lugar de tão pouco destaque. A pergunta que me motivou a desenvolver esta pesquisa foi, portanto: como fazer a preservação da arte rupestre de forma sustentável?

Apesar de já ter atuado com patrimônio arqueológico e com preservação, ao investigar melhor o tema desta pesquisa, percebi que estes conceitos não

estavam tão claros quanto eu suponha. Da pergunta norteadora, desdobraram-se outras duas: o que é arte rupestre? O que é preservação?

Os conceitos de conservação, restauração e preservação, embora diversos e algumas vezes divergentes, estão sempre associados ao risco de perda de valor do bem cultural. Quais os riscos aos quais a arte rupestre está vulnerável? Qual o cenário atual da preservação da arte rupestre no Brasil? O que significa ser sustentável?

Em um processo de formação, independentemente do nível acadêmico, quanto mais sabemos, mais perguntas fazemos. Contudo, dentro de um doutoramento, uma pergunta é fundamental: qual a minha tese para solução destas questões? Como se dá sua aplicabilidade?

O projeto de pesquisa apresentado no processo seletivo do PPG-ACPS tinha como tese a comunicação do patrimônio rupestre como ferramenta fundamental para garantir sua preservação sustentável. Com o desenvolvimento da investigação, ficou clara a necessidade de compreender as questões que se colocam por trás dessa comunicação. Ao ramificar as frentes de debates necessárias para esse tema me enraizei em outros ramos do conhecimento, que dialogam com a Conservação-Restauração.

Apesar deste programa de pós-graduação já ser estabelecido em área interdisciplinar, me encontrar, de fato, elaborando um pensamento neste campo, foi algo desafiador. Isso porque abordar temas de diversas áreas, sem ser especialista nestas, gerou o desconforto de não ser suficiente, de ser superficial ou arbitrária. A tão falada síndrome da impostora existe afinal.

Seria perfeito ser especialista em todas as áreas que atravessam o meu objeto de pesquisa, mas a perfeição deixemos aos deuses, eu, “prefiro ser uma ciborgue a uma deusa” (HARAWAY, 2009). Esta imagem da ciborgue veio então para acolher as ambiguidades e transbordar as fronteiras. Com ela dissipamos as dualidades: tradicional ou tecnológico, material ou simbólico, humanidade ou natureza, natural ou cultural, etc.

A arte rupestre é um vestígio material arqueológico envolta em debates subjetivos. É cultural, mas também natural, indissociável da paisagem. Dificilmente apresenta respostas concretas de sua datação, representação ou

“utilidade”, mas, ao contrário, carrega uma heteroglossia típica dos ciborgues. Mas o que fazer após reconhecer a diversidade de possibilidades?

A ciborgue acolhe os filhos “ilegítimos”, híbridos, mas permanece sem um lar que os abrigue. Seu lado humano deseja o local, o tradicional; seu lado tecnológico deseja o global, a modernização. Diante de tantas questões que pairam sobre a preservação da arte rupestre a pergunta que põe fim: a esse voo é: onde aterrar?

O ensaio de Bruno Latour (2020), que leva esta pergunta no título, em diálogo com “A Queda do Céu” (2015), de Davi Kopenawa e Bruce Albert, acrescenta à ciborgue uma possibilidade de desfecho, ou melhor, de renascimento. Para a preservação sustentável da arte rupestre, sugerimos a geração de uma ciborgue terrestre. Trata-se de uma mentalidade mais conectada e contemporânea para discutir a questão, que indica congregar diferentes sentidos em torno de uma necessidade comum: a preservação da Terra.

Mas esta é apenas uma introdução, vamos com calma! Essa tese se divide em cinco capítulos, conclusões do trabalho e apêndice. Esses capítulos podem ser divididos em três eixos temáticos: os sentidos, a materialidade e as conexões.

O primeiro eixo temático parte da consciência de que estamos vivendo um momento histórico marcado por uma forte dualidade política, que reflete e coloca em dúvida os valores que acreditávamos ser consenso para grande parte da população brasileira. Os extremos se sobressaíram, o diálogo pacífico perdeu espaço para o conflito e instaurou-se uma guerra que, em última instância, é uma guerra sobre discursos, símbolos, comunicação e poder.

Uma nova vacina está sendo preparada, uma nova descrição de tarefa está sendo oferecida, um novo movimento político está sendo criado, um novo sistema planetário está sendo descoberto, uma nova lei está sendo votada, uma nova catástrofe está ocorrendo. A cada instância, precisamos reformular nossas concepções daquilo que estava sendo associado, pois a definição anterior se tornou praticamente irrelevante. Já não sabemos muito bem o que o termo “nós” significa; é como se estivéssemos atados por “laços” que não lembram em nada os vínculos sociais (LATOURE, 2012, p. 23).

Pensar ações sustentáveis de preservação requer uma autoanálise profunda, que reconheça os impactos da nossa cosmologia sobre a ecologia e reconheça

as outras visões de mundo possíveis, a fim de encontrar conexões e afinidades que tornem viáveis os nossos objetivos de preservação da natureza.

Assim, este eixo é composto pelo primeiro e segundo capítulos, que abordam os sentidos da arte rupestre e da preservação, respectivamente. Neste ponto utilizamos a metodologia de pesquisa exploratória, fundamentada em pesquisa bibliográfica. A proposta desses tópicos é buscar uma maior clareza sobre as relações que estabelecemos entre o patrimônio, as ações de salvaguarda, a política e a população. A “Teoria Contemporânea da Restauração” (2003), proposta por Salvador Muñoz Viñas é de grande importância para o embasamento desse debate.

O segundo eixo temático trata das questões materiais da preservação da arte rupestre. Assim, o terceiro capítulo apresenta o contexto nacional, desde as legislações vigentes até uma análise de sua eficácia. Nesse capítulo também apresentamos uma pesquisa sobre os sítios existentes no Brasil e os problemas encontrados no sistema de inventário: o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) e o Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão (SICG).

O capítulo seguinte, compõe o mesmo tema, mas parte para os aspectos relativos à atuação dos cientistas do patrimônio sobre a arte rupestre, no Brasil. Por apresentar o caráter técnico da área, chamamos este eixo temático de *Tecno-lógicas* da Preservação. As discussões apresentadas partem de pesquisas de levantamento, realizadas em banco de dados do IPHAN¹, de Universidades e de instituições culturais que possuem pesquisas na área, e as pesquisas documental e bibliográfica acerca da compreensão, da gestão e do engajamento na preservação da arte rupestre.

¹ **Cadastro de Sítios Arqueológicos**. Disponível em: <https://www.gov.br/iphan/pt-br/patrimonio-cultural/patrimonio-arqueologico/cadastro-de-sitios-arqueologicos>; **GeoServer: Bem-vindo**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/geoserver/web/>; **SICG**. Disponível em: <https://sicg.iphan.gov.br/sicg/bem/visualizar/18384>.

Ao longo desta fase da pesquisa identificamos metodologias e procedimentos de conservação-restauração, e analisamos se os resultados se mostraram eficientes e sustentáveis.

No quinto capítulo, que consideramos como o eixo temático das conexões, apresentamos como os ensaios de Bruno Latour (2020) e de Donna Haraway (1985) auxiliam a resolução das questões identificadas nos capítulos anteriores. A experiência prática que Davi Kopenawa (2015) narra em seu texto corrobora com a saída encontrada nos ensaios dos outros autores.

Considerando que a preservação se refere ao conjunto de atividades, conceituais ou práticas, destinadas a melhorar a eficácia simbólica ou historiográfica da arte rupestre, com vistas à melhoria da qualidade de vida das pessoas que com ela se relacionam; e que a arte rupestre é o vestígio material da expressão simbólica de antepassados ameríndios, reformulo minha tese para resolver a pergunta norteadora dessa pesquisa: a preservação da arte rupestre é uma tarefa para ciborgues terrestres.

Ficção? Talvez. Não seria ruim surgir de todo esse debate uma história em quadrinhos. Minha tese é realmente sobre a necessidade de encontrar outras formas de pensar e narrar o mundo, pois, é insustentável preservar a arte rupestre em uma sociedade cuja cosmologia pressupõe a natureza como recurso infinito para exploração econômica.

Novamente relaciono essa pesquisa à minha experiência profissional, ao retomar o aprendizado de quando estive como diretora da Diretoria de Gestão de Acervos Museológicos (DGAM), da Superintendência de Museus e Artes Visuais (SUMAV) da Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais (SEC-MG). Enquanto servidora do Estado, fui membro da Comissão Técnica de Análise de Projetos (CTAP), como parecerista e coordenadora de câmara setorial paritária (CSP); e membro do colegiado de análise de projetos artístico-culturais, inscritos na Lei Estadual de Incentivo à Cultura (LEIC). Por meio das vivências mencionadas, constatee a dificuldade que os cientistas do patrimônio apresentam na elaboração de projetos na área, dado ao baixo volume de propostas apresentadas nessa categoria e a pouca qualidade da maioria delas.

Nesse sentido, finalizo o capítulo discutindo sobre as possíveis formas de atuação do cientista do patrimônio, a partir de exemplos internacionais, com destaque para o *Trust for African Rock Art* (TARA). Ainda para auxiliar esses profissionais apresento, no apêndice A, um “Guia para desenvolvimento de projetos de preservação de arte rupestre” e, no apêndice B, uma proposta de comunicação voltada para acionar novas percepções e relações entre o público e os sítios de arte rupestre.

Por fim, nas considerações finais, apontamos como essa pesquisa evidencia uma lacuna de investigações na área e renova as perspectivas de atuação do cientista do patrimônio para a preservação da arte rupestre. Nessa sessão também indicamos alguns pontos a serem desenvolvidos em estudos futuros.

Espero que esse texto seja capaz de gerar novos defensores da postura ciborgue terrestre e que essas ideias sejam capazes de se concretizar em nossa espacialidade simbólica.

1 – OS SENTIDOS DA ARTE RUPESTRE

A arte rupestre refere-se, especificamente, à intervenção gráfica realizada em rochedos, por isso também pode ser denominada “grafismo rupestre” ou “registro rupestre”. Como a denominação não incorpora recortes cronológicos, ela não se restringe ao período pré-histórico, assim, pode-se dizer que os grafites são formas de arte rupestre contemporâneas. Nesta pesquisa, contudo, será abordada apenas a arte da “história profunda”², feita pelos primeiros habitantes do continente, ou seja, a população ameríndia.

Partindo do ponto de vista técnico, as imagens que identificamos como pinturas rupestres são produzidas pela aplicação de tintas ou pigmentos secos sobre a rocha. No primeiro caso, enquadram-se os desenhos onde podemos observar o pigmento até mesmo nas reentrâncias naturais da superfície. A tinta penetra na superfície porosa deixando o traço mais homogêneo. Para sua confecção, um pigmento deve ser colocado em suspensão em um material líquido, chamado de veículo. Tais pigmentos podem ser extraídos de minerais presentes da região, como a hematita, ou obtidos da ação do homem, como o carvão residual de fogueiras. O veículo mais comumente utilizado era, provavelmente, a água, podendo também ser empregada a urina, o ovo, sangue e resinas vegetais (DAVID, 2008), embora seja difícil comprovar o emprego desses materiais orgânicos. O carbonato pode ser encontrado como fixador da pintura. A tabela abaixo (tabela 1) apresenta alguns materiais, frequentemente mencionados na bibliografia de referência:

Tabela 1- Materiais comumente empregados na pintura rupestre.

Cores de tintas ou função	Material
Vermelho	Óxidos de ferro (hematita)
Amarelo, ocre	Óxidos de ferro hidratado (goetita)
Marrom escuro (quase preto)	Dióxido de manganês (pirolusita)
Preto	Carbono (carvão de madeira ou osso)
Branco	Carbonato de cálcio (caulinita - argila caulim)

Fonte- Autoria própria

² Optamos por não utilizar período pré-histórico, pré-colonial ou pré-contato para enfatizar uma história que não é contada a partir do ponto de vista daqueles que chegam ao continente no período colonial, mas propor que o pensamento pode partir dos povos que já habitavam o local muito antes disso, como proposto por Lucas Bueno em seu artigo *Arqueologia do povoamento inicial da América ou História Antiga da América: quão antigo pode ser um ‘Novo Mundo’?* (BUENO, 2019).

A aplicação da tinta podia ser feita com as mãos ou dedos, por pincéis ou carimbos. Estima-se o uso de materiais vegetais como galhos, talos de plantas ou sementes, pontas de rocha e até o corpo humano para a produção dos grafismos, sendo a descoberta dessas ferramentas *in loco* nos sítios rupestres extremamente raras.

No sítio arqueológico de Blombos (c. 100,000 e 70,000), na África do Sul, foram encontrados cadinhos para a moagem e blocos de ocre. Estudos demonstraram que uma mistura rica em pigmentos liquefeitos foi produzida e armazenada nas conchas de dois *Haliotis midae* (abalone), e que ocre, osso, carvão, mós e martelos encontrados no local eram sistemas de ferramentas (HENSHILWOOD; NIEKERK, 2013).

Os pigmentos secos funcionavam como o grafite do lápis. Ao entrar em atrito com a superfície mais dura, o mineral deixa seus vestígios pela abrasão. Nesse caso, o pigmento não penetra na porosidade da pedra, permanecendo apenas sobre as saliências, o que resulta em traços mais falhados e heterogêneos. Outra forma de aplicação do pigmento seco é por aspensão do seu resíduo em pó. Essa técnica pode ser observada, por exemplo, no registro de contra-formas, quando o pigmento é soprado no entorno de um objeto sobre a rocha, demarcando sua silhueta. Abaixo apresentamos algumas imagens de pintura rupestre no Brasil (Figuras 1 a 14).

Outro tipo de arte rupestre identificada é a gravura sobre o rochedo. Essa técnica de registro do grafismo consiste na remoção parcial do material da superfície trabalhada, seja por incisão ou picoteamento (também chamado de piquetagem). As linhas incisivas pressupõem a fricção contínua de um objeto de maior dureza que a da rocha marcada, conhecido como ponta seca. O picoteamento é feito por impactos repetitivos que removem pequenas lascas até a formação da figura. Como forma de acabamento, algumas gravuras chegaram a receber polimento interno ou pinturas com tintas em seus sulcos. Em alguns painéis, diversas técnicas de pinturas e gravuras podem ser encontradas simultaneamente. Apresentamos algumas imagens de gravuras rupestres encontradas no Brasil, nas figuras 15 a 23.

Figura 1- Pinturas rupestres no Parque Nacional da Serra da Capivara – Piauí.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 167)

Figura 3- Pinturas rupestres no Parque Nacional da Serra da Capivara – Piauí



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 183)

Figura 5- Pinturas rupestres no Parque Nacional da Serra da Capivara – Piauí



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 175)

Figura 2- Pinturas rupestres no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu – Minas Gerais.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 226)

Figura 4- Pinturas rupestres no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu – Minas Gerais.



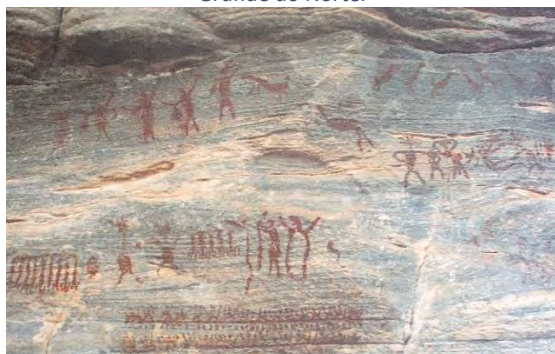
Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 229)

Figura 6- Pinturas rupestres no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu – Minas Gerais.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 232)

Figura 7- Pinturas rupestres em Carnaúba dos Dantas – Rio Grande do Norte.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 139)

Figura 9- Pinturas rupestres em Monta Alegre – Pará.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 134)

Figura 11- Pinturas rupestres em Central – Bahia.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 197)

Figura 13- Pinturas rupestres em Xiquexique – Bahia.



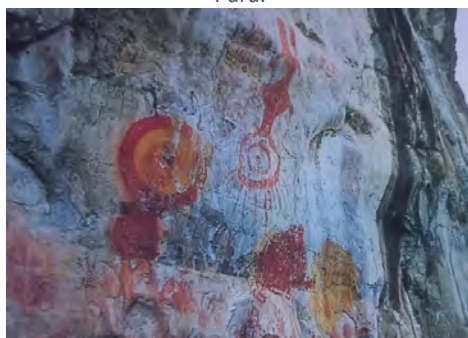
Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 203)

Figura 8- Pinturas rupestres em Carnaúba – Rio Grande do Norte.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 134)

Figura 10- Pinturas rupestres em Monta Alegre – Pará.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 135)

Figura 12- Pinturas rupestres em Iraquara – Bahia.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 198)

Figura 14- Pinturas rupestres em Central – Bahia.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 194)

Figura 15- Gravuras rupestres no Parque Nacional da Serra da Capivara – Piauí



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 190)

Figura 18- Gravuras rupestres em Anapu – Pará.



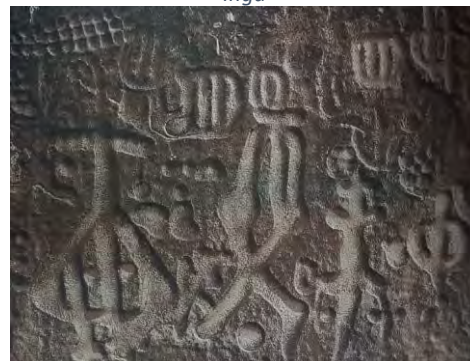
Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 132)

Figura 16- Pedra Lavada do Ingá – Paraíba.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 149)

Figura 17- Gravuras rupestres na Pedra Lavada do Ingá



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 150)

Figura 19- Gravuras rupestres na serra de São Roque – Pará



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 131)

Figura 20- Gravuras rupestres em Iati - Pernambuco



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 161)

Figura 21- Gravuras rupestres no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu – Minas Gerais.



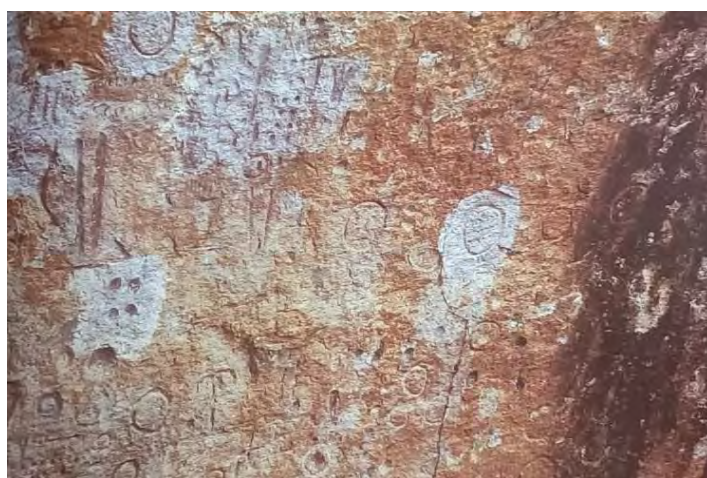
Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 247)

Figura 22- Gravuras rupestres na ilha dos Corais – Santa Catarina.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 256)

Figura 23- Gravuras rupestres na região serrana de São Paulo.



Fonte: (HETZEL; NEGREIROS, 2007, p. 249)

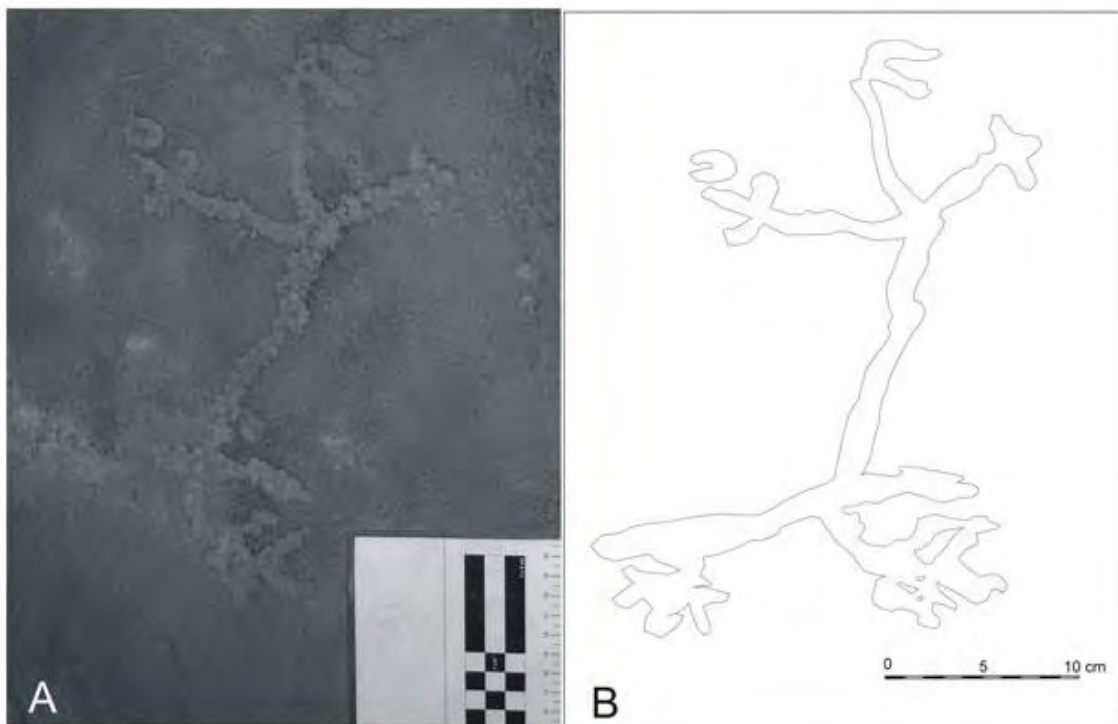
O que mais podemos saber sobre a arte rupestre? É possível decifrar o significado desses grafismos? Em que época foram feitos? Por quem? Como viviam essas pessoas? Essas são as perguntas mais freqüentes direcionadas à arte rupestre.

Será possível animar um pouco a mensagem deixada pelo homem das cavernas, sem lhe introduzir elementos modernos? Depois de adquirida a certeza de uma organização de conjunto, podemos tentar uma análise dos temas tratados, em cada categoria topográfica, e procurar os índices de sua relação com o todo. Desta pesquisa pode esperar-se um certo enriquecimento, mas primeiro é preciso não esquecer que ela não pode levar à descrição de fatos precisos (que se perderam ao mesmo tempo que a palavra de seus actores) (LEROI-GOURHAN, 2001, p.100).

Tendo em mente que não é possível a compreensão exata dos motivos que levaram a realização desses grafismos e o que eles representam, algumas informações podem ser obtidas desses vestígios arqueológicos.

A datação, por exemplo, pode ser realizada por carbono 14 em pinturas na cor preta, quando o material utilizado em sua fabricação tem origem orgânica, como o carvão. Também podem ser feitas datações relativas, comparando a pintura ou a gravura com algo datável ao qual esses vestígios estejam comprovadamente associados. Isso ocorre quando um sítio é escavado e os vestígios da arte rupestre são encontrados em níveis abaixo do solo, situados em quadras datadas geologicamente ou próximas a outros vestígios orgânicos datáveis. Essa metodologia foi empregada para datação da gravura rupestre conhecida como “Taradinho” (Figura 24), na Lapa do Santo, em Minas Gerais.

Figura 24- À esquerda, a gravura rupestre original, esculpida na Lapa do Santo. À direita, um desenho que reproduz a figura com fidelidade (Foto: Reprodução/PLoS ONE)



Fonte- (G1; PAULO, 2012)

A gravura de um antropomorfo com o falo ereto, feita por picoteamento, é reconhecida como a mais antiga das Américas por alguns arqueólogos, tendo sido encontrada 3 cm abaixo de uma fogueira, datada de 10,5 mil anos, o que indica que sua confecção é ainda anterior a esse período.

Além de exames científicos que buscam identificar datações ou materiais utilizados, os arqueólogos desenvolvem seus estudos sobre procedimentos de observação, comparação, calque, desenhos, fotografias, etc. A forma tradicional de analisar esses vestígios é pela classificação da forma final das figuras,

identificando temas recorrentes e dividindo os motivos encontrados por tradições, sub-tradições, fases, estilos ou fácies. Todas as tipologias auxiliam a organização didática dos painéis reconhecidos, a fim de possibilitar as diferentes interpretações ou pesquisas que podem ser desenvolvidas sobre o tema.

Alguns pesquisadores desenvolvem suas análises partindo da compreensão da forma de confecção de cada traço. Nesse método, registrar a técnica empregada é mais relevante que registrar a forma final, uma vez que esta está sujeita às diferentes interpretações.

É possível ainda traçar cronologias dentro do próprio sítio, identificando quais intervenções são mais recentes que as outras. Esse modelo de pesquisa implica a análise de sobreposições de pinturas de diferentes motivos ou cores, sobre pátinas naturais ou sobre áreas descamadas da rocha.

Em uma entrevista sobre seu livro “Arte Rupestre em Monte Alegre” a Arqueóloga Edith Pereira afirma:

O estudo da arte rupestre não está restrito ao significado dos motivos representados. Como digo no livro, lamentavelmente o significado ficou perdido no tempo, mas esses vestígios podem revelar várias outras informações sobre seus autores. Os temas escolhidos e a forma como são representados constituem as escolhas feitas pelos integrantes de uma determinada cultura para se apresentar e se representar socialmente perante seu próprio grupo e os demais. Essas escolhas estão relacionadas às tradições reproduzidas no seio da cultura que as produziu. São, portanto, uma forma de comunicação (PEREIRA, 2013, p.6).

A distribuição dos vestígios no território e a identificação de semelhanças e diferenças entre eles dizem respeito, portanto, à ocupação, à diversidade e às formas de comunicação dos grupos que os produziram e dos elementos que faziam parte de suas vidas.

A partir da análise do processo de construção dos painéis de arte rupestre é possível discutir as “escolhas e atitudes das pessoas autoras” (LINKE *et al.*, 2020, p.22). Além de representar aspectos culturais de um povo e sua relação com o ambiente, a opção por um suporte já utilizado, o evitamento, os retoques ou a sobreposição de novos registros sobre os anteriores, dão indícios das relações entre os grupos e seus antecessores (LINKE *et al.*, 2020, p. 38).

Deste modo, uma análise crono-estilística pormenorizada pode levar a hipóteses sobre processos culturais: continuidade e mudança, influências e dispersão, unidade e variabilidade. A demarcação de áreas culturais, que seria uma das consequências imediatas do delineamento de unidades estilísticas, ganha assim dinamismo, passando de uma simples carta topográfica a um cenário de processos históricos (LINKE et al., 2020, p. 38-39).

Por ser um vestígio da ação humana, empreendida no passado, a arte rupestre se classifica como um vestígio arqueológico. Conforme a legislação nacional, por meio da Lei nº 3924 de 26 de julho de 1961: “os monumentos arqueológicos ou pré-históricos de qualquer natureza existentes no território nacional e todos os elementos que neles se encontram ficam sob a guarda e proteção do Poder Público” (BRASIL, 1961). Ainda segundo a mesma lei, Art. 2º, dentre os monumentos arqueológicos ou pré-históricos, considera-se: “d) as inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios” (BRASIL, 1961). Por isso, a arte rupestre está incluída nas regulamentações, nas normativas e nos processos de gestão do patrimônio brasileiro.

Contudo, sua classificação legal não gera, automaticamente, o engajamento social que é necessário para sua preservação. Ao dialogar com um público que não interage com as questões acadêmicas, científicas ou históricas que a arte rupestre engendra, é preciso responder de maneira estratégica³: o que torna esses registros, ou esses vestígios de comunicação, um bem patrimonial de alcance nacional, ou até mesmo mundial? O que confere valor à arte rupestre e o que justifica sua preservação?

Para responder a essas questões é preciso ter clareza sobre o que está sendo tratado como arte rupestre. Essa definição perpassa não apenas os aspectos materiais destes registros, como técnicas, suportes ou representações, mas envolve questionamentos sobre o que é arte, como os valores intangíveis ressoam no nosso modo de vida e como estas ideias relacionam nossa

³ Aqui usamos a palavra “estratégica” porque não se trata de uma linguagem didática, no sentido de transmissão de um conhecimento. Estamos considerando que a comunidade que interage cotidianamente com a arte rupestre também tem o seu conhecimento e que precisamos saber nos comunicar em um lugar de igualdade. A estratégia é o meio pelo qual todos os saberes são considerados, os cientistas são capazes de ouvir e de se fazer ouvir, tendo em vista a preservação do patrimônio.

sociedade às sociedades remotas. A preservação suscita perguntas que são respondidas apenas no âmbito imaterial.

Se o patrimônio é uma herança, um bem que se originou no passado e possui importância no presente, qual a importância da arte rupestre para nossa sociedade? O que ela nos ensina? Para quem o patrimônio é importante? Como a arte rupestre pode contribuir na nossa qualidade de vida? Como podemos comunicar essa importância?

Nesse capítulo discutimos sobre o uso da denominação “arte” e propomos três modos de enxergar a arte rupestre que irão direcionar essas respostas: arte rupestre como expressão do universo simbólico; arte rupestre como dissolução da dicotomia natureza / cultura; arte rupestre como interlocutora de cosmovisões.

1.1. O aparecimento da arte rupestre

Dizer que a arte rupestre é um registro material da expressão do pensamento simbólico de povos antepassados parece ser insuficiente para transmitir sua importância no campo da cultura material. Não é o intuito dessa tese aprofundar em debates específicos de outras disciplinas, como da Arqueologia ou da Biologia, mas serão apresentadas algumas características consideradas por alguns autores como marcadores evolutivos de diferentes homínídeos e o espaço de tempo entre elas, a fim de problematizar como o surgimento da arte rupestre pode ter sido significativo no desenvolvimento da humanidade.

Aqui é preciso reforçar, para os especialistas nos temas que atravessamos, que esta é uma pesquisa interdisciplinar. Seu papel é conectar conhecimentos de áreas distintas direcionando-os a um tema central: preservação do patrimônio. Optamos por trazer questões que não são comuns nas ementas das disciplinas dos cursos de Conservação-Restauração e, portanto, não fazem parte do cotidiano de debates desses profissionais. Vários pesquisadores, de diferentes países e escolas, divergem quanto às cronologias, às classificações ou às teorias de ocupação dos continentes. Não estamos apresentando uma ideia que se proponha irrefutável, mas, destacamos que o intuito desta narrativa é ampliar a visão dos leitores da área de preservação, e áreas afins, para a complexidade do nosso objeto de pesquisa.

Uma vez que estamos falando de comunicar o conhecimento de uma área específica para outras áreas, optamos por utilizar textos voltados à comunicação da ciência. Esse tipo de escrita apresenta uma linguagem mais acessível, que permite a familiarização com o tema e que possibilita a transmissão da mensagem, sem nos deter nos dados ainda em discussão pelos especialistas.

Começaremos, portanto, na Biologia, para fornecer uma noção temporal e comparativa entre os saltos de desenvolvimento proporcionados por cada nova habilidade dos hominídeos, em relação ao salto representado pelo desenvolvimento da arte, atribuída ao *Homo sapiens*.

Segundo os preceitos da evolução biológica todas as formas de vida no planeta Terra vêm sofrendo mutações genéticas, em longo prazo, que determinam quais espécies entram em extinção, quais irão sobreviver e com quais características genéticas. Assim, a espécie humana pertence a uma ordem de primatas que surgiu por volta de 55 milhões de anos (NEVES; PILÓ, 2008). Nesta ordem, a família dos hominídeos se desenvolveu em diversas espécies distintas que, por inúmeras causas, coexistiram, foram substituídas e se extinguíram, até a permanência exclusiva do homem moderno.

Segundo os cientistas, a formação do Universo, a partir da grande explosão inicial, o Big-Bang, deu-se há 15 bilhões de anos. A formação da Terra ocorreu há cerca de 4 bilhões de anos e foi seguida, milhões de anos após, pelo surgimento da vida nos mares já existentes. Os primeiros primatas são bem mais recentes e apareceram há 60 milhões de anos, enquanto os hominídeos surgiram há cerca de 10 milhões de anos (GOULART, 2006, p.39).

Para o médico e professor Eugênio Goulart, diretor de publicações científicas do projeto Manuelzão e autor do livro *De Lucy a Luzia: a longa jornada da África ao Brasil*, vale destacar a descoberta de alguns desses hominídeos que nos precederam: *Sahelanthropus tchadensis*, *Australopithecus afarensis*, *Homo habilis*, *Homo erectus* e *Homo neanderthalensis*.

Datado de 7 milhões de anos, o crânio chamado de *Sahelanthropus tchadensis*, encontrado no deserto do Saara em 2001, é um dos exemplares de hominídeos mais antigos que temos conhecimento. Anteriormente, entre os anos de 74 e 83, esse posto foi ocupado pelo fóssil apelidado de Lucy, pertencente à espécie *Australopithecus afarensis*, datado de 3,2 milhões de anos. Lucy teve 40% de

seu esqueleto encontrado, o que surpreendeu os pesquisadores da época. O fóssil escavado na região conhecida como Chifre da África, foi identificado como indivíduo do sexo feminino, com cerca de 20 anos de idade, 1,1 m de altura e cerca de 30 kg. Embora apresentasse baixo volume cerebral, o que a aproxima dos chimpanzés, Lucy demonstrou possuir importantes características evolutivas: era bípede e suas mãos apresentavam o polegar opositor (GOULART, 2006; NEVES; PILÓ, 2008).

Com as mãos livres da função de locomoção elas passam a ser utilizadas de outras formas. Ao auxiliar na alimentação, as mãos aliviam a função do maxilar e permitem sua adaptação para outras funções, como, futuramente, o desenvolvimento da fala. Com o refinamento da capacidade de preensão, permitida pela oponibilidade do polegar, é possível desenvolver habilidades manuais que levam a execução de ferramentas e utensílios, cada vez mais complexos. Assim, as características apresentadas por Lucy, representam um grande avanço nas capacidades básicas dos primatas, que permitiram sua evolução para espécies cada vez mais próximas ao *Homo sapiens*. A habilidade física e motora identificada nos *Australopithecus afarensis* não permitiu, contudo, sua sobrevivência à seleção natural, com o passar dos anos.

Somente há 2 milhões de anos começa a aparecer o gênero *Homo* (NEVES; PILÓ, 2008). O primeiro destes homínídeos foi encontrado na Etiópia e chamado de *Homo habilis*. Apresentando capacidade craniana de 700 cm³, um terço a mais que Lucy, esse ancestral já era capaz de fabricar ferramentas e deixou indícios de conhecer o fogo, sem saber, no entanto, como iniciá-lo (GOULART, 2006).

O domínio do fogo, identificado na espécie *Homo erectus*, ocorreu há cerca de 1 milhão de anos atrás e permitiu a cocção de alimentos, serviu como meio de defesa e foi utilizado de várias outras formas que proporcionaram grandes mudanças na humanidade. Este grupo começa, então, a migrar da África para a Ásia e para a Europa, atravessando uma ponte de terra no Deserto de Sinai e o mar Mediterrâneo pelo Estreito de Gibraltar, respectivamente. Calcula-se que o *Homo erectus* foi extinto na Europa há 100 mil anos e na Ásia há, provavelmente, 800 mil anos (GOULART, 2006; NEVES; PILÓ, 2008).

Coexistindo por muitos milênios com o *Homo erectus*, o *Homo neanderthalensis* aparece na Ásia e na Europa há cerca de 200 mil anos. Esses hominídeos já teciam fibras, esculpam madeira, cozinhavam os alimentos e utilizavam bacias de madeira. Trabalhavam o couro para vestimentas, inventaram a costura usando linhas de fibras vegetais ou crinas de animais. As armas tornaram-se mais sofisticadas, aprenderam a caçar em grupo, abatendo animais de grande porte, e usavam a gordura para fins diversos, como alimentação ou proteção contra o frio. Os neanderthais mais recentes são encontrados com datação entre 50 e 30 mil anos, sendo contemporâneos do *Homo sapiens* (GOULART, 2006).

Alguns cientistas atribuem ao surgimento do *Homo sapiens* uma data entre 300 e 200 mil anos. O crânio de Omo Kibish encontrado na Etiópia, por exemplo, data de aproximadamente de 200 mil anos. Pela análise morfológica desse crânio, Walter Neves (NEVES; PILÓ, 2008) ratifica a ideia da presença da nossa espécie desde então.

Segundo o jornal *El país*, “o maior estudo genético de populações humanas mostra que os australianos provêm de uma migração africana anterior às demais” (SAMPEDRO, 2016). As teses para a chegada da raça humana na Oceania variam de 120 a 60 mil anos. Ainda assim, o comportamento moderno atribuído ao *Homo sapiens* só é reconhecido há cerca de 45 mil anos e, aproximadamente 10 ou 15 mil anos depois, todas as demais espécies do gênero homo desapareceram (GOULART, 2006).

Para as Américas, pesquisas recentes mostram que os indivíduos migraram do leste asiático para a América do Norte, pelo Estreito de Bering, e, de lá para a América Central e América do Sul, chegando ao Brasil, em uma primeira onda migratória, por volta de 13 mil anos (DA-GLORIA, 2019; MORENO-MAYAR et al., 2018). Contudo, alguns pesquisadores apontam que os dados arqueológicos têm sido utilizados para a construção de um discurso sobre o passado, com claras funções geo-políticas. Nesse sentido, a metodologia amplamente aceita para datação dos sítios se baseia em contextos que privilegiam a ideia de que a América do Norte é a origem de toda diversidade das Américas. Existiriam, porém, sítios mais antigos na América do Sul, cuja datação não é reconhecida ou cuja metodologia de escavação não permite sua leitura adequada (BUENO, 2019). A utilização da Arqueologia para elaboração de uma narrativa sobre o

passado, como apontado neste artigo de Lucas Bueno, é de extrema importância para o estabelecimento de vínculos com o território e, portanto, é um aspecto que deve ser considerado na preservação da arte rupestre.

O que interessa, neste momento, é perceber que entre conhecer o fogo e dominá-lo, os vestígios arqueológicos indicam uma passagem de tempo de 1 milhão de anos, entre o *Homo habilis* e o *Homo erectus*. Ao *Homo neanderthalensis*, associa-se a migração para três continentes e o domínio de diversos utensílios, ao longo de seus 150 mil anos de existência. Já o *Homo sapiens*, em um período que, considerando as divergências entre especialistas, não chega a 30% do período de existência do *Homo neanderthalensis*, espalhou-se por todo o planeta. Nesse curto espaço de tempo, o *Homo sapiens* vem causando tanto impacto que por meio de suas atividades é capaz de modificar o clima e os ecossistemas, ao que pesquisadores apontam como um novo período para o Planeta Terra: o Antropoceno.

Relevando nossa incapacidade de compreender efetivamente os fatos passados, quais poderiam ser as habilidades que permitiram, em um primeiro momento, a propagação e adaptação deste grupo em ambientes tão diferentes?

Embora alguns autores concordem com a sensibilidade dos neanderthais às questões simbólicas, é com o *Homo sapiens* que tais aspectos se tornam um marco de desenvolvimento conhecido como “revolução criativa do paleolítico superior” (NEVES; PILÓ, 2008, p. 54).

É a partir de 40.000 a.C., no período do paleolítico superior, que datam os achados de arte mais antigos já encontrados. A gruta de Chauvet, no Vale do Ródano, França (Figura 25), descoberta em 1994 por Pierre Chauvet, por exemplo, foi datada entre 30.000 e 33.000 a.C.

Figura 25- Gruta de Chauvet, Vale do Ródano, França.



Fonte: ("Chauvet Cave", [s.d.])

A arte móvel também apresenta exemplares surpreendentes, tanto pelas datações obtidas, quanto pelas características técnicas e estéticas. É o caso do antropomorfo híbrido encontrado na gruta de Hohle Fels, Alemanha, cujas datações variam entre 30.000 e 40.000 (Figura 26); o equídeo da Gruta de Vögelherd (Figura 27), também na Alemanha, datado de 28.000 a.C.; as famosas Vênus de Dolni Vestonice e Vênus de Willendorf, de 25.000 a.C. (Figuras 29 e 29), a Vênus de Kostienki, 22 000 a.C. (Figura 30) ou a Dama de Brassempouy, de 20.000 a.C. (Figura 31).

Figura 26- Antropomorfo híbrido, espólio da Gruta de Hohle Fels, Alemanha.



Fonte- Wikipedia ("Hombre león - Wikipedia, la enciclopedia libre", [s.d.])

Figura 27- Equídeo, espólio da Gruta de Vögelherd, Vale do Danúbio, Alemanha.



Fonte- ("Vogelherd Cave, Vogelherdhöhlen", [s.d.])

Figura 28- Vênus de Dolní Věstonice.



Fonte- Wikipedia ("Vênus de Dolní Věstonice – Wikipédia, a enciclopédia livre", [s.d.])

Figura 29- Vênus de Willendorf.



Fonte- Wikipedia ("Vênus de Willendorf – Wikipédia, a enciclopédia livre", [s.d.])

Figura 30- Vênus de Kostienki.



Fonte- ("MARQ - VENUS DE KOSTENKI", [s.d.])

Figura 31- Dama de Brassempouy.



Fonte- ("O portão do ano", [s.d.])

Dentre os achados mais emblemáticos para a arte rupestre, não podemos deixar de mencionar, a Gruta de Altamira, Santander (Figura 32), descoberta em 1868 pelo D. Marcelino Sanz de Santrola e datada de 16.000-14.000a.C; e a Gruta de Lascaux, França, (Figura 33), datada entre 17.000 e 15.000 a.C., descoberta em 1940 e descrita pela primeira vez pelo Padre Henri Breuil, no mesmo ano.

Figura 32- Gruta de Altamira.



Fonte- (MARTINS, 2015)

Figura 33- Gruta de Lascaux.



Fonte-("Cavernas de Lascaux | França - 2021 | Todas as dicas!", 2014)

A arte rupestre aparece como a habilidade desenvolvida pelos *Homo sapiens*, que manifesta, clara e simultaneamente, o campo das capacidades técnicas e o campo imaterial, da atribuição de significado às coisas. Para os objetos utilitários, que predominam nos achados das outras espécies, é muito mais complexo reconhecer os aspectos simbólicos existentes, embora não seja uma tarefa impossível.

Pela arte rupestre percebemos um ser humano capaz de representar zoomorfos ou antropomorfos, com volumetria, sombreamento, profundidade e movimento. Ele sabe produzir tintas de diferentes cores e utilizar pigmentos de formas variadas: em pó, diluídos ou à seco. É capaz de desenvolver diferentes técnicas de aplicação, usando o corpo, parte de vegetais ou minerais. São conhecimentos que se acumulam e que se transmite, indicando, assim, uma relação de comunicação entre interlocutores que compõem um grupo social.

La primera motivación del arte rupestre prehistórico pudo haber sido la necesidad de comunicación. Tal vez una manera de enseñanza para los niños, o para transmitir las informaciones indispensables de la vida cotidiana, o aún como herramienta de comunicación con los otros miembros del grupo, con grupos diferentes, o con entidades que nosotros podríamos calificar de sobrenaturales, tales como, las divinidades o espíritus de los animales, de las rocas, de los árboles, etc. Más que cualquier otra cosa, el mensaje grabado o pintado es una forma de comunicación (DAVID, 2008, p. 28).

O processo subentende que, para a representação gráfica, primeiro ocorreu a observação, o reconhecimento, a imaginação e o planejamento. Os animais se diferem pelos chifres, pelos tamanhos, pelo formato ou por quaisquer características físicas, mas alguns parecem ter mais relevância nas representações do que outros, foram priorizados. A essa classificação precede a valorização, algo por trás da decisão de qual tema pintar.

Ainda assim, ainda que os cervídeos sejam encontrados entre os restos faunísticos, o que leva os autores das pinturas a pintar a caça ao cervídeo não é simplesmente o fato do cervídeo integrar sua dieta, mas sim o fato do cervídeo ser um personagem importante de seu universo simbólico - personagem importante das narrativas míticas ou nas relações entre os homens (ou grupos de homens) e os demais animais. Os cervídeos estão pintados na parede do abrigo porque estavam na cabeça dos autores, não porque estavam em seus estômagos. (ISNARDIS, 2004, p.46).

As vênus (Figuras 28 a 30) nos mostram a mulher. Seios, ventre e vulva podem representar a noção de fertilidade, da vida ou do nascimento. Os significados poderiam ir além, representando o sagrado, por exemplo. Não há como afirmar categoricamente, mas é certo que o corpo da mulher foi observado e foi considerado importante de ser retratado. Existe critério e existe subjetividade.

Quando os seres se misturam isso se torna evidente: os híbridos são resultados mais perceptíveis da imaginação. As representações de seres cujo corpo alterna

partes humanas e partes animais (Figura 26) demonstram a existência de um mundo alegórico, que contempla o que é e o que não é humano, simultaneamente. É o reconhecimento de sua própria existência e da existência de seres impalpáveis, imagéticos. Associam-se, então, o raciocínio, a consciência e o sonho.

1.2. Expressão do universo simbólico

Na habilidade necessária para execução da arte rupestre, identificamos a habilidade de conceber um universo simbólico, de valorá-lo e de representá-lo; a habilidade de transmitir o conhecimento pela comunicação. Mas a imagem resultante é ainda mais eficaz: ela difunde os valores por trás de sua elaboração, ela também se torna agente ativo da comunicação. Em última instância, se existia uma ideia subjetiva que tornou um animal, cena ou híbrido, importante ao ponto de ser representado, tal representação se tornou capaz de transmitir essa importância ou mobilizar novas ideias, isto é, concretizou-se a habilidade de fazer Arte.

A expressão gráfica de qualquer povo é não apenas condicionada, mas também motivada pelo seu universo simbólico, pela sua cultura. O repertório cultural, na mesma medida em que motiva, fornece os elementos de linguagem, fornece os meios para a expressão - seja ela gráfica, fonética, musical, corporal. Ainda que o conteúdo da expressão gráfica seja um retrato ou uma crônica do mundo que envolve seu autor - aquilo que nossa cultura chamaria de "natureza", quando pensamos num grupo de caçadores-coletores ou de horticultores dos cerrados ou da floresta tropical -, esse retrato ou essa crônica é, em sua fundação, exercício da cultura do autor, uma prática cultural, uma vez que a maneira como ele observa o mundo é insofismavelmente cultural. São suas referências simbólicas que dirigem sua atenção para determinados aspectos do mundo que o rodeia, é sua compreensão desse mundo que o faz voltar sua atenção para determinados elementos dele. Ainda que sua atenção esteja em grande medida voltada para aquilo que se relaciona diretamente com sua sobrevivência, ainda que seu olhar seja marcado principalmente pelos aspectos econômicos de sua vida, a relação que esse caçador ou coletor ou horticultor estabelece com os elementos de sua dieta - os animais que caça, as plantas que coleta ou cultiva - é culturalmente construída; é através da mitologia e da cosmologia de seu povo que ele entende, que ele vê os bens "materiais" relacionados à sua subsistência; é através das normas sociais de conduta que ele se relaciona com a obtenção ou produção desses bens. Portanto, é a partir desses

e outros aspectos de seu universo sócio-cultural que ele os representa graficamente. (LINKE et al., 2020, p.45, grifo nosso).

Teria sido a capacidade de produzir arte que tornou o homem capaz de existir em um mundo mais complexo? Onde não apenas conseguia sobreviver, mas também se inventar, elaborar códigos, transmitir, convencer, associar, socializar e se dispersar?

A capacidade de sonhar, de criar referências simbólicas e, principalmente, de transmitir de forma impactante e duradoura, pela arte, pode ter contribuído para o *Homo sapiens* a se associar e a conectar conhecimentos de forma intergeracional. Ao aceitar a existência de valores imateriais a vida deixa de se limitar à sobrevivência e recebe novas motivações. Sugerimos, portanto, que a associação entre os indivíduos pautados em algo superior à vida auxiliou na estruturação de uma sociedade cujas normas e princípios permitiram manter o grupo coeso, resistente e capaz dos feitos alcançados pelo *Homo sapiens*.

A arte rupestre seria, no cenário proposto, a expressão deste grupo de símbolos e valores que os motivavam e a comunicação das relações subjetivas estabelecidas pelo grupo. Refletindo sobre o que é necessário para agregar indivíduos em torno um modo de vida coletivo, essa comunicação por meio de símbolos permanentemente expostos seria de grande importância⁴.

A confirmação de causa e consequência para esse processo, porém, não é comprovável. Em nossa forma atual de construção do conhecimento, ocidental, a impossibilidade de demonstrar objetivamente os aspectos de caráter subjetivo se torna um problema para sua validação. O reconhecimento do valor da arte rupestre na evolução humana se mantém na superfície, à espera de uma sociedade mais simétrica⁵ quanto aos domínios do conhecimento.

Diante dessas imagens emerge outro questionamento: deveríamos tratá-las como registros técnicos não inteligíveis de uma cultura ancestral, ou criações de arte, produtos de uma revolução criativa? Deveríamos denominá-las “registros”, “grafismos” ou “arte” rupestre?

⁴ Essa ideia se conecta à “tecnologia do encanto”, proposta por Gell, como veremos mais adiante, no item 1.4.

⁵ No sentido que Bruno Latour propõe para uma antropologia simétrica.

Como destacado, a produção desses objetos coincide com o salto evolutivo do *Homo sapiens*, mas a análise de vestígios materiais não fornece informações concretas sobre o impacto dessa habilidade na expansão e sobrevivência da espécie. Sairemos então da análise arqueológica e biológica do desenvolvimento humano para refletir sobre como a Arte e a Antropologia nos permitem abordar esse patrimônio.

Apesar de suscitar leituras interpretativas variáveis, entre autores e momentos, a realização desses objetos demanda: percepção, representação e técnica. O *Homo sapiens* desenvolveu a percepção do mundo, de si e do outro; a capacidade de representação do que foi apreendido, do que se mostrou sensível; e, por fim, desenvolveu técnicas para essa representação. Esse momento de tomada de consciência, de manipulação de símbolos e de construção de linguagens ficou registrado nos objetos, pinturas e gravuras rupestres.

Para a preservação do patrimônio, a exclusão dos aspectos artísticos para análise desses registros arqueológicos não é vantajosa. Como vimos nesse histórico, o que atribui grande importância à arte rupestre, o que lhe confere valor peculiar, são os aspectos imateriais identificados como significativos no processo evolutivo da nossa espécie: a capacidade de expressão e comunicação das sensibilidades ou, em outras palavras, a capacidade de materialização do pensamento simbólico.

Se tal definição não for suficiente para classificá-la como arte, assumiremos a postura etnocêntrica de analisar, julgar e classificar, como inferior, o que outras culturas produzem de suas sensibilidades ao universo simbólico. Rejeitar a nomenclatura de arte seria entender a Arte apenas como um produto relacionado à estética, à história, à figura do artista ou ao meio de fruição capitalista, ocidental. Isso limita o conceito de Arte a um momento e a um lugar de fala específicos: a Teoria da Arte ou a História da Arte ocidental, moderna e contemporânea.

As expressões “grafismos” ou “registros” rupestres, como encontramos na literatura, não deixam de se referir ao objeto, mas não alcançam sua subjetividade. Remover o caráter subjetivo das pinturas e gravuras rupestres reduz a possibilidade de leitura da sua importância e minimiza a potencialidade de reconhecimento e de acolhimento desse patrimônio pela sociedade.

A fim de analisar os entendimentos possíveis de Arte, partiremos de sua raiz etimológica. A palavra arte é proveniente do latim “ars”, a partir da raiz grega “techné”, que significa “saber fazer” ou “um modo de conhecer”; seu significado está relacionado ao domínio prático do conhecimento. Tal definição se relaciona diretamente ao domínio técnico de representação da percepção demonstrada pelo *Homo sapiens* ainda no período paleolítico.

A partir do século XVIII, Alexander Gottlieb Baumgarten (1714-1762) insere a estética como disciplina filosófica (CECIM, 2014), o que abre caminho para o desenvolvimento da História da Arte no século XIX. Ao longo do tempo, a arte representou domínio do estético, abrangendo as noções de completude, harmonia, verdade e/ou beleza; foi vista como representação do sublime; como expressão da evolução humana; como manifestação dos sentidos individuais; e mais recentemente, como produto justificado em seu próprio fim (arte pela arte). Acompanhando essas mudanças de concepções, o artista, o artesão ou o artífice ocuparam posições sociais diferenciadas entre eles. O artista já foi visto como técnico, e também como gênio criador, variando seus status perante à sociedade conforme o valor que a época atribuía ao seu trabalho.

Hoje, as áreas do conhecimento se debruçam sobre as artes, do passado e do presente, com seus focos particulares, mas muitas vezes interdisciplinares. De uma maneira simplificadora: a Filosofia investe nas questões relacionadas ao belo, ao adequado, à estética, ou à etno-estética; a História da Arte, a partir de sua abordagem ocidental, se preocupa com suas comparações de estilos e escolas, e analisam as obras em um determinado contexto no tempo e no espaço; a Antropologia da Arte, por sua vez, busca compreender o que as obras de arte ensinam sobre as sociedades e as relações entre estas e a natureza. As discussões empreendidas pela Antropologia da Arte consolidam o entendimento que adotamos para a arte rupestre nesta tese.

1.3. Contribuições da Antropologia da Arte

Para o antropólogo Alfred Gell, desde Malinowski (1884-1942), grande representante da antropologia moderna, têm-se focado em estudar as organizações políticas, os rituais, os sistemas de troca e diversas outras variáveis sociais, em detrimento das questões da arte nas sociedades

originárias. No intuito de ilustrar o problema velado nessa escolha, Gell propõe que o estudo antropológico da religião se manteve entre os temas selecionados para as investigações, graças a aceitação de um certo “ateísmo metodológico”. Nesse sentido, as cerimônias foram analisadas de forma pragmática, a partir da postura assumida pelo pesquisador de que as crenças não eram literalmente verdadeiras (GELL, 2005, p. 43).

Para Gell, a arte, como é definida nos principais museus do mundo, é irremediavelmente etnocêntrica. Para escapar dos valores pré-definidos pela arte culturalmente reconhecida, ou reconhecida em nossa cultura ocidental, deveríamos assumir uma postura equivalente ao ateísmo na religião. À essa postura o antropólogo atribui o título de “filistinismo metodológico”.

O filistinismo metodológico consiste em assumir uma atitude de indiferença resoluta no que diz respeito ao valor estético das obras de arte – o valor estético que elas possuem, seja do ponto de vista local ou do esteticismo universal. Porque admitir esse tipo de valor é o mesmo que admitir, por exemplo, que a religião é verdade. E, na mesma medida em que essa admissão torna a sociologia da religião impossível, a introdução da estética (a teologia da arte) na sociologia ou antropologia da arte imediatamente transforma o empreendimento em algo diferente (GELL, 2005, p. 44).

Outros autores também abordaram a arte rompendo com o argumento estético, como Bourdieu (1930-2002) e Panofsky (1892-1968), contudo, segundo Gell, tais argumentos acabaram por subtrair as características do próprio objeto de arte, tornando-o mero veículo de mensagens simbólicas ou sociais exteriores ao objeto. Evitando o que considerou um elemento restritivo nas abordagens anteriores, o autor propõe a arte como um complexo sistema técnico. É preciso considerar ainda que, da mesma forma, existem exceções entre os antropólogos. Estes utilizaram a arte em suas análises, excluindo-se da postura negligente que predominava, porém o fizeram ainda sem romper totalmente com olhar esteticista.

Destacadamente, o antropólogo belga Claude Lévi-Strauss (1908-2009) e os antropólogos estadunidenses Clifford Geertz (1926-2006), George Marcus (1943-), James Clifford (1945-) e Fred Myers (1948-) romperam com esse “silêncio”. A maioria (com exceção de Geertz e, alguns diriam, Myers) não propuseram – ao menos não “assumidamente” – uma teoria antropológica da arte ou uma teoria antropológica estética, mas utilizaram a arte como “campo privilegiado para explicitar suas

propostas teóricas e metodológicas mais gerais” (LAGROU, 2000, p. 9). Contornos mais bem delimitados de suas perspectivas serão explicitados na seção seguinte, cabendo agora apenas mencionar que, independentemente das diferenças que estabelecem entre si, tais autores ainda se mantiveram atados em maior ou menor grau a valores e noções próprios de nossa cultura (BENASSI, 2020, p. 15–16).

No ensaio “A tecnologia do encanto e o encanto da tecnologia”, Alfred Gell descreve a arte como uma “tecnologia do encanto”. Esse encanto pressupõe que as sociedades humanas existem mediante o consentimento de indivíduos que são socializados por meio de uma rede de intencionalidades. O sistema da arte contribui para assegurar tal consentimento, é um meio técnico para persuadir o indivíduo a uma necessidade da ordem social. O poder de persuasão que os objetos de arte possuem vêm, por sua vez, do encanto causado pela sua tecnologia de produção. Quando os resultados desses processos técnicos, de produção da obra de arte, nos causam fascinação, somos deslocados da nossa realidade para um mundo encantado e é nesse deslocamento mágico que reside a eficácia da arte.

Podemos considerar, portanto, que a arte rupestre, independente das diversas interpretações que suscita, é uma linguagem simbólica. Ela pressupõe uma rede de significados existentes num contexto de comunicação entre personagens. Tal comunicação pode, ainda assim, ser reconhecida como arte, se nos valem do filistinismo metodológico proposto por Gell. Livre do esteticismo etnocêntrico, a arte rupestre é uma verdadeira forma de arte por representar um sistema social de intencionalidades complexas (tecnologia do encanto) materializado em um processo técnico de produção (encanto da tecnologia). A arte rupestre nos remete à etimologia da palavra arte.

Para pensar, então, nesses significados ou na capacidade comunicativa da arte, temos registro e contato com diversos grupos étnicos que nos servem como exemplo (e não como modelo)⁶ da complexidade de tal tarefa. Compreende-se, por exemplo, a possibilidade de que tais personagens em comunicação sejam

⁶ Conceito apresentado por Eduardo Viveiros de Castro na conferência *O modelo e o exemplo: dois modos de mudar o mundo*, proferida em evento de comemoração dos 90 anos da UFMG, no Centro de Atividades Didáticas de Ciências (CAD 2) - auditório 1, em 9 de outubro de 2017.

compostos tanto por agentes humanos como por não humanos, como animais, vegetais, fenômenos da natureza ou manifestações espirituais.

Nesse sentido, a arte, no contexto antropológico e arqueológico, não deve ser separada por funções utilitárias (ritualística, decorativa ou para entretenimento), ou por valores (estéticos, históricos ou culturais), mas compreendida como a expressão de uma visão de mundo.

Tal discussão incide diretamente na distinção entre arte e artefato. Enquanto os ocidentais tendem a separar suas crenças e objetos cerimoniais, de suas ações objetivas, que elabora produtos e ferramentas utilitárias destinadas à sobrevivência, em outras sociedades tais ações se confundem ou são indissociáveis. Assim, a divisão entre artefato, enquanto objeto funcional, ou arte, enquanto objeto mediador de aspectos simbólicos, pode gerar conclusões equivocadas, resultado de uma visão etnocêntrica e autoritária. Veremos adiante que, para alguns antropólogos, artefatos têm política e interação no mundo com o mesmo impacto que os corpos humanos ou o meio ambiente.

Nas filosofias e práticas sociais indígenas, os corpos humanos estão em processo contínuo de produção, não são um dado natural, que se desenvolve a partir de uma tendência imanente. Os corpos humanos são feitos por meio da trama de relações entre pessoas e outros seres agentes do mundo (Fausto, 2001; Viveiros de Castro, 2002; Barcelos Neto, 2002; Velthem, 2003; Lima, 2005; Lagrou, 2007). As etnografias e os esforços de síntese etnológica sobre os fazeres de corpos artefatuais também têm evidenciado a construção desses corpos como espaço/momento/processo de aprendizado, de reflexão e de pensamento; o processo é objeto de apreciação e valorização (Lagrou, 2007, 2013; Velthem, 2003). Modos diversos de fazer produzem efeitos e resultados diferentes, conforme discutimos, podendo ir de eficazes a perigosos, envolvendo frequentemente relações entre as pessoas e outros seres ativos do mundo (Barcelos Neto, 2002; Lagrou, 2007) (LINKE et al., 2020, p. 22).

Em 1988, a antropóloga Susan Vogel foi responsável pela curadoria da exposição “Arte/Artefato”, realizada no Center for African Art, em Nova York, exibindo, no espaço intitulado “Galeria de arte Contemporânea”, uma rede de caça Zande (África). Como análise da exposição, o filósofo Artur Danto publicou um ensaio apresentando argumentos para defender a compreensão da rede como artefato e não como arte, como sugerido por Vogel.

A análise da exposição e do ensaio mencionados é apresentada por Alfred Gell no artigo “A rede de Vogel: armadilhas como obra de arte e obras de arte como armadilhas”. Neste trabalho, o antropólogo vai além da busca de uma metodologia livre do esteticismo ocidental na análise da arte primitiva⁷, mas se aprofunda no universo simbólico que distingue diferentes culturas.

Para contextualizar a crítica feita por Danto, neste ensaio em questão, Gell introduz três teorias para definir um objeto como “objeto de arte”. A primeira seria a teoria estética, relacionada à noção de belo e, embora seja bem aceita pelo público em geral, não dialoga com a discussão em torno dos artefatos. A segunda teoria, chamada de “interpretativa”, onde encaixamos a arte conceitual, pressupõe “um sistema de ideias fundamentadas em uma tradição artística historicamente estabelecida” (GELL, 2001, p. 75). A terceira teoria, assim como a segunda, afirma que a definição de “obra de arte” não consiste na materialidade do objeto, mas sim, na decisão consciente dos agentes que atuam na cadeia produtiva das artes. A terceira teoria é conhecida como “teoria institucional” e tem como representante o ready-made de Duchamp.

No artigo analisado por Gell, Danto considera que a tentativa de enquadrar a rede como obra de arte pela teoria institucional seria falha, na medida em que a rede não possui um “autor identificável”, nem uma “intenção artística reconhecível” (GELL, 2001), como um urinol (*Fountain*, 1917), de Duchamp (1887-1968). Do ponto de vista interpretativo, a rede também não dialoga com uma tradição artística historicamente estabelecida. Porém, para excluir a rede da categoria de arte, seria necessário excluir objetos etnográficos já consolidados no meio artístico, como máscaras e esculturas africanas, que, da mesma forma, não compactuam do referencial histórico implícito na arte ocidental. Assim o autor se empenha em elaborar aproximações entre a arte não ocidental e a arte ocidental que justifiquem a classificação como arte ou como artefato, do ponto de vista interpretativo. Para não se valer de argumentos meramente esteticistas, Danto diferencia o artefato do objeto de arte pelos valores simbólicos ou ritualísticos associados à sua produção.

⁷ A palavra primitiva não é utilizada pelo autor com entonação de inferioridade, mas com sentido de arte primeira, ou arte feita pelos povos originários.

As obras que pertencem ao Museu de História da Arte emanam do Espírito Absoluto, são veículos de ideias completas que se originam da condição humana em toda sua densidade e fatalidade histórica, e, conseqüentemente, a iluminam. Já os objetos que estão no Museu de História Natural são meios para fins utilitários, instrumentos que ajudam os seres humanos em sua vida material - eles fazem parte da "prosa do mundo", segundo uma expressão hegeliana (GELL, 2001, p. 79).

Segundo o entendimento de Danto, um artefato seria um objeto meramente utilitário, enquanto um objeto de arte traria significados independentes de seu uso prático. A rede, utilizada para obtenção de alimentos, seria apenas uma ferramenta para uso cotidiano, impossível de encarnar uma ideia completa, autossuficiente.

A própria evocação da existência de informante etnográfico, capaz de fornecer relatos mágicos sobre a fabricação dos objetos, está relacionada, para Gell, às noções eurocêntricas de ideologia e de poder. A etnografia demonstra, ao contrário do que supõe Danto, que em muitas culturas não ocidentais, a vida prática e os rituais derivados do universo cosmológico são indissociáveis. Mas não é somente nesses aspectos que a leitura do filósofo se mostra equivocada. Em visões não ocidentais até um objeto utilitário pode carregar significados metafísicos.

Gell menciona exemplos onde o contexto etnográfico é considerado e, à maneira de Danto, é possível associar o universo simbólico à produção do objeto utilitário. Porém, tal situação não exclui contextos como os da rede Zande. O que determina então a categoria de obra de arte que permite que "objetos exóticos", "arte primitiva" ou outros "artefatos" não-ocidentais sejam categorizados como arte e exibidos no mesmo patamar da arte ocidental?

Em um primeiro momento, podemos pensar que a resposta esteja no encontro entre as teorias, institucional e interpretativa. Isso porque a arte rupestre não se vincula à teoria estética, conforme o padrão estabelecido, com algumas exceções. A maioria dos registros encontrados não apresentam grande complexidade de formas, cores ou composições, não apresentam cenas facilmente identificáveis e não possuem uma assinatura artística reconhecível. Da teoria institucional a arte rupestre se vale da possibilidade de abandonar a coerência histórica das interpretações.

É importante destacar que a teoria institucional, apesar de excluir a exigência de uma “assinatura” estética, não soluciona totalmente a questão, uma vez que os objetos definidos como arte pelo meio artístico nunca foram selecionados de forma arbitrária, mas mediante um processo rigoroso de interpretação.

Os grafismos podem ser cooptados pela teoria institucional para assumir, sem ressalvas, a denominação de “arte rupestre”, mas desde que não o faça de forma arbitrária e encontre a teoria interpretativa. Chegamos então ao ponto chave, que demanda que as possibilidades de interpretação se livrem do eurocentrismo. Trata-se de somar à teoria institucional uma interpretabilidade menos engessada, que permita identificar subjetividade na “objetificação de intencionalidades complexas” (GELL, 2001, p. 90).

Nesse sentido, a primeira conclusão possível é que a arte rupestre é arte porque compõe a tecnologia do encanto; é arte porque encanta pela tecnologia; é arte porque é veículo de ideias complexas; é arte porque é objetificação técnica de intencionalidades complexas; é arte porque comunica significados imateriais autônomos; é arte porque apresenta um modelo do artista, da paisagem, do lugar ou dos demais agentes que compartilham uma visão do mundo; é arte porque marca o momento de reconhecimento do *Homo sapiens* como espécie que articula símbolos, valores, crenças e memórias.

Contudo, todas essas razões dizem respeito à expressão do universo simbólico, ou à cosmologia dos agentes humanos envolvidos. Para nos livrarmos efetivamente da arbitrariedade do olhar eurocêntrico, precisamos colocar em xeque as bases do nosso ponto de partida. Como apontado por Els Lagrou, para os povos indígenas a arte nem sempre está relacionada à comunicação de algo, mas é produzida para agir, de forma concreta, nesse mundo.

Tintas, pinturas e objetos agem sobre a realidade de maneiras muito específicas que precisam ser analisadas em seu contexto. No caso do grafismo na pele dos jovens kaxinawa, a qualidade das linhas, sua grossura, era o que interessava às pintoras, mais que os nomes dos motivos. O grafismo que cobria os corpos das crianças não servia de sistema de comunicação, a informar por meios visuais sobre o pertencimento desta pessoa a determinadas metades ou seções; visava, pelo contrário a unificar os corpos e cobrir as peles. Sua função era performativa e produtiva, dizia respeito à dinâmica relação entre grafismo e suporte. O desenho cobrindo a pele agia como filtro a deixar penetrar na pele e no corpo os cantos e os banhos medicinais

sobre ele aplicados. O desenho abria a pele para uma intervenção ritual e coletiva sobre o corpo da criança, que estava sendo moldado, fabricado, transformado. Como a maioria dos ritos de passagem ameríndios, as intervenções sobre o corpo visam a moldar tanto a pessoa, quanto o corpo do futuro adulto. A reclusão, a dieta, o uso de eméticos e banhos medicinais, os testes de resistência, ou seja, todo um conjunto de intervenções objetiva moldar um corpo forte, um ‘corpo pensante’, como dizem os Kaxinawa, ‘com coração forte’ – revelando a simultaneidade dos processos de modelagem física, mental e emocional (LAGROU, 2010, p. 17–18).

O próprio Alfred Gell, ao avançar em suas reflexões e propostas para uma antropologia da arte, acaba rompendo com conceitos dos quais anteriormente se valia. Para superar os diferentes entendimentos que se pode fazer dos termos “objeto de arte”, “obra de arte” ou “produção artística”, Gell sugere o uso do termo “índice”; para se referir às inferências provocadas pelo índice, Gell adota o termo “abdução”, utilizado na lógica e na semiótica; ele ainda indica que agentes são pessoas ou coisas capazes de fazer com que eventos aconteçam em torno de si (BENASSI, 2020).

Para ele, o significado não poderia ser entendido como “uma propriedade essencial possuída pelas obras de arte” (2006 [1999], p. 17), assim como as obras de arte não seriam receptáculos de “espírito e significado” (2001 [1996], p. 180) e, tampouco, fariam parte da linguagem ou constituiriam uma linguagem alternativa (2006 [1999], p. 251), pois apenas a própria linguagem pode ser detentora de significado (2009 [1998], p. 250 e 251). Assim, embora em seu primeiro grande artigo sobre o tema (“A tecnologia do encanto...”, 2005 [1992]), Gell ainda valorize os “processos simbólicos” que os entalhes da canoa provocam no admirador, posteriormente, esses processos serão explicados cognitivamente como “captação” (2018 [1998], p. 116 a 118), a principal forma de agência artística. O que também será aplicado às decorações e ornamentações que, por sua vez, constituem componentes da tecnologia social do encantamento (2018 [1998], p.124). A recusa a esse aspecto (uma suposta comunicação simbólica dos objetos de arte) se dá, pois o autor prefere enfatizar as ideias de “agência, intenção, causação, resultado e transformação”, já que, para ele, a arte é um “sistema de ação cujo fim é mudar o mundo, e não codificar proposições simbólicas a respeito do mundo” (2009 [1998], p. 251) (BENASSI, 2020, p. 199).

Nesse sentido, buscar acessar uma rede de significados, que permitiriam a interpretação adequada dos grafismos, seria considerar que o significado fosse uma “propriedade” inerente às coisas, ou que as coisas pudessem ser “receptáculos” de significados. No entanto, a ideia de significado atribuído no ato de produção ou de reinterpretação das coisas, limita a potência ativa da arte e a

concepção de que estas sejam agentes causando abduções. Para Gell, o que possui significado é a linguagem, as coisas possuem capacidade de captação. Existe um importante deslocamento nessa abordagem que consiste em retirar o foco do debate de uma possível interpretação dos objetos, de forma análoga à interpretação de um texto, para uma mediação prática das ações provocadas por eles.

Lembremos, então, que Gell concebe a linguagem como uma instituição singular (de base biológica), através da qual é possível “falar sobre objetos e atribuir ‘significados’ a eles, no sentido de ‘encontrar algo a dizer sobre eles’” (2009 [1998], p. 251). Todavia, não é porque é possível falar sobre eles, que os objetos das artes visuais fazem parte da linguagem ou constituem uma linguagem alternativa. Afinal, tais objetos ou não falam, ou sua fala se dá num código escrito. Do mesmo modo, para falar sobre eles, usa-se signos, mas eles próprios não são signos dotados de significados, ou se possuem “significados, então fazem parte da língua (isto é, são símbolos gráficos, não formando uma língua visual separada”. Em outras palavras, seja qual for a direção tomada, para Gell, objetos de arte não “significam” (à maneira dos signos linguísticos), pois apenas a linguagem é capaz de tal feito (BENASSI, 2020, p. 214).

A proposta de Gell requer uma virada ontológica que retira a humanidade do centro do mundo social. As coisas também estão no centro, sendo capazes de provocar ações, tanto quanto as pessoas.

Devemos considerar ainda que as coisas demandam a presença de humanos em seu entorno para atuar como “agentes sociais”. Essa relação se dá externamente às coisas.

Entretanto, o que se constitui como uma de suas maiores contribuições, passará a ser uma de suas maiores limitações. Pois, ainda que conceba a capacidade agentiva das coisas, segundo Gell (2018 [1998], p. 192), para elas se tornem “agentes sociais” no sentido requerido, é necessário que haja, de fato, pessoas humanas “no entorno” desses objetos inertes, pois eles não são per se pessoas biologicamente humanas. Em poucas palavras, para serem agentes sociais as coisas necessitam de personitude que é adquirida externamente a elas (BENASSI, 2020, p. 223).

Dessa forma, podemos nos valer das análises em torno do significado simbólico do patrimônio, enquanto forma de atribuição de “personitude” aos agentes inertes. O que propomos, portanto, é considerar que a atribuição de sentidos, ou significados, ainda é de grande importância para o patrimônio cultural, mas que podemos fazê-lo sem buscar, na obra de arte (ou no índice), um significado

condizente com nosso ponto de partida, mas estabelecendo conexões entre diferentes pressupostos.

Para Cesarino (Ibidem, p. 9), que tem minha afinidade em suas colocações, as ideias apresentadas pelos autores acima – embasados em Wagner, Strathern, Viveiros de Castro etc. – não implicam no abandono do termo “arte”, tampouco na sua generalização a partir de um projeto teórico (tal qual Gell) ou a partir de compêndios comparativos feitos unilateralmente. A questão não está centralizada nesses pontos, mas no interesse em estabelecer um campo conectado através das diferenças entre diversos pressupostos, analogias e produções de sentido através do qual categorias como arte, imagem etc. possam ser revestidas de sentido; sendo, portanto, uma conexão comparativa e tradutória e não a seleção de um conjunto de eventos que satisfaçam um ponto de partida anterior (BENASSI, 2020, p. 226).

Quando Lagrou aborda a arte dos Pirahã, ao falar sobre agência e significado, ela aponta que para eles “a importância do ato e do evento é responsável pelo fato de o mundo nunca estar acabado, estando em constante processo de fabricação e transformação por causa dos atos que produzem efeitos e novos seres” (LAGROU, 2010, p. 11). Se a arte rupestre continua a nos impactar é porque ela continua a agir nesse mundo e o mundo não está acabado, mas em constante transformação. “Esta possibilidade da coexistência e sobreposição de diferentes mundos que não se excluem mutuamente é a lição a ser aprendida com a arte dos ameríndios” (LAGROU, 2010, p. 20).

1.4. Dissolução da dicotomia natureza e cultura

Como vimos, a arte está presente na vida do *Homo sapiens* desde o tempo mais remoto em que os cientistas conseguem identificar o comportamento moderno. No entanto, muita coisa mudou na organização das sociedades que se formaram desde então. Existiram grupos que adotaram um estilo de vida nômade, migrando sua população de local sazonalmente; grupos que viveram nas margens dos rios, em abrigos ou em habitações cuja materialidade se perdeu sem deixar vestígios; grupos que domesticaram animais, que plantaram, que guerrearam e que fizeram escravos; sociedades que cresceram, que estabeleceram sistemas políticos, que inventaram formas de registrar suas histórias, que comercializaram, que colonizaram ou que dizimaram outros povos. Cada grande mudança - modificações estruturais que levaram a humanidade

para um caminho, não para outro - exigiu um conjunto de ideias, de conceitos, de significados simbólicos que guiaram as pessoas em suas escolhas.

Para o professor e comunicador da ciência Yuriy Castelfranchi⁸, a cultura é a bússola que orienta esses caminhos. Essa é uma definição interessante e abrangente, pois pode ser aplicada em diversos contextos temporais, espaciais e étnicos. Iremos adotar esse entendimento, embora a palavra cultura suscite diversos significados.

Foi justamente buscando uma forma de tentar compreender a gênese humana, de um ponto de vista que não fosse apenas biológico, que a noção de cultura foi adotada nas ciências sociais (CUCHE, 2002). O antropólogo e sociólogo Denys Cuhe, na introdução de seu livro “A Noção de Cultura nas Ciências Sociais”, apresenta uma ideia que está na base dos debates sobre as definições de cultura:

O Homem é essencialmente um ser de cultura. O longo processo de hominização, começado há mais de quinze milhões de anos, consistiu fundamentalmente na passagem de uma adaptação genética ao meio ambiente natural a uma adaptação cultural. Ao longo dessa evolução, que resulta no *Homo sapiens*, o primeiro homem, houve uma formidável regressão dos instintos, “substituídos” progressivamente pela cultura, isto é, por esta adaptação imaginada e controlada pelo homem que se revela muito mais funcional que a adaptação genética por ser muito mais flexível, mais fácil e rapidamente transmissível. A cultura permite ao homem não somente adaptar-se ao seu meio, mas também adaptar este meio ao próprio homem, a suas necessidades e seus projetos. Em suma, a cultura torna possível a transformação da natureza (CUCHE, 2002, p. 9–10).

O autor segue seu discurso analisando como o conceito foi abordado nas diferentes tradições intelectuais, e todo enriquecimento pelo qual o termo passou até nos permitir falar em identidade e diversidade cultural⁹. Mas essa introdução revela mais do que uma discussão conceitual acadêmica. Ela diz respeito a uma concepção simbólica que está na base do nosso comportamento ocidental: a dicotomia natureza x cultura. O homem é um ser cultural que enxerga a natureza como algo externo, ao seu dispor para fornecer seus recursos.

⁸ Conceito apresentado na disciplina do curso de Especialização em comunicação pública da ciência, ofertado pela FAFICH, no primeiro semestre de 2020.

⁹ Hoje já confrontada pela ideia de multinaturalismo de Eduardo Viveiros de Castro.

Nesse pensamento eurocêntrico, a religião não foi excluída como algo externo ao homem. Apesar de imaterial e pouco racionalizável, ela continuou enquanto característica cultural, e, conseqüentemente, foi excluída da natureza. Seguindo essa lógica, quando o movimento iluminista, no século XVII, ressaltou o racionalismo como forma de alcançar o conhecimento, o fez não só para o mundo concreto, mas incluiu o conhecimento divino. A natureza, o meio ambiente, os animais – irracionais – por sua vez, foram transformados, modificados à serviço do homem e em nome da cultura do conhecimento.

Mas quando observamos outras culturas vemos que a religião transborda essas fronteiras. Diversos povos indígenas chamam de deuses os próprios elementos da natureza. Percebemos, portanto, que a separação entre natureza e cultura não é uma premissa universal. Vale destacar que os povos que produziram a arte rupestre não compartilhavam os ideais ocidentais e associam-se mais aproximadamente a um passado ancestral dos povos ameríndios, que habitavam o continente antes do período colonial. Assim, o estudo ou a apreciação desses registros exigem uma preservação da natureza que relativize a dicotomia natureza/cultura.

Se estamos buscando caracterizar a arte rupestre para propor um método que alcance sua preservação sustentável, temos que considerar, ainda, que grande parte dos danos e das degradações que impactam esse patrimônio são decorrentes da postura ocidental diante da natureza.

Max Horkheimer (1895-1973) destaca que a racionalidade valorizada pelo iluminismo, que possuía a noção de que a ciência encontraria verdades que levariam ao progresso e, conseqüentemente, à felicidade, é uma razão instrumental (HORKHEIMER, 2002). Tal razão possui caráter técnico e valoriza questões que não dizem respeito ao ser humano, mas sim aos objetivos políticos e econômicos.

Monica Meyer, antropóloga e professora da Faculdade de Educação da UFMG, destaca os efeitos negativos dessa postura:

A concepção utilitária desencanta a natureza e transforma o bem natural em recurso. É a lógica de uma economia fundamentada na busca de enriquecimento rápido, na apropriação do ambiente e na extração de matéria-prima que pode ser convertida em riqueza [...] Com o passar dos anos, o patrimônio natural começa

a ser dilapidado, revelando a forma brutal de exploração e colocando em pauta questões como preservação e devastação do ambiente e repensando o próprio modelo de desenvolvimento e progresso (MEYER, 2017, p. 93).

Como exposto por Horkheimer e Meyer, a cisão entre natureza e cultura, aliada ao pensamento racionalizado, pragmático, serviu a interesses políticos e econômicos. Quem se beneficiou dos lucros gerados dessa cosmologia foi a “elite”, ou os detentores do capital para investir na “exploração da natureza”, e que estão no topo de uma pirâmide de acúmulo de riquezas. Mas, para proceder a essa exploração, foi preciso obter o consentimento da maior parte da população, que forma a base dessa pirâmide. Essa é a lógica do poder hegemônico, como proposto por Gramsci (1891-1937) (DORE; SOUZA, 2018). Esse pensamento solidificou, na concepção ocidental predominante, a ideia de um meio ambiente como cenário que fornece ferramentas e que introduz pressões e desafios para a atuação dos grupos culturais.

Contudo, o universo simbólico que a arte rupestre materializa não está inserido no meio ambiente como um elemento cenográfico, não é um produto cultural externo à natureza. A natureza não é suporte da arte rupestre, mas parte dela. Assim, a gestão da arte rupestre está associada às questões ambientais, porque os valores imateriais possíveis na paisagem compõem as características simbólicas, intrínsecas ao valor patrimonial da arte rupestre.

Deste modo, as intervenções que um povo promove sobre as feições naturais de uma determinada localidade – o que corresponderia à noção de “paisagem construída” de Knapp e Ashmore – encontram-se estreita e inofismavelmente associadas à percepção dessas feições e à atribuição de significados culturais a elas. Considerando essa “culturalidade” das relações entre um povo e as características naturais da região em que vive, os grafismos rupestres com que grupos ocupam determinados locais dentro de seu território são expressões culturais, não apenas na dimensão obviamente cultural da expressão gráfica, mas também na dimensão da relação desses grupos com a paisagem natural, ou, mais propriamente, na dimensão da construção da paisagem. Os significados atribuídos a determinados locais (ou ao conjunto dos locais) seriam motivadores da prática de grafar ou, no mínimo, condicionantes dela (ISNARDIS, 2004, p. 15–16).

É importante perceber, então, que as narrativas criadas sobre a natureza, respaldam as relações que se estabelecem junto a ela. Na literatura

encontramos alegorias dessa construção da paisagem, representando como os significados simbólicos orientam as interferências no meio ambiente.

Em “Os Trabalhadores do Mar”, ao descrever a sociedade onde a história se passa, Victor Hugo mostra como o desconhecimento sobre os fenômenos da natureza gerou diversas superstições que tornaram o protagonista impopular. Vários eram os indícios de suas “bruxarias”: ele dizia coisas sobre as fases da lua, o crescimento das ervas ou a orientação adequada dos esgotos dos currais e isso lhe concedia o “poder misterioso” de plantar com sucesso, de curar mazelas ou de purificar as águas. O autor descreve, então, um prolongamento rochoso, próximo à casa do personagem:

Aqueles prolongamentos de rochas no mar, com aberturas e recortes, são verdadeiras cadeias de pequenas montanhas; vendo-as, recebe-se a mesma impressão que teria um gigante contemplando as cordilheiras [...]

Na extremidade da península da casa mal-assombrada havia uma grande rocha, que os pescadores do Hommet chamavam Corne de la Bête.[...] nas vazantes ia-se até lá por um istmo de rochas praticáveis. A curiosidade do rochedo era, do lado do mar, uma espécie de cadeira natural cavada pelas águas e polida pela chuva. Era pérfida a tal cadeira. A gente ia insensivelmente arrastada até ali pela beleza da vista; parava *por amor da perspectiva*, como se diz em Guernesey; o encanto dos grandes horizontes retinha lá o observador curioso.

A cadeira se oferecia logo aos olhos dele; era uma espécie de nicho na fachada a pique do rochedo; trepar àquele nicho era coisa fácil; o mar que o talhara tinha feito baixo uma espécie de escada de pedras chatas, comodamente dispostas; o abismo tem destas atenções, desconfia sempre da sua cortesia; a cadeira tentava, a gente subia e assentava-se; sentia-se a gosto; tinha por assento o granito gasto e arredondado pela espuma, e por braços duas anfratuosidades que pareciam feitas de propósito; por encosto toda a alta muralha vertical do rochedo que a gente admirava sem pensar na impossibilidade de escalá-la; era simples esquecer-se sentado naquela poltrona; [...] Contemplava-se o mar; ouvia-se o vento, até que vinha o letargo do êxtase. Quando os olhos se enchem de um excesso de beleza e de luz, fechá-los é voluptuosidade. Acordava-se de súbito. Era tarde. A maré crescera pouco a pouco. A água cingia o rochedo. Estava-se perdido (HUGO, 1971, p. 45–46).

A natureza retratada era considerada traiçoeira, imprevisível e, por isso, causava temor na maior parte da população. Apenas Gilliat, que tinha mais conhecimentos sobre a natureza, conseguia assentar-se e até sonhar na poltrona, não era pego pela maré. Para os demais moradores do local essa relação era possível pelo fato do personagem ser tão temível – ou diabólico -

quanto à paisagem. Na sequência do livro subentende-se que, como resultado desta atribuição de significados, a península foi demolida, as rochas levadas para Londres, e em seu lugar foram construídos cais, igreja e palácios.

Para Alain Corbin (2001), não é possível descrever ou analisar uma paisagem que não tenha sido vista por nenhuma pessoa. Precisamos vê-la pessoalmente, por imagem ou até pelo texto de outro autor. Mas não podemos dizer nada sobre um lugar que nunca foi visto. Daí se destaca a primeira prerrogativa da paisagem proposta pelo autor: ela não existe sem as pessoas. Como tal, nenhuma paisagem é eterna.

A paisagem se modifica pelos impactos dos eventos naturais, mas também pelo contato com as pessoas. Seja por meio das interferências diretas que o visitante promove, ou de cada nova descrição que é feita desta, pelo foco trazido pelo narrador ao que mais lhe parece importante.

Tal ideia conduz à segunda implicação inevitável para Corbin: a paisagem é composta não somente pelo visual, mas pelo que toca todos os outros sentidos. Qualquer pessoa que tenha experienciado uma paisagem, como a descrita por Victor Hugo (1802-1885), é capaz de trazer à memória o cheiro do mar, o barulho das ondas, a temperatura da água ou o calor do sol, que se põe ao fim da tarde, quando a maré começa a subir. Cada tempo e cada pessoa carrega em si os valores que lhe permitem experimentar a paisagem de forma particular e o resultado é uma leitura inseparável daquele que a contempla (CORBIN, 2001).

Quando saímos da experiência pessoal para pensar em políticas públicas ou ações que sejam voltadas para a coletividade, o primeiro impulso da preservação é encontrar laços comuns, de identidade, ou de pertencimento. Contudo, é preciso ter em mente que a individualidade de cada pessoa e de cada grupo de pessoas, produzem tantas diversidades que não podemos organizar as interpretações partindo de um ponto comum, predeterminado.

Em *Biologia do conhecer e epistemologia*, Humberto Maturana (2001) investiga a construção do conhecimento e propõe que o observador não consegue distinguir entre a percepção e a ilusão, durante o momento em que vive a experiência. Assim, o conhecimento, bem como todo o mundo externo, depende

de cada observador e de sua bagagem de crenças preexistentes ao momento de tal experiência.

Se a paisagem não existe sem o homem e irá tocar cada observador a partir daquilo que lhe é sensível, concluímos que não existe uma paisagem, mas inúmeras paisagens que compartilham o mesmo espaço. As diferentes leituras possíveis são, por vezes, conflituosas. O que acessaríamos da paisagem descrita por Victor Hugo partindo da memória coletiva de uma sociedade que temia o local, que o associava a simbologia do mal, da morte, certamente não corresponderia à narrativa de Gilliatt, que compreendia e apreciava a paisagem. É preciso, portanto, considerar que os significados atribuídos à paisagem são atores de sua construção. Relacionando à epistemologia de Maturana, se concebemos que somos seres culturais, externos à natureza, esse entendimento já faz parte de nossa bagagem antes de vivermos a experiência de perceber a paisagem. Se buscarmos laços de identidade partindo do ponto de vista predeterminado pela leitura ocidental da paisagem, a tentativa de abarcar a diversidade deixaria de fora a possibilidade do conhecimento e da experiência indígena.

A arte rupestre foi concebida por um grupo de pessoas que se relacionavam com o local a partir de seu próprio repertório simbólico e a escolha do local para sua execução também diz respeito a estes simbolismos. Visto que a separação entre natureza e cultura não é um comportamento universal, como observado em tradições não ocidentais, a paisagem poderia compor não apenas um suporte, mas fazer parte da relação estabelecida enquanto ator, ou como um agente social.

O que estamos demonstrando com este debate é que ao considerar a arte rupestre como um agente, que segue modificando o mundo e provocando inferências em quem a contempla, é preciso considerá-la no local onde se insere. A experiência vivida no ambiente, a temperatura, a umidade, os ventos, a vista, todas as sensações que o ser humano capta no espaço, na paisagem, bem como a interação dos agentes não humanos, também compõe os eventos que a arte rupestre mobiliza.

Ao longo do tempo, em um passado que acessamos por fontes escritas ou orais, a paisagem permitiu outras vivências e outras ações. Em cada época, a arte rupestre foi ressignificada por cada pessoa que experienciou aquele local, independente de seus conhecimentos arqueológicos ou patrimoniais. Assim, a preservação da arte rupestre demanda a preservação da paisagem porque demanda a preservação do que não é visto. Essa ausência presente, como descrito por Lage (2018) é o que rompe os limites da paisagem e a concebe como “uma forma de ver o mundo” (LAGE, 2018). É nesse sentido que a arte rupestre suscita a dissolução da dicotomia entre natureza e cultura e sugere a abertura à outras cosmologias.

Nesse sentido, não se trata de empreender ações no “patrimônio natural e cultural”, como uma classificação que abrange universos opostos, mas de pensar estratégias que permitam que aspectos simbólicos sejam reconhecidos como um todo, inclusive em suas ambiguidades.

Afinal, no papel político de selecionar o que será preservado e o que poderá ser destruído, selecionamos memórias, recriamos símbolos e estabelecemos paradigmas. Apesar de termos adotado, desde o passado, a postura ocidental que exclui a humanidade da natureza, ainda acessamos na memória coletiva, de antepassados ou de povos indígenas, os relatos de locais sagrados, das imagens que protegem, dos ritos que trazem abundância, das ervas e das águas que curam.

Em nosso país, a polissemia da paisagem é imensa. Despertar a sensibilidade às várias formas de viver a natureza e a cultura é, em si, uma ação de preservação, com foco em valores e atribuição de significados. A arte rupestre, em sua essência, é um patrimônio potente para essa comunicação.

Ao propor ações de preservação, que interferem no meio ambiente, o gestor precisa compreender que conhecer a paisagem não se limita a caracterizá-la do ponto de vista material: da vegetação, do relevo, da fauna, da flora ou do entorno. Conhecer a paisagem requer conhecer várias paisagens vivenciadas no mesmo local, suas modificações e suas reverberações.

A paisagem que abriga a arte rupestre envolve, no mínimo, três grandes recortes de leituras: do presente, do passado recente e do tempo de sua execução. A

leitura do observador do presente, diz respeito à maneira como este se relaciona com o local, o que é capaz de absorver, o que percebe, o que sente e até mesmo as ilusões que cria e que crê. A leitura do presente é múltipla e não existe uma leitura correta ou superior à outra. Na leitura do presente encontramos os pesquisadores, as comunidades, os turistas, os empresários, as mineradoras, os governos. Nela se entrelaçam interesses sociais, políticos e econômicos.

Justamente por atuar no presente que a preservação planejada sem considerar sua interlocução política e econômica está fadada ao fracasso, a gestão do patrimônio cultural não se insere isoladamente na sociedade. Pelo contrário, destacamos que pensar a preservação da arte rupestre demanda a preservação da paisagem, do meio ambiente. Trata-se de uma militância pelo desaceleramento econômico, pela redução das minerações, das barragens, das estradas, dos loteamentos, dos desmatamentos e tantas outras formas de enriquecimento que acarretam a devastação da paisagem. Respeitar as relações pessoais que se estabelecem com o lugar não é ser conivente com a destruição irreversível da natureza, que os grandes empreendimentos promovem pelo benefício de pequenos grupos de investidores.

A segunda leitura mencionada é de um passado histórico, carregada pelas particularidades da fonte e pelos sistemas de apreciação vigentes na época e no tipo de registro acessado. O texto de Victor Hugo¹⁰ é literário, mas ilustra, pela relação entre os personagens, as diferentes memórias construídas numa mesma paisagem. O autor contrapõe uma sociedade que se baseia em superstições à um personagem forasteiro, familiarizado ao pensamento científico aplicado aos fenômenos da natureza. O contexto de conhecimentos preexistentes dos personagens molda suas interpretações da paisagem.

Partindo do que Corbin (2001) chama de “imersões sucessivas”, identificando diferentes vozes e seus contextos de produção, poderíamos obter cenários compreensíveis. Assim, para ter uma visão minimamente plural do que se percebia no local, é preciso sobrepor diferentes fontes a partir de uma interpretação crítica que reconheça privilégios e paradigmas subjacentes ao relato. Conciliando ferramentas de história oral, é possível ainda mapear

¹⁰ Mencionado na sessão anterior.

sentimentos na paisagem, ir além da percepção do instante imediato e alcançar profundidade de campo. A memória encontra a paisagem no cruzamento do espaço com outros tempos.

A última leitura pertence aos povos que executaram a arte rupestre. Aqui só nos resta o acesso à matéria, à tecnologia, como “objetificação de intencionalidades complexas” (Gell, 2001). A arte rupestre está na paisagem como um produto da comunicação de aspectos imateriais dos povos que a produziram e passaram por diversas leituras históricas até chegar no observador presente. Mas é nesta leitura, do inacessível, que reside o valor simbólico da arte rupestre.

Se a preservação se limita ao conhecimento objetivo e não articula os aspectos subjetivos que a arte rupestre emana, corre-se o risco de esterilizar o potencial comunicativo desse patrimônio. Permitir a resignificação dos registros rupestres é torná-los visíveis, passíveis de serem apreendidos pelo que é sensível a cada observador. A pura objetificação, ou a racionalização da ciência, não gera vínculos, exclui o público e o torna indiferente à destruição do patrimônio.

Pierre Sansot (1928-2005) define a “percepção esclarecida pelo saber”, como aquela que temos pelo estudo de aspectos que compõem a paisagem, ou seja, a percepção da academia, da ciência. A “percepção espontânea”, por outro lado, seria aquela captada por aqueles que vivem o lugar como um habitat, sem refletir sobre ele. Apesar de parecer superficial, a percepção espontânea se estabelece sobre diversas camadas de sentidos, que são consolidados cotidianamente, pelas experiências particulares dos indivíduos. Desse modo, a percepção espontânea, desenvolvida no que chamamos de leitura do presente, também considera a memória e a história, individual e/ou coletiva. Nas palavras de Sansot, a percepção se situa no instante, sem se reduzir a ele (SANSOT, 2009).

Estas diferentes percepções compõem o que o autor chama de “variações paisagísticas”. O olhar acadêmico se constrói pela pesquisa e o olhar do habitante pelo que o toca no dia a dia. Ganhamos ao saber orquestrar essa polifonia (SANSOT, 2009).

Partindo do princípio de que existem inúmeras paisagens latentes em torno de um só lugar, é pela nossa “magnetização singular” (SANSOT, 2009) que elegemos uma delas. Essa ação extrapola o princípio da visibilidade, busca

memórias. Deste modo, a paisagem reside no reencontro entre natureza e cultura porque se torna, ela própria, um fato de cultura, uma relação ativa de afetividade.

Se ao nos abrir para o sensível, correremos o risco do que Sansot chama de uma aventura própria (SANSOT, 1983a), a solução que o autor apresenta é nos abrir ao outro e ao mundo: que atuemos como moderadores de todos esses agentes interlocutores.

Falar em sentimentos pessoais pode parecer, à primeira vista, algo pouco prático e efetivo. Seria, como ilustrado por Sansot (1983b), como um *tour* guiado pelo proprietário, levando rapidamente ao desinteresse. Porém, quando a comunicação é capaz de despertar a sensibilidade a pelo menos uma das múltiplas paisagens possíveis, todas as outras apresentam sua face, antes despercebida - elas coexistem (SANSOT, 1983b).

Ao lidar com as culturas estamos diante de uma rede de significados que levam a múltiplos caminhos, inclusive à não separação entre estas e a natureza. É nessa realidade que se insere a paisagem onde encontramos a arte rupestre. A paisagem é a materialização das diferentes formas de ver o mundo, como proposto por Laura Lage, doutora em Arquitetura e Urbanismo pela UFMG.

A paisagem, ao mesmo tempo em que é definida por um ponto de vista individual, ela abre uma perspectiva sobre o universo (COLLOT, 2013, p.197). Sua *openness* também é demonstrada em seu limite ilimitado, a paisagem, mesmo representando uma unidade por meio de uma demarcação, um horizonte, ela sempre está aberta ao além e se direcionando também ao que não é visto, que se coloca nela como uma ausência presente. (LAGE, 2018, p.145).

A preservação sustentável demanda que a sociedade reencontre, ou reconheça, alguma afeição pela paisagem. Para despertá-la, o conservador, atuando como mediador, precisará ter disponibilidade ao que é oferecido, mas também ofertar sua própria percepção esclarecida pelo saber. Pois, como afirmado por Sansot (1983b), não podemos saber até que ponto a felicidade é constituinte ou quando nos cabe acordá-la, num papel ativo.

1.5. Comunicação entre cosmovisões

Como vimos, a arte rupestre não pode ser analisada apenas em seus aspectos objetivos, pois, enquanto expressão de um universo simbólico, seu valor reside na subjetividade. Tal leitura demanda a dissolução da dicotomia natureza/cultura, porque a paisagem não é um mero suporte da arte, mas um componente simbólico do universo representado. Todos esses aspectos dizem respeito a uma forma de experienciar o mundo: a cosmovisão.

Atualmente, a forma de ver o mundo consolidada na Europa ocidental se tornou dominante e inclui inúmeros paradigmas que desqualificam os aspectos subjetivos do conhecimento. Com a possibilidade de relegar à imaterialidade o lugar de superstição, a ciência se torna cada vez mais objetiva, técnica, pragmática.

Nossa ideologia básica é de que a Ciência será um dia capaz de descrever todo o real em uma linguagem integralmente objetiva, sem resto. Ou seja, para nós a *boa interpretação* do real é aquela em que se pode reduzir a intencionalidade do objeto a zero. Sabemos que as ciências sociais, na ideologia oficial, são ciências provisórias, precárias, de segunda classe. Toda ciência deve se mirar no espelho da ciência física... O que significa isso? Significa guiar-se pela pressuposição de que quanto *menos* intencionalidade se atribui ao objeto, *mais* se o conhece. Quanto mais se é capaz de interpretar o comportamento humano em termos, digamos, de estados energéticos de uma rede celular, e não em termos de crenças, desejos, intenções, mais se está conhecendo o comportamento. Ou seja, quanto mais eu *desanimizo* o mundo, mais eu o conheço. Conhecer é desanimizar, retirar subjetividade do mundo, e idealmente até de si mesmo. Na verdade, para o materialismo científico oficial, nós ainda somos animistas, porque achamos que os seres humanos têm alma. Já não somos tão animistas quanto os índios, que acham que os animais também têm. Mas se continuarmos progredindo seremos capazes de chegar a um mundo em que não precisaremos mais desta hipótese, sequer para os seres humanos (CASTRO, 2002, p. 487).

Como apontado por Eduardo Viveiros de Castro, em entrevista concedida à revista *Sexta-feira*, em 1999, e reeditada para o livro *A Inconstância da Alma Selvagem*, de 2002, a desaminização, ou a remoção de toda subjetividade por trás do comportamento humano, leva a desumanização. Esse ponto em que negamos a existência da alma do ser humano e o tratamos como objeto, é que

parece estar por trás de visões que colocam os interesses econômicos acima da preservação da vida¹¹.

Uma das características do patrimônio cultural, ressaltada pelos teóricos e profissionais da preservação, é que este é fonte de rememoração. O patrimônio nos remete ao passado e aponta mudanças que aconteceram ao longo do tempo. Algumas dessas memórias indicam caminhos que não queremos retomar, como períodos ditatoriais, que atropelavam os direitos humanos, por exemplo, ou tempos saudosos, onde tínhamos mais qualidade de vida, de várias formas ou motivos diferentes.

A memória que a arte rupestre acessa é diferente da acessada por meio do patrimônio histórico, por exemplo. Isso porque este último se conecta à cosmologia e à narrativa que já temos consolidada sobre o passado, enquanto a arte rupestre articula um universo simbólico que não é familiar para nós, ocidentalizados.

Contudo, sua importância não se encerra nesse impasse. Em primeiro lugar, porque se a arte rupestre foi produzida por antepassados ameríndios, por mais que as culturas desses povos tenham se modificado ao longo dos anos, ainda podemos ter contato com vários grupos indígenas que nos apresentam exemplos de cosmologias que poderiam estar presentes naquelas sociedades.

Não significa que seja possível tomar como verdade a cosmovisão de um grupo indígena qualquer, para utilizar como modelo em sítios de arte rupestre, até mesmo porque o conceito de verdade, como algo irrefutável, universal ou monossêmico, não se encaixa nem na análise da arte, nem no estudo da paisagem. Mas, se estamos analisando o produto de uma sociedade distinta da nossa, é interessante, e indicado, que os povos originários, com outras cosmovisões particulares, participem do diálogo como interlocutores, ou estaremos construindo um monólogo que, possivelmente, servirá apenas para perpetuação dos comportamentos e das relações vigentes.

¹¹ No capítulo 2 abordaremos conceitos de biopolítica e necropolítica e como estes se relacionam com a superexploração da natureza. Vale destacar, ainda, que a problematização sobre escolher entre a vida e a economia foi amplamente abordada no ano de 2020, e até este momento (março de 2021), em decorrência das políticas públicas que se fizeram necessárias como resposta à pandemia de Covid-19.

Em segundo lugar, pensar a arte não é pensar apenas na ideia original do artista, mas nas reverberações, nas inferências e nas interações contemporâneas que estabelecemos com ela. Se perceber a arte rupestre como interlocutora de visões de mundo nos leva, como vimos na sessão anterior, a refletir sobre os comportamentos predatórios diante da natureza, nesse momento colocaremos em evidência nosso compromisso com a comunicação com essas outras visões de mundo.

A partir da compreensão de outras cosmovisões é possível acessar valores simbólicos que afetam nossa sociedade como um todo. Reconhecer o que é diferente implica identificar o que nos é próprio. Por isso, o reconhecimento das outras cosmovisões sugere uma autorreflexão sobre os domínios, os limites e os impactos causados pela nossa visão de mundo. Como consequência, a autoanálise ilumina nossos erros e indica possíveis soluções ou caminhos para que a preservação da arte rupestre contribua na qualidade de vida das pessoas.

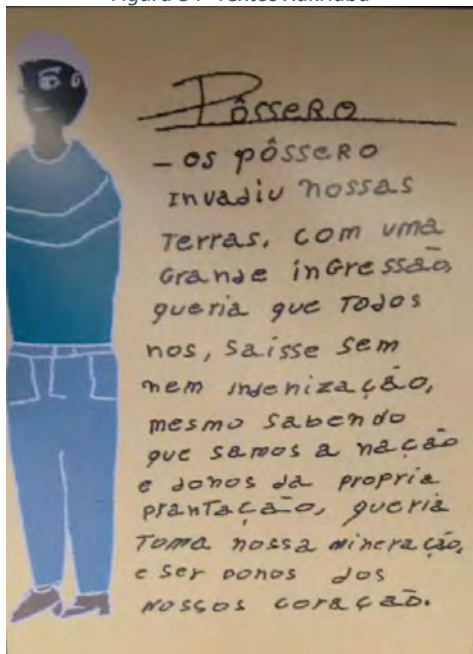
Para ilustrar a abordagem da arte rupestre como interlocutora de cosmovisões, dois trabalhos, em diferentes suportes, apresentam a relação de povos indígenas com os vestígios arqueológicos: a dissertação de mestrado da arqueóloga Alenice Baeta, *A memória indígena no Médio Vale do Rio Doce: arte rupestre e identidade Krenak* (1998), e o filme documentário *Presente dos Antigos*, dirigido por José dos Reis Xakriabá e Ranison Xakriabá (2009).

Os Xakriabá e os Krenak passaram por pressões consecutivas de aculturação, promovidas pelos colonos, pelos posseiros e pelo Estado, na tentativa de exploração dos recursos naturais de suas terras.

O início da violência, das chacinas e da aniquilação simbólica dos povos indígenas remete ao início da colonização do território brasileiro, esses conflitos foram amenizados apenas em 1987 quando foi homologado parte do território reivindicado pelos Xakriabá. O documentário "Presente dos Antigos", de 2009, inicia sua narrativa reconstituindo uma chacina que ocorreu na aldeia Xacriabá na década de 80. O filme revela os nomes de algumas lideranças indígenas que foram cruelmente assassinadas em suas casas durante as lutas pela propriedades das terras na região do Vale do Peruaçu.

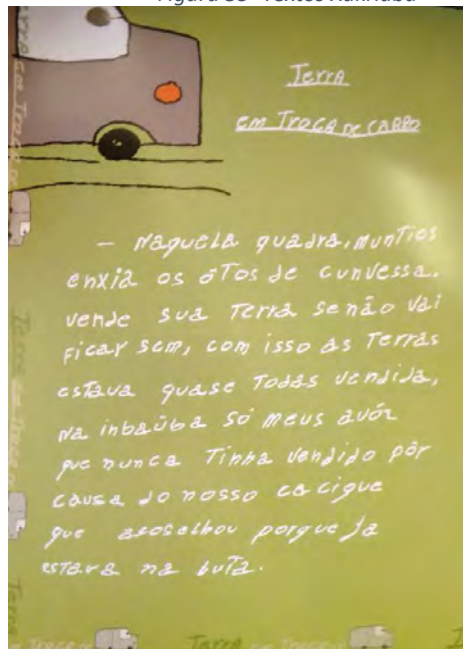
No livro *Revelando os conhecimentos* (2005) vemos como as agressões permanecem existindo e são denunciadas nas falas dos indígenas (Figuras 34 a 37).

Figura 34- Textos Xakriabá



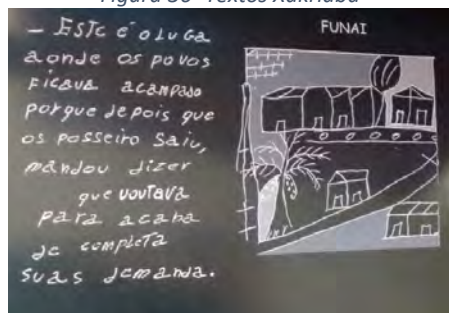
Fonte- (XACRIABÁ; OLIVEIRA; SANTIAGO, 2005)

Figura 35- Textos Xakriabá



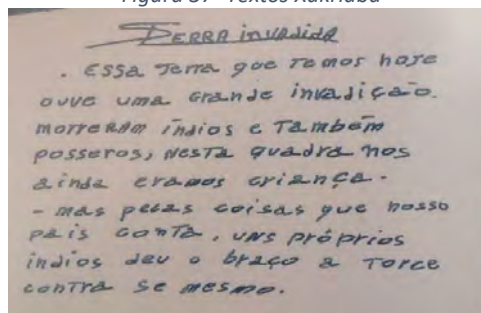
Fonte- (XACRIABÁ; OLIVEIRA; SANTIAGO, 2005)

Figura 36- Textos Xakriabá



Fonte- (XACRIABÁ; OLIVEIRA; SANTIAGO, 2005)

Figura 37- Textos Xakriabá



Fonte- (XACRIABÁ; OLIVEIRA; SANTIAGO, 2005)

Para os Krenak, o histórico de perseguição e resistência também foi intensamente marcado por intervenções políticas e econômicas empreendidas em seu território. A arqueóloga Alenice Baeta (1998) aponta que os Krenak, formados por mais de uma família de Botocudos, ocupavam grandes faixas da Mata Atlântica e Zona da Mata. Com a exploração do ouro, esses grupos passaram a ser perseguidos e exterminados durante o período colonial, ainda

assim, algumas aldeias conseguiram se manter por quase três séculos na região leste de Minas Gerais. No século XIX, D. João declarou a guerra oficial aos grupos Botocudos, chamada *guerra justa*, afim de liberar rotas de seu interesse que eram bloqueadas pelos indígenas. O massacre somente foi interrompido em 1823 quando o inspetor militar Guido Marlière implementou sua nova tática de civilização dos indígenas: incentivar o casamento e o sedentarismo, a fim de que a incorporação dos fundamentos da instituição e da família promovessem a descaracterização tribal (BASSOLI, 2014).

Os ataques à cultura Krenak não pararam por aí, coube aos padres capuchinos novas investidas de integração do índio à sociedade neobrasileira, enquanto os desmatamentos, a poluição do Rio Doce e as queimadas frequentes inviabilizavam suas buscas por água e alimento. A condição de inanição foi imposta não somente ao corpo, como também à mente e ao espírito. Seus locais sagrados foram bloqueados, seus objetos de culto furtados e seus xamãs assassinados.

Durante a ditadura militar, foi criado em suas terras um presídio indígena que promovia a “reeducação” dos “delinquentes”, o chamado reformatório Krenak, onde os índios passaram por diversas formas de aniquilação de seus costumes, além de agressões físicas e sexuais.

No mesmo contexto, foi criada a Guarda Rural Indígena (GRIN), grupo militar que chegou a praticar atos de tortura contra indígenas em pleno evento oficial (Figura 38).



Figura 38: Desfile da GRIN.

Fonte- (CIMI, 2016)

Em 1972, os Krenak foram exilados na Fazenda Guarani, localizada a 343 Km de distância de suas terras, podendo retornar somente em 1983, quando a FUNAI pediu nulidade dos títulos de posse cedidos aos fazendeiros. Tal processo foi concluído somente em 1993.

Outro grande crime ambiental que impactou o modo de vida e os costumes tradicionais indígenas ocorreu em 2015, o rompimento da barragem da Samarco, em Mariana, que danificou gravemente o Rio Doce.

Diante desse cenário, o Ministério Público Federal determinou o prazo de 1 ano, finalizado em 2015, para que a FUNAI concluísse os processos de demarcação de terras do povo Krenak, reconhecendo as graves violações de direitos cometidas contra sua cultura. Até maio de 2020, a demarcação não foi concluída, tendo sido apenas formado um grupo de trabalho para esta finalidade. Ainda em 2016, o Conselho Indigenista Missoinário (Cimi) divulgou um relatório apontando o alto índice de genocídio indígena e a baixa efetividade na demarcação de terras no Brasil (MARQUES, 2017; “Opinião”, 2017).

Dentre os discursos mais frequentemente encontrados, desde o início dos processos de demarcação de terras, encontra-se o questionamento da própria existência da cultura indígena. Aqueles que ignoram o processo histórico de agressão a esses grupos e os caracterizam como agentes retardadores do progresso, também invalidam sua visão de mundo e os enquadram como preguiçosos, vagabundos e marginais, dentro da lógica de mundo ocidental que consideram única e/ou superior. Se apoiam em argumentos de miscigenação, da utilização de roupas e utensílios, do idioma português e do acesso à tecnologia, para tornar inválido seu direito ancestral à terra.

A resitência dos indígenas ao longo desses 500 anos de luta reside não só no limite territorial, mas no direito de viver de acordo com sua própria cosmovisão. A arte indígena ocupa, nesse cenário, um papel de extrema relevância, seja na proteção dos espíritos, contra as ameaças dos brancos ou para sua própria sobrevivência.

A cosmovisão influencia no modo de interação das pessoas com a vida e tudo que se insere nesse ambiente. A partir dela definem-se posturas éticas, filosóficas e práticas. Em algumas culturas indígenas, não existe diferença entre o homem e a natureza, ambos fazem parte do mesmo universo e são influenciados pelo mundo espiritual. O homem pode ter sido, ou vir a se tornar, outros animais ou qualquer elemento não-humano. Os artefatos, os animais e a natureza, por sua vez, também podem ser dotados de humanidade, ou até mesmo de divindades. Nessa visão de mundo, os corpos podem ser apenas

invólucros dos espíritos, que são ainda mais importantes do que sua própria manifestação física, e o tempo, no mundo espiritual, não faz tanta distinção entre passado, presente, sonho ou realidade.

Identificando então as diferentes cosmologias encontradas nos grupos humanos, Philippe Descola, propõe quatro ontologias para pensar a dicotomia natureza/cultura: naturalismo, animismo, totemismo e analogismo. No naturalismo os seres se assemelham pelos aspectos físicos e se diferem pelos espirituais, ou mentais; no animismo ocorre o oposto, as entidades são semelhantes pelos aspectos espirituais e se diferem pelo corpo onde residem. Para o totemismo, os seres seriam semelhantes, tanto fisicamente, quando espiritualmente, enquanto no analogismo, os dois lados seriam diferentes (LATOURE; BARCELLOS, 2011, p. 173–174).

O não reconhecimento das possibilidades de abrangência da cosmovisão implica em diversas ações equivocadas no trato entre diferentes sociedades. Para os ocidentais, a escolha de um terreno pode girar em torno de sua fertilidade, de suas riquezas naturais ou de simples especulação imobiliária. Para um indígena, a terra poderá estar associada às trocas entre humanos e não humanos, aos espíritos dos ancestrais, às divindades presentes na natureza, aos locais adequados para diferentes rituais ou celebrações.

Ao ignorar essa visão de mundo, o colonizador expulsou os indígenas de seus templos, deslegitimou os vínculos ancestrais reivindicados por eles e desqualificou a importância do universo simbólico, que orienta a forma de vida daquela cultura para, por fim, tomar-lhes as terras alegando aculturação.

Nos trabalhos utilizados como referência foram encontrados diversos depoimentos de cosmovisões presentes nos povos Xakriabá e Krenak.

1.5.1. Interpretações de arte rupestre por indígenas da etnia Xakriabá

No documentário *Presente dos Antigos*, ao visitar a Gruta do Janelão (Figura 39), Emílio Xakriabá, o Caipora, identifica o local como a verdadeira igreja que Deus deixou para o povo, reconhecendo o ambiente sagrado nas formações naturais.

Figura 39- Gruta do Janelão



Fonte- Cena do Documentário *Presente dos Antigos* (“*Presente dos Antigos*”, 2009).

Após apresentar a interpretação da natureza como local sagrado, Caipora realiza uma pequena cerimônia no local. O pau que ele carrega, decorado por fitas vermelhas em uma extremidade, se revela um utensílio ritualístico, e é enfiado na terra com outros artefatos em sua base. Ele reza e sopra o fumo no pau. O ritual aparece novamente, em um vídeo mais antigo, acompanhado de uma festa com música e dança (Figuras 40 e 41).

Figura 40- Dança Xakriabá. Toré.



Fonte- Cena do Documentário *Presente dos Antigos* (“*Presente dos Antigos*”, 2009).

Figura 41- Ritual Xakriabá.



Fonte- Cena do Documentário *Presente dos Antigos* (“*Presente dos Antigos*”, 2009).

Como exemplo da inexistência da dicotomia natureza/cultura, em outro momento do vídeo, como áudio para as imagens da Lapa do Caboclo, é apresentada uma canção Xakriabá que diz: “Nós somos índios. Nós somos Xakriabá. Sou a natureza. Sou as plantas. Sou os animais” (“*Presente dos Antigos*”, 2009).

Ainda nesse sentido, logo no começo do documentário, Caipora apresenta o fumo como uma importante ciência deixada pela sua avó cabocla. Segundo o indígena, o fumo serve para trazer o espírito da natureza, da mata, da caça, dos bichos e da medicina; a fumaça ajuda a encontrar o bicho mais facilmente para

a caça ou serve para retirar o espírito de tudo que se quer trabalhar na natureza. Nesse sentido, o trabalho fundamenta-se no fumo e no espírito da própria avó.

Mais emblemático para a discussão em torno da captação da realidade, está o depoimento de Caipora quanto ao modo como ele começou a enxergar os grafismos rupestres como um “presente dos antigos”: guiado por um sonho.

Como eu comecei a trabalhar? Eu comecei a levantar a cultura por isso. Eu vi. Assim que eu comecei a enxergar. A primeira vez eu sonhei. Meu Pajé, eu não sabia, eu não conhecia. Eu não conhecia nada dessa história. Aí o Pajé era meu tio, e eu não sabia que ele trabalhava, fazia esse trabalho não. Aí um dia eu dormi e sonhei. E vi tudo. Vi o local, vi o terreiro, e vi um grupo de gente dançando. Todo povo eu conhecia. Reconheci todos eles. O grupo que trabalhava no terreiro. Eu fiquei... Amanheceu o dia, eu amanheci impressionado. Ah não, eu vi tio José lá, eu vi tio José. Eu vou atrás dele hoje (“Presente dos Antigos”, 2009).

A importância do sonho, do passado e dos espíritos da natureza é parte da cosmovisão que norteia o modo de vida dos Xakriabá. Ao caminhar para a Lapa, junto com a equipe de filmagem, Caipora canta pedindo licença à avó, ao pajé e à serra. Licença para olhar as pinturas que pertencem à família. Agradece por poder estar ali, para ver o sonho deles, pintado na lapa para o povo Xakriabá. Pede licença para os Xakriabá e licença para os companheiros que irão acompanhar a visita (XACRIABÁ; XACRIABÁ, 2009, 28'46").

Para entender a importância dos grafismos rupestres na cultura desses povos é necessário pensar que se trata de cosmovisões muito diferentes da qual estamos habituados. Nessa cultura homem, natureza e espírito ocupam o mesmo nível de importância em suas relações sociais. Para os ocidentais, a esfera do sagrado não dialoga com a ciência e a história, caracterizando-se como algo oposto à realidade. Nesse sentido, a referência aos espíritos dos antepassados carrega uma dimensão de importância muito além do que podemos considerar em uma análise superficial.

Diante desse contexto, a interpretação da arte rupestre pelos Xacriabá está relacionada às pinturas corporais praticadas atualmente e aos objetos de sua cultura material, mas também aos elementos da natureza, aos animais e aos fenômenos climáticos. A materialidade analisada não é o que torna os locais especiais para seu povo. A principal importância dos grafismos está associada

à sua ancestralidade, aos espíritos dos antepassados e ao registro da sua expressão artística plena, envolvendo todas as esferas da vida.

Para os Xakriabá, as pinturas constituem uma prova da cultura indígena, como oposição à cultura que os brancos queriam lhes impor. Elas mostram que a tradição atual, de pintura corporal e de relação direta com os espíritos da natureza, não foram inventadas agora, como forma de auxiliar os processos de demarcação, mas estavam presentes em seus antepassados muito antes do povo branco tentar apagar seus costumes, sua língua e sua história. As figuras abaixo mostram motivos gráficos das pinturas que são identificadas por eles como exemplos da pintura corporal Xacriabá.

Figura 42- Figura da Lapa do malhador interpretada como a chuva caindo



Fonte- Cena do Documentário *Presente dos Antigos* (“*Presente dos Antigos*”, 2009)

Figura 43- Figura da Lapa do malhador interpretada como olho de arara, presente nas representações atuais.



Fonte- Cena do Documentário *Presente dos Antigos* (“*Presente dos Antigos*”, 2009)

Valdemar Xakriabá relata, em *Presente dos Antigos*, que foi apresentado às pinturas pelo seu pai, há muitos anos atrás, quando ele disse que aquelas pinturas nunca iriam acabar. Com o tempo, foi Valdemar que acabou se esquecendo do local. Quando aumentaram as pressões para a demarcação das terras indígenas, o Estado e os interessados em tomar posse das terras, cobravam que eles tivessem alguma prova da existência da cultura tradicional.

Foi quando Caipora, guiado até os sítios através de um sonho, reencontrou as pinturas que estavam ali guardadas, deixadas pelos antepassados. Posteriormente, Caipora se tornou o primeiro professor de cultura Xakriabá.

As pinturas passaram a ser interpretadas então como registro de sua arte. Nas formas das pinturas corporais (x pintado nas cortas, as formas geométricas e o olho de arara, pintado nas mulheres), nas danças cerimoniais (do pássaro, do macaco, da chuva), na própria chuva caindo (caracolzinho), na estrela, no colar,

nos animais que existiam ali antes e que não existem mais, na tartaruga, na ema e até mesmo na letra X, de Xacriabá.

Pelos desenhos eles identificam a ordem. A ordem certa das coisas acontecerem, como a hora da caçada. Segundo Caipora, a caçada acontecia para as festas, onde a caça do mato servia pra trazer o espírito evocado com mais força. Na festa, por sua vez, era preciso dançar muito, pois a dança da caça servia, justamente, para a caça não acabar (“Presente dos Antigos”, 2009).

Figura 44- Crianças participando do trabalho dos professores de Cultura na Aldeia Riacho do Brejo.



Fonte- Cena do Documentário Presente dos Antigos (“Presente dos Antigos”, 2009).

Figura 45- Crianças participando do trabalho dos professores de Cultura na Aldeia Riacho do Brejo.



Fonte- Cena do Documentário Presente dos Antigos (“Presente dos Antigos”, 2009).

Figura 46- Crianças participando do trabalho dos professores de Cultura na Aldeia Riacho do Brejo.



Fonte- Cena do Documentário Presente dos Antigos (“Presente dos Antigos”, 2009).

Figura 47- Crianças participando do trabalho dos professores de Cultura na Aldeia Riacho do Brejo.



Fonte- Cena do Documentário Presente dos Antigos (“Presente dos Antigos”, 2009).

As cenas gravadas na aldeia Riacho do Brejo (Figuras 44 a 47) mostram ainda a relação dos professores de cultura com as crianças do local. As pinturas tradicionais são ensinadas com as técnicas de pincel e carimbo e aplicadas nas crianças no momento que antecede a realização de uma dança típica. Os professores entrevistados, Deda Xakriabá e Edilson Xakriabá, contam que visitaram as pinturas e “tiraram” alguns desenhos.

Estão representadas na pintura corporal as formas geométricas e o X presente na arte rupestre. Para além da reprodução de formas, a análise da arte rupestre,

feita pelos indígenas, inclui relações com outras cerimônias, como a realização da Dança do Barbado (macaco). A interpretação da relação entre a dança e a pintura não é possível por membros de outras culturas.

O encerramento do documentário apresenta um ritual completo, com pintura, música, dança e trajes especiais. A arte se manifesta de diferentes formas, para um único objetivo: se relacionar com o mundo em todas as formas de vida que ele se apresenta. São cenas que fogem à nossa percepção habitual.

1.5.2. Interpretações de arte rupestre por indígenas da etnia Krenak

A relação dos indígenas com os locais sagrados, principalmente na presença do homem branco, também é destacada na dissertação de Alenice Baeta, com relação aos Krenak:

Paraíso (1989) descreve uma visita que fez ao cemitério Krenak em companhia de uma velha índia, em que a presença do *Kraí* (branco) na área de enterramento exigiu o ritual *de explicação ao morto sobre a presença do intruso e pedidos para que não se ofenda e aceite tal intromissão* (BAETA, 1998, p. 140).

Assim como os Xakriabá, o mundo dos espíritos ocupa local de relevância para a cultura Krenak. Segundo suas crenças, os espíritos seriam divididos em quatro categorias: do mundo superior, da natureza, do subterrâneo e do interior de corpos vivos. A proteção dos Krenak seria garantida seguindo os ensinamentos dos espíritos do mundo superior e da natureza.

Assim, os túmulos dos mortos eram enfeitados e presenteados com alimentos para garantir que os espíritos não se tornassem onças e atacassem as aldeias em busca de alimentos.

A invasão dos brancos nesses locais sagrados, bem como o assassinato de seus xamãs e o furto de objetos sagrados, se configurou como uma ruptura das relações adequadas com o mundo espiritual, e estão associados à perda de seus “poderes mágicos”(BAETA, 1998).

No estudo de caso do grupo Krenak, a primeira análise da relação dos indígenas com os sítios de arte rupestre remete a um antigo líder Botocudo. Existem memórias de um grupo cujo chefe chamava-se Takrukkrak, que na língua *Borum* significa Pedra Alta. Baeta (1998) sugere que o nome faça referência as Serras

da Onça e do Boiadeiro, únicos afloramentos rochosos da bacia do Médio Rio Doce, região historicamente ocupada pelos Botocudos.

O local é identificado como ponto estratégico de resistência, fornecendo refúgio aos povos Krenak, durante as lutas contra os brancos (Figura 48). Ainda assim, a paisagem desperta sentimentos de nostalgia, de um tempo anterior, de paz e beleza, quando os índios ainda podiam usufruir livremente do território. A serra ainda abrigaria os espíritos dos deuses, pajés e antepassados que protegeram as tribos e ajudaram na luta pela defesa do povo krenak.

Figura 48- Ilustração Krenak do Conto O tempo em que índios escondiam na loca de pedra.



Fonte- (BAETA, 1997, p. 23).

O caráter sagrado do local é também responsável direto pela preservação dos grafismos. De forma similar ao pensamento apresentado pelo pai de Valdemar Xakriabá, os krenak também acreditam que essas pinturas nunca irão desaparecer, mas acrescentam um caráter mágico a essa resistência:

Para os Krenak, a presença dos Makhián, de uma força mágica (Yikégn) nas lapas com pinturas de índios e nas cavernas, é que ainda as protegem. Caso as pinturas das paredes sejam destruídas pelo Kraí, as mesmas tem o poder de reaparecer no mesmo lugar, tempos depois (BAETA, 1998, p. 141).

Quando confrontados com os signos presentes nos grafismos, os Krenak identificam a presença do *Jonkyón* (Beija-flor), estátua de madeira de um Deus de pau que foi roubado e servia para cultos de caça e trabalhos de cura (Figura 49).

Outros objetos de sua cultura material são identificados, como: bodoque, flecha, arco, espremedor de mandioca, tigela de barro, cabana de borum, perneira, tecido, corda, colar, etc. Também são reconhecidas das formas de sapo, sol e estrela. Na figura abaixo (Figura 50) vemos a ilustração de alguns desses objetos.

Figura 49- Ilustração Krenak de Jonkyón para o conto Jonkyón Deus dos índios Krenak.



Fonte- (BAETA, 1997, p. 14).

Figura 50- Ilustração Krenak identificando objetos de sua cultura: céu, flexa, bodoque, árvore e lança.



Fonte- (BAETA, 1997, p. 4).

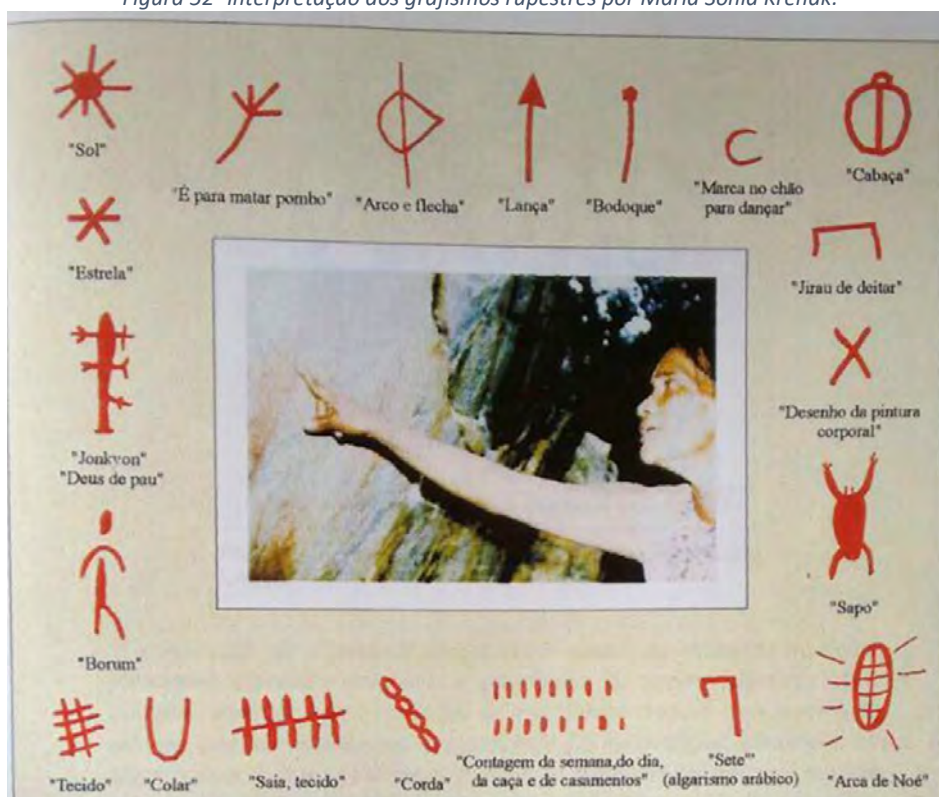
Figura 51- Ilustração Krenak para o conto Jonkyón Deus dos índios Krenak onde é possível observar a pintura corporal em X.



Fonte- (BAETA, 1997, p. 15).

Os círculos e as formas em X são diretamente associados à pintura corporal e à marcações feitas no chão para rituais de danças (Figura 51). As flexas e lanças, identificadas várias vezes pelos indígenas, ocupam de fato local de grande relevância na história do grupo, relacionada com as guerras de sobrevivência e aos rituais sagrados, muito presentes na memória coletiva do grupo e difundidas pela tradição oral. A imagem a seguir apresenta um quadro ilustrativo de algumas dessas interpretações (Figura 52).

Figura 52- Interpretação dos grafismos rupestres por Maria Sônia Krenak.



Fonte- (BAETA, 1998, p. 145).

1.6. Aprendendo com exemplos

A análise da relação entre os Krenak, os Xakriabá e a arte rupestre presente nas suas regiões, a partir de duas referências complementemente distintas (uma dissertação e um documentário, respectivamente), possibilita diferentes formas de apreensão dos impactos que elas causam.

Apesar de apresentar uma escrita densa no ponto que se refere a cosmovisão dos povos Krenak, Alenice Baeta conduz sua pesquisa majoritariamente pelo seu ponto de vista, naturalmente ocidental. Os primeiros capítulos buscam contextualizar as representações rupestres no cenário nacional e caracterizar o conjunto do Médio Vale do Rio Doce. O último capítulo trás a análise do ponto de vista da educação e somente o capítulo três apresenta a relação entre os indígenas e os grafismos. Ainda assim, o que é transmitido é uma interpretação da própria arqueóloga a respeito dos significados que estão sendo atribuídos. Aqui o interlocutor apresenta conceitos dos quais ele próprio não experimenta em sua cultura.

É possível questionar, nesse contexto, que parte da subjetividade e do impacto realmente causado pelas pinturas nos indígenas possa ter se perdido, inclusive, pela diferença linguística. A própria pesquisadora afirma que, no momento de êxtase, os Krenak passaram a conversar entre eles, em seu idioma, excluindo a presença da equipe. Também ficou claro no trabalho acadêmico que quem orientava a chegada nos sítios era a equipe da pesquisadora, uma vez que os indígenas, hostilizados naquela região que está fora da área demarcada, já não se lembravam dos caminhos das trilhas.

Pelo documentário dos Xakriabá ser dirigido e filmado pelos próprios indígenas, é possível perceber as reações que os sítios despertam com muito mais intensidade. A partir de um painel pictórico o professor de cultura explica sobre a criação do mundo e os rituais praticados pelos Xakriabá para as diferentes demandas nas relações com a natureza, com os espíritos e com o corpo.

Nos dois casos nota-se que a interpretação exata dos significados dos símbolos não é mais importante do que a força da cultura e dos espíritos dos antepassados que elas evocam. Ao fazer essas relações a própria cultura se

fortalece pela transmissão da memória oral e pela conexão com a arte, que os próprio rituais precisam para se efetivarem.

É interessante perceber que, não havendo como comprovar o significado, a origem ou a cultura que realmente produziu esses grafismos, todas as análises feitas pelos indígenas, nos exemplos apresentados, se configuram como uma interpretação atual, repleta de conceitos destas culturas e destas épocas. A partir dessa interpretação diversos costumes vêm à tona e se fortalecem, demonstrando que a arte rupestre segue aginado de forma concreta nesse mundo. Se a interpretação da arte rupestre foi carregada de conceitos da cultura indígena, pode-se dizer que a própria cultura fornece as bases para seu fortalecimento, se re-significando ou se re-inventando.

Por outro lado, dentro de uma cosmovisão que considera a interferência dos espíritos com a mesma realidade e intensidade que os gestos humanos que produzem a cultura material, essa interpretação não pode e não deve ser colocada em níveis inferiores aos saberes científicos e/ou técnicos. Para os indígenas, uma interpretação guiada pelos sonhos ou pelos espíritos dos antepassados ou da natureza, não possui caráter supersticioso. É justamente dessa comunicação extratemporal e extra física (entre os parentes antigos, os animais, a mata e os indígenas) que se trata a arte nos grupos analisados.

A importância da arte rupestre na ressignificação, na reafirmação ou na potencialização da cosmovisão indígena, nos casos apresentados, é fácil de ser associada ao fortalecimento do grupo e à reafirmação de sua identidade. Na medida em que a sobrevivência dos grupos depende de sua força cultural, essa comunicação extrapola a arte e busca espaço político. Destacamos que as decisões da política nacional interferem diretamente na qualidade de vida dos indígenas.

Uma matéria da BBC, de janeiro de 2020, aponta 5 principais pontos de conflito entre o governo Bolsonaro e os indígenas: a paralisação das demarcações; a autorização para mineração em terras indígenas; a expansão do agronegócio nesses territórios; a política de integração nacional; a submissão de órgãos indigenistas aos órgãos de interesse ruralista (FELLET, 2020).

Diante do histórico evidenciado é fácil compreender que os pontos destacados pela BBC indicam a continuidade do processo de aculturação e extermínio indígena iniciado no período colonial. Porém, é nos detalhes dos discursos consolidados que se constrói o apoio político para tais medidas.

Existe em Cataguases uma estátua, preservada como patrimônio histórico, do fundador da cidade: Guido Tomás Marlière. A imagem difundida do militar francês é de formador de diversos grupos urbanos da Zona da Mata e grande pacificador, pelo seu trabalho de civilização dos índios Botocudos (“Homenagem do dia”, 2016; STEPHAN; SOARES; RIBEIRO, 2012). Aqui se destaca o poder da construção do discurso: civilização esta que resultou, efetivamente, na descaracterização tribal, na imposição da cosmovisão ocidental e tantas outras interferências que, embora não bélicas, contribuem ainda hoje para a colonização dos povos Krenak.

O que torna a empreitada estatal anti-indígena, liderada por Marlière, tão bem-sucedida, é ter difundido e estabelecido a noção de que o militar proporcionou benefícios aos indígenas pela sua civilização. A filósofa Isabelle Stenger (2017)¹² descreve uma situação similar construída pela caça às bruxas no período da inquisição. É justamente por hoje ignorarmos que muitas das mulheres assassinadas na ocasião sequer se consideravam bruxas, e por tratarmos a “bruxa” como uma personagem maléfica, é que a inquisição venceu sua batalha.

Essa palavra, “reativar” [to reclaim2], chegou até mim como presente de bruxas neopagãs contemporâneas e outros ativistas dos Estados Unidos. Também chegou até mim o impactante clamor da neopagã Starhawk: “A fumaça das bruxas queimadas ainda paira nas nossas narinas”. Os caçadores de bruxas certamente não estão mais entre nós, e não levamos mais a sério a acusação de adoração do diabo outrora atribuída às bruxas. Pelo contrário, nosso meio é definido pelo orgulho moderno da capacidade de interpretar tanto a bruxaria como a caça às bruxas em termos de construções, crenças sociais, linguísticas, culturais ou políticas. O que esse orgulho deixa passar despercebido, no entanto, é que somos herdeiros de uma operação de erradicação cultural e social – precursora do que foi cometido em nome da civilização e da razão. Qualquer coisa que classifique a memória de tais operações como sem importância

¹² Este texto foi publicado em 2011 em *Animism: Modernity through the Looking Glass*, organizado por Anselm Franke e Sabine Folie, Berlin: Verlag der Buchhandlung Walther König/Vienna: Generali Foundation. Outra versão em inglês saiu na revista *e-flux*, número 36, em 2012 (<http://www.e-flux.com/journal/36/61245/reclaiming-animism/>) (STENGERS, 2017).

ou irrelevante só contribui para torná-las mais bem-sucedidas (STENGERS, 2017, p. 8–9).

Onde tudo isso nos diz respeito? Faz algum sentido pra quem não é indígena, ou bruxa? Estamos tratando da preservação da arte rupestre. Para tanto, precisamos estabelecer a comunicação entre os valores deste patrimônio e os valores que são caros à nossa sociedade. Isabelle Stenger afirma: “Algumas pessoas adoram dividir e classificar, enquanto outras fazem pontes – tecem relações que transformam uma divisão em um contraste ativo, com poder de afetar, de produzir pensamento e sentimento” (STENGERS, 2017, p. 1).

O principal desafio é como estabelecer essa ponte. Quando realizamos a interlocução com outras cosmovisões, não estamos interessados em adotá-las em nossa sociedade, pois isso seria infactível. Estamos, ao modo Stengers, propondo uma reativação. Algo que nos faça perceber que “a fumaça das bruxas queimadas ainda paira nas nossas narinas” (STENGERS, 2017, p. 8) e, pelo cheiro da fumaça “decidamos se somos herdeiros das bruxas ou dos caçadores de bruxas” (STENGERS, 2017, p. 15).

Quem somos nós afinal? Enquanto politicamente e economicamente reproduzimos pensamentos colonialistas, que têm destruído nossas paisagens e nosso patrimônio, no interior dos grupos sociais mantemos as crenças e as múltiplas visões compostas pela enorme diversidade que caracteriza a brasilidade.

Os brasileiros são descendentes de indígenas, de negros, de portugueses, de espanhóis, de italianos etc. São etnias e tradições que se miscigenaram e se reconstruíram. O Brasil não é uma massa única, representante do estereótipo que carrega internacionalmente. No interior dos estados as relações entre as pessoas, o tempo, a natureza ou a memória, não é a mesma da estabelecida nas metrópoles.

Viveiros de Castro defende que a antropologia das sociedades complexas deve ir além de transportar os termos da antropologia “clássica”, mas transportar as relações.

Então os antropólogos das sociedades complexas buscavam o mana aqui, o totemismo acolá... Tudo bem, mas acho que dá para ir mais longe, e estamos efetivamente indo mais longe:

estamos começando de fato a fazer antropologia simétrica¹³, que é antropologizar o 'centro' e não apenas a 'periferia' da nossa cultura (CASTRO, 2002, p. 491).

Não buscaremos então, identificar ganhadores em um duelo natureza x cultura ou objetividade x subjetividade. Como diz Stengers, isso seria “produzir um contraste entre duas bandeiras em uma paisagem arrasada” (STENGERS, 2017, p. 7).

A teoria e método aqui propostos para preservação da arte rupestre perpassa o reconhecimento do nosso local de fala e das relações de poder que ele implica. Reconhecer a arte rupestre como interlocutora de outras visões de mundo, não apenas de sociedades tradicionais, mas nas diferenças que compõem nossa própria sociedade, permite que reconheçamos nossas próprias relações (a autorreflexão) com a natureza, com a cultura, com os agentes não humanos, com os humanos, com a política, com a economia e com os cosmos.

Assim, nas frentes de batalha onde poderemos nos encontrar, pela objetividade da ciência da preservação e pela subjetividade da arte rupestre, poderemos escolher se somos herdeiros ou inquisidores da diversidade. Se reproduzimos discursos hegemônicos ou promovemos a decolonização do patrimônio.

1.6.1. ʘtã Wori

Para encerrar este capítulo, trazemos outro importante exemplo da interpretação indígena sobre a arte rupestre, que vai ao encontro do que discutimos até aqui.

Raoni Valle, arqueólogo não indígena, realizou, em 2016, um trabalho sobre arqueologia rupestre no baixo Rio Negro, no Amazonas, juntamente com o historiador Tuyuka, Poani Higino Tenório Tuyuka. No artigo resultante desta pesquisa, os autores apontam que para a etnia Tuyuka, os lugares com petroglifos da região, são chamados de ʘtã Woritire (plural de ʘtã Wori) e são considerados “antigos contentores de conhecimentos ancestrais fundamentais para o manejo do mundo no passado, no presente e no futuro” (TUYUKA; VALLE, 2019, p. 18).

Isso foi no tempo quando Wai Mahsã (gente-peixe, ou gente-animal não-humana) e Pamuri Mahsã (a gente da transformação) eram os mesmos e viajavam juntos na barriga da

¹³ Conceito de Bruno Latour (1994)

anaconda ancestral. Em cada uma das Casas por onde passaram no caminho, uma parte da transformação se efetuava e um tipo específico de conhecimento ritual, bem como, objetos rituais eram adquiridos. ʘtã Wori nestas casas são indicadores destes conhecimentos e objetos da época de Transformação. Porém, também são os conhecimentos e objetos em si mesmos, não apenas representações simbólicas deles.

Durante o período ritual na estação da seca é quando Kapi Mahsã Wori, Kapi Wori, Wai Mahsã Wori, Posé Wori e outras categorias ontológicas de ʘtã Wori, isto é, diferentes seres que se apresentam nos petróglifos, emergem do fundo do rio permitindo que os Pamuri Basuka (ancestrais), bem como, outros seres antigos e os especialistas rituais Tuyuka vivos no presente se reencontrem uns com os outros, conversem mentalmente uns com os outros, revivendo ritualisticamente o passado no presente, transmitindo conhecimento por meio de rituais de iniciação, nomeação e benzimento ou “curação” (bahsere) nos jovens ou em pessoas necessitadas. Os especialistas rituais Tuyuka fazem tais atividades sem necessariamente um contato visual com os ʘtã Wori, mas viajam em sua mente até os lugares com petróglifos (ʘtã Woritire) nestes contextos rituais. (TUYUKA; VALLE, 2019, p. 18).

Segundo a cosmologia Tuyuka, a arte rupestre é, portanto, um registro histórico da jornada de transformação de seu povo. “São estações de “etnogeorreferenciamento” do território sagrado que vai mais além do que o território demarcado como Terra Indígena pelo Estado Brasileiro” (TUYUKA; VALLE, 2019, p. 20). Abraçar esse entendimento é fundamental para evidenciar que a arte rupestre foi realizada por ancestrais ameríndios, que já residiam no país muito antes do período colonial.

No entanto, é preciso ter clareza que essa conexão não acontece somente no passado, ela permanece como porta voz da “cultura de respeito” (Padeo Masirë), que todas as formas de vida e o ambiente devem estabelecer entre si. Para os conhecedores Tuyuka, esses sítios continuam vivos e se comunicam de forma similar ao apresentado por Caipora (Emílio Xacriabá).

Estes sítios continuam a se comunicar com os especialistas Tukano e vice-versa, por meio de sonhos e pensamentos rituais dentro dos quais os conhecedores viajam para os sítios sagrados e depois se recordam destas viagens e das aprendizagens adquiridas neles. A perpetuação destas reciprocidades comunicacionais e cognitivas (da ordem do pensamento) entre sítios e conhecedores, em conexão com a construção de alianças diplomáticas entre humanos e não-humanos constituem importantes elementos da noção Tuyuka/Tukano de Respeito (TUYUKA; VALLE, 2019, p. 21).

Outro ponto fundamental é que a arte rupestre é a expressão material do conhecimento dos ancestrais (Butoa Masirë), traduzido por meio da arte-mitologia. Os conceitos estão conectados: “Padeo Masirë aporta o necessário respeito para os sítios com Butoa Masirë (TUYUKA; VALLE, 2019, p. 22).

O conhecimento dos ancestrais está nestes objetos e também nas representações (desenhos) deles (*Posé Wori*). Desta forma, *Utã Wori* pode mudar de natureza desde uma representação do objeto para o objeto em si mesmo. Eles também são como fotografias de entidades não-humanas espirituais e sagradas como *Kapi Mahsã* e *Wai Mahsã*, são os *Wori* deles, mas somente fora dos momentos rituais. Outrossim, durante as práticas e contextos rituais se convertem em *Kapi Mahsã* e *Wai Mahsã* propriamente ditos. Outro exemplo desta mesma lógica ambígua ou recíproca entre referente e referenciado, e portanto de subversão da lógica representacional, se dá quando as mulheres estão vestidas com suas tangas durante a dança das mulheres (*Ñagenwasoro*). Durante esta dança ritual, elas se transformam na mulher ancestral (*Pamuri Basoko*), mas fora do contexto ritual da dança, *Ñagenwasoro* é apenas uma peça de tecido decorado que representa a mulher ancestral (TUYUKA; VALLE, 2019, p. 22).

Assim, ao trabalhar com a arte rupestre enquanto patrimônio cultural, podemos nos valer do conhecimento indígena e compreender que os locais com arte rupestre são casas de transformação. Eles foram fundamentais no processo de modificação da humanidade até o comportamento moderno. Não somente para o grupo que o executou, mas por todos que por ali passaram e com eles interagiram, isso nos inclui, atualmente. Fundamentada na legislação brasileira, a arte rupestre atua como obstáculo para destruição da paisagem nos processos de licenciamento ambiental, mostrando sua força sobre o mundo concreto.

Pelos aspectos subjetivos, se, ao longo da nossa elaboração cosmológica, nos desconectamos da natureza e destruimos diversas paisagens, lá está a arte rupestre, novamente atuando para nos reconectar a estes locais e a todos os seres que ali coabitam. Somente a partir do respeito entre humanos, não-humanos e locais sagrados poderemos acessar o conhecimento ancestral que a arte rupestre carrega. Portanto, se o patrimônio puder ainda gerar novas vozes no campo político, que sejamos mais plurais e tentemos dar a voz àqueles que já foram por muito tempo silenciados.

2 – SIGNIFICANDO A PRESERVAÇÃO

Agora que já destrinchamos os aspectos mais relevantes da arte rupestre é possível analisar se, e como, as teorias da Conservação-Restauração favorecem a prática, efetiva, da preservação.

Apontaremos, então, como se insere a subjetividade nas teorias clássicas e na teoria contemporânea da restauração, de Salvador Muñoz Viñas. Esse contraste também ilumina outros problemas conceituais, como a adoção da premissa de que exista uma verdade absoluta, capaz de englobar toda a humanidade, e da pretensão universalista dos conceitos de estética e de história.

Ao demonstrar a necessidade de uma visão mais abrangente, que incorpore as características da arte rupestre, identificamos aspectos, comuns a esses teóricos, que introduzem uma tentativa de escapar do paradigma da excepcionalidade e de abraçar os diferentes grupos sociais e os bens que permaneceriam secundários, sem visibilidade.

Reconhecemos então, que a arte rupestre demanda uma atuação que extrapola os conceitos tradicionais de conservação, preservação ou restauração. Independente dos diferentes entendimentos que existem para esses termos, a salvaguarda da arte rupestre reivindica uma ação interdisciplinar, que busque se inserir em debates ambientais, políticos e econômicos.

Ao constatar a necessidade de gestão ampliada esbarramos na proposta do ex-Ministro da Cultura, Gilberto Gil¹⁴, que indicou, em 2003, em seu discurso de posse, que a pasta encarasse sua missão como um “exercício de antropologia aplicada”(GIL, 2003). Seguindo este raciocínio, buscamos referências que vão de Lévi-Strauss a Eduardo Viveiros de Castro, e destacamos as principais possibilidades de entendimento do que é uma cultura e de como estudá-la, analisá-la e interpretá-la, a fim de compreender como a preservação pode atuar, enquanto ciência social aplicada.

¹⁴ É importante apontar que o Ministério comandado por Gil não representa uma postura permanente do órgão. Esse discurso é trazido como um exemplo de gestão que abordou uma visão ampliada da cultura, em consonância com o que constatamos necessário pra preservação da arte rupestre. Ao encarmos a pergunta de como fazer uma gestão ampliada, tomamos o discurso de Gil para analisar as implicações desse entendimento.

O debate entre vários antropólogos indica que muitos preconceitos que ainda carregamos sobre outras culturas foram forjados e difundidos pela própria academia. Diversas vezes, as análises que aplicaram valores ocidentais em culturas tradicionais resultaram em leituras equivocadas, que subjugaram outras etnias e as taxaram de subdesenvolvidas, inferiores, limitadas à mera sobrevivência.

A antropologia nos ensina que todas as culturas se modificam constantemente, os indivíduos se modificam e seus grupos sociais também. O que varia é a forma com que cada um encara e incorpora as mudanças em sua prática. Essas mudanças e reinterpretações podem acontecer, inclusive, no momento da pesquisa, enquanto os informantes e os pesquisadores se percebem e se reinventam.

Por isso a autocrítica, ou a autoanálise, assume um local de importância no exercício da antropologia aplicada que buscamos para a prática da preservação. É preciso reconhecer os preconceitos preexistentes nas teorias da Conservação-Restauração e inserir o momento metodológico da valoração, ou da re-valorização dos bens, como critério fundamental que precede e orienta a prática.

Essa autoanálise também é fundamental, na área patrimonial, para evidenciar como a interlocução entre comunidades e conservadores geralmente se iniciam em relações de poder onde a comunidade é tratada em posição de inferioridade. Nesse sentido, os responsáveis pelo patrimônio arqueológico muitas vezes realizam a educação patrimonial em uma relação vertical, transmitindo conhecimento¹⁵.

Contudo, não existe sustentabilidade em ações de preservação que se apoiem exclusivamente no conhecimento acadêmico e arqueológico da arte rupestre, sem se preocupar em ressignificar esses vestígios e reinseri-los na espacialidade simbólica onde construímos nossas relações, como proposto por Cesare Brandi (1906-1988) (BRANDI, 2013). Ao renunciar ao local de poder,

¹⁵ Esse modelo de comunicação unilateral, em que o saber parte do especialista para seu público “leigo”, é o mais encontrado nas ações de educação patrimonial, como observado no estudo de caso apresentado por Montalvão (2015), que considerou todos os relatórios de resgate arqueológico finalizados no Licenciamento Ambiental até 2014.

ocupado pela academia, abrimos o momento metodológico de reconhecimento do patrimônio para a participação da sociedade.

Quando inserimos o viés da antropologia, até mesmo a relação entre natureza e cultura não pode ser dada como óbvia pela preservação. As relações entre natureza e cultura são múltiplas, como são múltiplas as leituras da paisagem. É preciso então estabelecer pontes, caminhos que permitam a inclusão dos aspectos subjetivos em discussões objetivas, de caráter administrativo e gerencial.

A Ciência do Patrimônio reaparece então como uma alternativa, uma proposta que já apresenta a interdisciplinaridade em sua essência e que tem, como fim último, o engajamento do público na preservação do patrimônio.

Considerando que a postura hegemônica pode ser reconhecida não somente entre etnias, mas também em diversas esferas da sociedade, como os grandes centros urbanos sobre o interior, adotamos um olhar que se inspira no conceito de decolonização e visa superar os preconceitos presentes nas teorias clássicas. Sugerimos então que se considere a arte rupestre a partir de suas interações sociais, que leve em conta os conhecimentos pré-existentes na comunidade e que se estabeleçam relações horizontais ao implementar políticas de gestão.

2.1. O poder do patrimônio na construção da memória

A teoria serve para conduzir o método. Vem da necessidade de otimizar as práticas; evitar intervenções danosas; orientar a escolha de técnicas e materiais; e identificar estratégias para alocar recursos humanos e financeiros. As teorias clássicas da Conservação-Restauração surgiram com objetivos desse gênero. Uma vez que o ato de cuidar, de preservar objetos de afeto ou de valor, é natural dos seres humanos, a prática da conservação se inicia de maneira empírica. Mas a noção de memória coletiva, de herança compartilhada por um grupo, ou a ideia de laços de identidade, introduz o senso de responsabilidade na intervenção nestes bens. A teoria passa a ser desenvolvida quando o resultado da prática parece oferecer riscos aos bens de valor excepcional àquela sociedade. Isso acontece, substancialmente, nos períodos de pós-guerra, diante da tarefa de reconstrução dos monumentos.

Contudo, é preciso compreender que as sociedades não são homogêneas e a aceitação de determinados monumentos como uma herança de valor comum, ocorre, muitas vezes, pela fundamentação de discursos de convencimento. Tais discursos são difundidos por agentes com poder para persuadir, por técnicas de comunicação ou ferramentas de educação patrimonial, e, em última instância, coagir, ainda que por força de lei, a maioria do grupo a aceitar os valores exaltados pelo monumento.

Assim, os primeiros teóricos da restauração ocupam locais de fala validados pelo poder político, como os órgãos públicos de gestão em que Viollet-Le-Duc (1914-1979) atuava, pelo poder intelectual, como na academia onde Ruskin (1819-1900) era influente, ou pelo poder religioso, como se dá o apelo de Max Dvořák (1874-1921) em seu livro “Catecismo para preservação de monumentos” (1916). Olhando para o passado podemos reconhecer as características e o local de fala dos profissionais que atuaram na composição da história da conservação-restauração e os valores e conceitos que pareciam ser indiscutíveis e imutáveis.

Ao enfatizar o debate de “como” ou “porque” restaurar, pouco se disse sobre “o que” e “para quem”, e toda a discussão pareceu girar em torno de um consenso universal sobre a estética e a história. Qual a abrangência desses conceitos? Quem define o que é um valor excepcional? Qual história está sendo contada pelo patrimônio? Quem se responsabiliza pelas injustiças do passado?

Se hoje somos capazes de reconhecer os horrores do período escravocrata, também reconhecemos seus impactos na sociedade atual e buscamos implementar ações afirmativas visando alguma reparação histórica.

Se o conservador, o restaurador, ou o gestor cultural, limita a teoria apenas à orientação da intervenção prática, sobre a existência física do patrimônio, ele se exime de sua responsabilidade pela sociedade, atual e futura, e assume o risco de se tornar legitimador de valores e políticas opressoras, que ferem os direitos humanos de outras etnias ou de grupos minoritários.

A teoria contemporânea, proposta por Salvador Muñoz Viñas, tenta responder algumas dessas questões. Partindo de definições básicas de cada nível de intervenção e de quais são as características dos objetos que os tornam alvo de

restaurações, o autor tece uma crítica aos conceitos clássicos e propõe uma ética para a área, chegando, inclusive, a avaliar os limites de sua própria teoria. Considerando as particularidades da arte rupestre, a teoria de Viñas se mostra a mais compatível com a complexidade da preservação desse patrimônio. Ainda assim, sua proposta não surge totalmente isolada das teorias clássicas, pelo contrário, a limitação identificada nos conceitos anteriores é que provoca a tentativa de propor algo novo. Citando um dos mais reconhecidos teóricos da Restauração, Viollet-le-Duc, “a polêmica gera ideias e leva ao exame mais atento dos problemas duvidosos; a contradição ajuda a resolvê-los” (VIOLLET-LE-DUC, 2007, p. 35).

Para abordar a questão teórica na preservação da Arte Rupestre, faremos o destaque de alguns conceitos encontrados nas teorias tradicionais que precisam ser discutidos.

A primeira referência para a área da preservação foi Viollet-le-Duc. Restaurador, professor de desenho na Escola de Artes Decorativas, arquiteto e inspetor da Comissão dos Monumentos Históricos e do Serviço dos Cultos, atuou em muitos edifícios civis e religiosos da França e ficou conhecido pela sua teoria do *restauro estilístico*, onde o estilo arquitetônico iria definir a intervenção. No texto de Le-Duc encontramos a ideia de que as transformações são um progresso e que o patrimônio tem um compromisso com a “verdadeira história”.

O nosso tempo, e somente o nosso tempo, desde o começo dos séculos históricos, tomou, em face do passado, uma atitude inusitada. Quis analisá-lo, compará-lo, classificá-lo e formar sua verdadeira história, seguindo passo a passo a marcha, os progressos, as transformações da humanidade (VIOLLET-LE-DUC, 2007, p. 32-33, grifo nosso).

Pouco depois, Max Dvořák acrescenta às teorias uma consciência ética e moral em conhecer, respeitar e preservar os monumentos do passado. O autor aponta, ainda no final do século XIX, que as ideias equivocadas de progresso são, em si, um risco para o patrimônio. Dvořák também questiona que o progresso, prometido pela industrialização, é um progresso material, consumista, e que não se relaciona com o bem-estar sentimental, afetivo e imaterial que a existência humana demanda.

É significativo que, quanto mais avança a industrialização da vida, mais cresce a certeza de que essa não satisfaz todas as suas necessidades e se fortalece a busca por alegrias e sentimentos que mantenham o homem acima da luta material pela existência. Ninguém irá negar que as ferrovias elétricas, as amplas rodovias, elevador e telefone, bancos e fábricas são coisas uteis e que devem ter a mais ampla difusão. No entanto, estamos cada vez mais conscientes de que, uma vez que o homem não é uma máquina, seu bem estar não deriva apenas dessas facilidades materiais. Da mesma forma, um observador atento perceberá que tudo aquilo que não pode ser medido apenas segundo parâmetros técnicos e funcionais – desde as belezas da natureza, ao alcance de todos, até a profundidade de uma concepção de vida nova, severa e ideal –, ganha significação sempre crescente, dia após dia. O antigo patrimônio artístico está entre um dos mais importantes desses novos bens ideais, como fonte dessas impressões que, assim como as belezas naturais, provoca no espectador um sentimento que está acima das preocupações e esforços materialistas do cotidiano.

Essas impressões podem ser dos mais diversos tipos. Podem dizer respeito ao próprio valor artístico dos monumentos, à sua presença na paisagem, à sua relação com um aspecto local, às recordações que a eles estão ligadas ou aos resquícios de antiguidade que os enobrecem e, ao mesmo tempo, despertam no espectador imagens do futuro e do passado. O grande mérito da satisfação que nos proporcionam hoje as obras de arte antiga reside no fato de que esse prazer não se limita a um determinado grupo de monumentos e nem é privilégio de certas classes sociais (DVOŘÁK, 2008, p. 86–87).

A arte rupestre, quando ameaçada por grandes empreendimentos ou pela especulação imobiliária, encontra a noção equivocada de progresso como um de seus principais agentes de degradação. Enquanto gira sobre o progresso a noção de melhoria de vida da coletividade, na prática, diversos conflitos afloram entre as necessidades da população e os interesses dos investidores. O que seria então, essa “verdadeira história”, almejada por Le-Duc, que seria capaz de enxergar as divergências e iluminar as transformações de toda a humanidade?

Na “Teoria Contemporânea da Restauração” (2003), Viñas critica as teorias clássicas por considerar a restauração uma atividade voltada para restituição do objeto a um estado autêntico, real, relacionado à verdade absoluta daquele objeto. As discussões dessas teorias giram em torno de qual seria esse estado da “verdade”, mas não questionam sua existência. Assim, o autêntico poderia ser: o estado original, tal qual foi produzido; um estado ideal, tal qual supunha Le-Duc; a intenção do artista; ou o estado atual. Outros fatores acompanham a

noção de autenticidade como: a originalidade dos materiais; suas características perceptíveis; a ideia originária; e a função do objeto.

Qualquer que seja a análise, as ideias de autenticidade sempre serão subjetivas e atreladas ao contexto do momento em que é feita. Viñas resume: “[...] el único concepto de verdad que puede ser considerado real e incontestablemente verdadero es el estado presente” (VIÑAS, 2003, p. 88).

Ao se desprender da noção de verdade incontestável, extingue-se a discussão de prejuízo, que vem atrelada à autenticidade, quando se trata de intervenções de restauração. Como apontado na teoria de Viñas, nenhum outro momento da história possui maior autenticidade do que outro e todos os estados dos objetos são autênticos. A intervenção de restauro atua no valor simbólico e não no juízo de autenticidade: “apelar a la verdad o a la autenticidade es una forma de intentar convertir em objetivables, em indiscutibles, decisiones que son esencialmente subjetivas” (VIÑAS, 2003, p. 93).

Ao abordar o tema das verdades indiscutíveis e universais, Viñas apresenta duas citações que trazem uma importante reflexão.

La noción de universalidad implica la de indisputabilidad - ¿quién pondría en cuestión una idea de validez universal? Sin embargo, diversos autores han puesto de relieve que el patrimonio es *creado* o construido de acuerdo con intereses, criterios y necesidades particulares, similares a los que han sido descritos en §2.1, §2.2 y §3.2 (PEARCE, 1990; LOWENTHAL, 1996; DAVALLON, 1996; GAMBONI, 2001 apud VIÑAS, 2003, p. 121).

¿Cuál es el ‘interés de la humanidad’? La ‘humanidad’ no es un término legalmente manejable: ¿quién está autorizado para hablar em su nombre? (MÜLLER, 1998 apud VIÑAS, 2003).

Muitas vezes a leitura que fazemos das teorias é parcial, eurocêntrica e isenta de autocrítica. Assumimos a noção de universalidade, quando, muitas vezes analisamos apenas a verdade do opressor. Como exemplo, John Ruskin (1819-1900), até hoje é retratado como um “humanista, poeta e apaixonado pela natureza” (MONTALVAO, 2015, p. 23).

Ao abordar a natureza, porém, o autor demonstra que seu pensamento e apreço se restringe a natureza domesticada. Está estritamente ligado ao juízo estético da época. Ruskin inicia o texto descrevendo uma paisagem sensorialmente conectada, em que a vegetação, o relevo, a fauna e os sons tudo se relaciona

para despertar sentimentos nobres no autor, mas observa: “é um lugar que tem toda a solenidade, mas nada da selvageria dos Alpes” (RUSKIN, 2008, p. 51). Da mesma forma, a magnificência que ele observa nesta paisagem parece ser inimaginável em qualquer floresta do novo continente.

Seria difícil conceber uma cena menos dependente de qualquer outro propósito do que de sua própria beleza séria e erma; mas o autor se lembra bem do repentino vazio e frieza que foram lançados sobre ela quando tentou, para identificar mais precisamente as fontes de sua magnificência, imaginá-la por um momento como uma cena de alguma floresta nativa do Novo Continente (RUSKIN, 2008, p. 53).

Em nota, os revisores do texto destacam que Ruskin valoriza as virtudes humanas presentes na paisagem, coisa que não se encontra “na natureza desolada do Novo Continente” (RUSKIN, 2008, p.53).

Também podemos observar a mentalidade do tempo e do lugar de fala de Ruskin, em sua postura colonialista. Esta pode ser observada quando o autor se refere à potencialização do edifício da Índia House, sede da Companhia Britânica das Índias Orientais, em Londres, que, na época em que Ruskin escreveu, governava a Índia Britânica:

Agora, para não falar de outros edifícios públicos mais importantes, imaginemos a nossa própria Índia House adornada dessa maneira, com escultura simbólica ou histórica: maciçamente construída, para começar; depois esculpida com baixos-relevos sobre nossas batalhas indianas, e ornada com entalhes de folhagem oriental, ou com incrustações de pedras orientais; os mais importantes elementos de sua decoração compostos de grupos da vida e da paisagem indianas, destacando de modo proeminente os fantasmas do culto hindu em sua submissão à Cruz. Não seria uma tal obra melhor do que mil histórias? (RUSKIN, 2008, p. 65, grifo nosso).

Ruskin propunha a criação de um monumento com o interesse de destacar “de modo proeminente os fantasmas do culto hindu em sua submissão à Cruz”, alegando ainda que tal obra teria muito mais impacto que a transmissão da história por outros veículos. Talvez não seja consenso, entre o povo indiano, colonizado pelos ingleses, a postura humanista de Ruskin. Da mesma forma, ao colocar em evidência a relação entre os hindus e os britânicos, a citação demonstra que existem conflitos sobre a “verdadeira história” e como é complexo falar em nome de toda a humanidade.

Estamos trabalhando ainda hoje com teorias elaboradas dois séculos atrás, por autores com visões eurocêntricas, cristãs. Quais são as consequências de não refletirmos sobre isso? Será que respeitamos e protegemos o patrimônio religioso dos cultos de matriz africana com o mesmo engajamento?

Nesse aspecto Ruskin faz uma analogia problemática, associando falta de qualidade arquitetônica a desrespeito ao Deus cristão. Para ele, a arquitetura deveria ser sempre monumental, pois homens de bem prezam pela santidade do lar. Pessoas que constroem casas com materiais perecíveis, inadequados ou provisórios são imorais, não respeitam o Deus cristão, que é um Deus do lar. A criminalização ou o julgamento que o autor faz do homem que reside em situações periféricas, mesmo que retrate uma visão de seu próprio contexto, não deixou marcas nas metodologias de políticas públicas para gestão do patrimônio?

E olho para essas lastimáveis concreções de cal e argila que brotam, precocemente emboloradas, dos campos comprimidos em volta da nossa capital – para essas cascas finas, instáveis, sem fundações, de lascas de madeira e imitação de pedra; para essas fileiras esqueléticas de mesquinhez formalizada, semelhantes sem diferença e sem solidariedade, tão solitárias quanto similares – não apenas com a repugnância indiferente da visão ofendida, não apenas com pesar diante de uma paisagem profanada, mas com um penoso sentimento de que as raízes de nossa grandeza nacional devem estar profundamente carcomidas quando elas estão assim tão frouxamente cravadas em seu solo natal; de que essas habitações sem conforto e sem dignidade são os sinais de um grande e crescente espírito de descontentamento popular; de que indicam um tempo em que a aspiração de cada homem é estar em qualquer esfera mais elevada do que aquela que lhe é natural, e que a vida passada de cada homem é seu objeto de desprezo habitual; quando os homens constroem na esperança de abandonar os lugares que construíram, e vivem na esperança de esquecer os anos que viveram; quando o conforto, a paz, a religião do lar cessaram de ser sentidos; e as habitações apinhadas de uma população combativa e inquieta só diferem das tendas dos árabes ou dos ciganos por serem saudavelmente abertas aos ares do céu, e por sua menos feliz escolha de seu lugar na terra; pelo seu sacrifício da liberdade sem o ganho do repouso, e da estabilidade sem o privilégio da mudança (RUSKIN, 2008, p. 57–58).

Novamente, os revisores da tradução utilizada buscaram esclarecer o trecho que destacamos. Em nota, eles fazem referência a autobiografia *Praeterita*, de

Ruskin, para justificar sua preferência por moradias rurais aos castelos, como uma certa afinidade às coisas humildes.

Ainda assim é possível questionar as interpretações, pois moradias rurais simples são diferentes de residências urbanas periféricas. Para o autor, as últimas não compactuam da pureza e da paz religiosa das residências rurais, causando-lhe “repugnância” (RUSKIN, 2008). No texto referenciado, o autor ainda alega que o descontentamento e inquietação desses homens “imorais” vêm da aspiração de estar em “qualquer esfera mais elevada do que aquela que lhe é natural”. Na sequência, Ruskin desqualifica as manifestações populares que se voltam contra os símbolos representados pelos monumentos.

Pertenceria a catedral de Avranches mais à plebe amotinada que a destruiu do que a nós, que perambulamos com tristeza sobre suas fundações? Do mesmo modo, nenhum edifício pertence à ralé que o violenta. Pois é de ralé que se trata e sempre será; não importa se enraivecida, ou em loucura deliberada; se agrupada em números incontáveis, ou em comissões; as pessoas que destroem qualquer coisa de maneira infundada são ralé, e a Arquitetura sempre é destruída de modo infundado (RUSKIN, 2008, p. 83).

Assim, ao utilizar Ruskin como referência para se posicionar a respeito de possíveis interações danosas que as comunidades possam estabelecer com o patrimônio é preciso contextualizar o autor nesse lugar do opressor, representante de uma visão colonialista. Este é um claro exemplo da necessidade de uma análise crítica sobre as teorias que utilizamos.

Contrário à essa posição, Viñas considera que o patrimônio possui uma função expressiva. Quando, em uma manifestação popular, derrubam-se certos monumentos, essa destruição representa o ódio pelo símbolo que o monumento representava. Da mesma forma, preservar um monumento pode refletir apreço por aquele símbolo.

Assim, a escassez do debate conceitual não gera apenas equívocos financeiros, com aplicações inadequadas das verbas públicas, mas, principalmente, equívocos sociais. O patrimônio fica à mercê de interesses que não dizem respeito à melhoria da existência humana, reduzindo-se a mais um instrumento de dominação. Alguns conflitos de interesses não podem ser simplificados em soluções pré-estabelecidas, mas demandam diálogo, domínio histórico e

consciência de classe. Pressupõem-se que, assim, seria possível agir de forma neutra.

Nesse sentido, conhecido por mediar os debates contra e a favor da restauração, encabeçados por Ruskin e Le-Duc, Camillo Boito (1836-1914) defende que todas as intervenções deveriam privilegiar o caráter documental da obra de arte defendendo a possibilidade de uma história, não só verdadeira, mas também imparcial.

Pode-se muito bem remexer na história do passado, moderna e antiga, de todos os países, de todos os povos: os últimos cinquenta ou sessenta anos gabam-se por estimar e por conhecer com imparcialidade tudo o que antes aconteceu em arte e beleza. [...] Entramos em todos os lugares, guiados por nosso olfato crítico, por nossa clarividência histórica; e iluminamos esplendidamente todas as coisas para os nossos contemporâneos e para nossa posteridade (BOITO, 2008, p. 32 grifo nosso).

Chamamos atenção então, para uma pretensa “clarividência histórica” embasando o discurso, para questionar a viabilidade da almejada imparcialidade. Na prática, todas as ações que envolvem o patrimônio cultural se inserem em políticas públicas que são, em primeiro lugar, políticas. O argumento de imparcialidade serve, muitas vezes, para omitir as intenções políticas. Seja para validar ideias preexistentes, seja para respaldar novos discursos por meio do patrimônio.

Gustavo Giovannoni (1873-1947), aponta em seu texto *A Restauração dos Monumentos na Itália* que “desde que a Itália consolidou sua unificação nacional, ou seja, desde há sessenta anos e, sobretudo, desde que o regime fascista voltou a valorizar as forças vivas da Nação, a restauração dos antigos monumentos foi objeto de uma intensa atividade” (GIOVANNONI, 2013, p. 180). Esta passagem mostra claramente como o patrimônio foi usado para a validação da narrativa fascista, ultranacionalista, atuando diretamente na construção da memória italiana.

Como exposto por Viñas (2003) são as pessoas detentoras de poder que definem quais objetos possuem valor. A restauração, da mesma forma, não é neutra, puramente técnica ou objetiva. Cada decisão é uma expressão ideológica do nosso tempo e sociedade.

2.1.1. O poder da pluralidade

Ao abordar o tema do poder no conhecimento, Michel Foucault (1926-1984) aponta que é preciso abandonar a ideia de que a verdade nunca está na origem do discurso, mas no passado, pois, se assim fosse, a verdade se reduziria a recomeços. Outro postulado que deve ser ignorado é de que todo discurso reside em um outro já tido (em palavras ou não). Segundo o autor “é preciso acolher cada momento do discurso em sua irrupção de acontecimento” (FOUCAULT, 2015, p. 95). Assim, é possível construir a “descrição pura dos fatos de discurso” (FOUCAULT, 2015, p. 95). Essa análise apresenta algumas vantagens como: poder compreender o discurso em sua especificidade e articular com outros acontecimentos, nem sempre de natureza discursiva mas de ordem técnica, prática, econômica, social, política, etc.; tornar-se livre para descrever o jogo de relações identificadas; encontrar novas unidades ou unidades que teriam permanecido invisíveis (FOUCAULT, 2015). Essa sessão é, portanto, um convite para pensar sobre o poder do discurso e como ele pode ser limitado ou plural.

Nesse sentido, Paul Ricoeur (2007) aponta que memória e esquecimento são lados da mesma moeda. Quando algo é escolhido pra ser preservado o que fica de fora é, de maneira indireta, escolhido para ser esquecido. Da mesma forma, as justificativas de preservação do patrimônio se referem a determinados grupos, em detrimento de outros. O patrimônio, a história e o conhecimento não são totalizantes. Paul Feyerabend (1924 - 1994), em seu livro *Adeus à Razão*, apresenta conceitos muito próximos aos de Horkheimer, apresentados no primeiro capítulo, declarando não só o fim da razão, por expressar uma forma de repressão, mas também o fim de todas as ideias de universalização (FEYERABEND, 1991). Se abrimos mão de um único discurso, atribuído ao patrimônio, permitimos que o patrimônio abrigue vários pontos vista.

Lidar com a pluralidade não é uma tarefa simples. É preciso ter em mente que a individualidade de cada pessoa e, conseqüentemente, as particularidades de cada grupo de pessoas, produzem tantas diversidades, que vão além da nossa capacidade de organização. Por isso é tão complexo estereotipar os grupos humanos.

Seguindo essa discussão, Tim Ingold questiona a respeito do que é a natureza humana. Para o autor, trata-se de uma espécie singular: homo sapiens, são animais racionais, que pensam e se comunicam simbolicamente; são animais morais. Ingold apresenta, então, argumentos contrários ao pensamento tipológico, classificatório (razão – ordem – classificação), e contra a ordenação do real para torná-lo inteligível. Esse pensamento, para Ingold, se esforça para identificar semelhanças entre as partes, por meio de listas infindáveis tais como: espécies, propriedades, características físicas, aparência, cor, polegar opositor etc. Contudo, a vida tem a ver com diferenciação, a não seguir padrões ou tipos. O autor propõe então um distanciamento da noção de espécies e passa a abordar as populações como alianças, compatibilidade de diferenças que produzem outras diferenças (INGOLD, 2012).

Ao enfatizar as diferenças, Ingold destaca que se a pergunta sobre o que caracteriza a natureza humana for feita fora da biologia, a resposta gira em torno não do humano como espécie animal, mas da condição, do estado desses humanos que o diferencia dos animais. Considerar que mundo humano é culturalmente construído, não quer dizer que a natureza defina tal construção. Para o autor, a própria humanidade constrói seus mundos. Mas Ingold questiona: e o mundo animal, não é culturalmente construído? O animal sempre age por instinto, de forma mecânica, sem pensamento, apenas reagindo aos estímulos como uma bola de bilhar? A vida é sempre capaz de produzir diferenças e, assim, a capacidade de produzir diferenças só não está presente no que é inanimado, replicado (INGOLD, 2012).

Quando pensamos, por exemplo, na definição de pré-história como o período que antecede a escrita, estamos demarcando um ponto para recomeçar a narrativa da evolução da humanidade estabelecendo a escrita como marco. A partir dessa abordagem, a escrita ganha um valor maior do que o pensamento, do que a evolução das ideias, na compreensão do passado. Quem detém o poder da escrita, detém o poder de estabelecer uma narrativa histórica. Esta narrativa se torna porta voz dos processos de mudança pelos quais a humanidade passou, elegendo os processos que lhe interessa. No entanto, a humanidade evolui independente do que se escreve sobre tais mudanças.

Compreender as mudanças da perspectiva da história escrita é um argumento etnocêntrico e antropocêntrico. Pelo poder da palavra escrita, da história, o homem se associa à cultura e a contrapõe à natureza. A partir desse modelo, o homem se coloca externo ao mundo natural, bruto, e reage a ele pela percepção dos sentidos.

O psicólogo Humberto Maturana (2001), no texto *Biologia do conhecer e epistemologia*, apresenta uma série de experimentações em que demonstra que nossos sentidos podem ser enganados: “o fato é que nós, na vida cotidiana e na vida social também, quer dizer, em nossa experiência humana, não podemos distinguir entre ilusão e o que chamamos cotidianamente de percepção” (MATURANA, 2001, p. 26).

Assim, não se pode dizer que reagimos à natureza pela nossa percepção dos sentidos, pois até mesmo nossa percepção é construída, depende de uma série de relações previamente estabelecidas com a natureza. Ingold aponta então que a percepção é ativa, não é reação. Tem a ver com as formas de engajamento e as relações com o mundo. O resultado é o próprio percebedor: o mundo e sua percepção são coproduzidos (INGOLD, 2012).

O que podemos concluir é que a escolha do que será preservado e o que será esquecido, não é algo que se justifica no passado, pelo fato histórico que o objeto rememora ou por valores inerentes a ele. Mas se justifica pela intenção política proferida no momento do discurso, como proposto por Foucault. Essa narrativa histórica construída com ajuda do patrimônio, vai auxiliar na construção das relações das pessoas com o mundo e essa relação, uma vez estabelecida, irá conduzir a sua forma de percepção de mundo.

Esse comportamento autorreferente também é a chave para compreensão do poder hegemônico, como proposto por Gramsci. Neste conceito, o Estado é entendido como o equilíbrio entre sociedade política e sociedade civil (hegemonia), que precisa expressar consenso em ser governado.

A hegemonia é construída com base na luta incessante dos grupos sociais dominantes para obter o consentimento ativo dos grupos sociais subalternos, que não é espontâneo, mas precisa ser educado. A direção intelectual e moral depende dos intelectuais vinculados aos grupos sociais fundamentais que atuam nas várias organizações da sociedade civil de maneira a educar e alcançar o consenso ativo dos demais grupos sociais.

Para atingir esse objetivo, Gramsci destaca o essencial papel da cultura. Quando o Estado governa com o consentimento ativo dos grupos sociais subalternos, isso significa que eles passaram a adotar, como sendo suas, formas de pensamento e de ação que atendem a interesses dos grupos dominantes. O Estado não é algo externo ao sujeito social, como uma “máquina” que está em algum lugar e contra a qual os ataques devem ser dirigidos. A destruição do Estado que governa com base na hegemonia depende da distinção e cisão dos grupos sociais subalternos com as concepções de mundo dos grupos dominantes que assimilaram como sendo suas e dão suporte à sua própria visão de mundo e ao seu agir moral (DORE; SOUZA, 2018, p. 248 grifo nosso).

Ou seja, a cultura e mais especificamente, o patrimônio, são ferramentas políticas utilizadas por grupos sociais dominantes para educação dos grupos subalternos, no intuito de que estes adotem a visão de mundo dos grupos dominantes e sejam coniventes com sua dominação. Abandonar, então, a ideia de universalidade do patrimônio, em prol da pluralidade das interpretações e das diferentes percepções possíveis é permitir que os grupos sociais subalternos possam distinguir os discursos existentes por trás dos objetos e tenham a possibilidade de romper com as ideias que lhes aprisionam.

2.2. O contexto macroeconômico

Para entender as relações que nossa sociedade estabelece com o meio ambiente, voltamos à compreensão da natureza como algo externo à cultura, como já destacamos no primeiro capítulo. Para isso, faremos uma nova imersão interdisciplinar.

O que norteia as interações mais impactantes com o meio ambiente é a ideia de que a natureza está ao nosso dispor, para que possamos domesticá-la, explorá-la e retirar a matéria prima necessária ao desenvolvimento, ao progresso, à tecnologia. Nossa sociedade extrai da natureza muito mais do que precisamos e fomos educados para acumular excedentes. Imóveis, automóveis, eletrodomésticos, eletrônicos, os aparelhos são feitos para ter vida curta - trocamos. A moda indica novas tendências - compramos. Os veículos de informação focam na construção de padrões ideais. É preciso enriquecer, mais e mais. O simbólico, o imaginário e o subjetivo giram em torno do consumo e do

status. Quanto menos posses, menos vale a vida. Nos tornamos o que Foucault (1978-1979)¹⁶ chamou de *homo oeconomicus*.

A política econômica capitalista, liberal, que se espalhou pela maior parte do planeta, criou uma força mercadológica que parece ser superior ao próprio Estado. O Estado, por sua vez, busca governar pelo argumento da verdade e da racionalidade, mas estas, inevitavelmente, perpassam pela verdade econômica. A sociedade civil, enquanto governados, também compactuam da mesma racionalidade. No *Nascimento da Biopolítica*, publicado em 2008, Foucault apresenta os problemas de governamentalidade decorrentes do liberalismo econômico. Para o autor, o cenário não impõe uma separação clássica entre sociedade x Estado, ou natureza x artificialidade, o *homo oeconomicus* se opõe ao sujeito de direito, representado pela sociedade civil, mas depende deste para sua existência (FOUCAULT, 2008).

Seguindo esse debate, o filósofo e professor camaronês, Achille Mbembe (2018), atualiza os problemas da governamentalidade liberal, identificados atualmente, para o conceito de “necropolítica”. Segundo o autor, a ideia de biopoder já estava presente na obra de Foucault, como um domínio da morte como forma de poder. Contudo, a ideia de necropolítica e de necropoder vão além. Incluem como a dimensão da submissão da vida pelo poder da morte, leva as pessoas a viverem estados de “mortos-vivos”. Em situações de guerra, o necropoder “embaralha as fronteiras entre resistência e suicídio, sacrifício e redenção, mártir e liberdade” (MBEMBE, 2018, p. 71).

Estas questões não estão distantes da realidade brasileira. A desigualdade social estabelece, pelo endividamento e falta de poder aquisitivo, quais grupos possuem menor valor econômico e que poderiam, segundo Mbembe, ser eliminados.

Historicamente, capturar e fixar dependentes por meio da criação de dívida tem sido sempre um aspecto central tanto na produção de pessoas como da constituição de vínculo político. Tais obrigações foram cruciais para determinar o valor das pessoas e julgar seu valor e utilidade. Quando seu valor e utilidade não são demonstrados, podem ser destruídas como escravos, peões ou clientes (MBEMBE, 2018, p. 56).

¹⁶ Conceito apresentado por Foucault em um curso ministrado entre 1978 e 1979 (FOUCAULT, 2008).

Ao analisar a criação de máquinas de guerra, no contexto das ocupações coloniais contemporâneas, o autor sugere que o controle do fluxo financeiro e extração de recursos naturais, exercidos nessas regiões, permitiram “a criação de ‘enclaves econômicos’ e modificaram a antiga relação entre pessoas e coisas” (MBEMBE, 2018, p. 57).

De maneira análoga, a atuação de fazendeiros no meio rural brasileiro parece produzir tais enclaves, levando várias pessoas a se submeterem ao trabalho escravo. Através de ações do Ministério Público do Trabalho, mais de mil pessoas foram resgatadas de situações análogas à escravidão, somente no ano de 2019¹⁷.

Embora exista o estereótipo pacífico do povo brasileiro, do ponto de vista da preservação, devemos estar atentos às narrativas criadas pelas memórias que escolhemos preservar. Em depoimento para o documentário *Guerras do Brasil*, que foi ao ar pela Netflix em maio de 2019, o líder indígena Ailton Krenak chama atenção para o fato de que a guerra da conquista, iniciada na invasão e colonização do país, ainda está em curso (“As Guerras da Conquista”, 2019). A série apresenta ainda vários outros conflitos armados da história do país, como a guerra dos Palmares; a guerra do Paraguai; a revolução de 1930 e a universalidade do crime, como as guerras entre milícias, que, não só se estende, como ocupa novos patamares atualmente.

A eleição do presidente Jair Bolsonaro, de extrema direita, revela a mentalidade bélica que pairava, relativamente velada, na sociedade brasileira. Portanto, não estamos imunes aos símbolos liberais que se metamorfosearam, desde o rompimento entre natureza e cultura, até o nivelamento entre as pessoas e as coisas. Apenas adotamos outras máquinas de guerra.

No que tange os impactos causados na paisagem, podemos citar pelo menos duas grandes forças que atuam como máquinas de guerra, em nome do *homo oeconomicus* e subsidiadas pela necropolítica: a agropecuária e a mineração.

Para não nos delongarmos nessa problemática, usaremos como referência o jornalista e comunicador da ciência, Bernardo Esteves, que já se aprofundou no estudo das fontes primárias sobre o tema. No podcast de ciência da revista

¹⁷ (“Brasil teve mais de mil pessoas resgatadas do trabalho escravo em 2019”, 2020).

Piauí, *A Terra é Redonda*, Bernardo nos apresenta as implicações ambientais da agropecuária de forma didática e eficiente.

O que chamamos de impacto na paisagem, se mostra, pela explanação do jornalista, como a ponta do iceberg para o colapso do clima que está em andamento. As atividades econômicas por trás dos nossos hábitos de consumo têm lançado na atmosfera toneladas de gases que causam o efeito estufa. Em consequência, o aquecimento da Terra em poucos graus pode levar a humanidade a uma ameaça sem precedentes. Com base no livro *A Terra Inabitável*, de David Wallacewells, Esteves¹⁸ aponta a possibilidade da submersão de cidades litorâneas, pela subida do nível do mar; a proliferação de doenças aumentada pelo clima quente; o surgimento de guerras por falta de água e outros recursos; e diversos problemas sociais pelo surgimento de refugiados climáticos.

A existência de ondas migratórias motivadas pelas secas no interior é uma realidade que o nordeste brasileiro já experimentou. Fortaleza, que já havia tido um grande crescimento populacional em 1877, devido às secas no Estado, tomou, em 1915, uma atitude higienista para lidar com o problema. Foi construído um grande abrigo para os retirantes, com objetivo de oferecer-lhes condições mínimas de sobrevivência e impedir sua chegada à capital. Em 1932, com uma nova estiagem, chegaram a construir sete locais como este distribuídos pelo Estado do Ceará, próximos às estações de trem. A superlotação dos abrigos levou os refugiados a viverem em situações precárias. Sem roupas, sem comida e acometidos por diversas doenças, essas pessoas viviam à margem da sociedade e não podiam sequer ser enterradas nos mesmos cemitérios que os demais cidadãos (FERNANDES, [s.d.]; ROSSI, 2019).

Segundo Bernardo Esteves, o desmatamento na Amazônia é a principal fonte de emissão de gás carbônico, no Brasil. A pecuária e a agricultura, que ocupam as áreas desmatadas, também geram gases do efeito estufa e juntos, o desmatamento e a agropecuária, respondem a 2/3 das emissões brasileiras. Essas atividades, contudo, ocupam local de destaque na economia nacional. O

¹⁸ Episódio “Pintou um Climão” do Podcast de ciência da Revista Piauí “A Terra é Redonda”(ESTEVES, [s.d.]).

plântio de soja, principal produto do agronegócio, ocupa uma área maior que a do estado do Mato Grosso do Sul.

Além do problema climático, o agronegócio impacta o ambiente pelo uso indiscriminado de agrotóxicos, que contaminam o solo, a água, os humanos e os animais, sendo responsável, inclusive, pela eminente extinção de polinizadores, como as abelhas. A morte dos insetos pode, como seqüela, levar à extinção de diversas espécies botânicas, cuja polinização ocorre exclusivamente por determinadas abelhas. Em 2019, o Brasil autorizou números recordes de pesticidas, ultrapassando os últimos 14 anos de liberações¹⁹

Na mineração, além dos danos imediatos ao ambiente, assistimos aos danos posteriores, causados pela inadequação, ou sobrecarga, no sistema de extração. É o caso do rompimento da barragem da Samarco, em 2015, que representa o maior desastre ambiental do país.

Ao atingir o rio, a lama misturada à água ultrapassara 800 mil NTUs. Sigla em inglês para Unidades Nefelométricas de Turbidez, NTU é a unidade de medida do nível de turbidez. Antes da sua chegada, a turbidez naquela parte do rio era de 2,50 NTUs, ou seja, água quase transparente. Pelos manuais geológicos, o nível máximo tolerável é de 1 500 NTUs, o limite de sujeira que as estações de tratamento de água conseguem limpar para distribuí-la em segurança para a população. Os técnicos da Agência Nacional de Águas, ANA, e da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, CPRM, que seguiam a rota dos rejeitos e fizeram a medição dos resíduos, se apavoraram com o resultado: a lama soterrara o rio.

[...]Ao contaminar o rio, a lama, numa reação em cadeia, afetou toda a bacia do Doce, uma região de 86 mil quilômetros quadrados, território equivalente ao da Áustria. No total, 228 municípios foram impactados pelo desastre (DIEGUEZ, 2016).

Segundo artigo de Consuelo Dieguez, a empresa que produzia 5 milhões de toneladas de minério, em 1977, chegou a produzir 30 milhões, em 2014, a fim de aproveitar as condições do mercado. O que não foi empreendido com igual empenho, foi a construção de uma barragem que realmente suportasse tal produção.

A lei brasileira estabelece que “a construção, ampliação e funcionamento de atividades utilizadoras de recursos ambientais, que possam causar degradação ambiental,

¹⁹ Episódio “O Fim da Picada” do Podcast de ciência da Revista Piauí “A Terra é Redonda” (ESTEVEZ, [s.d.]).

dependerão do licenciamento do órgão estadual e do Ibama”. No entanto, o Conselho Nacional do Meio Ambiente determinou que o licenciamento de barragens seria da competência do poder estadual. Em 2010, uma nova lei definiu que, além dos órgãos estaduais, caberia também ao DNPM fazer a fiscalização. O problema é que, embora tenha sido obrigado a assumir as atribuições, o DNPM não recebeu recursos (DIEGUEZ, 2016 n.p.).

A impossibilidade de realizar as fiscalizações necessárias ao cumprimento da lei, não impediu o Estado a autorizar a construção da barragem. Afinal “o setor de mineração é um dos maiores pagadores de impostos de Minas” recursos (DIEGUEZ, 2016, n.p.) Em decorrência da política que prioriza as demandas econômicas, “Minas tem hoje 500 barragens de rejeitos, 10% delas, segundo autoridades, em situação de risco. O DNPM possui quatro técnicos para fazer as vistorias” (DIEGUEZ, 2016 n.p.).

Como discutido por Foucault, as relações são paradoxais. O *homo oeconomicus* necessita da sociedade civil para sua existência, e, de maneira análoga, o agro e a mineração precisam do respaldo da sociedade. Para isso, a necropolítica não poupa argumentos racionais, pautados na economia nacional. Tudo se reveste de uma segurança legal que, na prática, não se cumpre. Parte dessa fachada de racionalidade é promovida por ferramentas de gestão que, embora tenham caráter técnico e científico, não conseguem se impor à razão mercadológica. É o caso dos processos de licenciamento ambiental, que deveriam analisar impactos e propor alternativas aos empreendimentos, mas que, efetivamente, atuam dentro dos limites da máquina estatal e das intervenções permitidas pelos empresários.

Diante da instalação de um empreendimento rentável, mas que promova impacto ambiental, a autorização é concedida e são propostas medidas de mitigação. Contudo, a tarefa que não se sustenta, neste cenário, é demonstrar um valor econômico razoável para uma perda imaterial. Talvez não seja realmente possível monetizar um valor simbólico que poderia ser transmitido até um futuro, sem data limite. O empreendimento, ao contrário, calcula o retorno financeiro em um prazo palpável e pode incluir o valor das medidas de mitigação em seu próprio plano de negócios.

Os profissionais que atuam na preservação do patrimônio estão incluídos nos trâmites dos licenciamentos, como veremos no capítulo cinco. Analisando as autorizações de pesquisas arqueológicas emitidas pelo IPHAN, identificamos que mais de 98% delas ocorrem dentro do processo do licenciamento ambiental (MONTALVAO, 2015). Pensar a preservação da arte rupestre fora dos mecanismos político-econômico de gestão do meio ambiente, seria, no mínimo, pouco efetivo. Assim, não seria possível tratar de ações sustentáveis atuando apenas na materialidade de uma amostra ínfima de sítios, estudados na academia, sem considerar que o patrimônio pertence ao contexto predatório ambiental em que nos encontramos.

Quando um sítio arqueológico é encontrado na área de um empreendimento que, por razões técnicas ou políticas, não pode alterar seu local de implantação, recomenda-se, na maioria das vezes, seu resgate, a fim de que o sítio não seja danificado pelo empreendimento. O que agrava os danos em sítios de arte rupestre é que não existe possibilidade de resgatá-lo. Isso porque a arte rupestre é um patrimônio indissociável da paisagem.

Do ponto de vista material, são sítios que demandam preservação *in situ*, não podem ser resgatados para exposição em museus convencionais e estão sujeitos às intempéries e interferências ambientais. Nesse contexto, se entrelaçam também as questões de propriedade e uso dos terrenos, os interesses públicos e os interesses privados, os empreendimentos e os impactos gerados no entorno.

Para além das questões práticas da gestão do patrimônio *in situ*, a relação entre a arte rupestre e o espaço em que se insere nos leva a discussões ainda mais complexas. Vimos que os valores que justificam a preservação da arte rupestre não são inerentes à sua materialidade, dizem respeito aos aspectos subjetivos que ela engloba. Todos esses aspectos simbólicos são igualmente indissociáveis da paisagem. A arte rupestre não acontece em outro lugar senão aquele em que foi concebida. Por isso cada sítio, cada paisagem, cada entorno irá articular valores únicos, particulares.

2.3. A importância política da atribuição de sentidos

O patrimônio arqueológico possui um aspecto peculiar nesse contexto: a possibilidade de dar voz às classes subalternas. Isso porque não se pode escolher, previamente, a qual grupo pertenciam os vestígios que serão estudados. Contudo, não significa que o patrimônio arqueológico seja isento das ideologias carregadas pelos pesquisadores, mas transmite ao público a expectativa da descoberta de algo novo, de mudança de paradigma. Para Viollet-le-Duc, os arqueólogos teriam um certo poder de romper preconceitos.

No entanto, esses perscrutadores do passado, esses arqueólogos, exumando pacientemente os mínimos resquícios das artes que se supunham perdidas, têm que vencer preconceitos mantidos com cuidado pela numerosa classe das pessoas para as quais toda descoberta ou todo horizonte novo é a perda da tradição, isto é, de um estado bastante cômodo de quietude do espírito.

[...] Que por vezes esses arqueólogos deixem a poeira do passado para se lançar em uma polêmica, não é tempo perdido, pois a polêmica gera ideias e leva ao exame mais atento dos problemas duvidosos; a contradição ajuda a resolvê-las. Não acusemos, pois, esses espíritos imobilizados na contemplação do presente ou apegados a preconceitos paramentados com o nome de tradição, fechando os olhos diante das riquezas exumadas do passado, e pretendendo datar a humanidade a partir do dia em que nasceram, pois nós somos dessa forma forçados a suprir a sua miopia e a mostrar-lhes de mais perto o resultado de nossas pesquisas (VIOUET-LE-DUC, 2007, p. 34–35).

A fim de evitar ideias pré-concebidas, uma das teorias da Conservação-Restauração mais utilizada no Brasil, procura aceitar as particularidades de cada patrimônio: a teoria do restauro crítico de Cesare Brandi (1906-1988). Para o teórico, “a restauração começa no momento metodológico de reconhecimento da obra de arte” (BRANDI, 2013, p. 30). Trata-se de conduzir as ações de conservação e restauro a partir do reconhecimento dos valores que classificam um objeto como obra de arte.

Cesare Brandi, formado em letras e em direito, foi professor universitário e diretor do Instituto Central de Restauração – ICR, em Roma. A partir de seu conhecimento teórico e sua experiência prática, formulou a *Teoria da Restauração*, livro que, publicado em 1963, permanece sendo estudado como um dos principais textos do gênero.

Alguns de seus apontamentos mais contraditórios são, por outro lado, de grande importância para o patrimônio arqueológico. Se, em seu primeiro axioma, Brandi define que “restaura-se somente a matéria da obra de arte” (BRANDI, 2013, p. 31), ao explicar sobre o espaço da obra de arte o autor propõe que “a restauração é função da própria atualização da obra de arte na consciência de quem a reconhece como tal” (BRANDI, 2013, p. 92).

É nesse elaborar e coacervar de dados que incide, de modo efetivo, a restauração como a própria atualização da obra de arte: e é natural então, que se devam reconhecer duas fases. A primeira é a reconstituição do texto autêntico da obra; a segunda é a intervenção sobre a matéria de que a obra se compõe (BRANDI, 2013, p. 91–92).

Segundo Brandi, a obra de arte existe potencialmente até seu reconhecimento, ou reconstituição de seu texto, quando aí sim ela se destaca dos demais objetos. Quando aplicamos as definições acerca da matéria da obra de arte à arte rupestre podemos dizer, seguindo a proposta de Brandi, que a pedra “historicizou-se” ao ser esculpida. Assim, antes mesmo de qualquer pesquisa, a arte rupestre já possui um valor histórico, por nós atribuído, mas ainda demanda “elaborar e coacervar dados” para uma “atualização da obra de arte na consciência”, que inicia seu efetivo processo de restauração.

Como produto da atividade humana, a obra de arte coloca, com efeito, uma dúplici instância: a instância estética, que corresponde ao fato basilar da artisticidade pela qual a obra de arte é obra de arte. A instância histórica que lhe compete como produto humano realizado em um certo tempo e lugar e que em certo tempo e lugar se encontra (BRANDI, 2013, p. 29–30).

Uma vez que a escavação só acontece após o reconhecimento do sítio arqueológico como local de importância, o objeto arqueológico já emerge repleto de valores, atribuídos por um olhar direcionado pelo conhecimento científico vigente na época e acessado pelo arqueólogo. Fisicamente, o objeto já existe no espaço, mas, até o momento da escavação ele não participa da espacialidade simbólica que temos consciência.

A obra de arte, como figuratividade, é determinada em uma autônoma espacialidade que é própria cláusula da realidade pura. Essa espacialidade chega então a se inserir no espaço físico, que é o próprio espaço em que vivemos, e chega a insistir nesse espaço, sem no entanto participar dele, de modo não diverso daquele que ocorre para a temporalidade absoluta que

realiza a obra e que, mesmo representando um presente extra temporal, insere-se em um tempo vivido pela nossa consciência, em um tempo histórico, datado, e até mesmo cronometrado. Mas essa condição, de inserir-se com uma espacialidade própria no espaço que é definido pela nossa presença vital no mundo, constitui, para a obra de arte, a fonte de uma infinidade de problemas, relativos não à sua espacialidade que está definida de uma vez por todas, mas exatamente no *ponto de sutura* entre essa espacialização e o espaço físico. Acontece que, se a restauração é restauração pelo fato de reconstituir o texto crítico da obra e não pela intervenção prática em si e por si, deveremos, nesse ponto, começar a considerar a restauração semelhante à norma jurídica, cuja validade não pode depender da pena prevista, mas da atualização do querer com que se determinar como imperativo da consciência. Ou seja, a operação prática de restauro estará, em relação ao restauro, assim como a pena em relação à norma, necessária para a eficiência, mas não indispensável para a validade universal da própria norma (BRANDI, 2013, p. 93–94).

Quando escavado, o objeto se insere no momento presente, mas representando um presente extra temporal. Temos então um objeto presente no nosso espaço físico e que demanda ser significado para ocupar uma espacialidade na consciência.

É por isso que a primeira intervenção que deveremos considerar não será aquela *direta* sobre a própria matéria da obra, mas aquela voltada a assegurar as condições necessárias para que a espacialidade da obra não seja obstaculizada no seu afirmar-se dentro do espaço físico da existência (BRANDI, 2013, p. 94).

É para garantir a espacialidade da obra no espaço físico da existência que a atribuição de valores, por mais parcial e historicamente demarcada que possa ser, é imprescindível para a escavação arqueológica. A simples exumação de objetos arqueológicos resultaria em um acúmulo, quase impossível de gerir, de objetos que ocupam um espaço físico no nosso tempo, mas não se relacionam com a nossa realidade, não possuem valor para nós e não justificam sua preservação.

A esse propósito, conceber a escavação como uma fase independente da pesquisa histórica corresponde a uma necessária progressividade na operação de restauro, mas é absurdo considerá-la como autônoma, como se pudesse prescindir da restauração. Não é a escavação que tem precedência sobre o restauro, mas a própria escavação é tão-só a fase preliminar da progressiva reatualização da obra de arte na consciência, de que o sepultamento a subtraiu. Por isso, a escavação é apenas o prelúdio do restauro, e não pode considerar a restauração como uma fase secundária ou

eventual. Começar uma escavação nesses termos não é obra nem de pesquisa histórica, nem estética, mas uma operação inconsciente, cuja responsabilidade social e espiritual é gravíssima, porque é indubitável que aquilo que se encontra soterrado está muito mais protegido pelo prosseguimento de condições já estabilizadas do que pela ruptura violenta dessas condições que a escavação produz (BRANDI, 2013, p. 92).

Essas análises não estão distantes da nossa prática atual, pelo contrário, a negligência da restauração como função da atualização da obra na consciência, muitas vezes sobreposta exclusivamente pela intervenção direta na matéria, também é resultado da expressão ideológica do nosso tempo e sociedade. Considerando que a maior parte das pesquisas arqueológicas acontece dentro do processo de licenciamento ambiental (MONTALVAO, 2015), o que precede a escavação, na maior parte das vezes, é o valor econômico do empreendimento em licitação. Assim, muitos acervos se formam motivados pelo cumprimento de uma exigência legal, parte do licenciamento ambiental, e o que possui valor e interesse social é o empreendimento em si, não o acervo gerado. Nessa perspectiva, o patrimônio passa a ser visto como um obstáculo ao progresso, baseado em uma noção equivocada de progresso.

[...] a Arqueologia Preventiva, como vinha ocorrendo, caracteriza-se, adotando a visão de Brandi (1963), como uma grande irresponsabilidade social. Não porque alguns processos não cumpriam essa ou aquela exigência, mas porque o desenvolvimento da pesquisa Arqueológica de forma isolada das demais Ciências do Patrimônio é um equívoco em sua essência. A preocupação com a “reatualização” dos bens na consciência, ou seja, a construção do conhecimento, deve começar antes do resgate e terminar muito além dele. A função social do patrimônio exige que esse conhecimento vá além dos processos protocolados no IPHAN, das publicações na academia, dos relatórios para empreendedores e órgãos ambientais, mas alcance de forma efetiva as diversas camadas da sociedade (MONTALVAO, 2015, p. 134–135).

O que vemos com esta contextualização sobre a arqueologia preventiva é que sem a atribuição de sentidos, apontada por Brandi como parte do processo de restauração, corremos o risco de despender energia na restauração de objetos que não estão inseridos na espacialidade simbólica das pessoas. Claro que a preservação da matéria é importante, mas essa desconexão de sentidos gera falta de apoio social para a preservação e poucos investimentos na área. A efetividade e a sustentabilidade das ações de salvaguarda do patrimônio

dependem de sua inserção em discussões políticas que definem a aplicação dos recursos humanos e financeiros.

Não existe uma solução simples para que a preservação cruze tais fronteiras. A concepção de que a preservação da memória e da história se opõe à dinâmica das cidades e à fluidez da vida, está consolidada no imaginário social a bastante tempo. Sobre debates desse gênero, empreendidos na Itália, Giovannoni analisa:

Existem, naquele momento como agora, duas tendências e dois procedimentos que se batem de frente quando se trata de renovar um velho centro e de determinar as relações entre o ambiente antigo e o desenvolvimento do novo: para um, quando se excluem as obras de importância singular e os monumentos altamente venerados, todos os restos do passado não apresentem mais que “obstáculos” na nova sistematização edilícia; para o outro, são, ao contrário, “pontos de referência” imutáveis. Essa divergência de critério tem toda a aparência de um contraste irreduzível entre duas concepções opostas, entre a Vida e a História. Parece que, de um lado, estão as exigências positivas do desenvolvimento moderno e do moderno modo de viver, do outro, o respeito pelas memórias históricas e artísticas, pelas condições de ambiente nas quais a velha cidade de desenvolveu (GIOVANNONI, 2013, p. 94).

As questões econômicas e sociais são básicas e têm prioridade nas agendas governamentais. Inserir o patrimônio nesse debate é uma tarefa política complexa. O conservador-restaurador, cuja profissão sequer é regulamentada, não possui voz nos meios oficiais. Assim, a força tarefa entre os todos os profissionais que atuam junto ao patrimônio parece essencial. A união de conservadores, arqueólogos, historiadores, biólogos, geólogos, ambientalistas, artistas, químicos, físicos etc., pode fortalecer a pauta. Contudo, também existem dificuldades para impedir que os objetivos da preservação se diluam entre as áreas e, principalmente, que a falta de clareza de porque, para quem e o quê preservar, enfraqueça o discurso.

Como acontece frequentemente em questões complexas (e poucos fatos humanos são mais complexos do que o desenvolvimento de uma cidade), todos esses princípios extremos, todos esses aforismos, são respeitáveis e justos, mas são teoria, contemplam o grave problema apenas de um lado e frequentemente se demoram em termos formais e combatem no vazio (GIOVANNONI, 2013, p. 96).

Com o objetivo de levar a teoria à prática da preservação da arte rupestre, algumas questões são fundamentais para que não acabemos debatendo no vazio. Tomemos então como referência, a proposta de Viñas de que as definições de conservação e restauração não sejam relacionadas ao fato, mas sim à finalidade da prática.

Para Boito, a finalidade da conservação é garantir que as velhas e belas obras estejam disponíveis, pelo maior tempo possível, para a admiração do mundo. Isso, no entanto, restringe o patrimônio às coisas que sejam valoradas como “velhas e belas”, em outras palavras, excepcionais segundo juízo da época. Giovannoni destaca então a importância de se reconhecer o caráter coletivo de algumas obras tidas como “secundárias” e que, na Itália, desde 1909, a proteção patrimonial incide, não somente em monumentos nacionais, mas em obras de interesse artístico, arqueológico ou histórico, desde os pertencentes à União até os bens particulares.

Existe um princípio fundamental no qual desejo insistir e que assumiu, na Itália, uma importância considerável. Não se trata mais, em virtude desse princípio, de atribuir, ou não, um valor de monumento a um edifício e de aplicar as medidas de estudo e de conservação apenas às obras mais importantes e mais belas; também as obras secundárias se deve beneficiar desses privilégios quando apresentam interesse, tanto em razão de seu caráter coletivo ou de suas relações com edifícios mais grandiosos, quanto pelos testemunhos que elas nos trazem da arquitetura corrente de diversas épocas. A lei sobre as Antiguidades e as Belas-Artes, de 1909 [...] visa, com efeito, à proteção de todas as obras que possuam interesse artístico, arqueológico ou histórico, pertençam elas ao Estado, aos Municípios, a organizações públicas ou a particulares (GIOVANNONI, 2013, p. 180–181).

Giovannoni reconhece o valor do patrimônio com uma visão mais amplificada, incluindo um valor atribuído pela sociedade, mas não deixa clara a importância desses valores. De maneira similar, para Dvořák a justificativa da preservação está nos aspectos subjetivos que o bem evoca.

[...] o patrimônio possui uma dimensão que vai além da estética e da informação histórica. O valor do bem está em algo que se assemelha ao que Le-Duc chamava de “espírito”, e Ruskin via como “fonte de memorização”, é o lado emocional da interação entre as pessoas e os objetos, as sensações que ele causa, as mudanças que ele instiga e o questionamento que ele levanta em relação ao presente quando comparado ao passado (MONTALVAO, 2015, p. 30).

Quando tratamos de conservação, restauração ou preservação do patrimônio, estamos nos referindo à finalidade de salvaguardar objetos que representam valores imateriais e que contribuem, imagetivamente e simbolicamente, para a construção de referências que irão guiar as relações sociais.

Não se trata apenas de proteger a arte e a ciência, mas de algo que, do ponto de vista das necessidades gerais do povo, é tão urgente quando os investimentos em educação escolar. Deduz-se também daquilo que foi dito, que a proteção de monumento não se pode limitar a algumas obras de arte singulares, mas deve incluir tudo o que puder ser considerado um bem artístico público no mais amplo sentido do termo (DVOŘÁK, 2008, p. 89).

Se a definição de patrimônio se limita aos bens excepcionais, as ações de preservação também se limitariam ao fortalecimento de apenas um recorte da sociedade, àquele que compactua com tais valores. Pensar no bem público da maneira mais ampla possível, como sugere Dvořák, é uma premissa para incluir a pauta junto às necessidades gerais do povo.

Sendo assim, a proteção de monumentos não se deve voltar apenas aos estilos do passado, mas contemplar também suas características locais e históricas, as quais não estamos autorizados a corrigir segundo as regras que nos aprouverem, pois essas correções geralmente destroem aquilo que confere um valor insubstituível até mesmo aos mais modestos monumentos (DVOŘÁK, 2008, p. 94).

Relacionando com as sessões anteriores, concluímos que “momento metodológico de reconhecimento da obra de arte como tal”, é o momento de nos livrar das ideias pré-concebidas sobre o patrimônio; de utilizar a “atualização da obra de arte na consciência”, para ampliar os discursos sobre ela, evitando a manutenção de valores hegemônicos; que este momento é parte efetiva da restauração, cuja finalidade é comunicar múltiplos valores; e possui papel político fundamental para o desenvolvimento das demais ações de preservação.

2.4. Um exercício de antropologia aplicada

A preservação da arte rupestre demanda ações que extrapolam a zona de conforto da Conservação-Restauração. As ações sobre a materialidade desse patrimônio, ou sobre o ambiente em que se insere, não garantem sua preservação sustentável. Isso porque seus aspectos materiais, o pigmento, o rochedo, a vegetação ou a paisagem como um todo, bem como seus aspectos

imateriais, seu valor estético, historiográfico, afetivo ou simbólico, precisam medir forças com agentes de degradação que já consolidaram uma justificativa, ou uma narrativa simbólica, potente em nossa sociedade: as queimadas, o agronegócio, a mineração, os empreendimentos imobiliários e até mesmo a negligência com as pastas da cultura e do meio ambiente.

Tratam-se de interferências de caráter político e econômico, que atuam sob o discurso do desenvolvimento econômico e tecnológico como garantia de qualidade de vida, independente do sucateamento da cultura ou de um possível dano causado na natureza, em decorrência de sua instalação.

Como apresentamos na introdução deste capítulo, ao refletir sobre a complexidade de atuar com políticas públicas culturais, nos deparamos com o discurso proferido por Gilberto Gil, em 2003, quando esteve à frente do Ministério da Cultura²⁰ no Brasil. O ministro apresentou em seu planejamento estratégico a seguinte proposta:

[...] o que entendo como cultura vai muito além do âmbito restrito e restritivo das concepções acadêmicas, ou de ritos de liturgia de uma suposta “classe artística e intelectual” (...) Cultura como usina de símbolos de um povo. Cultura como um conjunto de signos de cada comunidade e de toda a nação. Cultura como o sentido dos nossos atos, a soma de nossos gestos, o senso de nossos jeitos. Dessa perspectiva, as ações do Ministério da Cultura deverão ser entendidas como um exercício de antropologia aplicada (GIL, 2003 n.p.).

A cultura como usina de símbolos, como o que dá sentido aos nossos atos, ou como conjunto de signos, gestos e jeitos, é uma definição que ratifica o patrimônio como veículo de comunicação de significados. Está em consonância com a teoria contemporânea da Restauração e a definição de restauro de Brandi. Mas dessa afirmação se desdobra um novo posicionamento: entender as ações culturais como um exercício de antropologia aplicada.

O estudo do patrimônio se entrelaça, inevitavelmente, ao estudo das culturas e, pelos aspectos simbólicos da arte rupestre, é na antropologia que fortaleceremos a base conceitual para propor ações efetivas de preservação.

²⁰ Atualmente extinto pelo governo Bolsonaro e substituído pelo Ministério do Turismo.

2.4.1. As metamorfoses do conhecimento

Começaremos então pelas pessoas que produziram a arte rupestre. De onde vem a imagem da humanidade vivendo em cavernas, lutando para sobreviver e se escondendo dos animais selvagens da natureza? De onde vem a ideia de povo primitivo, que vivia na escassez e que evoluiu até a abundância da vida moderna? Nesse imaginário persiste a noção de inferioridade, atrelada aos outros povos e aos antepassados. Quem construiu esse discurso foi justamente o povo que ficou caracterizado como mais evoluído.

Lévi-Strauss (1908-2009), foi um dos primeiros antropólogos a questionar a simplificação de outras cosmologias e, de certa forma, a desconstruir ideias como a apresentada por Viollet Le-Duc de que nosso tempo, moderno, é superior a todos os outros tempos históricos. Não só por contestar a inferioridade do pensamento selvagem, noção difundida pelas teorias antropológicas até então, como pela desconstrução da própria noção de tempo histórico, tido como incontestável para as definições de patrimônio das teorias clássicas da preservação.

De forma geral, Lévi-Strauss defendia que o pensamento selvagem é um tipo de conhecimento sobre o mundo (completo) e com toda a racionalidade possível. Para compreensão desta complexidade, Lévi-Strauss reforçou a importância da relação entre as coisas. O nome em si não quer dizer nada. Tal conceito é baseado na linguística de Saussure: fonemas são unidades básicas de significados. Segundo esse princípio, a arbitrariedade dos signos é apenas inicial, mas uma vez inseridos em um contexto social, se desdobra em diversos significados relacionados. Assim, Lévi-Strauss aponta que o Totemismo, por exemplo, não é uma crença, mas um sistema de ordenação do mundo que se assemelha a atribuição de nomes aos objetos (LÉVI-STRAUSS, 1975).

Em *Estruturas Elementares do parentesco*, de 1949, Lévi-Strauss se ocupa em estudar as relações de parentesco, compostas por: aliança (matrimônio, sogros, cunhados); filiação (descendência); consanguinidade (irmandade). A princípio, o ritual, o mito e a arte são tidos como categorias não estruturáveis, “por natureza, ou em razão da insuficiência de nossos conhecimentos (LÉVI-STRAUSS, 2008, p. 96)”. Linguagem, parentesco e economia se equiparam à

semiologia como estruturas complexas de significados, mas que poderiam ser analisadas pelo método estrutural proposto. O autor deixa claro que por mais eficiente que possa ser, o método estrutural não tinha como objetivo atingir um conhecimento total das sociedades.

Este método de análise não dá conta, em um primeiro momento, de como a visão de mundo dos povos ordena todas as suas relações. O sistema político e econômico, que também foi tido como rudimentar, pode indicar uma sociedade com valores e relações, pessoais e materiais, diferentes, mas não menos elaborados.

A esse respeito, Pierre Clatres (1934-1977), que foi aluno de Lévi-Strauss, apresenta uma contribuição relevante na nossa compreensão de outras culturas. Identificado como pós-estruturalista, Clatres propõe uma leitura diferente no campo político e com relação aos conflitos, ao poder e à obediência. Enquanto Lévi-Strauss aponta, nos *Tristes Trópicos*, que toda guerra é uma troca malsucedida e toda troca é uma guerra evitada (troca como vínculo e guerra como destruição das relações), Clatres se opõe totalmente a essa ideia, colocando a guerra como a principal ferramenta de combate ao Estado. Para Clatres, o Estado, como hierarquia de poder, não existe nas tribos indígenas. Como desfecho dessa análise, Clatres aponta o etnocentrismo como uma fonte de equívocos para a compreensão dos contextos que não são familiares ao pesquisador.

Sob esse viés forjou-se, por exemplo, a ideia de economia de subsistência enquanto modo de vida duro e limitado à sobrevivência básica. Em oposição, o autor aponta que diante de uma boa amostra de sociedades distintas, consideradas primitivas, identifica-se a abundância dos recursos, o tempo de trabalho diário girando em torno de três horas e a inexistência de poderes coercitivos ou violentos agindo sobre os grupos (CLASTRES, 1979).

Dessa forma, o autor propõe que a sociedade primitiva seria igualitária, todos trabalhavam pouco, mas teriam abundância e muitas horas livres para as atividades ritualísticas ou de lazer. A produção de excedentes, por outro lado, é demandada quando um grupo deve trabalhar para além de sua necessidade, fornecendo o necessário para subsistência de outros grupos que, ou não iriam trabalhar, ou iriam acumular riquezas gerando a oposição miséria x

superabundância. Nesse sistema, as horas a mais de trabalho são garantidas pelo poder coercitivo, pela violência, pelo Estado ou pela política.

Assim, Clastres aponta que a ausência de organização política e a economia de subsistência só são entendidas como características negativas, quando a análise antropológica assume a postura de superioridade que acompanha o etnocentrismo. Tal julgamento se assemelha à crítica de Lévi-Strauss quanto à leitura do pensamento mitológico como algo pré-lógico, inferior.

A antropologia ajuda a compreender como construímos alguns preconceitos sobre as diferenças culturais e como podemos olhar para as mudanças de uma maneira mais ponderada.

Nesse sentido, Marshall Sahlins (1930-2021) é um antropólogo que traz em sua obra o impacto da mudança de olhar no resultado de seus trabalhos pessoais. Sahlins se formou em Chicago, onde a linha conceitual dos professores defendia o materialismo cultural, ou culturalista. Sua primeira fase de produção intelectual parte do pressuposto de que os grupos humanos criam sua cultura a partir de uma adaptação ao meio ambiente, ou da tecnologia disponível, para sua existência. Nessa premissa, as diferenças entre as sociedades se dariam pela quantidade de energia disponível na natureza e da capacidade técnica para extraí-la.

Preocupado em pensar, ou repensar, a economia nas sociedades primitivas, Sahlins acessa os estudos de Lévi-Strauss e Clastres e passa a defender a força e o vigor das culturas não ocidentais. Nessa segunda fase, o antropólogo rompe com o materialismo cultural e retifica a ideia de que a cultura se adapta ao meio para propor que as culturas optam por não acumular bens. Entender que as sociedades lidam de formas distintas com os conceitos de abundância e de escassez retira os antepassados do local passivo de moldar sua cultura em função do meio e os coloca no papel central de ser capaz de elaborar sua política, seus símbolos e seus valores.

Em 1972, com a *Sociedade Afluente Original*, Sahlins estuda povos caçadores-coletores concluindo que o conceito de economia de subsistência é equivocado, pois, na prática, o povo precisa de pouco tempo para obter seu alimento. O antropólogo observou que até populações em ambientes mais

inóspitos levam apenas poucas horas por dia para obter o suficiente para sua alimentação. O tempo livre é utilizado para festas, visitas aos parentes, atividades lúdicas etc. Vive-se com abundância. O sentimento de escassez e a ilusão de disponibilidade limitada de recursos, não representam a realidade de vida dessas sociedades (SAHLINS, 1972).

Além da falsa percepção de pobreza, do ponto de vista do ocidente as sociedades tradicionais são, diversas vezes, apontadas como aculturadas ou decadentes. Para Lévi-Strauss, a grande diferença entre as sociedades é a capacidade que o ocidente tem de colocar a energia disponível para o consumo humano. Desdobrando essa proposição, para Sahlins, viver mais é colocar mais energia à disposição, mas, em contrapartida, isso aumenta o consumo e pode acarretar a destruição do planeta.

Essa é uma questão essencial para o embate entre a conservação e a noção hegemônica de progresso. A sustentabilidade na preservação esbarra no questionamento da necessidade real do consumo e em como esse excesso promove impactos no meio ambiente, em consonância à análise de Sahlins.

Contudo, nossa forma de lidar com o excedente não diz respeito somente ao impacto físico, ambiental, da extração de recursos, mas às escolhas culturais que se ramificam a partir daí. Enquanto abordamos, na sessão anterior, como a impossibilidade de traçar uma história dita verdadeira, superior ou imparcial, elimina os valores de autenticidade atribuídos ao patrimônio, os desdobramentos dos estudos de Sahlins traçam um caminho no sentido invertido, onde a eliminação da autoria é que impacta a noção de história.

Para Sahlins, ao evitar a produção de excedentes se evita a existência de poderes coercitivos e de outras categorias de posse que os acompanham, inclusive a autoria. Quer dizer, o excesso precisa de estoque, que demanda vigília, que estabelece hierarquia, que pressupõe poder. Dentre os critérios de quantificação de poder, tem-se a autoria. Quando um autor cria algo superior ao que outra pessoa criou, tem-se uma inovação.

Sem o poder, e sem a autoria, não há “inovação”, no sentido qualitativo. Sem inovação não há como descrever uma cadeia de eventos progressistas, que é a

base do que a cultura ocidental propõe como História. As sociedades estudadas por Sahlins se transformam, mas não pela inovação.

Sahlins se debruça sobre algumas sociedades, como os havaianos, e as classifica como “performativas”, ou seja, valorizam a inovação e são, de certa forma, progressistas. Têm pré-disposição para mudar sua tradição (política/organização social) a cada inovação. Em oposição, nas sociedades ditas “prescritivas”, os costumes externos são assimilados em estruturas que já existiam e sua tradição se mantém. Há resistência em mudar sua estrutura pela inovação. Para o autor, é preciso considerar ainda a estrutura da conjuntura, onde todo acontecimento histórico só pode ser vivido como experiência se existe significado pré-estabelecido. Por outro lado, qualquer evento não pode ser absorvido sem implicar na transformação daquilo que já existia.

Nesse mesmo debate, para Lévi-Strauss, algumas sociedades não positivam a transformação. O mito, apontado comumente em oposição à história, é justificado nas *Mitológicas* pela falta de interesse em voltar no tempo e entender os “eventos” que explicam o estado da sociedade.

As próximas levas de etnólogos influenciados pelo estruturalismo iriam partir da tetralogia *Mitológicas*, que deram ao americanismo um instrumento de alcance continental (Levi-Strauss, 1964-1971). A publicação de seu primeiro volume (*O cru e o cozido*) desempenhou o mesmo papel paradigmático que o *Índio e o mundo dos brancos*, aparecido no mesmo ano (Cardoso de Oliveira 1964), teve para a escola do contato. Sendo, a primeira vista, um estudo puramente formal dedicado às mitologias ameríndias, as *Mitológicas* revelavam algo que os etnólogos que iniciavam seu trabalho na Amazônia não demoraram a perceber: que os materiais simbólicos de que as sociedades sul-americanas lançam mão para se constituir, e assim as estruturas construíveis pelo analista, eram refratários às categorias tradicionais da antropologia. Princípios *cosmológicos* embutidos em oposições de qualidades sensíveis, uma economia simbólica da alteridade inscrita no corpo e nos fluxos materiais, um modo de articulação com a 'natureza' que pressupunha uma socialidade universal - eram esses os materiais e processos que pareciam tomar o lugar dos idiomas ruralistas e economicistas com que a antropologia descrevera as sociedades de outras partes do mundo, com seus feixes de direitos e deveres, seus grupos corporados perpétuos e territorializados, seus regimes de propriedade e herança, seus modos de produção linhageiros. Longe de se constituir em conteúdos 'superestruturais' ou 'culturais' das formações sul-americanas, aqueles materiais e processos articulavam *diretamente* uma sociologia indígena.

E por isso que as *Mitológicas* ensinavam mais sobre as sociedades ameríndias que, por exemplo, os textos antigos do mesmo autor sobre a chefia ou a guerra na América do Sul, permitindo, aliás, uma recuperação nió-durkheimiana da problemática de *As estruturas elementares do parentesco*. Antes que se impusesse a constatação de

que os modelos analíticos clássicos eram inadequados para as *sociedades* que estudávamos, as *Mitológicas* (e os estudos delas derivados: Levi-Strauss, 1975, 1985, 1991) foram a primeira tentativa de apreender as sociedades do continente em seus próprios termos - em suas próprias relações -, bem como de fornecer um inventário geral do repertório simbólico a partir do qual cada formação social gera suas diferenças específicas (CASTRO, 1999, p. 146–147).

O mito é uma ferramenta poderosa de suprimir o tempo e está presente em sociedades não positivistas, ditas frias, segundo Lévi-Strauss, ou prescritivas, pela definição de Sahlins. Isso significa que todas as culturas estão em constante modificação. A velocidade e a intensidade com que as mudanças são absorvidas pelas sociedades tem a ver com a maneira como estas entendem sua própria existência, a relação com o ambiente, o uso do tempo, a relação com o passado, a compreensão de história, a organização política, etc.

Não é uma tarefa simples analisar essas dinâmicas, mas é essencial para compreender o patrimônio e como gerir algo em constante movimento e potencialmente em conflitos de interesses. Quando analisamos outras culturas enxergamos as diferenças e, como resultado, enxergamos a nós mesmos. Por isso nos valem das tentativas dos antropólogos em entender as culturas não ocidentais para entender como nós nos relacionamos com o passado, com a nossa história e com a história das sociedades indígenas que produziram a arte rupestre.

Nesse sentido, é importante compreender, ainda, as modificações pelas quais a antropologia passou, a partir do Século XX. Até então, a cultura e as organizações sociais eram analisadas a partir das seguintes definições: maneiras, modos, comportamentos; legado, aprendizado, herança; ajustamento, standardização. Para Clifford Geertz (1926-2006), esse método era vago e pouco impactante. Ele buscava algo mais poderoso, como uma teia de significados, utilizando uma visão semiótica baseada nos estudos dos signos de Peirce: comunicação ou linguagem verbal como paradigma do funcionamento cultural. Se apoiando na hermenêutica, na psicologia e nas teorias da literatura, ele estabeleceu uma metáfora: a cultura como texto.

Geertz afirma então, que a cultura não é uma força que causa algo, não é uma lei. Os significados devem ser interpretados entendendo a cultura como um contexto (palco, cenário e atribuição de personagens). Segundo o autor, a cultura é pública, está entre as pessoas e possui intersubjetividade; não é uma coisa

palpável, nem restrita ao mundo das ideias. Ainda assim, ela poderia ser compreendida através de uma metodologia precisa.

O que Geertz defende é que mesmo que seja impossível compreender a totalidade, não é preciso conhecer tudo, esgotar as possibilidades. A partir de casos específicos é possível chegar a discussões amplas, sobre questões grandes. A cultura, para ele, é uma teia de significados hierárquica e complexa; um entrelaçado de signos que vão desde os amplamente difundidos, até os mais restritos, para estes, é preciso conhecer primeiro os símbolos de senso comum (GEERTZ, 2008).

O método proposto por Geertz baseia-se, então, na descrição densa das sociedades. Considerando que os signos formam padrões, que começam básicos e se tornam complexos, o pesquisador criterioso e metodológico, poderia obter conhecimento, independentemente de sua relação com seus informantes. Nessa proposta, o processo é extremamente importante, por isso o pesquisador não deve procurar respostas, mas buscar alongar o universo do discurso humano, expandir o diálogo. O método da descrição densa seria, portanto, um guia seguro para o estudo das sociedades.

Contudo, não houve consenso sobre a eficácia de seu método. David Schneider contrapõe-se a Geertz discutindo como adequar o objeto real à teoria. Apesar de não retirar a credibilidade total dos métodos anteriores, Schneider considera que um padrão não pode ser dado como verdade universal, descartando o que não se encaixa. Na prática, as coisas podem existir em níveis de abstração e têm que ser tratadas assim.

Como desdobramento dessas discussões, surgiu o que foi chamado de pós-modernismo ou antropologia interpretativa. Esse movimento foi resultado de um congresso ocorrido em Santa fé, em 1982, onde produziram-se extensas críticas, à antropologia clássica e à antropologia moderna, em seus métodos de pesquisa de campo e abrangência das conclusões. Dentre os autores do movimento estavam presentes Paul Rabinow (1944-2021), James Clifford, George Crapanzano, George Marcus e Michael Fischer.

Em síntese, a antropologia clássica pretende descrever as sociedades: com dados quantitativos; pela identificação de hábitos; pela compreensão da

mentalidade. A antropologia moderna, com Malinowski (1884-1942) como representante, faz críticas à antropologia clássica por se manter fechada em gabinetes, analisando dados levantados por outras pessoas, e aponta uma nova proposta, que inclui: permanecer longos períodos em campo; realizar descrições exaustivas; elaborar metodologias. Os pós-modernos criticam todos os seus antecessores por tentar fundar uma ciência com teoria e método capaz de descrever as sociedades em sua totalidade.

A escola crítica diz que as pessoas não se submetem às padronizações culturais. Segundo os pós-modernos, a visão totalizante das sociedades está fora do alcance dos antropólogos. Segundo eles, o máximo que se alcança é uma antropologia interpretativa, onde o pesquisador dá sua versão da sociedade e os próprios nativos apresentam sua interpretação.

Nesse sentido, deve-se ouvir o nativo como alguém que está fazendo sua própria antropologia. Da mesma forma, o ambiente não determina os caminhos, nem deve ser totalmente ignorado. As pessoas são um resultado de todas as agências juntas e a realidade é construída, fabricada.

Para os defensores da antropologia interpretativa, seria preciso dar lugar às diversas vozes envolvidas na pesquisa, que são, em todo caso, no mínimo duas: do antropólogo e do informante. Eles criticam que a etnografia desconhece, ou esconde, a polifonia e o diálogo pelo qual se obteve a informação, postura chamada de autoridade etnográfica - eu estava presente, eu vi, eu sei. No momento de escrever acerca da sociedade, pelo método clássico ou pelo moderno, o diálogo fica de lado e a síntese do antropólogo toma o lugar de fala. Pelo contrário, a forma de obtenção do conhecimento tem que ser explícita e reflexiva, por isso estes autores reivindicam uma antropologia que leve a autorreflexão.

Enquanto Malinowski defende a importância da pesquisa de campo e considera as sociedades como um todo integrado, Geertz critica esse posicionamento, propondo o que chama de ficção controlada, onde são estabelecidas conexões parciais. Roy Wagner (1938-2018) e Marilyn Strathern avançam nesse ponto, indicando a etnografia como uma ficção persuasiva.

Segundo Geertz, a tarefa do antropólogo é fazer a descrição densa das culturas, identificando sua estrutura simbólica e os códigos culturais estabelecidos: regras matrimoniais; lógica de comércio e convenções sociais. Na prática, a estrutura simbólica é sujeita a múltiplas interpretações, como o exemplo da piscadela, que vai desde um tique orgânico até um código de cumplicidade, o que nos faz entender o sentido deste gesto é o contexto. Tal contexto é cultural, não geográfico.

Dessa forma, Wagner e Strathern mostram-se contrários ao determinismo material, onde o ambiente influencia os sentidos. Para Strathern colocar as relações, e até mesmo as abstrações, como atributo primário da existência humana é fundamental para uma teoria que dê conta da realidade social.

Chegamos agora ao ponto de termos que dizer mais uma vez a nós mesmos que, se quisermos produzir teorias adequadas da realidade social, então o primeiro passo é perceber que as pessoas têm potencial para se relacionar e estão, ao mesmo tempo, sempre incorporadas em uma matriz de relações com outros. Christina Toren abordará mais minuciosamente o que queremos dizer.

Nesse íterim, posso apenas assumir a seguinte posição: certamente precisamos de uma análise da obviação do conceito de sociedade, mas não de modo a negar a sua abstração. Precisamos recuperar a intenção original da abstração, que era transmitir a importância das relações na vida e no pensamento humano.

As relações sociais são intrínsecas, e não extrínsecas, à existência humana. Assim, ao considerarmos as pessoas como objeto de estudo antropológico, não podemos concebê-las como entidades individuais. Infelizmente, a culpada disso é a nossa própria ideia de sociedade. A consequência lamentável de termos concebido a própria sociedade como entidade foi fazer as relações parecerem secundárias e não primárias para a existência humana (STRATHERN, 2014, p. 239).

Roy Wagner, após intensa pesquisa na Melanésia, aponta que a invenção da cultura começa a se construir no campo, na relação com os nativos, com seu modo de vida e pela experiência. Para ele, o antropólogo, por um lado, pensa próximo aos nativos, por outro, os objetifica. Mas o verdadeiro antropólogo deve mudar seus códigos de pensamento para se aproximar à realidade que pesquisa, tornando-se um produto híbrido da sua cultura e da cultura analisada.

Ainda em consonância com Marilyn Strathern, Roy Wagner é contra as categorizações, pois tudo isso faz parte da interpretação do pesquisador e é preciso “descolonizar o pensamento”, revelar o ponto de vista do nativo fazendo-o tomar o lugar da palavra e do pensamento do antropólogo.

Outro aspecto ressaltado pelos autores é que todos, até os próprios nativos, estão constantemente se reinventando, não existe uma essência, uma tradição imutável. Tudo é interpretado e ressignificado o tempo todo. A própria antropologia se modifica frequentemente. É preciso perceber então as dicotomias entre convenção e criação, convergência e divergência, diferença e repetição. O choque entre as culturas ocorre pelo reconhecimento das diferenças, e é através delas que o antropólogo entende seu objeto de pesquisa. Contudo, esse contato também age na outra via. O nativo se percebe e se inventa no processo.

Daí a problemática central da antropologia de meados do século XX: a relação entre indivíduo e sociedade. Cada qual continha uma perspectiva irreduzível sobre o outro, e o resultado era *pluralismo*. Pensar a sociedade em vez de pensar o indivíduo não significava trocar de perspectiva, pois aqui não havia reciprocidade. Antes, tratava-se de uma permutação entre mundos totalizantes. Aqui, cada perspectiva abrangia a outra como "parte" de si mesma (STRATHERN, 2014, p. 254).

É relevante apontar que, hoje, os autores mais impactantes propõem abordagens que vão muito além do problema da objetificação das pessoas e a separação entre elas e o antropólogo, na relação objeto x sujeito/nativo, para Bruno Latour, o coletivo é o resultado da interação entre humanos e não humanos (agências). Acompanhando esse avanço, Eduardo Viveiros de Castro ainda fala sobre o nativo "relativo" e aponta que toda antropologia é uma equivocação. Nessa mesma linha, segue o *perspectivismo*, proposto por este antropólogo.

Enquanto Philippe Descola reconhece as diferentes cosmologias encontradas nos grupos humanos e propõe quatro ontologias para pensar a dicotomia natureza/cultura (animismo, totemismo, naturalismo e analogismo) Viveiros de Castro critica a manutenção da necessidade das classificações e da identificação das diferenças, mas ressalta: "*O perspectivismo não é um relativismo, mas um relacionismo*" (CASTRO, 2002, p. 382).

Para ele, o xamanismo é um exemplo que não se encaixa nas tipologias clássicas, uma vez que trata de um sistema político de administração entre humanos e não humanos. Outro equívoco das tipologias se dá pelo fato de que em sociedades não ocidentais, natureza e cultura não estabelecem quaisquer relações, pois não se distinguem em sua essência. Assim, o *perspectivismo*

considera que o mundo é repleto de sujeitos que o apreendem de formas distintas e, nesse contexto, a explicação científica não é capaz de dar conta da multiplicidade dos caminhos.

As culturas são complexas e o que se pode afirmar diante de todas as possibilidades é que a abordagem preservacionista sobre os grafismos rupestres não pode se firmar nas teorias clássicas, repletas de conceitos ultrapassados sobre cultura e identidades. É preciso colocar o patrimônio em perspectiva.

2.4.2. Comunicação conectada ao conceito de decolonização

O termo “decolonial”, utilizado nessa pesquisa, refere-se a um movimento de resistência teórica, prática, política e epistemológica a um padrão mundial de poder, imposto desde o imperialismo até a atualidade (BALLESTRIN, 2013). A Profa. Dra. Luciana Ballestrin, no artigo “América Latina e o giro decolonial”, publicado na Revista Brasileira de Ciência Política, explica que a expressão “decolonial” é uma variação do termo “descolonial”. O objetivo da diferenciação é ir além da noção de tempo histórico decorrido após o período colonial e de emancipação das sociedades, como entendido pelo uso da palavra “descolonial”. Apesar de também contemplar o sentido histórico-temporal, o conceito de “decolonial” engloba o conjunto de formulações teóricas que se desenvolvem, desde os anos 1980, e caminham para transcendência da colonialidade.

A noção predominante dos conceitos de preservação, conservação ou restauração, se desenvolvem sobre um entendimento de cultura fortemente marcado por esse imperialismo epistemológico.

Decolonizar o pensamento preservacionista é, dentre seus diversos significados, rejeitar o uso cego da razão e da imponência do conhecimento científico sobre a sociedade; reaproximar ciência e filosofia, a fim de possibilitar a autocrítica sugerida pela antropologia; adotar uma visão holística do contexto da arte rupestre e não separar os aspectos materiais, imateriais, científicos, culturais, políticos, sociais e econômicos que a preservação engendra.

Como vimos na sessão anterior, desde Lévi-Strauss e Clastres os antropólogos já vêm discutindo que o saber dos povos originários não é inferior ao saber ocidental, mas representa formas complexas de compreender o mundo.

O entendimento equivocado dessa diferença fez com que por muito tempo as sociedades do passado fossem vistas como sociedades que viveram dificuldades e escassez, que a vida moderna superou. Tal pensamento consolida a ideia progressista, de que caminhamos para a melhoria da qualidade de vida da sociedade. Porém, essa perspectiva desconsidera o cenário atual, em que cientistas já indicaram os impactos que essa cosmologia da modernização vem causando no clima. Como apontado por Sahlins, essa forma de consumo pode, de fato, levar à destruição do planeta.

A forma ocidental de compreender cultura e natureza, modificou completamente essa relação. Porém, se todas as sociedades mudam, constantemente, é preciso compreender que a nossa também pode mudar. Não podemos mais nos fechar em laboratórios e dados, como era feito pela antropologia clássica, nem acreditar na objetividade de uma ou outra metodologia, ao modo de Geertz. Também não adianta passar longos períodos em campo, como sugerido pela antropologia moderna, ou desapegar da descrição da totalidade e da verdade, como indicado pelos defensores da teoria interpretativa, se mantivermos considerando a cosmologia indígena como inferior.

Para mudar a forma como enxergamos o saber nas sociedades originárias, precisamos de fato, dar voz à forma como elas compreendem o mundo. Colocar fim às categorizações, como proposto por Marilyn Strathern e Roy Wagner, é fundamental para decolonizar o pensamento. Podemos nos valer do perspectivismo de Eduardo Viveiros de Castro e incluir os não-humanos, como proposto por Latour.

Afinal, o patrimônio é um agente não-humano, atuando no nosso mundo, compartilhando e comunicando ideias. Pensemos como Higinio Tuyuca: sítios de arte rupestre são casas de transformação. Se ainda estão agindo para nos transformar, comecemos por transformar nossa relação com o patrimônio, deixando de ser por voz de ideias colonizadoras para permitir que a arte rupestre comunique e gere outras visões de mundo.

A crítica ao materialismo na Conservação-Restauração vai ao encontro dessa busca por ações de preservação, ou de políticas públicas, que se desenvolvam como exercícios de antropologia aplicada. As relações estabelecidas nesses sítios podem ir muito além dos signos, envolvendo o próprio suporte, o entorno ou os agentes não-humanos. Não faz sentido, portanto, analisar a arte rupestre apenas do ponto de vista material, mas é preciso encontrar um lugar onde os aspectos simbólicos e culturais, que permeiam a existência humana, encontrem referências sólidas para uma possível decolonização das ações de preservação do patrimônio.

2.5. Definindo os termos para esta pesquisa

O que chamamos de restauração, conservação, preservação ou salvaguarda, são diferentes recortes de uma grande área²¹, que atua, em última instância, na interpretação, reinterpretação e comunicação de valores simbólicos. Para Viñas, as atividades da Restauração se dividem em:

- a) La *preservación*, o *conservación ambiental o periférica*, es el conjunto de actividades destinadas a garantir la pervivencia de los objetos simbólicos e historiográficos actuando sobre las circunstancias ambientales en las que se conservan.
- b) La *conservación*, o *conservación directa*, es el conjunto de actividades materiales (de procesos técnicos, se si quiere) destinadas a garantir la pervivencia de los objetos simbólicos e historiográficos, actuando directamente sobre los materiales que los componen sin alterar su capacidad simbólica.
- c) La *restauración* es el conjunto de actividades materiales, o de procesos técnicos, destinados a mejorar la eficacia simbólica e historiográfica de los objetos de Restauración actuando sobre los materiales que los componen (VIÑAS, 2003, p. 80).

Apesar de elaborar um raciocínio denso sobre o embasamento imaterial do campo, a definição de Viñas é sólida na finalidade, mas limitada na atuação. O autor destaca a importância subjetiva do patrimônio, mas não se debruça sobre as alternativas metodológicas para o momento avaliativo que precede à intervenção. A prática acaba se restringindo à atuação nas condições ambientais, ou diretamente sobre a materialidade. Além disso, não há uma

²¹ Viñas chama essa grande área de Restauração, com R maiúsculo para diferenciar da atividade de restauração.

definição, mesmo que finalista, para a grande área que abrange as atividades de preservação, conservação ou restauração.

Diante do exposto, destacamos ainda que os termos “Restauração”, “Conservação-Restauração” ou “Conservação e Restauração” não são capazes de comunicar de maneira adequada os problemas e objetivos desta área de conhecimento.

Segundo a terminologia indicada pelo International Council of Museums – committee for conservation (ICOM-CC), em 2008, “Conservação” faria menção a todas as medidas e ações destinadas a salvaguardar o patrimônio cultural abrangendo a conservação preventiva, a conservação curativa e a restauração. A conservação preventiva compreenderia medidas e ações indiretas, ou seja, que não interferem nos materiais e estruturas dos itens e, portanto, não modificam sua aparência. A conservação curativa faria menção às ações aplicadas diretamente a um item ou a um grupo de itens para interromper processos de degradação ativos. Embora não seja o objetivo da intervenção, essas ações podem modificar a aparência dos itens. Como restauração entende-se todas as ações aplicadas diretamente a um item, com o objetivo de facilitar sua apreciação, entendimento e uso. Na maioria das vezes, essas ações modificam a aparência atual do item²².

Para o Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS), o termo “Conservação” seria igualmente abrangente, mas não subdividido entre conservação preventiva e conservação curativa. Para essas ações emprega-se os termos manutenção e preservação, respectivamente. Na Carta de Burra, de 1980, além de apresentar tais definições, o órgão ainda considera os conceitos de reconstrução, reparação ou adaptação (CURY, 2000).

Pela análise das comunicações publicadas nos Anais da Associação Brasileira de Conservadores e Restauradores (ABRACOR), apresentada nos estudos de Silvana Bojanoski, 2017, percebe-se, contudo, o uso do termo “Preservação” como conceito amplo, sinônimo da ideia de “Conservação” apresentada pelo ICOM-CC e pelo ICOMOS. Para a pesquisadora “tais variações podem constituir

²² Tradução em espanhol disponível no site do ICOM-CC (“ICOM-CC Resolucion Terminologia Espanol - ICOM-CC”, 2008).

um problema, na medida em que geram dúvidas e incertezas sobre as funções destes profissionais no campo do patrimônio cultural” (BOJANOSKI; MICHELON; BEVILACQUA, 2017, p. 453).

Neste contexto, o termo Ciência do Patrimônio, criado em 2006 pelo comitê de ciência e tecnologia do parlamento britânico, parece ser a denominação mais abrangente utilizada atualmente. O termo abriga todas as áreas que atuam junto ao patrimônio tanto em seus aspectos materiais, como em sua subjetividade. Para aplicação desta ciência foi criado, em Londres, um fórum multidisciplinar que se orienta a partir de metas e objetivos estrategicamente redefinidos a cada gestão. Na prática, o grupo funciona como uma rede que conecta parceiros e instituições, atuando com pesquisa tecnológica e de excelência; avaliação e comunicação de impactos econômicos e sociais; e na emissão de posicionamentos políticos a fim de consolidar uma voz coerente para a área²³.

O modelo desenvolvido pelo fórum se mostra uma boa alternativa prática, contudo, parece não responder às questões teóricas, que se mostram em aberto ao analisar as teorias clássicas da conservação-restauração, nem aos problemas de atuação derivados das diferentes compreensões dos termos.

Falar em ações de Conservação-Restauração sobre a égide das ciências duras, reduzindo o patrimônio à sua materialidade, é não deixar espaço para discussões dos aspectos simbólicos e subjetivos presentes nos critérios de valoração dos bens. Sem uma autorreflexão dos profissionais da área, as relações de poder que se estabeleceram “no momento metodológico de reconhecimento da obra de arte como tal”, usando as palavras de Brandi, são reproduzidas e fortalecidas como se fossem “verdades absolutas”, incontestáveis. Além do risco de deslegitimar a área como ciência, ao difundir a Conservação-Restauração apenas em seu resultado material, e na maioria das vezes estético, a leitura instrumental do patrimônio pode consolidar equívocos etnocêntricos.

A arte rupestre reivindica uma postura diferenciada. Em primeiro lugar, porque os povos que a criaram não pertenciam a cultura ocidental e sua patrimonialização, sem a devida reflexão, pode resultar em problemas de

²³ Fonte: (“Política | Fórum de Ciências do Patrimônio Nacional”, [s.d.]).

especialização. Ainda remetendo à Brandi: a Restauração não precede a interpretação ou a reinterpretação. Assim, a arte rupestre precisa estar imbuída de valores simbólicos para garantir a existência do reconhecimento social que embasa sua preservação. Enquanto a arte rupestre ocupar um espaço físico que não dialogue com a espacialidade simbólica onde construímos nossa existência, dificilmente ela será priorizada em detrimento dos agentes de degradação caracterizados por empreendimentos progressistas.

Em segundo lugar, porque a arte rupestre se insere na paisagem de maneira indissociável e revela uma rede de significados que leva a múltiplos caminhos. A paisagem é um dos poucos lugares que ainda cede espaço para a subjetividade (LAGE, 2018), diante da imposição da razão instrumental.

Uma metodologia adequada para preservação da arte rupestre deve considerar os conhecimentos pré-existentes nas comunidades acerca do sítio; deve conduzir a uma espécie de orquestra das múltiplas apreciações sugeridas pela paisagem; deve reconhecer os jogos políticos e econômicos que orientam a seleção e a priorização das ações públicas; e, principalmente, deve propor processos que levem a uma reflexão crítica dos planos de gestão.

Nesse sentido, considerando o direcionamento da teoria contemporânea da restauração e as especificidades das terminologias comumente utilizadas no contexto brasileiro, utilizaremos as seguintes convenções: preservação, como grande área que inclui qualquer medida que proteja o patrimônio e melhore a eficácia simbólica ou historiográfica da arte rupestre, mesmo que de maneira geral, sobre um conjunto de bens e não sobre um sítio específico; conservação refere-se à atividades práticas e processos técnicos que atuem diretamente no entorno da arte rupestre; restauração²⁴ refere-se às ações que atuem diretamente sobre o suporte da arte rupestre.

Destacamos que, seguindo as definições do ICOM-CC, o que chamamos aqui de restauração seria equivalente à conservação curativa; a conservação equipara-se à conservação preventiva; a preservação refere-se à conservação.

²⁴ Entendemos que a definição de restauro de Brandi é fundamental para nosso debate, porém, utilizar apenas a inicial maiúscula, Restauração, como proposto por Viñas, para se referir a grande área que engloba os demais termos, poderia causar dificuldade de compreensão, dada a forma de utilização dos conceitos no Brasil, como evidenciado por Bojanoski, Michelin e Bevilacqua (2017).

Essa sugestão leva em conta a forma corrente de utilização dos termos no Brasil, onde a “preservação” assume o papel de comunicar a respeito da área mais abrangente e facilita a comunicação, por não utilizar as variantes “conservação”, “conservação preventiva” e “conservação curativa”. Além disso, a restauração como alteração na aparência estética do patrimônio não se justifica no contexto da arte rupestre. Portanto, limitar o conceito a três termos distintos, inconfundíveis, e baseados em seus usos práticos, objetiva uma comunicação mais assertiva e que fortaleça o sentido de cada ação proposta. Dessa forma, definimos para essa pesquisa que:

- Preservação refere-se ao conjunto de atividades, conceituais ou práticas, destinadas a melhorar a eficácia simbólica ou historiográfica da arte rupestre, atuando, ou não, sobre a matéria ou a paisagem que a compõe. Essa denominação se refere à grande área que inclui a conservação, a restauração e outras medidas embasem futuras ações de preservação desse patrimônio, tais como: atividades de documentação, inventário, educação patrimonial ou pesquisas que aprofundem o conhecimento sobre o patrimônio;
- Conservação refere-se ao conjunto de atividades práticas ou processos técnicos, destinados a garantir a sobrevivência simbólica ou historiográfica da arte rupestre atuando sobre as circunstâncias ambientais em que se insere. Exemplo: criação de parques, reservas ou museus de território; reflorestamentos; remoção de fontes de perigo presentes no entorno do patrimônio.
- Restauração refere-se ao conjunto de atividades práticas ou processos técnicos destinados a garantir a sobrevivência e/ou melhorar a eficácia simbólica ou historiográfica da arte rupestre, atuando diretamente sobre os materiais que a compõem. Inclui: remoção de galerias de insetos ou de depósitos de alteração.

Assim, atividades de documentação, inventário, educação patrimonial ou até mesmo pesquisas arqueológicas, podem ser consideradas ações de preservação, pois contribuem para seus valores ou embasam outras ações. A criação de parques, reservas ou museus de território se classificam como ações de conservação, pois agem no entorno, no meio ambiente circundante ou na

paisagem que compõe a arte rupestre. A intervenção direta sobre os painéis, como a remoção de galerias de insetos, se encaixa como ações de restauração. Como vimos, o que justifica a preservação da arte rupestre são os múltiplos valores simbólicos que ela carrega, algo que foi produzido no passado, mas que segue atuando no presente. É preciso destacar, que a finalidade de se preservar tais valores não reside na importância do objeto em si, nem no passado, mas em como esses valores estão presentes na sociedade atual e como se fazem importantes para o futuro.

2.6. Ciência do Patrimônio: compreensão, gestão e engajamento

Ao contrário das teorias clássicas da Conservação-Restauração, o que se entende hoje como Ciência da Conservação, Restauração Científica, Ciência aplicada à Restauração, ou outras denominações similares, não possui uma teoria clara, escrita, sobre seus princípios e conceitos básicos (VIÑAS, 2003).

Viñas faz alguns apontamentos que são fundamentais para compreensão desta prática. Em primeiro lugar, quando se fala em ciências, no âmbito das práticas de preservação, estamos mencionando as ciências duras: física, química e em menor escala, a biologia. O autor então sugere duas premissas da “restauração científica”: que a restauração é uma questão essencialmente material, objetivável, o que se restaura são objetos materiais com características físicas determinadas, onde se aplicam soluções de natureza material; a ciência dura é a forma mais adequada para os objetos de restauração, uma vez que os materiais e processos de degradação estão sujeitos à leis físicas e químicas de validade universal.

Tal y como se entiende en la actualidad, la restauración científica no es propiamente una teoría de la restauración, sino un tipo de restauración basado em la aplicación de principios y métodos científicos o científicamente embazados (VIÑAS, 2003, p. 122).

Em outras palavras, o autor atribui a este posicionamento o título de “teoria material da restauração”. Suas bases se assentariam na ideia de que métodos e instrumentos científicos permitem: saber com precisão o estado original dos objetos; identificar técnicas e processos mais adequados para as intervenções; controlar melhor o desenvolvimento dos processos.

Para Viñas, o conhecimento científico, nesse contexto, tem status de “conhecimento verdadeiro” e por isso teria um “maior fundamento moral”, sobrepondo-se às discussões filosóficas ou estéticas e convertendo em supérfluas quaisquer discussões teóricas (valores históricos e sociais ou de natureza intangível). Assim sendo, a categoria de restauração científica se enquadraria nas teorias clássicas, na medida em que também persegue a “verdade”. É importante destacar, portanto, que a objetividade que se busca num conhecimento tido como verdadeiro se opõe à subjetividade dos aspectos simbólicos que qualificam um objeto como “restaurável”. Por mais que as análises científicas forneçam informações sobre um estado anterior dos objetos, tais dados não podem justificar as tomadas de decisões porque estas são, em última instância, culturais e não técnicas.

La Restauración todavía comienza y termina como una interpretación de la obra. [...] No sólo se tratan los aspectos físicos de cosas y lugares producidos por personas, sino también complejas cuestiones culturales em torno a creencias, convicciones y emociones, y em torno a significados estéticos, materiales y funcionales (MATERO, 2000 apud VIÑAS, 2003, p. 134).

Outra crítica de Viñas às teorias materialistas da restauração reside na inexistência de comprovação de que elas efetivamente tenham trazido melhorias para as ações de preservação. Assim como as ações que se basearam nas teorias clássicas, existem exemplos de sucesso, na restauração científica, e exemplos de resultados questionáveis. O autor indica que analisando o material produzido pela área é possível notar uma deficiente comunicação entre cientistas e restauradores; planejamentos inadequados que convertem o resultado das pesquisas científicas em inúteis para o restauro; e/ou a incapacidade da ciência em abordar os problemas complexos que o patrimônio apresenta.

Las críticas hacia el argumento pragmático de legitimación de la Restauración son, necesariamente, de índole pragmática: se basan en que la mayor parte de la investigación científica em Restauración no llega a ser aplicada nunca – es decir, que nunca llega a convertirse em verdadera ciencia aplicada a la Restauración -. Pero ello no significa que deba rechazarse; antes al contrario, y como ha dicho Walden, “la respuesta no es necesariamente menos ciencia y más autocrítica” (WALDEM, 1985 apud VIÑAS, 2003, p. 137).

Em síntese, as duas críticas de Viñas sobre a restauração dita científica são denominadas “crítica essencial” e “crítica pragmática”. Na primeira, o autor questiona a superioridade do conhecimento científico para o tratamento de

objetos com funções imateriais, determinadas pela vontade, consciente ou inconsciente, dos sujeitos. Diante dessa oposição, questiona-se a adequação conceitual entre as ciências duras e os objetivos da restauração (Viñas, 2004, p.130). Uma solução possível para esse impasse seria um equilíbrio, uma troca entre essas duas instâncias.

A segunda crítica remete à eficácia das aplicações da ciência na restauração e sua utilidade real (VIÑAS, 2003, p. 130). Desse ponto de vista, a aplicação de recursos em pesquisas que não conseguem contribuir efetivamente para a preservação do patrimônio é contraproducente para o engajamento social, para as pautas políticas relevantes e para o planejamento econômico das regiões.

Assim, a Teoria Contemporânea da Restauração, de Viñas, questiona de forma sólida e muito bem fundamentada a relação entre o reconhecimento de um símbolo, a prevalência simbólica dos objetos patrimoniais e as teorias existentes de preservação. Por um lado, as teorias clássicas consideram os valores subjetivos, mas se apoiam em análises ocidentais que carregam juízos de belo e de momentos históricos específicos e, diversas vezes, excludentes e colonialistas. Por outro lado, as restaurações científicas não se preocuparam em se definir conceitualmente e desenvolvem práticas materialistas que ignoram os aspectos subjetivos.

Tais considerações interferem diretamente no manejo da arte rupestre, devido aos aspectos identificados no primeiro capítulo. Nesse sentido, outros princípios defendidos por Viñas serão aplicados e ratificados nesse trabalho, porém, pela complexidade da tipologia de patrimônio em análise, será preciso fazer algumas ressalvas e sugestões alternativas.

O primeiro ponto em que a arte rupestre transborda a Teoria Contemporânea da Restauração está justamente em seus valores, que não cabem em caixas fechadas de conceitos e classificações. Para Viñas, os valores simbólicos se inserem em categorias concretas: valores alto culturais, relacionados à alta cultura, como objetos artísticos e históricos; valores de identificação grupal, tais como símbolos, conhecimentos ou fatos que contribuem para a identidade de um grupo; valores ideológicos, produtos de princípios morais ou políticos; valores sentimentais, pessoais. O autor considera que os valores não são excludentes e

um mesmo objeto pode se enquadrar em mais de uma categoria. Ainda assim, a arte rupestre não ficaria totalmente contemplada por tais divisões.

A arte rupestre opera nas múltiplas realidades das sociedades. Ela carrega um valor artístico controverso, presente, por exemplo, na denominação “grafismo rupestre”, mas também carrega valor historiográfico, enquanto objeto de estudo da arqueologia, como documento para descrição de outras culturas (alheias à nossa). Ela pode se encaixar em todas as categorias propostas e ainda carregar valores associados ao patrimônio natural, de vínculo da sociedade com meio ambiente, com o cotidiano e com tudo que os afeta no cenário que compõe a existência, pois, ao se integrar indissociavelmente à paisagem, a arte rupestre é reintegrada e ressignificada na cultura local.

Notemos então que a subjetividade é o que gera os valores para as sociedades, tanto no sentido de querer preservar, quanto de considerar dispensável ou obsoleto. A subjetividade orienta as posturas culturais diante do patrimônio, mas, também é o que permite o contexto macroeconômico que oferece grande fator de risco à arte rupestre, como vimos no capítulo 2.2. Desse modo, as ações de preservação não podem se basear apenas nos aspectos subjetivos, porque as pessoas não operam em segmentações da realidade, mas em sua complexidade. O lado objetivo, a materialidade da arte rupestre, é a concretização dos nossos voos filosóficos. Uma vez que a construção do conhecimento, e do pertencimento, só é possível através das conexões que fazemos com nossas vivências e conhecimentos pré-existentes, lidar apenas com a subjetividade do patrimônio geraria um nível de abstração difícil de envolver as pessoas comuns, não especialistas no tema. Além disso, só estamos aqui debatendo sobre a arte rupestre em função da existência de sua materialidade. Mas como conectar especialistas e não especialistas, nesse universo complexo que aprofundamos até aqui?

Segundo Castelfranchi (2010), existem diversos diagnósticos da sociedade contemporânea, no que tange as relações com a informação e a construção do conhecimento, mas existe um certo consenso acerca da necessidade de aproximação entre cientistas e não-cientistas.

Alguns falaram de uma sociedade “informacional” e “em rede” (Castells, 1999), outros, de economias “baseadas no conhecimento”. Outros, ainda, ressaltaram a geração de valor a partir de um trabalho

“imaterial” e “cognitivo” (Lazzarato, Negri, 2001; Cocco, Patez, Silva, 2003). [...] O que importa é que, apesar das divergências, todas essas análises mostram uma maior, mais capilar, transversal e cada vez mais necessária interação entre cientistas e não-cientistas na gestão e na legitimação da pesquisa científica, na difusão e apropriação da informação científica e até mesmo, segundo alguns, na produção do conhecimento (CASTELFRANCHI, 2010, p. 16).

Nesse sentido, apesar das críticas existentes acerca das teorias científicas da restauração, essa abordagem não é dispensável para a preservação. Ao contrário, ela é fundamental para a eficiência das intervenções sobre a matéria e seus resultados impactam na fruição dos aspectos simbólicos que os objetos carregam. Do ponto de vista da gestão de recursos públicos, a efetividade dos resultados também incentiva o apoio da população aos investimentos na preservação.

Considerando então que a preservação do patrimônio passa por diversas ações que vão da conservação e do restauro até à pesquisa, à documentação e à extroversão, alguns profissionais propõem agrupar todas as disciplinas que permeiam o mesmo objetivo em uma única área de conhecimento: a Ciência do Patrimônio.

Mencionamos como exemplo de atuação da Ciência do Patrimônio o *National Heritage Science Forum*, criado em 2006, no Reino Unido²⁵. Uma organização independente, financiada pelos próprios membros e coordenada por um conselho administrativo. O fórum é composto por museus, universidades, pesquisadores e profissionais da área de pesquisa e preservação do patrimônio. Com aspecto multidisciplinar, o fórum aborda temas que perpassam as Ciências Humanas e Exatas.

Com apoio do Estado Inglês, a organização lançou três relatórios de recomendações que culminaram na publicação da *National Heritage Science Strategy*²⁶(NHSS), em março de 2010, apresentando duas metas principais. Na primeira meta o grupo entende que essa Ciência possui um papel vital para a compreensão, fruição e apreciação do Patrimônio, que irá levar conseqüentemente, à sua preservação. Neste ponto, buscam-se melhores maneiras de entender, demonstrar e medir os benefícios econômicos e sociais

²⁵ Fórum Nacional da Ciência do Patrimônio

²⁶ Estratégias Nacionais da Ciência do Patrimônio

do patrimônio cultural, bem como compreender os recursos necessários e as melhores formas de aplicá-los nesta área. Ainda para aumentar o engajamento público, sugere-se alinhar o trabalho da Ciência do Patrimônio aos interesses nacionais, desenvolvendo políticas públicas que abordem as questões de sustentabilidade e de mudanças ambientais e climáticas, como estas causam impactos e quais as possibilidades práticas na gestão do patrimônio. O desenvolvimento de melhores ações de comunicação, promoção de exposições, apresentações, publicações, abertura dos laboratórios ao público, acessibilidade e entretenimento, também levam ao engajamento e apoio do público à Ciência do Patrimônio.

A segunda meta está relacionada à melhoria da compreensão do patrimônio cultural e das ações de preservação. Trata-se de compreender o conjunto do patrimônio, suas prioridades e demandas, e investir no estudo dos materiais e dos mecanismos de degradação; e desenvolver procedimentos de avaliação, intervenção e monitoramento, levando em conta as opiniões da sociedade e a adoção de medidas sustentáveis. Para tanto, compõe a segunda meta, o estudo das melhores formas de utilização dos recursos, a capacitação de novos agentes, através de formação especializada, e a formalização de parcerias diversas, seja com o próprio setor ou com áreas afins.

Pode-se dizer que a Ciência do Patrimônio se apresenta como um conhecimento objetivo, prático e tem como intuito garantir boas metodologias de conservação e restauração para os chamados bens patrimoniais. Apresenta caráter iluminista, ao indicar que o avanço da ciência pode levar a um conhecimento da natureza, do homem e do passado gerando diversos benefícios sociais (bem-estar e felicidade). Analisando teoricamente essa proposta, encontramos alguns pontos para se atentar.

Segundo Max Horkheimer, a ciência voltada para a prática, que ele chama de ciência instrumental, tende a se tornar mecanismo de dominação ideológica, científica e política. Fazendo um paralelo, quando agentes com interesses políticos e econômicos contratam os serviços do cientista do patrimônio de forma utilitária, o cientista, e o próprio patrimônio, passam a fazer parte de um instrumento de dominação, reforçando as relações de poder pré-existentes. Proceder à difusão do conhecimento gerado nesses contextos pode ser ainda

mais trágico, quando pensamos em culturas que se sobrepõem à outras e que promovem seu extermínio, como é o caso da cultura ocidental sobre a cultura indígena, por exemplo.

Horkheimer (2002) propõe então a razão crítica, como uma alternativa viável. Essa abordagem representa um rompimento com a instrumentalidade, revelando as relações de poder que são construídas com o próprio saber e a necessidade de reflexão sobre os meios e as finalidades do conhecimento.

Diante destes impasses podemos dizer que a abordagem instrumental da Ciência do Patrimônio deixaria margem para outros questionamentos. Qual o problema está sendo colocado por esta ciência? Qual a sua finalidade? Considerando apenas o suporte material dos bens culturais e as técnicas necessárias para sua preservação e gestão, podemos subentender que não é preciso debater sobre o que é considerado um bem cultural? Por que determinados monumentos são considerados patrimônios culturais? Quem define quais bens possuem valor cultural? Quais os poderes envolvidos nos conhecimentos produzidos?

Se tais perguntas não fossem legítimas, teríamos uma ciência forjada sobre verdades definitivas, inquestionáveis. Para Popper (1902 -1994) nenhuma teoria pode se considerar como definitiva ou se limitará apenas a uma “pseudociência” (POPPER, 1991).

Escapando de não cair nesse local e evitando a limitação instrumental, o Fórum revê regularmente suas metas e estratégias. Atualmente, na gestão 2019-2020, o fórum se define da seguinte maneira:

The National Heritage Science Forum (NHSF) is a membership organisation and registered charity committed to demonstrating the public benefit of heritage science, increasing public engagement with it and support for it (“About | National Heritage Science Forum”, [s.d.]).

Temos então que o Fórum atua como uma rede de Comunicação Pública da Ciência (CPC), que tem como objetivo o engajamento e apoio à Ciência do Patrimônio. O objetivo central do NHSF de estar diretamente ligado à comunicação da ciência não é ao acaso.

Para Castelfranchi (2010), a justificativa de porquê comunicar ciência vai além de um dever do cientista e direito de acesso do cidadão: tem implicações econômicas, uma vez que engaja jovens a seguirem suas carreiras nas linhas de ciência e tecnologia e incentiva o consumo de produtos deste gênero; importância política, por exemplo, pelo apoio da população aos investimentos nessa área e pelas vantagens no comércio internacional, ao ser reconhecida como uma nação com bom desempenho em ciência e tecnologia; e pelo papel fundamental da comunicação para o funcionamento da democracia, ao formar cidadãos capazes de opinar em temas específicos.

Segundo o autor, a comunicação também está presente na dinâmica acadêmica, tanto nos projetos de captação de verba, como nas atividades interdisciplinares, interinstitucionais ou de extensão; na política governamental, dando voz à sociedade ou fomentando uma participação mais horizontal nas decisões públicas; e na coprodução de conhecimento científico, com a participação de diversos grupos sociais em diferentes fases da produção de conhecimento. Nessa medida, a comunicação garante o funcionamento da própria ciência, pela continuidade dos financiamentos e pelo combate às posturas anticientíficas.

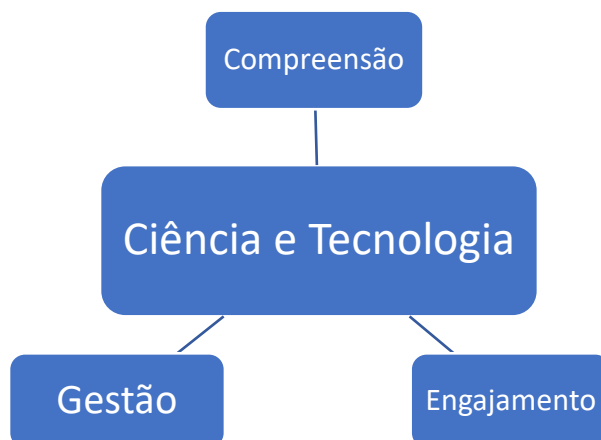
No campo patrimonial, a coprodução do conhecimento é fundamental para legitimação dos argumentos que embasam a preservação. É preciso que os valores atribuídos à um bem sejam reconhecidos pela sociedade, caso contrário, todo investimento em preservação será desperdiçado, uma vez que a manutenção da conservação de bens públicos é inviável sem a colaboração da população. Tal apoio também é fundamental para o aporte de verbas no setor cultural pois, se a ciência e a tecnologia necessitam de reconhecimento para garantir a continuidade dos financiamentos, o setor cultural ainda precisa se reafirmar como conhecimento científico, daí derivam propostas como a Ciência do Patrimônio.

Explicando melhor o termo, o NHSF define Ciência do Patrimônio:

The term 'heritage science' is used to encompass all technological and scientific work that can benefit the cultural heritage sector, whether through improved management decisions, enhanced understanding of significance and cultural values or increased public engagement ("About | National Heritage Science Forum", [s.d.]).

Assim, representamos a Ciência do Patrimônio no modelo a seguir, a fim de sintetizar as informações discutidas.

Figura 53- Modelo de Ciência do Patrimônio.



Destacamos então, que o centro da questão colocada pelo Fórum é a comunicação da Ciência e Tecnologia (C&T) aplicada ao patrimônio. A partir dela se desdobram as decisões de gestão, o engajamento do público e a compreensão, não apenas da materialidade do patrimônio, mas de sua importância e de seus valores culturais.

O modelo da Ciência do Patrimônio parece ser eficiente e sustentável, no contexto em que se insere, mas, ao transpô-lo para o cenário brasileiro poderemos encontrar algumas problemáticas que envolvem, principalmente, o pensamento anticientífico difundido em nossa sociedade atualmente. Ainda assim, o que a arte rupestre precisa, de fato, é de uma comunicação que torne as pessoas aptas a se posicionar em uma gestão participativa, que as torne capazes de opinar e agir de forma empoderada.

A ciência faz parte de nossa cultura, de nossa maneira de criar arte, de nossos medos e fantasias, de nossa prática e de nosso pensamento. A ciência é apropriada ou debatida, de forma mais ou menos aperfeiçoada, por setores relativamente importantes da população. São necessárias, portanto, não mais “seringas” para inocular informações e noções, mas, sobretudo, bússolas de qualidade para a informação que já circula. Precisa-se não só de “explicadores” da ciência, mas também de críticos da contemporaneidade, para que a informação se torne autêntico conhecimento. Precisa-se de comunicadores que sejam catalisadores de debates e discussões democráticas, para que, cada vez mais, informação e conhecimento possam significar empoderamento, capacidade de agir, participar, decidir “de baixo para cima”, como a retórica da maioria das democracias contemporâneas está pregando há alguns anos (CASTELFRANCHI, 2010, p. 18).

Ressaltamos que a democratização, seja na comunicação ou na própria gestão do patrimônio, pressupõe que o povo tenha poder de decisão no processo. Nesse momento, o orador deve estar preparado para perder o controle, para ceder, para se replanejar ou, como já dito, reavaliar os significados da preservação do patrimônio. Esse processo de autocrítica permite a ruptura com o padrão de valores ocidentais que difundimos em nosso patrimônio, estimula o reconhecimento de saberes locais e vai ao encontro do movimento decolonial.

O emprego das ciências exatas, na área da Conservação-Restauração, tem sido criticado por uma falta de comprovação de que seus resultados contribuam de fato para as ações de preservação. Percebemos que, muitas vezes, faltam conexões entre a justificativa para a realização das análises e a utilização de seus resultados. As ciências humanas, por outro lado, ocupam um lugar de descrédito nos programas de incentivos e investimentos públicos, vinculado à discursos econômicos que privilegiam a criação de produtos rentáveis.

O grande desafio que precisamos encarar a partir desse questionamento é como fazer uma ciência mais envolvente: entre cientistas e não-cientistas; entre membros de equipe interdisciplinar e o desenvolvimento da pesquisa; entre resultados e sociedade; entre impactos e gestores; entre dados e financiadores.

Mesmo com todos os desafios, a Ciência do Patrimônio nos apresenta um procedimento onde podemos reconciliar subjetividade e C&T; estudo da materialidade e comunicação das múltiplas narrativas sobre o patrimônio; engajamento do público e as questões políticas e econômicas que se relacionam à gestão. A Ciência do Patrimônio é o campo que abriga todas as ações que definimos como preservação, conservação ou restauração. Sem perder de vista o lugar de poder que esse campo constrói, mas utilizando esse espaço para defender, junto aos grupos que já dialogam sobre o patrimônio, o poder e a importância da pluralidade, da subjetividade e dos saberes não ocidentais.

3 – O CONTEXTO NACIONAL

Quando nos propusemos a investigar como promover a preservação da arte rupestre tratamos, inicialmente, de definir o que entendemos como arte rupestre, quais valores que ela representa e tem potencial de reativar na sociedade, e o que consideramos como os objetivos da preservação. Embora até aqui tenhamos nos debruçado sobre questões intangíveis, todo o debate é motivado pela existência material destes vestígios arqueológicos.

Passaremos agora, portanto, a analisar as questões que incidem diretamente sobre a matéria da arte rupestre. Nesse capítulo, o objetivo é fazer uma contextualização sobre o cenário nacional. Iremos apresentar as questões legais que envolvem a arte rupestre, o volume de sítios identificados no país, os problemas encontrados no acesso às informações e quais as principais problemáticas da gestão²⁷.

3.1. Questões jurídicas

Para entender as questões legais que recaem sobre a proteção dos sítios rupestres no Brasil, a primeira norma jurídica que precisamos abordar é o Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. Esse instrumento foi proposto para “organizar a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional” (BRASIL, 1937). Nesse sentido, o decreto define o que constitui o patrimônio histórico e artístico nacional, ainda em seu primeiro artigo:

Art. 1º Constitui o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico (BRASIL, 1937, n.p.).

Os monumentos naturais, como sítios e paisagens, são incluídos nessa definição, de maneira equiparada, por meio do parágrafo segundo. Contudo, é

²⁷ Reconhecemos que a legislação nacional se apoia nos debates nacionais e internacionais sobre o tema. Os tópicos sensíveis são consolidados por meio de recomendações e cartas patrimoniais, emitidas em conferências e encontros entre especialistas, representantes dos poderes públicos e instituições de pesquisa. Para compreender melhor a relação entre a legislação que incide sobre o patrimônio arqueológico e o debate internacional, recomendamos a seguinte leitura: MONTALVAO, A. C. M. R. Recomendações e ferramentas legais. In: *Ciência do patrimônio: a gestão do patrimônio arqueológico no âmbito do licenciamento ambiental em Minas Gerais*. Dissertação—Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 13 ago. 2015.

importante destacar que, segundo o parágrafo primeiro do mesmo artigo, tais bens só seriam considerados parte do patrimônio da união após inscritos em algum dos Livros de Tombo estabelecidos, conforme Art. 4º.

Art. 4º O Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional possuirá quatro Livros do Tombo, nos quais serão inscritas as obras a que se refere o art. 1º desta lei, a saber:

1) no Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico, as coisas pertencentes às categorias de arte arqueológica, etnográfica, ameríndia e popular, e bem assim as mencionadas no § 2º do citado art. 1º.

2) no Livro do Tombo Histórico, as coisas de interesse histórico e as obras de arte histórica;

3) no Livro do Tombo das Belas Artes, as coisas de arte erudita, nacional ou estrangeira;

4) no Livro do Tombo das Artes Aplicadas, as obras que se incluírem na categoria das artes aplicadas, nacionais ou estrangeiras (BRASIL, 1937, n.p.).

Assim, apesar de possuir um Livro do Tombo para o patrimônio arqueológico, só seriam protegidos pela união os bens excepcionais que fossem oficializados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)²⁸. Seguindo esse critério o Brasil possui hoje “18 bens arqueológicos tombados em todo o território, sendo 11 sítios, e seis coleções arqueológicas localizadas em museus”(IPHAN, [s.d.]). Dentre estes, destacamos aqueles que possuem sítios de arte rupestre, por estado:

Mato Grosso (Figura 54):

Áreas Sagradas do Alto Xingu Kamukuaká e Sagihengu - Nesta região encontra-se a gruta Kamukuaká, cujos sítios arqueológicos são associados ao ritual de furação de orelha e ao início do ritual do Kuarup, dos índios Waurá e Kalapalo do Alto Xingu. A área está repleta de inscrições rupestres. O tombamento atende aos índios Waurá, que solicitaram a proteção do local à Coordenação de Proteção das Terras Indígenas (CPTI), da Fundação Nacional do Índio (Funai) (IPHAN, [s.d.] n.p.).

²⁸ Na ocasião de redação do decreto-lei o órgão responsável pelo patrimônio histórico e artístico nacional possui *status* de secretaria, portanto denominado pela sigla SPHAN. Atualmente, a autarquia se constitui enquanto Instituto, mas corresponde ao mesmo órgão e responde por todas as atribuições do SPHAN. Para facilitar o entendimento, iremos nos referir ao órgão sempre em sua nomenclatura atual: IPHAN.

Paraíba (Figura 55):

Itacoatiaras do Rio Ingá - Localizada no município de Ingá, no Estado da Paraíba, a Pedra do Ingá é um monumento arqueológico identificado como "itacoatiara", constituído por um terreno rochoso que possui inscrições rupestres entalhadas na rocha. O termo itacoatiara vem da língua tupi: itá (pedra) e kûatiara (riscada ou pintada). De acordo com a tradição, esse era o termo usado pelos índios potiguaras para responder aos colonizadores europeus sobre o que significavam os sinais inscritos na rocha. O tombamento ocorreu em 1944.

A formação rochosa em gnaisse cobre uma área de cerca de 250m². No conjunto principal, há um paredão vertical de 50m de comprimento por 3m de altura e, nas áreas adjacentes, inúmeras inscrições cujos significados ainda são desconhecidos. Nesse conjunto, estão entalhadas figuras diversas que sugerem a representação de animais, frutas, humanos e constelações como a de Órion. No Sítio Arqueológico da Pedra do Ingá - localizado a 109 km de João Pessoa e 38 km de Campina Grande - está o Museu de História Natural, com vários fósseis e utensílios líticos encontrados na região (IPHAN, [s.d.] n.p.).

Piauí (Figura 56):

Parque Nacional Serra da Capivara - Tombado em 1993, o Parque Nacional Serra da Capivara - no bioma Caatinga, na Região Nordeste - foi inscrito, pela Unesco, na Lista do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, em 1991. Criado em 1979, para preservar vestígios arqueológicos da mais remota presença do homem na América do Sul, o Parque teve sua demarcação concluída em 1990 e está subordinado ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Na área protegida, foram localizados cerca de 400 sítios arqueológicos. A maioria deles contém painéis de pinturas e gravuras rupestres de grande valor estético e arqueológico. Com aproximadamente 130 mil hectares, o parque está localizado no sudeste do Estado do Piauí e ocupa parte dos municípios de São Raimundo Nonato, João Costa, Brejo do Piauí e Coronel José Dias. Em seu entorno foi criada uma Área de Preservação Permanente (APP) com dez quilômetros de raio, que constitui um cinturão de proteção suplementar. (IPHAN, [s.d.] n.p.).

Santa Catarina (Figura 57):

Ilha do Campeche: sítio arqueológico e paisagístico - A Ilha do Campeche, em Florianópolis - tombada em 1998 por seus atributos arqueológicos e paisagísticos - possui a maior concentração de oficinas líticas e gravuras rupestres do litoral brasileiro. Localizada no sudeste da Ilha de Santa Catarina, onde estão sítios preservados, a Ilha é um dos paraísos naturais mais exuberantes do país também pelo valor arqueológico, com inscrições rupestres e oficinas líticas. Entre os tesouros deixados pelos povos antigos há inscrições e registros considerados de grande importância por ser a maior concentração desse tipo em um único sítio arqueológico, de todo

o litoral brasileiro. São desenhos que lembram flechas e máscaras, símbolos geométricos, um monólito com nove metros de altura e um ponto magnético sinalizado com inscrição rupestre onde as bússolas têm comportamento alterado. O local possui ruínas de armação de baleia, datadas de 1772 (IPHAN, [s.d.] n.p.).

Figura 54- Áreas Sagradas do Alto Xingu Kamukuaká e Sagihengu - Mato Grosso



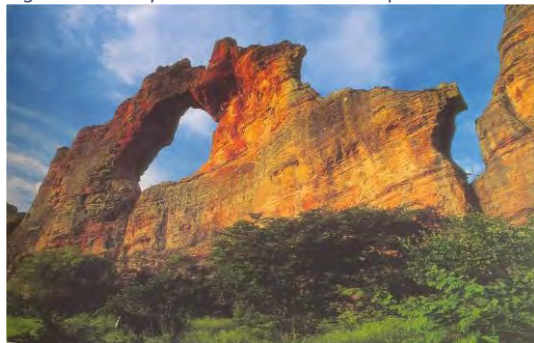
Fonte: (IPHAN, [s.d.])

Figura 55- Itacoatiaras do Rio Ingá – Paraíba



Fonte: (IPHAN, [s.d.])

Figura 56- Parque Nacional Serra da Capivara - Piauí



Fonte: (IPHAN, [s.d.])

Figura 57- Ilha do Campeche - Santa Catarina



Fonte: (IPHAN, [s.d.])

Sobre estes quatro locais recaem outras definições do Decreto-Lei 25/37:

- Estes bens não poderão ser destruídos, sob pena de multa.

Art. 17. As coisas tombadas não poderão, em caso nenhum ser destruídas, demolidas ou mutiladas, nem, sem prévia autorização especial do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ser reparadas, pintadas ou restauradas, sob pena de multa de cinquenta por cento do dano causado.

Parágrafo único. Tratando-se de bens pertencentes à União, aos Estados ou aos municípios, a autoridade responsável pela infração do presente artigo incorrerá pessoalmente na multa (BRASIL, 1937, n.p.).

- Não poderão haver construções no entorno, que prejudique a visibilidade do bem, sobre pena de multa.

Art. 18. Sem prévia autorização do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, não se poderá, na vizinhança da coisa tombada, fazer construção que lhe impeça ou reduza a visibilidade, nem nela colocar anúncios ou cartazes, sob pena de ser mandada destruir a obra ou retirar o objeto, impondo-se neste caso a multa de cinquenta por cento do valor do mesmo objeto (BRASIL, 1937, n.p.).

- O proprietário do bem é responsável por sua conservação e, caso não possua recursos para executar os reparos, deve contatar o IPHAN para medidas cabíveis, sobre pena de multa. O IPHAN deve então providenciar o reparo e, se não o fizer no prazo de seis meses, o proprietário pode solicitar o cancelamento do tombamento.

Art. 19. O proprietário de coisa tombada, que não dispuser de recursos para proceder às obras de conservação e reparação que a mesma requerer, levará ao conhecimento do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional a necessidade das mencionadas obras, sob pena de multa correspondente ao dobro da importância em que for avaliado o dano sofrido pela mesma coisa.

§ 1º Recebida a comunicação, e consideradas necessárias as obras, o diretor do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional mandará executá-las, a expensas da União, devendo as mesmas ser iniciadas dentro do prazo de seis meses, ou providenciará para que seja feita a desapropriação da coisa.

§ 2º À falta de qualquer das providências previstas no parágrafo anterior, poderá o proprietário requerer que seja cancelado o tombamento da coisa.

§ 3º Uma vez que verifique haver urgência na realização de obras e conservação ou reparação em qualquer coisa tombada, poderá o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional tomar a iniciativa de projetá-las e executá-las, a expensas da União, independentemente da comunicação a que alude este artigo, por parte do proprietário (BRASIL, 1937, n.p.).

- O SPHAN pode fiscalizar o bem quando bem entender e o proprietário do local não pode criar empecilhos, sobre pena de multa.

Art. 20. As coisas tombadas ficam sujeitas à vigilância permanente do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, que poderá inspecioná-los sempre que for julgado conveniente, não podendo os respectivos proprietários ou responsáveis criar obstáculos à inspeção, sob pena de multa de cem mil réis, elevada ao dobro em caso de reincidência (BRASIL, 1937, n.p.).

- A destruição destes bens é considerada crime de destruição do patrimônio nacional.

Art. 21. Os atentados cometidos contra os bens de que trata o art. 1º desta lei são equiparados aos cometidos contra o patrimônio nacional (BRASIL, 1937, n.p.).

Apesar da grande importância do Decreto-Lei, as medidas protetivas que ele prevê recaem somente sobre o patrimônio inscrito nos Livros do Tombo. Como mencionamos, apenas 4 locais com sítios arqueológicos com arte rupestre são tombados no Brasil. Isso corresponde a uma pequena parte dos sítios deste tipo já identificados no país, como veremos no levantamento apresentado no próximo tópico deste capítulo.

Por isso a Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961 é um marco de grande importância para a preservação do patrimônio arqueológico, como um todo²⁹. No primeiro artigo a lei já excede a excepcionalidade do sítio e a necessidade do tombamento, previstos pelo Decreto-Lei 25/37, e institui que a guarda e a proteção de todos os monumentos arqueológicos são responsabilidade do Poder Público. O Art. 2º define o que são considerados monumentos arqueológicos ou pré-históricos:

- a) as jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos de cultura dos paleoameríndios do Brasil, tais como sambaquis, montes artificiais ou tesos, poços sepulcrais, jazigos, aterrados, estearias e quaisquer outras não especificadas aqui, mas de significado idêntico a juízo da autoridade competente.
- b) os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha;
- c) os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento, "estações" e "cerâmicos", nos quais se encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleoetnográfico;
- d) as inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios (BRASIL, 1961 n.p.).

Ampliando ainda mais a abrangência das normas dispostas na lei, o Art. 7º ainda insere na delimitação do objeto os sítios ainda não manifestados e registrados.

²⁹ Uma outra leitura possível para a análise quantitativa do tombamento de sítios arqueológicos, reside no fato de que a "imutabilidade" do patrimônio, imposta pelo decreto de tombamento, é incompatível com os procedimentos necessários para a pesquisa arqueológica. Assim, a Lei 3924/61 é deliberadamente reforçada e priorizada no que se refere à proteção de sítios arqueológicos.

Art 7º As jazidas arqueológicas ou pré-históricas de qualquer natureza, não manifestadas e registradas na forma dos arts. 4º e 6º desta lei, são consideradas, para todos os efeitos bens patrimoniais da União (BRASIL, 1961 n.p.).

Os artigos mencionados tratam dos sítios que estivessem sendo explorados no momento da publicação da lei, impondo-lhes a obrigatoriedade de comunicar ao IPHAN³⁰ sobre a atividade, sobre pena de multa.

Art 4º Toda a pessoa, natural ou jurídica que, na data da publicação desta lei, já estiver procedendo, para fins econômicos ou outros, à exploração de jazidas arqueológicas ou pré-históricas, deverá comunicar à Diretoria do Patrimônio Histórico Nacional, dentro de sessenta (60) dias, sob pena de multa de Cr\$ 10.000,00 a Cr\$ 50.000,00 (dez mil a cinquenta mil cruzeiros), o exercício dessa atividade, para efeito de exame, registro, fiscalização e salvaguarda do interesse da ciência.

Art 6º As jazidas conhecidas como sambaquis, manifestadas ao governo da União, por intermédio da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, de acordo com o art. 4º e registradas na forma do artigo 27 desta lei, terão precedência para estudo e eventual aproveitamento, em conformidade com o Código de Minas (BRASIL, 1961 n.p.).

A forma de registro mencionada no Art. 4º é estabelecida pelo Art. 27º, nos seguintes termos:

Art 27. A Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional manterá um Cadastro dos monumentos arqueológicos do Brasil, no qual serão registradas todas as jazidas manifestadas, de acordo com o disposto nesta lei, bem como das que se tornarem conhecidas por qualquer via (BRASIL, 1961 n.p.).

Neste artigo a legislação menciona, novamente, os sítios que ainda serão conhecidos, posteriormente à publicação da lei.

Assim, para todos os sítios arqueológicos em território nacional fica definida a proibição de seu aproveitamento econômico, bem como sua destruição, antes dos bens serem devidamente pesquisados.

Art 3º São proibidos em todo o território nacional, o aproveitamento econômico, a destruição ou mutilação, para qualquer fim, das jazidas arqueológicas ou pré-históricas conhecidas como sambaquis, casqueiros, concheiros, birbigueiras ou sernambis, e bem assim dos sítios, inscrições e objetos enumerados nas alíneas *b*, *c* e *d* do artigo anterior, antes de serem devidamente pesquisados, respeitadas as

³⁰ Esclarecemos, novamente, que a diferença entre a nomenclatura que utilizamos e a apresentada no texto se deve à outra alteração de *status* que o IPHAN passou ao longo dos anos. Em 1961, o órgão respondia enquanto uma diretoria vinculada ao Ministério da Educação e Cultura, portanto, DPHAN - Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

concessões anteriores e não caducas (BRASIL, 1961 n.p., grifo nosso).

Destacamos, portanto, que seguidas as recomendações de pesquisas emitidas pelo órgão e devidamente aprovados seus resultados, conforme for o caso, pode ser autorizada a destruição de um patrimônio arqueológico. A Art 22^o acrescenta, para o aproveitamento econômico, a necessidade de concordância com o Código de Minas.

Art 22. O aproveitamento econômico das jazidas, objeto desta lei, poderá ser realizado na forma e nas condições prescritas pelo Código de Minas, uma vez concluída a sua exploração científica, mediante parecer favorável da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional ou do órgão oficial autorizado (BRASIL, 1961 n.p.).

Fora deste contexto, a destruição dos sítios é considerada crime, sujeita às leis penais cabíveis.

Art 5^o Qualquer ato que importe na destruição ou mutilação dos monumentos a que se refere o art. 2^o desta lei, será considerado crime contra o Patrimônio Nacional e, como tal, punível de acordo com o disposto nas leis penais (BRASIL, 1961 n.p.).

A partir de então a Lei passa a especificar as formas de pesquisa que incidem sobre o patrimônio arqueológico. O capítulo II trata de escavações arqueológicas realizadas por particulares, o que, em geral, não se aplica à arte rupestre. O capítulo III, refere-se às escavações realizadas por instituições científicas. No primeiro artigo deste capítulo, o texto acrescenta ao procedimento regulamentado a palavra “pesquisa”.

Art 13. A União, bem como os Estados e Municípios mediante autorização federal, poderão proceder a escavações e pesquisas, no interesse da arqueologia e da pré-história em terrenos de propriedade particular, com exceção das áreas muradas que envolvem construções domiciliares.

Parágrafo único. À falta de acordo amigável com o proprietário da área onde situar-se a jazida, será esta declarada de utilidade pública e autorizada a sua ocupação pelo período necessário à execução dos estudos, nos termos do art. 36 do Decreto-lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941 (BRASIL, 1961 n.p., grifo nosso).

É importante perceber que o título do capítulo menciona apenas os procedimentos de escavação. Os artigos que se seguem são variados, apresentando “escavações e pesquisas”, apenas “escavações” ou omitindo o tipo de trabalho desenvolvido sobre o patrimônio arqueológico. Essa falta de

padronização dos termos aos quais as ações se referem permite várias interpretações.

Nesse sentido, interpretando de forma literal, o proprietário da área deve permitir o acesso dos pesquisadores, que possuam autorização federal, aos sítios localizados em seu terreno, conforme a lei que versa sobre desapropriações por utilidade pública. Contudo, não é explícita a necessidade de comunicação ao IPHAN, no caso de as instituições científicas promoverem pesquisas arqueológicas que não acarretem em escavações.

Art 16. Nenhum órgão da administração federal, dos Estados ou dos Municípios, mesmo no caso do art. 28 desta lei, poderá realizar escavações arqueológicas ou pré-históricas, sem prévia comunicação à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, para fins de registro no cadastro de jazidas arqueológicas.

Parágrafo único. Dessa comunicação deve constar, obrigatoriamente, o local, o tipo ou a designação da jazida, o nome do especialista encarregado das escavações, os indícios que determinaram a escolha do local e, posteriormente, uma súmula dos resultados obtidos e do destino do material coletado.(BRASIL, 1961 n.p., grifo nosso).

Como destacamos no Art. 16º, a comunicação ao IPHAN, para fins de registro e cadastro de jazidas arqueológicas, fica explícita apenas para o caso de escavações arqueológicas ou pré-históricas. Dessa forma, não constitui infração na legislação promover estudos sobre a arte rupestre, desde que estes não acarretem escavações ou danos nos painéis. Conseqüentemente, o registro e cadastro destes sítios não são garantidos por meio deste artigo e o pesquisador não é obrigado a enviar os resultados obtidos nas pesquisas.

Voltando às conseqüências que recaem sobre os proprietários de áreas com sítios arqueológicos, o Art. 15º prevê a desapropriação do imóvel, em casos especiais.

Art 15. Em casos especiais e em face do significado arqueológico excepcional das jazidas, poderá ser promovida a desapropriação do imóvel, ou parte dêle, por utilidade pública, com fundamento no *art. 5º, alíneas K e L* do Decreto-lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941 (BRASIL, 1961 n.p.).

O Decreto-lei nº 3.365, especifica os casos de utilidade pública. Nas alíneas relacionadas ao patrimônio, lê-se:

Art. 5º. Consideram-se casos de utilidade pública:

k) a preservação e conservação dos monumentos históricos e artísticos, isolados ou integrados em conjuntos urbanos ou rurais, bem como as medidas necessárias a manter-lhes e realçar-lhes os aspectos mais valiosos ou característicos e, ainda, a proteção de paisagens e locais particularmente dotados pela natureza;

l) a preservação e a conservação adequada de arquivos, documentos e outros bens moveis de valor histórico ou artístico; (BRASIL, 1941 n.p.).

Considerando que o proprietário de uma área onde existam sítios arqueológicos deve permitir a entrada de pesquisadores em seu terreno e, a depender do resultado das pesquisas, poderá ser desapropriado é natural que a existência de sítios arqueológicos em um terreno não seja algo desejado pelos proprietários. Ainda assim, em algum momento, um sítio arqueológico pode ser descoberto ocasionalmente em um terreno privado. O capítulo IV trata, então, dos achados fortuitos. Destacamos os artigos 18º e 19º.

Art 18. A descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, deverá ser imediatamente comunicada à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ou aos órgãos oficiais autorizados, pelo autor do achado ou pelo proprietário do local onde tiver ocorrido.

Parágrafo único. O proprietário ou ocupante do imóvel onde se tiver verificado o achado, é responsável pela conservação provisória da coisa descoberta, até pronunciamento e deliberação da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (BRASIL, 1961 n.p.).

Em caso de achados fortuitos, o responsável pelo terreno é obrigado, pela lei, a comunicar ao IPHAN acerca do ocorrido e ficar responsável por sua conservação do patrimônio até pronunciamento do órgão. Considerando, como destacado anteriormente, que encontrar um sítio arqueológico não é algo desejado pelos proprietários, é importante que existam penalidades para reduzir a incidência de omissões. Assim, o Art. 19º trata da infração dos artigos anteriores.

Art 19. A infringência da obrigação imposta no artigo anterior implicará na apreensão sumária do achado, sem prejuízo da responsabilidade do inventor pelos danos que vier a causar ao Patrimônio Nacional, em decorrência da omissão (BRASIL, 1961 n.p., grifo nosso).

Destacamos, então, que a “apreensão sumária dos achados” não se aplica aos sítios de arte rupestre, uma vez que estes não podem ser desassociados da paisagem onde se inserem. Tal apreensão não exime o interventor das penalidades cabíveis mediante à ocorrência de danos causados pela omissão.

Novamente refletindo sobre a arte rupestre, em que a maior parte dos danos pontuais são de causas naturais, não existe relação entre o dano e a omissão da descoberta. Caso o dano seja de origem antrópica direta, para penalizar o proprietário pela não comunicação da descoberta do sítio ao IPHAN, ainda seria preciso comprovar que o proprietário tinha ciência da existência do sítio, antes da ocorrência do dano.

Ou seja, o registro e o cadastro dos sítios também não são garantidos por meio deste artigo e não há como exigir de um proprietário de área, onde exista um sítio de arte rupestre, a proteção do patrimônio contra os riscos de origem natural. Por outro lado, o que protege os sítios dos danos antrópicos diretos, tais como as pichações, é o Art. 5º, já mencionado, e o Art. 29º, que recaem sobre os proprietários, tanto quanto sobre qualquer cidadão.

Art 29. Aos infratores desta lei serão aplicadas as sanções dos artigos 163 a 167 do Código Penal, conforme o caso, sem prejuízo de outras penalidades cabíveis (BRASIL, 1961 n.p.).

Além disso, caso o dano seja promovido por alterações intensas no solo, todas as medidas cabíveis são relacionadas às infrações no processo de licenciamento ambiental.

Para finalizar a análise da Lei 3924/61, mencionamos dois artigos que versam sobre o estabelecimento de parcerias na gestão do patrimônio arqueológico.

Art 26. Para melhor execução da presente lei, a Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional poderá solicitar a colaboração de órgãos federais, estaduais, municipais, bem como de instituições que tenham, entre os seus objetivos específicos, o estudo e a defesa dos monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Art 28. As atribuições conferidas ao Ministério da Educação e Cultura, para o cumprimento desta lei, poderão ser delegadas a qualquer unidade da Federação, que disponha de serviços técnico-administrativos especialmente organizados para a

guarda, preservação e estudo das jazidas arqueológicas e pré-históricas, bem como de recursos suficientes para o custeio e bom andamento dos trabalhos.

Parágrafo único. No caso deste artigo, o produto das multas aplicadas e apreensões de material legalmente feitas, reverterá em benefício do serviço estadual organizado para a preservação e estudo desses monumentos (BRASIL, 1961 n.p.).

Assim, é recomendado em lei a colaboração entre o IPHAN e outros órgão públicos ou instituições voltadas ao estudo e proteção do patrimônio arqueológico. Caso haja delegação das atribuições do Ministério do Turismo³¹ a qualquer unidade da Federação esta será responsável pela arrecadação de eventuais multas geradas da aplicação da lei.

Após a publicação da Lei nº 3924/61, é importante mencionar a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, que reforça a classificação do patrimônio arqueológico como bem da união, por meio do Art. 20º:

Art. 20. São bens da União:

X - as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos (BRASIL, 1988).

Os artigos 215, 216 e 216A, também são significativos para a preservação do patrimônio no país. No que se refere aos direitos dos cidadãos e obrigação do Estado, destacamos:

Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.

§ 1º O Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional.

§ 2º A lei disporá sobre a fixação de datas comemorativas de alta significação para os diferentes segmentos étnicos nacionais.

§ 3º A lei estabelecerá o Plano Nacional de Cultura, de duração plurianual, visando ao desenvolvimento cultural do País e à integração das ações do poder público que conduzem à:

I defesa e valorização do patrimônio cultural brasileiro;

II produção, promoção e difusão de bens culturais;

III formação de pessoal qualificado para a gestão da cultura em suas múltiplas dimensões;

³¹ Em 1961 o IPHAN, então DPHAN, era vinculado ao Ministério da Educação e Cultura, como mencionado no Art. 8º da Lei 3924/61. Este ministério foi transformado em Ministério da Cultura em 1985 e, em 2018, no governo de Jair Bolsonaro, a pasta foi extinta e órgão passou a responder como Secretaria Especial de Cultura, vinculada ao Ministério do Turismo.

IV democratização do acesso aos bens de cultura;

V valorização da diversidade étnica e regional (BRASIL, 1988 grifo nosso).

Para além das ações que o Estado incentiva e apoia, chamamos a atenção para o enunciado do Art. 215, que diz que o Estado “garantirá” o exercício dos direitos culturais e o acesso às fontes da cultura nacional. Além disso, o Plano Nacional de Cultura deve promover a defesa e valorização do patrimônio cultural e investir na formação qualificada. Estas são questões importantes para a preservação da arte rupestre, principalmente considerando a necessária mediação do Estado para o acesso à sítios em terrenos privados.

Para melhor aplicação do Art.215, o artigo seguinte especifica o que constitui o patrimônio cultural brasileiro, do qual destacamos o Inciso V:

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (BRASIL, 1988).

Os parágrafos 1º a 4º, deste mesmo artigo, trazem ainda algumas questões práticas relevantes sobre a preservação do patrimônio.

§ 1º O Poder Público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação.

§ 2º Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem.

§ 3º A lei estabelecerá incentivos para a produção e o conhecimento de bens e valores culturais.

§ 4º Os danos e ameaças ao patrimônio cultural serão punidos, na forma da lei (BRASIL, 1988 grifo nosso).

Nesses trechos vemos a colaboração ir além das instituições, pela primeira vez. A constituição inclui a comunidade nas demandas de proteção do patrimônio. Evidenciamos que, ainda assim, é papel da administração pública a gestão da documentação e a disponibilização do acesso a ela. O parágrafo 3º aponta a

necessidade de concessão de incentivos para produção e conhecimento dos bens, e o parágrafo 4º reforma a penalidade àqueles que cometerem danos ao patrimônio nacional.

O Art. 216A, acrescentado por meio da Emenda Constitucional Nº 71, de 29 De Novembro de 2012, estabelece o Sistema Nacional de Cultura, nos seguintes termos:

Art. 216-A. O Sistema Nacional de Cultura, organizado em regime de colaboração, de forma descentralizada e participativa, institui um processo de gestão e promoção conjunta de políticas públicas de cultura, democráticas e permanentes, pactuadas entre os entes da Federação e a sociedade, tendo por objetivo promover o desenvolvimento humano, social e econômico com pleno exercício dos direitos culturais (BRASIL, 2012).

A partir do *Sistema Nacional de Cultura* várias frentes se desdobram para a preservação do patrimônio, seja por meio de programas permanentes empreendidos pelas entidades federativa, seja por meio de editais de incentivo disponibilizados para a participação da sociedade.

É importante destacar, porém, que a maior parte das autorizações de pesquisa arqueológicas concedidas pelo IPHAN ocorre no âmbito do licenciamento ambiental (MONTALVAO, 2015). Assim, é por meio da *Política Nacional do Meio Ambiente*, instituída pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que se estabelecem as normativas mais impactantes para a proteção da arte rupestre.

Nesse sentido, a Resolução CONAMA Nº01, de 24 de janeiro de 1986, que estabelece os procedimentos para avaliação de impacto ambiental, aponta a exigência do diagnóstico socioeconômico, a fim de caracterizar:

o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócioeconomia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos (BRASIL, 1986)

Nesse sentido, o IPHAN participa do processo de licenciamento ambiental há mais de 35 anos. Inicialmente, a regulamentação de sua participação ocorria por meio das Portarias IPHAN 07/88 e 230/2002. No entanto, a Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015, trouxe uma modificação

significativa na demanda de atuação do órgão no processo. Segundo a normativa, cabe ao IPHAN:

a avaliação dos impactos provocados pela atividade ou pelo empreendimento nos bens culturais acautelados de que trata esta Portaria e a apreciação da adequação das propostas de medidas de controle e de mitigação decorrentes desses impactos (BRASIL, 2015a).

Conforme Art. 2º, a Portaria trata dos seguintes bens:

bens culturais acautelados em âmbito federal: a) bens culturais protegidos pela Lei no 3.924, de 26 de julho de 1961; b) bens tombados nos termos do Decreto-Lei no 25, de 30 de novembro de 1937; c) bens registrados nos termos do Decreto no 3.551, de 4 de agosto de 2000; e d) bens valorados nos termos da Lei no 11.483, de 31 de maio de 2007 (BRASIL, 2015a).

Desta forma, a atuação do órgão no processo deixa de ser apenas limitada às pesquisas de resgate arqueológico e passa a demandar a avaliação dos impactos e a proposta de medidas de preservação, nas áreas em processo de licenciamento. Para regulamentar sua atuação, o IPHAN publicou, em seguida, a Instrução Normativa nº 01, de 25 de março de 2015 (IN 01/2015).

A Instrução Normativa revoga a Portaria 230/02, mas não altera o disposto na Lei nº 3.924 de 1961 e na Portaria 07/88 (que regulamenta as pesquisas arqueológicas fora do contexto do licenciamento ambiental). Com relação aos achados fortuitos e pesquisas de instituições científicas com outras motivações, segue valendo o texto de 1961. Para as pesquisas no escopo do licenciamento ambiental, a Instrução Normativa otimiza a forma de atuação do IPHAN.

Considerando que, a partir dessa nova legislação um maior número e tipologia de empreendimentos serão submetidos às pesquisas arqueológicas; que serão exigidas informações georreferenciadas; que são indicados procedimentos de Educação Patrimonial; que é apontada a necessidade de profissionais qualificados para as atividades de Educação e para atender as demandas da Conservação; que se exigem Instituições de Pesquisa e Guarda; que são exigidas atividades ligadas à produção de conhecimento, divulgação científica e extroversão; que buscam-se possibilidades de preservação in situ; que todas as tipologias de patrimônio acautelado são incluídas no procedimento; que são exigidos inventários dos acervos gerados; que a guarda dos materiais pelas instituições ocorre por compromisso “definitivo” e não “provisório”; que estas instituições precisam enviar relatórios anuais; que todas as movimentações de acervos devem ser autorizadas pelo IPHAN; que todos os bens acautelados são caracterizados, analisados e avaliados quanto aos impactos dos empreendimentos; que são

discutidas medidas de preservação, salvaguarda, mitigação ou compensação, devidamente acompanhadas por programas e relatórios de gestão, acredita-se que a Instrução Normativa 001/2015 pode vir a ser um avanço nas políticas de gestão do Patrimônio Arqueológico (MONTALVAO, 2015, p. 132).

Em “Ciência do Patrimônio: a gestão do patrimônio arqueológico no âmbito do licenciamento ambiental em Minas Gerais” (MONTALVAO, 2015), todas as melhorias mencionadas na passagem citada acima são abordadas detalhadamente, comparando o procedimento anterior ao novo fluxo inserido pela IN 01/2015. No que tange a arte rupestre destacamos apenas o parágrafo único do Art. 51, que diz:

Caberá ao Empreendedor executar as ações relacionadas à conservação dos bens arqueológicos decorrentes do empreendimento, incluindo, quando couber, a conservação de bens arqueológicos *in situ*, a viabilização de espaço apropriado para guarda ou a melhoria de Instituição de Guarda e Pesquisa para bens móveis (BRASIL, 2015b).

Essa é uma atribuição nova aplicada aos empreendedores, de grande importância para os sítios de arte rupestre, uma vez que os mesmos não podem ser resgatados.

Apesar de ainda existirem legislações estaduais e municipais que impactem na gestão do patrimônio arqueológico, no âmbito federal essas são as principais questões jurídicas que precisamos conhecer para compreender o contexto da arte rupestre no país. A partir daqui iremos analisar as ferramentas auxiliares, a fim de nos aproximar mais do objeto desta pesquisa.

3.2. O Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA

No intuito de viabilizar a gestão do patrimônio arqueológico, o IPHAN elaborou, em 1998, o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA, para registrar todos os sítios encontrados no Brasil.

O cadastro de sítios arqueológicos é feito partir da *Ficha para Registro de Sítios Arqueológicos*, elaborada com base na Portaria Iphan nº 241, de 19 de novembro de 1998. Para o preenchimento das informações o IPHAN disponibiliza um formulário na plataforma ACCESS, em abas que subdividem as informações do terreno, localização, uso, classificação, vestígios, filiação, integridade, registro, observações, referências e imagens/fotos (Figura 58). Segundo orientações presentes no arquivo, o procedimento inclui: 1- preencher os campos de cada

aba do formulário; 2- clicar no botão para impressão; 3- Imprimir a ficha de registro; 4- assinar a ficha de registro; 5- Encaminhar a ficha de registro impressa e o arquivo ACCESS utilizado.

Figura 58- Print da Ficha para cadastro de sítios arqueológicos

As imagens enviadas devem ser identificadas por meio de tabela em EXCEL, contendo seis categorias de informação: nome do arquivo, extensão, nome do sítio, UF, município e legenda (Figura 59).

O IPHAN também disponibiliza manual para preenchimento, apresentando a definição dos 66 campos presentes na ficha, a forma de apresentação das informações e alguns exemplos (“Cadastro de Sítios Arqueológicos”, 2022).

Figura 59- Print da tabela de identificação das imagens que acompanham a ficha de cadastro de sítios.

	Nome do arquivo	Extensão de arquivo (jpg, tiff, png)	Nome do sítio	UF	Município	Legenda
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

Conforme site do governo federal, a solicitação de cadastro pode ser feito por qualquer cidadão, por e-mail ou presencialmente, por meio de “Solicitação formal expressando a relevância do bem, contendo a documentação necessária” (“Cadastrar bem arqueológico”, 2022). Pelo SICG, o público externo não possui acesso à funcionalidade de cadastro, sendo esta restrita aos arqueólogos e servidores (“Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão - Acesso Negado”, [s.d.]).

Embora o procedimento para o envio das informações de cadastro de sítios, seja o mesmo, desde 1998, a efetivação do cadastro, atualmente, depende do atendimento dos critérios estipulados na Portaria Iphan nº 316/2019 (DOU, 2019). A homologação do cadastro cabe ao Centro Nacional de Arqueologia, por meio de sua inserção no Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão - SICG, em respeito à Portaria Iphan nº 375, de 19 de setembro de 2018 (DOU, 2018).

Considerando que esta pesquisa versa sobre a arte rupestre, utilizamos este banco de dados para compreender o cenário nacional. Assim, constatamos que o sistema de buscas do CNSA inclui opções de Município, Estado, Nome do sítio, Responsável pelo cadastro ou “cronologia” (sítios históricos, pré-coloniais ou de contato). Assim, o campo que informa sobre a presença ou não de arte rupestre não é um campo indexado. Para identificação da presença de pinturas ou gravuras rupestres é preciso fazer o download da *Ficha para Registro de Sítios Arqueológicos*, completa, e analisar a marcação do campo, conforme figura 60:

Figura 60- Imagem da ficha do CNSA.

Estrutura		Artefatos	
<input type="checkbox"/> Área de refugio	<input type="checkbox"/> Canais tipo trincheiras, valetas	<input checked="" type="checkbox"/> Lítico lascado	<input checked="" type="checkbox"/> Cerâmico
<input type="checkbox"/> De lascamento	<input type="checkbox"/> Círculos de pedra	<input checked="" type="checkbox"/> Lítico polido	<input type="checkbox"/> Sobre concha
<input type="checkbox"/> De Combustão <small>(fogueira, forno, fogão)</small>	<input type="checkbox"/> Estacas, buracos de Fossas	<input checked="" type="checkbox"/> Sobre material orgânico	
<input type="checkbox"/> Funerárias	<input type="checkbox"/> Fossas	Outros vestígios líticos:	
<input type="checkbox"/> Vestígios de edificações	<input type="checkbox"/> Muros de terra, linhas de argila		
<input type="checkbox"/> Vestígios de mineração	<input type="checkbox"/> Palafitas		
<input type="checkbox"/> Alinhamento de pedras	<input type="checkbox"/> Paliçadas		
<input type="checkbox"/> Manchas pretas	<input type="checkbox"/> Concentrações cerâmica - quant.:		
Outras:			
Material histórico:			
Outros vestígios orgânicos:			
Outros vestígios inorgânicos:			
Arte rupestre: <input checked="" type="checkbox"/> Pintura: <input type="checkbox"/> Gravura: <input type="checkbox"/> Ausente:			

A fim de compreender como se distribuem os sítios arqueológicos com arte rupestre no território nacional e quais os desafios de uma proposta de preservação para este patrimônio, realizamos o levantamento de todos os sítios cadastrados no CNSA, até 17 de outubro de 2017³². Foram analisadas vinte e sete mil e dez (27.010) fichas, que alimentaram um banco de dados em EXCEL, contendo os seguintes campos: Código do CNSA; Nome do Sítio; Município; Estado; Link para o arquivo completo da ficha; presença de pintura; presença de gravura; ausência de arte rupestre; ausência de informação para esta categoria na ficha de registro (conforme Figura 61).

Figura 61- Print da tabela de análise das fichas do CNSA.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	CNSA	Sítio	Município	Estado	Arquivo	Pintura	Gravura	Ausente	Sem inf
24488	BA01311	MALOMBÊ	Esplanada	BA				x	
24489	BA01312	GIM NORRIS	Entre Rios	BA				x	
24490	BA01313	OLHOS D'ÁGUA	Abaira	BA				x	
24491	BA01314	CATU	Catu	BA				x	
24492	BA01315	RIO REAL 2	Jandaíra	BA				x	
24493	BA01316	Fazendinha	Caetité	BA				x	
24494	BA01317	Ticum	Caetité	BA				x	
24495	BA01318	Matagal	Caetité	BA				x	
24496	BA01319	Moinho	Caetité	BA				x	
24497	BA01320	Ticum II	Caetité	BA				x	
24498	BA01321	Ticum	Caetité	BA				x	
24499	BA01322	Ticum II	Caetité	BA				x	
24500	BA01323	PEDRA DA IGREJA	Coronel João Sá	BA		x			
24501	BA01324	AREAL	Coronel João Sá	BA					x
24502	BA01325	FAZENDA CARITÁ	Sítio do Quinto	BA					x
24503	BA01327	EIXO DA BARRAGEM DE GASPARINO	Coronel João Sá	BA					x

Fonte: Autoria própria.

³² Levantamento realizado no início do doutorado.

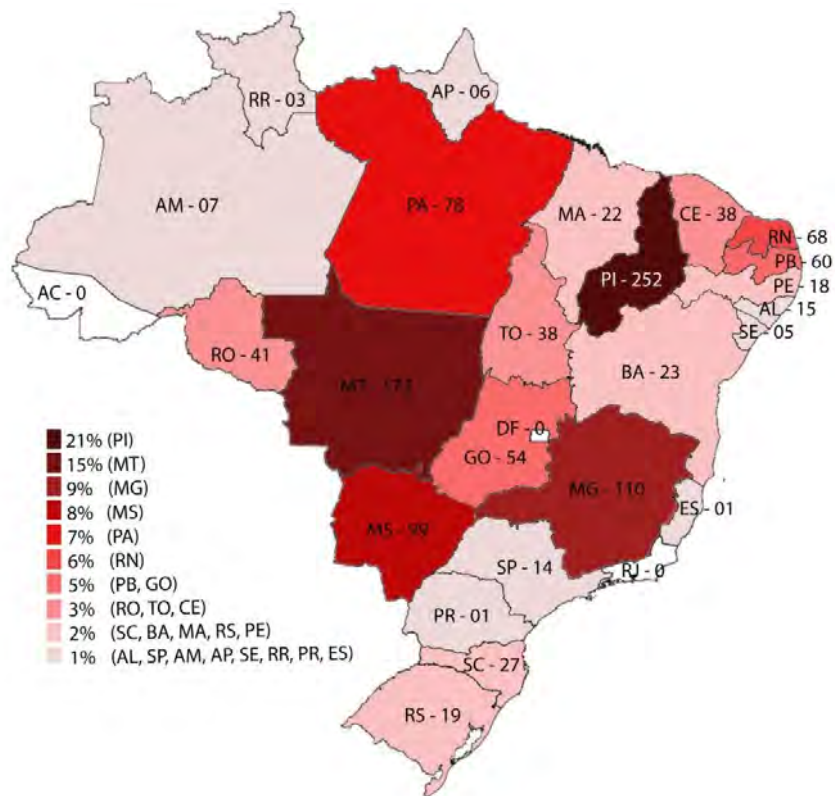
O quadro abaixo (Quadro 1) apresenta a quantificação, por estado, das fichas analisadas. Em alguns casos, a soma das colunas de pintura, gravura, ausente ou sem informação ultrapassam o total de sítios da região. Isso acontece quando um mesmo sítio apresenta gravuras e pinturas simultaneamente, ou ainda, o responsável pelo preenchimento prestou informações equivocadas como presença e ausência de arte rupestre em um mesmo sítio.

Quadro 1- Identificação de Arte Rupestre nos Sítios cadastrados em cada estado.

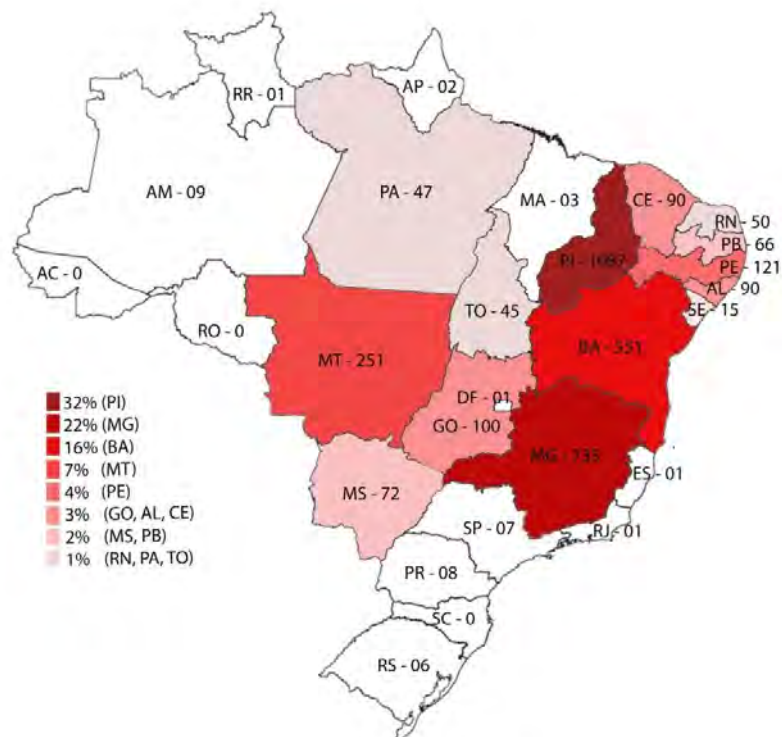
ESTADO	PINTURA	GRAVURA	AUSENTE	SEM INFORMAÇÃO	Total Out/2017
AC	0	0	459	104	563
AL	90	15	253	36	383
AM	9	7	160	218	393
AP	2	6	271	83	361
BA	551	23	469	317	1345
CE	90	38	381	87	582
DF	1	0	9	46	53
ES	1	1	108	227	336
GO	100	54	399	900	1431
MA	3	22	125	20	166
MG	735	110	703	655	2103
MS	72	99	189	461	798
MT	251	173	723	190	1284
PA	47	78	1829	383	2324
PB	66	60	40	33	185
PE	121	18	441	93	672
PI	1087	252	405	322	1911
PR	8	1	681	1139	1830
RJ	1	0	251	922	1175
RN	50	68	178	123	411
RO	0	41	250	296	587
RR	1	3	10	86	99
RS	6	19	3143	520	3687
SC	0	27	589	1103	1719
SE	15	5	178	15	210
SP	7	14	562	808	1389
TO	45	38	705	231	1013
Total	3359	1172			27010

Outra forma possível de visualização dos dados levantados é através de mapas que sinalizam a intensidade dos vestígios em cada região (mapas 1 e 2).

Mapa 1: Distribuição das Gravuras Rupestres no Território Brasileiro



Mapa 2: Distribuição das Pinturas Rupestres no Território Brasileiro.



Pelo resultado deste levantamento notamos que 34,86% das fichas de registro não informaram sobre a presença ou ausência de sítios arqueológicos. Esse dado revela que a informação foi negligenciada e, portanto, o número de sítios com arte rupestre pode ser superior ao registrado atualmente.

Outro dado que corrobora este entendimento é o fato de que nem todas as fichas de registro, já entregues por pesquisadores, estão disponíveis para pesquisa no CNSA. Montalvão (2015) descreve que o procedimento corrente, até 2015, consistia no preenchimento da ficha e entrega do formulário impresso nas superintendências do IPHAN e que nem sempre as informações eram atualizadas no bando digital.

Em alguns Processos estavam anexadas as fichas do CNSA, em outros não. A presença ou não desses documentos nem sempre corresponde às informações atualizadas nos dados no banco online. Aparentemente, algumas fichas foram retiradas do Processo no momento de atualização do banco; outras foram copiadas e mantidas as cópias (ou original) no Processo; outras não foram enviadas para atualização [...].

O resultado do Gráfico 2 demonstra que apenas 23% dos sítios pesquisados encontram-se devidamente atualizados no CNSA; 51% não constam no cadastro e 8% das pesquisas foram cadastradas incompletas (MONTALVAO, 2015, p. 85-86).

Além da subnotificação relatada, devemos ter em mente que, possivelmente, muitos sítios ainda sequer foram encontrados pelos pesquisadores. Nesse sentido, a existência de três mil trezentos e cinquenta e nove (3359) sítios com pinturas rupestres e mil cento e setenta e dois (1172) sítios com gravuras rupestres é um dado inicial, que indica uma base de ação pública, podendo se desdobrar de forma significativa.

Outra questão que se coloca é que as fichas disponíveis no CNSA não oferecem informações de descrição ou localização dos sítios e, portanto, não atendem aos requisitos de um bom inventário.

Esses dados demonstram que o IPHAN atua conforme as recomendações internacionais e a legislação nacional em ser o responsável por regulamentar as pesquisas e emitir autorizações, contudo, não possui um procedimento adequado na gestão dessas informações (MONTALVAO, 2015, p. 87).

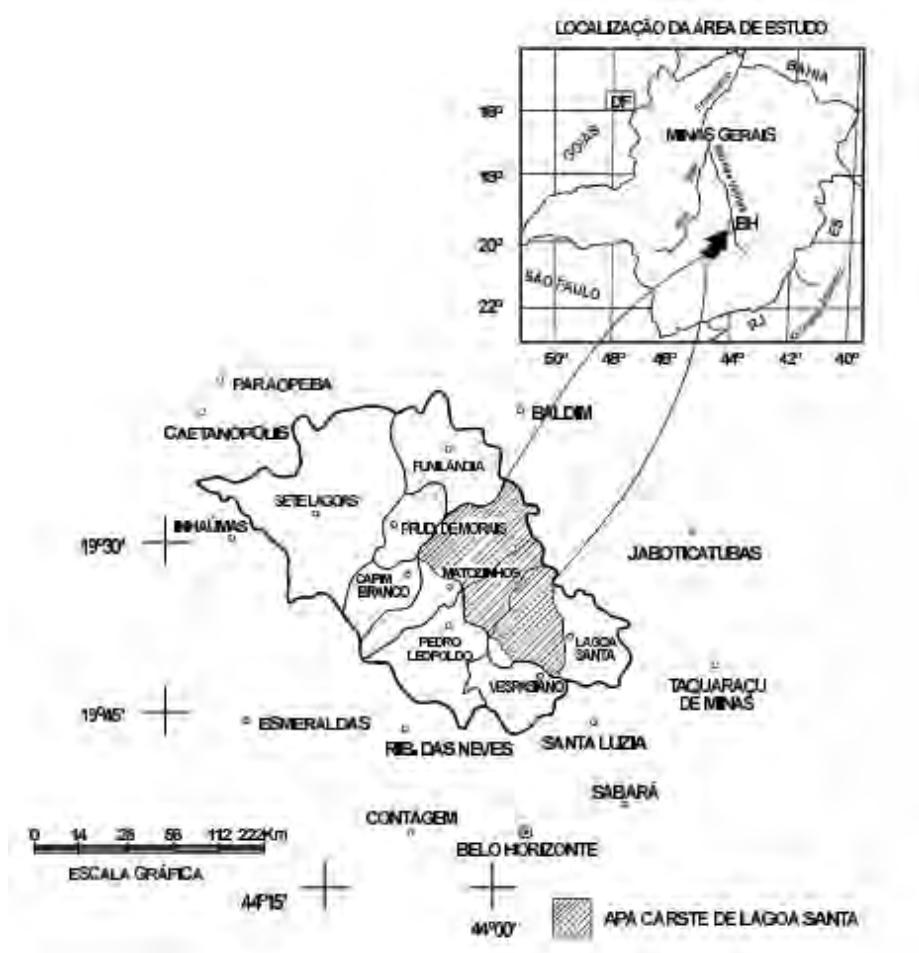
Para buscar informações mais detalhadas da situação, optamos então por definir um recorte territorial para essa pesquisa: a Área de Preservação Ambiental (APA) Carste de Lagoa Santa. Nesse sentido, utilizamos essa localidade para

buscar os sítios cadastrados por meio de outras ferramentas disponibilizadas pelo IPHAN.

3.3. Estudo de caso: sítios cadastrados na APA Carste de Lagoa Santa

A escolha da APA Carste de Lagoa ocorreu pela reconhecida importância mundial da região para as pesquisas arqueológicas. A área ganhou destaque pelo trabalho do cientista dinamarquês Peter Lund, no século XIX, e, ainda hoje se mantêm como berço de investigações relevantes para a compreensão de um passado pleistocênico.

Mapa 3- Mapa da APA Carste de Lagoa Santa



Fonte: (SOUSA, 1997).

Segundo zoneamento ambiental da APA Carste de Lagoa Santa, feito pela da Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais (CPRM), em 1997 (mapa 3), a

área de proteção se situa nos municípios de Lagoa Santa, Pedro Leopoldo, Matozinhos e Funilândia, mencionados no Decreto Federal 98.881 de 25 de janeiro de 1990, que institui a criação da APA e, a partir de 1997, no município de Confins (SOUSA, 1997).

Além destes municípios, o site *Unidades de Conservação no Brasil*, inclui incidência da APA sobre os municípios de Prudente de Moraes, São José da Lapa e Vespasiano (UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL, [s.d.]).

Utilizando o levantamento feito no CNSA, identificamos 122 sítios arqueológicos nesses municípios, sendo: 61 fichas sem informações sobre arte rupestre; 24 fichas informando ausência de arte rupestre; 37 fichas cadastrando a presença de arte rupestre (11 sítios com pinturas e gravuras, 24 somente com pintura e 2 sítios somente com gravuras rupestres).

No livro *“Lagoa Santa Karst: Brazil’s Iconic Karst Region, Cave and Karst Systems of the World”*, os pesquisadores registraram cento e setenta sítios na região, 42 com a presença de arte rupestre (STRAUSS et al., 2020).

Para completar as informações de localização dos sítios, fizemos contato com um dos autores do artigo, o Professor Doutor André Strauss, e recebemos as coordenadas de vinte e dois destes sítios. Por recomendação do pesquisador, também entramos em contato com o geógrafo Doutor Luís B. Piló, que nos enviou outra listagem contendo a localização de vinte e quatro (24) sítios com arte rupestre na região.

Além dos 37 sítios listados na pesquisa inicial, foram adicionados 10 sítios. Cinco deles aparecem na publicação de Strauss et al (2020), mas não haviam sido relacionados, pois a ficha de cadastro não apresenta informações sobre arte rupestre. Três não haviam aparecido inicialmente, pois se localizam em Sete Lagoas e o município não consta oficialmente como parte da área de proteção ambiental. Os outros dois, Abrigo dos Ideogramas e Lapa do Santo, permanecem, até abril de 2021, sem constar no CNSA.

Assim elaboramos uma planilha consolidada, apresentando todos os sítios identificados na pesquisa (Quadro 2).

Quadro 2- Sítios com arte rupestre na APA Carste de Lagoa Santa

Sítios com arte rupestre na APA Carste de Lagoa Santa Número no CNSA	Nome do sítio	Município	Pesquisa direta no CNSA	Planilha L. Piló	STRAUSS et al	Planilha Strauss	Obs.
MG00302	Abrigo do Bodão	Lagoa Santa	x	x	x		
MG00304	Abrigo do Galinheiro	Lagoa Santa	x		x	x	Em Strauss et al (2020), o sítio aparece como em Confins
MG00321	Lapa Mortuária de Confins	Lagoa Santa	x				
MG00323	Vargem da Lapa	Lagoa Santa	x	x	x		
MG00334	Lapa dos Micos	Lagoa Santa	x		x		
MG00430	Abrigo da Mata da Cauaia	Matozinhos	x	x	x		
MG00431	Abrigo de Caieiras	Matozinhos	x	x	x	x	
MG00436	Janelas de Cerca Grande	Matozinhos	x	x	x		
MG00437	Cerca Grande V	Matozinhos	x	x	x	x	
MG00441	Criciúma I e II	Matozinhos	x		x		
MG00443	Gruta de Caieiras	Matozinhos	x	x	x		
MG00446	Lapa do Ballet	Matozinhos	x	x	x	x	
MG00447	Lapa do Caetano	Matozinhos	x	x	x		
MG00448	Lapa do Sumidouro I	Pedro Leopoldo	x	x	x	x	Por L. Piló consta Abrigo Sumidouro
MG00449	Lapa do Sumidouro II	Pedro Leopoldo	x				
MG00452	Poções I	Matozinhos	x	x	x	x	
MG00455	Porco Preto	Matozinhos	x	x	x	x	
MG00458	Vargem Formosa	Matozinhos	x	x	x		
MG00459	Vargem da Pedra	Matozinhos	x	x	x		
MG00623	Campinho	Pedro Leopoldo	x	x	x		
MG00626	Lapa da Pia	Pedro Leopoldo	x		x		Em Strauss et al (2020), o sítio aparece como em

Sítios com arte rupestre na APA Carste de Lagoa Santa Número no CNSA	Nome do sítio	Município	Pesquisa direta no CNSA	Planilha L. Piló	STRAUSS et al	Planilha Strauss	Obs.
							Prudente de Moraes
MG00630	Samambaia I	Pedro Leopoldo	x	x	x	x	
MG00631	Samambaia II	Pedro Leopoldo	x	x	x		
MG00634	Lapa Vermelha I	Pedro Leopoldo	x	x	x	x	
MG00635	Lapa Vermelha I bis	Pedro Leopoldo	x	x	x		
MG00636	Lapa Vermelha II	Pedro Leopoldo	x	x	x		
MG00637	Lapa Vermelha IV	Pedro Leopoldo	x	x	x	x	
MG00638	Lapa Vermelha VI	Pedro Leopoldo	x				
MG00746	Mato Seco	Prudente de Moraes	x		x	x	
MG00747	Escrivania	Prudente de Moraes	x		x	x	
MG00748	Capão das Éguas	Prudente de Moraes	x		x	x	
MG00749	Gameleira	Prudente de Moraes	x	x	x		Em Strauss et al (2020), o sítio aparece como em Matozinhos
MG00750	Vice Rei	Prudente de Moraes	x		x		
MG00751	Dolina da Bebida	Prudente de Moraes	x		x		
MG00752	Limeira	Prudente de Moraes	x		x		
MG00753	Lagoa Verde I, III e V	Prudente de Moraes	x		x	x	
MG01682	Quebra Cangalha	Lagoa Santa	x				
	Abrigo dos Ideogramas	Matozinhos			x		Sítio não cadastrado no CNSA
MG00621	Abrigo Rei do Mato	Sete Lagoas	x		x	x	Não entrou primeiro devido ao filtro de município
MG00434	Cerca Grande II	Matozinhos		x	x	x	Ficha CNSA sem informações
MG00435	Cerca Grande III	Matozinhos			x	x	Ficha CNSA sem informações

Sítios com arte rupestre na APA Carste de Lagoa Santa Número no CNSA	Nome do sítio	Município	Pesquisa direta no CNSA	Planilha L. Piló	STRAUSS et al	Planilha Strauss	Obs.
MG00442	Experiencia da Jaguará	Matozinhos			x	x	Ficha CNSA sem informações
MG01936	Faz. Capão Grande - Abrigo I	Sete Lagoas	x		x	x	Não entrou primeiro devido ao filtro de município
MG00461	Lapa das Boleiras I	Matozinhos		x			Ficha CNSA sem informações
	Lapa do Santo (ou Cinzenta)	Matozinhos			x	x	Sítio não cadastrado no CNSA
MG00622	Paredão do trevo	Sete Lagoas	x		x		Não entrou primeiro devido ao filtro de município
MG00632	Samambaia III	Pedro Leopoldo			x	x	Ficha CNSA sem informações

Entre os quarenta e sete (47) sítios com arte rupestre na APA Carste de Lagoa Santa, não conseguimos, por estes caminhos, a localização de dozes (12) deles: oito constam apenas no capítulo de livro publicado por Strauss et al (2020); quatro apareceram apenas na pesquisa realizada pelo CNSA.

A fim de completar as informações acerca dos sítios incluídos no recorte desta pesquisa, buscamos maiores informações no banco de dados mais atualizado do IPHAN: o Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão (SICG).

3.4. Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão – SICG

O Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão (SICG), foi elaborado pelo IPHAN com objetivos de: integrar os dados sobre o patrimônio cultural; realizar inventários de conhecimento e de identificação/proteção; formar uma base de informações aplicadas às construções de uma Rede Nacional de Proteção do Patrimônio Cultural; obter um mapeamento de bens para proteção e valorização.

Algumas características do SICG são extremamente vantajosas para a gestão do patrimônio. O sistema permite a visualização do conjunto, adotando uma abordagem que parte de características gerais para as específicas, e utiliza uma metodologia única de documentação e inventário para todas as tipologias de bens culturais. Assim o órgão teria informações simétricas para implementar seu planejamento em todos os seus departamentos (Departamento de Planejamento e Administração – DPA; Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização – DPAM; Departamento de Patrimônio Imaterial – DPI; Departamento de Projetos Especiais – DPE; Departamento de Cooperação e Fomento – DECOF).

Para atender aos objetivos propostos, a estrutura do SICG foi dividida em três módulos:

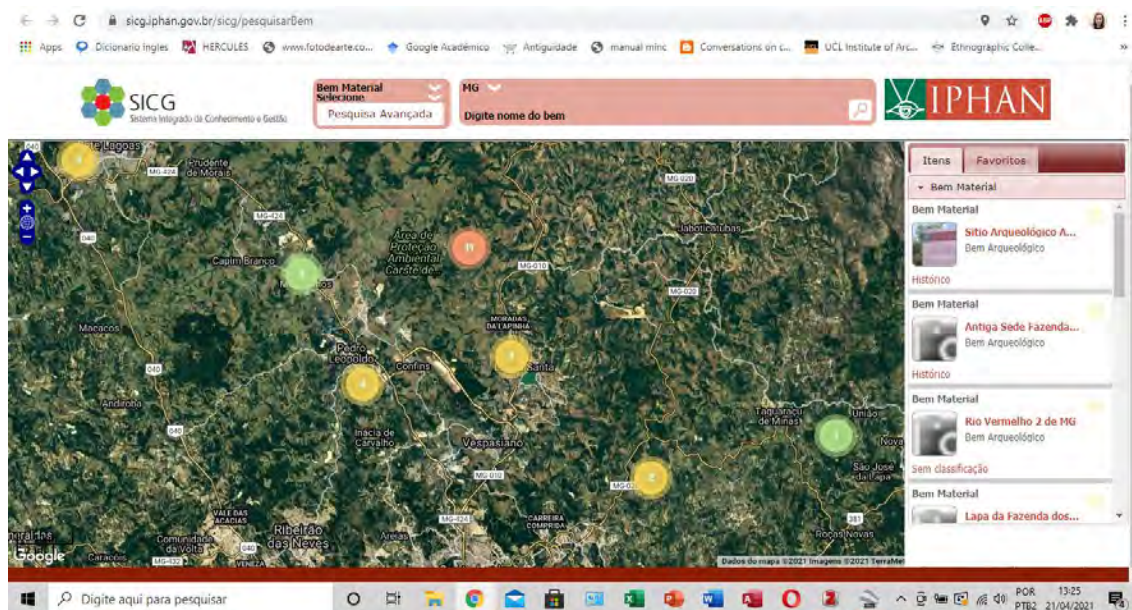
- Conhecimento: visando o estudo temático e o conhecimento do patrimônio, em um espaço geográfico definido;
- Gestão: para detalhamento, por fichas específicas, de áreas ou bens já protegidos;
- Cadastro: módulo que permite realização de cadastro dos bens e gera sua “cédula de identidade”.

A partir da análise dos campos percebemos que o SICG apresenta uma estrutura complexa e que possibilita a inclusão de muitas informações relevantes para a gestão. Contudo, além de não incluir campos específicos para o detalhamento da arte rupestre, também exclui os campos originalmente presentes no CNSA. Assim, quando utilizamos a ferramenta pesquisa não podemos utilizar a informação de arte rupestre como filtro para os sítios, dificultando o recorte deste patrimônio.

Nesse sentido, buscamos, a partir dos campos disponíveis, identificar as informações referentes aos sítios presentes na APA Carste de Lagoa Santa. Para isso, aplicamos o filtro de: natureza → bem arqueológico; Tipo → sítio.

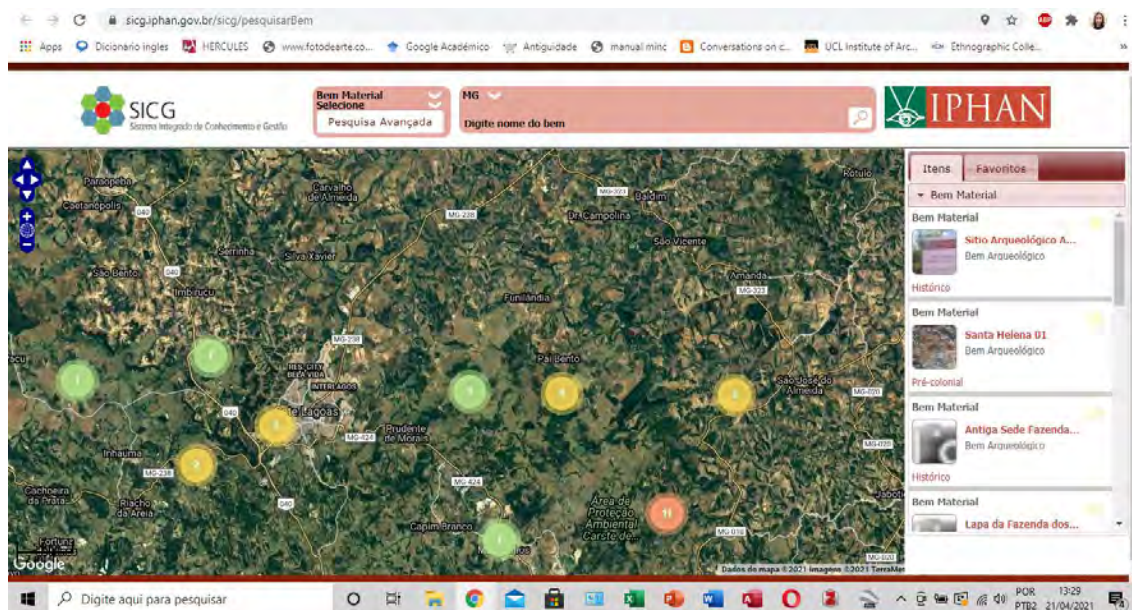
Em sequência localizamos, visualmente, os municípios que contemplam o recorte, a fim de ter uma visão espacial da distribuição dos sítios na área. Consideramos, ainda, os municípios do entorno, caso ocorra algum erro no georreferenciamento do sítio (Figuras 62 e 63).

Figura 62- Print do SICG, na aba de pesquisa de bens, apresentando os sítios arqueológicos nos municípios Vespasiano, Lagoa Santa, Pedro Leopoldo, Confins, Matozinhos, Capim Branco e Prudente de Morais.



Fonte- ("SICG", [s.d.])

Figura 63- Print do SICG, na aba de pesquisa de bens, apresentando os sítios arqueológicos nos municípios Sete Lagoas e Funilândia.



Fonte- ("SICG", [s.d.])

A busca indicou a presença de trinta e um sítios na região, sendo:

- 5 em Pedro Leopoldo: Antiga Sede Fazenda Laginha; Lapa Fazenda dos Borges; Base; Valetão; Baú (os três últimos dentro da APA);

- 2 em Matozinhos: Lapa da Cerca Grande; Pasto do Topo (este dentro da APA);
- 6 em Lagoa Santa: Abrigo do Galinheiro; Quebra Cangalha; Sítio Aqueduto do Fidalgo; Cruzeiro das Goiabeiras; Lavarjão; Lund; Coqueirinho (os três últimos dentro da APA);
- 1 em Prudente de Moraes: Sítio Arqueológico Toca Alta;
- 4 em Funilândia: Vereda 1; Vereda 2; Vereda 3; Vereda 4;
- 5 em Sete Lagoas: Abrigo da Gameleira; Fazenda Capão Grande; Sítio Lagoa da Chácara; Cavidade da Arizona; Santa Helena 01;
- 1 em Confins: Busca Vida
- 7 em Jaboticatubas, mas dentro da APA: Água Limpa 2; Água Limpa 1; Sítio Lavra da Água Limpa; Lavra da Água Limpa 2; Sítio Arqueológico Aqueduto do Amaro; Moinho das Galhadas; Da Palma.

Ao localizar o sítio Lapa da Cerca Grande, cuja denominação é similar à alguns sítios com presença de arte rupestre, identificados no CNSA, abrimos a ficha completa de detalhamento dos dados do bem a fim de analisar como se dá a informação sobre arte rupestre (Figura 64).

Figura 64- Print do SICG, na aba de detalhamento do Sítio Lapa da Cerca Grande.

The screenshot displays the SICG web interface for the Lapa da Cerca Grande site. The browser address bar shows the URL: sicg.iphan.gov.br/sicg/bem/visualizar/1029#8pamel1-1. The page content is organized into several sections:

- Endereço:** Praça Bom Jesus
- Dados do bem:**

Nome: Lapa da Cerca Grande	Nome popular: Não informado
Natureza: Bem Arqueológico	Tipo: Sítio
Estado de Conservação: Regular	Estado de Preservação: Pouco Alterado
Uso do Solo: Ambiental	Entorno do bem: Alterado
- Foto:** A photograph of the Lapa da Cerca Grande site, showing a large rock formation with a cave entrance.
- Síntese do bem:**

Síntese: Lapa da Cerca Grande, localizado(a) no estado de Minas Gerais, cidade(s) de Matozinhos, é um Bem Arqueológico, do tipo Sítio, com estado de conservação Regular e de preservação Pouco Alterado.

Síntese histórica: Trata-se de um maciço calcário, localizada na região do rio das Velhas, onde estão localizados centenas de desenhos rupestres. Possui grande riqueza arqueológica de forma que em apenas uma das grutas que compõem o maciço é possível encontrar **cerca de 100 desenhos rupestres**, que representam cenas de caça e animais existentes na região. Foi visitada por Peter Wilhelm Lund, considerado o pai da paleontologia brasileira, em 1837, que encontrou restos de muitos animais extintos do Pleistoceno.

Meios de acesso ao bem: Não informado

Outras informações: Não informado
- Proteção:** Bem faz parte do seguinte grupo: Tombamento - Federal - Existente. Grupo: Não vinculado a nenhum grupo.

Fonte- ("SICG", [s.d.])

Ao imprimir relatório de dados básicos do bem (anexo B) constatamos que sequer a menção de arte rupestre, presente na síntese histórica, contempla o documento. Também não existe em nenhum modo de visualização do código

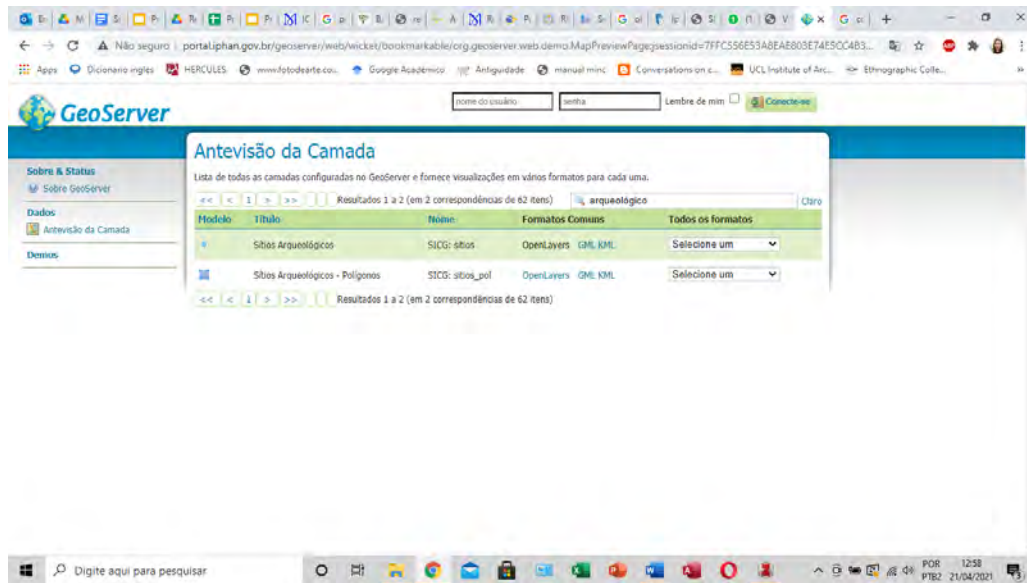
atribuído, anteriormente, pelo CNSA. Em alguns sítios, essa informação aparece no campo códigos vinculados.

Considerando a impossibilidade de filtro pelo SICG, realizamos a busca pelo nome dos sítios com arte rupestre, identificados na tabela de Excel, elaborada com base no CNSA. Assim, a pesquisa realizada no SICG indicou a presença de apenas quatro (4) sítios com arte rupestre: Lapa da Cerca Grande; Abrigo do Galinheiro; Abrigo da Gameleira; Fazenda Capão Grande. Ainda assim, a diferença de registro da denominação do bem, entre o CNSA e o SICG, deixa dúvidas quanto à correspondência de dois destes: Lapa Cerca Grande, que no CNSA se subdivide em Janelas de Cerca Grande e Cerca Grande I, II, III, V, VI e VII; e Fazenda Capão Grande, que no CNSA consta como Fazenda Capão Grande – Abrigo 1.

O Abrigo da Gameleira, em Sete Lagoas, não constava inicialmente na pesquisa, pois o município não aparece incluídos nos municípios da APA. O sítio Gameleira, que apareceu na lista, localiza-se em Prudente de Moraes. Nesse sentido, somam-se 48 sítios identificados (47 pela pesquisa relatada e 1 pelo próprio SICG), dos quais o Sistema apresenta o registro de apenas quatro.

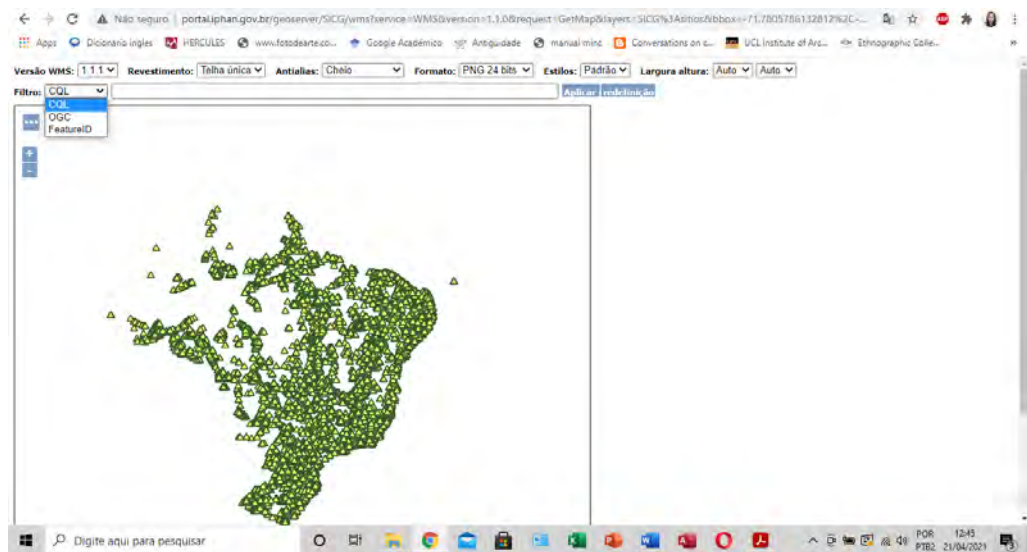
Em função do número significativo de sítios não localizados por esse sistema, procuramos identificar alternativas para a localização dos dados. Encontramos então o Geoserver do IPHAN. Nesse sistema utilizamos a palavra chave “arqueológico”, para filtrar todos os sítios arqueológicos cadastrados. A visualização dos sítios no formato OpenLayers gera um preview no navegador, conforme figuras 65 e 66.

Figura 65- Print da tela de pesquisa no Geoserver do IPHAN



Fonte- ("GeoServer: Bem-vindo", [s.d.])

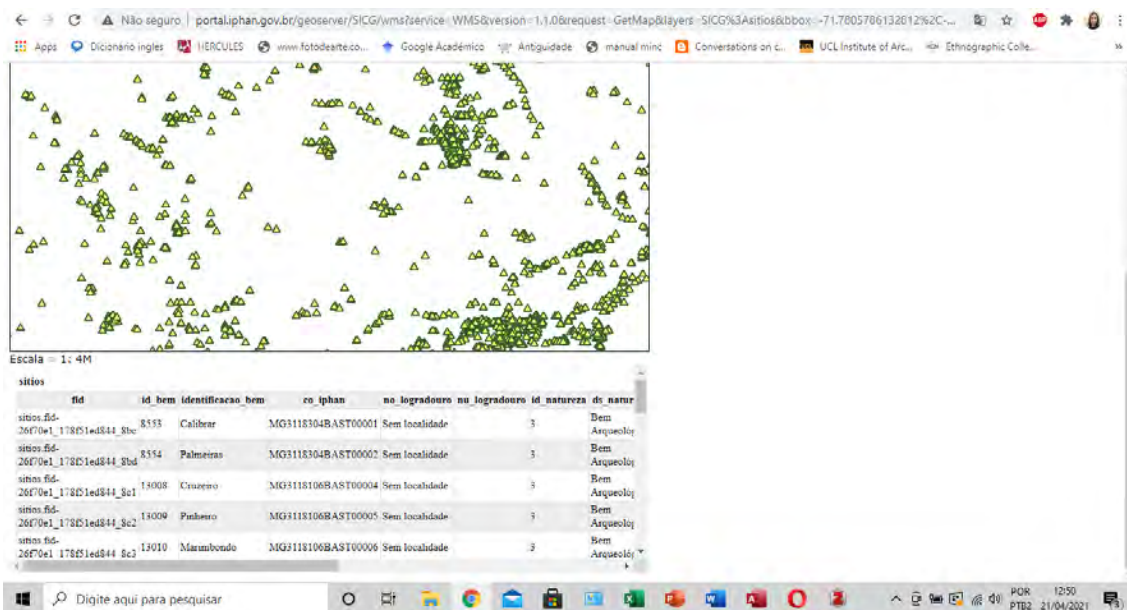
Figura 66- Print da visualização OpenLayer no Geoserver.



Fonte- ("Visualização do mapa OpenLayers", [s.d.])

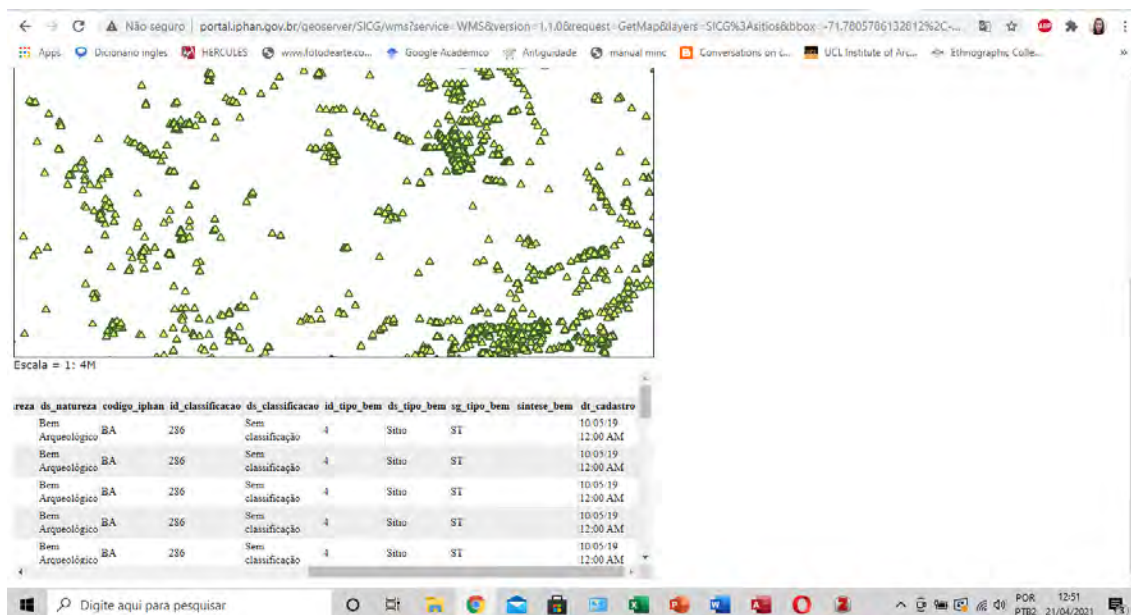
Ao clicar em um sítio qualquer, abre-se, abaixo do mapa, a lista de atributos cadastrados (Figuras 67 e 68). Novamente constatamos a ausência de dados sobre arte rupestre ou vínculo com o código do CNSA.

Figura 67- Print dos atributos cadastrados em cada sítio arqueológico



Fonte: (“Visualização do mapa OpenLayers”, [s.d.]

Figura 68- Print dos atributos cadastrados em cada sítio arqueológico (continuação)



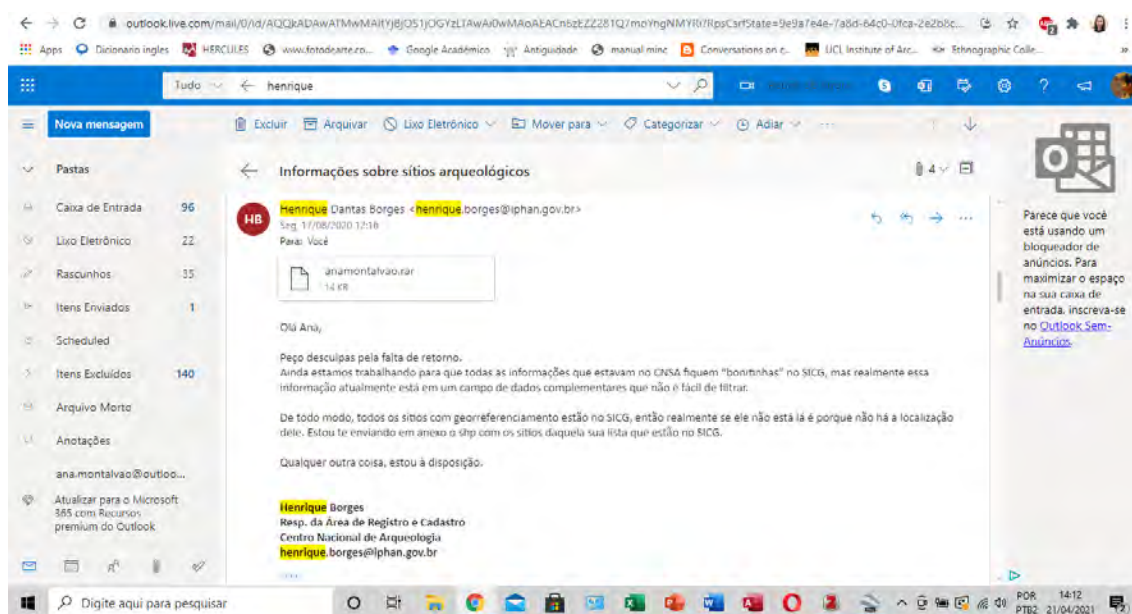
Fonte: (“Visualização do mapa OpenLayers”, [s.d.]

Diante da dificuldade em realizar a pesquisa pelo sistema disponibilizado para consulta geral, foi feito contato com o Centro Nacional de Arqueologia, por telefone e, conforme orientação, enviamos e-mail solicitando a localização exata dos sítios em Minas Gerais, preferencialmente com filtro de arte rupestre. O objetivo do contato foi esclarecer se existe diferença entre a qualidade dos dados disponíveis ao público, em relação aos dados utilizados pelos servidores da instituição.

Após duas semanas do primeiro contato, enviamos nova correspondência eletrônica reduzindo a solicitação para 41 sítios identificados com arte rupestre (número relativo à pesquisa no momento da solicitação). Nesse momento, informamos a diferença entre os sítios identificados no CNSA e identificados no SICG, e questionamos: pode-se concluir que os sítios não cadastrados no SICG não possuíam informações para georreferenciamento, na ficha do CNSA? A informação sobre a presença de arte rupestre, por ser um atributo booleano, na ficha de registro do CNSA, foi excluída no momento de migração dos dados para o SICG?

O técnico responsável confirmou a dificuldade de realização da pesquisa por arte rupestre, por constar como “dados complementares” e que a ausência de sítios no SICG, ocorre pela falta de informação de localização destes (Figura 69).

Figura 69- E-mail enviado pelo CNA acerca dos sítios com arte rupestre cadastrados no SICG.



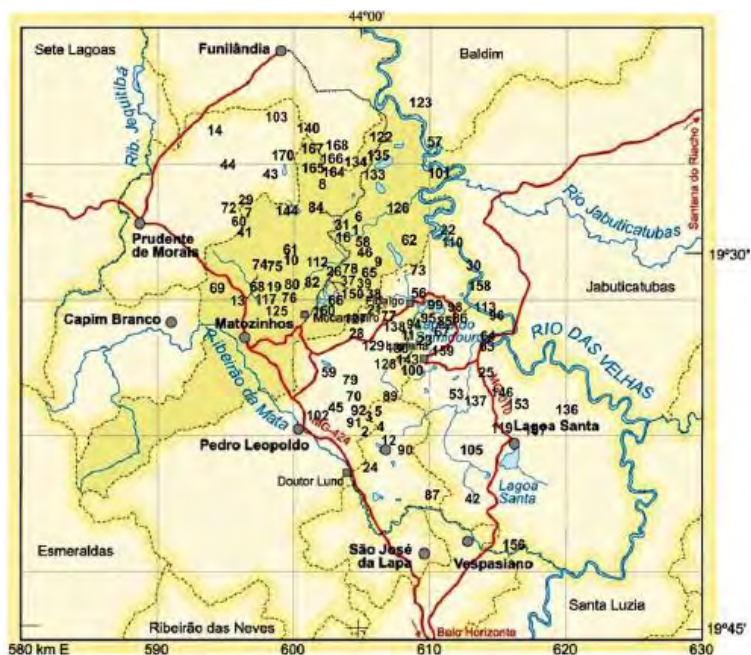
Ao abrir o arquivo enviado pelo CNA, fica ainda mais clara a escassez de informações georreferenciadas dos sítios presentes na APA Carste de Lagoa Santa. O Mapa gerado contrasta bruscamente com o mapa publicado por Strauss et al (2020) (Figuras 70 e 71).

Figura 70- Arquivo enviado pelo CNA, com indicação dos sítios presentes na região, visualizado em Google Earth Pro.



Fonte- Centro Nacional de Arqueologia

Figura 71- Mapa dos sítios presentes na região, identificados por pesquisadores.



Fonte- (STRAUSS et al., 2020, p. 235)

A visualização, em google earth, dos sítios que o CNA possui georreferenciamento, embora incida em um número muito pequeno de sítios, permite levantar novas questões em relação à importância do registro dos sítios no SICG. As figuras 72 a 77, mostram a visão aérea de alguns destes sítios e deixam clara a relação entre a gestão dos sítios arqueológicos pelo IPHAN, a implementação de negócios que demandam o licenciamento ambiental.

Figura 72- Vista aérea do sítio Quebra Cangalha.



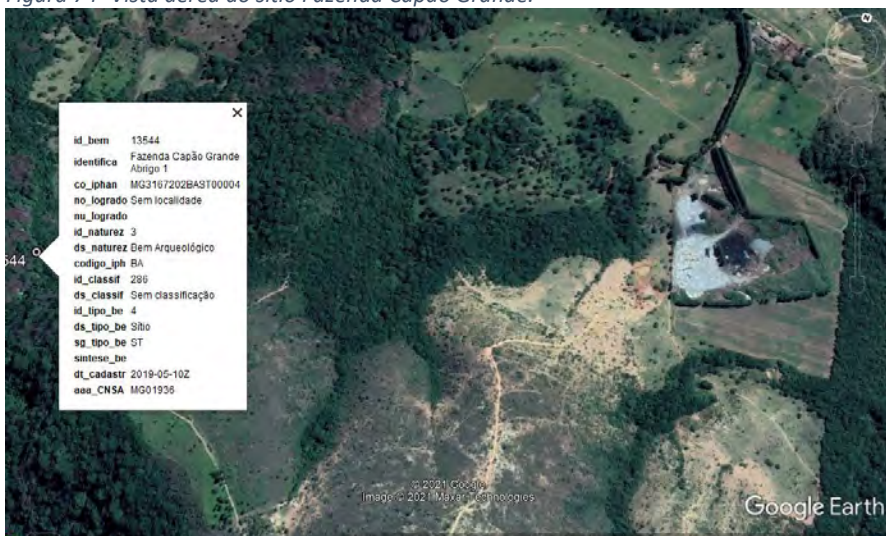
Fonte- Centro Nacional de Arqueologia

Figura 73- Vista aérea do sítio Abrigo do Galinheiro.



Fonte- Centro Nacional de Arqueologia

Figura 74- Vista aérea do sítio Fazenda Capão Grande.



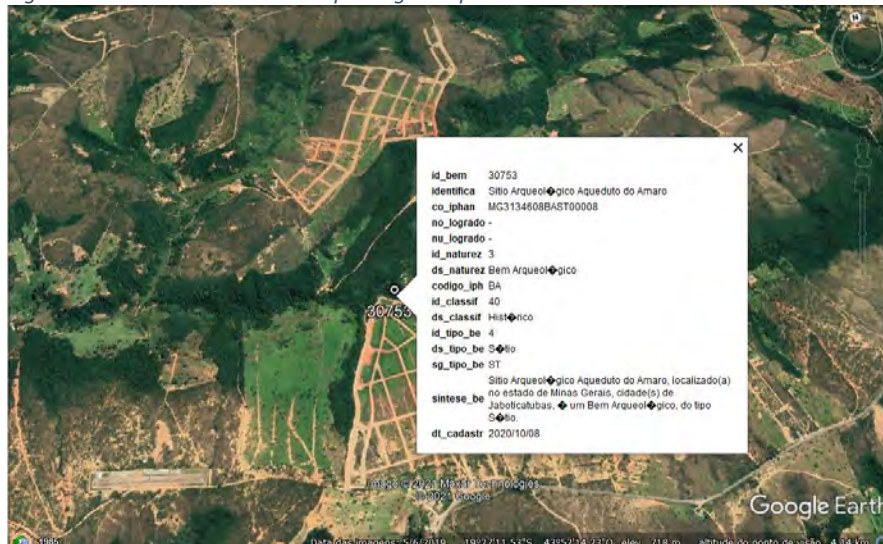
Fonte- Centro Nacional de Arqueologia

Figura 75- Vista aérea do sítio Lapa da Cerca Grande.



Fonte- Centro Nacional de Arqueologia

Figura 76- Vista aérea do Sítio Arqueológico Aqeduto do Amaro.



Fonte- Centro Nacional de Arqueologia

Figura 77- Vista aérea do sítio Santa Helena 01.



Fonte- Centro Nacional de Arqueologia

Como pode ser observado nas imagens acima, dos poucos sítios com arte rupestre que encontramos nos sistemas georreferenciados do IPHAN, nos municípios da APA Carste de Lagoa Santa, todos se localizam muito próximos a empreendimentos grande porte, loteamento ou área urbana. Embora não seja disponibilizado para consulta a origem das informações cadastradas, podemos supor que o registro desses sítios ocorreu como parte de pesquisas obrigatórias no processo de licenciamento ambiental.

3.5. Problemáticas da gestão

Compreender o contexto de decisão é fundamental para priorizar o gerenciamento dos riscos aos quais a arte rupestre está sujeira. Pela pesquisa que fizemos na APA Carste de Lagoa Santa pudemos constatar que o banco de dados do IPHAN não está, no momento, apresentando um cenário realista para gestão desse patrimônio.

Os problemas de gestão decorrentes da desatualização dos bancos de dados do IPHAN, não dizem respeito somente aos investimentos e planejamentos do próprio órgão, mas interferem nas etapas do licenciamento ambiental. Isso porque a Instrução Normativa N°01/2015, institui que as fases de levantamento, e pesquisa acerca do patrimônio variam conforme o cenário delineado na área de implantação do empreendimento. A base para definição do contexto de decisão é o Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão.

Em todos os tipos de empreendimento onde era exigido o diagnóstico, a prospecção e o resgate, essas atividades continuam previstas e a cargo de profissionais qualificados. O único nível onde há responsabilidade somente do empreendedor, é o Nível I, onde não existem registros de sítios arqueológicos e o empreendimento irá interferir pouco no solo. Ainda assim, constada a presença eventual de material arqueológico, o mesmo será submetido aos trâmites habituais do projeto e relatório de resgate (MONTALVAO, 2015, p. 130).

Assim, a desatualização do SICG pode levar ao enquadramento de empreendimentos no nível I de exigência, situação em que a presença do arqueólogo é dispensada. Tal dispensa seria equivocada, pois se já existirem sítios reconhecidos no local, o empreendimento sobe automaticamente de nível.

Isso é um problema partindo do princípio de que a IN 01/2015 foi elaborada flexibilizando o tipo de pesquisa em função do nível de impacto do

empreendimento e da existência de bens reconhecidos. Contudo, se comparado ao cenário anterior, em empreendimentos de baixo impacto o IPHAN sequer participaria do processo, ou seja, mesmo com o sistema desatualizado, a norma é um avanço. Deve-se considerar ainda que a lei da arqueologia continua valendo e, portanto, caso o empreendedor constate a presença de um sítio arqueológico, este deve informar ao IPHAN, sobre pena de multa.

Para os empreendimentos mais impactantes, já existe a presença do arqueólogo como exigência e, para mineração, por exemplo, que danifica a paisagem intensamente, é exigido o procedimento mais rigoroso de pesquisa e avaliação de impacto. Ainda assim, como já destacado por Montalvão (2015), o SICG tem papel fundamental para eficiência da IN 01/2015.

Teoricamente, a Instrução Normativa se define, diante de toda a discussão teórica acerca da preservação apresentada no primeiro capítulo, como a principal ferramenta para que o IPHAN alcance sua Missão Institucional, no que diz respeito a sua atuação nos processos de Licenciamento Ambiental. Na prática, o Órgão terá que enfrentar alguns desafios, como a contratação de profissionais de diferentes áreas; a atualização e manutenção de seus bancos de dados; a definição de parâmetros de conservação para serem exigidos das Instituições de Pesquisa e Guarda; a definição detalhada de inventário e, ainda, o estabelecimento de procedimentos para sua própria gestão documental a fim de melhor salvaguardar sua memória e cumprir os prazos estabelecidos para análises. O Mencionado Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão possui capacidade para atender as questões de padronização de inventário, caracterização, avaliação, movimentação e gestão dos bens. Depende apenas dos rumos que tomarem a finalização da modelagem, implantação e manutenção da ferramenta (MONTALVAO, 2015, p. 132–133 grifo nosso).

Decorridos seis anos da publicação da IN, ainda é preocupante para a proteção do patrimônio: a atualização dos bancos de dados, a definição dos campos de inventário e a modelagem do sistema. Como demonstrado no estudo de caso, a inexistência de campos específicos para registro das informações acerca da arte rupestre no SICG inviabiliza uma ação consistente para salvaguarda desse patrimônio. Além disso, a forma de busca no sistema é pouco funcional e nada prática.

Refletindo acerca das atribuições do IPHAN e de sua atuação nos últimos anos, encontramos diversas matérias jornalísticas apontando problemas como os cortes de verbas no setor da cultura, a extinção do Ministério da Cultura, a

constante nomeação de pessoas não qualificadas para os cargos de comando, e o isolamento imposto pela Covid-19, nos dois últimos anos (ANGIOLILLO; FIORATTI, 2019; KIYOMURA, 2020; SALADINO; MUNIZ, 2020; TEIXEIRA, 2016; WERNECK, 2020).

Claro que todos os problemas mencionados impactam o desempenho do IPHAN na proteção do patrimônio cultural, no entanto, muita coisa foi feita nos últimos anos e que alteram, positivamente, a atuação do órgão em longo prazo.

Desde a publicação da Instrução Normativa, o IPHAN elaborou a Portaria nº 196, de 18 de maio de 2016, que “Dispõe sobre a conservação de bens arqueológicos móveis, cria o Cadastro Nacional de Instituições de Guarda e Pesquisa, o Termo de Recebimento de Coleções Arqueológicas e a Ficha de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel (DOU, 2016)”; a Portaria nº 375, de 19 de setembro de 2018, que “Institui a Política de Patrimônio Cultural Material do Iphan e dá outras providências (DOU, 2018)”; e a Portaria nº 316, de 04 de novembro de 2019, que “Estabelece os procedimentos para a identificação e o reconhecimento de sítios arqueológicos pelo Iphan (DOU, 2019)”.

Da portaria nº 316/2019, chama atenção os seguintes artigos:

Art. 11. Nas avaliações de impacto ao patrimônio arqueológico realizadas no âmbito do licenciamento ambiental, o Iphan somente autorizará resgate ou salvamento de sítio arqueológico previamente reconhecido.

Art. 12. O arqueólogo responsável pela pesquisa em Sítio Arqueológico já reconhecido pelo Iphan deverá adicionar todo o conhecimento proveniente da pesquisa arqueológica, tais como os derivados de resgate ou salvamento, ao seu cadastro (DOU, 2019).

Os trechos demonstram o reconhecimento de que a maioria das pesquisas hoje aprovadas pelo IPHAN ocorrem no escopo do Licenciamento Ambiental e garante que, a partir da publicação da Portaria, não haverá mais processos finalizados sem a devida homologação do sítio no SICG. Além disso, prevê a atualização das informações para os sítios já reconhecidos.

Outra questão importante de evidenciar é que entre o levantamento feito em 2017, para compreensão do volume de arte rupestre cadastrada no Brasil, e o momento de finalização desta pesquisa, em 2022, o IPHAN cadastrou mais 4.903 sítios. Segundo site do IPHAN, o volume de sítios cadastrados

anualmente, nos últimos 4 anos, foi o maior, desde 1961, ano de publicação da lei da arqueologia.



Gráfico 1- Sítios cadastrados por ano - última atualização 04/07/2022. Fonte: ("Cadastro de Sítios Arqueológicos", 2022)

Em apresentação na Comissão de Cultura (CCult) da Câmara dos Deputados, em junho de 2022, o Coordenador Nacional de Licenciamento do IPHAN, Roberto Stanchi, também apresentou dados de que, em 2015, antes da vigência da IN 01/2015, o IPHAN participou de 596 processos de licenciamento ambiental. Desde então, a participação do IPHAN aumentou consideravelmente, chegando a analisar 4.467 fichas de caracterização de atividades (FCA), só em 2021 ("Impactos da Mineração ao Patrimônio Cultural em MG. - YouTube", 2022).

É importante mencionar ainda que, em 2018, o IPHAN organizou concurso público que nomeou 411 servidores para cargos em nível médio e superior, melhorando seu quadro de pessoal, indiscutivelmente, mesmo que ainda seja necessária maior ampliação.

Em junho de 2021, o IPHAN lançou o Sistema de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Cultural – SAIP, que automatizou as primeiras etapas do licenciamento. O sistema cumpre a etapa de conferência documental e cruza as informações de área cadastradas no órgão licenciador com os dados cadastrados nos bancos de dados do IPHAN, indicando os estudos de impacto necessários, conforme determina a IN 01/2015.

Quanto aos problemas decorrentes da desatualização dos bancos, já discutidos acima, a automatização do processo não altera em nada a situação. Porém, a expectativa é que o sistema reduza em até 70% as análises manuais (TREVISAN, 2021). Isso porque a análise seguirá sendo feita manualmente para os processos cujo empreendimento se insere em área direta de bem tombado (não apenas arqueológico).

Nesse sentido, o crescimento da participação do IPHAN no licenciamento não irá sobrecarregar os técnicos em análises documentais de caráter burocrático, de conferência de check lists ou de cruzamento de dados informatizados, que um computador realiza com mais eficiência. Os técnicos terão maior disponibilidade para realizar vistorias, analisar relatórios de impactos, apurar denúncias, propor melhorias e até mesmo atualizar os bancos de dados utilizados pelo SAIP.

Em consonância a estes argumentos, em 2021 o órgão também iniciou uma campanha para incentivar pesquisadores a cadastrar sítios arqueológicos por meio do reenvio de Fichas de Cadastro, que estejam em sua posse; envios de bancos de dados próprios, contendo georreferenciamento dos sítios; pelo envio, por qualquer cidadão, de dados gerais e localização georreferenciada (“Campanha busca ampliar o conhecimento sobre o patrimônio arqueológico do Brasil”, 2021).

Assim, no que se refere a desatualização do SICG, refletimos que existe um volume significativo de trabalho a ser feito com relação aos sítios descobertos desde a lei da arqueologia até hoje. Isso vem da modificação nas ferramentas disponíveis e dos procedimentos vigentes para a gestão documental. Mas é preciso reconhecer que muito tem sido feito pelos técnicos da casa, que são servidores de carreira, da União.

O que estamos demonstrando é que existem avanços e aspectos positivos, mas também existem problemáticas que precisam ser discutidas. Vimos que a maior parte dos cadastros de sítios arqueológicos ocorreram no âmbito do licenciamento e que muito foi feito para melhoria de atuação do órgão neste campo.

Porém, voltando a análise para as especificidades da arte rupestre, é preciso atentar ao fato de que, entre os sítios cadastrados pelo IPHAN, 92,83% foram motivados por pesquisa de natureza preventiva. O gráfico abaixo, disponibilizados pelo Instituto, apresenta essa informação atualizada:

Portarias publicadas por Natureza

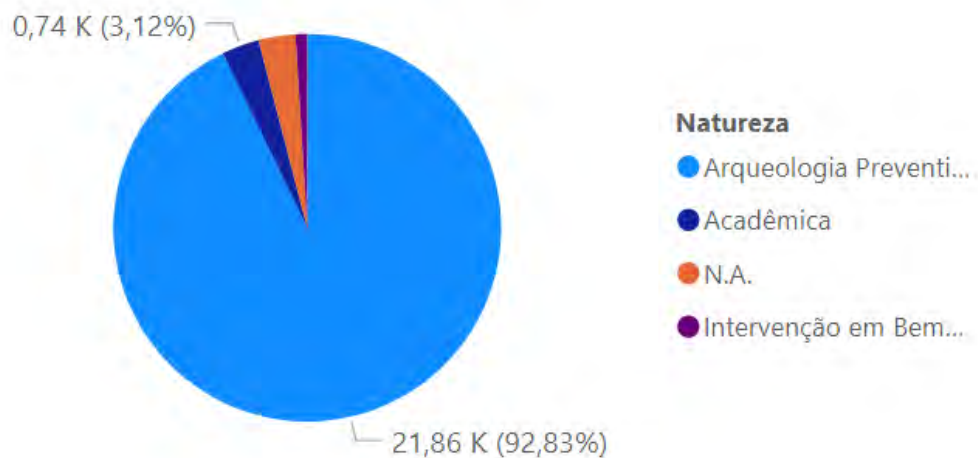


Gráfico 2- Natureza das portarias publicadas para pesquisa arqueológica - última atualização 04/07/2022. Fonte: ("Cadastro de Sítios Arqueológicos", 2022).

Considerando que a arqueologia preventiva é a pesquisa desenvolvida no âmbito do licenciamento ambiental, concluímos que a maioria dos sítios cadastrados estão em terreno privado, não em áreas protegidas. Refletimos também, que em áreas de proteção ambiental, os gestores possuem o diagnóstico do ambiente sobre sua tutela. Assim, os sítios de arte rupestre, por serem a maioria na entrada de grutas, em grutas de pouca profundidade, em abrigos ou afloramentos rochosos (DAVID, 2008) com ampla visibilidade, provavelmente, já são conhecidos nessas áreas.

Nesse sentido, retomamos as questões jurídicas levantadas no início desse capítulo. Sobre os sítios cadastrados não se aplicam as mesmas normas dos sítios tombados. Não existe, pela Lei 3924/61, qualquer obrigação do proprietário em conservar o bem ou executar reparos eventuais, como indicado no Art. 19 da Decreto-Lei 25/37. A destruição do sítio é considerada crime, mas apenas a destruição antrópica direta. O proprietário do terreno não pode ser culpabilizado por danos de causas naturais.

Pela lei, ele sequer é responsável pelo entorno, como ocorre no caso de bens tombados. Apesar de ser obrigado a permitir acesso de pesquisadores, o proprietário não é obrigado a permitir acesso e promover infraestrutura para visita pública ao sítio. Tais exigências podem ser feitas pelo IPHAN, durante

análise das pesquisas no licenciamento ambiental, mas não são normas que se aplicam de maneira geral aos sítios localizados em terrenos privados.

Além disso, para que o IPHAN autue um proprietário e, se for o caso, promova a desapropriação do bem, é necessário que o órgão identifique a ocorrência do dano. Essa identificação seria possível por meio de denúncias de terceiros ou de vistorias.

Contar com denúncias não é um meio eficiente para garantir a proteção do patrimônio. Considerando que estamos tratando de terrenos privados e de sítios em meio à natureza, não é comum que o público que acessa o local, sem autorização do proprietário faça uma denúncia, pois, estaria, no momento da constatação da infração, cometendo o delito de invasão de propriedade privada. O público que acessa o local com autorização também não possui perfil de denunciante, uma vez que possuem vínculo com os infratores.

Quanto as vistorias, destacamos que tratam-se de mais de 31 mil sítios localizados em território nacional e que o IPHAN ainda é responsável pelos bens tombados, conforme Decreto-Lei 25/37; pelos bens registrados, conforme Decreto nº 3.551/2000; pelos bens valorados, pela Lei nº 11.483/2007; pelo acompanhamento dos processos em curso e dos novos processos de licenciamento ambiental.

Com relação ao Decreto-Lei 25/37, apenas 4 locais com arte rupestre são tombados no país. Nesses locais os proprietários são responsáveis pela conservação dos bens. Destacamos que a maior concentração de sítios tombados está inserida no Parque Nacional Serra da Capivara, no Piauí, cuja administração está a cargo do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO). O sítio Pedra do Ingá também está em área de propriedade do Governo Federal. A Ilha do Campeche pertence ao município de Florianópolis. Já as Áreas Sagradas do Alto Xingu Kamukuaká e Sagihengu ficam próximas, mas fora do Parque Indígena do Xingu.

Os Wauja também estão negociando para que a região denominada Kamukuaká, considerada sagrada e localizada numa fazenda vizinha ao Parque, seja transformada numa área de preservação ambiental (PIB.SOCIOAMBIENTAL.ORG, [s.d.]

Segundo artigo produzido pela arqueóloga Alenice Baeta, esse sítio tem sofrido depredações diretas e sua área de entorno não está sendo protegida como determina o Decreto-Lei 25/37.

Em setembro de 2018 foi noticiada a depredação de conjuntos de grafismos rupestres antiquíssimos na caverna Kamukuwaká, situada no município de Paranatinga, estado do Mato Grosso, às margens do rio Tamitatoala ou Batovi, Alto Xingu, na Bacia Amazônica.[...] Mas, lamentavelmente, o tombamento destes sítios arqueológicos e imateriais magníficos não garante a sua proteção eficaz, inclusive, a partir de 2011 lideranças indígenas já vinham denunciando desmatamento, abertura de estradas, construção de barracões, ranchos, turismo predatório e pesqueiros nos rios Kuluene e Batovi, além de muito lixo, conforme denúncia feita por Tahugaki Kalapalo (BAETA, 2018).

Concluimos que, embora a Lei 3924/61 proteja todos os sítios arqueológicos, considerando crime a sua destruição; e que a participação do IPHAN no licenciamento promova o estudo e cadastro de milhares de sítios; não existe uma prática efetiva na gestão, preservação e extroversão dos sítios *in situ*. No que se refere à arte rupestre, a metodologia de inventário atual também é insuficiente e não garante o conhecimento acerca desse patrimônio.

Fica claro que é necessário o debate acerca de uma legislação complementar e da modificação do sistema de cadastro, mas, também apontamos que a gestão de um patrimônio tão vasto, que deve ser preservado *in situ*, precisa ser compartilhada entre órgão público, instituições científicas e organizações civis, para garantir sua efetividade. Luz (2012) ratifica esse entendimento, apontando que a caracterização completa da região demanda gestão compartilhada e equipe multidisciplinar.

Do ponto de vista científico, é preciso que os especialistas em meio ambiente e em arqueologia tenham compreensão do que é a Ciência da Patrimônio e os conservadores, restauradores e museólogos precisam se especializar em patrimônio arqueológico.

Necessita-se que a noção de preservação e conservação seja de fato estabelecida, para desenvolvermos políticas de manuseio e divulgação desse patrimônio tão rico, e que aos poucos vem sendo estudado e divulgado de maneira cuidadosa (FILHO et al., 2015, p. 12–13).

A formação especializada, por outro lado, também levanta questões relevantes para a realidade destes profissionais, como mencionado por Lage:

Não é esquecida, porém, a problemática que envolve o mercado de trabalho para esses profissionais. Existe o grande paradoxo de sítios necessitando urgentemente de trabalhos de conservação, porém quem se encarregará de contratar os especialistas? O Iphan? O Ibama no caso de parques nacionais? As universidades? Ou a iniciativa privada como forma de compensação ambiental cultural em obras de grande impacto? (LAGE, 2003).

Para existir esse mercado é preciso, antes de tudo, entender as formas de atuação destes profissionais. Além das ações voltadas ao licenciamento ambiental, destacamos a importância das atividades de pesquisa e de metodologias claras de gestão, que discutam princípios legais, documentação, monitoramento, patrimonialização, musealização, mediação e outras medidas que evidenciem o caráter social da arqueologia. Essas questões são recorrentes entre os pesquisadores da área.

Conforme compreendemos no âmbito desta pesquisa, a gestão dos sítios de arte rupestre deve se voltar, cada vez mais, para questões sociais, apoiando-se nos princípios da sustentabilidade e legitimidade institucional. O sucesso das políticas de preservação destes espaços – que para além de sua dimensão patrimonial e/ou científica, compõem porções territoriais com dinâmicas complexas – depende de ações com alcance em amplo aspecto, “que ligam a arqueologia à museologia, à preservação patrimonial, ou seja, à conscientização das populações com relação à importância da preservação do patrimônio” (GRAMMONT *apud* FUNARI, 2010, p. 98) (SANTOS, 2016, p. 82).

É preciso considerar, ainda, que o patrimônio arqueológico, principalmente de períodos remotos, diz respeito a uma história que extrapola os limites nacionais e fornece dados para compreensão da evolução e dos processos migratórios da espécie *Homo sapiens*. Assim, as parcerias necessárias para sua gestão podem, e devem, considerar o âmbito internacional.

O patrimônio arqueológico é considerado herança comum a toda a humanidade; a cooperação internacional é essencial para sua preservação. Os programas de intercâmbio entre profissionais devem ser incentivados para que possam propiciar trocas de informações e partilhas de experiências no campo da gestão dos bens culturais (ICOMOS; ICAHM, 1990) (SANTOS, 2016, p. 43).

Enquanto as parcerias de pesquisas e a difusão do conhecimento científico precisam ser expandidas para além das fronteiras nacionais, o foco das ações de gestão deve recair sempre sobre a comunidade local. Como discutimos nos

capítulos anteriores, é preciso garantir a espacialidade da arte rupestre no campo dos sentidos, dos valores que norteiam nossa cultura.

Porta (2012, p. 15), em seu estudo sobre a “Política Nacional de Preservação do Patrimônio Cultural do Brasil”, define como fatores essenciais a serem considerados na elaboração de políticas de preservação, a:

- Participação social;
- Reinserção dos bens protegidos na dinâmica social;
- Qualificação do ambiente em que estão inseridos os bens culturais;
- Promoção do desenvolvimento local a partir das potencialidades do patrimônio cultural (SANTOS, 2016, p. 91).

Ao garantir a participação social nos processos decisórios; reinserir a arte rupestre na dinâmica social; qualificar o ambiente em que os sítios se situam; e promover o desenvolvimento local, a partir das potencialidades do patrimônio, como Santos (2016) destaca em sua dissertação, a gestão vai ao encontro do engajamento do público, essencial para o apoio aos investimentos em pesquisa. A gestão, conforme essas diretrizes, além de estar em consonância com as premissas da Ciência do Patrimônio, garantem a sustentabilidade das ações empreendidas.

Veremos então, no próximo capítulo quais são as técnicas que podemos utilizar para a preservação sustentável da arte rupestre.

4 – AS TECNO-LÓGICAS DA PRESERVAÇÃO

Quando focamos na materialidade, novas perguntas se desdobram: quais os riscos e perigos aos quais a arte rupestre está sujeita? Quais possibilidades de ações de conservação ou restauração são pertinentes? Como as análises físicas e químicas podem otimizar as intervenções e pesquisas? Como documentar a arte rupestre? Como promover a manutenção ou a gestão de riscos desse patrimônio?

Para as análises desenvolvidas nesse capítulo serão consultadas as pesquisas que incidiram diretamente na preservação da arte rupestre, nos últimos anos. Nesse sentido, buscamos identificar temas relacionados à Preservação da Arte Rupestre, nas publicações realizadas em eventos da Associação Brasileira de Arte Rupestre (ABAR); na Revista de Arqueologia da Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB); em eventos da SAB; no Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi - Ciências Humanas; na Revista FUMDHAMentos; na Revista de História da Arte e Arqueologia da Unicamp; no Simpósio Internacional de Arte Rupestre SIAR; nas instituições de pesquisa que abrigam cursos de Arqueologia ou Conservação-Restauração; e diretamente por pesquisa no *Google Scholar*.

No *Portal de Periódicos CAPES*, utilizamos o campo de assunto, pela combinação das palavras-chave “preservação”, “conservação”, “restauração”, “conservação-restauração” e “arte rupestre”, “grafismo rupestre”, “patrimônio rupestre” e “rupestre”.

Procuramos selecionar as pesquisas desenvolvidas no Brasil, a fim de compreender o cenário da preservação da arte rupestre no país. Tendo em vista o baixo volume de publicações encontradas, retiramos o recorte cronológico das buscas e passamos a procurar artigos na lista de referências das publicações consultadas.

Assim, identificamos 38 pesquisas, que abordam os temas da arqueometria, conservação, conservação-restauração, documentação, gestão, monitoramento e preservação.

As pesquisas em arqueometria tratam da identificação da composição química de pigmentos e depósitos de alteração. Nesses artigos são empregadas diferentes técnicas de análise, com ênfase na microscopia Raman e na

fluorescência de raios X. Foram identificadas 16 pesquisas nessa área, conforme quadro 3.

Quadro 3- Pesquisas em arqueometria.

16 Pesquisas em arqueometria		
Instituição	Quant. de pesquisas	Referências
Universidade Federal do Piauí	14	1- (LAGE, 1997); 2- (CAVALCANTE et al., 2008); 3- (CAVALCANTE, 2008) 4- (CAVALCANTE et al., 2013); 5- (CAVALCANTE, 2015); 6- (FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017); 7- (ALENCAR, 2018); 8- (CAVALCANTE, 2018); 9- (LAGE; FARIAS FILHO, 2018); 10- (LOPES, 2018); 11- (SILVA, 2018); 12- (CAVALCANTE, 2018 b); 13- (ALVES et al., 2019); 14- (BARROS et al., 2019).
Universidade Federal de Minas Gerais	2	1- (PINHEIRO; YOSHIDA; SOUZA, 2010); 2- (FARIA et al., 2011).

O foco das pesquisas classificadas como “conservação” está na identificação dos riscos e danos identificados na arte rupestre. Algumas apontam medidas de proteção, métodos de diagnóstico e manejo, e necessidade de integração com a sociedade. O quadro 4 apresenta as 06 pesquisas identificadas nesse tema.

Quadro 4- Pesquisas em conservação da arte rupestre.

06 Pesquisas em Conservação		
Instituição	Quant. de pesquisas	Referências
Universidade Federal do Piauí	5	1- (SILVA, 2014); 2- (GONÇALVES, 2015); 3- (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2016); 4- (LAGE; QUEIRÓS; LAGE, 2017); 5- (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2020).
Universidade Federal do Vale do São Francisco	1	1- (FILHO et al., 2015).

As 04 pesquisas identificadas como “conservação-restauração”, apresentadas no quadro 5, avançam do diagnóstico para a intervenção direta sobre os painéis, experimentando ou propondo métodos de limpeza e consolidação.

Quadro 5- Pesquisas em Conservação-Restauração da arte rupestre.

04 Pesquisas em Conservação-Restauração		
Instituição	Quant. de pesquisas	Referências
Universidade Federal do Piauí	4	1- (LAGE; BORGES, 2003); 2- (JUNIOR et al., 2009); 3- (LAGE et al., 2012); 4- (LAGE et al., 2016).

Sobre documentação destacamos que as pesquisas analisadas foram desenvolvidas com objetivo preservacionista. Portanto, não incluímos pesquisas

que abordam técnicas de documentação para pesquisa para reconhecimento e registro dos motivos representados, no escopo de pesquisas arqueológicas. As 07 pesquisas encontradas, apresentadas no quadro 6, abordam técnicas de documentação científica, fotogrametria e modelagem 3D.

Quadro 6- Pesquisas em documentação como ferramenta da preservação, em sítios de arte rupestre.

07 Pesquisas em Documentação		
Instituição	Quant. de pesquisas	Referências
Universidade Federal do Piauí	2	1- (LAGE; BORGES, 2003); 2- (JUNIOR et al., 2009); 3- (LAGE et al., 2012); 4- (LAGE et al., 2016).
Scientia Consultoria Científica; Universidade de Coimbra; Universidade de São Paulo	1	1- (KIPNIS et al., 2013).
Museu Paraense Emilio Goeldi	1	1- (PEREIRA; RUBIO; BARBOSA, 2013).
Universidade Federal do Vale do São Francisco	1	1- (SURYA; CARRÉRA; FLOQUET, 2018).
Universidade Federal de Minas Gerais	1	1- (COSTA, 2020).
Universidade Federal da Grande Dourados; Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul	1	1- (LIMA; LANDA, 2021).

As pesquisas classificadas como tema de “gestão” abordam políticas públicas, gestão compartilhada e patrimonialização. Foram identificadas 03 pesquisas, conforme quadro 7.

Quadro 7- Pesquisas em gestão da arte rupestre.

03 Pesquisas em Gestão		
Instituição	Quant. de pesquisas	Referências
Universidade Católica de Pernambuco	1	1- (MEDEIROS; PAULINO; NOGUEIRA, 2010)

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional	2	1- (LUZ, 2012); 2- (SANTOS, 2016)
--	---	-----------------------------------

Apenas 01 pesquisa foi classificada como monitoramento, conforme quadro 8, pois estabelece parâmetros para realização de vistorias sistemáticas aos sítios de arte rupestre. A pesquisa da UNIVASF, embora tenha a palavra monitoramento no título, foi classificada como documentação, pois se debruça, exclusivamente, ao emprego e avaliação de métodos de obtenção de imagens digitais.

Quadro 8- Pesquisa em monitoramento da arte rupestre.

01 Pesquisas em Monitoramento		
Instituição	Quant. de pesquisas	Referências
Universidade Federal do Piauí	1	1- (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004)

Considerando a definição dos termos utilizados nessa tese, “preservação” refere-se à grande área que abriga todos os temas específicos tratados acima. Assim, somente 01 pesquisa apresentou foco abrangente sobre o sítio de arte rupestre analisado, conforme quadro 9.

Quadro 9- Pesquisa em preservação da arte rupestre.

01 Pesquisas em Preservação		
Instituição	Quant. de pesquisas	Referências
Petrobras	1	1- (BAGNOLI, 1994)

O que podemos observar, do ponto de vista quantitativo, é a concentração de pesquisas desenvolvidas na Universidade Federal do Piauí. Esse resultado está associado ao importante patrimônio rupestre presente no Parque Nacional da Serra da Capivara e a existência de uma graduação em Arqueologia e Conservação da Arte Rupestre, oferecida nesta universidade.

O gráfico 3 mostra que 68% das pesquisas encontradas nessa investigação foram desenvolvidas na UFPI, enquanto o restante se dilui em outras 8 instituições de pesquisa. Isso demonstra uma carência de formação especializada em preservação da arte rupestre, considerando a destruição

destes sítios em território nacional, conforme mapas 1 e 2 apresentados no capítulo anterior.

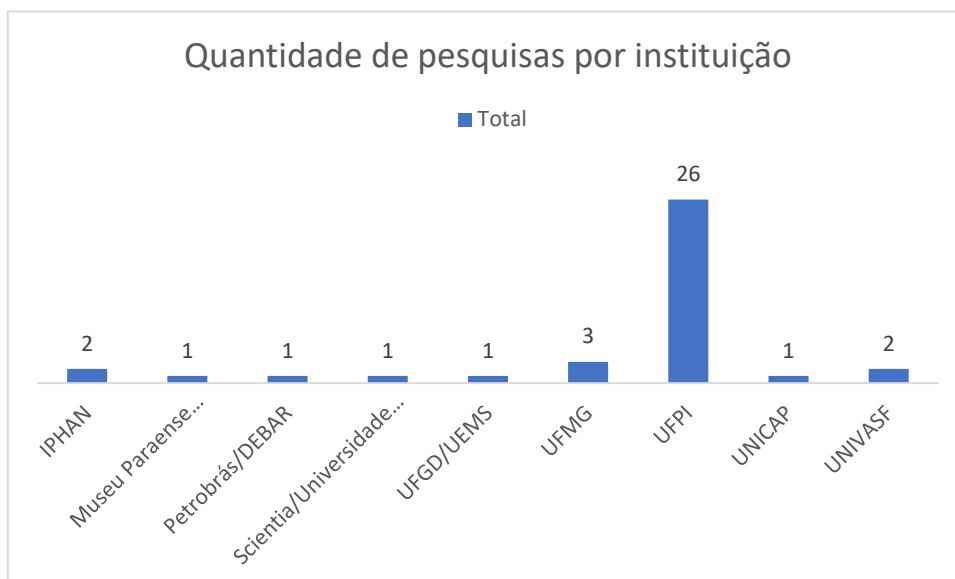


Gráfico 3- Quantidade de pesquisas por instituição.

Além disso, existe uma clara preferência pelo tema de arqueometria, que corresponde a 42% dos temas identificados nas pesquisas. O gráfico 4 apresenta a quantidade de pesquisas por tema central.

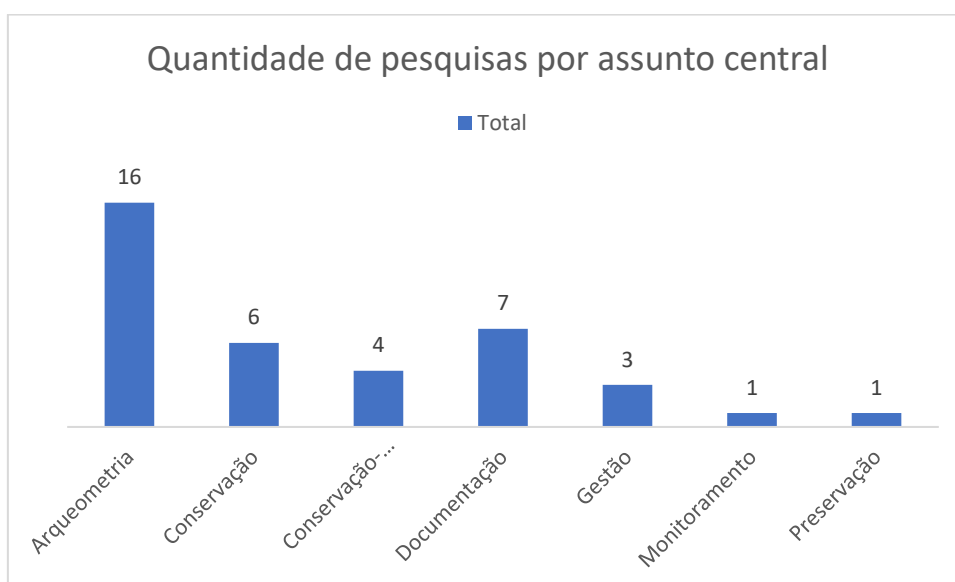


Gráfico 4- Quantidade de pesquisas por assunto central.

Conhecer, é fundamental para preservar. Mas até que ponto o conhecimento da composição química dos materiais contribui para a preservação sustentável da arte rupestre?

Ao atuar sobre um objeto, em ateliê, ou em uma coleção museológica, o Conservador-Restaurador sempre parte de um diagnóstico do estado de conservação. Porém, o profissional com formação especializada, conhece previamente as possibilidades de análises existentes para cada tipologia de acervo, quais os resultados esperados de cada exame científico e quais técnicas se fazem necessárias para encontrar as respostas que o diagnóstico suscita. O conservador-restaurador também precisa considerar as vantagens e desvantagens de promover análises que demandam a retirada de amostras, para que um procedimento invasivo não seja realizado sem um propósito claro, seja para fornecer dados relevantes para pesquisas sobre o objeto, seja para orientar ações de conservação e restauro.

Abordaremos neste capítulo, as ferramentas disponíveis para esse reconhecimento da arte rupestre, a partir das pesquisas encontradas na área. Iremos apresentar os principais resultados obtidos e discutir seus limites e possibilidades. Por fim, apresentamos uma definição do que entendemos como sustentabilidade, para responder à pergunta norteadora desta tese.

4.1. Estrutura de preservação

Para um objeto ser alvo de preservação, concluímos que não basta que este possua um determinado valor, pessoal ou coletivo, mas que esteja sobre o risco de sofrer algum dano. Como apontado por Viñas (2003), a alteração que chamamos de dano, deterioração ou degradação é convencionalizada por cada pessoa, ou grupo, que esteja em posição de decisão. Ainda assim, segundo o autor, a alteração mais significativa, ou preocupante, é a que afeta a capacidade comunicativa do objeto, de forma intelectual ou estética.

A partir deste ponto, percebemos que os riscos podem ser avaliados, mensurados e classificados, em função do impacto do dano e do objetivo da preservação. Considerando então que existem muitos pontos de vistas para avaliar as causas de danos, e que a gestão de riscos deve abranger as causas potenciais da melhor forma possível, o Instituto de Conservação Canadense (CCI) propôs a utilização do ponto de vista do objeto, para elaborar uma estrutura de preservação que se tornou a mais difundida no meio até então.

Segundo esta proposta, a lista de causas e de riscos que podem incidir sobre os objetos são infinitas, mas se o olhar incide diretamente sobre o efeito no objeto, pode-se limitar a análise em nove agentes de degradação: 1 forças físicas diretas; 2 ladrões, vândalos e pessoal distraído; 3 incêndio; 4 água; 5 pragas; 6 contaminantes; 7 radiação; 8 temperatura incorreta; 9 umidade relativa incorreta (MICHALSKI, 2004, p. 57).

Os riscos, para o CCI, são as formas em que ocorre o dano, perigos são as fontes pelas quais atuam os agentes de degradação

Esta classificação é válida para ajudar a pensar no âmago da gestão de risco do acervo. Por exemplo, as forças físicas (agente de deterioração) ao agirem num objecto cerâmico ou numa colecção inteira, podem causar deformação ou fractura ou perda de superfície (riscos). Os riscos são basicamente os mesmos, se a força física for provocada por um terremoto que lança objectos ao chão (perigo) ou provocadas por um curador que move objectos abarrotados durante as preparações para a exposição (outro perigo). No entanto, se o artefacto estiver firmemente seguro por um apoio acolchoado, então está protegido de todos estes perigos. Por outras palavras, o apoio acolchoado reduz o risco das forças físicas que podem ter muitas causas numa cadeia de causas (MICHALSKI, 2004, p. 57).

Para compreender os principais riscos e perigos aos quais a arte rupestre está vulnerável é preciso ter um panorama que vá além da análise de um único sítio, com suas particularidades, para perceber os cenários de incidência dos agentes de degradação e os danos mais recorrentes. Entre as referências encontradas, identificamos que o ponto de vista de análise das causas e perigos não seguiram a estrutura de preservação do CCI, apresentando abordagens distintas. Considerando os objetivos desta tese, buscamos, por fim, relacionar os cenários encontrados à abordagem própria da área.

Nesse sentido, a classificação mais recorrente se dá entre fatores antrópicos e naturais. No Boqueirão do Riacho das Traíras, no município de Sento Sé - BA, os autores descrevem as causas dos danos como ações antrópicas (pichação e queimadas) e ações naturais (intemperismo - físico, químico e biológico -, desagregação das rochas, fraturas, deslocamentos) (FILHO et al., 2015).

Dois dos autores deste trabalho, Luís Carlos Duarte Cavalcante e Maria Conceição Soares Meneses Lage, descrevem, em outro artigo, os danos como de origem natural (degradação do suporte rochoso, infestação de insetos

construtores, excrementos de roedores que habitam; eflorações salinas) e de origem antrópica (acidental ou intencional, “por reutilizações contínuas do espaço do sítio ou por ações vândalas”) (LAGE; FARIAS FILHO, 2018).

Em outra pesquisa, onde foi desenvolvido um estudo químico dos pigmentos e depósitos de alteração no sítio Toca do Pinga da Escada, os autores descrevem detalhadamente como as ações naturais provocam danos nos painéis de arte rupestre:

A rocha suporte, em processo natural de degradação, está exposta à ação das chuvas, vento, sol, dentre outros fatores climáticos que provocam o aparecimento de efloração salina (depósito mineral) recobrando as pinturas ou arrastando partículas do pigmento, além de ninhos de vespas, galerias de cupins e dejetos de animais típicos da região, como o mocó (*Kerodon rupestris*), por exemplo.

A efloração salina ocorre quando a rocha perde água de composição com a evaporação, pois essa água migra e arrasta os sais para a superfície, onde se depositam, cobrindo as pinturas e provocando a destruição da parede pintada. Esses depósitos salinos também podem resultar da água da chuva, que escorre do alto da parede e arrasta consigo sais solúveis ou insolúveis, pois ao evaporar deposita esses compostos na superfície rochosa.

Observa-se também corriqueiramente a presença de manchas escuras (depósitos de fuligem) oriundas quase sempre de queimadas no entorno dos suportes pintados ou gravados, bem como de líquens (manchas de cores variadas, em decorrência da associação simbiótica de fungos e algas ou cianobactérias), associados com a presença de umidade.

Plantas grimpantes, presas às rochas, também se constituem em grave problema de conservação, pois suas raízes abrem fissuras, ou preenchem aquelas já existentes no suporte, levando ao alargamento das mesmas e conseqüentemente causando deslocamentos, além de criarem um microclima favorável à proliferação de microorganismos, bem como podendo avançar sobre os painéis, recobrando as pinturas pré-históricas (CAVALCANTE et al., 2008, p. 42)

Cavalcante e Rodrigues, ao analisar os principais depósitos de alteração no sítio Pedra do Atlas, em Piripiri, Piauí, também descrevem como as interações da rocha com a vegetação e com microrganismos aceleram o processo de movimentação estrutural dos painéis

Com relação às plantas encravadas no suporte rochoso (gameleira, fonte, macambira, figuerinha, jacarandá), a sua proliferação é facilitada pelas fissuras encontradas na rocha arenítica onde elas se fixam, acelerando a degradação da matriz através de deslocamentos, aberturas de novas fissuras e/ou alargamento daquelas já existentes. Esses vegetais criam um

microclima que facilita a presença de microrganismos, além da ação química dos ácidos húmicos (Figuras 78 e 79) (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2009, p. 163–164).

Figura 78- Plantas presas sobre suporte rochoso e sobre grafismos no Abrigo Pedra do Atlas.



Fonte- (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2009, p. 165)

Figura 79- Plantas presas sobre suporte rochoso e sobre grafismos no Abrigo Pedra do Atlas.



Fonte- (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2009, p. 165)

No mesmo trabalho, os autores observam manchas de diferentes colorações causadas pela presença de líquens e filmes de microplantas, que são favorecidas pelo escoamento de água. Este agente também é responsável pela eflorescência salina, considerada um dos principais problemas verificados no sítio (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2009). Ainda assim, chama a atenção a variedade de insetos identificados sobre os painéis.

Dentre os fatores de degradação, estão as térmitas, formando galerias de cupins, os quais apresentam-se como um dos problemas mais expressivos, pois embora algumas galerias estejam desabitadas, grande parte delas se encontra em plena atividade, chegando a recobrir as pinturas rupestres, podendo deixar marcas permanentes e acelerando assim o processo de degradação dos registros pintados. Há também ninhos de vespas (vulgarmente chamada de “maria podre”), nas formas principalmente longitudinais e algumas em círculo, sendo que em alguns casos já estão em processo acelerado de petrificação. As casas de marimbondos encontradas estão algumas abandonadas, enquanto outras se encontram em plena atividade, boa parte recobrendo registros rupestres (figura 80). As teias de aranha e o aparecimento de formigas e abelhas também contribuem para o processo de degradação (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2009, p. 164).

Figura 80- Casas de marimbondos, ninhos de vespas e galerias de cupins no sítio Pedra do Atlas.



Fonte- (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2009, p. 165)

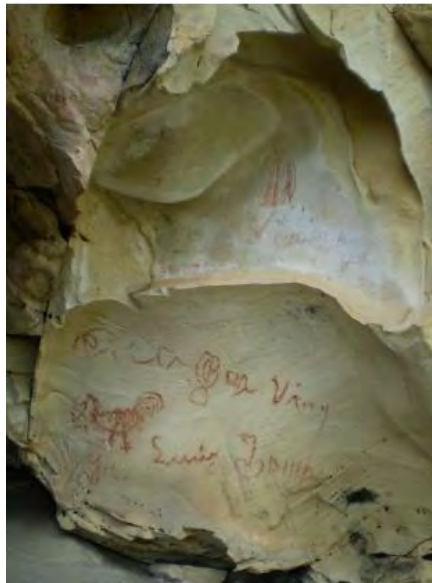
Os autores deste trabalho relatam, ainda, que os dejetos do mocó, um roedor comum na região, causam degradações no suporte rochoso, e outros animais, como os morcegos, também marcam o local com grande emissão de dejetos (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2009).

Dentre os fatores classificados como antrópicos notamos ainda a relação entre estes e os processos de urbanização. No artigo intitulado “Preservando a Arte do Passado: preservação das pinturas rupestres do sítio arqueológico Furna do Estrago segundo as leis patrimoniais”, os autores revelam que o aumento da urbanização associado à falta de vigilância nos sítios arqueológicos, chama atenção dos arqueólogos pelo volume de deteriorações causadas por vandalismo (MEDEIROS; PAULINO; NOGUEIRA, 2010). No sítio apresentado no artigo de Cavalcanti e Rodrigues (2009) o registro de ação antrópica é caracterizado da seguinte maneira:

O inferior possivelmente foi elaborado com um mineral ferruginoso, e empregado no suporte rochoso com os dedos, utilizando material em estado líquido ou pastoso, mostrando figuras reconhecível, como a de uma galinha e de um coração, além de algumas palavras. As pichações no painel superior também foram realizadas, nas cores preta e vermelha, usando possivelmente carvão e algum mineral vermelho [...]. No painel 4 existe uma alteração provavelmente resultante de intervenção antrópica, na forma de piquetagem, provocada por algum outro instrumento mais rígido que a rocha, usado para remover a

superfície da pintura, deixando marcas definitivas, embora também possa ter sido resultante de tiros efetivados pelos caçadores (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2009, p. 166).

Figura 81- Detalhe das pichações no sítio Pedra do Atlas.



Fonte- (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2009, p. 167)

Dentre os danos de causa antrópica os autores também descrevem a presença de lixo que, além de problemas estéticos e higiênicos, podem se tornar colônias de cupins e outros animais (CAVALCANTE; RODRIGUES, 2009). Sobre impactos desta natureza, Lage, Borges e Junior, apontam que uma questão chave da interferência antrópica está na quebra do equilíbrio natural, por diversas agressões empreendidas ao meio ambiente (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004). Precisaremos analisar então, como ocorrem as tais agressões ao meio ambiente e como estas podem impactar a arte rupestre.

Diante das questões levantadas, podemos fazer uma leitura das formas em que ocorrem os danos na arte rupestre a partir do ponto de vista dos próprios painéis. Assim, detectamos que a arte rupestre está vulnerável à: perda total, perda parcial, desaparecimento, quebra, deslocamento, fissura, rachadura, perfuração, entalhe, arranhão, abrasão, erosão, corrosão, esfoliação, desintegração, decomposição, intemperismo, apagamento; manchas, marcas, sobreposições, esmaecimento, alterações cromáticas, desfiguração, interferências estéticas, descaracterização do entorno, etc.

Alguns riscos incidem somente sobre a imagem, somente sobre o suporte ou em ambos. Por vezes ocorrem diretamente sobre a arte rupestre, outras no entorno.

Segundo a estrutura de preservação proposta pelo CCI, o risco é a “possibilidade de perda” e inclui danos graduais, cumulativos ou imediatos. As causas de um dano podem ser diversas, por exemplo, o vento pode causar abrasão, assim como uma ação de vandalismo. Porém, aplicando o ponto de vista sobre o painel, a causa o dano é o que age diretamente sobre ele, neste exemplo, as forças físicas. Perigo, então, é a “fonte de insegurança”, o meio pelo qual atua o agente de degradação (MICHALSKI, 2004).

Nas referências utilizadas identificamos perigos como: mineração, especulação imobiliária, desmatamento, ações criminosas, desequilíbrio ambiental, degradação da paisagem, fuligem, queimadas, fogueiras, grafite, depósitos de lixo, uso indiscriminado de pesticidas, derrubada de vegetação local, caça de predadores naturais, introdução de pragas, inundação, formação de salitre, vegetação em contato com os painéis, população que não reconhece os valores da arte rupestre, etc.

Os especialistas em Conservação de Arte Rupestre, pela Universidade Federal do Piauí, Jóina Borges e Simplício Junior, em conjunto com a Professora Doutora em Arqueologia, Antropologia e Etnologia pela Université de Paris, Maria Conceição S. M. Lage, no artigo “Sítios de Registros Rupestres: Monitoramento e Conservação”, apresentam os possíveis fatores de degradação da seguinte maneira: 1. Microrganismos; 1.1. Bactérias; 1.2. Fungos; 1.3. Algas; 1.4. Líquens; 2. Insetos; 2.1. Térmitas; 2.2. Vespas; 2.3. Abelhas; 3. Intemperismos; 3.1. Água; 3.2. Vento; 3.3. Insolação; 3.4. Salitre; 3.5. Horário de insolação; 3.6. Direção dos ventos; 3.7. Temperatura local; 3.8. Umidade do ar; 4. Vegetação; 5. Animais; 6. Antropismo (grafitti, fuligem, lixo, piquetage). (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004).

Frequentemente, agente de degradação, causas, riscos e perigos se confundem e alternam o ponto de vista de análise, nas referências encontradas. Para organizar melhor as propostas desenvolvidas nesta pesquisa, aplicamos as informações levantadas e, principalmente as orientações para análise dos fatores de degradação, apresentadas no artigo de Lage, Borges e Júnior (2004), à estrutura de preservação proposta pelo CCI.

Assim, os microrganismos que podem causar danos às pinturas e gravuras rupestres, são classificados, ora como “fonte de insegurança” ou perigos para

ação de outros agentes, ora como o agente de degradação em si, classificado como “praga”. Esse é o caso das bactérias descritas no artigo citado.

Conforme os autores, as bactérias quimiolitotróficas que habitam as rochas, ao transformarem materiais alcalinos e carbonato de cálcio em nitratos, favorecem o processo de lixiviação e fornecem substrato orgânico para outras bactérias ou fungos que desenvolvem novos processos de biodeterioração. Temos aqui a ação da bactéria como agente de degradação direto, pois é ela quem modifica a composição da rocha, nesse caso, a fonte de insegurança é presença natural da bactéria na rocha. O outro dano mencionado no artigo é secundário, causado pelos fungos (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004). Dessa vez as bactérias não são o agente de degradação, mas permanece sendo o perigo, pois se caracteriza como o atrativo do agente.

Os fungos, por sua vez, oferecem risco de alteração estética e de danificação das rochas, devido à produção de ácidos orgânicos e à sua morfologia (as hifas que podem penetrar até 4mm na rocha), respectivamente. A presença de matéria orgânica e umidade são atrativos para a proliferação dos fungos.

As algas também podem ser consideradas pragas em sítios de arte rupestre, pois a formação de colônias oferece os riscos de dilatação das rachaduras da rocha e promove manchas, através de suas interações químicas. Além disso, a presença de algas cria condições adequadas, pela oferta de matéria orgânica, para outros microorganismos que promovem a biodegradação da rocha. A alga é o agente de degradação das rachaduras e manchas e a fonte de perigo para o desenvolvimento de outros agentes. Por serem seres fotolitotróficos, não têm necessidade de matéria orgânica pra sobreviver, assim, o perigo de sua instalação está na alta umidade do ambiente.

Os líquens, enquanto associações de algas e fungos, apresentam os riscos mencionados para estes agentes de degradação, e acrescentam riscos de danos mecânicos pela flutuação no tamanho das colônias, que acompanha as flutuações de umidade atmosférica. A absorção e retenção de umidade pelos líquens, ainda leva à absorção de poluentes e ácidos atmosféricos. No primeiro caso, os danos mecânicos são causados diretamente pelo crescimento e redução das colônias e têm como fonte a oscilação de umidade. No segundo caso, a absorção de contaminantes não é um risco, em si, pois são os ácidos

que agem no processo de degradação da rocha. Nesse sentido, os líquens são agentes de degradação e perigo para o agente “contaminante”.

Embora tenhamos encontrado várias espécies de insetos mencionadas nas referências consultadas, todas agem de forma muito similar sobre os painéis de arte rupestre:

Muitas vezes, as substâncias contidas nas excreções dos insetos, ou nos ninhos e galerias produzidos pelos mesmos, reagem com a superfície rochosa produzindo manchas indesejáveis aos painéis de pedra (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 42).

Aqui temos os insetos atuando como pragas ao promover o risco de manchar ou recobrir permanentemente as pinturas. O aumento nas populações de insetos depende de condições de temperatura, umidade, luz e oferta de alimentos, mas também pode ser influenciado por alterações sazonais ou por desequilíbrios ecológicos (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 43). O desmatamento, por exemplo, altera a circulação das massas de ar e aumenta o perigo da dispersão dos insetos pelo vento.

O vento é um importante fator de dispersão das populações de insetos, e se, por exemplo, foi verificado um aumento anormal do número de insetos de um sítio depois de ter sido derrubada alguma vegetação próxima é sinal que a vegetação era uma barreira natural aos insetos e que a mesma deve ser reconstituída. O aumento da oferta de alimento (alguma vegetação, microrganismo ou mesmo um outro inseto) pode determinar o crescimento da população de alguma espécie (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 44).

Dentre os perigos de aparecimento deste agente de degradação podemos acrescentar, então, os desequilíbrios ecológicos, pela introdução intencional de pragas, pela eliminação de predadores naturais dos insetos, pelo uso indiscriminado de inseticidas, entre outros.

Ainda sobre as interações com a fauna do entorno, são mencionados, nas referências, alguns animais como roedores, morcegos e pássaros, que oferecem riscos de ranhuras e abrasões, além de promoverem alterações estéticas e introduzirem sujidades através de suas fezes. Sua presença é acentuada em locais que fornecem condições de abrigo, bem como pela presença de lixo e matéria orgânica.

O intemperismo, que aparece muitas vezes como agente de degradação, se caracteriza como o processo de desintegração, ou decomposição, das rochas, por alterações físicas ou químicas. Mas ao ocorrer o intemperismo, observamos um dano sobre a matéria e, portanto, este processo é considerado um risco para o patrimônio. Os principais fatores que causam o intemperismo estão relacionados ao clima e são agravados por ações que modificam o meio ambiente e promovem o desequilíbrio do ecossistema e a degradação da paisagem: desmatamentos, queimadas, urbanização, inundação, etc.

Nesse sentido, a água não é um tipo ou uma subclassificação do intemperismo, mas um dos agentes de degradação que apresentam este risco de dano. As fontes para presença da água em excesso podem ser inundações intencionais, como para construção de barragens, inundações causadas por modificações na paisagem, absorção de água por capilaridade, escoamento, gotejamento, condensação, etc. O risco do intemperismo também aumenta pelo excesso de umidade, causado, por exemplo, pela presença de líquens.

Contudo, a ação da água não atinge somente o suporte rochoso, mas também causa danos diretos à pintura, por promover condições adequadas para o desencadeamento de reações químicas dos pigmentos, ou pela formação do salitre, depósito inorgânico produto da eflorescência de sais, que forma camadas sobre a superfície rochosa e encobre as pinturas.

O vento, que já foi mencionado como perigo para transmissão de outros agentes de degradação, também é responsável pela ação de forças físicas, que causam danos de erosão, pelo impacto de partículas duras. A retirada da vegetação local impacta na direção e intensidade dos ventos que incidem sobre os painéis.

Outro desdobramento do desmatamento é a modificação da insolação sobre a arte rupestre. A temperatura que a superfície alcança pode provocar “vaporização da água intersticial que acarretará em um aumento da pressão interna da rocha, e produzirá fissuras e deslocamentos que muitas vezes atingem os painéis com registros” (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 45). Sabemos, ainda, que a temperatura, ou mesmo certos espectros da radiação solar, aceleram as reações químicas e, portanto, podem promover alterações cromáticas nas pinturas.

Os mesmos efeitos de aumento da temperatura são observados, ainda com mais intensidade, na ocorrência de incêndios. Estes, por sua vez, promovem enormes desequilíbrios ecológicos e climáticos, que desencadeiam a ação de quase todos os agentes de origem natural. As causas dos incêndios podem ser espontâneas ou antrópicas, sejam elas intencionais, ou não, dentro das normas legais ou criminosas.

Quando a vegetação é citada na bibliografia, ela aparece como perigo para o desenvolvimento de três agentes de degradação distintos: forças físicas, pragas e fogo. As forças físicas agem quando as raízes dos vegetais se infiltram nas fendas e provocam a dilatação das rochas, por movimentações mecânicas, causando fissuras ou desprendimentos. A vegetação também cria microclimas que favorecem a proliferação de microrganismos e insetos, considerados como agentes de degradação dos sítios de arte rupestre. Por fim, o acúmulo de matéria orgânica, próxima aos sítios, serve de combustível para as queimadas.

Como vimos, a intervenção humana é fonte de perigo para diversos agentes de degradação, principalmente por ser a maior responsável pelos desequilíbrios ambientais que promovem boa parte das degradações, e por inserir contaminantes como fuligem e lixo. Porém, alguns danos possuem causa antrópica direta, segundo o ponto de vista que adotamos. São os riscos de sobreposição da arte rupestre com ranhuras, abrasões, inscrições, incisões, perfurações, pichações, etc. Assim como o risco de remoção intencional de placas para comércio ilegal, colecionismo ou por vandalismo. Em todos os casos, o maior perigo para que ocorra a ação de degradação, diretamente pelas pessoas que acessam os sítios arqueológicos, é a falta de reconhecimento dos valores presentes na arte rupestre.

No quadro abaixo (Quadro 10) exemplificamos o que se enquadraria como riscos e perigos para cada agente de degradação, seguindo a estrutura de preservação mencionada:

Quadro 10- Os agentes de degradação

Agentes de degradação	Especificação do agente	Riscos – Forma de perda ou dano (lista parcial)	Perigos – Fonte ou atração do agente (lista parcial)
Dissociação	Separação entre aspectos naturais e culturais; falta de conexão com o espaço simbólico; perda de informações de inventário e georreferenciamento.	Perda de sentido/valor; desconhecimento, perda parcial ou total.	Manutenção exclusiva de hegemonia ocidental; exclusão de processos de licenciamento ambiental; falta de comunicação entre pesquisadores, IPHAN e sociedade.
Forças físicas diretas	Explosão, escavação, impacto, choque, vibração, força mecânica.	Perda total, rachadura, abrasão, erosão, esfoliação, fissuras, desprendimentos, perda parcial, variação na espessura e profundidade dos sulcos das gravuras.	Mineração, especulação imobiliária, desmatamento, ventanias, crescimento natural da vegetação.
Ladrões, vândalos e pessoal distraído		Perda parcial, desaparecimento, quebra, entalhe, arranhão, apagamento; desfiguração, abrasões, inscrições, incisões, perfurações, pichações.	Ações criminosas, ações acidentais, colecionismo, população que não reconhece os valores da arte rupestre.
Incêndio		Desintegração, descaracterização do entorno, desequilíbrio sistêmico.	Criminoso, intencional com suporte legal, acidental, natural.
Água		Intemperismo, deslocamento, fissura, reações químicas dos pigmentos, cobertura das pinturas por salitre.	Inundação, absorção de água por capilaridade, escoamento, gotejamento, condensação.
Pragas	Insetos	Manchas, sobreposições, alterações estéticas, cobertura permanente das pinturas.	Condições ambientais favoráveis, introdução intencional de pragas, eliminação de predadores naturais dos insetos, uso indiscriminado de inseticidas, desmatamento, ventanias.
	Bactérias	Lixiviação	Presença intrínseca de bactérias

Agentes de degradação	Especificação do agente	Riscos – Forma de perda ou dano (lista parcial)	Perigos – Fonte ou atração do agente (lista parcial)
			quimiolitoautotróficas, dispersão pelo vento.
	Fungos	Alteração estética, manchas, fissuras.	Presença intrínseca de bactérias quimiolitoautotróficas, presença de matéria orgânica e umidade, presença de lixo.
	Algas	Dilatação das rachaduras da rocha, manchas.	Umidade elevada.
	Líquens	Dilatação de rachaduras.	Presença de algas e fungos, flutuação de umidade.
	Animais	Alterações estéticas, sujidades, ranhuras, abrasões.	Locais que fornecem abrigo, presença de lixo e matéria orgânica.
Contaminantes	Ácidos atmosféricos, fuligem	Decomposição, corrosão, sobreposições, sujidades	Presença de líquens que promovem a retenção da umidade, vegetação em contato com os painéis, fogueiras.
Radiação		Degradações químicas nos materiais utilizados, esmaecimento, alterações cromáticas.	Derrubada de vegetação local.
Temperatura incorreta		Fissuras, deslocamentos, esmaecimento, alterações cromáticas.	Queimadas, fogueiras, derrubada de vegetação local.
Umidade relativa incorreta		Intemperismo, manchas.	Presença de líquens.

É interessante perceber que, por mais que as causas antrópicas apareçam com menor destaque que as causas naturais, nas pesquisas consultadas, as fontes ou fatores de atração de quase todos os agentes de degradação se relacionam com as interferências antrópicas no meio ambiente. Podemos concluir, em outras palavras, que o maior perigo para a arte rupestre está na relação da sociedade com a natureza.

4.1.1. Riscos que incidem sobre os valores

A simples existência de algo que carregue valores imateriais simbólicos, de importância individual ou coletiva, não consolida a justificativa da inclusão das ações de preservação nas pautas públicas. Como mencionamos no início do capítulo, o que torna necessário gerir a implementação dessas ações são as ameaças constantes às quais esses objetos ou saberes se mostram vulneráveis.

Segundo Viñas, o estado de risco está presente em todo objeto que se torna alvo de preservação, seja pelo perigo de desaparecer ou sofrer algum dano considerável, seja pelo dano que já sofreu.

Quando se habla de daño es necesario tener presente que lo que entiendo por alteración (o daño, o deterioro, o degradación, etc.) es convencionalmente decidido por cada grupo, por cada persona, por cada especialista, por cada decisor (cfr. §2.3). La alteración más importante es la que afecta a la capacidad simbólica o comunicativa del objeto, modificándola de forma intelectual o estéticamente desagradable. Podría hablarse de *deterioro simbólico* o de *alteración significativa* (VIÑAS, 2003, p. 76).

A avaliação do dano, por sua vez, depende do quanto a alteração interfere na “capacidade simbólica ou comunicativa do objeto”, conforme exposto por Viñas (2003). Partindo do pressuposto, de que as características patrimoniais não residem no objeto, mas na subjetividade, Dvořák relaciona os riscos que o patrimônio está sujeito à diferentes posturas em relação aos seus valores: a ignorância e a negligência; a cobiça e a fraude; as ideias equivocadas a respeito do progresso e das demandas do presente; na busca descabida de embelezamento e renovação, na falta de uma educação estética, ou numa educação estética equivocada.

Segundo Dvořák, a ignorância e a negligência estariam ligadas a falta de conhecimento dos valores do patrimônio. A cobiça e a fraude vêm do reconhecimento dos valores, mas da ganância e da cobiça que motivam a tentativa de enriquecimento próprio, mesmo que ilícito, em detrimento da coletividade. É comum, ainda, que o patrimônio seja destruído em nome do progresso ou reafirmação do presente, muitas vezes para fazer valer interesses econômicos, políticos, partidários ou religiosos que são sobrepostos ao valor do bem. Por fim, uma concepção equivocada de valores pode levar a dois caminhos

perigosos: a tentativa de restauro baseada na estética do novo, danificando os objetos; a substituição de objetos históricos por peças novas, industrializadas, de pouca qualidade estética e estrutural.

Todos esses perigos estão, de alguma forma, relacionados à comunicação dos valores simbólicos. A partir de uma boa comunicação acerca desses valores seria possível: promover políticas públicas que garantissem a gestão de preservação em longo prazo; justificar as medidas de combate ao tráfico e comércio ilícito do bens culturais; esclarecer a importância dos valores coletivos para fortalecimento das identidades e para empoderamento das comunidades; conscientizar sobre a importância material dos objetos e da necessidade de formação especializada para promover intervenções de restauro.

Ressalta-se que a comunicação não pode se limitar à transmissão de informação. Caso contrário, estaríamos, muitas vezes, difundindo valores que já são considerados inadequados, por transmitir conhecimentos ultrapassados, por fazer referências à crimes do passado ou por ofender, de alguma maneira, qualquer grupo ou etnia.

Quando o leque de parâmetros para o reconhecimento da obra de arte se abre para elementos variados e de diferentes grupos sociais, percebemos que os objetos patrimoniáveis podem assumir formas distintas. Viñas destaca que todas as classificações tipológicas clássicas podem se mostrar problemáticas: as “antiguidades” encontram problemas na definição do termo e no recorte temporal que passaria a classificar os objetos como tal; as “obras de arte” esbarram na pergunta conceitual sobre o que é arte; os “objetos históricos” poderiam abranger qualquer coisa, uma vez que tudo, desde sua produção, passa a fazer parte da história; os “objetos historiográficos” limitam os bens à História enquanto disciplina; os “bens culturais, tangíveis e intangíveis”, esbarram em uma ampla definição de cultura.

Para Viñas, qualquer objeto pode ser objeto de restauração, o que vai caracterizá-lo desta forma, portanto, não é algo presente no objeto, mas no sujeito. A teoria contemporânea:

Admite que la Restauración se define en función de sus objetos, pero defiende que lo que caracteriza esos objetos son rasgos de tipo subjetivo, establecidos por las personas, y no inherentes a

los propios objetos. Los objetos de Restauración se caracterizan porque gozan de una consideración especial por parte de ciertos sujetos, que no son necesariamente, no siquiera mayoritariamente, los restauradores: *la relación entre todos estos objetos es su carácter simbólico*” (VIÑAS, 2003, p. 40).

Esta proposição ratifica a ideia proposta por Brandi de que o produto que chamamos de obra de arte depende de seu reconhecimento, por um indivíduo singular, para que seja diferenciado dos demais produtos humanos.

Revelar-se-á, então, de pronto, que o produto especial da atividade humana a que se dá o nome de obra de arte, assim o é pelo fato de um singular reconhecimento que vem à consciência: reconhecimento duplamente singular, seja pelo fato de dever ser efetuado toda vez por um indivíduo singular, seja por não poder ser motivado de outra forma a não ser pelo reconhecimento que o indivíduo singular faz dele. O produto humano a que se volta esse reconhecimento se encontra ali, diante de nossos olhos, mas pode ser classificado de modo genérico entre os produtos da atividade humana, até que o reconhecimento que a consciência faz dele como obra de arte, excetuando-o, definitivamente, do comum dos outros produtos. Essa é, sem dúvida alguma, a característica peculiar da obra de arte, quando não questionada na sua essência, e no processo criativo que a produziu, mas quando começa fazer parte do mundo, do particular ser no mundo de cada indivíduo. Tal peculiaridade não depende das premissas filosóficas de que se parte, mas quaisquer que sejam, deve ser de pronto evidenciado, apenas, que se aceite a arte como um produto da espiritualidade humana (BRANDI, 2013, p. 27).

Ainda assim, o sujeito, o indivíduo singular, ou o grupo, que atribui caráter de excepcionalidade a um determinado objeto, não o faz aleatoriamente. Existem valores imateriais, já existentes na sociedade, que permeiam suas decisões. Viñas observa então que todos os objetos de restauração são, em última instância, signos de aspectos intangíveis já convencionados, sejam eles sentimentos, crenças ou ideologias.

Todos ellos son significativos de algo, es decir, significan algo. Son signos, emblemas, símbolos de otras cosas. Ninguna circunstancia material justifica la preocupación por ellos, porque su valor es otro: es un valor convencional, acordado y concedido por un grupo de personas, o incluso, en ciertos casos, por una sola persona. Sobre estos objetos se vuelcan unos valores que en realidad corresponden a sentimientos, creencias o ideologías, es decir, a aspectos inmateriales de la realidad. Es una manera de hacerlos tangibles, de manifestarlos de forma sensible – y el propio acto de la restauración es una forma de expresar una actitud hacia esos sentimientos o ideologías. Se

puede decir que los objetos de Restauración son signos de aspectos intangibles de una cultura, de una historia, de unas vivencias, de una identidad; signos especialmente privilegiados por un colectivo (una nación, un grupo de naciones, un pueblo, una ciudad, una familia, un club de baloncesto) o incluso por un solo individuo. Los objetos capaces de representar algunos de estos aspectos son conservados y restaurados. Puesto que esa capacidad de representación es convencional, no hay ningún rasgo material u objetivable que los señale (VIÑAS, 2003, p. 40–41).

O que transforma um objeto com aspectos simbólicos em patrimônio cultural é seu significado para a sociedade. São as pessoas que produzem os objetos e que os significam. Essa definição leva a uma conclusão ainda mais importante e que se relaciona com todo o debate da necessidade de reflexão sobre o discurso por trás do patrimônio que preservamos. O que ocorre quando reconhecemos valores subjetivos em um patrimônio é que ele passa a produzir um efeito de comunicador de tais valores. Como comunicador, tem o poder de agir de forma ativa sobre o presente.

Lo que debe ser destacado, lo que se puede encontrar en común en todos estos casos, la idea subyacente en todas estas reflexiones es la existencia de un efecto de comunicación en los objetos de Restauración, un efecto destacable y que es común a la práctica totalidad de estos objetos y que puede ser descrito empleando términos como simbolismo, significado, metáfora, iconismo, comunicación u otros similares (VIÑAS, 2003, p. 43).

A pergunta que Viñás destaca a partir desse entendimento é que função esses objetos desempenham ao serem considerados como patrimoniais? Apresentando o debate de Markus Müller, em *Cultural Heritage Protection: Legitimacy, Property and Functionalism*, Viñás indica que a função do patrimônio cultural é a representação das identidades e a comunicação:

[...] aunque es necesario tener presente que la función de los objetos no es generar identidades, sino simbolizarlas, representar unas identidades que han sido generadas con anterioridad, que preexisten al símbolo; los símbolos contribuyen a su continuidad, pero no la generan. En este sentido, la función identitaria del patrimonio no es sino em aspecto más de los mecanismos de simbolización -esto es, una forma de comunicación-. Por otro lado, el reconocimiento del objeto de Restauración como símbolo exige su reconocimiento social [...] (VIÑAS, 2003, p. 47).

Segundo o autor, se o reconhecimento do patrimônio se dá com base em valores que já existem, ao comunicar tais valores o patrimônio não está “gerando” identidades, mas contribuindo para sua continuidade.

Aqui fazemos um contraponto a esta teoria, que tem grande importância nesta pesquisa. Não existe geração espontânea. Portanto, não é porque os valores já existem, em qualquer nível que seja, que ele não possa germinar em outras formas, lugares, grupos sociais ou indivíduos, onde não eram percebidos anteriormente. Gerar significa fazer nascer, procriar; dar continuidade às vidas, no planeta, é por meio da geração. Mas para gerar, é preciso que algo pré-exista. Um novo indivíduo é sempre gerado a partir de outros.

É nesse sentido que a Conservação, a Restauração ou a Preservação do patrimônio deve se posicionar de forma crítica em relação aos valores que estão sendo comunicados, pois eles continuam gerando visões de mundo. O patrimônio possui o poder de gerar identidades, por isso foi tão utilizado no contexto da formação dos Estados Nacionais.

Josep Ballart, um dos pesquisadores referenciados por Viñas, aponta que um objeto simboliza coisas diferentes a cada momento histórico e entre grupos humanos distintos. Considerando, ainda, que a cada uma ou duas gerações os símbolos adquirem conotações diferentes, o grande poder do patrimônio estaria não apenas em transportar uma parte do passado até o presente, pelo seu caráter histórico e documental, mas de permitir interpretações e reinterpretaciones simbólicas.

Un objeto histórico [...] simboliza muchas cosas y cosas muy diferentes en momentos históricos diferentes y entre distintos grupos humanos. El hecho es que en cada fase histórica, digamos en el lapso de una o dos generaciones, la carga simbólica adquiere connotaciones distintas, produciéndose una secuencia en el tiempo de figuras interpretativas, que son las que en definitiva confieren al objeto que simboliza su valor fundamental. Como dice Pearce, la capacidad de los objetos del pasado de ser simultáneamente signos [“portadores de información historiográfica o documental”] y símbolos, la capacidad de transportar una verdadera porción del pasado hacia el presente, pero también de arrastrar interpretaciones y reinterpretaciones simbólicas, es lo que constituye la esencia de su peculiar y extraordinario poder (Ballart, 1997) (VIÑAS, 2003, p. 65).

Embora muitos dos riscos remetam aos danos sobre a matéria, o que justifica as ações de preservação de algum objeto são os valores que ele representa, comunica e gera.

O não reconhecimento dos valores atrelados ao patrimônio, ou a manutenção de valores equivocados, é que leva à negligência, responsável por inúmeros problemas de preservação, ou que abre margem para as ações de vandalismo; o reconhecimento apenas dos valores econômicos associados aos objetos, é que facilita a continuidade do tráfico ilícito; é por não incorporar valores locais, por não estabelecer vínculos com as identidades do presente, e não abrir espaço para interpretações ou reinterpretações, que os símbolos e significados que o patrimônio carrega pode se tornar ultrapassado, não despertar o desejo pela sua preservação e não ter o respaldo da população para os investimentos que sua conservação física demanda.

Assim, o Conservador-Restaurador precisa atuar com os sentidos, como falamos anteriormente, por uma questão política, mas também porque a dissociação entre valores e objeto lava ao risco da perda de sentido do patrimônio, por meio de diferentes formas de perigos. Sem sentido, ou sem a consciência dos valores patrimoniais, a preservação perde sua finalidade.

4.2. Documentação da Arte Rupestre

A documentação do patrimônio é imprescindível para sua gestão adequada. Por meio dela é possível diagnosticar o cenário global, definir prioridades e encaminhar da melhor forma possível o uso dos recursos humanos e financeiros. Como documentação, entende-se todos os níveis de registros que incidem sobre os objetos: arrolamento, inventário, catalogação, etc.

Segundo Ana M. Panisset, professora doutora, com formação focada em documentação de acervos:

Os inventários são instrumentos de caráter mais sumário, centralizados na identificação, descrição e localização do objeto, como forma básica de conhecimento e com independência de sua significação artística ou científica. Os catálogos somam a estes requisitos uma valoração histórico-artística ou cultural do objeto e são, portanto, instrumentos que associam-se a um trabalho mais profundo de investigação (PANISSET, 2011, p. 40).

Quando pensamos na ação de preservação sobre um conjunto de sítios arqueológicos, um inventário sumário, contendo identificação, descrição e localização, se torna prioritário em relação aos procedimentos que necessitam de um trabalho mais intenso de investigação.

O calque, por exemplo, é uma forma de registro de extrema importância para as análises arqueológicas e até mesmo para as ações de conservação e restauração, considerando a familiaridade que gera entre os painéis e os pesquisadores. No momento do calque é possível reconhecer melhor os motivos e figuras retratados; identificar sobreposições de pinturas; analisar perdas e alterações cromáticas; e diferenciar pigmentos intencionalmente adicionados de depósitos de alteração.

O resultado deste tipo de documentação equipara-se ao obtido em processos de catalogação e, embora seja fundamental para a compreensão da arte rupestre, o inventário, enquanto forma básica de conhecimento, deve precedê-la. A elaboração de políticas públicas ou a definição de estratégias de preservação demanda a compreensão do conjunto e de suas vulnerabilidades, mas também de suas potencialidades.

A documentação, na Conservação-Restauração, aparece como forma de compreensão do conjunto, pelo inventário; como forma de monitoramento para acompanhar o avanço das alterações ao longo do tempo; ou para registrar etapas do processo de intervenção. Considerando que esta é uma pesquisa interdisciplinar, buscaremos compreender, inicialmente, o cenário externo ao nosso campo de atuação. Para isso, recorreremos às pesquisas em arqueologia e em conservação de arte rupestre, a fim de identificar como o tema da documentação é abordado.

A documentação aparece, então, como uma importante etapa no processo de investigação da arte, configurando-se, inclusive, como uma ferramenta de análise para o estudo dos temas retratados e não somente como forma de registro deste patrimônio.

Na arte rupestre, Bonilla (2004), Pessis & Martin (2008) concordam que os temas de documentação, conservação, o contexto arqueológico e a difusão da arte rupestre, são temas que devem ser estudados com a mesma importância, portanto,

a documentação é importantíssima para o estudo das manifestações rupestres pré-histórica (COSTA, 2013, p. 15).

Estabelecendo outro paralelo entre as áreas, na Conservação-Restauração, qualquer exame especial, por imagem ou outros métodos físicos ou químicos, somente acontecem após a elaboração de um relatório detalhado, que inclui os dados gerais da obra, origem, procedência, técnicas utilizadas pelo artista, análise organoléptica, descrição do estado de conservação, levantamento de possível causas dos danos identificados etc. Este primeiro momento, fornece informações essenciais para as demais intervenções, pois habitua o olhar do conservador ao objeto e revela detalhes que podem passar despercebidos em uma análise mais célere.

Da mesma forma, Isnardis considera que a concentração exigida para elaboração de um calque o torna insubstituível frente aos demais recursos tecnológicos disponíveis (ISNARDIS, 2004).

Uma qualidade da prática do 'calque' é o ótimo treinamento de observação dos grafismos que ele proporciona. O registro das informações sobre o plástico exige minúcia e o enfrentamento das dificuldades de visualização, o que leva os pesquisadores a uma observação insistente e demorada, que os qualifica como observadores. Além disso, a participação na etapa de levantamento através de calque cria uma familiaridade inicial dos pesquisadores com os grafismos do sítio, familiaridade que se mostra valiosa na condução das análises em laboratório (ISNARDIS, 2004, p. 42).

O que o autor destaca é que as ferramentas tecnológicas são complementares ao calque, não uma solução ideal que substitua o olhar do arqueólogo em campo. Contudo, a qualidade de um calque depende de formação especializada para esta atividade e requer maior tempo do que as técnicas modernas. Assim, por razões de tempo e recurso, seria "razoável" optar por uma documentação exclusivamente fotográfica (ISNARDIS, 2004, p. 42).

Os métodos tradicionais de documentação da Arte Rupestre incluem desenhos, fotografias, decalques e descrições realizadas em cadernos de campo ou fichas produzidas para essa finalidade. Em alguns casos, opta-se pela realização de moldes em resina ou látex (KIPNIS et al., 2013).

Kipnis et al. (2013) descrevem cinco metodologias para o decalque de gravuras rupestres: emprego de plástico transparente e canetas hidrocor, bem como papel vegetal e lápis (Figuras 82 e 83), para delinear os contornos das gravuras; carvão

vegetal triturado, aplicado com esponja de látex sobre papel manteiga; carvão vegetal triturado aplicado com as mãos em papel manteiga ou sobre papel fosco e posterior intensificação dos traços com lápis 4B; aplicação de carvão vegetal triturado sobre tecido de revestimento morim (esta técnica caracteriza-se como uma adaptação da técnica de utilização de papel carbono sobre tecido tipo entretela), (Figura 84); e papel carbono sobre pano branco morim (Figura 85) (KIPNIS et al., 2013, p. 611–612).

Figura 82- Decalque do painel com papel manteiga e lápis grafite.



Fonte- (KIPNIS et al., 2013, p. 611)

Figura 84- Decalque das gravuras com pó de grafite em tecido morim. Foto: Scientia Consultoria Científica.



Fonte- (KIPNIS et al., 2013, p. 612)

Figura 83- Finalização do decalque do painel feito com papel manteiga



Fonte- (KIPNIS et al., 2013, p. 611)

Figura 85- Tecido morim e papel carbono como técnica de decalque.



Fonte- (KIPNIS et al., 2013, p. 612)

Para Kipnis (2013), a metodologia de utilização do lápis, ou caneta, sobre papel ou plástico transparente mostrou-se a mais ineficaz, pois os limites das gravuras muitas vezes não são perceptíveis a olho nu. Já a técnica de papel carbono sobre tecido, apresentou os melhores resultados e foi adotada nos demais painéis analisados pelo projeto.

Embora o autor indique qual metodologia ele e sua equipe aprovaram para o trabalho relatado no artigo, é importante ter em mente que todo calque é resultado da subjetividade dos pesquisadores. Nenhuma técnica é capaz de definir com precisão os limites dos desenhos, uma vez que os limites da tinta se

confundem com as manchas naturais do suporte. Assim, é preciso que o pesquisador, no momento da documentação, defina, com base em seus conhecimentos, experiência e observação detalhada, o que ele entende como os limites do desenho a ser registrado.

Nesta mesma investigação, os pesquisadores também elaboraram réplicas das gravuras seguindo o seguinte procedimento:

No conjunto de técnicas de registro tradicionalmente empregadas no estudo de gravuras rupestres, houve ainda a confecção de moldes e contramoldes dos petroglifos. Para a confecção dos contramoldes, foi adotado um procedimento bastante difundido e consagrado internacionalmente, adaptado para as condições técnicas e ambientais encontradas, com a aplicação de um desmoldante em cada gravura, para, em seguida, se fazer a aplicação de silicone branco líquido (Du Latex S.P.) em camadas reforçadas com gaze, a fim de garantir maior longevidade ao molde (KIPNIS et al., 2013, p. 612).

Para confecção das réplicas “foram utilizadas resina líquida de poliéster, reforçada com fibra de vidro, e técnicas de coloração (tinta acrílica e pigmentos), segundo o padrão de cores registrado por meio de inúmeras fotografias” (KIPNIS et al., 2013, p. 612–613).

Como ferramenta complementar na elaboração de modelos interpretativos, a equipe utilizou a fotogrametria de luz estruturada e o laser scanning terrestre. A primeira ferramenta permite a produção de modelos tridimensionais a partir de pares de fotografia (KIPNIS et al., 2013, p. 613). O segundo é uma tecnologia que consiste na emissão de feixes de laser a partir de um dispositivo de rotação vertical e horizontal. Com base no ponto de emissão e medição do retorno do feixe, o equipamento registra a posição tridimensional do ponto medido. Cada escaneamento cria uma nuvem de pontos e é possível concatenar as nuvens obtidas pelo escaneamento em diversas posições, gerando um modelo consideravelmente fidedigno. O equipamento utilizado neste projeto garantiu precisão de 2 a 5 milímetros (KIPNIS et al., 2013, p. 613).

A documentação obtida por este tipo de procedimento tem inúmeras possibilidades, pode ser utilizado na comunicação com a comunidade, em pesquisas de arqueologia ou em etapas de preservação, conservação ou restauração.

A partir dos modelos produzidos, pode-se ainda obter animações multimídia e modelos virtuais que apresentam um elevado potencial de comunicação, quer junto à comunidade científica quer, sobretudo, junto à comunidade não especializada, o que resulta em significativo impacto positivo na construção de uma consciência patrimonial, que permitirá não só usar e desfrutar deste patrimônio cultural desaparecido, mas também enriquecê-lo, recriá-lo, preservá-lo, enquanto valor fundamental para toda a sociedade (KIPNIS et al., 2013, p. 618).

Alba Costa (2013), que desenvolveu sua monografia sobre a documentação e análise da arte rupestre do sítio Dom Hélder, na Universidade Federal de Sergipe, sugere o uso de técnicas combinadas entre calque, fotografia, tratamento digital das imagens, fotografia noturna e redução de cinco vezes as dimensões do decalque, em laboratório (Figuras 86 e 87).

Figura 86- Decalque dos painéis no sítio Dom Hélder



Fonte- (COSTA, 2013, p. 30)

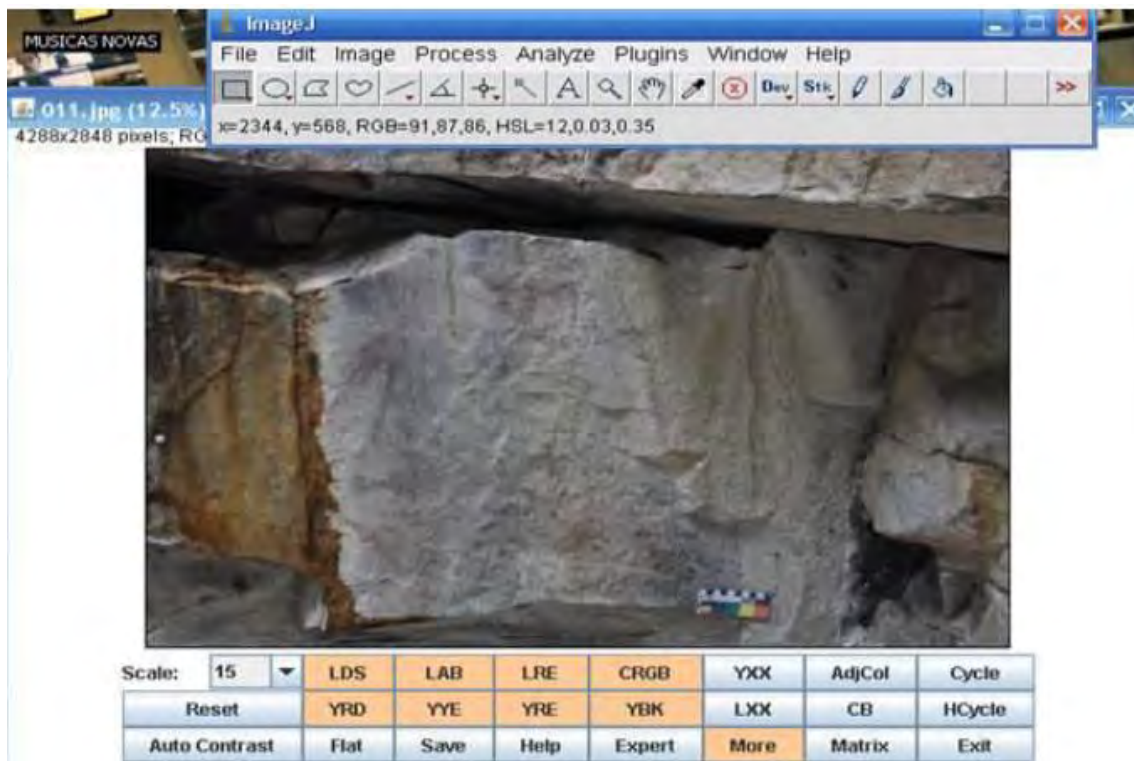
Figura 87- Decalque dos painéis no sítio Dom Helder, etapa de laboratório redução



Fonte- (COSTA, 2013, p. 31)

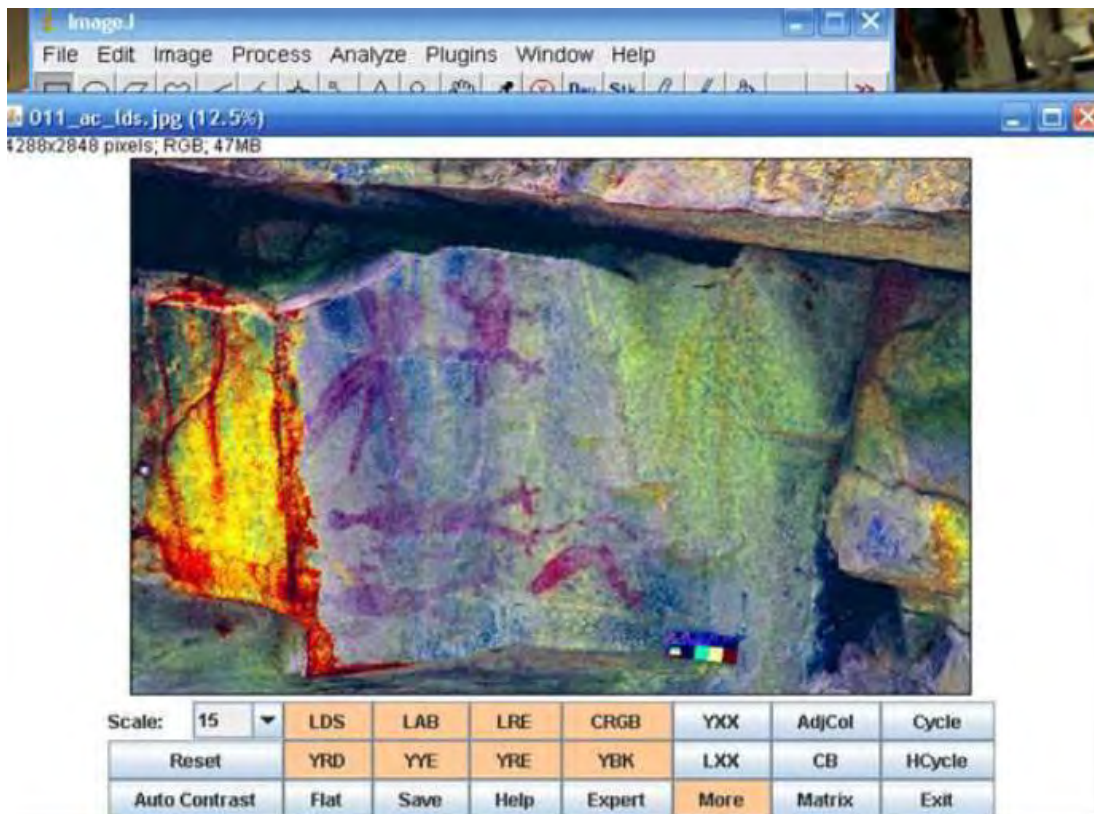
Para o tratamento das imagens a autora sugere o uso de programa de edição de imagens, para ajustes de cor e nitidez. Apesar de indicar um programa chamado “standar” (COSTA, 2013, p. 15), não encontramos maiores informações sobre a ferramenta . Com objetivo similar, Sebastiao L. de Lima Filho, apresenta, em sua dissertação, o exemplo e uso do software “DStretch” para visualização de pinturas rupestres em imagens digitais (FILHO, 2013).

Figura 88- Foto de um painel de pintura rupestre.



Fonte- (FILHO, 2013, p. 58)

Figura 89- Mesma foto após trabalho com Software DStretch.



Fonte- (FILHO, 2013, p. 58).

Segundo Filho (2013), o Software DStretch foi criado por um matemático e pesquisador em arte rupestre, com objetivo de melhorar a visualização das imagens. Segundo o pesquisador, a melhoria no contraste das imagens resgata tonalidades que muitas vezes escapam ao olhar.

O argumento apresentado por Filho, porém, vai de encontro ao exposto por Isnardis (2004), com relação ao alcance das ferramentas de ajustes de imagens e capacidade de apreensão do olhar atento e treinado para elaboração de decalques. Para aprofundar o debate nos perguntamos então: quais os objetivos da documentação? Para quem ela é feita? Por quê?

Estas são as perguntas que norteiam o artigo de Edithe Pereira, Trinidad Martinez i Rubio e Carlos Augusto Palheta Barbosa, intitulado “Documentação digital da arte rupestre: apresentação e avaliação do método em dois sítios de Monte Alegre, Amazônia, Brasil”.

Os autores colocam que desde “processos químicos e físicos, passando por fatores óticos, biológicos, neurológicos, perceptivos, cognitivos, psicológicos, chegando até a formação e a experiência do pesquisador”, vão interferir no ser humano ao registrar a arte rupestre (PEREIRA; RUBIO; BARBOSA, 2013, p. 586). Nesse sentido, seria preciso registrar com maior rigor e precisão possível, para que a documentação reflita, ao máximo, a realidade das imagens presentes.

Além da fotografia digital e da manipulação das imagens, realizando o que chamam de decalque digital, os pesquisadores sugerem que a fotografia de grandes painéis seja feita com a utilização de drones para evitar distorções de ângulos. O processo proposto também inclui o mapeamento dos sítios com objetivos de realizar “o detalhamento topográfico das superfícies horizontal e vertical e a plotagem dos painéis com pinturas rupestres em cada sítio. Com isso, foi possível contextualizar e visualizar os painéis nos respectivos suportes rochosos (PEREIRA; RUBIO; BARBOSA, 2013, p. 592).

A importância de a documentação extrapolar o registro visual das imagens presentes, também aparece no artigo de Lage, Borges e Júnior. Ao propor os dados que devem ser levantados para monitoramento e conservação dos sítios de arte rupestre, os autores incluem: tipo de sítio; tipo de rocha; grão da rocha;

tipo de registro; localização dos registros; cores; integridade dos sítios; número de registro e número de conjuntos; altura dos registros em relação ao solo atual; situação do sítio no relevo e vegetação; fonte de água mais próxima; precipitação pluviométrica; e croqui (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004). Para facilitar o registro das informações, o artigo inclui um modelo de ficha com gabaritos (Figura 90).

Figura 90- Exemplo de campos para ficha de documentação da arte rupestre.

Tipo	<input type="checkbox"/>	Abrigo	Rochas	<input type="checkbox"/>	Arenito	Círio	<input type="checkbox"/>	Grosso	Rafes	<input type="checkbox"/>	Pintura	Local	<input type="checkbox"/>	Rocha
	<input type="checkbox"/>	Bloco		<input type="checkbox"/>	Calcário		<input type="checkbox"/>	Médio		<input type="checkbox"/>	Gravura		<input type="checkbox"/>	Escamas
	<input type="checkbox"/>	Gruta		<input type="checkbox"/>	Granito		<input type="checkbox"/>	Fino					<input type="checkbox"/>	Sobos
	<input type="checkbox"/>	Paredão												
Cores	<input type="checkbox"/>	Vermelho Escuro	Mural	<input type="checkbox"/>		Cores	<input type="checkbox"/>	Cinza	Mural	<input type="checkbox"/>		Integridade	<input type="checkbox"/>	mais de 75%
	<input type="checkbox"/>	Vermelho Médio		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	Preto		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	de 50% a 75%
	<input type="checkbox"/>	Vermelho Claro		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	Branco		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	de 25% a 50%
	<input type="checkbox"/>	Amarelo		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	menos de 25%
Número de registros: _____		Número de conjuntos: _____												
Altura dos registros em relação ao solo atual -		mais altas: _____		mais baixas: _____										
Situação do sítio no relevo e vegetação (alto de vertente, vale, planície, etc.): _____														
Fonte de água mais próxima (informar como água pode alcançar o sítio): _____														
Precipitação pluviométrica (indicar meses de maior precipitação): _____														

Exemplo Folha 1

Fonte- (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 39).

Cada metodologia de documentação oferece níveis distintos de detalhamentos sobre o registro. É preciso avaliar vantagens e desvantagens, para que a escolha das técnicas e ferramentas esteja em consonância com os objetivos da documentação.

Para fins de inventário da arte rupestre compreendemos que a documentação deve conter o mínimo necessário para informar o que temos e onde está. Assim, mencionamos: os dados solicitados pelo IPHAN no cadastro do sítio arqueológico; informações do tipo de técnica identificada; descrição dos painéis; mapeamento; fotografias com luz visível, do conjunto e de detalhes, contendo escala.

4.3. Arqueometria

Para compreender a materialidade da arte rupestre muitos pesquisadores recorrem à Arqueometria.

Tomadas em sua totalidade, a vasta maioria das publicações que versam sobre o termo em foco, permitem, com muita margem de segurança, afirmar que, atualmente, Arqueometria refere-se à aplicação de técnicas de exames e de análises científicas na investigação em Arqueologia, ou, mais rigorosamente, que Arqueometria refere-se às caracterizações química e mineralógica dos mais diversos materiais e registros arqueológicos, usando as ciências da natureza, em especial a Química e a Física, ainda que também sejam observadas importantes contribuições pelo uso de outros ramos do conhecimento, como a Biologia e, com o advento da informática, pelo emprego de ferramentas matemáticas e tratamentos estatísticos, entre outros. É uma área multi e interdisciplinar, que tem como principal objetivo a investigação da composição químico-mineralógica, da tecnologia, da proveniência, da cronologia e da estrutura de materiais antigos, aspectos que são de fundamental importância para a ciência da conservação (SCOTT; MEYERS, 1992; WAGNER; KYEK, 2004; FELICÍSSIMO et al., 2004; BINTLIFF, 2004, 2006; POLLARD et al., 2007; APPOLONI; PARREIRA, 2007; SANTOS et al., 2007; BONA et al., 2007; TOYOTA et al., 2008 apud CAVALCANTE, 2015, p. 9).

No artigo intitulado “Arqueometria Aplicada À Conservação De Sítios De Arte Rupestre”, LAGE e FARIAS FILHO (2018) afirmam que o primeiro trabalho publicado sobre o tema da conservação da arte rupestre data de 1992, intitulado “Abordagem dos Problemas de Conservação”, constante no periódico da UFPI - Cadernos de Pesquisa. Entre 2002 e 2018 os autores mencionam ainda 17 publicações relevantes na área, entre artigos e dissertações de mestrado.

Muitas dessas publicações não estão disponíveis nos repositórios das universidades, mas, todas as referências que estão disponíveis online foram acessadas para este levantamento. Dentre as pesquisas que abordam especificamente as análises de arqueometria destacamos:

- Análise química de pigmentos de arte rupestre do sudeste do Piauí (LAGE, 1997);
- Arqueoquímica aplicada ao estudo de pigmentos, depósitos de alteração, e paleossedimentos do Piauí (CAVALCANTE, 2008);

- Caracterização de crostas de origem biológica em sítios arqueológicos no Vale do Rio Peruaçu – MG (PINHEIRO; YOSHIDA; SOUZA, 2010);
- Análise de Pinturas Rupestres do Abrigo do Janelão (Minas Gerais) por Microscopia Raman (FARIA et al., 2011);
- Letreiro dos tanques i e ii: problemas de conservação e análises químicas de pinturas rupestres e eflorescência salina (CAVALCANTE et al., 2013);
- Arqueometria em sítios de arte rupestre da região arqueológica de Piripiri, Piauí, Brasil (CAVALCANTE, 2015);
- Estudo químico de eflorescências salinas do sítio arqueológico toca Exú do jurubeba do parque nacional serra da capivara, Piauí, brasil (FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017);
- Arqueometria aplicada à conservação de sítios de arte rupestre (LAGE; FARIAS FILHO, 2018);
- Análise química de pigmentos rupestres do sítio ponta da serra negra - parque nacional de sete cidades, Piauí (LOPES, 2018);
- Caracterização químico-mineralógica de pigmentos de jazidas do parque nacional da serra da capivara (ALENCAR, 2018)
- Análise químico-mineralógica de ocre e a busca por correlações arqueológicas com os pigmentos de pinturas rupestres do sítio Pedra do Cantagalo I (SILVA, 2018).
- Semelhanças químico-estruturais entre pigmentos de pinturas rupestres pré-coloniais de São Miguel do Tapuio, Piauí, nordeste do brasil (ALVES et al., 2019);

Pela realização desta pesquisa exploratória, percebemos que as análises de arqueometria incidem sobre os depósitos de alteração formados sobre a arte rupestre e na identificação da composição dos pigmentos presentes nas pinturas.

Tratam-se de depósitos minerais, também chamados de eflorescências salinas, que são agregados cristalinos de sais com composição química variada e formados pela migração de sais solúveis e insolúveis, presentes no interior da rocha, e que são levados pela água de vaporização para a superfície por meio da rede de capilaridade. Esses sais, quando expostos à temperatura do ambiente externo, cristalizam-se, formando uma estrutura de coloração esbranquiçada (FARIAS FILHO et al.,

2017; HENNETIER et al., 2001; BROGGI et al., 2012 apud LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 330).

Além da caracterização química, os profissionais buscam compreender as cores dos pigmentos utilizados, suas características morfológicas e a aderência destes sobre a superfície ou dos depósitos de alteração sobre as pinturas.

No subcapítulo 4.1.1 mostramos como os danos detectados nos painéis de arte rupestre podem possuir causas e agentes de degradação distintos. Assim, os objetivos das análises químicas e mineralógicas, presentes nas referências, giram em torno da identificação exata dos riscos e reconhecimento dos perigos presentes na região. Assim, a investigação inclui:

a “realização de medidas das condições climáticas e ambientais em que se encontram os sítios, identificando a origem dos problemas degradativos e direcionando as intervenções de conservação a serem realizadas” (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 330).

Foram identificadas vinte técnicas distintas, entre exames laboratoriais, ou em campo, com e sem retirada de amostras. No quadro 11, apresentamos uma síntese dos objetivos e vantagens das análises identificadas e em quais pesquisas os procedimentos foram utilizados.

Quadro 11- Síntese da pesquisa exploratória sobre arqueometria aplicada à arte rupestre

Técnica	Objetivos	Referências
Análise térmica (DSC/TGA/DTA)	Caracterização química de eflorescências salinas	(FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017); (PINHEIRO; YOSHIDA; SOUZA, 2010)
Código Munsell de cores	Atribuição de código cromático, conforme padrões da escala Munsell. Procedimento feito em laboratório, sob luz de vapor de mercúrio.	(LAGE; FARIAS FILHO, 2018); (CAVALCANTE, 2015)
Difração de raios X (DRX) método do pó	Caracterização química das eflorescências salinas; identificação das fases cristalinas presentes.	(CAVALCANTE, 2015) (FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017); (PINHEIRO; YOSHIDA; SOUZA, 2010)
Difração de raios X em incidência rasante (GIXRD)	Identificação simultânea dos constituintes dos pigmentos e das eflorescências salinas. Faz-se a coleta de dados tanto na face pintada quanto na face oposta (substrato).	(CAVALCANTE, 2015)
Espectroscopia Raman (ER)	Identificação dos diferentes constituintes dos pigmentos.	(CAVALCANTE, 2015); (FARIA et al., 2011);
Espectroscopia de absorção molecular UV-Vis	Caracterização química de eflorescências salinas.	(CAVALCANTE, 2015)
Espectrometria de emissão óptica em	Identifica os elementos químicos presentes nas amostras. Alguns elementos presentes nos resultados	(LAGE; FARIAS FILHO, 2018); (FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017)

Técnica	Objetivos	Referências
plasma induzida por laser (LIBS)	podem estar associadas a impurezas e não à composição da rocha. A caracterização pela técnica LIBS fornece dados iniciais dos principais elementos químicos presentes nas amostras, mas para caracterização completa das eflorescências é sugerida a complementação do estudo por FTIR.	
Espectroscopia de absorção no infravermelho com transformada de Fourier (FTIR)	Identifica composições químicas das superfícies rochosas. A técnica é não destrutiva e não invasiva. As análises espectrais FTIR revelam, por exemplo, amostras em estado de silicificação, devido à presença marcante de modos vibracionais do SiO ₂ . Esse dado direciona as intervenções de restauro para o uso de técnicas mecânicas uma vez que os compostos se mostram insolúveis.	(LAGE; FARIAS FILHO, 2018); (CAVALCANTE, 2015); (FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017); (PINHEIRO; YOSHIDA; SOUZA, 2010)
Espectroscopia de energia dispersiva (EDS)	Identificação dos diferentes constituintes dos pigmentos ou para caracterização química de eflorescências salinas. Necessita coleta de amostras. Pode receber interferências do suporte rochoso, pois os locais de maior concentração de pigmentos costumam estar localizados em depressões do suporte pétreo que atrapalham os raios X.	(CAVALCANTE, 2015) (FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017); (PINHEIRO; YOSHIDA; SOUZA, 2010)
Espectroscopia Mössbauer do ⁵⁷ Fe em geometria de retroespalhamento de elétrons de conversão (CEMS)	Identificação da composição química elementar dos pigmentos. Necessita coleta de amostras. As medidas obtidas por CEMS são as mais adequadas para a caracterização químico-mineralógica de pinturas rupestres, mas sua leitura pode ser prejudicada pelos filmes de eflorescências salinas.	(CAVALCANTE, 2015)
Espectroscopia Mössbauer do ⁵⁷ Fe em geometria de transmissão (MS)	Identificação da composição química elementar dos pigmentos. Necessita coleta de amostras.	(CAVALCANTE, 2015)
Espectroscopia Mössbauer portátil (MIMOS II)	Identificar a composição químico-elementar e mineralógica de pigmentos. Quando a análise por CEMS é prejudicada pelos filmes de eflorescência o Mössbauer miniaturizado pode ser uma alternativa eficiente.	(LAGE; FARIAS FILHO, 2018); (CAVALCANTE, 2015)
Espectroscopia Vibracional	Caracterização química de eflorescências salinas	(FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017)
Estereomicroscópio trinocular	Análise da visual das pinturas. Equipamento permite a ampliação de imagem de até 50 vezes.	(CAVALCANTE, 2015)
Fluorescência de raios X por dispersão de energia (EDXRF)	Determinação da composição química elementar de pinturas e eflorescências.	(CAVALCANTE, 2015)
Lupa ocular de diferentes aumentos	Análise da visual das pinturas em campo.	

Técnica	Objetivos	Referências
Magnetização de saturação (σ)	Identificar medidas de magnetização de saturação, através da análise da massa da amostra.	(CAVALCANTE, 2015)
Microscopia eletrônica de varredura (MEV)	Caracterização química de amostras, através de análise visual. O equipamento permite o aumento da imagem em 10.000 vezes, permitindo a observação de aspectos morfológicos, como formato dos grãos. As informações obtidas por MEV ajudam a evitar materiais agregados que prejudicam as análises qualitativas. É comum utilizar a Microscopia Eletrônica de Varredura acoplada à Espectroscopia de Energia Dispersiva (MEV/EDS).	(CAVALCANTE, 2015); (FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017); (FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017)
Microscópio portátil USB óptica	Identificar camadas sobrepostas, em campo, reconhecer tamanho e forma das partículas, analisar a aderência das camadas à superfície. Tais análises auxiliam na interpretação de resultados obtidos por LIBS e FTIR, por exemplo. Equipamentos desse tipo permitem a ampliação da imagem em 10x, 30x, 50x, 100x, 200x e 400x.	(LAGE; FARIAS FILHO, 2018); (CAVALCANTE, 2015); (FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017)
Reação com tiocianato	Análise química qualitativa, para verificar a presença de Fe^{3+} nas amostras.	(CAVALCANTE, 2015)

As imagens abaixo ilustram alguns procedimentos realizados em campo (Figuras 91 a 96) e a forma de apresentação gráfica dos resultados obtidos por LIBS, FTIR e EDXRF.

Figura 91- Exame com microscopia portátil



Fonte- Acervo NAP - (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 334).

Figura 92- Análise por Fluorescência X portátil



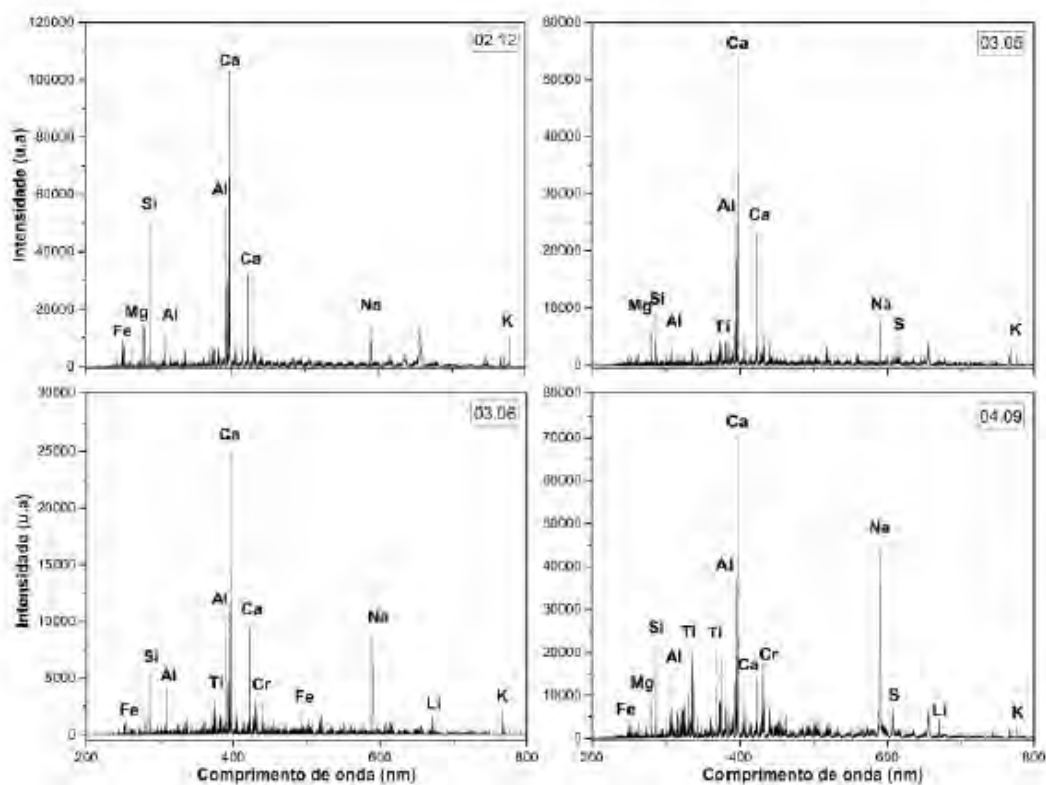
Fonte- Acervo NAP - (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 334).

Figura 93- Medida com código Munsell de cores



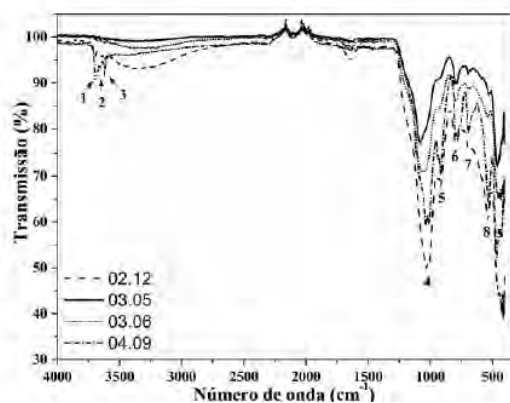
Fonte- Acervo NAP - (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 334).

Figura 94- Linhas de emissão atômicas obtidas por análises LIBS das amostras de efluência salina dos sítios Toca do Baixão do Perna II, III e IV.



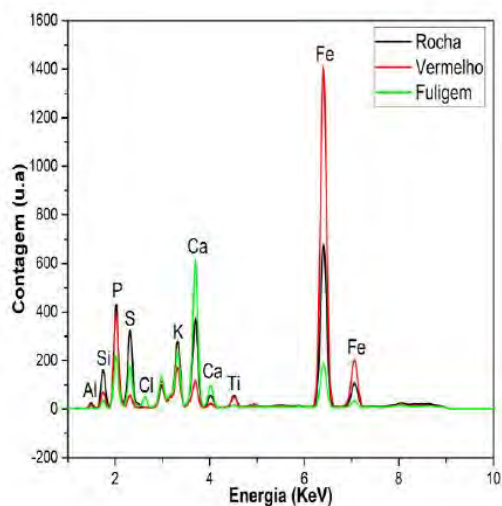
Fonte- (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 337).

Figura 95- Linhas de absorção por FTIR das amostras de efluência salina dos sítios Toca do Baixão do Perna II, III e IV.



Fonte- (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 338)

Figura 96- Espectro de Fluorescência X portátil.



Fonte- (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 338).

Todo exame que exige a retirada de amostras resulta na danificação irreversível do local de coleta. Assim, tais análises não precisam ser prioritárias para os

pesquisadores, mas, se necessárias, devem seguir metodologias rigorosas que minimizem o impacto do dano.

Como forma de diagnóstico, a UNESCO-ICOMOS (ICOMOS, 2016) recomenda a utilização de técnicas analíticas não-destrutivas e não invasivas para as análises arqueométricas, a fim de preservar ao máximo a integridade do material arqueológico. Partindo dessa recomendação, o conservador tem se preocupado em traçar metodologias analíticas de forma que uma pequena quantidade de amostra possa extrair o máximo de informações com as mais diversas técnicas disponíveis, seja de exames ou de análises (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 330)

Considerando que a eficácia dos exames depende de uma quantidade mínima de amostra, é preciso ainda equalizar o tamanho do fragmento coletado em relação à menor interferência possível, sem inviabilizar a pesquisa. A metodologia deve determinar o tamanho da amostra, o local recomendado de extração, os equipamentos utilizados para remoção do fragmento e a técnica adequada.

O procedimento de coleta seguiu técnicas específicas que visam atender a representatividade dos objetos de estudo, mas também que respeitam a integridade dos vestígios arqueológicos. Para tanto, no caso das pinturas rupestres, por exemplo foram escolhidas áreas dos registros gráficos localizadas de preferência em pontos de degradação do suporte rochoso. O procedimento foi executado de forma que as amostras fossem grandes o bastante para atender às análises pretendidas e pequenas o suficiente para evitar, tanto quanto possível, danos aos painéis de arte rupestre. O uso de ferramentas microcirúrgicas e odontológicas foi necessário e, em geral, o tamanho das amostras foi da ordem de alguns milímetros, com massa de alguns miligramas (CAVALCANTE, 2015, p. 11).

Os resultados obtidos pela aplicação da arqueometria em painéis de arte rupestre referem-se à caracterização material do patrimônio, às orientações de intervenção e às recomendações de gestão. A fim de compreender o potencial da arqueometria, listamos os principais resultados alcançados:

- Por meio da espectroscopia de energia dispersiva (EDS) foi identificada a composição da rocha (CaCO_3 , carbonato de cálcio); e o alto teor de Ca (64%) na crosta analisada, atribuído ao sulfato de cálcio e oxalato de cálcio produzido pelo micro-organismo presente (PINHEIRO; YOSHIDA; SOUZA, 2010, p. 126);
- Por difração de raios X (DRX) foi identificada a presença de aragonita (CaCO_3), gipsita ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) e wedelita ($\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), como produto de

- intemperização, no primeiro caso, e ação biológica nos demais, para análise de depósitos de alteração (PINHEIRO; YOSHIDA; SOUZA, 2010, p. 127);
- Pela técnica Raman foram identificados oxalatos de cálcio, nas formas monohidratada (wewelita) e di-hidratada (wedelita), nos depósitos de alteração. A pesquisa aponta que estes produtos são resultado da reação de ácido oxálico, produzido por micro-organismos e o substrato carbonático (FARIA et al., 2011, p. 1363);
 - Identificação da hematita na composição da cor vermelha e goethita na cor amarela, pela espectroscopia Mössbauer (CAVALCANTE, 2015, p. 14–15);
 - Após análise com LIBS, FTIR e MIMOS II, foi observada a presença de fósforo no pigmento vermelho que pode indicar contaminação com biodepósito presente na área analisada (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 338);
 - Identificação de composições distintas de óxido de ferro em pinturas vermelho claro e vermelho escuro, por MIMOS II. A mais escura apresentou mistura de duas hematitas, uma delas com composição mais cristalizada (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 339);
 - Análise por MIMOS II identificou (CAVALCANTE, 2015, p. 15):
 - Pinturas pretas constituídas de carbono, possivelmente carvão vegetal;
 - Pinturas pretas constituídas de mistura de carbono, hematita e maghemita;
 - Pinturas cinzas com mistura de carbono e silicatos ricos em alumínio
 - Pintura cinza-esverdeada composta por minerais silicatados ricos em alumínio e por uma fase contendo carbono (possivelmente carvão vegetal);
 - Pigmento amarelo com presença de goethita;
 - Pigmento avermelhado com presença de hematita;
 - Foi encontrado no abrigo Pedra do Catagalo I, um moedor que sugere que os pigmentos eram preparados previamente à aplicação. As análises por MIMOS II, e análises complementares, reforçam tal suposição pela diferença no teor de ferro, expresso como Fe_2O_3 , entre os pigmentos

minerais recolhidos das jazidas e os analisados nas pinturas (CAVALCANTE, 2015, p. 15);

- Análise por LIBS, em conjunto com FTIR, exames morfológicos por microscopia ótica e microscopia eletrônica de varredura indicaram eflorescências salinas compostas de diferentes sais, como uma mistura de oxalato de cálcio hidratado com caolinita, sulfato de cálcio e nitrato de cálcio, além de um depósito material em estado de silicificação (FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017, p. 6)

Além desta síntese apresentada, os trabalhos, em geral, apresentam conclusões genéricas sobre a importância desses exames para as etapas de intervenção. Não são mencionadas as possíveis propostas de intervenção anteriores e como elas são impactadas pelos resultados obtidos.

Em apenas um artigo houve relação direta entre as pesquisas de arqueometria e as intervenções de restauro. A identificação de materiais em estado de silicificação orientou a decisão pela remoção mecânica dos materiais sobrepostos às pinturas, no trabalho relatado por Filho, Lage e Lima (2017):

Para as etapas de intervenção arqueológica do sítio Exú do Jurubeba, propõe-se inicialmente a utilização de retiradas mecânicas, sobretudo do grupo em que a sua composição química se trata de um material já em estado de silicificação, característica das amostras SJ.04.06 e SJ.04.07. Essa etapa é necessária porque, como apontado nos exames sob microscópio, apesar de algumas das amostras se encontrarem aderidas na rocha, elas se acumulam formando espessas camadas de sais, que podem ser removidas antes de chegarem à superfície rochosa.

Uma vez concluída a limpeza mecânica, a segunda etapa consistirá de um tratamento químico, principalmente para o grupo das amostras SJ.05.06, SJ.04.04, SJ.05.04 e SJ.05.05 no sentido de solubilizar todo o material, uma vez que elas preservaram sua estrutura química. Vale a pena ressaltar todo o cuidado na escolha dos reagentes e a forma como utilizá-los nos paredões rochosos sem que venham a provocar qualquer dano às pinturas rupestres presentes no sítio (FARIAS FILHO; LAGE; LIMA, 2017, p. 5–6).

Quando pensamos a Conservação-Restauro em ambientes museológicos, sabemos que os procedimentos de conservação se aplicam à todas as coleções de maneira ininterrupta e cíclica (MICHALSKI, 2004). As ações de restauro, por outro lado, se justificam apenas sob o risco de novas perdas ou para fins comunicativos, de finalidade estética ou científica. Quando o conservador-

restaurador atua sobre a arte rupestre é preciso definir os objetivos com a mesma clareza que em outros contextos.

Assim, a elaboração de exames que fornecem informações tão particulares, próprias de cada painel, se faz necessária quando a pesquisa tem como objetivo a realização de intervenções diretas naquele sítio ou para melhor compreensão da arte rupestre no contexto de pesquisas arqueológicas ou em ações de comunicação.

De nada adianta realizar trabalhos arqueométricos visando à documentação e elaboração de diagnósticos técnicos de conservação sem pensar em ações de conservação preventivas e de monitoramento de um sítio de arte rupestre de forma sistemática (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 340).

Planejar ações sustentáveis para a preservação da arte rupestre, enquanto um conjunto de sítios, requer ações abrangentes e duradouras. A etapa global do plano de gestão, por sua vez, fornece condições, e informações, para outras pesquisas com finalidades mais específicas sobre cada sítio.

Os exames científicos utilizados na arqueometria ajudam, principalmente, a identificar a composição das pinturas e dos depósitos de alteração. Essas informações aumentam a compreensão que temos do sítio, contudo, podem apresentar custo elevado, principalmente se não existirem parcerias com universidades ou centros de pesquisas que possam arcar com estas despesas.

Assim, antes de apontar em projeto o interesse na realização destes exames, é preciso refletir a respeito do estado de conservação do sítio, da gravidade dos danos identificados e das propostas de intervenção, para, a partir de uma análise de custo-benefício, indicar se existe tal demanda.

Considerando o contexto identificado no diagnóstico do cenário é preciso, então, elaborar perguntas concretas que serão respondidas por meio dos exames. Em seguida, é preciso consultar os operadores de cada experimento a respeito da eficácia dos exames para responder às perguntas levantadas. Havendo indicação de realização dessas análises, o resultado deve ser diretamente relacionado à pergunta motivadora, indicando como os exames ajudam a responder as questões, quais perguntas se desdobram a partir dos resultados, quais exames poderiam ser complementares e se os resultados obtidos foram satisfatórios.

Vale destacar que a publicação destas pesquisas em forma de artigos é essencial para o avanço da ciência neste campo. Por isso, a elaboração destes textos deve ser uma etapa prevista na elaboração do planejamento de arqueometria em sítios de arte rupestre.

4.4. Recomendações de Preservação, Conservação e Restauração

Independente da composição química dos painéis de arte rupestre, algumas intervenções apareceram de forma mais recorrente e com certo consenso entre os pesquisadores.

Conforme definimos para essa pesquisa, consideramos ações de preservação àquelas destinadas a melhorar a eficácia simbólica ou historiográfica da arte rupestre. Nesse sentido, para evitar o agente de degradação “ladrões, vândalos e pessoal distraído” recomenda-se, frequentemente, a educação ambiental das comunidades do entorno (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 31), aliada às ações de reconhecimento das identidades, dos saberes e dos laços existentes com a paisagem e com a arte rupestre. A comunicação pública da ciência se encaixa nessa etapa de preservação, estabelecendo, de forma participativa, uma relação entre os conhecimentos gerados no âmbito das pesquisas arqueológicas ou patrimoniais e as demais formas de conhecimento presentes no local.

Como ações de conservação entendemos àquelas que atuam sobre as circunstâncias ambientais em que a arte rupestre se insere. Assim, as alternativas encontradas para bloquear os perigos de desequilíbrio no ecossistema, que é a fonte para diversos agentes de degradação, incluem a criação de áreas de proteção ambiental; o reflorestamento de plantas nativas; e a limpeza de materiais, como lixos e madeira em decomposição, que atraem outras pragas indesejáveis (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 31). A estruturação de sítios para visita também aparece como possibilidade de intervenção para evitar degradações de origem antrópica (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 31).

Para garantir a sobrevivência e/ou melhorar a eficácia comunicativa do patrimônio, a restauração inclui todas as atividades práticas ou processos técnicos que incidem diretamente sobre a materialidade da arte rupestre. Incluem-se a remoção de agentes de degradação que encobrem as imagens ou

danificam a estrutura das superfícies rochosas, tais como eflorescências salinas, casas de insetos construtores, vegetação, filmes de microrganismos, fezes de insetos e animais, ou outras sujidades depositadas nos painéis.

Nesse sentido, são recomendadas a eliminação mecânica de ninhos e galerias de insetos, colônias de microrganismos (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 31); eliminação mecânica de eflorescências salinas (LAGE; FARIAS FILHO, 2018); compressas úmidas de água destilada ou, em depósitos mais aderidos, compressas de soluções químicas para auxiliar a remoção mecânica (LAGE; FARIAS FILHO, 2018); construção de pingadeiras para evitar a incidência direta de água sobre as pinturas (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 31).

No artigo “Arqueometria aplicada à conservação de sítios de arte rupestre” Lage e Filho (2018) sugerem ainda a possibilidade de recuperação de placas rochosas desagregadas.

Outro trabalho comum nesta etapa refere-se às tentativas de recuperar placas rochosas com arte rupestre, as quais se encontram descoladas da superfície rochosa, aplicando argamassas consolidantes, que também servem para o preenchimento de fissuras ou mesmo recolagem dos materiais deslocados e que ainda se encontram no solo do sítio (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 332).

A aplicação de consolidantes em superfícies rochosas, em ambientes naturais, como ação de restauro é, sem dúvida, a intervenção mais impactante encontrada na bibliografia de referência. A tomada de decisão do conservador restaurador deve sempre levar em conta os objetivos da preservação e se nortear pelo seu fim último: reforçar os valores que auxiliam na melhoria da qualidade de vida das comunidades. Equilibrando o caráter social do patrimônio, sua natureza arqueológica e potencial científico dos vestígios, as possibilidades materiais de cada caso são únicas e múltiplas.

4.5. Monitoramento

As ações de preservação, conservação e restauração não possuem validade infinita, mas requerem manutenção, reavaliação e, em alguns casos novas intervenções, demandadas por reinfestações ou reincidência de agentes de degradação.

Após a realização dessas etapas, é necessário que o sítio arqueológico seja constantemente monitorado por órgãos preservacionistas, uma vez que se trata de um local a céu aberto e propício a ataques naturais e antrópicos (LAGE; FARIAS FILHO, 2018, p. 332)

Contudo, o monitoramento não demanda uma intervenção prévia de conservação e restauro, mas se insere na preservação como uma ação que pode evitar perdas e danos. Para Surya, Carréra e Floquet (2018) o monitoramento por análise de imagens digitais, da conta, inclusive de acompanhar as modificações na vegetação do entorno dos sítios arqueológicos.

Destaca-se que a degradação ambiental, de natureza antrópica, ainda pode ser atenuada por uma legislação eficiente, mas não existem meios, se não o monitoramento, para acompanhar as degradações de causas naturais.

Os sítios de pinturas rupestres, no entanto, correm riscos permanentes de degradação, tanto por fatores antrópicos como por fatores naturais. A quebra do equilíbrio natural, por sua vez, transforma-se em um fator chave no que tange aos problemas de degradação natural. As agressões antrópicas aos sítios e ao meio ambiente podem ser atenuadas através de uma legislação e uma fiscalização eficientes que os protejam. No entanto, agressões naturais como o vento, a chuva, a insolação, a presença de insetos e microrganismos, só serão controladas através de uma política de conservação mais direta por meio de trabalhos de preservação e monitoramento (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 29).

Embora parte do monitoramento possa ocorrer pela análise comparativa de documentação fotográfica, sua eficácia demanda visitas sistemáticas em campo e envolvimento da comunidade nas pesquisas de preservação. Da mesma forma que a arqueometria, o monitoramento também requer clareza em seus objetivos, pois o nível de acompanhamento dos processos pode variar consideravelmente. Segundo Lage, Borges e Júnior (2004), o monitoramento pode incluir pesquisas intensivas de padrões ecológicos e tamanhos de populações de insetos.

No caso dos insetos, o estudo das populações seria necessário para a compreensão de hábitos, preferências, crescimento e ação sobre as pinturas. Por exemplo: é necessário avaliar se as cores das pinturas atraem de alguma forma os insetos e isso só é verificável através de experiências bem monitoradas; se eles crescem mais em períodos chuvosos as visitas de monitoramento nestas épocas devem ser intensificadas; se há um aumento exagerado da população, algum desequilíbrio deve ser avaliado; se determinada espécie tem preferência por um tipo de planta, esta deve ser evitada nas proximidades do sítio; se predadores diminuem de número pode aumentar a população

do inseto indesejado; etc. Estas informações, que podem ser obtidas em visitas regulares, podem contornar e evitar problemas inerentes à presença de insetos nos sítios (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 32).

Novamente ressaltamos que, embora existam procedimentos específicos para cada caso, buscamos, nesta pesquisa, orientações de preservação que se apliquem a um conjunto amplo de sítios. A sustentabilidade das ações também demanda baixo custo e fácil aplicabilidade das propostas.

Brunet, Vidal e Vouvé (1985b, p.17) citam pelo menos cinco aparelhos de medição da umidade relativa do ar e da temperatura “indispensáveis” ao estudo de um sítio de registros rupestres; cartas termográficas, hidrogeológicas, geológicas, petrofísicas, dentre outras (p.28), também são indispensáveis antes de qualquer intervenção em um sítio. Entretanto, alguns dados, fáceis de se obter através de um monitoramento constante, podem orientar programas de conservação e prevenir maiores problemas de degradação (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 32).

Nesse sentido a ficha de conservação para guiar o monitoramento é uma ferramenta que atende aos nossos objetivos e fornece um panorama eficiente à gestão do patrimônio. O modelo de ficha recomendado pelos autores (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004), foi citada no capítulo 3.2 e encontra-se na íntegra no Anexo A.

Os pesquisadores propõem a separação da ficha em dois grandes grupos de informação: I- Dados cadastrais e Croqui; II- Fatores de degradação. Em dados cadastrais o responsável pelo preenchimento deve responder: Tipo de sítio; Tipo de rocha; Tipo de registro; Localização dos registros; Cores - Código Munsell; Integridade do sítio; Número de registros e número de conjuntos; Altura dos registros em relação ao solo atual; Situação do sítio no relevo e vegetação; Fonte de água mais próxima; Precipitação pluviométrica; Croqui.

Para informações de fatores de degradação, são disponibilizados campos em caixas de seleção, para preenchimento sim/não, para a presença de microrganismos (bactérias; fungos; algas; líquens); e insetos (térmitas; vespas; abelhas). Campos abertos são disponibilizados para informações quanto a presença de intemperismo e detecção de fontes (água; vento; insolação; salitre; horário de insolação; direção dos ventos; temperatura local; umidade do ar).

Existem, ainda, campos para descrição da ação de degradação pela vegetação e por animais ou por ação antrópica (grafite, lixo, fuligem ou piquetagem). A ficha também disponibiliza campos para recomendações de intervenções como construção de pingadeiras, realização de limpezas ou consolidações, com espaço para listagem de materiais necessários. O Anexo A, do artigo em questão, apresenta ainda um interessante quadro de deteriorações petrofísicas, contendo exemplos de efeitos resultantes, para análises de pintura, gravura e escultura (Quadro 12).

Quadro 12- Quadro de Deteriorações Petrofísicas e Exemplos - traduzido e adaptado de Brunet, Vidal e Vouvé (1985b, p.45)

Causas naturais									Efeitos resultantes	
Clareamento	Escoamento	Química Externa CaCO ₃	Química Externa Sais div	Química peculiar	Micro-biologia	Infiltração	Umidade	Choques térmicos	Chuvas ácidas	
P. Granito										Despigmentação e desvanecimento – Áf. do Sul e Austrália
	P. Arenito									Desgastes por erosão – Tassili N'Ajjer - Argélia
		P. Calcário								Branqueamento pictural – Lascaux França
			P. Arenito							Obliteração – Drakensberg África do Sul
				G. Arenito						Escurecimento por Mn – Negev Israel
					P. Calcário					Corrosão – Levante Espanha
						P. Calcário				Lavagem – Migração – Niaux França
							E. Argila			Fissuração – Gruta 3 Frères França
								G. Arenito		Arrebentação da parede por incêndio - Austrália
									G. Granito	Desagregação granular - Canadá

P. = Pintura; G. = Gravura; E. = Escultura.

Fonte- (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 49)

Todos os campos propostos na ficha possuem gabarito que exemplifica e explica cada categoria de informação. Nesse sentido, a proposta apresentada no artigo se coloca como uma das principais referências adotadas nesta pesquisa, para o mapeamento das condições materiais dos sítios de arte rupestre, indispensável para uma gestão de risco eficiente.

4.6. Sustentabilidade

A arte rupestre conecta o passado, a biologia, o clima, a vegetação, as relações com a sociedade e as políticas públicas. Nela, não cabe a aplicação de um conhecimento superespecializado, como em um laboratório de conservação-restauração, mas exige o pensamento complexo em sua micro e macrodimensões. Por esse motivo, a preservação da arte rupestre não se efetiva isolada dos debates da sustentabilidade ambiental.

De acordo com Brunet, Vidal e Vouvé (1985a, p54), “Os monumentos rupestres ornados, [...] e os sítios naturais aos quais são associados, formam um conjunto [...] indissociável”, e qualquer ação de proteção sobre eles deverá atingir tanto o domínio cultural como o natural. Nesse sentido, as regras que regem a conservação dos sítios arqueológicos estão diretamente vinculadas às regras que regem a conservação do patrimônio cultural e natural. Além da legislação nacional específica, e de outros instrumentos legais, tais como a legislação ambiental, de arqueologia e de turismo cultural, a preservação de bens culturais é orientada por Cartas, Declarações e Tratados Nacionais e Internacionais (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004, p. 30).

É óbvio que as ciências da natureza discutem com consistência a problemática da conservação ambiental, mas, considerando as causas econômicas que levam à degradação, é interessante perceber que o tema também é abordado pelas ciências exatas, há bastante tempo. Uma das visões que destacamos foi apresentada pelo economista Nicholas Georgescu-Roegen (G-R), entre 1971 e 1982, e cuja obra tem sido amplamente discutida nos últimos anos.

Georgescu-Roegen sugere que a economia não é um sistema fechado, circular, porque a base que sustenta a economia, com matéria prima, é a natureza, e estes são recursos finitos, insubstituíveis. Aplicando a segunda lei da termodinâmica ao processo econômico, G-R indica que a manutenção do consumo nos níveis alcançados até sua formulação teórica, levariam à degradação da natureza (BARBOSA; MARQUES, 2015). Essa compreensão vai ao encontro à ideia de Sahlins, já abordada no capítulo 2.4.1, de que quanto mais energia à disposição, maior o consumo de matéria prima, e consequentemente, maior o risco de destruição do planeta.

Segundo a lei da termodinâmica, todo processo de geração de energia gera uma parte de energia útil e a outra parte se perde em forma de calor, de energia que

não conseguimos aproveitar: a entropia. Para G-R, essa parte de energia inútil é o resíduo irreversível de todo processo de geração de energia e que resulta na degradação ambiental. O estudo da irreversibilidade em processos termodinâmicos é encontrado desde 1824, nos estudos de Léonerd Sadi Carnot; em 1851, em Willian Thompson; 1850 em Rudolf Emmanuel Clausius, este introduz a noção de entropia. Max Planck também se envolveu no tema por volta de 1895 e formulou a lei Planck, em 1900. Nas bases de seu estudo estava o trabalho de Ludwig Eduard Boltzmann, que produziu pesquisas pioneiras sobre o tema, ainda em 1872 (BRANDIE; BARLETTE, 2001).

Em termodinâmica, o conceito de entropia, desde seu início, esteve estreitamente relacionado ao conceito de calor, uma energia degradada relacionada a um processo irreversível. Diversos autores, ao se referirem à segunda lei no contexto da termodinâmica, descrevem entropia como energia degradada (ODUM, 1983; GLASBY, 1988; BALIAN, 1991; TIPLER, 1984; SARIDIS, 1998). Segundo SARIDIS (1998), foi de Boltzmann a ideia pioneira de relacionar entropia como medida quantitativa de deteriorização da qualidade de energia na produção de trabalho útil (BRANDIE; BARLETTE, 2001, p. 166).

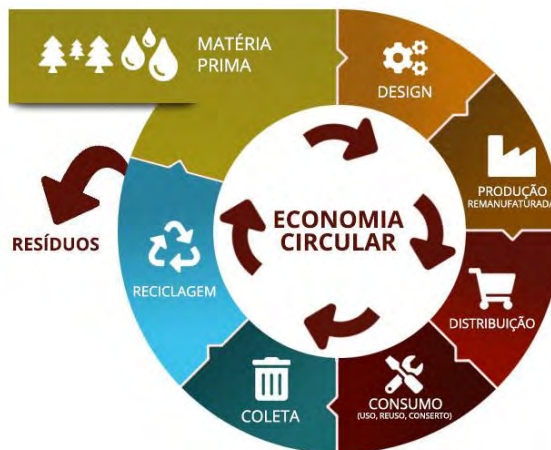
Com acréscimo de ideias estatísticas ao conceito de Boltzmann, “foi possível demonstrar a natureza mais geral da entropia como uma medida de desordem: a irreversibilidade acompanhando a conversão de trabalho em calor é interpretada como um aumento no movimento desordenado das moléculas de um gás” (BRANDIE; BARLETTE, 2001, p. 166).

No contexto da ecologia, o conceito de entropia como medida de desordem associada com a degradação de energia no meio ambiente é identificado por OGUM (1983), o que ressalta que “Os organismos, os ecossistemas e a biosfera inteira possuem a característica termodinâmica essencial: eles conseguem criar e manter um alto grau de ordem interna, ou uma condição de baixa entropia”(p.55).

Relacionado ao problema da degradação de energia resultante de um processo irreversível, está a conseqüente degradação ambiental. De acordo com Rifkin, citado por SARIDIS (1998), o homem ao utilizar energia para produzir trabalho e melhorar sua qualidade média de vida, produz também uma energia residual de baixa qualidade a qual, irreversivelmente, reduz a qualidade do meio ambiente com a produção de lixo, poluição do ar, poluição de recursos hídricos, e de forma geral, com a redução das fontes de sustentabilidade da vida. Esse autor sugere entropia como medida de degradação, uma energia que tende a deteriorar a qualidade do meio ambiente (BRANDIE; BARLETTE, 2001, p. 165).

O que se coloca nesse cenário é que a ideia de economia circular, figura 97, é impossível de ser alcançada na prática.

Figura 97- Economia circular.



Fonte- ("O plástico é realmente um vilão?", 2020)

Por mais efetiva que fosse a coleta, nunca é possível reciclar totalmente os materiais e, até mesmo o processo de reciclagem demanda gasto de energia que não é totalmente aproveitada. Assim, a entrada de materiais no sistema é sempre superior à saída de resíduos e os resíduos, por sua vez, não são reaproveitados, e geram outros problemas ambientais.

Outra importante implicação é que a reciclagem de materiais nunca pode ser total. É falsa, portanto, a suposição de que avanços tecnológicos na capacidade de reciclagem podem eliminar o problema dos estoques decrescentes de recursos terrestres, ainda mais no caso de economias que continuam a crescer. Finalmente, energia e matéria de baixa entropia são os únicos insumos verdadeiros do processo econômico. Apesar da função essencial dos fundos capital e trabalho na produção, estes são agentes transformadores que também dependem de recursos de baixa entropia para serem produzidos e mantidos. E os resíduos de alta entropia representam o único produto do processo econômico. (Lawn, 1999, 2007) (CECHIN; VEIGA, 2013, p. 8).

Alguns autores também apontam como falsa a ideia de que os investimentos em correções ambientais irão resolver o problema, uma vez que a aplicação de recursos nos setores ambientais demanda aumento da produção em outros setores.

A diminuição da irreversibilidade externa é ainda mais complexa, pois o ambiente não está sob controle humano. Os fenômenos que ocorrem no ambiente, como consequência da produção, são também um tipo de irreversibilidade causada pela disposição

dos rejeitos cuja composição difere da composição média do ambiente. As reações do rejeito com o ambiente, até que o equilíbrio seja atingido, ainda não são bem conhecidas. Alguns efeitos (efeito estufa, deterioração da camada troposférica de ozônio, chuvas ácidas) podem comprometer a estabilidade do ambiente, as condições sanitárias e até mesmo o potencial de produção. Até que se tenha melhor conhecimento dos riscos, procura-se diminuir a disposição de rejeitos (p.ex, a legislação sobre emissões veiculares) ou aplicar medidas de correção das perturbações do ambiente. O custo dessas medidas já chega, nos países plenamente industrializados, a 20-25% do investimento nacional. Para pagar esses custos, a produção tem que ser aumentada, o que representa um forte efeito de realimentação (FERREIRA, 2005, p. 4).

O pensamento de G-R caminha então para a necessidade de uma desaceleração econômica, não apenas como forma de sustentabilidade ambiental, mas, em última instância, como a principal alternativa para sobrevivência de nossa espécie, em longo prazo (BARBOSA; MARQUES, 2015; BRANDIE; BARLETTE, 2001; CECHIN; VEIGA, 2013; FERREIRA, 2005).

Na iminência de degradação ambiental em larga escala, GLASBY (1988, p.334) enfatiza, citando Tickell, que a maior ameaça que o homem tem a enfrentar é o seu próprio sucesso como espécie, uma vez que este com a sua atuação sobre o meio ambiente, tem provocado um desequilíbrio energético jamais antes observado. É ponto pacífico entre vários autores que esse desequilíbrio energético é manifestado na forma de aumento de entropia global ou degradação ambiental (BRANDIE; BARLETTE, 2001, p. 169).

No artigo *Degradação Ambiental: uma abordagem por entropia*, publicado na *Disciplinarum Scientia*, Série Ciências Exatas, Brandie e Barlette apresentam um princípio teórico-matemático formulado por George Saridis, em 1998, a fim de discutir como minimizar a entropia resultante do trabalho em processos de produção de energia.

Em seu trabalho, Saridis utilizou o princípio de máxima entropia, introduzido por JAYNES (1957), e formulou o problema de otimização de um processo como incerteza, por parte do projetista, do resultado de seu projeto. Às equações físicas, foi incorporado um termo de intervenção humana ou função $u(q,t)$, como propósito de minimizar a máxima entropia – H produzida pela intervenção humana $u(q,t)$, ou, equivalentemente, com o propósito de reduzir a poluição gerada pela realização de trabalho em processos irreversíveis (BRANDIE; BARLETTE, 2001, p. 167).

Pela definição física, *trabalho* é quando um corpo é deslocado sob a ação de uma força e *energia* é a capacidade de se fazer trabalho. A discussão de G-R

refere-se à destruição causada pela parte residual do processo de geração de energia a partir de recursos ambientais finitos. De uma maneira simplista, a proposta de Saridis para redução desses resíduos é considerar a energia gerada pelo trabalho produzido pela intervenção humana.

A formulação utilizada no modelo contempla um termo “novo”, $u(q,t)$, que representa a intervenção da sociedade no processo de melhoria da qualidade de vida, e pode-se dizer, reflete a postura da sociedade diante dos problemas ambientais (BRANDIE; BARLETTE, 2001, p. 170).

O que queremos colocar é que não existe consenso para as metodologias adequadas para a preservação ambiental e, discute-se, inclusive, os limites da sustentabilidade real, caso não se altere o contexto macroeconômico. Quando buscamos uma forma de preservação sustentável para a arte rupestre não se trata, portanto, de implementar processos de preservação financeiramente autônomos; de prever reutilização e reciclagem de materiais; ou de redirecionar recursos para correções ambientais ou ajustamentos de conduta.

Aqui adotaremos a premissa de privilegiar ações que dependam da energia humana, uma vez que, assim, evita-se o consumo de matéria prima e capacita agentes locais para desenvolvimento das atividades por tempo maior que o de ação do pesquisador. Daremos ênfase na formação de agentes multiplicadores, que contribuam para autonomia e empoderamento da comunidade.

Contudo, é importante perceber que o que Brandie e Barlette colocam é que não há solução para a sustentabilidade, sem uma atitude ativa da sociedade diante dos problemas ambientais.

A questão da sustentabilidade pode ser analisada em diversas etapas do projeto e vai desde a obtenção de recursos financeiros de forma autônoma até a utilização de materiais reciclados. Tudo que for possível nesse sentido é bem-vindo, principalmente por motivar a comunidade a pensar a respeito do meio ambiente. Mas a ênfase que queremos dar à sustentabilidade está em investir em energia que não gere qualquer resíduo, ou seja, a energia humana.

Pensando na preservação de sítios arqueológicos *in situ*, a melhor forma de sustentabilidade das ações é por meio do envolvimento da comunidade local. Por isso é também de interesse dos cientistas a coprodução do conhecimento. Esta participação dos não cientistas no processo de geração do conhecimento

estabelece vínculos mais consistentes que a comunicação unilateral, caracterizada pela transmissão de informações para o público.

Para potencializar ainda mais essa ideia, é indicado que, após a conclusão das pesquisas, sejam feitas atividades formativas que envolvam agentes multiplicadores atuantes na comunidade. Da mesma forma, recomenda-se que a contratação de serviços e compra de produtos imprescindíveis, considere prioritariamente o arranjo produtivo local.

5 – CIBORGUES TERRESTRES

A preservação do patrimônio, enquanto área que acolhe essa pesquisa, ou mesmo a sociedade, enquanto destinatária destes resultados, não se desenvolvem em classificações isoladas, independentes, mas demandam abordagens transversais que representem a complexidade das relações.

Este dilema permaneceria sem solução caso a antropologia não nos houvesse acostumado, há muito tempo, a tratar sem crises e sem crítica o tecido das naturezas-culturas. Mesmo o mais racionalista dos etnógrafos, uma vez mandado para longe, é perfeitamente capaz de juntar em uma mesma monografia os mitos, etnociências, genealogias, formas políticas, técnicas, religiões, epopeias e ritos dos povos que estuda. Basta enviá-lo aos arapesh ou achuar, aos coreanos ou chineses, e será possível obter uma mesma narrativa relacionando o céu, os ancestrais, a forma das casas, as culturas de inhame, de mandioca ou de arroz, os ritos de iniciação, as formas de governo e as cosmologias. Nem um só elemento que não seja ao mesmo tempo real, social e narrado (LATOUR, 1994, p. 12).

Se a complexidade envolve desde o céu, os ancestrais, a forma das casas, a agricultura, os rituais, a política e as cosmologias dos povos, por que nos deter apenas em uma destas esferas? Esta pesquisa tem como objeto a arte rupestre e suas formas de preservação. Esses registros arqueológicos não fornecem informações sobre o aspecto das moradias ou as formas de plantio dos povos que os produziram, mas nos permitem identificar intencionalidades; percepção, construção e comunicação de símbolos. Evidenciamos as cosmologias pois é onde conseguimos desenvolver uma interpretabilidade ampliada, sem arbitrariedade.

Assim, as habilidades identificadas, ou interpretadas, como associadas à arte rupestre - a capacidade de criar sentidos e atribuir valores - foram importantes na evolução do *Homo sapiens* e ainda afetam concretamente o presente. Se, no passado, a arte rupestre foi resultado do processo de atribuição de significados, hoje a preservação se coloca como continuidade, ativando ou reativando significados possíveis nas relações entre a humanidade e os lugares.

Partindo do ponto de vista crítico, apontado por Bruno Latour (1994), estamos abordando três conjuntos distintos de atuação: fato, poder e discurso. Independente dos fatos passados, hoje existem múltiplos valores numa mesma

comunidade e o destaque de um grupo de valores, em detrimento de outro, é uma questão de poder e de discurso. Nesse sentido, precisamos ter em mente que o processo de interpretação, valoração e promoção do patrimônio, no âmbito institucional, sempre será um ato político, e que parte dos paradigmas já presentes na nossa sociedade.

Quando analisamos o contexto nacional da arte rupestre, identificamos um inventário com categorias de informação insuficientes; um banco de dados desatualizado; a escassez iniciativas sustentáveis de gestão; e a inexistência de estratégias de comunicação acerca da importância da arte rupestre. Dentre as consequências desse cenário, vemos o apagamento dos significados culturais, ou seu empobrecimento.

A única forma de caracterizar a informática da dominação é vê-la como uma intensificação massiva da insegurança e do empobrecimento cultural, com um fracasso generalizado das redes de subsistência para os mais vulneráveis (HARAWAY, 2009, p. 80).

Como discutido no primeiro capítulo, em 1823, Guido Marlière utilizou o empobrecimento cultural como método de dominação contra o povo Krenak. De maneira análoga, vemos essa forma de dominação empreendida pelos missionários sobre o povo Yanomami, no relato de Davi Copenawa, em seu livro *A queda do céu* (KOPENAWA; ALBERT, 2015). No texto, o xamã conta como a partir da insegurança, por um volume grandes de mortes causadas por epidemias, os missionários atuaram sistematicamente na desqualificação da cosmologia indígena, impondo a palavra de seu Deus como a única possível para salvação dos indígenas. Ao mesmo tempo em que atuavam culturalmente, na substituição de valores simbólicos, utilizavam a mão de obra indígena para abrir estradas e construir aeroportos, que em nada os beneficiariam.

A guerra que o povo indígena enfrenta permanece acontecendo até os dias de hoje. Mas a informática da dominação se aplica à todos os mais vulneráveis, mesmo para os não indígenas. Apenas atualizamos os opressores e incluímos novos oprimidos.

Assim, questionamos que se a cultura é a bússola que orienta nossos caminhos, o patrimônio é um ponto cardeal, uma referência. Quando o desenvolvimento econômico atropela o patrimônio, nós perdemos o norte. A bússola continua

existindo, mas o caminho se desorienta. Antes de retomar o rumo é preciso se localizar, olhar para nossa cultura e perceber a intencionalidade por trás dos objetivos.

É indispensável humanizar o desenvolvimento; o seu fim último é a pessoa na sua dignidade individual e na sua responsabilidade social. O desenvolvimento supõe a capacidade de cada indivíduo e de cada povo de informar-se e aprender comunicando suas experiências (DECLARAÇÃO DO MÉXICO, 1985. In: CURY, 2000, p. 273–274).

Sem refletir o porquê e para quem os valores patrimoniais se fazem pertinentes, a preservação atua simplesmente na consolidação de conceitos hegemônicos e que, muitas vezes, são responsáveis diretos pela degradação do patrimônio. O maior risco está presente quando estes conceitos passam a priorizar demandas mercadológicas e econômicas: a humanidade escapa, é objetificada e torna-se elemento supérfluo que pode ser descartado. Para resgatar seu fim último, modificando a qualidade de vida das pessoas, o patrimônio não pode limitar sua atuação na esfera da conservação material, porque sua efetividade perpassa fatores sociais, políticos e econômicos.

5.1. Haraway e Latour

Ao tentar compreender o que é a arte rupestre e o que é a preservação percorremos um longo caminho pelos diversos entendimentos sobre o que são as culturas. Para Donna Haraway:

[...] o que estamos vivendo não é transparentemente claro e nos faltam conexões suficientemente sutis para construir, de forma coletiva, teorias sobre a experiência que tenham alguma eficácia. Os presentes esforços – marxistas, psicanalíticos, feministas, antropológicos – para clarificar já não digo a experiência dos “outros”, mas a “nossa” própria experiência, são rudimentares (HARAWAY, 2009, p. 82).

Desde o aprofundamento das proposições de Geertz, acerca do entendimento da cultura como um texto, notamos o crescimento do reconhecimento da parcialidade do ponto de vista do antropólogo e do próprio nativo informante, reconstruindo e ressignificando as relações conforme sua própria percepção do mundo. Porém, mesmo abandonando o objetivo de uma compreensão total das sociedades, uma proposta parcial e reflexiva ainda se mostra bastante limitada se não considerar que todas as coisas envolvidas na análise possuem e fazem política.

A “textualização” de tudo, na teoria pós-estruturalista e na teoria pós-modernista, tem sido condenada pelos marxistas e pelas feministas socialistas, que desconfiam do desprezo utópico que essas teorias devotam às relações de dominação vividas, desprezo que está na base do “jogo” da leitura arbitrária por elas postulada (HARAWAY, 2009, p. 42).

Tanto os chimpanzés quanto os artefatos têm uma política. Por que não a teríamos nós? (de Waal, 1982; Winner, 1980) (HARAWAY, 2009, p. 43).

Dois coisas emergem desta compreensão e não podem ser ignoradas: em primeiro lugar, o reconhecimento de que os artefatos fazem política, e que, portanto, são também atores dessa rede de relações que estamos analisando; em segundo lugar, que esta tese não tem como deixar de refletir a autoria de uma mulher, mãe e cientista e que é impactado pelas as implicações deste lugar de fala. Desta forma, não poderia, por exemplo, considerar que a comunicação como ferramenta da preservação, de forma isolada, seria a solução para a preservação sustentável da arte rupestre. Qual o poder da minha voz, diante dos riscos identificados para a arte rupestre, principalmente no que se refere aos impactos causados na paisagem pelos grandes empreendimentos progressistas? Se, enquanto mulher cientista, vivencio relações de dominação que enfraquecem minha capacidade política, enquanto mãe, me reconecto com a potência da geração de novos atores.

A teoria do ator-rede (Actor-network theory – ANT), de Bruno Latour, propõem que atores de natureza humana e não humana interagem e influenciam mutuamente as relações sociais. Não se trata, contudo, de uma rede de atores isolados, mas de uma rede em que cada ator se configura como outra rede. Assim, quando um ator-rede se conecta a vários outros atores-rede o sistema se amplia em uma proporção infinita, em que o que conecta todo o tecido são as pequenas diferenças, as nuances que motivaram cada associação em detrimento do fechamento em si mesmo.

Os não-humanos são os fenômenos, os animais, os vegetais, as máquinas, os softwares, a inteligência artificial, a tecnologia e, dentre tantas outras coisas, a arte rupestre.

A arte rupestre é manifestação prática do pensamento abstrato, é material e subjetiva; é a tecnologia do encanto e o produz o encanto da tecnologia, é

passiva e ativa; foi criada no passado e reconectada inúmeras vezes ao longo do tempo, por inúmeros atores-rede; é atemporal e sem fronteiras.

Encontramos o Manifesto Ciborgue, de Donna Haraway, para dar coesão a esta pesquisa interdisciplinar, que não consegue se limitar à zona de conforto de sua área de origem. O mito do ciborgue “significa fronteiras transgredidas, potentes fusões e perigosas possibilidades” (HARAWAY, 2009, p. 45).

Enquanto tradicionalmente concebemos o ciborgue como uma fusão entre humanos e máquinas, ou entre a mente e a matéria, propomos uma analogia que conecta um ator-rede não humano e sua tecnologia de criação: a arte rupestre também é um ciborgue. O lado mental está nos aspectos subjetivos que o compõem e que ele comunica em seu papel de ator. Seu lado tecnológico é a materialidade, o suporte e a técnica usada em sua elaboração. Enquanto ator-rede híbrido, a arte rupestre também conecta várias outras relações.

A grande pergunta feita por Cesarino (2017, p. 12), direta ou indiretamente pelos autores acima e, aqui, estendida a mim e ao leitor, é como, então, “conectar outras formas de acoplamento e seus critérios de comparação aos nossos” (principalmente – pelo interesse deste trabalho – no que diz respeito às coisas)? Como alternativa, concordo – tal qual Cesarino – com a possibilidade que Strathern (2004 [1991]) traz para a antropologia através da aplicação da metáfora do ciborgue: como aquele que se produz através do hibridismo, isto é, de uma corporalidade conectiva (porque híbrida) que é composta pela compatibilidade entre distintos atributos e capacidades, e não por um processo de individuação e posição comparativa privilegiada. Segundo Cesarino (2017, p. 13 e 14), essa proposição torna possível imaginar uma corporalidade que não implica ou não “se interessa” por cisões entre interior e exterior, mas com uma outra experiência que é produzida por acoplamentos e extensões entre complexidades transespecíficas (e aqui estendo às obras de arte ou coisas afins). Por isso, entende o antropólogo brasileiro, o desafio estaria na compatibilidade e não na comparabilidade, isto é, na construção de uma corporalidade híbrida entre configurações de mundo diversas e suas também diversas produções de sentido, sendo, portanto, “impraticável” pensar tais complexidades a partir de modelos teóricos comparativos e/ou teorias generalizantes. Assim, concordo que se deve sempre intentar pensar a “a vista a partir de um corpo, ao invés da vista a partir de cima”, como sugere Strathern ([1991] 2004, p. 32, tradução minha) (BENASSI, 2020, p. 227–228).

As vantagens de adotar uma postura ciborguiana extrapolam a perspectiva dos painéis como atores rede: é uma decisão política. O ciborgue não é puramente máquina nem puramente humano e é nessa impureza que reside sua força. O

ciborgue reconhece a rede que o compõe e, justamente por não estar em uma área homogênea, não precisa ser fiel a um lado exclusivo.

Além disso, o manifesto ciborgue fala principalmente às mulheres e ao seu lugar de opressão. Não é ao acaso que uma mãe cientista escolhe seu referencial teórico. Para ter a voz partindo desse local, uma estratégia que tem se mostrado eficiente é utilizar da ironia para nos fazer ouvir.

A parcialidade permanente dos pontos de vista feministas tem consequências para nossas expectativas relativamente a formas de organização e participação políticas. Para trabalhar direito, não temos necessidade de uma totalidade. O sonho feminista sobre uma linguagem comum, como todos os sonhos sobre uma linguagem que seja perfeitamente verdadeira, sobre uma nomeação perfeitamente fiel da experiência, é um sonho totalizante e imperialista. Nesse sentido, em sua ânsia por resolver a contradição, também a dialética é uma linguagem de sonho. Talvez possamos, ironicamente, aprender, a partir de nossas fusões com animais e máquinas, como não ser o Homem, essa corporificação do logos ocidental. Do ponto de vista do prazer que se tem nessas potentes e interdidas fusões, tornadas inevitáveis pelas relações sociais da ciência e da tecnologia, talvez possa haver, de fato, uma ciência feminista (HARAWAY, 2009, p. 83).

Existem vários feminismos, adotando diferentes pontos de vista em suas diretrizes, e a proposta de Haraway, é que não é preciso encontrar uma linguagem única e verdadeira, pois a ciborgue não tem necessidade de resolver contradições. Assim, a ciência feminista que Donna Haraway desenvolve, com o mito do ciborgue, é uma ciência que potencializa as diferenças.

O que chama atenção para o ciborgue, nesta tese são as ambiguidades que nos deparamos no processo de pesquisa sobre a cultura, o meio ambiente e suas relações com a economia e a política. Quando se lê sobre o rompimento de uma barragem de mineração, algumas pessoas esperam que a destruição do ambiente, e as diversas vidas que se perderam, causem revolta incondicional. No entanto, muitas pessoas enxergam o fato como um acidente infeliz e a empresa responsável é considerada inocente, não apenas por aqueles que extraem altos lucros de suas atividades, mas também pelo cidadão humilde, que sustenta sua família com trabalhos básicos contratados pela empresa.

Se o desenvolvimento econômico desenfreado é a causa dos inúmeros desequilíbrios ambientais que os cientistas vêm constatando, muitas pessoas

sequer consideram se opor a ele, cobrar limites, rever seus entendimentos de qualidade de vida ou avaliar seus hábitos de consumo.

Em Montalvão (2015), a análise das coleções arqueológicas formadas no âmbito do licenciamento ambiental, em Minas Gerais, mostrou que o IPHAN estaria, como resultado de sua atuação, apenas legitimando outra forma de destruição, por permitir as escavações, liberar empreendimentos e não conseguir atuar em todas as outras esferas necessárias para gestão deste patrimônio. A Instrução Normativa 01/2015, foi proposta com vistas a melhorar os processos de gestão, mas também de otimizar a comunicação entre o Instituto do Patrimônio e o órgão licenciador. O que se observa desta parceria é que as instâncias governamentais voltadas à preservação do patrimônio, não possuem, sozinhas, as forças necessárias para impor limites ou desacelerar os empreendimentos que impactam no ambiente.

É em consonância com este movimento, que a postura ciborgue se mostra mais uma vez adequada para lidar com a preservação da arte rupestre. Quando Haraway destaca que o ciborgue não está sujeito à biopolítica de Foucault, mas que simula a política e cria um campo mais potente de atividades vemos, de forma análoga, que a única saída para problemas de degradação que decorrem do contexto macroeconômico atual, se dá pela comunicação estratégica, não pelo embate direto.

Nesse universo, a patologia privilegiada, uma patologia que afeta todos os tipos de componentes, é o estresse – um colapso nas comunicações (Hogness, 1983). O ciborgue não está sujeito à biopolítica de Foucault; o ciborgue simula a política, uma característica que oferece um campo muito mais potente de atividades (HARAWAY, 2009, p. 62–63).

Quando o patrimônio enfrenta diretamente os representantes dessa pressão econômica, facilmente é visto como “instância perturbadora” (MONTALVAO, 2015, p. 120) e suas demandas são sufocadas. O ciborgue, não entra nessas oposições insolúveis, tanto por ter uma visão múltipla do contexto, quanto por compreender que os típicos dualismos ocidentais, servem apenas para sufocar debates e manter os sistemas de dominação vigentes.

Para recapitular: certos dualismos têm sido persistentes nas tradições ocidentais; eles têm sido essenciais à lógica e à prática da dominação sobre as mulheres, as pessoas de cor, a natureza, os trabalhadores, os animais – em suma, a dominação de todos

aqueles que foram constituídos como outros e cuja tarefa consiste em espelhar o eu [dominante]. Estes são os mais importantes desses problemáticos dualismos: eu/outro, mente/corpo, cultura/natureza, macho/fêmea, civilizado/primitivo, realidade/aparência, todo/parte, agente/instrumento, o que faz/o que é feito, ativo/passivo, certo/errado, verdade/ilusão, total/parcial, Deus/homem. O eu é o Um que não é dominado, que sabe isso por meio do trabalho do outro; o outro é o um que carrega o futuro, que sabe isso por meio da experiência da dominação, a qual desmente a autonomia do eu. Ser o Um é ser autônomo, ser poderoso, ser Deus; mas ser o Um é ser uma ilusão e, assim, estar envolvido numa dialética de apocalipse com o outro. Por outro lado, ser o outro é ser múltiplo, sem fronteira clara, borrado, insubstancial. Um é muito pouco, mas dois [o outro] é demasiado (HARAWAY, 2009, p. 90–91).

Para Donna Haraway os dualismos ocidentais foram canibalizados, ou digeridos, pela cultura tecnológica. As dicotomias estão todas ideologicamente em questão (HARAWAY, 2009, p. 63). Para a autora, a Ciência e a Tecnologia (C&T) têm reestruturado as relações sociais. Não sob o viés do determinismo tecnológico, que crê que a tecnologia tem poder modificar as relações, mas por meio de um processo histórico baseado nas relações entre as pessoas. O que importa mesmo nesta reestrutura é a concepção de que “a ciência e a tecnologia fornecem fontes renovadas de poder, que nós precisamos de fontes renovadas de análise e de ação política (Latour, 1984)” (HARAWAY, 2009, p. 67).

Deixem-me sintetizar o quadro da localização histórica das mulheres nas sociedades industriais avançadas, considerando que essas posições foram reestruturadas, em parte, por meio das relações sociais da ciência e da tecnologia. Se foi, alguma vez, possível caracterizar ideologicamente as vidas das mulheres por meio da distinção entre os domínios público e privado, uma distinção que era sugerida por imagens de uma vida operária dividida entre a fábrica e a casa; de uma vida burguesa dividida entre o mercado e a casa; de uma vida de gênero dividida entre os domínios pessoal e político, não é suficiente, agora, nem mesmo mostrar como ambos os termos dessas dicotomias se constroem mutuamente na prática e na teoria. Prefiro a imagem de uma rede ideológica – o que sugere uma profusão de espaços e identidades e a permeabilidade das fronteiras no corpo pessoal e no corpo político. A ideia de “rede” evoca tanto uma prática feminista quanto uma estratégia empresarial multinacional – tecer é uma atividade para ciborgues opositoristas (HARAWAY, 2009, p. 76).

O rompimento dos dualismos é também a aceitação da multiplicidade de possibilidades e de identidades. No entanto, nós, enquanto cientistas,

reconhecemos a relação intrínseca da arte rupestre com a natureza, mas muitas vezes deixamos de lado a compreensão das relações que a comunidade estabelece com local, para nos debruçarmos com afinco em análises de espectroscopia, fluorescência de raios-x, microscopia eletrônica, construção de modelos tridimensionais, etc.

Temos consciência ambiental e somos produtos da tecnologia, crescemos no contexto de modificação drástica das nossas formas de comunicação, presenciamos a criação de órgãos mecânicos, utilizamos as máquinas para melhorar nossas performances e, nesse cenário pandêmico, intensificamos consideravelmente, nossa dependência dessas ferramentas.

As ciências da comunicação e a biologia caracterizam-se como construções de objetos tecnonaturais de conhecimento, nas quais a diferença entre máquina e organismo torna-se totalmente borrada; a mente, o corpo e o instrumento mantêm, entre si, uma relação de grande intimidade. A organização material “multinacional” da produção e reprodução da vida cotidiana, de um lado, e a organização simbólica da produção e reprodução da cultura e da imaginação, de outro, parecem estar igualmente implicadas nesse processo. As imagens que supõem uma manutenção das fronteiras entre a base e a superestrutura, o público e o privado ou o material e o ideal nunca pareceram tão frágeis (HARAWAY, 2009, p. 67).

O problema em concentrar as ações de preservação do patrimônio somente nas análises da materialidade da arte rupestre está em separar os lados entre a vida cotidiana e a “organização simbólica da produção e reprodução da cultura e da imaginação”. Essa é a principal fronteira que o Manifesto Ciborgue ajuda diluir para uma preservação eficiente da arte rupestre.

As tecnologias de comunicação e as biotecnologias são ferramentas cruciais no processo de remodelação de nossos corpos. Essas ferramentas corporificam e impõem novas relações sociais para as mulheres no mundo todo. As tecnologias e os discursos científicos podem ser parcialmente compreendidos como formalizações, isto é, como momentos congelados das fluidas interações sociais que as constituem, mas eles devem ser vistos também como instrumentos para a imposição de significados. A fronteira entre ferramenta e mito, instrumento e conceito, sistemas históricos de relações sociais e anatomias históricas dos corpos possíveis (incluindo objetos de conhecimento) é permeável. Na verdade, o mito e a ferramenta são mutuamente constituídos (HARAWAY, 2009, p. 64, grifo nosso).

É preciso ter consciência de que os discursos científicos e as tecnologias são instrumentos de imposição de significados. A postura do cientista diante do seu objeto, a relação (ou a falta dela) com a comunidade, o compartilhamento de responsabilidades com poderes públicos ou o uso que se faz do conhecimento gerado, representam paradigmas e relações sociais vigentes.

Quando uma comunidade recebe a visita constante de cientistas, mas não tem acesso ao conhecimento produzido, é natural que o cidadão acredite na inutilidade da pesquisa ou na inconveniência dos órgãos patrimoniais ao embargar empreendimentos, como sugerido em discurso proferido pelo Presidente da República³³ (SPERB, 2019 n.p.).

Não existe separação entre ferramenta e mito, ou instrumento e conceito, eles são mutuamente construídos. Se não nos atentamos aos significados que estão sendo construídos em torno da ciência, deixamos espaço para que outros o façam, seja com conhecimento, seja com pré-conceitos, seja com intenções políticas conflitantes. Ao deixar de lado a importância política da atribuição de sentidos, o cientista permite que cresça na imaginação da comunidade ideias que desqualificam o conhecimento científico, como a de que “Cocozinho petrificado de índio barra licenciamento de obras” (SPERB, 2019 n.p.).

Nesse sentido, a teoria e a prática Ciborgue são “dirigidas para as relações sociais da ciência e da tecnologia, incluindo, de forma crucial, os sistemas de mito e de significado que estruturam nossas imaginações” (HARAWAY, 2009, p. 63–64).

Desta noção de coletividade surgem novos questionamentos: a quem nos referimos quando dizemos “nossas imaginações”? Já nos perguntamos aqui: quem somos nós afinal? Argumentamos sobre a diversidade do que é ser brasileiro, por nossas origens, por nossa classe social, por nossa região, etc. Então o que podemos entender como nós?

Uma nova vacina está sendo preparada, uma nova descrição de tarefa está sendo oferecida, um novo movimento político está sendo criado, um novo sistema planetário está sendo descoberto, uma nova lei está sendo votada, uma nova

³³ Título da matéria referenciada: Cocozinho petrificado de índio barra licenciamento de obras, diz Bolsonaro.

catástrofe está ocorrendo. A cada instância, precisamos reformular nossas concepções daquilo que estava sendo associado, pois a definição anterior se tornou praticamente irrelevante. Já não sabemos muito bem o que o termo “nós” significa; é como se estivéssemos atados por “laços” que não lembram em nada os vínculos sociais (LATOURE, 2012, p. 23).

Segundo Haraway, a crise se resolve pela coalização: afinidade em vez da identidade (HARAWAY, 2009). Para ela é preciso aprender a interpretar as redes de poder e de vida social, para construir novas alianças e coalizões, sem ter em mente a perspectiva de um eu unitário. “O importante é a dispersão. A tarefa consiste em sobreviver na diáspora” (HARAWAY, 2009, p. 77).

Dispersão, destruição e desconstrução não são objetivos a atingir, mas obstáculos a superar. Bem mais importante é descobrir novas instituições, procedimentos e conceitos capazes de coletar e reagrupar o social (Callon et al., 2001; Latour, 2004b). (LATOURE, 2012, p. 30).

Vivemos um momento de extrema polarização política. De um lado àqueles que apoiam o atual Presidente da República, reconhecido como de extrema direita, de outro, àqueles que se opõem, ora mais ponderados, ora tão extremistas quanto. Encontrar novos conceitos capazes de reagrupar os rivais é uma tarefa complexa. Na política, assim como nas ambiguidades que detectamos na preservação do patrimônio, a tendência dos comunicadores é eleger o melhor ou o pior lado, o certo ou errado, o lúcido ou o manipulado.

A ambivalência para com as unidades rompidas por meio das culturas *high-tech* exige que não classifiquemos a consciência entre, de um lado, uma “crítica lúcida, como fundamento de uma sólida epistemologia política” e, de outro, uma “consciência falsa e manipulada”, mas que tenhamos uma sutil compreensão dos prazeres, das experiências e dos poderes emergentes, os quais apresentam um forte potencial para mudar as regras do jogo (HARAWAY, 2009, p. 81–82, grifo nosso).

O Manifesto Ciborgue auxilia na complexa tarefa de reconhecer afinidades em uma rede de relações que se baseia em diferenças, indicando a importância de não classificar as consciências, mas de compreender os prazeres, as experiências e os poderes emergentes que a cultura tecnológica nos permite acessar.

5.1.1. A escrita ciborgue

Para lidar com as ambiguidades e conseguir potencializar os poderes emergentes que a C&T favorece, Haraway sugere o desenvolvimento de uma escrita ciborgue. Essa proposta parte da compreensão de que a escrita é uma ferramenta de poder, que atribui superioridade àqueles que a dominam. Assim, na mentalidade ocidental, povos primitivos são povos sem escrita e povos civilizados são povos com escrita. Da mesma forma, o povo analfabeto, principalmente descendente de pessoas escravizadas, encaram, historicamente, o domínio da escrita como uma questão fundamental para seu empoderamento. A escrita ciborgue representa não a superioridade da ferramenta, mas a estratégia de lutar com as mesmas armas com que somos subjugadas.

Contrariamente aos estereótipos orientalistas do “primitivo oral”, o alfabetismo é uma marca especial das mulheres de cor, tendo sido adquirido pelas mulheres negras estadunidenses, bem como pelos homens, por meio de uma história na qual eles e elas arriscaram a vida para aprender e para ensinar a ler e a escrever. A escrita tem um significado especial para todos os grupos colonizados. A escrita tem sido crucial para o mito ocidental da distinção entre culturas orais e escritas, entre mentalidades primitivas e civilizadas. Mais recentemente, essas distinções têm sido desconstruídas por aquelas teorias pós-modernas que atacam o falocentrismo do ocidente, com sua adoração do trabalho monoteísta, fálico, legitimizado e singular – o nome único e perfeito. Disputas em torno dos significados da escrita são uma forma importante da luta política contemporânea. Liberar o jogo da escrita é uma coisa extremamente séria. A poesia e as histórias das mulheres de cor estadunidenses dizem respeito, repetidamente, à escrita, ao acesso ao poder de significar; mas desta vez o poder não deve ser nem fálico nem inocente. A escrita-ciborgue não tem a ver com a Queda, com a fantasia de uma totalidade que, “era-uma-vez”, existia antes da linguagem, antes da escrita, antes do Homem. A escrita-ciborgue tem a ver com o poder de sobreviver, não com base em uma inocência original, mas com base na tomada de posse dos mesmos instrumentos para marcar o mundo que as marcou como outras (HARAWAY, 2009, p. 86).

Aplicando a ideia à preservação da arte rupestre, se constatamos que o contexto macroeconômico é a principal ameaça ao patrimônio, precisamos identificar suas forças e aprender a combater com os mesmos instrumentos.

Com o que a comunidade se envolve, qual a sua linguagem, como a tecnologia atrai seu interesse, o que ela entende de progresso, quais os benefícios ela reconhece nos empreendimentos?

Essas são apenas algumas perguntas cujas respostas podem orientar a preservação em suas ações locais. Mas a política se faz em diferentes escalas.

Quem são os responsáveis pelo patrimônio; quem faz o manejo das áreas de proteção ambiental; quais as formas de atuação destes órgãos; quais suas limitações; quais suas potencialidades; como podem estabelecer parcerias?

Essas perguntas extrapolam a comunidade e perpassam os agentes de poder que atuam diretamente na região. Estes, por sua vez, são regidos por normas gerais que recaem sobre diversos territórios.

Precisamos então identificar: quais as leis incidem sobre os empreendimentos; quais as demandas impostas pelos órgãos ambientais; quais relações de propriedade existem nos terrenos; quem são os responsáveis e corresponsáveis pela sua gestão?

Muitas outras perguntas podem ser formuladas e cada região pode levantar questões particulares, não previstas em um formulário ou em um roteiro de entrevistas. O importante da postura ciborgue é saber ouvir sem julgar e sem polarizar para que se possa, posteriormente, reconhecer afinidades e propor alternativas que estejam inseridas naquela realidade. A escrita ciborgue converte as ferramentas de opressão em ferramentas de empoderamento e resistência.

Destacamos que essas ferramentas, embora personificadas em questões legais, técnicas ou burocráticas, são, sobretudo, simbólicas e discursivas. A escrita ciborgue deve então subverter os mitos, modificar a comunicação e retomar o controle das narrativas.

Os instrumentos são, com frequência, histórias recontadas, que invertem e deslocam os dualismos hierárquicos de identidades naturalizadas. Ao recontar as histórias de origem, as autoras-ciborgue subvertem os mitos centrais de origem da cultura ocidental. Temos, todas, sido colonizadas por esses mitos de origem, com sua ânsia por uma plenitude que seria realizada no apocalipse. As histórias falocêntricas de origem mais cruciais para as ciborgues feministas estão contidas nas tecnologias – tecnologias que escrevem o mundo, como a biotecnologia e a microeletrônica – da letra, da inscrição que têm, recentemente, textualizado nossos corpos como problemas de código sobre a grade do C3l. As histórias feministas sobre ciborgues têm a tarefa de recodificar a comunicação e a inteligência a fim de subverter o comando e o controle (HARAWAY, 2009, p. 86–87).

Não é difícil encontrar, nas narrativas científicas, reflexos da construção de significados e mitos sobre os corpos femininos no contexto da arqueologia. Na seção a seguir apresentamos um ensaio de como isso poderia ser abordado por uma escrita ciborgue, irônica e subversiva.

5.1.2. Um breve ensaio de escrita ciborgue

Os cientistas não enxergam como nós, têm olhos treinados para ver além. Foi de um desses seres de olhar apurado que me veio a noção de que em alguns lugares o tempo se mede em metros. - Em Roma - ele disse - voltamos um milênio a cada 10 metros que se escava no solo, segundo os arqueólogos (CASTELFRANCHI, 2008).

Assim foi com o crânio que ainda hoje é considerado um dos mais antigos das Américas. Uma viagem sob 13 metros de detritos minerais e orgânicos, onde encontraram o crânio de cerca de 11 mil anos, batizado de Luzia.

Luzia foi uma mulher, de 1,5 metro de altura e aproximadamente 20 anos de idade. O que podemos dizer de Luzia vai além das características físicas, marcadas em seu crânio e analisadas por bioantropologia. Os cientistas, supostamente, têm olhos treinados para ver além. Com esse pensamento em mente, me deparei com o livro O Povo de Luzia.

Apesar do extenso conteúdo sobre a evolução humana, um trecho ainda ecoa em minha memória:

Muitos pensam que casais caçadores-coletores têm prole muito grande. Ledo engano - os filhos são tidos de maneira muito espaçada. A mulher, enquanto está amamentando, torna-se infértil. Como nesses grupos amamenta-se até pelo menos quatro anos de idade, isso por si só diminui muito a taxa de fertilização (NEVES; PILÓ, 2008, p. 295, grifo nosso).

Na sequência, os autores concluem: “Luzia, que quando morreu tinha entre vinte e 25 anos de idade, já devia ser casada fazia bastante tempo e certamente já deveria ter pelo menos uns dois ou três filhos” (NEVES; PILÓ, 2008, p. 295–296).

Os cientistas não enxergam como nós, alguns são como nossas avós, que tiveram 2 ou 3 filhos antes dos 25 anos, porque acreditavam no mito de que ficavam inférteis enquanto amamentavam. Mesmo depois de amamentar o

primeiro, grávida do segundo, o segundo do terceiro e assim sucessivamente. Em pleno 2008, estariam os olhos treinados, míopes para os corpos femininos? Procurei não me fazer de vítima, nem de louca, e tirar os créditos de uma disciplina objetiva e imparcial, como a arqueologia, por conta de uma coisa tão insignificante como o sistema reprodutor feminino. A verdade da arqueologia está na matéria, nas marcas que os antepassados deixaram na paisagem, nos artefatos.

Os cientistas voltaram então à terra de Luzia. Aquele solo calcário preserva muita bem as marcas do passado remoto. Com seus olhares treinados encontraram o sítio nomeado de Lapa do Santo. Escavando o local, já em 4 metros de profundidade, encontraram vestígios de uma fogueira. O carvão, produzido pela queima, pôde ser datado por uma metodologia chamada carbono 14.

De uma maneira bem simplificada, o carbono 14 está presente em todo material orgânico e permanece estável enquanto o organismo está vivo. Quando o ser morre, o carbono 14 começa a diminuir. Os cientistas descobriram, ainda, que a desintegração do carbono 14 possui uma meia-vida de 5730 anos e que sua redução ocorre em um ritmo constante com o passar do tempo. Assim, essa técnica de datação consiste em medir os valores de carbono 14 presentes na amostra, para identificar quantos anos se passaram desde sua morte. Através desta análise, concluíram que aquela fogueira foi feita cerca de 10,5 mil anos atrás.

As escavações, contudo, não pararam por aí. Isso significa que tudo que foi encontrado depois desta fogueira existiu antes dela. Um dos achados mais significativos ocorreu 3cm abaixo da fogueira: uma gravura talhada na rocha, um petroglifo. Poucas gravuras possuem datações tão precisas, pois geralmente são encontradas em paredões ou abrigos expostos, sem associação com materiais datáveis. A gravura da Lapa do Santo é, portanto, uma das gravuras, reconhecidamente, mais antigas das Américas.

A figura, com 30cm de comprimento e 20 centímetros de largura, apresenta forma humana, cabeça em forma de “c”, mãos com três dedos e um pênis de proporções exageradas (Figura 98). A imagem do órgão reprodutor masculino, também chamado de falo, é bastante comum nas representações do ser humano

e pode remeter à fertilidade, às divindades ou outras formas de simbolizar o poder gerador da natureza.

Figura 98- Gravura rupestre original, esculpida na Lapa do Santo (Foto: Reprodução/PLoS ONE)



Fonte- (G1; PAULO, 2012)

O registro arqueológico, objetivo e material, não nos diz sobre o significado de tal gravura. É, portanto, a interpretação subjetiva dos pesquisadores que emergem nesse campo. Ainda que, oficialmente, os arqueólogos não tenham produzido conteúdos acadêmicos sobre o tema, de alguma forma, a partir dessa missão científica, composta majoritariamente por homens, popularizou-se o apelido da gravura, como vemos em algumas reportagens sobre o tema: “Por isso, a gravura de Lapa do Santo, apelidada de ‘Taradinho’ pelos pesquisadores, é uma verdadeira relíquia”(MOUTINHO, 2012).

O tarado, que embora possa ser interpretado como uma pessoa desajustada, ou com desejo exagerado sobre algo, quando associado à imagem sexual, fálica, assume uma conotação pejorativa, de predador. Não se trata de um simples desejo sexual, mesmo que excessivo. O tarado sexual se satisfaz violentamente, contra a vontade da vítima. O diminutivo, nesse caso, relativiza a seriedade do termo. De todos os enfoques possíveis, os cientistas brasileiros conseguiram registrar na memória popular que o “Taradinho” é a gravura rupestre mais antiga das Américas.

Trata-se subjetivamente do corpo feminino, de como ele é visto e compreendido por esses olhares que vão além da imagem. Olhares que reproduzem pensamentos machistas cunhados por nossos avós, e antes deles até. Que colocam o corpo feminino num lugar tão insignificante que atende apenas aos seus próprios interesses pessoais, revestidos de objetividade. Olhares que banalizam a violência sexual, que a transforma em piada e que insiste em manter a mulher em um lugar de vitimização, ou de loucura.

O problema não é técnico. Talvez seja um problema de sentença e de valores. Como cientista, sugiro relativizar o valor do gênero em sentenças como a que usei para abrir essa seção: ~~OS~~ cientistas não enxergam como nós, têm olhos treinados para ver além. Quem sabe assim poderemos, aos poucos, na base da insistência, modificar valores que perpetuam as violências contra as mulheres?

5.2. Nós somos as fronteiras

As implicações de ser mulher são trazidas a esta pesquisa por uma opção pessoal que compreende este lugar de fala, mas também porque não existe outra opção quando reconhecemos que todas as coisas fazem política. Esta tese faz política. Assim como não escolhi ser mulher, esta pesquisa não pode escolher ser excluída do debate político. Tal escolha apenas geraria a lacuna para que outras pessoas atribuíssem sentidos políticos à tese, posteriormente.

É importante destacar que nascemos e existimos em uma sociedade cujas relações de poder já estavam estabelecidas antes da nossa chegada, portanto, ser ciborgue não é uma escolha. Somos ciborgues porque as redes de relações preexistentes nos colocaram nessa situação. Hoje, em plena pandemia, não podemos optar por não usar a tecnologia, por não expandir nossas relações ao ambiente virtual.

Quando sugerimos a compreensão do grafismo como um ciborgue, também não é uma opção natural, mas uma decisão política que reflete a situação atual, e inevitável, da arte rupestre. Isso porque ela, atualmente, não representa uma linguagem clara, um código único de significado ou uma comunicação livre de ruídos, pois essa clareza se perdeu com seus autores. A defesa da arte rupestre demanda, então, de uma teoria que seja capaz de lidar com a incerteza e com

as dualidades; e que não desqualifique o conhecimento transversal, não superespecializado.

A escrita é, preeminentemente, a tecnologia dos ciborgues – superfícies gravadas do final do século XX. A política do ciborgue é a luta pela linguagem, é a luta contra a comunicação perfeita, contra o código único que traduz todo significado de forma perfeita – o dogma central do falocentrismo. É por isso que a política do ciborgue insiste no ruído e advoga a poluição, tirando prazer das ilegítimas fusões entre animal e máquina. São esses acoplamentos que tornam o Homem e a Mulher extremamente problemáticos, subvertendo a estrutura do desejo, essa força que se imagina como sendo a que gera a linguagem e o gênero, subvertendo, assim também, a estrutura e os modos de reprodução da identidade “ocidental”, da natureza e da cultura, do espelho e do olho, do escravo e do senhor. “Nós” não escolhemos, originalmente, ser ciborgues. A ideia de escolha está na base, de qualquer forma, da política liberal e da epistemologia que imaginam a reprodução dos indivíduos antes das replicações mais amplas de “textos” (HARAWAY, 2009, p. 88–89).

A compreensão que a ANT e o “Manifesto Ciborgue” introduzem, e que amplia a noção de rede e de textos, é fundamental para entendermos que nós somos como a arte rupestre e que somos responsáveis pelos resultados produzidos por nossas ações. A arte rupestre não se separa do suporte; os sentidos da arte rupestre incorporam os sentidos da paisagem; a compreensão de sua composição demanda técnicas sofisticadas de análises; seu registro incorpora drones, escaneamento 3D e softwares especializados. São híbridos de natureza e tecnologia. Da mesma forma, a nossa cultura tecnológica já não distingue, em diversos casos, o ser humano e seus acessórios.

A cultura *high-tech* contesta – de forma intrigante – esses dualismos. Não está claro quem faz e quem é feito na relação entre o humano e a máquina. Não está claro o que é mente e o que é corpo em máquinas que funcionam de acordo com práticas de codificação. Na medida em que nos conhecemos tanto no discurso formal (por exemplo, na biologia) quanto na prática cotidiana (por exemplo, na economia doméstica do circuito integrado), descobrimo-nos como sendo ciborgues, híbridos, mosaicos, quimeras. Os organismos biológicos tornaram-se sistemas bióticos – dispositivos de comunicação como qualquer outro. Não existe, em nosso conhecimento formal, nenhuma separação fundamental, ontológica, entre máquina e organismo, entre técnico e orgânico (HARAWAY, 2009, p. 91).

Ainda assim, quando nos deparamos com aplicativos ou outros mecânicos que usam inteligência artificial demonstrando comportamentos racistas, temos que ter a noção de que toda a programação foi feita com base na interação da sociedade com padrões que compõem o perfil das pessoas discriminadas. Ou seja, mecanismos racistas reproduzem comportamentos racistas já presentes na sociedade. Precisamos reconhecer que os impactos da ciência e da tecnologia no nosso modo de vida, só são possíveis porque a nossa sociedade já se encontrava receptiva a tais mudanças.

Essas são várias das consequências de se levar a sério a imagem dos ciborgues como sendo algo mais do que apenas nossos inimigos. Nossos corpos são nossos eus; os corpos são mapas de poder e identidade. Os ciborgues não constituem exceção a isso. O corpo do ciborgue não é inocente; ele não nasceu num Paraíso; ele não busca uma identidade unitária, não produzindo, assim, dualismos antagônicos sem fim (ou até que o mundo tenha fim). Ele assume a ironia como natural. Um é muito pouco, dois é apenas uma possibilidade. O intenso prazer na habilidade – na habilidade da máquina – deixa de ser um pecado para constituir um aspecto do processo de corporificação. A máquina não é uma coisa a ser animada, idolatrada e dominada. A máquina coincide conosco, com nossos processos; ela é um aspecto de nossa corporificação. Podemos ser responsáveis pelas máquinas; elas não nos dominam ou nos ameaçam. Nós somos responsáveis pelas fronteiras; nós somos essas fronteiras (HARAWAY, 2009, p. 96–97).

A potência da arte rupestre está em nos mostrar a força de não sermos apenas um, pois é a existência da diversidade que torna tão forte as afinidades que nos conecta; os grafismos mostram como as tecnologias evoluem, como as técnicas ficam ultrapassadas e, mesmo assim, ao longo de tantos anos, não deixamos de olhar para o entorno, para nós mesmos e para a própria tecnologia, em busca de significados. Aprendemos, com a arte rupestre, que a busca por sentidos nos mantém resistentes.

Ressignificar e potencializar valores e afinidades comuns é o que nos mantém unidos e fortes para enfrentar os diversos processos de dominação que nos são impostos. O ciborgue nos ajuda a usar o desejo pelo progresso, refletido pelo interesse na ciência e tecnologia, para contestar as armadilhas do empobrecimento cultural, empreendido pela informática da dominação.

Não existe nenhum impulso nos ciborgues para a produção de uma teoria total; o que existe é uma experiência íntima sobre

fronteiras – sobre sua construção e desconstrução. Existe um sistema de mito, esperando tornar-se uma linguagem política que se possa constituir na base de uma forma de ver a ciência e a tecnologia e de contestar a informática da dominação – a fim de poder agir de forma potente (HARAWAY, 2009, p. 98).

Assim concluímos que a abordagem ciborguiana ajuda a deixar de lado o anseio totalizante das teorias clássicas da conservação-restauração; exige que assumamos a responsabilidade das relações sociais que permeiam a Ciência do Patrimônio; recusa o pensamento anticientífico e antitecnológico que emerge frequentemente nos debates mais polarizados; dilui as dicotomias e transborda as fronteiras; aceita a polissemia e a polifonia da arte rupestre e da paisagem; e significa “tanto construir quanto destruir máquinas, identidades, categorias, relações, narrativas espaciais” (HARAWAY, 2009, p. 99).

5.3. Considerações sobre o atrativo terrestre

Ao longo desta pesquisa encontramos diversos pontos em que a complexidade da realidade tem se desdobrado em dualidades conflitantes. A humanidade, colocando-se como externa à natureza. Os aspectos materiais, tratados como desvinculados da subjetividade. O desenvolvimento econômico, ignorando os impactos na natureza, como se a qualidade de vida estivesse vinculada apenas à capacidade de consumo. As vidas que não valem nada para o Mercado e a maneira como as próprias comunidades defendem empreendimentos, com alto potencial destrutivo, em troca de subempregos. Mas uma polarização se destaca nesse cenário: o conflito entre direita e esquerda.

Vivemos, nos últimos anos, um tensionamento político que afetou a ciência e o conhecimento de maneira bastante peculiar. Em escala global, tivemos, nos últimos dois anos, a pandemia de Coronavírus, que demonstrou a importância dos investimentos e de uma boa infraestrutura de pesquisa. Os especialistas se debruçaram sobre a forma de contaminação pelo vírus, as questões de higiene, o uso das máscaras, o tipo das máscaras, o desenvolvimento das vacinas, as formas de tratamento da doença.

Em escala nacional, os dados estatísticos dos hospitais, os resultados das pesquisas científicas e até mesmo os sintomas e sequelas da doença, qualquer que fosse o método da coleta da informação, nada disso parecia importar na construção do conhecimento. Tudo se tornou uma questão política. De um lado,

os apoiadores do presidente Bolsonaro, defendendo e difundindo informações sem fundamento. De outro, os contrários ao presidente, perdidos entre as decisões sanitárias a cargo dos governadores e o impacto em suas vidas profissionais e pessoais, tentando compreender em que acreditar e como sobreviver.

Mas é preciso considerar que o negacionismo científico não começou com o aparecimento do Sars-cov2, nem é exclusividade do Brasil ou do presidente Bolsonaro. Se retrocedemos no tempo e olhamos novamente o cenário global, a negação da ciência vem sendo estimulada desde os primeiros apontamentos ao colapso do clima.

Se não há ciência que faça as pessoas acreditarem na existência de um vírus que matou milhões de pessoas pelo mundo, ou que as faça perceber que não existe planeta Terra capaz de suportar o desenvolvimento prometido para todos, como fazer as pessoas apoiarem a causa da preservação da natureza, imprescindível para a preservação da arte rupestre? Como essa postura ciborgue conseguirá congrega a esquerda e direita na pauta da preservação do meio ambiente?

No ensaio “Onde aterrar?” (2020), Bruno Latour expõe uma interessante perspectiva sobre a situação atual do debate político, que parece fortalecer a ideia de uma postura ciborgue para preservação da arte rupestre. Segundo o autor, podemos pensar que desde os anos 80 a modernização parece ter assumido uma postura de narrativa vitoriosa, que levou a “desregulamentação” da globalização. A exploração da terra se intensificou a ponto de o planeta apresentar claros sinais de que tem sido impactado negativamente nessa relação.

Para Kopenawa, é o foco que a mentalidade do branco deposita na mercadoria que embaça as palavras dos ancestrais e os desconecta da natureza e permite esse comportamento predatório.

No começo, a terra dos antigos brancos era parecida com a nossa. Lá eram tão poucos quanto nós agora na floresta. Mas seu pensamento foi se perdendo cada vez mais numa trilha escura e emaranhada. Seus antepassados mais sábios, os que Omama criou e a quem deu suas palavras, morreram. Depois deles, seus filhos e netos tiveram muitos filhos. Começaram a rejeitar os dizeres de seus antigos como se fossem mentiras e

foram aos poucos se esquecendo deles. Derrubaram toda a floresta de sua terra para fazer roças cada vez maiores. Omama tinha ensinado a seus pais o uso de algumas ferramentas metálicas. Mas já não se satisfaziam mais com isso. Puseram-se a desejar o metal mais sólido e mais cortante, que ele tinha escondido debaixo da terra e das águas. Aí começaram a arrancar os minérios do solo com voracidade. Construíram fábricas para cozê-los e fabricar mercadorias em grande quantidade. Então, seu pensamento cravou-se nelas e eles se apaixonaram por esses objetos como se fossem belas mulheres. Isso os fez esquecer a beleza da floresta. Pensaram: “Haixopè! Nossas mãos são mesmo habilidosas para fazer coisas! Só nós somos tão engenhosos! Somos mesmo o povo da mercadoria! Podemos ficar cada vez mais numerosos sem nunca passar necessidade! Vamos criar também peles de papel para trocar!”. Então fizeram o papel de dinheiro proliferar por toda parte, assim como as panelas e as caixas de metal, os facões e os machados, facas e tesouras, motores e rádios, espingardas, roupas e telhas de metal. Eles também capturaram a luz dos raios que caem na terra. Ficaram muito satisfeitos consigo mesmos. Visitando uns aos outros entre suas cidades, todos os brancos acabaram por imitar o mesmo jeito. E assim as palavras das mercadorias e do dinheiro se espalharam por toda a terra de seus ancestrais. É o meu pensamento. Por quererem possuir todas as mercadorias, foram tomados de um desejo desmedido. Seu pensamento se esfumou e foi invadido pela noite. Fechou-se para todas as outras coisas. Foi com essas palavras da mercadoria que os brancos se puseram a cortar todas as árvores, a maltratar a terra e a sujar os rios (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 407).

Constatada a impossibilidade física de seguir produzindo tantas mercadorias, subentende-se que a tão prometida modernidade, baseada no consumo, não é viável para todas as pessoas do planeta. A reação das classes dominantes, também chamadas de elites, teria sido então, segundo Latour, abandonar a promessa de que o progresso seria universal e assumir que eles próprios são prioridade e que não há espaço para o resto das pessoas habitarem o mesmo território. Quando Trump retirou os Estados Unidos do acordo de Paris, sobre o clima, o autor sugere uma interpretação: a difusão da mensagem de que os americanos não consideram que compartilham o mesmo mundo dos demais.

Ao ignorar os cientistas e os dados sobre o colapso do clima, a questão de possuir um território seguro para habitar passa a ser uma questão social. A maior desigualdade e injustiça que se pode imaginar é que o dinheiro possa comprar a ilusão de um mundo seguro e comprar, também, o conforto material para se manter protegido nessa ilusão. Enquanto a maior parte dos habitantes do planeta

sofrem com os impactos causados, principalmente, pelo modo de vida dessa elite.

Até pouco tempo atrás, a questão da aterrissagem não se colocava aos povos que haviam decidido modernizar o planeta. Ela só se impunha, e de modo muito doloroso, àqueles que, quatro séculos atrás, sofreram o impacto das “grandes descobertas”, dos impérios, da modernização, do desenvolvimento e, finalmente, da globalização. Eles sim sabem perfeitamente o que quer dizer estar privado de sua terra. Mais que isso, eles sabem muito bem o que significa ser expulso de sua terra. Com o tempo, não tiveram outra escolha a não ser se tornarem especialistas na tarefa de sobreviver à conquista, à exterminação, ao roubo de seu solo (LATOURE, 2020, p. 13 grifo nosso).

Kopenawa, em “A queda do céu”, narra em detalhes a relação do povo Yanomami com esses que “decidiram modernizar o planeta”. Mas, além de se tornarem especialistas em “sobreviver à conquista, à exterminação”, eles também aprenderam o poder da escrita para esses povos e passaram a utilizar dessa ferramenta também como estratégia luta. Kopenawa então deixa claro de onde vem essa resistência:

Os brancos talvez pensem que paráramos de defender nossa floresta caso nos dessem montanhas de suas mercadorias. Estão enganados. Desejar suas coisas tanto quanto eles só serviria para emaranhar nosso pensamento. Perderíamos nossas próprias palavras e isso nos levaria à morte. Foi o que sempre ocorreu, desde que nossos antigos cobiçaram as suas ferramentas pela primeira vez, há muito tempo. Essa é a verdade. Recusamo-nos a deixar que destruam nossa floresta porque foi Omama que nos fez vir à existência. Queremos apenas continuar vivendo nela do nosso jeito, como fizeram nossos ancestrais antes de nós. Não queremos que ela morra, coberta de feridas e dejetos dos brancos. Ficamos com raiva quando eles queimam árvores, rasgam a terra e sujaram os rios. Ficamos com raiva quando nossas mulheres, filhos e idosos morrem sem parar de fumaça de epidemia. Não somos inimigos dos brancos. Mas não queremos que venham trabalhar em nossa floresta porque não têm como nos compensar o valor do que aqui destroem. É o que penso (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 354 grifo nosso).

O valor da floresta não é quantificável para eles. Protegê-la é uma questão existencial, baseado no conhecimento ancestral passado de geração para geração. Mas, para Kopenawa, os antepassados do povo ocidental ter parado de ouvir os espíritos antigos e depositado o conhecimento em livros, que eles mesmos escreveram, os fez esquecer toda sabedoria da floresta.

Os espíritos napënapëri querem também preservar a beleza de sua terra-espelho e protegê-la das fumaças de epidemia. Contudo, os brancos de hoje não sabem mais cuidar dela e ignoram essas imagens, que são as de seus antepassados. Isso também me preocupa. No tempo antigo, os brancos as conheciam e as faziam dançar como nós. Eles sabiam imitar-lhes os cantos e construir-lhes casas para os jovens poderem por sua vez se tornar xamãs. Mas os que nasceram depois deles acabaram criando as cidades. Aí, foram pouco a pouco deixando de ouvir as palavras desses espíritos antigos. Depois os livros fizeram com que fossem esquecidos e eles por fim as renegaram (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 401–402).

Assim, na falta de capacidade de ouvir e sentir o planeta por meio de seu próprio corpo, as pessoas buscam respostas novamente em seus livros.

Eles gostam muito das peles de imagens, como seus antigos antes deles, porque são outra gente. Deve ser algo bom para o pensamento deles. Guardam suas velhas palavras desenhando-as e dão a elas o nome de história. Depois, ficam olhando por muito tempo para elas e acabam conseguindo fixá-las no pensamento. Então dizem a si mesmos: “Haixopë! Esse é o desenho das palavras de nossos maiores e o que eles nos ensinaram! Devemos seguir suas pegadas e imitá-los!” (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 458).

Ao sentirem seus estilos de vida ameaçados, as pessoas se apegam às narrativas históricas do passado, sem perceber que esse passado é uma ilusão, porque também foi escrito por eles mesmos. Uma das consequências desse retorno é reascender os discursos nacionalistas da formação dos Estados, que inclui fechar e defender as fronteiras de seus territórios. O problema é não perceber que a ameaça não é originada nas pessoas que imigram, mas no colapso do clima e este não respeita fronteiras. “A nova universalidade consiste em sentir que o solo está em vias de ceder” (LATOURE, 2020, p. 17). Para tranquilizar as pessoas a solução seria:

Para fazê-lo, precisaríamos conseguir realizar dois movimentos complementares que a provação da modernização havia tornado contraditórios: de um lado, vincular-se a um solo; e de outro, mundializar-se. É verdade que, até agora, uma operação como esta parecia impossível: era preciso escolher entre um ou outro. Mas é esta aparente contradição que a história atual pode estar levando a um fim (LATOURE, 2020, p. 17).

Neste ponto, conectamos a alternativa novamente à uma postura ciborgue. O solo é como a parte viva, humana. O ato de mundialização, essa consciência que engloba o todo e as diversidades, se vale das possibilidades tecnológicas e

da globalização das ideias e da informação. Este é o equivalente tecnológico que indica a postura ciborgue, de Haraway, presente na proposta de aterramento, de Latour.

Voltamos então ao ensaio discutido nessa sessão para evidenciar outra problemática que vimos ao longo desta pesquisa: como a mundialização, comumente chamada de globalização, possui duas formas de abordagem e de impacto sobre a vida das pessoas. Por um lado, se existem diversas culturas e formas de vida no planeta, um ponto de vista global deveria ser multiplicador de possibilidades. A esta postura Latour propõe o nome de globalização mais. Por outro lado, globalizar tem sido impor uma só cultura em todo o globo, sobrepor-se às demais e, conseqüentemente, empobrecer os pontos de vista. Essa seria, para o autor, uma globalização menos. Esta última se desdobra na recusa da modernização, como um medo, ou uma forma de defesa, que reconhece que se deixar sobrepor por outra cultura é reduzir as possibilidades e afastar de seu território o poder de decisão sobre os interesses locais. Assim, essa recusa seria uma forma de resistência.

Será que é possível fazer os que seguem entusiasmados com a globalização-menos entenderem que é normal, que é justo, que é indispensável querer conservar, manter, garantir o pertencimento a uma terra, a um lugar, a um solo, a uma comunidade, a um espaço, a um meio, a um modo de vida, a uma profissão, a uma habilidade? Reconhecer esse pertencimento é justamente o que nos mantém capazes de registrar mais diferenças, mais pontos de vista e, sobretudo, de não reduzir sua quantidade. [...]

No fim das contas, a única coisa que interessa não é saber se a pessoa é contra ou a favor da globalização, contra ou a favor do local, mas sim entender se ela consegue registrar, manter, respeitar o maior número de possibilidades de pertencimento ao mundo (LATOURE, 2020, p. 20–21).

Até pouco tempo, a modernização e o progresso, também representados pela ciência e tecnologia, eram a resposta para o bem comum universal. Quando as elites perceberam que o crescimento contínuo da exploração da natureza é inviável, decidiram assumir e explorar as desigualdades, fechar suas fronteiras e negar a ciência, principalmente no que se refere aos indicadores climáticos. De maneira análoga, Bruno Latour chama esse movimento de Local-menos. É uma forma de oposição à globalização, mas não em prol da pluralidade e sim pela redução, pelo bloqueio às outras formas de ver o mundo.

À vertiginosa debandada em direção à globalização-menos corresponde à debandada desenfreada em direção ao Local-menos, aquele que promete a tradição, a proteção, a identidade e a certeza no interior das fronteiras nacionais ou étnicas. Ele é uma invenção retrospectiva, um território residual, o remanescente daquilo que foi definitivamente perdido ao se modernizar (LATOURE, 2020, p. 35).

Durante muito tempo, as elites defensoras do Local-menos ou da globalização-menos, vêm consolidando uma realidade paralela, por meio de um universo simbólico que inclui ideias de beleza, de sucesso, de meritocracia e de memórias formadas por narrativas históricas parciais, mas também, de forma concreta, pela busca por um lugar externo ao planeta para explorar. Simbólico ou concreto, esses grupos acabaram criando um outro atrativo para chamarem as pessoas à caminhar para uma fuga que não represente um retrocesso, uma “fuga adiante”, que Latour chamou de: atrator Fora-deste-mundo.

Enquanto isso, os excluídos dessas fronteiras modernas e que, na balança da desigualdade, vivem várias formas de escassez, se viram descrentes da modernização e, muitas vezes, da própria ciência e da tecnologia, que foi associada ao progresso. Todos tiveram que criar novas realidades, reaprender a viver e definir qual caminho seguir. Latour compara esse momento ao que passaram os povos indígenas quando foram colonizados, expulsos de seus territórios e tiveram suas crenças e modos de vida atacados.

Essa é uma analogia interessante, porém, primeiro fazemos a ressalva de que os ataques aos povos indígenas não se situam no passado, mas permanecem acontecendo no presente. Depois, é verdade que muitos indígenas foram dizimados ou aculturados, mas, ao longo desses ataques, muitos também reforçaram suas convicções. Kopenawa, em seu relato biográfico, conta como foi seu primeiro contato com os brancos, quando se encantou pelas mercadorias, quando foi catequisado, quando trabalhou na cidade e todas as suas experiências fora da floresta para, enfim, compreender que o dano que o estilo de vida ocidental está causando vai muito além de sua floresta.

Entendi então que não bastava proteger apenas o lugarzinho onde moramos. Por isso decidi falar para defender toda a floresta, inclusive a que os humanos não habitam e até a terra dos brancos, muito longe de nós. Tudo isso, em nossa língua, é *urihi a pree* — a grande terra-floresta. Acho que é o que os brancos chamam de mundo inteiro (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 482).

Se cada lado possui seus argumentos embasando sua postura, talvez a resposta para um mundo possível de ser habitado, não seja escolher um lado entre extremos, mas como grifado da passagem acima, “registrar, manter, respeitar o maior número de possibilidades de pertencimento ao mundo” (LATOURE, 2020, p. 20–21).

No entanto, o que chama atenção nesse diagnóstico de Latour, é que não existe mais a possibilidade de resolver o problema por meio da forma tradicional de ensino. O que aconteceu foi que, no processo de globalização, foi difundida uma cosmologia, uma forma de entender a vida e o mundo, que não mais se sustenta.

Kopenawa aborda essa insustentabilidade da seguinte maneira:

Somos habitantes da floresta e não queremos que os nossos morram. Os brancos por acaso pensam que Teosi conseguirá fazer a fumaça de suas fábricas desaparecer do céu? Estão equivocados. Levada pelo vento bem alto, até o seu peito, já está começando a sujá-lo e queimá-lo. É verdade, o céu não é tão baixo quanto parece a nossos olhos de fantasma e fica tão doente quanto nós! Se tudo isso continuar, sua imagem vai ser esburacada pelo calor das fumaças de minério. Então derreterá aos poucos, como um saco de plástico jogado na fogueira, e os trovões enfurecidos não pararão mais de vociferar. Isso ainda não está acontecendo porque seus espíritos hutukarari não param de jogar água nele para resfriá-lo. Mas essa doença do céu é o que nós, xamãs, mais tememos. Os xapiri e todos os outros habitantes da floresta também estão muito aflitos, pois, se o céu acabar pegando fogo, desabarà mais uma vez. Então, seremos todos queimados e, como nossos ancestrais do primeiro tempo, arremessados no mundo debaixo da terra (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 370–371).

Assim, pela lógica Yanomami, poderíamos perguntar: pra onde vamos fugir quando o céu desabar?

Fazer com que pessoas que vivem realidades e cosmologias distintas compreendam que compartilham o mesmo planeta, e que suas ações impactam a todos, de maneira universal, não é, portanto, algo que se faça pela transmissão de informações científicas. Primeiro porque a ciência foi colocada em descrédito, depois, porque lhes falta a experiência da prática de viver em territórios compartilhados e compatíveis.

A questão, portanto, não é saber como corrigir as falhas do pensamento, mas sim como partilhar a mesma cultura, enfrentar os mesmos desafios e vislumbrar um panorama que possamos explorar conjuntamente. A primeira atitude demonstra o vício habitual da epistemologia, que consiste em atribuir a supostos

déficits intelectuais algo que é meramente um déficit de prática comum (LATOURE, 2020, p. 30).

Mas o que cria essa tensão, essa zona de conflito entre os que dizem que a direção certa para que a humanidade continue caminhando é rumo ao atrativo Global, ao atrativo Local ou ao atrativo Fora-deste-mundo, é a resposta que o próprio planeta tem dado à modernização. Não existe sustentabilidade para viver assim e não é possível voltar atrás, por mais que possamos aprender com os saberes ancestrais, até mesmo as culturas tradicionais vivem, hoje, algo completamente novo.

Assim, a Terra, que nunca foi apenas o cenário de vida dos humanos, reivindica seu lugar de ator no destino da humanidade. A Terra impôs novos debates, criou novos conflitos, exigiu novas formas de viver nesse mundo. Por isso Latour propõe uma nova direção de caminhada, em direção ao atrativo Terrestre.

O que diferencia essa proposta do que diversos atores têm feito no campo das políticas ecológicas, dos partidos verdes, é que ela não se limita a indicar uma saída. Não se trata de manter intacta as noções de modernidade, progresso, sustentabilidade e outros conceitos aqui relacionados, mas de provocar uma reflexão ideológica – cosmológica.

Portanto, não é possível caminhar rumo ao atrativo Terrestre, se no front de debate da modernização a lógica de como viver nesse mundo ficou desmantelada. Se não existe território possível para o que as pessoas acreditavam para o futuro, elas ficaram sem chão para caminhar. É preciso interromper esse voo desorientado, “aterrar”.

Foi a confiança em uma certa concepção da “natureza” que autorizou os Modernos a ocuparem a Terra de tal maneira que impediu outros de habitarem de modo diferente seu próprio território (LATOURE, 2020, p. 67).

Se o problema começa com o pensamento moderno de que o homem é externo à natureza e pode, portanto, explorar suas riquezas, não adianta debater qual melhor atrativo para a preservação da natureza se não trabalharmos pela compreensão de outras formas de contar nossa história e consolidar que “não defendemos a natureza, nós somos a natureza defendendo a si própria” (LATOURE, 2020, p. 68). Uma fala de Kopenawa é complementar a esta:

Na floresta, a ecologia somos nós, os humanos. Mas são também, tanto quanto nós, os xapiri, os animais, as árvores, os rios, os peixes, o céu, a chuva, o vento e o sol! É tudo o que veio à existência na floresta, longe dos brancos; tudo o que ainda não tem cerca (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 480).

Seguindo o ensinamento indígena, precisamos reaprender a sonhar, alongar o nosso pensamento e aprender outras formas de viver no mundo.

5.4. A Ciência do Patrimônio sob o olhar da ciborgue terrestre

Após refletir sobre as questões que o tema desta pesquisa suscita, precisamos formular as principais diretrizes para responder à pergunta central: como promover uma preservação sustentável da arte rupestre.

Em primeiro lugar, entendemos que a memória, a história e os valores não são inerentes aos objetos. É preciso atribuir-lhes sentido para sejam inseridos na nossa espacialidade simbólica. Esses significados, atribuídos ao objeto, podem possuir impactos distintos e ativar diferentes memórias, histórias e pontos de vista, dependendo do grupo social ou cultural, com o qual comunica. O patrimônio é, portanto, uma ferramenta de comunicação, textual e imagética, que ativa sentidos já latentes ou desperta para o desconhecido. Pode atuar de forma passiva, transmitindo valores a ele associados, ou de forma ativa, despertando novos sentimentos e provocando releituras. O patrimônio é um ator-rede, como todos os agentes humanos e não humanos que os cerca.

A atuação do conservador-restaurador vai gerar efeitos na capacidade simbólica ou historiográfica do patrimônio. Seja atuando diretamente sobre a matéria, nas circunstâncias ambientais de seu entorno ou em outras atividades indiretas que auxiliem em sua compreensão, gestão ou comunicação. Mas é preciso ter em mente que o fim último dessas ações é a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Isso se dá pela valorização das memórias, das histórias e dos saberes de cada povo, pois um povo que reconhece seus valores é capaz de lutar para defendê-los; um povo empoderado possui maiores condições de lutar pelo seu bem-estar.

Assim, o conservador-restaurador, atuando sobre patrimônios já consolidados, deve ser capaz de mapear todos os sentidos que o objeto comunica e ampliar as possibilidades de conectar sentimentos. Sejam afetos, que levam ao sentido

de pertencimento e desejo de preservação, sejam desafetos, que podem ser canalizados para movimentos de reação, de mobilização, de remoção de certos símbolos dos espaços públicos ou de demandas de patrimonialização de outros objetos.

Porém, o conservador-restaurador também precisa ter em mente que é possível atuar em patrimônios ainda não consolidados, colocando, de forma ativa, novas mensagens e símbolos em evidência. Da mesma forma que o patrimônio atua de forma passiva e ativa, o conservador-restaurador também pode se colocar dessa maneira em sua atuação profissional. Ser um agente de manutenção das mensagens já hegemônicas ou atuar de forma incisiva no presente para consolidação de outras memórias, no futuro. Ainda assim, nas duas opções, este profissional não deixa de ser um ator-rede, assim como o patrimônio.

Depois precisamos considerar que a arte rupestre comunica múltiplas relações. Podemos mencionar, por exemplo, relações com a paisagem, com a arte, com os minerais e vegetais, com o corpo, com os outros seres, com o tempo, com a tecnologia, com as mudanças climáticas e com os impactos da modernização. A arte rupestre é um registro arqueológico que guarda informações sobre as relações que povos ancestrais estabeleceram. Ela desperta fascínio, curiosidade e imaginação. Tem, portanto, grande potencial simbólico e historiográfico. Sua preservação, no entanto, não é garantida por meio de ações pontuais em cada sítio. Os danos mais impactantes e irreversíveis que recaem sobre a arte rupestre estão associados à exploração da natureza e por isso sua preservação requer uma mudança de nível cosmológico em relação à natureza.

Nesse sentido, poderíamos articular todas as ciências que lidam com o patrimônio, para engajar a sociedade em propostas de ações “sustentáveis”, mas ainda estaríamos atuando como seres externos à natureza, tentando preservar a natureza. É preciso aterrar.

Se o próprio planeta já demonstra que não é possível seguir com esse crescimento contínuo de produção e exploração, prometido pela modernização, é neste front de batalha que deve atuar o cientista do patrimônio. Ignorando essa tensão, o conservador-restaurador estaria rompendo com a finalidade do patrimônio, pois não haverá planeta que consiga prover o bem-estar dos povos,

de maneira universal. O patrimônio poderia fazer parte do Fora-deste-mundo, comunicando visões parciais, ou fantasiosas, elegidas pelos defensores deste atrativo; poderia ser símbolo do atrator Global, comunicando ideias que fortalecem o poder hegemônico e suprime outras culturas; poderia representar o Local, fechando-se no interior das tradições, do conservadorismo e do pensamento anticientífico; como também pode comunicar, pelo Terrestre, o melhor que existe no Global-mais e no Local-mais: o olhar de que é a diversidade de Locais que formam um Globo plural, onde todos, humanos e não humanos, compartilham o mesmo mundo, o mesmo solo.

O Terrestre, como proposto por Latour, se defende da Globalização-menos por meio do fortalecimento dos laços de pertencimento ao solo, mas não se fecha e si mesmo como o Local-menos. O Terrestre se abre e permite a diferenciação, a multiplicidade. Assim ele se conecta à Globalização-mais, aquela que entende que ter uma visão global é ter a visão das diferentes culturas e formas de entender o mundo. O Terrestre transborda fronteiras e identidades, assim como a ciborgue.

Mas o Terrestre não abre mão do sentido de objetividade, eficácia e racionalidade, tão valiosos aos defensores da globalização. Ele os converte de uma visão exterior e distante para uma ferramenta que pode ser usada “como interiores aos coletivos e sensíveis à ação dos humanos” (LATOURE, 2020, p. 70). Também como uma ciborgue, o atrativo Terrestre absorve as tecnologias e converte as possibilidades em seu favor.

É interessante perceber que no mundo das dualidades conflitantes, a essa objetividade moderna da globalização opõe-se a subjetividade, como algo menor, sem valor e associado ao feminino.

Como as feministas demonstraram em suas análises dos julgamentos das bruxas, o ódio aos valores tradicionalmente associados às mulheres sairá dessa trágica metamorfose tornando grotesca toda forma de vínculo aos antigos solos.⁸⁶ Livrar-se do pertencimento à gleba torna-se uma maneira de dizer “Cubra estes seios, que eu não poderia ver”, como disse o hipócrita padre Tartufo, da peça de Molière, à filha de seu anfitrião. A objetividade se tornou, assim, uma questão de gênero (LATOURE, 2020, p. 75).

A natureza, por sua vez, é comumente associada à geração, à maternidade, à feminilidade e, conseqüentemente, à subjetividade, aos argumentos menores e “totalmente incapaz de provocar comoções políticas” (LATOURE, 2020, p. 77).

Para começarmos a descrever de modo objetivo, racional, eficaz a situação terrestre, representando-a com algum realismo, precisamos de todas as ciências, porém posicionadas de outro modo. Em outras palavras, para ser um cientista, é inútil se teletransportar para Sirius. Tampouco é necessário abandonar a racionalidade para adicionar sentimentos ao frio conhecimento. É preciso, em suma, conhecer, da maneira mais fria possível, a atividade quente de uma terra finalmente vista de perto (LATOURE, 2020, p. 77).

A postura ciborgue nasce nesse lugar do feminino, do subjugado, mas usa da sua própria opressão e da sua falta de compromisso com o “poder do pai”, e com as ideias totalizantes, para implodir os sistemas que a sufocam. Existiria então algo mais potente que uma Ciborgue Terrestre? Talvez uma Ciborgue Terrestre atuando na preservação do patrimônio.

Isso porque a ciência do patrimônio é interdisciplinar e, portanto, se debruça sobre uma “zona crítica”, onde

os pesquisadores se veem confrontados com conjuntos de saberes concorrentes que eles não têm o poder de desqualificar a priori. Eles não têm outra escolha a não ser enfrentar os conflitos em torno de cada um dos agentes que povoam essa zona, os quais não têm nem o direito nem a possibilidade de permanecerem desinteressados (LATOURE, 2020, p. 82).

Neste campo de batalha do patrimônio a Ciborgue Terrestre incorpora irreverência, pluralidade, ciência e tecnologia, pertencimento ao solo e a possibilidade de revirar mitos, símbolos, cosmologias. “Inovar rompendo todos os limites e todos os códigos não é o mesmo que inovar servindo-se desses limites” (LATOURE, 2020, p. 84).

O que o atrativo Terrestre de Latour complementa a postura ciborgue de Haraway é o aterrar-se. Não se limita a um signo de “hiperneomodernidade”, mas cria um personagem capaz de lidar com ambigüidades e de se embrenhar “nas mil dobras da Terra” (LATOURE, 2020, p. 84).

A imagem de uma Ciborgue Terrestre atuando na ciência do patrimônio para a preservação da arte rupestre é a síntese da proposta de que é preciso encontrar novas formas de contar as histórias que a arte rupestre carrega, a fim de

provocar uma preservação sustentável e que impacte positivamente na qualidade de vida das pessoas.

Considerando que “Dizer ‘Nós somos terrestres em meio a outros terrestres’ não supõe de forma alguma a mesma política de ‘Nós somos humanos na natureza’” (LATOURE, 2020, p. 89), propomos uma preservação em que os humanos estejam trabalhando para sua própria defesa, enquanto parte da natureza; e que o patrimônio, enquanto agente terrestre não-humano, tenha papel ativo na construção da memória e dos valores que vão orientar o pensamento no futuro. A Ciborgue Terrestre usa seu poder de subjetividade, vinda do feminino, para gerar, em parceria com a mãe Terra, novos terrestres para habitar este solo.

Para preservação sustentável da arte rupestre, sugerimos, então, que seja incorporada à ciência do patrimônio um olhar de Ciborgue Terrestre. A ideia de geração que essa proposta absorve retoma a noção de que o investimento em recursos humanos é a melhor forma de obter sustentabilidade para as ações de preservação. Aqui destacamos que não se trata apenas de investir na capacitação de agentes multiplicadores para manutenção de práticas preservacionistas, mas de investir na geração de vínculos sólidos com solo.

O sistema de geração, por sua vez, coloca em confronto agentes, atores e seres animados com capacidades de reação distintas. Ele não procede segundo a mesma noção de materialidade, não possui a mesma epistemologia e não leva às mesmas políticas que o outro. Isto porque ele não se interessa em produzir bens para os humanos a partir de recursos, mas em gerar os terrestres – todos os terrestres, e não apenas os humanos. Ele se baseia na ideia de cultivar vínculos, operações que são ainda mais difíceis porque os seres animados não são limitados por fronteiras e não param de se sobrepor, de se emaranhar uns nos outros (LATOURE, 2020, p. 86).

Antes de mais nada é preciso então pesquisar, compreender os conflitos e ambiguidades presentes no território onde pretendemos atuar e quais as demandas de todos os atuantes terrestres, humanos e não humanos.

Daí a importância de se propor um período inicial de desagregação para aprimorar de saída a representação das paisagens onde as lutas geo-sociais se situam, antes de recompô-las. E como fazer isso? Começando, como sempre, pela base, pela pesquisa (LATOURE, 2020, p. 97).

O que a arte rupestre pode dizer? Quais marcas ela guarda sobre a passagem do tempo no território? O que ela é capaz transformar? Quem pode ameaçá-la? Com quem e o que está disposta a coabitar?

Seguir a pista dos terrestres consiste em adicionar interpretações conflitantes a propósito do que são, do que querem, do que desejam ou podem outros actantes? Isso vale tanto para os operários quanto para os pássaros do céu, tanto para os executivos de Wall Street quanto para as bactérias do solo, tanto para as florestas quanto para os animais: o que vocês querem? Do que são capazes? Com quem estão dispostos a coabitar? Quem pode ameaçá-los? (LATOURE, 2020, p. 90).

Para responder a essas perguntas precisamos de uma equipe multidisciplinar, com profissionais capacitados para estudar o solo, a vegetação, a paisagem, os povos anteriores e os atuais. Cabe a estes pesquisadores compreender a matéria, mas não apenas para “reduzir o mundo a objetos, mas ampliar a lista dos movimentos a levar em conta, sobretudo os movimentos de gênese” (LATOURE, 2020, p. 89).

O olhar da Ciborgue Terrestre demanda, ainda, que a coordenação geral dos trabalhos não se encubra em uma suposta objetividade neutra, mas que seja também um ator Terrestre. Como tal, avançar com suas demandas voltadas para o bem de um território comum, alinhado aos objetivos da preservação do patrimônio e ciente de seu impacto como comunicador de valores que nós mesmos evidenciamos. É indicado então que os próprios cientistas se perguntem:

Com o que você mais se importa? Com quem pode viver? Quem depende de você para sua própria subsistência? Contra quem você deverá lutar? Como hierarquizar a importância de todos esses agentes? (LATOURE, 2020, p. 98).

Se a cultura é bússola que orienta nossas ações e nos encontramos perdidos, sem norte, sem chão, aterrar subentende recalcular a rota, redistribuir nossas emoções. Que o façamos de maneira consciente, abertos ao debate e dispostos a ceder a palavra.

Em outras palavras, estamos atrasados na tarefa de reformular nossos afetos políticos. É por isso que deve começar o quanto antes essa operação e colocar a nova massa magnética diante da bússola tradicional, para que possamos ver a direção que ela vai indicar e o modo como nossas emoções serão redistribuídas (LATOURE, 2020, p. 58).

Por fim, destacamos que, assim como em um museu o inventário é a ferramenta basilar da gestão, também chegamos a esse prognóstico na preservação da arte rupestre. Diante do risco de perda, evidente em um front de batalha, é preciso mapear, descrever, conhecer o que é importante, antes que seja destruído.

Como poderemos agir politicamente sem antes enumerar, percorrer e medir, centímetro por centímetro, cada um dos seres animados, cada um dos indivíduos, enfim, tudo aquilo que compõe para nós o Terrestre? Sem isso, talvez pudéssemos até emitir opiniões astuciosas ou defender valores respeitáveis, mas nossos afetos políticos girariam no vazio (LATOURE, 2020, p. 96).

Latour traz então uma afirmação fundamental que conecta a ideia de inventariar a arte rupestre, à preservação e à qualidade de vida dos povos com os quais o patrimônio comunica: “Existir como povo e ser capaz de descrever seus territórios de vida consiste numa única e mesma coisa” (LATOURE, 2020, p. 99). Quanto a isso temos muito o que aprender com os povos indígenas, cabe à ciência do patrimônio incorporar de maneira efetiva tais saberes.

5.5. Referências internacionais

Como vimos, existe uma lacuna na produção de conhecimento acerca da preservação da arte rupestre no Brasil. Poucos estudos foram desenvolvidos nos últimos anos, com temas voltados para a preservação. Nesse sentido, buscamos algumas referências internacionais, para orientar nosso debate final.

Nesse cenário, destacamos a “The Rock Art Network”, um rede de trabalho fundada pelo “Getty Conservation Institute” pela fundação “Bradshaw”. O Getty é uma organização internacional que promove a prática da conservação do patrimônio cultural, por meio de pesquisa científica, educação e treinamento, atuando com trabalhos de campo e comunicação. A fundação Bradshaw é uma organização sem fins lucrativos, com objetivo de documentar e preservar a arte rupestre. Além de fornecer recursos de aprendizado online, a fundação financia projetos de preservação da arte rupestre em todo o mundo.

O objetivo da rede é integrar iniciativas individuais e instituições que se dedicam “à promoção, proteção e conservação da arte rupestre em todo o mundo” (“Why Rock Art is Powerful and Relevant Today”, [s.d.]).

Apresentamos abaixo a declaração de missão da rede, cuja tradução em português é original, disponibilizada pela própria rede.

O porquê do poder e da relevância atual da arte rupestre: a arte rupestre – antigas pinturas e gravuras em superfícies rochosas – constitui um arquivo da história global da humanidade. Trata-se de um património partilhado que nos liga a poderosos mundos ancestrais e a paisagens magnificentes do passado e conta a história dos lugares onde a arte nasceu, na alvorada das grandes aventuras artísticas. A arte rupestre estabelece relações com lugares com significado e retrata encontros entre os seus autores e o meio ambiente em que viveram. Através dela, a natureza e a cultura passam a relacionar-se com a paisagem. Ela é um eco da nossa identidade individual e coletiva e ao mesmo tempo estimula um sentimento vital de pertença a um passado maior. A arte rupestre ilustra e é testemunho da passagem de dezenas de milhares de anos de transformações ambientais e culturais. Ela encarna a essência da ingenuidade humana e ajuda hoje a agilizar a comunicação entre culturas e sobre temas espirituais. A arte rupestre é artisticamente inspiradora e intensamente cheia de significado. Este frágil e insubstituível património visual possui um valor incomensurável para a Humanidade, uma relevância única para as sociedades contemporâneas e continua ainda hoje a fazer parte integrante da cultura de comunidades indígenas. Ao abandonar, destruir ou desrespeitar a arte rupestre estamos a empobrecer o nosso futuro (“Why Rock Art is Powerful and Relevant Today”, [s.d.]).

Essa declaração se conecta em vários pontos com o que discutimos nos capítulos anteriores e, portanto, concordamos com a afirmação de que “ao abandonar, destruir ou desrespeitar a arte rupestre estamos a empobrecer nosso futuro”.

Buscando referências mais específicas da forma de atuação das instituições apoiadas pela rede, encontramos o “TARA – Trust for African Rock Art”, uma instituição não-governamental, sediada em Nairóbi. O foco principal do TARA está na documentação da arte rupestre, presente no continente Africano, e a disponibilização da informação como ferramenta para a preservação. A organização trabalha em estreita colaboração com as comunidades e com os órgãos do património (nacional e internacional).

Para a Tara, as maiores ameaças aos sítios de arte rupestre são derivadas da atividade humana, tais como cultivo na área de conservação, pichação, queima de carvão, mineração e desmatamento. Assim, a organização mantém um canal

para denúncias de vandalismo e propõe normas de conduta ao visitar um sítio de arte rupestre, que inclui:

- Não tocar nas pinturas;
- Não colocar qualquer líquido sobre as pinturas;
- Não fazer suas próprias pinturas ou escrever sobre as rochas;
- Não sujar o local;
- Respeitar as tradições das comunidades vizinhas e pedir permissão antes de tirar fotos.

Para promover o engajamento das comunidades a TARA investe na capacitação dos agentes locais para gerenciar ativamente seus recursos. A metodologia utilizada se baseia no envolvimento de facilitadores e participantes que compartilham conhecimentos e experiências. A partir das dinâmicas, são elaborados entendimentos em comum, estratégias de gestão e mecanismos de envolvimento.

Nos workshops da TARA são incluídos participantes de vários distritos que compõem uma região. Para atrair os participantes, os temas dos cursos abarcam patrimônio, turismo e algum projeto específico desejado pela comunidade. Ao final do workshop, os participantes saem com planos de trabalhos desenvolvidos e estratégias para monitoramento do projeto. Ao retornar para suas comunidades, são realizados fóruns para ampliar a conscientização local e buscar apoio para o projeto proposto.

A TARA atua como facilitadora no processo, oferecendo orientação para os desenvolvimentos de planos de conservação e gestão; para captação de recursos para infraestrutura; para fabricação de sinalização; para desenvolvimento de plataformas de comunicação. A organização também aconselha as comunidades do que se refere às medidas de mitigação de riscos e desenvolvimento sustentável.

Nesse processo, a parte de comunicação dos projetos é fundamental. Assim a TARA atua com marketing e promoção do patrimônio, desenvolvendo peças gráficas, cartazes, livretos, banners, adesivos, flyers e produtos.

Segundo a organização:

The key to our success clearly lies in real community involvement, collaboration, capacity building, equity and empowerment of people in the countries in which we operate (“Trust For African Rock Art”, [s.d.]

Assim, as práticas internacionais direcionam suas ações para o inventário e engajamento das comunidades para gestão sustentável da arte rupestre.

Com base nessas referências, elaboramos o guia para desenvolvimento de projetos em preservação da arte rupestre (Apêndice A), como uma sugestão estratégica para cientistas do patrimônio interessados em desenvolver projetos com esse perfil.

Além disso, também enxergo a necessidade (que, na minha perspectiva, nunca chegará a termo) de construir novas narrativas que possam incluir velhos novos atores, velhos-novos objetos e agências (em suma, velhas-novas ontoepistemologias) que, em decorrência de um crescente – ainda que demasiadamente vagaroso – processo decolonial do saber acadêmico, estão, finalmente, sendo levados em consideração. Nas palavras de Cesarino (2017), a produção de uma zona de interconexões (não mais “nossa” ou dos “outros”) entre imaginações distintas advinda de outros acoplamentos entre pessoas, coisas e imagens, em diálogo. Um trabalho dependente, portanto, do que se tem chamado de “ontografias”, mediante a qual se realize tal vínculo imaginativo entre diversos regimes de conhecimento e expressão (BENASSI, 2020, p. 232).

Considerando a necessidade de atuar na ampliação das nossas formas de ver o mundo, no apêndice B, apresentamos a personagem “Érika”. Uma ciborgue interessada em despertar sentimentos e relações com a arte rupestre. Trata-se de uma proposta de comunicação que representa os principais aspectos discutidos nessa tese.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para responder à pergunta central desta tese “como promover a preservação sustentável da arte rupestre”, buscamos inicialmente compreender o que é a arte rupestre. No primeiro capítulo fizemos um grande apanhado histórico sobre o aparecimento da arte rupestre, para inserir a noção de importância do domínio dessa tecnologia no processo de evolução das espécies. Percebemos que o registro do comportamento moderno da humanidade começa a ser observado pelos especialistas em período equivalente ao obtido na datação de pinturas rupestres mais antigas.

Nesse sentido, levantamos a hipótese de que o período chamado “revolução criativa do paleolítico superior” se refere à capacidade de elaborar e externalizar um universo simbólico. Esse saber fazer, ou o domínio da técnica de pintar e gravar sobre rochedos, é motivado por esse universo simbólico e também passa a atuar de forma ativa, despertando em outros essa sensibilidade. À esta mobilização e ativação da percepção, engendrada pela tecnologia, damos a eficiente denominação de arte. Embora chamar esses vestígios de registros rupestres faça uma referência concreta ao que observamos, chamar de arte rupestre insere a noção de domínio de uma técnica, de expressão de um universo simbólico e de ativação de sentidos. É essa noção de arte que justifica a associação desses vestígios a um salto evolutivo no comportamento da espécie.

Depois, chamamos a atenção para o fato de que essa arte é indissociável da paisagem. A ideia de que a paisagem se submete a uma descrição objetiva é equivocada, pois a paisagem muda com o tempo e com o observador. Um mesmo local abriga múltiplas paisagens e o que cada observador acessa depende de suas referências simbólicas anteriores e de sua concepção das relações possíveis de se estabelecer com o espaço. A partir dessa abordagem ampliada das paisagens, resgatamos, na antropologia, a noção de que outras culturas, não ocidentais, não diferenciam natureza e cultura. Assim, por meio de outras formas de ver o mundo, não é possível pensar em estar na natureza para realizar arte. Isso se converteria em ser parte da natureza e estar ali agenciando

ferramentas, materiais e imateriais, para atuar de forma concreta em seu universo.

Apresentamos, então, exemplos da cosmologia de alguns grupos indígenas e suas relações com estes sítios arqueológicos. Esse voo por outros universos é fundamental para ampliarmos os sentidos possíveis da arte rupestre.

Contudo, para preservar a arte rupestre, também é preciso ter clareza do que é a preservação. Estamos apenas preocupados em manter a existência material do patrimônio cultural? Mas quem define o que é o patrimônio? Quais os objetivos de prolongar a existência material de um objeto? Para quem fazemos isso?

Ao investigar o que significa preservar um patrimônio cultural percebemos que essa ação está diretamente ligada à comunicação de um discurso. O patrimônio reflete significados presentes num espaço-tempo e é escolhido intencionalmente por representar valores que se deseja manter, mas já estão presentes, ou valores que se deseja ativar, num papel consciente de construção da memória coletiva. Embora cada grupo social, cada família ou cada indivíduos seja livre para escolher suas próprias referências, o patrimônio municipal, estatal ou federal, é elegido por um grupo em lugar de poder para isso. São decisões políticas e reflete o interesse das pessoas que estão no poder naquele momento.

No entanto, o patrimônio que se escolhe preservar no presente irá atuar, posteriormente, nas escolhas individuais, pois, como vimos, nossa forma de elaborar conhecimento depende do estabelecimento de conexões com o que sabemos previamente. Nesse sentido o patrimônio pode ser entendido como uma ferramenta que atua na construção da memória coletiva e na criação de referências com as quais as pessoas se identificam.

Assim se dá o poder hegemônico. Um pequeno grupo com poder atua constantemente sobre a maioria para que esta entenda como causa própria, demandas que beneficiam mais ao pequeno grupo no poder do que a si mesmas. Desta forma, não basta retirar quem está no poder para reverter a situação, pois a base da pirâmide sustenta as relações. Sem refletir sobre os valores que o patrimônio comunica a tarefa de manter a existência material dos objetos se converte em manter vigentes estruturas de dominação já consolidadas. Tal

entendimento denuncia que não podemos seguir dizendo que preservamos para que o povo possa usufruir do patrimônio no futuro. Esse discurso omite as relações de poder que o patrimônio sustenta e não está a serviço do povo, mas da elite no poder, que foi responsável pela definição do patrimônio.

O substantivo “histórico”, “arqueológico” ou “cultural” em frente à palavra patrimônio, não lhe garante local de fala neutro. Vimos que o próprio entendimento do que é cultura passou por diversas modificações e que este também é impactado pelo universo dos pesquisadores. A classificação de uma cultura como superior ou inferior foi, inclusive, muito utilizada como base para processos de dominação como a colonização e o escravagismo.

Portanto, entendemos que se o patrimônio deve estar a serviço do povo, para que este construa suas referências de vida, é importante que a preservação atue para evidenciar os múltiplos discursos e entendimentos presentes nos objetos. A acessar diversas opções de narrativas o povo poderá ser capaz de escolher o que lhe é próprio e romper com o que lhe oprime. Assim a preservação estará a serviço da melhoria da qualidade de vida das pessoas, não à serviço da manutenção de discursos hegemônicos.

No que se refere à arte rupestre, é função própria da preservação que se evidencie a pluralidade de entendimentos possíveis nestes sítios, não apenas o ponto de vista da cosmologia ocidental. O modelo de Ciência do Patrimônio é interessante para nortear as ações de preservação pois conecta compreensão, gestão e engajamento, por meio de uma rede interdisciplinar de profissionais atuando sobre os objetos.

Considerando essa forma de atuação, passamos a refletir sobre as técnicas utilizadas na compreensão da arte rupestre, a partir da área da Conservação-Restauração do patrimônio. Para melhor analisar os riscos que incidem sobre a arte rupestre sugerimos seu diagnóstico por meio da estrutura de preservação já consolidada na área da conservação preventiva. Diferenciando riscos, perigos e agentes de degradação. Por meio desta proposta identificamos que o maior perigo para atração dos diferentes agentes de degradação está relacionado às ações antrópicas que impactam a natureza. Analisando várias referências na área, a educação patrimonial e a comunicação se mostraram as ferramentas mais utilizadas para evitar tal perigo. Com relação aos danos identificados nos

painéis, fizemos o levantamento de possíveis intervenções diretas, seguindo o que definimos como restauração da arte rupestre.

Em seguida, identificamos que a arqueometria e a documentação detalhada, com uso de calque e fotografia, se mostram excelentes formas de aumentar o conhecimento sobre os sítios. Estas especialidades fornecem informações de materiais e técnicas empregadas; de composição dos depósitos de alteração e das pinturas; auxiliam no reconhecimento dos limites das imagens e na identificação de sobreposição de ilustrações ou sequenciamento dos traços executados, etc. Tais informações podem ser utilizadas em análises arqueológicas, na comunicação da ciência, nas intervenções de conservação e restauro ou na formação de catálogos sobre a arte rupestre.

No que se refere à preservação, é importante que exista clareza sobre quais perguntas pretende-se responder a partir de cada análise e, por isso, todas ações devem se iniciar no diagnóstico do cenário e na análise de riscos.

Para a gestão dos conjuntos é preciso, por sua vez, organizar e sistematizar o conhecimento pormenorizado de cada sítio, além de obter um inventário geral dos sítios ainda não detalhados. O IPHAN é o responsável por esse inventário, mas demanda uma ação compartilhada com pesquisadores e sociedade para efetivar a alimentação de seu banco de dados. Considerando o grande número de sítios a serem preservados *in situ*, o monitoramento do estado de conservação também demanda esforços compartilhados entre poder público, academia e sociedade. Por isso a sustentabilidade das ações pressupõe a comunicação pública da ciência.

Comunicar ciência de forma efetiva é envolver a sociedade ativamente na elaboração do conhecimento. Uma vez envolvida no desenvolvimento das pesquisas e em seus resultados, a comunidade passa a defender o desenvolvimento da ciência. Tratando da arte rupestre, o apoio público é fundamental para garantir recursos financeiros; para mobilização contra empreendimentos que impactam a paisagem; para o cadastro de sítios arqueológicos; e para identificação de novos danos e notificação do IPHAN.

Existem muitas possibilidades de linguagens para comunicação da ciência. A imagem da ciborgue terrestre foi proposta nessa tese por ser capaz de conectar

pontos importantes para preservação da arte rupestre: o hibridismo entre humanidade e tecnologia; a heteroglossia; o vínculo com a Terra; uma escrita que não está comprometida com uma verdade exclusiva e incontestável. A ciborgue terrestre pode ser porta voz das múltiplas formas de ver o mundo (ou o mundo em que a arte rupestre foi concebida).

Partindo da definição de que estamos nos comunicando com um público que, majoritariamente, se identifica com o pensamento ocidental, a ciborgue é uma personagem que faz parte deste universo mitológico. Ela pode ser facilmente reconhecida e estabelecer conexões parciais pelas quais podemos inserir conceitos atípicos. Em outras palavras, a ciborgue é nosso Cavalo de Tróia para adentrar com pensamentos indígenas na torre de marfim da cosmologia ocidental.

A ciborgue terrestre é uma sugestão de narrativa para ajudar a reduzir os perigos antrópicos originados da relação que estabelecemos com a natureza. Ela tem um claro objetivo político: atrair a consciência para o fato de que, independente do que acreditamos, vivemos todos no mesmo planeta e a forma de vida (e de consumo) ocidental tem causado transformações que podem tornar o nosso solo inabitável.

Mas a ciborgue terrestre também é uma sugestão de postura diante do desafio da preservação sustentável da arte rupestre. Ainda que sua imagem e narrativa não sejam incorporadas no processo de comunicação com o público, ela indica que as ações de preservação devem estar destinadas à diversidade e ao meio ambiente; articular saberes interdisciplinares; visar a gestão compartilhada; promover o debate participativo com as comunidades; e investir em recursos humanos. Sem isso, não estaríamos atuando sobre o principal perigo que incide sobre a arte rupestre e as ações de preservação seriam insustentáveis.

Reverendo a trajetória desta pesquisa reconhecemos que seus rumos foram moldados pelo contexto da pandemia de covid-19 que impossibilitou o trabalho de campo. No entanto, a permanência do debate na esfera conceitual permitiu propor uma reflexão nova, que ainda não havia se estabelecido na área da preservação de arte rupestre. Tivemos uma alteração do planejamento, mas que não impactou qualitativamente este trabalho.

Muitos dos conhecimentos conectados nesse diálogo, foram trazidos de outras áreas, forma superficial, que os especialistas em cada temática não se sentirão contemplados. Mas a potência da interdisciplinaridade está justamente em conseguir abordar o problema fora do olhar especializado, trazendo para seu objeto de pesquisa as questões que estão sendo analisadas em áreas correlatas.

Propor que a preservação da arte rupestre seja uma tarefa para ciborgues terrestres é algo inovador na ciência do patrimônio, mas, acima de tudo, algo provocador. A partir daqui podem surgir novas pesquisas que se aprofundem em cada uma das temáticas atravessadas, afinal, como em uma história em quadrinhos, o título da nossa revista é “Preservação de Arte Rupestre”, “uma tarefa para ciborgues terrestres” é apenas o tema desta edição. Esta tese também pode motivar que essa ciborgue ganhe vida e explore novos horizontes, invadindo museus, escolas ou sítios musealizados. Também é possível que outros especialistas refutem esta tese. Fazendo jus à ciborgue, nunca pretendemos uma narrativa totalizante, universal, pois bem como Donna Haraway: prefiro ser uma ciborgue à uma Deusa.

REFERÊNCIAS

- About | National Heritage Science Forum.** Disponível em: <<http://www.heritagescienceforum.org.uk/about>>. Acesso em: 8 abr. 2021.
- ALENCAR, R. DA S. **Caracterização químico-mineralógica de pigmentos de jazidas do parque nacional da serra da capivara.** Dissertação—Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2018.
- ALVES, M. J. et al. Semelhanças químico-estruturais entre pigmentos de pinturas rupestres pré-coloniais de São Miguel do Tapuio, Piauí, Nordeste do Brasil. **ARQUEOLOGIA IBEROAMERICANA**, v. 44, p. 10–21, 2019.
- ANGIOLILLO, F.; FIORATTI, G. **Governo troca técnicos e estima corte de 72% no orçamento do Iphan.** **AMAZONAS ATUAL**, 30 set. 2019. Disponível em: <<https://amazonasatual.com.br/governo-troca-tecnicos-e-estima-corte-de-72-no-orcamento-do-iphan/>>. Acesso em: 14 maio. 2021
- As Guerras da Conquista. Guerras do Brasil.** DocBuriti FilmesEBC/TV Brasil, , 2019.
- BAETA, A. M. (ED.). **Conne Panda: rithioc krenak.** Minas Gerais: SEE-MG/MEC, 1997.
- BAETA, A. M. **A memória indígena no Médio Vale do Rio Doce: arte rupestre e identidade Krenak.** Dissertação—Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1998.
- BAETA, A. M. **O poder da Caverna Sagrada Kamukuwaká – Mitos, Matas e Desafios | Combate Racismo Ambiental.** Disponível em: <<https://racismoambiental.net/2018/12/31/o-poder-da-caverna-sagrada-kamukuwakamitos-matas-e-desafios/>>. Acesso em: 8 jul. 2022.
- BAGNOLI, E. O Lajedo de Soledade, Apodi (RN) - Um exemplo de preservação do patrimônio cultural brasileiro. **Revista de Arqueologia**, v. 8(1), 1994.
- BALLESTRIN, L. América Latina e o giro decolonial. **Revista Brasileira de Ciência Política**, n. 11, p. 89–117, ago. 2013.
- BARBOSA, L. C. A.; MARQUES, C. A. Sustentabilidade ambiental e postulados termodinâmicos à luz da obra de Nicholas Georgescu-Roegen. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria**, v. 19, n. 2, n. Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM, p. 1124–1132, 2015.
- BARROS, W. O. DE et al. **Caracterização Química Elementar de Pigmentos Rupestre do Sítio Arqueológico Baixa do Cajueiro - Castelo do Piauí, Piauí, Brasil.** . Em: 59º CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA. João Pessoa, 2019.
- BASSOLI, A. L. **Guido Tomás Marlière e a política indigenista em Minas Gerais (1813-1829).** Dissertação—Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2014.
- BENASSI, G. **Por uma Antropologia da Arte: algumas contribuições e limitações do pensamento de Alfred Gell (1945-1997).** Dissertação—Belo Horizonte - MG.: Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.
- BLANKE, C. et al. **Dragon Dreaming - desenho de projetos.** VERSION 2.09 ed. [s.l.: s.n.].

BOITO, C. **Os Restauradores**. 3ª ed. Cotia-SP: Ateliê Editorial, 2008.

BOJANOSKI, S. DE F.; MICHELON, F. F.; BEVILACQUA, C. R. Os termos preservação, restauração, conservação e conservação preventiva de bens culturais : uma abordagem terminológica. **Calidoscópico**, v. 15, n. n.3, p. 443–454, 2017.

BRANDI, C. **Teoria da Restauração**. 4ª ed. Cotia-SP: Ateliê Editorial, 2013.

BRANDIE, A. P.; BARLETTE, V. E. Degradação ambiental: uma abordagem por entropia. **Disciplinarum Scientia | Naturais e Tecnológicas**, v. 2, n. 1, p. 161–170, 2001.

BRASIL. 25. DECRETO-LEI Nº 25, DE 30 DE NOVEMBRO DE 1937. . 30 nov. 1937.

BRASIL. Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941. . 21 jun. 1941.

BRASIL. 3924. Lei 3.924, de 26 de julho de 1961. . 26 jul. 1961.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986. . 23 jan. 1986.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. . 1988.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 71. . 29 nov. 2012.

BRASIL. PORTARIA INTERMINISTERIAL No - 60, DE 24 DE MARÇO DE 2015. . 24 mar. 2015 a.

BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 001, DE 25 DE MARÇO DE 2015. . 25 mar. 2015 b.

Brasil teve mais de mil pessoas resgatadas do trabalho escravo em 2019. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2020-01/brasil-teve-mais-de-mil-pessoas-resgatadas-do-trabalho-escravo-em>>. Acesso em: 30 mar. 2021.

BUENO, L. Arqueologia do povoamento inicial da América ou História Antiga da América: quão antigo pode ser um ‘Novo Mundo’? . **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 14, n. n. 2, p. 477–495, ago. 2019.

Cadastrar bem arqueológico. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/servicos/cadastrar-bem-arqueologico>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

Cadastro de Sítios Arqueológicos. Disponível em: <<https://www.gov.br/iphan/pt-br/patrimonio-cultural/patrimonio-arqueologico/cadastro-de-sitios-arqueologicos>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

Campanha busca ampliar o conhecimento sobre o patrimônio arqueológico do Brasil. Disponível em: <<https://www.gov.br/iphan/pt-br/assuntos/noticias/campanha-nacional-busca-ampliar-o-conhecimento-sobre-o-patrimonio-arqueologico-do-brasil>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

CASTELFRANCHI, Y. **As serpentes e o bastão: Tecnociência, neoliberalismo e inexorabilidade**. Campinas, SP.: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, 2008.

CASTELFRANCHI, Y. Por que comunicar temas de ciência e tecnologia ao público?(Muitas respostas óbvias... mais uma necessária). Em: LUISA, M. (Ed.). **Jornalismo e ciência: uma perspectiva ibero-americana**. Rio de Janeiro: Fiocruz / COC / Museu da Vida, 2010. p. 13–23.

- CASTRO, E. V. DE. Etnologia brasileira. Em: MICELI, S. (Ed.). **O que ler na Ciência Social brasileira (1970-1995)**. São Paulo: Sumaré/ANPOCS, 1999. v. 1p. 109–223.
- CASTRO, E. V. DE. **A Inconstância da Alma Selvagem**. São Paulo: Cosac e Naify, 2002.
- CAVALCANTE, L. C. D. et al. Conservação de Sítios de Arte Rupestre: resultados preliminares do estudo químico de pigmentos e depósitos de alteração no sítio Toca do Pinga da Escada. **Revista de Arqueologia**, v. V. 21, n.2, p. 41–50, 2008.
- CAVALCANTE, L. C. D. **Arqueoquímica aplicada ao estudo de pigmentos, depósitos de alteração, e paleossedimentos do Piauí**. Dissertação—Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2008.
- CAVALCANTE, L. C. D. et al. Letreiro dos Tanques I e II: problemas de conservação e análises químicas de pinturas rupestres e eflorescência salina. **ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA**, v. 18, p. 3–13, 2013.
- CAVALCANTE, L. C. D. Arqueometria em sítios de arte rupestre da região arqueológica de Piripiri, Piauí, Brasil. **CADERNOS DO CEOM**, v. v. 28, n. 43, p. 7–19, 2015.
- CAVALCANTE, L. C. D. Arqueometria e o sítio arqueológico Pedra do Cantagalo I: uma estratégia de investigação como modelo para a América do Sul. **Cadernos do Leparq**, v. XV, n. n.30, p. 315–326, 2018.
- CAVALCANTE, L. C. D.; RODRIGUES, A. A. Arte Rupestre e problemas de conservação do sítio arqueológico Caminho da Caiçara I. **ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA**, v. 31, p. 30–26, 2016.
- CAVALCANTE, L. C. D.; RODRIGUES, A. A. Arte Rupestre e problemas de conservação do sítio arqueológico Caminho da Caiçara II. **ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA**, v. 45, p. 93–100, 2020.
- CAVALCANTE, L. C. D.; RODRIGUES, P. R. A. Dos Problemas de Conservação do Sítio Pedra do Atlas, Piripiri, Piauí. **CLIO Arqueológica**, v. 24, n. 2, p. 154–173, 2009.
- CAVALCANTE, L. C. D. Caracterização químico-mineralógica de eflorescências salinas do sítio arqueológico Pedra dos Atlas. **ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA**, v. 38, p. 55–60, 2018.
- Cavernas de Lascaux | França - 2021 | Todas as dicas! Dicas da Europa**, 23 jan. 2014. Disponível em: <<https://dicaseuropa.com.br/2014/01/cavernas-de-lascaux-franca.html>>. Acesso em: 25 mar. 2021
- CECHIN, A. D.; VEIGA, J. E. DA. **A economia ecológica e evolucionária de Georgescu-Roegen**. , 16 abr. 2013. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2013/04/16/a-economia-ecologica-e-evolucionaria-de-georgescu-roegen-por-andrei-domingues-cechin-e-jose-eli-da-veiga/>>. Acesso em: 28 abr. 2021
- CECIM, A. M. Baumgarten, Kant e a teoria do belo: conhecimento das belas coisas ou belo pensamento? **Paralaxe**, v. 2, n. n. 1, 2014.
- Chauvet Cave**. Disponível em: <<https://www.donsmaps.com/chauvetcave.html>>. Acesso em: 25 mar. 2021.

CIMI. **MPF/MG | Justiça Federal obriga Funai a delimitar Terra Indígena Krenak no prazo de um ano | Cimi.** , 15 dez. 2016. Disponível em: <<https://cimi.org.br/2016/12/39138/>>. Acesso em: 1 abr. 2021

CLASTRES, P. Copérnico e os selvagens. Em: **A Sociedade Contra o Estado**. Porto: Afrontamento, 1979.

CORBIN, A. Comment l'espace devient paysage. Em: **L' Homme dans le paysage**. Paris: Textuel, 2001. p. 7–24.

COSTA, A. O. **A Documentação Científica por Imagem como ferramenta de preservação em Arqueologia: Estudos de caso em Pinturas Rupestres.** . Em: V ESCOLA DE ARQUEOMETRIA E CIÊNCIAS APLICADAS AO PATRIMÔNIO (V EARCAP); II CONGRESSO BIENAL DA ANTECIPA (ANTECIPA-2020). Evento on-line, 2020. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/348307767>>. Acesso em: 4 jul. 2022

COSTA, A. R. S. M. **Documentação e Análise da Arte Rupestre do Sítio Dom Hélder, na Fazenda Mundo Novo - Canindé do São Francisco - SE.** Monografia—Laranjeiras: Universidade Federal de Sergipe, 2013.

CUCHE, D. **A Noção de Cultura nas Ciências Sociais.** 2ª ed. Caxias do Sul: Edusc, 2002.

CURY, I. (ED.). Declaração do México. Em: **Cartas Patrimoniais.** 2ª ed. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000.

DA-GLORIA, P. Ocupação inicial das Américas sob uma perspectiva bioarqueológica. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 14, n. 2, p. 429–458, ago. 2019.

DAVID, H. **CONTRIBUCIÓN A LA CONSERVACIÓN DEL ARTE RUPESTRE PREHISTÓRICO.** Valencia: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA, 2008.

DIEGUEZ, C. **A onda de Mariana - Revista Piauí,** 2016. Disponível em: <<https://piaui.folha.uol.com.br/materia/a-onda-de-mariana/>>. Acesso em: 31 mar. 2021

DORE, R.; SOUZA, H. G. DE. Gramsci nunca mencionou o conceito de contra-hegemonia. **Cadernos de Pesquisa**, v. 25, n. n.3, set. 2018.

DOU. **PORTARIA Nº 196, DE 18 DE MAIO DE 2016 - Imprensa Nacional.** Disponível em: <<https://www.in.gov.br/materia>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

DOU. **PORTARIA Nº 375, DE 19 DE SETEMBRO DE 2018 - Imprensa Nacional.** Disponível em: <<https://www.in.gov.br/materia>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

DOU. **PORTARIA Nº 316, DE 4 DE NOVEMBRO DE 2019 - DOU - Imprensa Nacional.** Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

DVOŘÁK, M. **Catecismo da preservação de monumentos.** São Paulo: Ateliê Editorial, 2008.

ESTEVES, B. **Pintou um Climão.** : A Terra é Redonda., [s.d.]. Disponível em: <<https://piaui.folha.uol.com.br/radio-piaui/terra-e-redonda/>>. Acesso em: 31 mar. 2021a

ESTEVES, B. **O Fim da Picada.** : A Terra é Redonda., [s.d.]. Disponível em: <<https://piaui.folha.uol.com.br/radio-piaui/terra-e-redonda/>>. Acesso em: 31 mar. 2021b

FARIA, D. L. A. DE et al. Análise de Pinturas Rupestres do Abrigo do Janelão (Minas Gerais) por Microscopia Raman. **Quim. Nova**, v. 34, n. nº8, p. 1358–1364, 2011.

FARIAS FILHO, B. B.; LAGE, M. C. S. M.; LIMA, R. A. M. Estudo Químico de Eflorescências Salinas do Sítio Arqueológico Toca do Exú do Jurubeba do Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil. **Química Nova**, v. 40 n.9, p. 983–988, set. 2017.

FELLET, J. **Os 5 principais pontos de conflito entre governo Bolsonaro e indígenas**. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-51229884>>. Acesso em: 1 abr. 2021.

FERNANDES, C. **Secas do Nordeste. Consequências das secas do Nordeste**. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/historiab/secas-nordeste.htm>>. Acesso em: 31 maio. 2022.

FERREIRA, O. C. **Entropia, economia e desenvolvimento social**. Disponível em: <<http://ecen.com/content/eee2/entropip.htm>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

FEYERABEND, P. Comentários ao relativismo. Em: **Adeus à Razão**. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA, 1991.

FILHO, S. L. DE L. **Pintura Rupestre: definição das fronteiras da Subtradição Sobradinho - BA**. Dissertação—São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, 2013.

FILHO, S. L. DE L. et al. **Fatores degradantes em sítios de arte rupestre: revisitando o Boqueirão do Riacho das Traíras, no município de Sento Sé-Ba**. Disponível em: <<http://www.rupestreweb.info/trairasseba.html>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

FOUCAULT, M. **Nascimento da Biopolítica**. 1ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FOUCAULT, M. **Arqueologia das Ciências e História dos Sistemas de Pensamento**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015.

G1, D.; PAULO, EM S. **Pesquisa encontra gravura rupestre mais antiga das Américas em MG**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2012/02/pesquisa-encontra-gravura-rupestre-mais-antiga-das-americas-em-mg.html>>. Acesso em: 22 mar. 2021.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. 1.ed., 13. reimp. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GELL, A. A rede de Vogel, armadilhas como obras de arte e obras de arte como armadilhas. **Arte e Ensaios: Revista do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais**, Rio de Janeiro: Escola de Belas Artes da UFRJ. v. 8, n. Ano 8, p. 174–191, 2001.

GELL, A. A tecnologia do encanto e o encanto da tecnologia. **Concinnitas**, v. 1, n. Ano 6- Número 8, p. 40–63, 2005.

GeoServer: Bem-vindo. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/geoserver/web/>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

GIL, G. **Discurso do ministro Gilberto Gil na solenidade de transmissão do cargo – Secretaria Especial da Cultura**. , 2003. Disponível em: <<http://cultura.gov.br/discurso-do-ministro-gilberto-gil-na-solenidade-de-transmissao-do-cargo-35324/>>. Acesso em: 6 abr. 2021

GIOVANNONI, G. **Gustavo Giovannoni: Textos escolhidos**. Cotia-SP: Ateliê Editorial, 2013.

GONÇALVES, A. DOS S. **Arqueologia no Quintal e os Desafios da Conservação de Sítios Arqueológicos no Município de São José do Piauí**. Dissertação—Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2015.

GOULART, E. M. A. **De Lucy a Luzia: a longa jornada da África ao Brasil**. Belo Horizonte: Coopmed - Editora Médica, 2006.

HARAWAY, D. J. Manifesto ciborgue: Ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. Em: TADEU, T. (Ed.). **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós humano**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009. p. 33–118.

HENSHILWOOD, C. S.; NIEKERK, K. L. Blombos Cave: The Middle Stone Age Levels. **Encyclopedia of Global Archaeology**, 2013.

HETZEL, B.; NEGREIROS, S. (EDS.). **Pré-história do Brasil**. Rio de Janeiro: Manati, 2007.

Hombre león - Wikipedia, la enciclopedia libre. Disponível em: <https://es.wikipedia.org/wiki/Hombre_le%C3%B3n>. Acesso em: 25 mar. 2021.

Homenagem do dia: Guido Marlière. Best Homenagens, 15 jun. 2016. Disponível em: <<https://www.besthomenagens.com.br/homenageamos-hoje-guido-marliere/>>. Acesso em: 1 abr. 2021

HORKHEIMER, M. **Eclipse da Razão**. 7. Ed. 2. Reimp. (2013) ed. São Paulo: Centauro, 2002.

HUGO, V. **Os Trabalhadores do Mar**. 1ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1971.

ICOM-CC Resolucion Terminologia Espanol - ICOM-CC. Text.Homepage. Disponível em: <<http://www.icom-cc.org/54/document/icom-cc-resolucion-terminologia-espanol/?id=748#.YGdeW69KJIU>>. Acesso em: 2 abr. 2021.

Impactos da Mineração ao Patrimônio Cultural em MG. - YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jt2yXil_fjA&list=TLGGwTaXbLWwz9EwMjA2MjAyMg>. Acesso em: 9 jul. 2022.

INGOLD, T. Trazendo as Coisas de Volta à Vida: emaranhados criativos num mundo de materiais. **Horizontes Antropológicos**, v. N°37, ano 18, n. Porto Alegre, p. 25–44, 2012.

IPHAN. **Bens Arqueológicos Tombados**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/cna/pagina/detalhes/895/>>. Acesso em: 8 jul. 2022a.

IPHAN. **Áreas Sagradas do Alto Xingu Kamukuaká e Sagihengu**. Disponível em: <<https://www.gov.br/iphan/pt-br/superintendencias/mato-grosso/patrimonio-arqueologico>>. Acesso em: 14 jul. 2022b.

IPHAN. **Itacoatiaras do Rio Ingá (PB)**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/824>>. Acesso em: 14 jul. 2022c.

IPHAN. **Parque Nacional Serra da Capivara**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/42/>>. Acesso em: 14 jul. 2022d.

IPHAN. **Ilha do Campeche**. Disponível em: <<https://www.gov.br/iphan/pt-br/superintendencias/santa-catarina/patrimonio-arqueologico>>. Acesso em: 14 jul. 2022e.

ISNARDIS, A. **Lapa, Parede, Pannel: distribuição geográfica das unidades estilísticas de grafismos rupestres do Vale do Rio Peruaçu e suas relações diacrônicas (Alto-médio São Francisco, Norte de Minas Gerais)**. Dissertação—São Paulo: Museu de Arqueologia e Etnologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2004.

JUNIOR, J. Q. M. et al. Conservação de Arte Rupestre no Sítio Pedra do Lagarto, Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí, Brasil. **Mneme - Revista de Humanidades**, v. 10, n. n.25, p. 13–32, 2009.

KIPNIS, R. et al. Aplicação das tecnologias de modelagem 3D conjugada às técnicas tradicionais para o registro das gravuras rupestres do rio Madeira, Rondônia, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 8, n. 3, p. 605–619, dez. 2013.

KIYOMURA, L. **Pandemia da ignorância cresce com o desmonte do Iphan**. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/radio-usp/pandemia-da-ignorancia-cresce-com-o-desmonte-do-iphan/>>. Acesso em: 14 maio. 2021.

KOPENAWA, D.; ALBERT, B. **A queda do céu: palavras de um xamã yanomami**. Tradução: Beatriz Perrone-Moisés. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

LAGE, A. L. M. L. DO et al. As Alterações Presentes em Sítios de Gravuras do Município de Antônoi Almeida - PI. **CLIO Arqueológica**, v. 27, n. n.2, 2012.

LAGE, L. **Paisagem como Ligação entre a Conservação do Patrimônio e o Planejamento Territorial: 'Conservation/Preservation Through Development'**. Tese—Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.

LAGE, M. C. S. M. Análise química de pigmentos de arte rupestre do Sudoeste do Piauí. **Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia**, v. Suplemento 2, p. 89–101, 1997.

LAGE, M. C. S. M. **Com Ciência - Arqueologia e Sítios Arqueológicos**. Disponível em: <<https://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/arqueologia/arq17.shtml>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

LAGE, M. C. S. M. et al. Intervenção de conservação no sítio Itacoatiaras do Ingá. **Revista Nanduty**, v. 4, n. n.4, p. 53–63, 2016.

LAGE, M. C. S. M.; BORGES, J. F. A Teoria da Conservação e as Intervenções do Sítio do Boqueirão da Pedra Furada: Parque Nacional Serra da Capivara - Piauí. **CLIO Arqueológica**, v. 16, 2003.

LAGE, M. C. S. M.; BORGES, J. F.; JÚNIOR, S. R. Sítios de Registros Rupestres : Monitoramento e Conservação. **Mneme - Revista de Humanidades**, v. 06, n. 13, n. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, p. 28–51, 2004.

LAGE, M. C. S. M.; FARIAS FILHO, B. B. Arqueometria Aplicada à Conservação de Sítios de Arte Rupestre. **Cadernos do Lepaarq**, v. v. XV, n.30., p. 327–343, dez. 2018.

LAGE, M. C. S. M.; QUEIRÓS, A. F. DE; LAGE, W. Arte Rupestre Pré-Histórica: algumas medidas de conservação. Em: **Preservação do Patrimônio Arqueológico: desafios e estudos de caso**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2017. p. 99–119.

LAGROU, E. Arte ou artefato? Agência e significado nas artes indígenas. **Revista Proa**, v. 01, n. 2, 2010.

LATOUR, B. **Jamais Fomos Modernos: Ensaio de Antropologia Simétrica**. Tradução: Carlos Irineu Da Costa. 1ª ed. Rio de Janeiro: EDITORA 34 _ASSOCIADA A EDITORA NOVA FRONTEIRA, 1994.

LATOUR, B. **Reagregando o social: uma introdução à Teoria do Ator-Rede**. Tradução: Gilson César Cardoso De Sousa. Salvador: Edufba, 2012.

LATOUR, B. **Onde aterrar? Como se orientar politicamente no Antropoceno**. Tradução: Marcela Vieira. Rio de Janeiro - RJ: Bazar do Tempo, 2020.

LATOUR, B.; BARCELLOS, L. Perspectivismo: “tipo” ou “bomba”? **Primeiros Estudos**, n. 1, p. 173–178, 1 set. 2011.

LEROI-GOURHAN, A. **As Religiões da Pré-História**. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA, 2001.

LÉVI-STRAUSS, C. **Totemismo Hoje**. Petrópolis - Rj: Editora Vozes, 1975.

LÉVI-STRAUSS, C. **Antropologia Estrutural**. São Paulo: Cosac e Naify, 2008.

LIMA, T. C. F.; LANDA, B. DOS S. Fotogrametria na arte rupestre do sítio Templo dos Pilares, Alcinópolis/MS. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, v. 37, p. 149–163, 2021.

LINKE, V. et al. Do fazer a arte rupestre: reflexões sobre os modos de composição de figuras e painéis gráficos rupestres de Minas Gerais, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 15, n. 1, p. e20190017, 2020.

LOPES, B. DE S. **Análise Química de Pigmentos Rupestres do Sítio Ponta da Serra Negra - Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí**. Dissertação—Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2018.

LUZ, C. F. M. DA. **Sítios Arqueológicos de Registro Rupestre: Gestão Compartilhada e as Ações de Preservação do Iphan no Parque Nacional Serra da Capivara e entorno – Piauí, Brasil Rio de Janeiro 2012**. Dissertação—Rio de Janeiro: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2012.

MARQ - VENUS DE KOSTENKI. Disponível em: <<https://www.marqalicante.com/Paginas/es/VENUS-DE-KOSTENKI-P371-M1.html>>. Acesso em: 25 mar. 2021.

MARQUES, M. **Brasil demarcou apenas 36% das terras ocupadas por índios, aponta relatório**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/brasil-demarcou-apenas-36-das-terras-ocupadas-por-indios-aponta-relatorio.ghtml>>. Acesso em: 1 abr. 2021.

MARTINS, S. **Arte Rupestre em Altamira, Espanha. História das Artes**, 27 fev. 2015. Disponível em: <<https://www.historiadasartes.com/sala-dos-professores/arte-rupestre-em-altamira-espanha/>>. Acesso em: 25 mar. 2021

MATURANA, H. R. Biologia do Conhecer e epistemologia. Em: **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

MBEMBE, A. **Necropolítica**. 3ª ed. São Paulo: n-1 Edições, 2018.

MEDEIROS, P. C.; PAULINO, T.; NOGUEIRA, N. C. S. **Preservando a Arte do Passado: Preservação das Pinturas Rupestres do Sítios Arqueológico Furna do Estrado Segundo as Leis Patrimoniais**. IV Colóquio de História - Abordagens Interdisciplinares sobre História da Sexualidade. **Anais...** Universidade Católica de Pernambuco: 2010.

MEYER, M. **Ser-tão Natureza: a natureza em Guimarães Rosa**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2017.

MICHALSKI, S. Conservação e Preservação do Acervo. Em: **Como Gerir um Museu: Manual Prático**. Paris: ICOM – Conselho Internacional de Museus, 2004.

MONTALVAO, A. C. M. R. **Ciência do patrimônio: a gestão do patrimônio arqueológico no âmbito do licenciamento ambiental em Minas Gerais**. Dissertação—Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 13 ago. 2015.

MORENO-MAYAR, J. V. et al. Early human dispersals within the Americas. **Science**, v. 362, n. 6419, 7 dez. 2018.

MOUTINHO, S. **Nu mais antigo das Américas**. **Ciência Hoje**, 2012. Disponível em: <<https://cienciahoje.org.br/artigo/nu-mais-antigo-das-americas/>>. Acesso em: 13 maio. 2021

NEVES, W. A.; PILÓ, L. B. **O povo de Luzia: em busca dos primeiros americanos**. 1. ed. [s.l.] Editora Globo, 2008.

O plástico é realmente um vilão? Economia circular pode provar que não. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/conteudo-publicitario/2020/04/o-plastico-e-realmente-um-vilao-economia-circular-pode-provar-que-nao-ck9n6fnn900bv015nq7dmhmdx.html>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

O portão do ano. Disponível em: <https://www.leportedellanno.unito.it/eng_paleolitico_femminili_grande_5.htm>. Acesso em: 25 mar. 2021.

Opinião: está acontecendo um verdadeiro genocídio de indígenas no Brasil. Disponível em: <<https://br.sputniknews.com/opiniao/201710119566700-opiniao--genocidio-indigenas-brasil/>>. Acesso em: 1 abr. 2021.

PANISSET, A. M. **O inventário como ferramenta de diagnóstico e conservação preventiva: estudo de caso da coleção “Santos de Casa” de Marcia de Moura Castro**. Dissertação—Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2011.

PEREIRA, E. Destaque Amazônia. **Informativo do Museu Paraense Emílio Goeldi**, jan. 2013.

PEREIRA, E.; RUBIO, T. M. I; BARBOSA, C. A. P. Documentação digital da arte rupestre: apresentação e avaliação do método em dois sítios de Monte Alegre, Amazônia, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 8, n. 3, p. 585–603, dez. 2013.

PIB.SOCIOAMBIENTAL.ORG. **Xingu - Povos Indígenas no Brasil**. Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Xingu>>. Acesso em: 8 jul. 2022.

PINHEIRO, L. M. D. M.; YOSHIDA, M. I.; SOUZA, L. A. C. Caracterização de crostas de origem biológica em sítios arqueológicos no Vale do Rio Peruaçu – MG. **Revista de História da Arte e Arqueologia**, n. 14, p. 123–132, 2010.

Política | Fórum de Ciências do Patrimônio Nacional. Disponível em: <<http://www.heritagescienceforum.org.uk/what-we-do/policy>>. Acesso em: 2 abr. 2021.

POPPER, K. A demarcação entre ciência e metafísica. Em: CARRILHO, M. M. (Ed.). **Epistemologia: posições e críticas**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1991.

Presente dos Antigos. , 2009. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=dTUdzUrCOOA>>. Acesso em: 1 abr. 2021

RICCEUR, P. **A memória, a história, o esquecimento**. Tradução: Alain François. Campinas, SP.: Editora da Unicamp, 2007.

ROSSI, M. **Quando a seca criou os ‘campos de concentração’ no sertão do Ceará**. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/08/politica/1546980554_464677.html>. Acesso em: 31 maio. 2022.

RUSKIN, J. **A Lâmpada da Memória**. Cotia-SP: Ateliê Editorial, 2008.

SAHLINS, M. The Original affluent Society. Em: **Stone Age Economics**. Chicago: Aldine-Atherton, 1972.

SALADINO, A.; MUNIZ, T. **No meio do caminho tinha um vírus: reflexões sobre os impactos do COVID-19 sobre o patrimônio cultural**. Disponível em: <<https://www.revistamuseu.com.br/site/br/artigos/18-de-maio/18-maio-2020/8510-no-meio-do-caminho-tinha-um-virus-reflexoes-sobre-os-impactos-do-covid-19-sobre-o-patrimonio-cultural.html>>. Acesso em: 14 maio. 2021.

SAMPEDRO, J. **Aborígenes australianos são os humanos vivos mais antigos**. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2016/09/21/cultura/1474473625_137920.html>. Acesso em: 25 mar. 2021.

SANSOT, P. Introduction. Em: **Variations paysagères: Invitation au paysage**. [s.l.] KLINCKSIECK, 1983a.

SANSOT, P. L’affection paysagère. Em: **Variations paysagères: invitation au paysage**. [s.l.] Klincksieck, 1983b.

SANSOT, P. Le principe de visibilité. Em: **Variations paysagères**. Paris: Payot et Rivages, 2009. p. 35–59.

SANTOS, G. A. X. DE J. **Patrimônio na Pedra: gestão e preservação dos sítios de arte rupestre da Zona Arqueológica de Taperuaba, Sobral – CE**. Mestrado—Rio de Janeiro: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2016.

SICG. Disponível em: <<https://sicg.iphan.gov.br/sicg/bem/visualizar/18384>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

SILVA, A. F. S. **Complexo Arqueológico Serra do Morcego, Caxingó (PI): proteção, conservação e manejo de sítios arqueológicos de registros rupestres**. Dissertação—Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2014.

SILVA, H. K. S. B. DA. **Análise químico-mineralógica de ocre e a busca por correlações arqueológicas com os pigmentos de pinturas rupestres do sítio Pedra do Cantagalo I**. Dissertação—Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2018.

Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão - Acesso Negado. Disponível em: <<https://sicg.iphan.gov.br/sicg/access/denied>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

SOUSA, G. A. DE (ED.). **Zoneamento Ambiental da APA Carste de Lagoa Santa-MG**. Belo Horizonte: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, 1997.

SPERB, P. **Cocozinho petrificado de índio barra licenciamento de obras, diz Bolsonaro - 12/08/2019 - Mercado - Folha**. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/08/cocozinho-petrificado-de-indio-barra-licenciamento-de-obras-diz-bolsonaro.shtml>>. Acesso em: 3 maio. 2021.

STENGERS, I. Reativar o animismo. **Caderno de Leituras**, v. N° 62, n. Chão da feira, 2017.

STEPHAN, Í. I. C.; SOARES, J. M.; RIBEIRO, I. M. F. Guido Thomaz Marlière, o “semeador” de cidades na Zona da Mata Mineira. **Revista de pesquisa em arquitetura e urbanismo**, n. Programa de pós-graduação do instituto de arquitetura e urbanismo-USP, p. 50–60, 2012.

STRATHERN, M. **O efeito etnográfico e outros ensaios**. Tradução: Iracema Dullei; Tradução: Jamille Pinheiro; Tradução: Luísa Valentini. São Paulo: Cosac e Naify, 2014.

STRAUSS, A. et al. The Archaeological Record of Lagoa Santa (East-Central Brazil): From the Late Pleistocene to Historical Times. Em: **Lagoa Santa Karst: Brazil's Iconic Karst Region, Cave and Karst Systems of the World**. [s.l.] Springer Nature Switzerland AG, 2020. p. 227–281.

SURYA, L.; CARRÉRA, M.; FLOQUET, S. Avaliação de uma metodologia de monitoramento com imagens digitais para a conservação preventiva de pinturas rupestres. **Cadernos do LEPAARQ (UFPEL)**, v. 15, n. 30, p. 147–161, 30 nov. 2018.

TEIXEIRA, L. F. **Opinião: Extinção do Minc é retrocesso**. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.brhttps://www.al.sp.gov.br/noticias/>>. Acesso em: 14 maio. 2021.

TREVISAN, L. **Iphan lança o Sistema de Avaliação de Impacto ao Patrimônio (SAIP)**. Disponível em: <<https://arqxp.com/iphan-lanca-o-sistema-de-avaliacao-de-impacto-ao-patrimonio-saip/>>. Acesso em: 14 jul. 2022.

Trust For African Rock Art. Disponível em: <<https://africanrockart.org/>>. Acesso em: 7 jul. 2021.

TUYUKA, P. H. T.; VALLE, R. B. M. ÛTÃ WORÍ – um diálogo entre conhecimento Tuyuka e arqueologia rupestre no baixo Rio Negro, Amazonas, Brasil. **Tellus**, v. 19, n. 39, p. 17–37, ago. 2019.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL. **APA Carste de Lagoa Santa**. Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/1108>>. Acesso em: 19 abr. 2021.

Vênus de Dolní Věstonice – Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em:
<https://pt.wikipedia.org/wiki/V%C3%AAAnus_de_Doln%C3%AD_V%C4%9Bstonice>. Acesso em: 25 mar. 2021.

Vênus de Willendorf – Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em:
<https://pt.wikipedia.org/wiki/V%C3%A9nus_de_Willendorf>. Acesso em: 25 mar. 2021.

VIÑAS, S. M. **Teoría contemporánea de la restauración.** Madrid: Síntesis, 2003.

VIOLLET-LE-DUC, E. E. **Restauração.** 3ª ed. Cotia-SP: Ateliê Editorial, 2007.

Visualização do mapa OpenLayers. Disponível em:
<<http://portal.iphan.gov.br/geoserver/SICG/wms?service=WMS&version=1.1.0&request=GetMap&layers=SICG%3Asitios&bbox=-71.7805786132812%2C-33.9472007751465%2C-28.6272640228271%2C5.46696138381958&width=768&height=701&srs=EPSG%3A4674&format=application/openlayers#toggle>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

Vogelherd Cave, Vogelherdhöhlen. Disponível em:
<<https://www.donsmaps.com/vogelherd.html>>. Acesso em: 25 mar. 2021.

WERNECK, G. **Iphan volta a ser alvo de polêmica com nova nomeação.** Disponível em:
<https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2020/12/09/interna_gerais,1218964/iphan-volta-a-ser-alvo-de-polemica-com-nova-nomeacao.shtml>. Acesso em: 14 maio. 2021.

Why Rock Art is Powerful and Relevant Today. Disponível em:
<<https://www.bradshawfoundation.com/rockartnetwork/introduction.php>>. Acesso em: 11 jul. 2022.

XACRIABÁ, A.; OLIVEIRA, N. G. DE; SANTIAGO, G. P. **Revelando os conhecimentos.** Belo Horizonte: Cipó Voador, 2005.

APÊNDICE A: GUIA PARA DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE PRESERVAÇÃO DA ARTE RUPESTRE

Atualmente existem algumas formas de viabilizar projetos de preservação da arte rupestre. A principal delas é por meio de projetos apresentados às leis de incentivo à cultural, no âmbito municipal, estadual ou federal. Estes editais financiam o projeto por meio de fundo próprio ou por captação do proponente, em que as empresas patrocinadoras passam a receber benefícios fiscais. Alguns editais possuem objetivos mais específicos e outros mais gerais; alguns aceitam proposição por pessoas físicas, outros para pessoas jurídicas e outros apenas para prefeituras, por exemplo.

Quando se escolhe atuar como autônomo nessa área, o interessante é elaborar um projeto central que possa ser desmembrado no caso de abertura de editais mais restritos. Também é possível estabelecer parcerias e submeter os projetos por meio de interlocutores locais, quando for o caso de a lei estabelecer o tipo de proponente. Da mesma forma, os profissionais que realizam pesquisas em parcerias com universidades têm a possibilidade de que os projetos se desenvolvam sobre a coordenação de docentes efetivos, para inserção em editais de extensão ou demais editais pertinentes.

Alguns projetos podem se limitar à atuação junto aos agentes corresponsáveis pela gestão, sem incluir ações de campo, outros podem prever cadastro de diversos sítios em um recorte geográfico, e outros podem demandar ações específicas sobre determinados sítios. Considerando os objetivos específicos elaborados para o projeto, é preciso estabelecer, se for o caso, em quais sítios serão desenvolvidas as atividades de campo e as ações de conservação-restauração. Nesse sentido, algumas questões devem ser levadas em consideração nesta definição.

Para compreender a viabilidade de atuar sobre um sítio de arte rupestre é preciso verificar, primeiramente, se o sítio está ou não cadastrado no IPHAN, se está localizado em área pública ou privada e quais são as necessidades burocráticas para o desenvolvimento das pesquisas no local.

Além disso, devem ser analisadas as condições de acesso físico ao terreno, considerando volume de vegetação, formação de lagos em períodos chuvosos,

pré-existência de trilhas e estruturas para visitação e localização dos registros rupestres no paredão (altura e ou bloqueios para acesso da vista frontal), e demais condições para o desenvolvimento das ações estabelecidas nos objetivos específicos.

Diante de um conjunto de sítios em uma região também é importante considerar a exposição pela qual os sítios tem passado, a interação com a comunidade ou o reconhecimento de algum perigo at pico. Todos esses fatores auxiliam a justificar a escolha sobre quais sítios o projeto irá empreender ações diretas.

Em caso de d vidas sobre por onde começar, sugerimos o seguinte método:

- 1- Escolha uma região para sua atuação e escreva uma justificativa. Esta pode ser tanto com base na importância arqueológica da região, quanto pela identificação de questões subjetivas que possam ser trabalhadas para melhorar a eficácia simbólica dos sítios;
- 2- Verifique a existência de parques ecológicos, reservas florestais, museus ou associações comunitárias no entorno, que promovam atividades em diálogo com os sítios da região e verifique a demanda existente para pesquisa no local e a possibilidade de estabelecimento de parcerias;
- 3- Monte uma equipe reduzida para a elaboração do projeto contendo, pelo menos, um arqueólogo, um geógrafo, um conservador e uma pessoa da comunidade, preferencialmente partindo do contato anterior, pela experiência em lidar com os moradores e questões próprias da região. Essa equipe poderá ser ampliada no momento de execução do projeto;
- 4- Em equipe, discutam sobre os interesses de cada um na pesquisa, elaborem perguntas norteadoras e escolham o sítio de atuação;
- 5- Faça uma visita de campo preliminar;
- 6- Escreva um projeto contendo: resumo, introdução, objetivos (geral e específicos), metas, justificativa, detalhamento (forma de execução), cronograma, equipe e orçamento. Para produzir um projeto que possa ser adaptado conforme a oportunidade, quantifique cronograma e orçamento preliminar baseado no tempo gasto para cada atividade, sem determinar início e fim, pois as datas devem ser flexíveis. Para uma primeira edição, recomenda-se que o prazo total do projeto não exceda 12 meses, considerando ainda o período final de distribuição de eventuais produtos

gerados, elaboração de relatórios e prestação de contas. Com relação ao orçamento, é necessário especificar os itens de maneira detalhada, realizar levantamentos de orçamentos reais, prever gastos com coordenação geral e/ou administrador para gerir as contas do projeto, e verificar a necessidade de impostos e contratação de contador.

- 7- Apresente o projeto nas instituições contactadas no item 2 e obtenha cartas de anuência;
- 8- Apresente e aprove o projeto no IPHAN;
- 9- Pesquise sobre os editais abertos, fique atento ao prazo regular de aberturas de outros editais, cadastre-se em sites que notifiquem a abertura dos editais e participe de grupos em redes sociais para estar sempre ciente das oportunidades.

Sobre a ciência do patrimônio

Tendo em vista o modelo inglês de Ciência do Patrimônio, as particularidades da arte rupestre e os objetivos da preservação, é recomendável que os projetos de preservação tenham como base a noção de que:

- A ciência é fundamental para o reconhecimento, o usufruto e a apreciação do patrimônio e que estas relações motivam o desejo da preservação;
- A ciência ajuda a compreender melhor o patrimônio e a definir as melhores ações de preservação;
- A ciência não é objetiva e apolítica, por isso deve-se questionar quais valores o patrimônio está difundindo e se estes são opressivos para qualquer grupo social;
- A ciência do patrimônio deve buscar responder qual a melhor forma do patrimônio atuar na melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Para atender a estas premissas, é importante:

- 1- Estar comprometidos com a comunicação pública da ciência;
- 2- Priorizar a co-produção do conhecimento em todas as etapas do projeto, compondo equipes interdisciplinares, que contemplem representantes da comunidade onde o projeto será desenvolvido, não-cientistas atuantes em museus locais, professores, servidores alocados em parques e reservas, etc.;

- 3- Acolher os diferentes sentidos do patrimônio evidenciados pelos diversos integrantes da equipe;
- 4- Estabelecer parcerias;
- 5- Ser apoiado pelo poder público, por meio de apresentação e aprovação das propostas pelo IPHAN;
- 6- Contribuir para a atualização do SICG/IPHAN, por meio do envio de Fichas de Cadastro de Sítios Arqueológicos ou informações complementares;
- 7- Considerar o conjunto do patrimônio para eleger prioridades diante das múltiplas demandas;
- 8- Desenvolver procedimentos para compreensão e avaliação de danos e para intervenções de conservação, restauração e monitoramento, considerando, sempre, a participação da comunidade nestas pesquisas;
- 9- Investigar técnicas, materiais e processos que garantam a melhor aplicação dos recursos;
- 10- Promover capacitação e formação especializada em arte rupestre;
- 11- Inserir e evidenciar ações que atendam aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS);
- 12- Aplicar recursos de maneira transparente e objetiva, alinhado ao objetivo de sustentabilidade (priorizar investimento em recursos humanos e em produtos locais);
- 13- Promover ações de comunicação que incluam promoção de eventos de entretenimento, exposições, apresentações públicas, desenvolvimento e distribuição de publicações, abertura de laboratórios para visitação do público, etc.;
- 14- Prever medidas de acessibilidade aos eventos e produtos gerados;
- 15- Registrar e quantificar os públicos envolvidos nas ações, a fim de gerar dados que demonstrem os benefícios econômicos e sociais do projeto.

Objetivos

Conforme definido, preservação refere-se a quaisquer atividades destinadas a melhorar a eficácia simbólica ou historiográfica da arte rupestre.

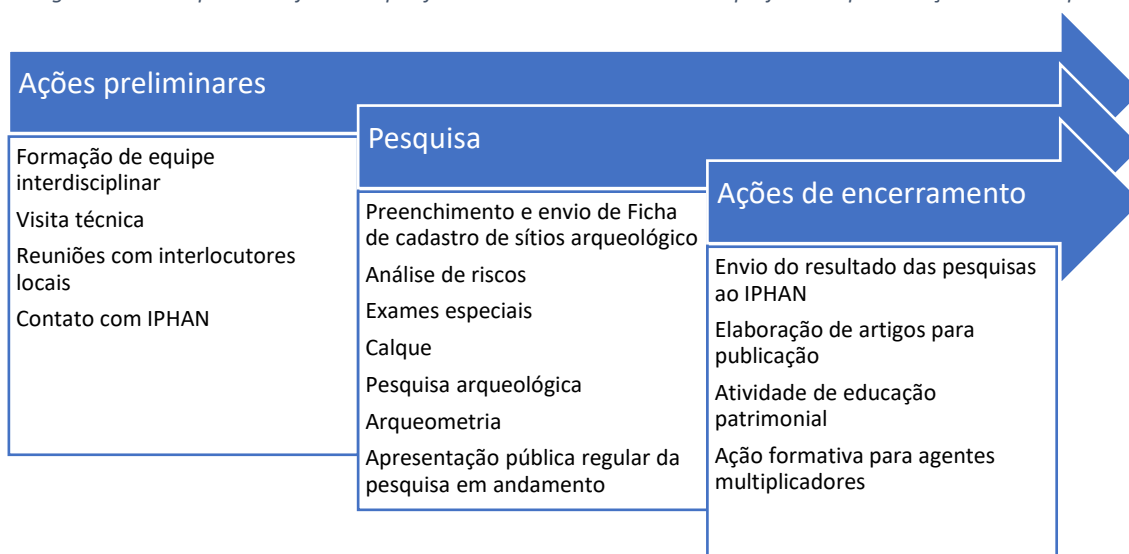
Quando o projeto incidir sobre um sítio específico, é preciso, antes de qualquer ação, registrar o sítio junto ao IPHAN. O inventário é sempre o ponto de partida

para as demais ações de preservação. Posteriormente, para definir prioridades, recomenda-se desenvolver uma análise de riscos.

O contato com a comunidade, para iniciar a formação de uma equipe interdisciplinar e para apresentar os resultados das pesquisas, sempre deve ser previsto nos projetos de preservação da arte rupestre. As demais atividades dependem da análise de riscos preliminar ou de justificativas específicas para cada caso, desde que as ações não se sobreponham aos requisitos básicos mencionados.

Assim, o objetivo geral do projeto sempre estará relacionado ao conceito de preservação da arte rupestre, enquanto os objetivos específicos estarão relacionados a fase de desenvolvimento do projeto ou as atividades elegidas para desenvolvimento. A seguir, apresentamos uma indicação de procedimentos sequenciais (fluxograma 1):

Fluxograma 1: Exemplos de objetivos específicos a serem desenvolvidos em projetos de preservação de arte rupestre.



Metas

O estabelecimento de metas é fundamental para organização de dados quantitativos do projeto. O ideal é estabelecer uma meta para cada objetivo específico, apresentando estimativas numéricas do alcance das ações, prazo e marcadores de progresso. Como exemplo, elaboramos o quadro 1:

Quadro 1- Exemplos de metas em projetos de preservação de arte rupestre.

Objetivo	Meta	Quantitativo	Prazo	Acompanhamento
----------	------	--------------	-------	----------------

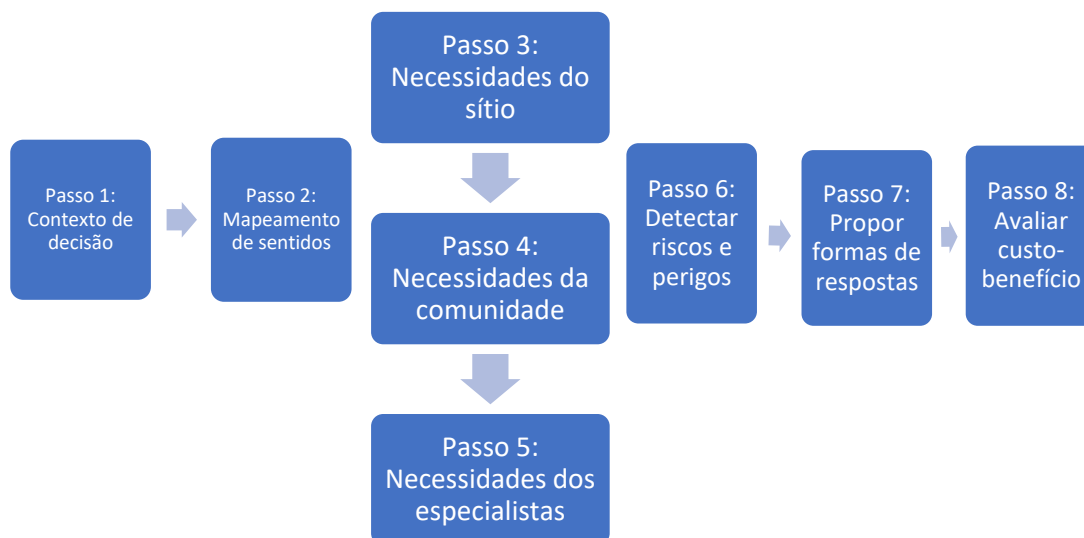
Cadastro de sítios arqueológico	Envio de documentação ao IPHAN	1 Sítio com arte rupestre	1º mês do projeto	Recibo, e-mail de confirmação ou comprovante equivalente, emitido pelo órgão.
Detalhar as ações de preservação desenvolvidas no projeto	Visitar o local com a equipe definida	2 visitas	1º mês do projeto	Atas das reuniões e registro fotográfico.
Apresentação pública da pesquisa	Abrir os trabalhos de campo e/ou laboratório para apresentar a pesquisa ao público e receber contribuições	4 visitas, sendo cada uma com cerca de 15 pessoas da comunidade e externas à equipe.	Trimestral	Lista de presença, preenchimento de formulário de participação e registro fotográfico.

Análise de riscos

A análise de riscos não é uma ferramenta para ser elaborada uma única vez e aplicada em longo prazo. Os contextos estão em constante mudança e, por isso, as prioridades também devem ser revistas periodicamente. Nesse sentido, mesmo que o projeto inicial tenha sequência continuada, é necessário que, ainda nas reuniões preliminares, o plano de ação estabelecido na análise de riscos seja revisto e atualizado.

Pelo fluxograma 2, apresentamos uma proposta para o desenvolvimento da análise de riscos, tendo como referência o fluxograma proposto no Workshop Internacional Gerenciamento Ambiental e de Riscos para Coleções, oferecido pelo LACICOR, em colaboração com a Agência Holandesa de Patrimônio Cultural, ocorrido em 2016, no município de Diamantina- MG.

Fluxograma 2: Proposta de fluxo para análise de riscos.



Passo 1: Contexto de decisão

A definição do contexto de decisão parte do esclarecimento dos objetivos da pesquisa. Nesse sentido, cada membro da equipe deve responder, por escrito a uma pergunta geradora. Segundo o manual de elaboração de projetos *Dragon Dreaming*, a pergunta geradora tem como objetivo “revelar o que está em falta e cuja a presença poderá fazer a diferença. É um convite aberto a envolvermo-nos com aquilo que não sabemos. Ocorre através de questões que chamam à reflexão, revelando uma realidade mais profunda” (BLANKE et al., 2013, p. 8). Acompanhando ainda o modelo do Workshop mencionado, uma boa pergunta geradora seria: o que importa para você?

A partir dessa pergunta o contexto deve ser melhor definido esclarecendo, de forma clara, o que poderia ser feito para tornar realidade o que cada um considera importante e que cabe à preservação da arte rupestre.

Uma outra dinâmica para este momento também pode ser emprestada da metodologia *Dragon Dreaming*, conforme quadro a seguir:

Quadro 2- Definindo objetivos. Dinâmica adaptada da metodologia Dragon Dreaming.

Definindo objetivos	
1.	São precisos 30 post-its para esta dinâmica. Divide-os pelo número de membros da equipe.
2.	O grupo lê em voz alta as respostas dadas à pergunta geradora e, depois, cada pessoa responde: “o que pode ser feito de maneira concreta para tornar essa intenção realidade?”. Indicamos a construção da seguinte forma: verbo no infinitivo + objeto.
3.	Cada ideia deve ser escrita em um dos post-its, lembrando de deixar o lado da cola para trás.
4.	Em seguida, a primeira pessoa coloca todos os seus post-its em um flip-chart, na parede em frente à equipe ou sobre uma mesa posicionada no centro do grupo.
5.	Uma segunda pessoa faz o mesmo. Porém os temas semelhantes são postos abaixo do post-it apresentado anteriormente, iniciando uma nova linha. Os temas diferentes são postos ao lado, formando uma nova coluna. No entanto, só podem existir entre 4 a 6 colunas.
6.	Se os temas excederem 6 colunas, isto exige que a pessoa que estiver fazendo a distribuição no momento, reposicione os post-its anteriores, reagrupando-os e justificando a nova posição. Pode haver discussão entre os autores para um consenso na organização final.
7.	Após todas as pessoas distribuírem seus post-its, o resultado será a formação de 4 a 6 colunas de frases organizadas por tema. Assim, cada um deve escolher um destes temas e recolher os post-its relacionados. Caso não haja uma coluna para cada pessoa da equipe, as colunas com maior quantidade de linhas devem ser trabalhadas em duplas, ou trios, se necessário.
8.	Cada pessoa, dupla ou trio, responsável por um tema, deverá identificar as palavras-chave de cada post-it. As palavras-chave são aquelas que unificam o assunto em torno do mesmo tema.
9.	A partir da identificação das palavras-chave, apenas um objetivo deve ser reescrito para cada tema, cumprindo os critérios de objetividade na sentença, que seja viável e que oriente uma ação futura.
10.	<u>Priorizando objetivos</u>

Definindo objetivos

Para definir uma sequência de ação, cada participante deverá refletir sobre a seguinte pergunta: qual destas ações que, se realizada primeiro, poderá ajudar a concretizar as demais ações? A partir de então, cada pessoa atribui 2 pontos para a ação que julgar prioritária e 1 ponto para a ação que considerar em segundo lugar de prioridade. Com base na soma final de votos, os objetivos do projeto devem ser organizados por ordem de prioridade, lembrando que todos são importantes e essa dinâmica é apenas para definir uma sequência de ação.

Passo 2: Mapeamento de sentidos

Neste ponto, já sabemos se existem parques, museus ou outras instituições e profissionais que atuam na região. Assim, é preciso mapear quais ações já foram desenvolvidas sobre os sítios escolhidos, acessar relatórios e documentos gerados dessas ações anteriores e, se for o caso, entrevistar os envolvidos. Também é preciso verificar a realização de pesquisas anteriores, nos campos da arqueologia, ciências ambientais, espeleologia, ou áreas afins. Essa pesquisa é fundamental para compreender os sentidos que já foram estabelecidos no local.

Passo 3: Necessidades do sítio

Neste item buscamos realizar o diagnóstico do estado de conservação do sítio arqueológico escolhido para a pesquisa. Caso o sítio não esteja cadastrado junto ao IPHAN, a caracterização completa do sítio pode ser feita por meio da ficha de cadastro e manual de preenchimento disponibilizado pelo órgão. O produto final desta etapa deverá ser enviado para a homologação do sítio, contribuindo para o inventário oficial do patrimônio. Caso o sítio já esteja registrado, os dados fornecidos pelo IPHAN devem ser levados à campo para conferência e atualização.

Posteriormente, identificamos os agentes de degradação presentes, as fontes de perigo e os danos que já são reconhecíveis nos painéis. Para isso, é fundamental chegar aos sítios com uma ficha de campos para preenchimento que irá conduzir a análise. Indicamos como referência a ficha presente no anexo A, mas atentando à necessidade de alterações que contemplem os objetivos

específicos do projeto. Assim, é fundamental, no mínimo, as seguintes categorias de informação:

- Identificação do sítio;
- Ficha de cadastro;
- Croqui (mapeamento dos danos sobre fotografia anterior);
- Descrição;
- Agentes de degradação;

Passo 4: Necessidades da comunidade

Com auxílio do participante da equipe, que possua vínculo da comunidade, e de demais instituições parceiras, é preciso identificar quais são as demandas da comunidade em relação ao sítio. Existem formas de visitação oficiais? Estas estão regulamentadas e são acessíveis? O que seria preciso para viabilizar o acesso? A comunidade produz produtos locais baseados nos sítios? Existem demandas para aumento da circulação dos produtos ou do apelo turístico local? Quais as demandas da comunidade com relação aos órgãos gestores ou pesquisadores que atuam no local?

Para reconhecimento dessas necessidades podem ser realizados eventos de caráter comunicativo e de entretenimento, nos espaços públicos ou escolas locais. Tais ações devem anteceder às demais etapas do projeto.

Passo 5: Necessidades dos especialistas

Considerando a pré-existência de pesquisas no local, algumas demandas dos especialistas podem já ter sido apontadas nestes trabalhos. É importante verificar se existe possibilidade de incluir tais questões ao projeto atual, como forma de continuidade e aprofundamento das pesquisas. Esse levantamento também contribui para que as pesquisas não se tornem repetitivas e superficiais.

Passo 6: Detectar riscos e perigos

Com base nos três passos anteriores, é preciso elaborar uma síntese dos riscos e perigos que incidem sobre o sítio de forma que cada proposta tenha como objetivo responder a cada risco detectado.

Para obter uma conclusão objetiva desta etapa, redija sentenças claras que associem os danos identificados aos agentes de degradação que causam o risco

e suas respectivas fontes de perigo. No quadro a seguir apresentamos um exemplo de como organizar esses dados.

Quadro 3- Exemplos de ligação entre dano identificado, agentes de degradação e perigo.

Dano identificado (risco)	Especificação do agente de degradação	Perigo
Esmacimento	Radiação	Retirada da vegetação frontal
Cobertura das pinturas por salitre	Incidência direta de água	Escoamento por perda de cobertura vegetal
Pichação	Vândalos	População que não reconhece os valores da arte rupestre

A tabela auxilia a organização da informação e as sentenças auxiliam o desenvolvimento das próximas etapas. Portanto, é importante elaborar a conclusão deste passo em tópicos. Seguindo o exemplo indicado:

- A retirada da vegetação frontal propiciou a incidência direta de radiação solar que causou esmaecimento das pinturas;
- O escoamento de água pelo paredão, causado por perda da cobertura vegetal sobre o paredão levou à formação de depósitos de alteração sobre as pinturas;
- A falta de reconhecimento da arte rupestre pela população, influencia ações de vandalismo por meio de pichações sobre os registros rupestres;

Passo 7: Propor formas de respostas

Para cada risco relacionado no passo anterior, devem ser levantadas as intervenções possíveis, os custos para sua execução, a logística necessária, o tempo gasto e a possibilidade de a ação gerar outros riscos secundários. É preciso considerar ainda a sustentabilidade das ações propostas e os retornos que estas trarão para a comunidade e para a preservação do meio ambiente.

Assim após avaliação da equipe acerca das possibilidades de resposta para cada risco, é preciso relacionar os agentes de degradação identificados e a estratégia de mitigação sugerida. Considerando que cada perigo possa suscitar mais de uma estratégia, recomenda-se a numeração sequencial de cada proposta. Exemplo:

#1 – Para bloquear a incidência direta de radiação, imediatamente, indicamos a construção de um sistema de bloqueio, que considere as diferentes inclinações dos raios solares ao longo do ano, no período da tarde;

#2 – Para bloquear a incidência direta de radiação, em longo prazo, sugerimos o reflorestamento do entorno;

#3 – Para evitar a água sobre a arte rupestre indicamos a construção de pingadeiras;

#4 – Para contribuir evitar ações de vândalos sugerimos a instalação de totem contendo informações relevantes sobre o sítio;

#5 – Para inibir ações de vândalos sugerimos a construção de uma barreira física que dificulte o contato direto com o as pinturas;

Ressaltamos que para a definição de cada estratégia é preciso avaliar as particularidades do sítio em questão. Os tópicos acima são apenas exemplos hipotéticos para ilustrar a metodologia.

Passo 8: Avaliar custo-benefício

Para avaliar o benefício de cada estratégia proposta, retomamos os objetivos traçados no primeiro passo. Assim, é preciso analisar o grau de impacto de cada estratégia sobre o alcance dos objetivos do projeto.

O quadro 4 apresenta uma forma de visualização desta análise, onde (I) corresponde ao impacto gerado pela estratégia. Nestes campos a equipe deverá atribuir um grau de impacto entre alto (A), médio (M) e baixo (B). O impacto (A) insere a pontuação 2 (++), (M) atribui a pontuação 1 (+) e (B) não soma qualquer valor a avaliação da estratégia. A última linha do quadro identifica a pontuação final da estratégia, em relação a todos os objetivos do projeto.

Quadro 4- Sugestão para análise de custo-benefício.

	# 1	# 2	# 3	# 4	# 5
Objetivo 1	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)
Objetivo 2	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)
Objetivo 3	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)
Objetivo 4	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)
Objetivo 5	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)
Avaliação estratégica (+)	Total (+)	Total (+)	Total (+)	Total (+)	Total (+)

Legenda: # = Estratégia de mitigação sugerida. Impacto (I) e deve ser preenchido como: Alto (A) = ++; Médio (M) = +; Baixo (B) = 0

Uma vez hierarquizadas por impacto, as estratégias que melhor atendem aos objetivos do projeto devem ser orçadas detalhadamente. Conforme a disponibilidade de recursos (humanos e financeiros), as estratégias devem ser sequencialmente executadas.

É importante frisar que esta metodologia estabelece critérios para identificação de estratégias mais eficientes para o alcance de objetivos, mas não representa o único caminho para a preservação da arte rupestre. No contexto prático, caso não seja viável a execução das estratégias mais eficientes, mas hajam condições para as demais, a indicação é executar os outros itens enquanto novos projetos, ou fontes de recursos, são mobilizados para a execução da principal estratégia.

Fechando um projeto

Ao longo do desenvolvimento de um projeto de preservação da arte rupestre indicamos vários momentos de comunicação com a comunidade. A apresentação dos resultados finais é, ainda assim, um dos momentos mais importantes.

Aqui celebramos a realização da proposta e indicamos caminhos futuros que possam ser percorridos. Vamos procurar, nesse momento, fortalecer ainda mais os vínculos estabelecidos com a comunidade. Nesse sentido, por mais que seja tentador realizar um seminário ou uma palestra nos moldes acadêmicos, por que não experimentamos outras linguagens?

Levantamos algumas possibilidades para inspirar novos projetos:

- Explorar os escritos ciborgues produzidos pela equipe no início do projeto, por meio da produção de livretos, vídeos, saraus, quadrinhos, etc.;
- Exibir edições de vídeos e imagens captados ao longo do projeto e, principalmente, que registrem a participação da comunidade, por meio de uma seção de cinema em local público;
- Promover uma feira de artesanato temática, com a participação de artesãs e artesãos da comunidade;
- Organizar exposições dos materiais produzidos pela comunidade durante as oficinas formativas ou visitas guiadas oferecidas pelo projeto.

APÊNDICE B – CIBORGUE TERRESTRE

Para visualização do apêndice em melhor resolução:





**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE
CONSTRUÍDO E PATRIMÔNIO SUSTENTÁVEL**


POR ANA CAROLINA MOTTA ROCHA MONTALVÃO

PRESERVAÇÃO DE ARTE RUPESTRE

UMA TAREFA PARA CIBORGUES TERRESTRES

2022 - Universidade Federal de Minas Gerais - BELO HORIZONTE





A imagem do ciborgue pode ajudar a expressar dois argumentos cruciais deste ensaio. Em primeiro lugar, a produção de uma teoria universal, totalizante, é um grande equívoco, que deixa de apreender – provavelmente sempre, mas certamente agora – a maior parte da realidade. Em segundo lugar, assumir a responsabilidade pelas relações sociais da ciência e da tecnologia significa recusar uma metafísica anticiência, uma demonologia da tecnologia e, assim, abraçar a habilidosa tarefa de reconstruir as fronteiras da vida cotidiana, em conexão parcial com os outros, em comunicação com todas as nossas partes. Não se trata apenas da ideia de que a ciência e a tecnologia são possíveis meios de grande satisfação humana, bem como uma matriz de complexas dominações. A imagem do ciborgue pode sugerir uma forma de saída do labirinto dos dualismos por meio dos quais temos explicado nossos corpos e nossos instrumentos para nós mesmas. Trata-se do sonho não de uma linguagem comum, mas de uma poderosa e herética heteroglossia. Trata-se da imaginação de uma feminista falando em línguas [glossolalia] para incutir medo nos circuitos dos supersalvadores da direita. Significa tanto construir quanto destruir máquinas, identidades, categorias, relações, narrativas espaciais. Embora estejam envolvidas, ambas, numa dança em espiral, prefiro ser uma ciborgue a uma deusa.

(HARAWAY, 2009)

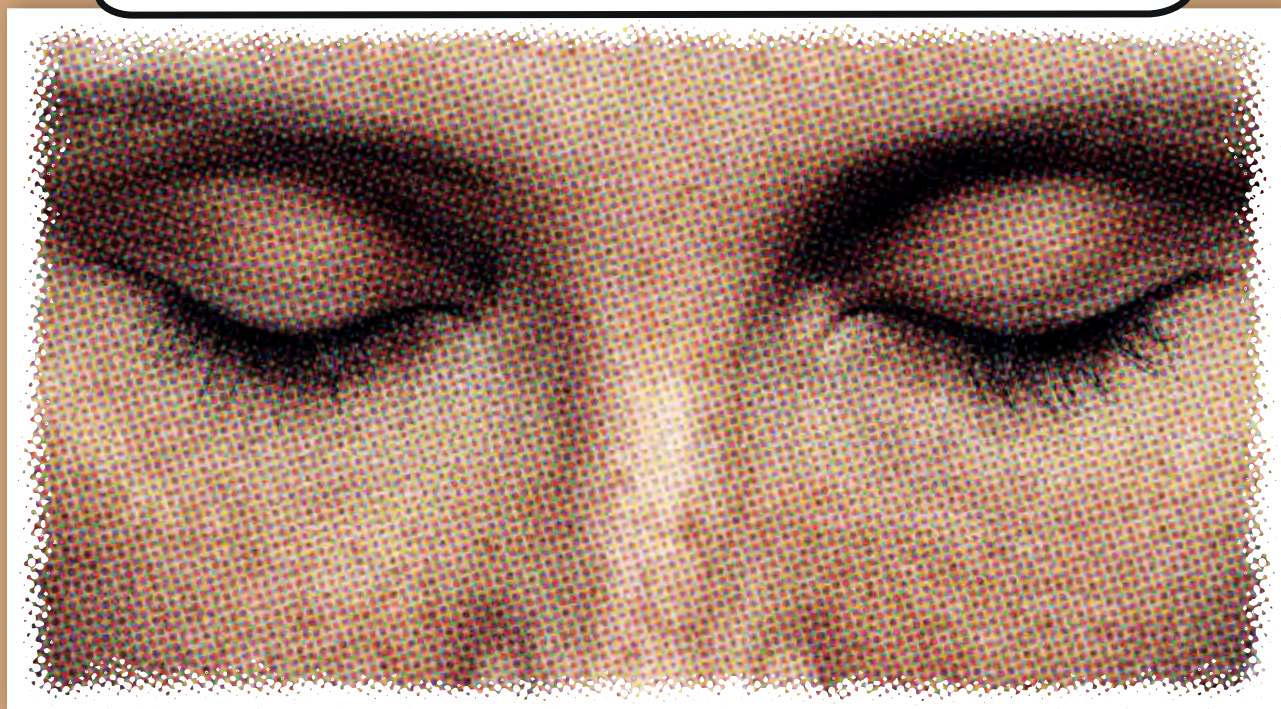




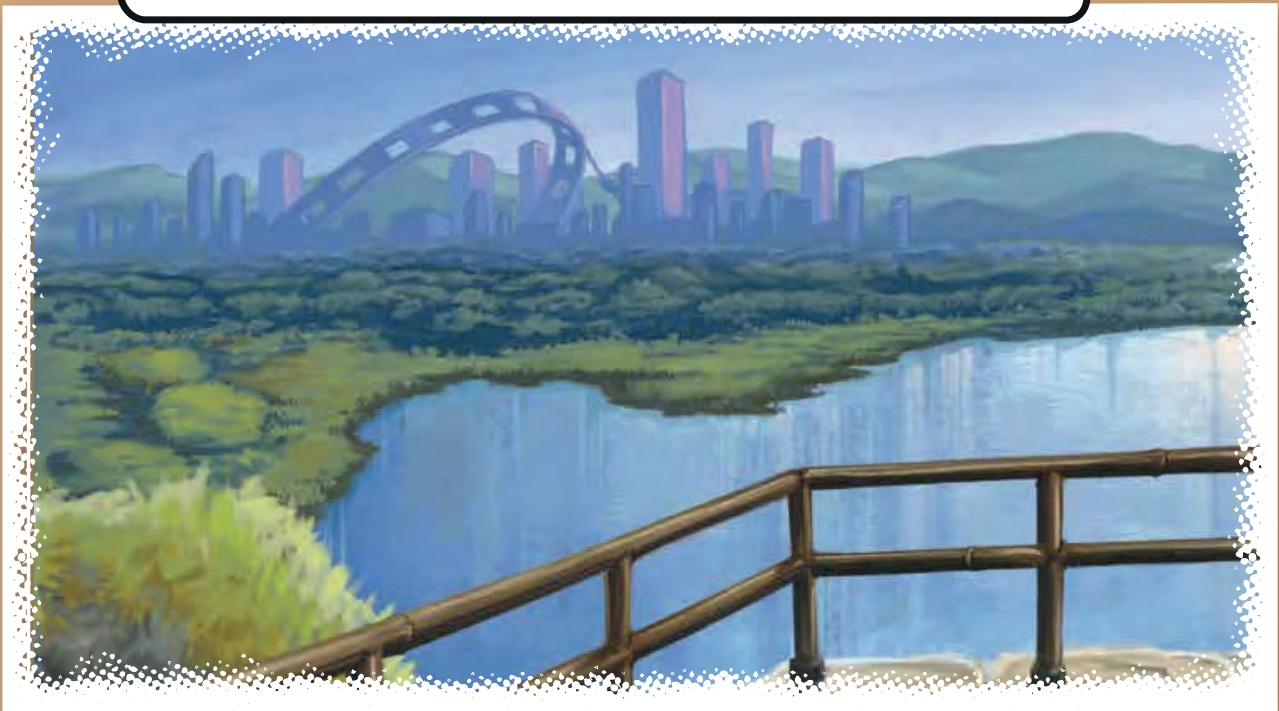
O QUE VOCÊ PODE SENTIR AQUI NESTE LUGAR? SENTE O VENTO? A TEMPERATURA? PRESTE ATENÇÃO AOS SONS. TEMOS ÁGUA POR PERTO? RESPIRE...

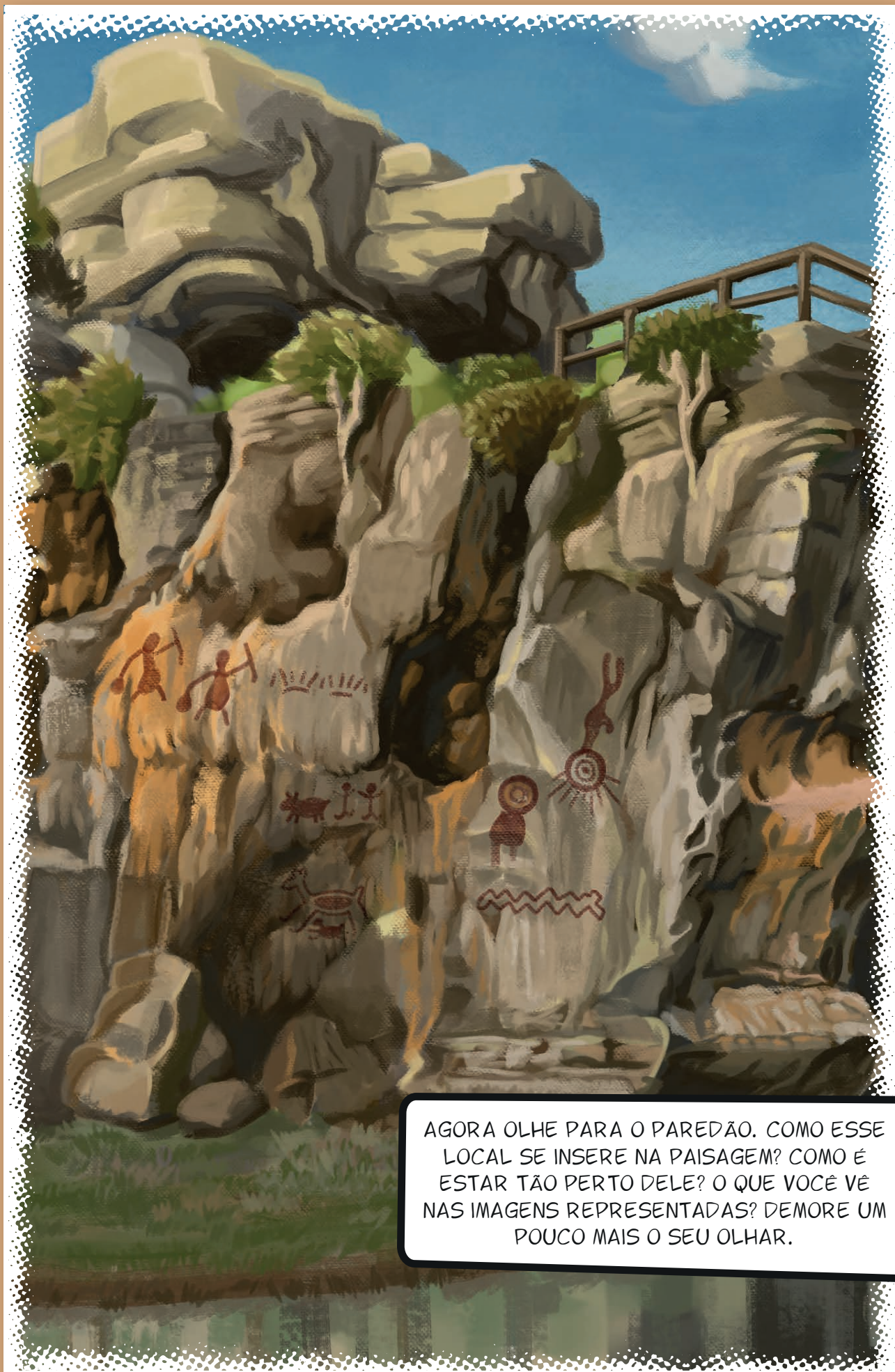


NÃO É PORQUE FECHOU OS OLHOS QUE PASSOU A ESTAR SÓ. FECHÉ NOVAMENTE OS OLHOS E PEÇA LICENÇA PARA ESTAR AQUI, A TODOS QUE VOCÊ NÃO VÊ. ESTA É UMA POSTURA DE RESPEITO COM UM LUGAR SAGRADO, MESMO QUE PARA VOCÊ NÃO SEJA.



VOCÊ NÃO ESTÁ SÓ NO PLANETA. VIRE DE COSTAS PARA A PAREDE ROCHOSA. O QUE VOCÊ VÊ? O QUE TEM NESSA PAISAGEM? PRESTE ATENÇÃO NA VEGETAÇÃO, NOS ANIMAIS, NAS CONSTRUÇÕES. QUAIS MEMÓRIAS ESSA PAISAGEM TRAZ?





AGORA OLHE PARA O PAREDÃO. COMO ESSE LOCAL SE INSERE NA PAISAGEM? COMO É ESTAR TÃO PERTO DELE? O QUE VOCÊ VÊ NAS IMAGENS REPRESENTADAS? DEMORE UM POUCO MAIS O SEU OLHAR.

DEU VONTADE DE FAZER UMA FOTO E REGISTRAR ESSA MEMÓRIA?



ACHO QUE NÃO SOU A ÚNICA CIBORGUE POR AQUI. JÁ PERCEBEU O QUANTO SUA VIDA DEPENDE DA TECNOLOGIA?

A ARTE RUPESTRE TAMBÉM É UMA TECNOLOGIA. NESSES VESTÍGIOS VEMOS A CAPACIDADE DE UTILIZAR FERRAMENTAS E TRANSFORMAR MATERIAIS.



A PINTURA E A GRAVURA SÃO TÉCNICAS E HABILIDADES DESENVOLVIDAS PARA REPRESENTAR IDEIAS: UMA TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO.

O QUE ESTÁ POR TRÁS DA ESCOLHA DE DESENHAR UM ANIMAL,
UMA PLANTA, UMA FORMA GEOMÉTRICA OU UMA CENA?
NUNCA SABEREMOS AO CERTO.



PODERIA SER PARTE DE UM RITUAL, UM REGISTRO ALEATÓRIO,
UMA IDEIA SOBRE O MUNDO, UMA COSMOLOGIA OU UM SONHO,
POR QUE NÃO UM SONHO?

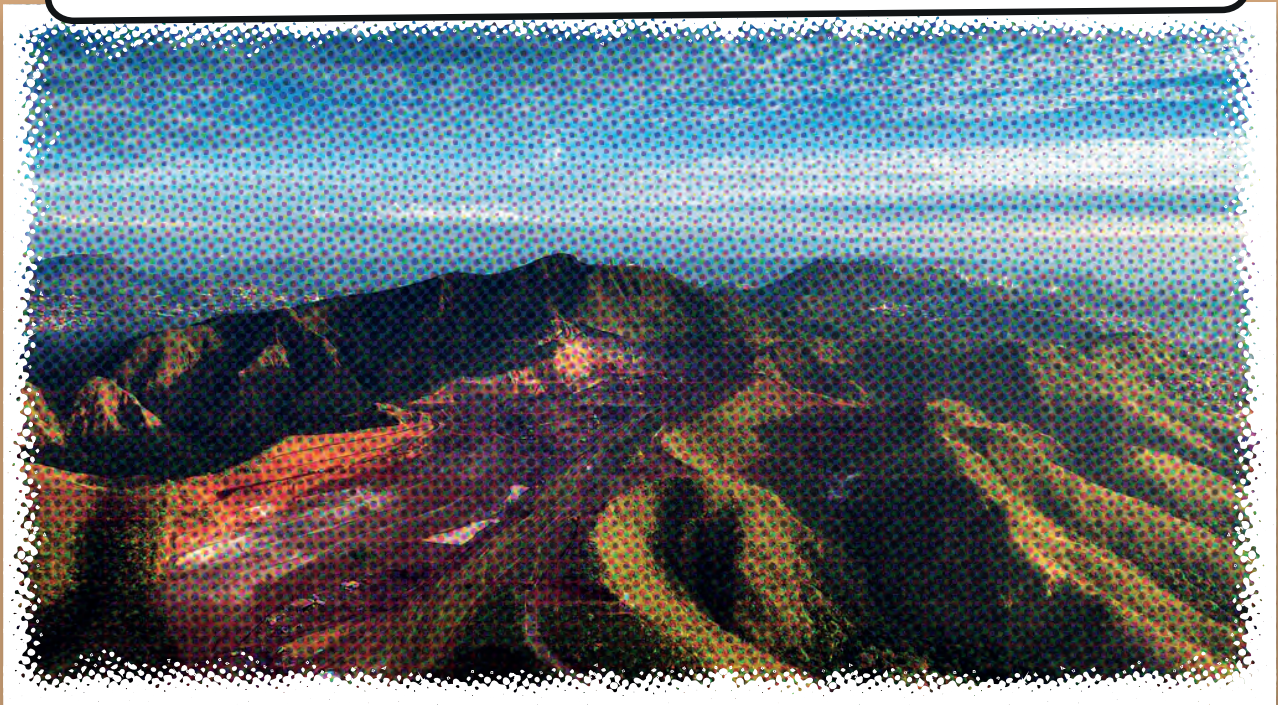
QUANDO CRIANÇAS NOS ASSUSTAMOS COM OS SONHOS,
POIS ACREDITAMOS QUE ELES SÃO REAIS. DEPOIS SOMOS
ENSINADOS A VÊ-LOS COMO PRODUTO DA IMAGINAÇÃO
E ACABAMOS NOS ESQUECENDO DOS NOSSOS SONHOS.



MAS ISSO NÃO ACONTECE EM TODAS AS CULTURAS. COMO DIZ DAVI KOPENAWA, XAMÃ YANOMAMI, NOSSA CABEÇA ESTA CHEIA DE ESQUECIMENTO.



FOCAMOS TANTO EM DESENVOLVER NOVAS TECNOLOGIAS E EM CRIAR MUNDOS ARTIFICIAIS QUE ESQUECEMOS QUE SOMOS PARTE DA NATUREZA.



ESQUECEMOS QUE ANTES DO PERÍODO COLONIAL ESSAS TERRAS JÁ ESTAVAM HABITADAS POR DIVERSOS POVOS AMERÍNDIOS, COM DIFERENTES MODOS DE VER E VIVER NO MUNDO.



OS INDÍGENAS TAMBÉM FORMULAM REFLEXÕES SOBRE A ARTE RUPESTRE.



PARA OS KRENÁK, POR EXEMPLO, O QUE PROTEGE AS PINTURAS RUPESTRES DA DESTRUIÇÃO É UMA FORÇA MÁGICA QUE FAZ COM QUE ELAS RESSURJAM SEMPRE NO MESMO LOCAL.

NESTES SÍTIOS, OS KRENAK RECONHECEM SEUS UTENSÍLIOS E FERRAMENTAS, SEUS DESENHOS DE PINTURA CORPORAL E SEUS SÍMBOLOS PARA RITUAIS DE DANÇAS.



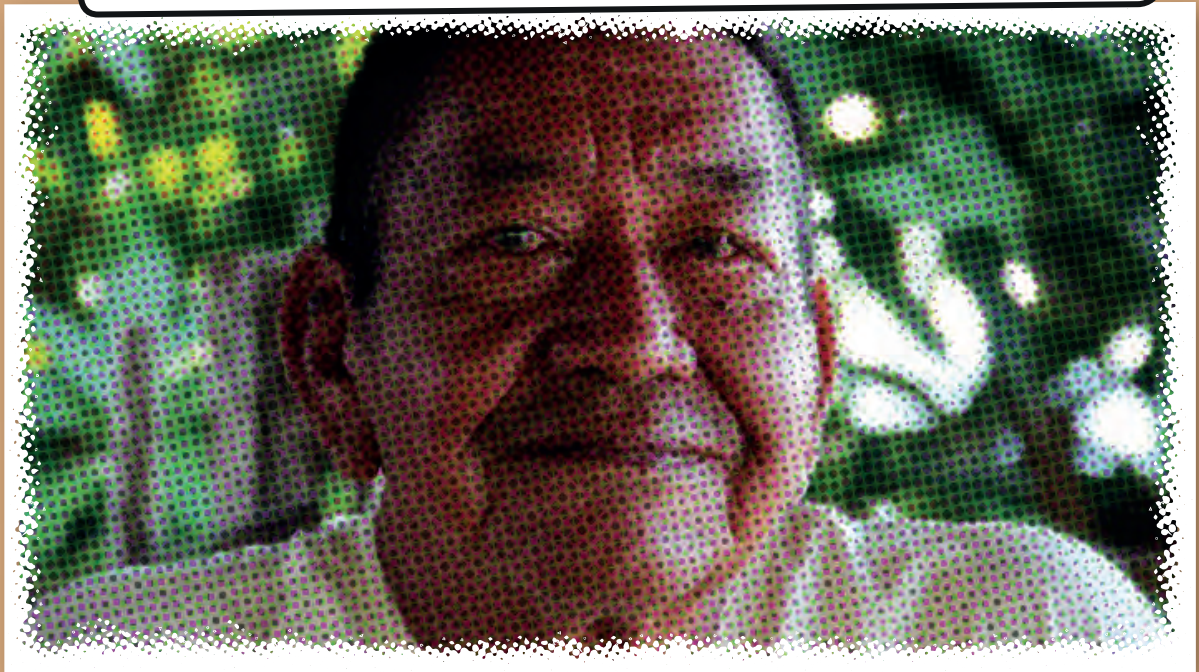
ALGUNS INDÍGENAS XACRIABÁ TAMBÉM RECONHECEM NA PINTURA RUPESTRE ALGUNS TRAÇOS DE SUA ARTE. POR ISSO ENTENDEM QUE ELAS FORAM FEITAS PELOS SEUS ANCESTRAIS.



OUVI ESTE RELATO DE UM INDÍGENA CHAMADO CAIPORA. TUDO QUE ELE SABE SOBRE AS PINTURAS FOI APRESENTADO PARA ELE POR SEUS ANTEPASSADOS, EM UM SONHO.



O HISTORIADOR HIGINO TUYUKA DÁ AINDA MAIS DETALHES DO QUE A ARTE RUPESTRE SIGNIFICA PARA OS POVOS DA SUA ETNIA.



PARA ELES, ESSES SÍTIOS SÃO VERDADEIRAS CASAS DE TRANSFORMAÇÃO QUE MODIFICARAM A HUMANIDADE DESDE UM PASSADO MITOLÓGICO ATÉ O COMPORTAMENTO MODERNO.



Obra: Pamëri Pirô Yuhkësë [Grande-Trovão-Cobra-Canoa] partindo do Lago do Leite, de Denilson Baniwa.

ESTAS FIGURAS REPRESENTAM O CONHECIMENTO DOS ANCESTRAIS, CONECTAM TODOS OS SERES E AGENTES PRESENTES NA NATUREZA E CONFIGURAM-SE COMO ESTAÇÕES GEORREFERENCIADAS DA PRESENÇA DAS ETNIAS INDÍGENAS.

Fonte: GeoServer/IPHAN
Mapa dos sítios arqueológicos georreferenciados no Brasil.



CADA REGIÃO, CADA PAISAGEM, CADA ETNIA E CADA COMUNIDADE, POSSUI CARACTERÍSTICAS ÚNICAS, QUE SÓ EXISTEM ALI. SÃO ESSAS PARTICULARIDADES QUE LHE CONFEREM VALOR ESPECIAL.



QUANDO OLHAMOS PARA O PLANETA EM SUA TOTALIDADE, VEMOS UMA ENORME DIVERSIDADE DE CONHECIMENTOS LOCAIS. O PONTO DE VISTA GLOBAL É PLURAL.

POR ISSO SOMOS CIBORGUES, MAS TAMBÉM TERRESTRES. SOMOS HÍBRIDOS, FEITOS DE TANTAS DIFERENÇAS QUE A ÚNICA COISA QUE REALMENTE NOS CONECTA É HABITARMOS O MESMO SOLO: O PLANETA TERRA



OLHE DE NOVO PARA O HORIZONTE. O QUE MAIS MODIFICA A PAISAGEM SOMOS NÓS. PODEMOS DIZER QUE O MAIOR PERIGO PARA A ARTE RUPESTRE ESTÁ NA NOSSA RELAÇÃO PREDATÓRIA COM A NATUREZA.



POR ISSO, VAMOS OLHAR NOVAMENTE PARA A ARTE RUPESTRE E NOS LEMBRAR QUE A NOSSA NÃO É A ÚNICA FORMA DE VIVER NO MUNDO. QUE PODEMOS SONHAR E MATERIALIZAR HÁBITOS QUE ESTEJAM EM HARMONIA COM O AMBIENTE. COMO NOS ENSINAM OS INDÍGENAS



ENTÃO SIM, DAS PRIMEIRAS TECNOLOGIAS ATÉ OS DIAS DE HOJE, SOMOS CIBORGUES EM CONSTANTES TRANSFORMAÇÕES. AGORA ESTAMOS DIANTE DE UM SÍTIO QUE DEMANDA QUE SEJAMOS MAIS TERRESTRES. SAIREMOS IGUAL ENTRAMOS?

Essa história é um produto da tese de doutorado “Preservação de arte rupestre: uma tarefa para ciborgues terrestres”, de Ana Carolina M. R. Montalvão, desenvolvida no Programa de Pós Graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável da UFMG.

CRÉDITOS

Texto: Ana Montalvão

Design: Aira Lotti

Ilustrações da capa, sítio de arte rupestre, paisagem, sonho, mãos com tablet e diferentes pessoas que habitam a terra. Autoria: Hugo de Paula.

Obra Pamëri Pirõ Yuhkësë
[Grande-Trovão-Cobra-Canoa] partindo do Lago do Leite, de Denilson Baniwa.

Fonte:

<https://raiz.art.br/2017/07/07/dja-guata-pora-rio-de-janeiro-indigena/>

Imagens de arte rupestre.

Fonte: Pré-história brasileira / organização Bia Hetzel, Silvia Negreiros; coordenação científica Madu Gaspar; fotos Bernardo Guimarães...[et al.].
- Rio de Janeiro: Manati, 2007.

Cenas de rituais Xacriabá.

Fonte: XACRIABÁ, J. DOS R.; XACRIABÁ, R. Presente dos Antigos. , 2009. Disponível em:
<<https://www.youtube.com/watch?v=dTUdzUrCOOA>>.
Acesso em: 1 abr. 2021

Ilustração Krenak de Jonkyón.

Fonte. BAETA, 1997, p.14.

Utensílios Krenak organizados no estudo de grafismos e simbologias da cultura Krenak de Paula Teixeira.

Fonte:<https://www.behance.net/gallery/21467953/TCC-Ceramicas-Tribo-Krenak>

Fotografia de Davi Kopenawa.

Autoria: Martin BUREAU / AFP.

Fotografia da Serra do Curral.

Autoria: Arthur Nicolato / Ambientalita

Fotografia sobre fazeres indígenas.

Autoria: Livia Prestes

Fotografia da criança na areia.

Autoria: Ana Montalvão

Fotografia de Higino Tuyuka.

Autoria: Juliana Radler/ISA

Imagem dos olhos fechados. Banco de imagens
gettyimages.

Visualização do mapa OpenLayers.

Geoserver IPHAN. Disponível em:

<<http://portal.iphan.gov.br/geoserver/SICG/wms?service=WMS&version=1.1.0&request=GetMap&layers=SICG%3Asitios&bbox=-71.7805786132812%2C-33.9472007751465%2C-28.6272640228271%2C5.46696138381958&width=768&height=701&srs=EPSG%3A4674&format=application/olayers#toggle>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

REFERÊNCIAS

BAETA, A. M. (ED.). Conne Panda: rithioc krenak. Minas Gerais: SEE-MG/MEC, 1997.

BAETA, A. M. A memória indígena no Médio Vale do Rio Doce: arte rupestre e identidade Krenak. Dissertação—Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1998.

BAETA, A. M. O poder da Caverna Sagrada Kamukuwaká - Mitos, Matas e Desafios | Combate Racismo Ambiental. Disponível em:
<<https://racismoambiental.net.br/2018/12/31/o-poder-da-caverna-sagrada-kamukuwaka-mitos-matas-e-desafios/>>. Acesso em: 8 jul. 2022.

HARAWAY, D. J. Manifesto ciborgue: Ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. Em: TADEU, T. (Ed.). Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós humano. 2a ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009. p. 33-118.

LATOUR, B. Onde aterrar? Como se orientar politicamente no Antropoceno. Tradução: Marcela Vieira. Rio de Janeiro - RJ: Bazar do Tempo, 2020.

TUYUKA, P. HTÃ TWO; RIVALLEN, R. B. M. U diálogo entre conhecimento Tuyuka e arqueologia rupestre no baixo Rio Negro, Amazonas, Brasil. Tellus, v. 19, n. 39, p. 17-37, ago. 2019.

XACRIABÁ, A.; OLIVEIRA, N. G. DE; SANTIAGO, G. P. Revelando os conhecimentos. Belo Horizonte: Cipó Voador, 2005.

ANEXO A – Modelo de ficha para monitoramento de Sítio de Arte Rupestre (LAGE; BORGES; JÚNIOR, 2004)

I – Dados Cadastrais e Croqui;

II – Fatores de Degradação.

Folha 1 – Dados Cadastrais e Croqui

Nesta área da ficha serão informados os dados descritivos do sítio, e, portanto, só é necessário preencher essa folha da ficha uma única vez, a não ser que haja, por qualquer motivo, perda no número de registros ou alguma interferência violenta na paisagem que altere quaisquer dados cadastrais.

1. Nome do Sítio.

2. Código: Numeração determinada pela instituição responsável pelo cadastramento do sítio.

Ex.: Toca do Boqueirão do Sítio da Pedra Furada – Código 23

3. Instituição Pesquisadora: Nome da instituição que realiza o trabalho de monitoramento e conservação no sítio.

Ex.: FUMDHAM – Fundação Museu do Homem Americano.

4. Município, UF e Coordenadas: Município e Unidade Federativa nos quais se encontra o sítio e ponto de coordenadas geográficas para localização do sítio.

5. Número da Ficha, Número da Visita e Data: O número da ficha corresponde ao número do sítio segundo o arquivo de monitoramento da instituição pesquisadora. Poderá ser utilizado o próprio código do sítio para esta numeração. Sugere-se a criação de um arquivo exclusivo para as fichas de monitoramento e conservação, com o fim de organizar e otimizar este trabalho. Este número organizará as fichas por sítio e eliminará o uso da página 1, com os dados cadastrais, em visitas posteriores. A cada visita realizada no sítio deverá ser preenchida uma nova página 2 com os dados de monitoramento e deverá ser atribuído o número seqüencial da visita e a data.

Ex.:

FICHA TÉCNICA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO		FICHA Nº:	23
NOME DO SÍTIO:	Toca do Boqueirão da Pedra Furada	CÓDIGO:	23
INSTITUIÇÃO PESQUISADORA:	FUMDHAM	VISITA Nº:	01
MUNICÍPIO:	Cel. José Dias	UF:	PI
COORDENADAS:		DATA:	01/01/01

Exemplo Folha 1 – visita 01.

FATORES DE DEGRADAÇÃO					FICHA Nº: 23
Microorganismos:	<input type="checkbox"/> bactérias	<input type="checkbox"/> Fungos	<input type="checkbox"/> líquens	<input type="checkbox"/> Algas	VISITA Nº: 01
Descrição das manchas:					DATA: 01/01/01

Exemplo Folha 2 – visita 01.

FATORES DE DEGRADAÇÃO					FICHA Nº: 23
Microorganismos:	<input type="checkbox"/> bactérias	<input type="checkbox"/> Fungos	<input type="checkbox"/> líquens	<input type="checkbox"/> Algas	VISITA Nº: 02
Descrição das manchas:					DATA: 01/06/01

Exemplo Folha 2 – visita 02.

6. Tipo do sítio: Esta característica dos sítios de registros rupestres influencia diretamente na sua conservação. As grutas apresentam geralmente problemas ligados à umidade e mudanças no seu microclima, enquanto abrigos, blocos e paredões sofrem com as mais diversas formas de intemperismo.

6.1. Abrigo: "Desbaste talhado ao pé de falésias, como em diferentes altitudes, ao longo de vertentes abruptas." ²(BRUNET, VIDAL & VOUVÉ, 1985b, p.9).

Ex.: Abrigo sob rocha Toca do Boqueirão do Sítio da Pedra Furada – PI.

6.2. Gruta: É uma cavidade que pode apresentar formas variadas, que aparece mais freqüentemente em rochas calcárias ou em arenitos, com cimento calcário. Segundo Brunet, Vidal e Vouvé (1985b:61) uma gruta é tão comprida quanto larga, fato que não se verifica no abrigo que possui uma abertura maior que sua profundidade.

Ex.: Gruta calcária de Bom Jesus Lapa – BA.

6.3. Bloco: Também conhecido como "matacão", é resultante de fragmento de rocha de diâmetro superior a 500 mm, que sofre intemperismos (GUERRA, 1975, p.58).

Ex.: Pedra do Letreiro do Povoado Brejinho – PE.

6.4. Paredão: Designação arqueológica para sítios localizados em encostas abruptas.

Ex.: Pedra do Americano – PI.

7. Tipo de Rocha: O tipo de rocha influencia no estado de conservação dos sítios, pois algumas rochas são mais resistentes aos intemperismos do que outras. (Ver quadro de deterioração petrofísica em anexo).

7.1. Arenito: Rocha sedimentar resultante da junção de grãos de areia, com dimensões entre 2,5 e 0,05mm, por um cimento. Devido sua sedimentação em estratos, o arenito aparece na forma de camadas. A sua resistência aos agentes externos vai depender da resistência do cimento. Os arenitos com cimentos silicosos são mais resistentes à erosão que os de cimento calcário ou argiloso. Os de cimento calcário podem apresentar, algumas vezes, fenômenos de dissolução se assemelhando aos calcários. Os arenitos têm geralmente a cor clara, podendo aparecer amarelados ou avermelhados quando o cimento é ferruginoso ou sofreu o efeito da laterização³.

7.2. Calcário: Rocha formada essencialmente de carbonato de cálcio, podendo ser tanto de origem orgânica ou química. Os calcários de origem orgânica são resultado da acumulação de restos de conchas ou corais, os de origem química são resultado da precipitação do carbonato de cálcio.

7.3. Granito: Rocha eruptiva composta de três minerais: quartzo, feldspato alcalino e mica. A textura é geralmente granular, na qual aparecem elementos possíveis de ser apreciados a

olho nu. A decomposição do granito nas regiões de clima úmido se faz com grande facilidade, e nas regiões onde domina a esfoliação térmica⁴, dá aparecimento a um grande número de fragmentos de formas muito variadas.

8. Grão da Rocha: O grão da rocha diz respeito ao tamanho, a forma e a repartição dos elementos que compõem a rocha, estas informações são alcançadas através do uso de uma lupa escalonada no próprio sítio. O tipo de grão vai influenciar diretamente na resistência da rocha às diversas formas de intemperismos, pois rochas com grãos mais grossos apresentam-se mais friáveis⁵.

8.1. Grão grosso: São grãos que apresentam diâmetros entre 10 e 30 mm.

8.2. Grão médio: Grãos de diâmetros entre 01 e 10mm.

8.3. Grão fino: Grãos com diâmetro igual ou inferior a 01mm.

9. Tipo de Registro: Os registros pintados são mais suscetíveis a degradação, pois podem apresentar problemas tanto de conservação do suporte como do próprio pigmento. Nos registros gravados os problemas são mais relacionados à conservação do suporte rochoso.

9.1. Pintura: Afirma Brunet, Vidal e Vouvé (1985b, p.80)⁶ que a pintura rupestre é uma “aplicação manual ou não de pigmentos sólidos pastosos, líquidos ou pulverulentos” sobre a rocha.

9.2. Gravura: Consiste no registro rupestre executado através da ação de instrumento provocando altos ou baixos relevos sobre a rocha.

10. Localização dos Registros: Implicará no tipo de trabalho de conservação a ser realizado. Os registros localizados em escamas vão requerer um trabalho mais delicado e muitas vezes associado à consolidação do suporte rochoso.

10.1. Rocha: Quando o registro é realizado na própria rocha.

10.2. Escamas: Quando o registro é realizado nas esfoliações da rocha.

10.3. Seixos: Quando o registro é realizado nos seixos dos conglomerados rochosos.

11. Cores: As cores das pinturas deverão ser registradas com base em códigos de cores padronizados, sendo o mais utilizado o Código Munsell. Este código teve suas bases criadas em 1905 pelo professor A. H. Munsell e recebeu ao longo dos anos várias modificações. Hoje o Código Munsell é um sistema de aceitação internacional, empregado com fins especializados nas áreas de arte, design, fotografia, televisão, impressão, pinturas têxteis e plásticas.

12. Integridade do Sítio: Apesar de não apresentar um critério mais objetivo de análise, neste caso, a integridade diz respeito a uma avaliação do que já foi ou não perdido em termos de registros rupestres do sítio. Não existindo uma maneira de saber o que realmente foi o sítio na sua integridade total, pode-se deduzir as perdas através da quantidade de deslocamentos ocorridos, da perda de camada pictórica ou de quaisquer outros fatores que impliquem numa perda avaliável e irreversível de registros.

13. Número de Registros e Número de Conjuntos: Esta observação auxiliará ao especialista no controle da degradação do sítio. É necessário o levantamento periódico do número de registros, pois eventuais perdas significam o aumento dos fatores degradantes. Esta informação pode ser recolhida diretamente no trabalho de campo, ou através de fotos, de decalques ou outros registros.

14. Altura dos Registros em Relação ao Solo Atual: Este dado é mais relativo aos procedimentos técnicos que deverão ser tomados no caso de alguma intervenção de conservação. Pinturas muito altas às vezes requerem a construção de andaimes para a realização dos trabalhos.

15. Situação do Sítio no Relevo e Vegetação: As alterações causadas nas rochas têm diversos fatores de influência, dentre eles o clima, o tipo de rocha, a vegetação dos arredores e a altitude em que o sítio se encontra. Sítios localizados em alto de vertentes vão sofrer uma ação eólica diferenciada de sítios localizados em vales e planícies. Também a vegetação pode apresentar papéis distintos na degradação dos registros rupestres. Uma vegetação de grande porte, e a certa distância do painel pictórico, pode representar um proteção natural contra a insolação e o vento; já uma vegetação de cerrado pode apresentar o perigo de incêndios em determinadas épocas do ano.

16. Fonte de Água Mais Próxima: Esta informação vai apresentar valor distinto ao arqueólogo e ao especialista em conservação. Àquele interessa saber como o homem poderia se utilizar desse recurso disponível, a este interessa saber qual papel pode representar esta fonte de água na degradação dos registros rupestres.

17. Precipitação Pluviométrica: O índice de chuvas na região, e a informação dos meses de maior precipitação, além de contribuírem para uma avaliação da ação direta da água pluvial sobre os registros rupestres, também relaciona-se ao índice de crescimento dos insetos, microrganismos, animais e vegetais em determinadas épocas do ano.

18. Croqui: Segundo Jean Vouvé, se se dispõe de apenas uma hora para trabalhar em um sítio, deve se fazer o desenho dele⁷. Mesmo com fotos e filmagens, a realização de um croqui é obrigatória para todos trabalhos de conservação e monitoramento, pois nele deverão ser assinalados todos os problemas que apresenta o sítio. O croqui pode ser realizado após a separação do sítio em áreas que facilitarão não só o desenho como as fotografias e filmagens e também as próprias intervenções. Recomenda-se que o croqui seja feito em todas as visitas de campo (podendo ser utilizado o verso da folha 2 em visitas posteriores) para se comparar possíveis alterações.

Tipo	<input type="checkbox"/>	Abrigo	Rochas	<input type="checkbox"/>	Arenito	Grão	<input type="checkbox"/>	Grosso	Regist.	<input type="checkbox"/>	Pintura	Litosil	<input type="checkbox"/>	Rocha
	<input type="checkbox"/>	Bloco		<input type="checkbox"/>	Calcário		<input type="checkbox"/>	Médio		<input type="checkbox"/>	Gravura		<input type="checkbox"/>	Escamas
	<input type="checkbox"/>	Gruta		<input type="checkbox"/>	Granito		<input type="checkbox"/>	Fino					<input type="checkbox"/>	Selxos
	<input type="checkbox"/>	Paredão												
Cores	<input type="checkbox"/>	Vermelho Escuro	Munsel	<input type="checkbox"/>		Cores	<input type="checkbox"/>	Cinza	Munsel	<input type="checkbox"/>		Integridade	<input type="checkbox"/>	mais de 75%
	<input type="checkbox"/>	Vermelho Médio		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	Preto		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	de 50% a 75%
	<input type="checkbox"/>	Vermelho Claro		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	Branco		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	de 25% a 50%
	<input type="checkbox"/>	Amarelo		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	menos de 25%
Número de registros: _____		Número de conjuntos: _____		Altura dos registros em relação ao solo atual - mais altas: _____		mais baixas: _____		Situação do sítio no relevo e vegetação (alto de vertente, vale, planície, etc.): _____		Fonte de água mais próxima (informar como água pode alcançar o sítio): _____		Precipitação pluviométrica (indicar meses de maior precipitação): _____		

Exemplo Folha 1

Folha 2 – Fatores de Degradação

1. Microrganismos: Os microrganismos estão presentes em todos os cantos de nosso planeta e são essenciais ao equilíbrio ecológico do mesmo, já que desenvolvem funções variadas, entre elas a de decomposição de matéria orgânica em compostos minerais capazes de nutrir os vegetais e a biodegradação de materiais, evitando assim que o acúmulo de restos orgânicos e inorgânicos tornem impraticável a vida na Terra. Contudo, os microrganismos também apresentam seu lado maléfico ao homem na forma de doenças, e a mesma biodegradação, que tem um efeito benéfico sobre muitos aspectos, pode provocar efeitos indesejáveis sobre outros, implicando em perda de materiais de importância econômica ou cultural. No caso mais específico dos sítios de registro

rupestre, os microrganismos causam diversos efeitos indesejáveis sobre as rochas, acabando por conseguinte a atingir as pinturas e gravuras.

Antes de qualquer intervenção, mesmo que de limpeza, o tipo de microrganismo encontrado no sítio deverá ser identificado para que o microbiologista indique qual a melhor substância a ser utilizada na sua remoção.

1.1. Bactérias: "As bactérias quimiolitotróficas usam doadores inorgânicos de hidrogênio, tais como NH_4 , NO_2 , H_2S , [...] e são capazes de produzir energia a partir da oxidação destes compostos". (RESENDE, 1997, p.341). Elas habitam as rochas da mesma forma como habitam o solo, os rios, lagos e mares e ao transformarem materiais alcalinos e carbonato de cálcio em nitratos, favorecem ao processo de lixiviação das rochas. Estas bactérias além do processo de lixiviação fornecem substrato orgânico para o desenvolvimento de outros microrganismos, como as bactérias quimiorganotróficas que também desenvolvem processos químicos de biodeterioração, ou como os fungos que são considerados os principais agentes de deterioração das rochas.

1.2. Fungos: Os fungos são seres heterotróficos e como as bactérias quimiorganotróficas dependem de compostos orgânicos para sua fonte de energia. Apesar de dependerem de matéria orgânica e de umidade para se desenvolverem, os fungos são os microrganismos que possuem maior potencial de destruição das rochas (RESENDE, 1997, p.342) devido principalmente à sua morfologia (na fase vegetativa as hifas dos fungos filamentosos podem penetrar até 4mm na rocha) e à produção de ácidos orgânicos que possuem um alto poder deteriorante das rochas. Além da deterioração, os fungos produzem importantes alterações estéticas sobre a parede rochosa.

1.3. Algas: As algas e as cianobactérias são seres fotolitotróficos, ou seja, sua fonte de energia advém da luz e, portanto, se instalam sobre a superfície rochosa sem necessitarem de matéria orgânica para sobreviver. As algas podem "causar dano mecânico pela colonização e dilatação de rachaduras na rocha" (RESENDE, 1997, p.341), mas também causam degradação através de substâncias químicas que podem inclusive ocasionar manchas, além de criarem condições para o estabelecimento de microrganismos que necessitam de matéria orgânica para a obtenção de energia.

1.4. Líquens: Juntamente com algas e cianobactérias são considerados pioneiros na colonização da superfície de rochas, pois são organismos capazes de sintetizar o alimento a partir de fatores inorgânicos, isto porque os líquens são na realidade uma associação simbiótica de algas ou cianobactérias com fungos, e além de causarem os danos específicos aos fungos (expansão da hifa e produção de substâncias degradantes) e das algas (produção de substâncias), a expansão e contração da colônia devido às condições variadas de umidade provocam danos mecânicos à estrutura da rocha, e a absorção de água causada pela colônia também favorece a absorção de ácidos atmosféricos pela rocha.

Assim, podemos classificar meios de deterioração das rochas por microrganismos da seguinte maneira:

- Deterioração mecânica: expansão da hifa (no caso dos fungos e líquens) e das algas causando "dilatação de rachaduras de rochas" (CARVALHO, 2001, p.7) (e nos casos de países de baixa temperatura a pressão mecânica causada pelo congelamento da umidade retida pelos microrganismos);
- Deterioração química: produção de substâncias que acabam por solubilizar os componentes superficiais das rochas contribuindo para a corrosão ou aparecimento de manchas nas mesmas.

O controle dos microrganismos deve ser realizado para que se possa minimizar a ação dos agentes naturais sobre a degradação das rochas. Algumas substâncias são comumente empregadas para este fim: antibióticos, enzimas, biocidas, tensoativos e sabões, taninos e fenóis, gases e irradiação (RESENDE, 1997, p.344), no entanto, a ação destas substâncias sobre as pinturas rupestres ainda não foi convenientemente estudada.

É imprescindível a importância de se identificar os microrganismos presentes no sítio antes de realizar a primeira etapa de limpeza – a seco. A limpeza a seco poderá contribuir para a disseminação de esporos⁸ de fungos o que resultaria no crescimento da área atingida por eles. No caso de microrganismos, a recomendação é que se faça a remoção mecânica destes organismos com escovas de cerdas macias, água destilada e algum agente detergente (como acetona bem diluída) que após testes de solubilidade fique comprovado não danificar as pinturas. Há de se ressaltar que a umidade também é um fator de crescimento para os microrganismos, portanto toda a umidade utilizada no processo de limpeza deverá ser muito bem controlada.

FATORES DE DEGRADAÇÃO				FICHA Nº:		
Microorganismos:	<input type="checkbox"/> bactérias	<input type="checkbox"/> fungos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VISITA Nº:	
Descrição das manchas:				DATA:		
Tamanhos (mais significativas):						

Exemplo Folha 2

2. Insetos: Dentre os fatores de degradação mais expressivos sobre os sítios de arte rupestre estão

os insetos. "Os insetos constroem ninhos muitas vezes sobre as pinturas. Esses ninhos são feitos com argila, restos vegetais e saliva animal. Com o passar do tempo esses ninhos petrificam e recobrem definitivamente painéis pintados" (LAJE *et alli*, 1998, p.66). Muitas vezes, as substâncias contidas nas excreções dos insetos, ou nos ninhos e galerias produzidos pelos mesmos, reagem com a superfície rochosa produzindo manchas indesejáveis aos painéis de pedra.

2.1. Térmitas: Popularmente conhecidos por cupins, estes insetos causam enormes estragos às pinturas rupestres. Da ordem Isoptera, são insetos sociais que edificam colônias populosas, as quais muitas vezes têm suas galerias construídas sobre as pinturas. O dano estético é agravado quando as galerias, ou mesmo o cupinzeiro, após certo tempo, deixam marcas permanentes sobre os registros.

2.2. Vespas: Assim como as abelhas, as vespas pertencem à ordem Hymenoptera e também são insetos sociais, porém algumas espécies constroem ninhos solitários ou gregários para a criação de sua prole. Estes ninhos feitos de terra, cera, seda, celulose ou outro material, ao ser matigado e misturado à saliva do inseto provoca um sério dano quando construído sobre as pinturas ou gravuras rupestres, principalmente quando petrificam sobre os painéis de pedra.

2.3. Abelhas: As abelhas estão entre os insetos mais úteis a humanidade. O mel, a geléia real, a cera e o própolis são produtos de intenso aproveitamento humano. A presença de casas de abelhas nos sítios arqueológicos podem causar transtornos aos visitantes mas não geram maiores problemas aos registros.

Apesar de normalmente serem associados a fatores negativos, como os prejuízos às plantações, a transmissão de doenças e a *presença incômoda sobre algumas pinturas rupestres*, os insetos têm papéis importantíssimos junto ao equilíbrio do meio ambiente tornando-se essenciais em processos de polinização, de decomposição, de controle biológico, e até mesmo econômicos, como é o caso do bicho-da-seda, da cochonilha e da abelha. São, portanto, seres imprescindíveis não só ao equilíbrio da natureza, mas ao próprio homem. Através da intervenção de conservação nos sítios é possível viabilizar um controle dos mesmos, sem, contudo, desequilibrar a natureza.

O primeiro passo é um monitoramento completo dos insetos no sítio. As informações para o monitoramento dos insetos podem ser adaptadas ao protocolo de conservação e devem ser acrescentadas na própria ficha de conservação. Para tanto devem ser observados pelo menos os seguintes tópicos:

- Insetos presentes no sítio (se possível coletar amostras);
- Número de casas/galerias de insetos presentes no sítio;
- Temperatura do local;
- Umidade;
- Direção e intensidade dos ventos;
- Insolação;
- Vegetação e microrganismos que possam ser fonte de alimentação para os insetos;
- Constatação de manchas ou depósitos de origem orgânica sobre os painéis que devem ser coletados para análise.

A identificação dos insetos presentes no sítio é imprescindível ao seu controle, pois só conhecendo as espécies se pode realizar um combate eficiente a elas. O número de casas e/ou de galerias é importante para saber se há uma constância, aumento ou diminuição da população de insetos, se há alterações sazonais por conta de mais chuva, mais oferta de alimento ou algum desequilíbrio ecológico, etc. A temperatura, umidade, luz e oferta de alimentos influenciam diretamente nas taxas de crescimento das populações de insetos, portanto devem ser

cuidadosamente anotadas e estudadas em comparação com o número de insetos (e/ou de casas e galerias) no sítio. O vento é um importante fator de dispersão das populações de insetos, e se, por exemplo, foi verificado um aumento anormal do número de insetos de um sítio depois de ter sido derrubada alguma vegetação próxima é sinal que a vegetação era uma barreira natural aos insetos e que a mesma deve ser reconstituída. O aumento da oferta de alimento (alguma vegetação, microrganismo ou mesmo um outro inseto) pode determinar o crescimento da população de alguma espécie. E se há presença de materiais quaisquer não identificáveis, estes devem ser coletados e levados para análise, pois podem ser, dentre outras coisas, excreções de insetos de hábitos noturnos que não são constatados durante o dia, mas que causam igualmente danos às pinturas e que demandam outras medidas de controle.

Pode-se estabelecer dois tipos principais de medidas de controle de insetos que podem ser aplicadas às áreas arqueológicas sem dano ao meio:

- Medidas legislativas – leis que: evitem a introdução de pragas (quarentena); protejam os predadores naturais dos insetos; proíbam aplicação de inseticidas indistintamente (podem eliminar os insetos indesejáveis, mas podem também eliminar os de controle biológico);
- Medidas mecânicas – adoção de recursos e ações: barreiras naturais que evitem a dispersão dos insetos pelo vento; catação manual dos insetos; limpeza de materiais que possam atrair os insetos (madeira em decomposição, lixo, etc.) próximo aos sítios; eliminação de ninhos e galerias; construção de armadilhas; e em casos extremos até mesmo a construção de área telada.

3. Intemperismo: É o conjunto de processos naturais que atinge as rochas da superfície ou de pequenas profundidades da crosta terrestre, e que acabam por lhes causar a desintegração e a decomposição. O intemperismo pode ser físico, químico ou biológico. Os maiores agentes causadores de intemperismo são o sol, a água e o vento.

3.1 água: Conforme Brunet, Vidal e Vouvé (1985b, p.48) "A água é importante igualmente tanto em nível da preparação e da aplicação dos pigmentos e mais tarde em nível da consolidação da obra pré-histórica por intermédio dos elementos dissolvidos que ela contém⁹, no entanto, representa papéis de importância capital na degradação dos registros rupestres. Através da percolação, do escoamento, do gotejamento, da transpiração e da condensação ela pode atacar tanto o suporte rochoso como as pinturas e gravuras. Umidade, possibilidade de inundação, absorção de água pela parede rochosa através de

capilaridade¹⁰ e infiltração devem ser cuidadosamente avaliados e tratados apenas pelo especialista, que deverá ter o apoio de um geólogo para qualquer diagnóstico ou medida de intervenção sobre o paredão rochoso. A instalação de pingadeiras para desviar o curso da água de escoamento é uma medida mais simples que dá excelentes resultados sem intervir diretamente sobre as pinturas.

3.2. vento: Além da erosão, particularmente por abrasão provocada por partículas duras (grãos de areia e silts siliciosos) carregadas pelo vento, contribui também com a dispersão de insetos e microrganismos, e com a deposição de poeira sobre os painéis com pinturas e gravuras.

3.3. insolação: A insolação provoca aumento da temperatura nas rochas através da vaporização da água intersticial que acarretará em um aumento da pressão interna da rocha, e produzirá fissuras e deslocamentos que muitas vezes atingem os painéis com registros.

3.4. salitre: É um depósito inorgânico formado pela eflorescência salina. A água tem papel central na formação do salitre, pois ao migrar do interior da rocha, através de capilaridade ou mesmo através de águas que escorrem sobre a parede rochosa, carrega consigo sais inorgânicos (como nitratos, sulfatos e silicatos) e após evaporar-se os deixa depositados em profundidade, em superfície, ou imediatamente sob a superfície rochosa.

3.5. horário de insolação: É necessário registrar os horários de insolação nas diferentes épocas do ano para se construir barreiras apropriadas.

3.6. direção dos ventos: É necessário registrar a direção dos ventos nas diferentes épocas do ano para se construir barreiras apropriadas.

3.7. temperatura local: A temperatura do sítio é um dado importante para as análises geológica, microbiológica e entomológica.

3.8. umidade do ar: A umidade do sítio é um dado importante para as análises geológica, microbiológica e entomológica.

4. Vegetação: Os galhos e raízes dos vegetais, quando em contato com o painel rupestre, são altamente danosos, pois eles destroem a superfície rochosa por três vias: química (produzem ácidos úmicos), mecânica (provocam a dilatação da massa rochosa pelas raízes que se infiltram nas fendas, acentuando o grau de fissuração e perturbando a coesão dos suportes), e microbiológica (retém a umidade permanente da superfície rochosa favorecendo o desenvolvimento de microclimas). Folhas e galhos acumulados nas proximidades dos painéis são matéria orgânica que se constitui em alimento para animais e microrganismos, e podem se transformar em combustível para queimadas. Os sítios devem estar sempre limpos.

5. Animais: Os animais que causam maiores danos são aqueles que têm hábito de moradia junto às rochas. Algumas espécies de roedores, morcegos e pássaros depositam suas fezes nos sítios e às vezes atingem as pinturas e gravuras rupestres.

6. Antropismo: São as degradações causadas pelo homem, com ou sem a intenção de prejudicar os registros rupestres. As maiores medidas de conservação contra esse tipo de agressão são pautadas na educação adequada das comunidades das proximidades e na orientação ao turista que visita os sítios. O conhecimento e a aplicação das sanções legais inibem os detratores, porém, a maior arma contra a degradação antrópica é a conscientização de que os registros rupestres fazem parte de um patrimônio comum e, principalmente, o desenvolvimento de programas econômicos que dêem sustentabilidade à população, para que ela não necessite degradar o meio e, por conseguinte, os sítios que se encontram nas proximidades. As agressões devem ser sempre que possível eliminadas, ou pelo menos atenuadas, para que não exista o incentivo à mais degradações.

grafitti: é a inscrição realizada com tinta, lápis, ou qualquer outro tipo de pigmento. Muitas vezes, o próprio ocre encontrado no sítio é utilizado para deixar nomes, datas e até grafismos que imitam os pré-históricos. Cada caso deve ser avaliado pelo especialista para se utilizar os meios mais adequados para a retirada do grafitti.

fuligem: é resultado, na maioria das vezes, de queimadas realizadas para a coivara, da fumaça de fogueiras acesas próximas aos painéis com registros ou de velas, quando o sítio tem uma significação religiosa para a comunidade.

lixo: além do problema estético e higiênico para a visitação, o lixo atrai insetos e animais. Madeiras velhas e árvores caídas são uma grande fonte de atração para os cupins e devem ser retiradas das proximidades do sítio.

piquetage: é a inscrição realizada com a utilização de um instrumento cortante ou perfurante. Muitas vezes deixa marcas irremovíveis.

7. Intervenções recomendadas: Indicar quais intervenções devem ser realizadas. Trata-se de uma avaliação imediata, que deverá ter o diagnóstico e o projeto de intervenção do especialista.

7.1. pingadeiras: são utilizadas para desviar o curso da água das pinturas.

7.2. limpeza: deverá ser cuidadosamente realizada pois acaba constituindo também em uma agressão para o sítio. A limpeza deverá no máximo possível ser realizada a seco e através de remoções mecânicas. A água e soluções devem ser utilizadas quando realmente não houver outra saída.

7.3. consolidação: é realizada tendo em vista a integridade do suporte rochoso. É realizada recuperando-se falhas e fissuras na rocha, em ocasiões onde existam elementos desmembrados da parede estes são reintegrados à parede rochosa e, algumas vezes, painéis antes perdidos são reconstituídos.

8. Material necessário: Apontar o material necessário para a realização das intervenções. Em sítios com registros localizados em alturas elevadas é necessário o uso de escadas e/ou cavaletes para a construção de andaimes.

ANEXO B – Relatório de Dados Básicos do Bem - Lapa da Cerca Grande



Gerado em: 21/04/2021

Dados Básicos MG-3141108-BA-ST-00001

Identificação

Natureza	Tipo	Classificação	Classificação - 2º Nivel	
Bem Arqueológico	Sítio	Sítio		
Nome do bem	Nomes populares do bem		Bem pertence	Grupo temático
Lapa da Cerca Grande				

Bem desaparecido

Localização

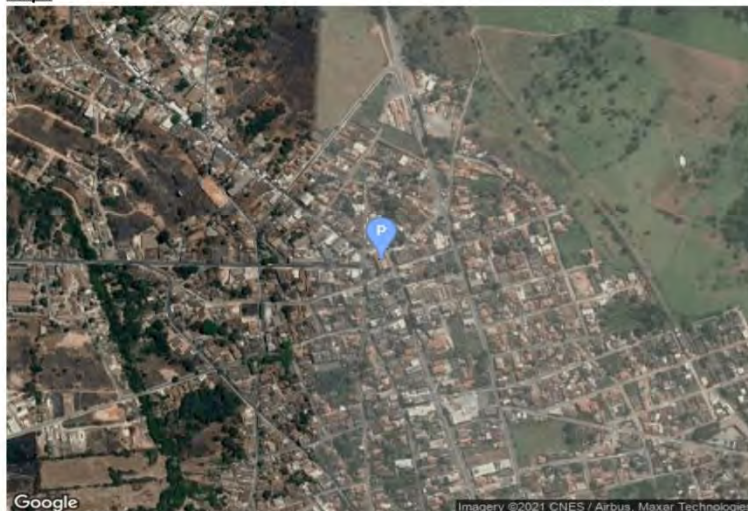
UF	Município	Localidade	Bairro	Tipo Logradouro
MG	Matozinhos			Praça
Logradouro	Número	Complemento	CEP	Local específico
Bom Jesus				
Latitude	Longitude	Tipo propriedade		
-19.5577139	-44.0819694	Pública		

Características do bem

Uso do solo	Estado de preservação	<input type="checkbox"/> Perda Significativa de Autenticidade
Ambiental	Pouco Alterado	

Entorno do bem	Estado de conservação	<input type="checkbox"/> Perda Significativa de Integridade
Alterado	Regular	

Mapa



Dados Complementares



Gerado em: 21/04/2021

Contatos

Dados dos contatos

Nome	Tipo	Correio eletrônico	Nota
SUPERINTENDÊNCIA DO IPHAN NO ESTADO DE MINAS GERAIS	Responsável	gabinete.mg@phan.gov.br	

Multimídia

Multimídias associadas ao bem

Legenda	Tipo Multimídia	Nome
Lapa da Cerca Grande	Imagem	img_2601_002.jpg
Lapa da Cerca Grande	Imagem	img_2601_001.jpg
Logo Patrimônio Cultural	Imagem	logoColorida@4x.png

Documentos

Documento gráfico

Nenhuma informação encontrada

Legislação

Tipo	Título	Data de publicação
Legislação	1961 - 02 - 34ª - Reunião extraordinária - 15 de março	15/03/1961
Numeração		Dados publicação
2		
Competência legislativa		
Tipo	Título	Data de publicação
Legislação	Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937	30/11/1937
Numeração		Dados publicação
25		Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional
Competência legislativa		

Documento Cartográfico

Nenhuma informação encontrada

Documento Monográfico/Multimeio

Título	Tipo	Local	Edição
Processo 0491-T-53 Anexo I Parte III Lapa da Cerca Grande	Documento Monográfico/Multimeio		
Ano	Descrição física	Assunto	
1953		Anexo I Parte III do Processo tombamento referente à Lapa da Cerca Grande	
Idioma	ISBN	Série	ISSN
português			
Autoria	IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional		

Gerado em: 21/04/2021

Título	Tipo	Local	Edição
Processo 0491-T-53 Anexo I Parte II Lapa da Cerca Grande	Documento Monográfico/Multimeio		
Ano 1953	Descrição física		Assunto Anexo I Parte II do Processo de tombamento referente à Lapa da Cerca Grande
Idioma português	ISBN	Série	ISSN
Autoria IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional			
Título	Tipo	Local	Edição
Processo 0491-T-53 Anexo I Parte I Lapa da Cerca Grande	Documento Monográfico/Multimeio		
Ano 1953	Descrição física		Assunto Anexo I Parte I do Processo de tombamento referente à Lapa da Cerca Grande
Idioma português	ISBN	Série	ISSN
Autoria IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional			
Título	Tipo	Local	Edição
Processo 0491-T-53 Anexo I Parte IV Lapa da Cerca Grande	Documento Monográfico/Multimeio		
Ano 1953	Descrição física		Assunto Anexo I Parte IV do Processo de tombamento referente à Lapa da Cerca Grande
Idioma português	ISBN	Série	ISSN
Autoria IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional			
Título	Tipo	Local	Edição
Processo 0491-T-53 Apenso I Lapa da Cerca Grande	Documento Monográfico/Multimeio		
Ano 1953	Descrição física		Assunto Apenso do Processo de tombamento referente à Lapa da Cerca Grande
Idioma português	ISBN	Série	ISSN
Autoria IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional			
Título	Tipo	Local	Edição
Processo 0491-T-53 v. II Lapa da Cerca Grande	Documento Monográfico/Multimeio		
Ano 1953	Descrição física		Assunto Processo de tombamento referente à Lapa da Cerca Grande
Idioma português	ISBN	Série	ISSN
Autoria IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional			

Gerado em: 21/04/2021

Título	Tipo	Local	Edição
Processo 0491-T-53 v. I Parte I Lapa da Cerca Grande	Documento Monográfico/Multimeio	Matozinhos, MG	
Ano	Descrição física	Série	Assunto
1953			Processo de tombamento referente à Lapa da Cerca Grande
Idioma	ISBN	Série	ISSN
português			

Autoria
IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

Título	Tipo	Local	Edição
Processo 0491 v. I Parte II Lapa da Cerca Grande	Documento Monográfico/Multimeio		
Ano	Descrição física	Série	Assunto
1953			Processo de tombamento referente à Lapa da Cerca Grande
Idioma	ISBN	Série	ISSN
português			

Autoria
IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

Palavras-chave/Links

Palavras-chave

Palavras-chave

Lapa da Cerca Grande

Cerca Grande

sítio

patrimônio arqueológico

patrimônio espeleológico

sítio arqueológico

pinturas rupestre

bem arqueológico

patrimônio cultural

Peter Wilhelm Lund

bens arqueológicos

sítio arqueológico tombado

patrimônio paisagístico

Link

Nenhuma informação encontrada

Códigos Vinculados

Nenhuma informação encontrada

Proteção

Dados de proteção



Gerado em: 21/04/2021

Tipo de proteção	Natureza Administrativa	Condição
Tombamento	Federal	Existente

Processo de acautelamento

0491-T-53 - 08/06/1953 - Grutas: Lapa da Cerca Grande; Gruta: Lapa dos Poções, no município de Matozinhos, estado de Minas Gerais. -

Legislação incidente

Inscrição	Volume	Folha	Nº da inscrição	Data
Livro Tombo Arqueológico Etnográfico Paisagístico	01	08	030	27/06/1962

Justificativa da proteção / valor associado ao bem

Inscrito no Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico por seu valor arqueológico.



Gerado em: 21/04/2021

Caracterização

MG-3141108-BA-ST-00001

Tipo de Sítio

Tipo de Sítio
Rupestre

Contexto cronológico

Idade(A.P.)	Desvio	Século estimado	Década estimada	Limite superior	Limite inferior
-------------	--------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Dimensões do sítio (m)

Comprimento	Largura	Altura	Profundidade
		0	0

Exposição
Céu aberto

Contexto Depositional

Em superfície

Georreferenciamento

Coordenada Central do Sítio

Nenhuma informação encontrada

Mapa