

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Instituto de Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Antropologia
Área de Concentração em Arqueologia



Dissertação



O Holoceno médio na Serra Negra: Alto Vale do Araçuaí, Minas Gerais



Lidiane Aparecida da Silva

Pelotas, 2017

Lidiane Aparecida da Silva

O Holoceno médio na Serra Negra: Alto Vale do Araçuaí, Minas Gerais

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia, área de concentração em Arqueologia, do Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Antropologia, com ênfase em Arqueologia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Adriana Schmidt Dias
Co-orientador: Prof. Dr. Marcelo Fagundes

Pelotas, 2017

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

S586h Silva, Lidiane Aparecida da

O Holoceno médio na Serra Negra : Alto Vale do Araçuaí,
Minas Gerais / Lidiane Aparecida da Silva ; Adriana Schmidt
Dias, orientadora ; Marcelo Fagundes, coorientador. —
Pelotas, 2017.

174 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-
Graduação em Antropologia, Instituto de Ciências
Humanas, Universidade Federal de Pelotas, 2017.

1. Caçadores-coletores. 2. Conjunto lítico. 3. Serra Negra.
4. Holoceno médio. I. Dias, Adriana Schmidt, orient. II.
Fagundes, Marcelo, coorient. III. Título.

CDD : 930.1

Lidiane Aparecida da Silva

O Holoceno médio na Serra Negra: Alto Vale do Araçuaí, Minas Gerais

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do título de Mestre em Antropologia, com ênfase em Arqueologia, Programa de Pós-Graduação em Antropologia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 30 de Junho de 2017.

Banca examinadora:

Prof^a. Dr^a. Adriana Schmidt Dias (Orientadora)
Doutora em Arqueologia pela Universidade de São Paulo

Prof^a. Dr^a. Loredana Marise Ricardo Ribeiro (Membro interno titular)
Doutora em Arqueologia pela Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Andrei Isnardis Horta (Membro externo titular)
Doutor em Arqueologia pela Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Rafael Guedes Milheira (Membro interno suplente)
Doutor em Arqueologia pela Universidade de São Paulo

*Tudo, aliás, é a ponta de um mistério, inclusive os fatos. Ou a ausência deles. Duvida?
Quando nada acontece há um milagre que não estamos vendo.*

Guimarães Rosa.

Para aqueles que amo, família e amigos!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a CAPES pelo o apoio financeiro com a concessão da bolsa, possibilitando-me dedicação integral para as pesquisas e escrita da dissertação. Agradeço também, ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia da Universidade Federal de Pelotas pela oportunidade.

Ao meu pai Valdivino e minha mãe Manoela, pelo constante apoio em todas as minhas decisões, aconselhando-me a seguir sempre os melhores caminhos, obrigada por serem meu tudo! Minhas irmãs e irmãos pelo amor e apoio de sempre. Agradeço também, meus pequenos, (sobrinhos e sobrinhas), pelo sincero e singelo amor de vocês.

A família que Diamantina e a Geografia me concedeu, meus amigos-irmãos, especiais e essenciais como sempre, todos no “mesmo barco” (mestrado)! Amanda Araújo, Mariana Brant, Mariana Freitas, Marcos Pacheco, Tatiana Brant. Contem sempre comigo!

A minha amiga e irmã Isadora! Minha primeira parceira na Arqueologia e que resolveu seguir os caminhos da geografia. Obrigada pelos conselhos, apoio, carinho e por sempre se preocupar comigo, agradeço também a Ezequiel Gomes pela amizade e carinho.

Um agradecimento mais que especial a Thaísa Macedo amiga de longa data, enfrentando a mesma experiência em passar por um mestrado [*quase surtamos né, risos!*] obrigada por seu apoio, suas leituras, companhia para inscrita até as 04h da manhã e até altas horas apoiando nas análises de laboratório, no auxílio com as fotos e com os livros. Obrigada por tudo!

Ao meu amigo Guilherme de Paula por sua ajuda nas traduções e por sua amizade e afeição.

Ao Marcelo Fagundes meu eterno agradecimento, mais que um professor um grande amigo! Obrigada pelos sábios conselhos e broncas. Sou muito grata por apresentar-me a arqueologia, por seu apoio e ensinamentos!

A Adriana Dias, mesmo com a distância sempre dando o apoio necessário com as leituras, escrita e análises. Muito obrigada pela orientação, pela ajuda com a construção dessa pesquisa e pelo carinho!

Ao LAEP, agradeço pelo imprescindível auxílio, pela concessão do material para essa pesquisa e todo equipamento necessário para as análises, aos estagiários pela ajuda com o material e a toda equipe do laboratório pelo carinho, em especial ao Átila e Allan sempre prestativos e amigos em todos os momentos. Ao Marcelo Aroeira pela ajuda

com o perfil estratigráfico e ao Wellington Greco pelas leituras da dissertação. A todos minha gratidão!

Agradeço a todos os professores, pesquisadores que direta ou indiretamente contribuíram para essa pesquisa, com suas observações de campo e dicas sempre necessárias.

Aos novos companheiros e amizades que conquistei nessa trajetória, em Diamantina, Angélica e em Pelotas, Agnes, Antônio, Admilson e Jonathas, além dos companheiros de turma do mestrado.

Por fim, pelos momentos em que observar os detalhes da lua, das estrelas, do amanhecer e entardecer, das manhãs chuvosas, frias ou de um belo dia de sol com as nuvens fluindo pelo céu me possibilitaram passar por momentos de reflexão e fé, obrigada a meu Deus, pela inspiração!



Figura 1: Equipe LAEP, escavação do sítio Cabeças 04, 2013. Fonte: LAEP.

Arqueologia se faz em equipe!

RESUMO

SILVA, L. A. O Holoceno médio na Serra Negra: Alto Vale do Araçuaí, Minas Gerais. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Antropologia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, 2017.

O sítio Cabeças 04, está localizado no município de Felício dos Santos, na bacia Araçuaí, afluyente do rio Jequitinhonha, Minas Gerais. Trata-se de um sítio arqueológico com três camadas estratigráficas bem definidas com cinco momentos de ocupação, sobretudo na base, ultima camada pode-se dizer três momentos distintos que o sítio foi ocupado, e pelas datações apresentou períodos de intervalos (abandonos) com uma faixa de até 1000 anos. Geologicamente situado do domínio da Serra do Espinhaço área denominada de Serra Negra (face leste), o sítio está nas proximidades das três principais bacias estaduais, São Francisco, Jequitinhonha e Doce. Para o Planalto Diamantinense há ocupações humanas que constam da transição do Pleistoceno-Holoceno e para o Holoceno-Superior, recentes datações realizadas no sítio Cabeças 04 permitiram identificar uma cronologia que consta para o Holoceno médio, inédita para a região. Com o intuito de se atingir o objetivo proposto, a saber, analisar o conjunto lítico datado do Holoceno médio do sítio Cabeças 04 seguindo o conceito de cadeias operatórias, entendendo sobre as escolhas da matéria-prima, técnicas de redução e inferindo sobre o seu uso social a pesquisa avaliou as possíveis relações tecnológicas e culturais entre o conjunto lítico em pauta com os conjuntos líticos regionais antigos e recentes, portanto, cooperando para informações arqueológicas importantes e inéditas regionalmente, propiciando a ampliação do conhecimento das relações dos grupos e seus ambientes, sobretudo pelas ocupações contínuas na área arqueológica da Serra Negra, a partir de aproximadamente 7000 AP.

Palavras-chave: Caçadores-coletores, Conjunto lítico, Serra Negra, Holoceno médio.

ABSTRACT

SILVA, L. A. The Middle Holocene in the Serra Negra: Alto Vale do Araçuaí, Minas Gerais. Dissertation. Postgraduate Program in Anthropology, Institute of Human Sciences, Federal University of Pelotas, 2017.

The Cabeças 04 site is located in the city of Felício dos Santos, in the Araçuaí river basin, an affluent of Jequitinhonha River, in Minas Gerais. It is an archaeological site with three well defined stratigraphic layers with five moments of occupation. Primarily at the base of the last layer there are three distinct moments that can be noticed that the site was occupied. By the dates it is presented periods of intervals (abandonments) with a range of up 1000 years. It is geologically located in the Serra do Espinhaço area, called Serra Negra area (east side). The site is in the proximity of the three main state basins: São Francisco, Jequitinhonha, and Doce. For the Plateau Diamantinense there are human occupations that consist of the transition from the Pleistocene-Holocene and to the Holocene-Superior. Recent dates made in the Cabeças 04 site allowed to identify a chronology that appears for the Holocene-Middle period, unpublished for the region. The objective was to analyze the lithic complex dated to the Holocene-Middle of the Cabeças 04 site, following the concept of operative chains. It was necessary to understand about raw material choices, reduction techniques and inferring about their social use. In this way, it cooperated to important new archaeological information in the region. It helped favoring the expansion of the knowledge of the relations of the groups and their environments, especially for the continuous occupations in the Serra Negra region, from approximately 7000 AP.

Keywords: Hunter-collectors, Lithic set, Serra Negra, Holocene- Middle.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Equipe LAEP, escavação do sítio Cabeças 04, 2013. Fonte: LAEP.....	28
Figura 2: Complexo Arqueológico Cabeças. Fonte: LAEP/2013.	60
Figura 3: Área do sítio Cabeças 02. Fonte: FAGUNDES, 2014-2016.....	61
Figura 4: Área do sítio Cabeças 03. Fonte: FAGUNDES, 2014-2016.....	62
Figura 5: (A) Vista da paisagem no complexo arqueológico. (B) Vista aérea do complexo arqueológico, com localização dos sítios (FAGUNDES <i>et al.</i> 2017).....	63
Figura 6: Aspectos fisionômicos e faunísticos da área de estudo. Fonte: LAEP/2013. .	66
Figura 7: Solos da área do Complexo Felício dos Santos. Fonte: KNEGT, 2015.....	68
Figura 8: Argissolo Vermelho-Amarelo na escavação do Sítio Cabeças 04. Fonte: LAEP/2013.	69
Figura 9: Aspectos geológicos regionais do Complexo Arqueológico de Cabeças. (A) Mapa geológico da área estudada, modificado de Souza e Grossi-Sad (1997); (B) Vista Sudeste do sítio Cabeças 2, ilustrando o aspecto geral das cristas quartzíticas da área; (B) Dobra em pequena escala assimétrica em quartzito micáceo da Formação Sopa-Brumadinho no sítio Cabeças 3 (FAGUNDES <i>et al.</i> 2017).....	70
Figura 10: Bacias e Sub-bacias da área de estudo. Fonte: KNEGT, 2015.	72
Figura 11: (A) Coleta de fitólitos no sitio Cabeças 04. Fonte: FAGUNDES, 2016; (B) Fitólito do tipo bilobate, gramíneas em ambiente quente e úmido. Fonte: CHUENG, 2016; (C) Fitólito do tipo globular, gramíneas em ambiente quente e úmido. CHUENG, 2016; (D) Turfeira formadora do rio Araçuaí. Fonte: SILVA, 2016. (FAGUNDES, 2017).....	75
Figura 12: (a) Sobreposição de peixes no teto (b) Vários peixes na parte lateral do painel e cervídeos (c) Sobreposição de peixes no teto. Fonte: LAEP/2013.....	80
Figura 13: Visão geral do abrigo em 3D. Ênfase no painel rupestre no teto. (1) pinturas, (2) escavação. Fonte: SIMÕES/2016.	81
Figura 14: Visão geral da área de escavação. (A) Visada a Sul (B) Visada a Norte. Fonte: LAEP/2013.....	82
Figura 15: Croqui esquemático do Sítio Cabeças 04. Fonte: LAEP/2013.	83
Figura 16: Marcação da área de escavação e retirada das alturas/cotas a partir do ponto zero, Visada Leste a Oeste. LAEP/2014.....	84
Figura 17: Perfil da escavação sentido W/E. Fonte: Mateus Ferreira/2015.....	85

Figura 18: Quadrícula D30, (A) Superfície, (B) Mancha de Fogueira, Nível 02. Fonte: LAEP/2013.	89
Figura 19: Raspador em quartzito. Fonte: LAEP/ 2013.	89
Figura 20: Raspador em quartzito. Fonte: LAEP/ 2013: Desenho-(Representação em tamanho real 1:1) Elaboração: Felipe Charles Amador.....	90
Figura 21: Lasca em quartzo hialino. Fonte: LAEP/ 2013.	90
Figura 22: Lasca em quartzo hialino. Fonte: LAEP/ 2013: (Representação em tamanho real 1:1) Elaboração: Felipe Charles Amador.	91
Figura 23: Dois fragmentos de cerâmica, nível 07. Fonte: LAEP/2013.....	92
Figura 24: Lâmina de machado polida sendo evidenciada. Fonte: LAEP/ 2013.	92
Figura 25: Desenho da Lâmina de machado polida. (Representação em tamanho real 1:1) Elaboração: Felipe Charles Amador.	93
Figura 26: Croqui nível 08 quadrículas D30 e E30. MATEUS FERREIRA/2016.	93
Figura 27: Croqui esquemático dos níveis 09 e 10 da D30. MATEUS FERREIRA/2016.	95
Figura 28: (A) Quadrícula D30 (B) Escavação e ênfase no teto mais baixo da cavidade. Fonte: LAEP/2013.....	95
Figura 29: Quadrícula D30 - (A) Base do nível 10 (B) Base do nível 11 (C) Base do nível 12. Fonte: LAEP/2013.....	96
Figura 30: Croqui esquemático da estrutura de pedras. MATEUS FERREIRA/2016...	98
Figura 31: Estrutura de pedra nível 15. Fonte: LAEP/2013.....	98
Figura 32: Quadrícula F30 superfície. Fonte: LAEP/2013.....	100
Figura 33: Visão geral do nível 01. Fonte: LAEP/2013.....	100
Figura 34: Quadrícula E30- (A) Base do nível 02, (B) Base do nível 03. Fonte: LAEP/2013.	101
Figura 35: Fragmento de cerâmica identificado no nível 04, quadrícula E30. Fonte: LAEP/2013.	102
Figura 36: Quadrícula E30, (A) Seixo (B) Artefato em quartzo (C) Base do nível 05. Fonte: LAEP/2013.....	103
Figura 37: Quadrícula E30, (A) Escavação do nível 06, (B) cerâmica evidenciada no nível 07. Fonte: LAEP/2013.....	104
Figura 38: Visão geral da quadrícula E30 no nível 09. (A) Estrutura 05. (B) Mancha difusa. Líticos circundados. FAGUNDES 2014-2016.	105

Figura 39: Visão geral das quadrículas D30 e E30 no nível 09. (A) Estrutura 03 não datada. (B) Mancha cinza difusa. (C) Estrutura 05 datada entre 4445 a 4420 anos AP. Fonte: LAEP/2013.....	106
Figura 40: Croqui da base da estrutura 05 datada de 3980 ± 30 anos AP. (calibrada entre 4445 a 4420). Fonte: MATEUS FERREIRA/2016.....	107
Figura 41: Croqui do topo da estrutura 06 datada de 4010 ± 40 anos AP. (calibrada entre 4520 a 4420). Fonte: MATEUS FERREIRA/2016.....	108
Figura 42: Raspador – Mesial de plano convexo sobre plaqueta evidenciado no nível 18 da quadrícula E30. Fonte: LAEP/2013.....	109
Figura 43: Croqui da estrutura 5270 ± 40 anos AP., calibrada entre 6180 a 6150 anos. MATEUS FERREIRA/2016.....	110
Figura 44: Visão geral da base da escavação, nível 19. Fonte: LAEP/2013.....	110
Figura 45: Visão geral da escavação. As setas indicam a direção da declividade do terreno. Fonte: LAEP/2013.....	111
Figura 46: Mancha escura quadrícula F30, nível 04. Fonte: LAEP/2013. Representação de furador triedro em quartzo hialino, C-19mm, L-15mm, E-3mm, nível 3 (tamanho real 1:1)–Elaborado por Felipe Charles Amador.....	112
Figura 47: Cerâmicas evidenciadas no nível 07, quadrícula F30. Fonte: LAEP/2013.....	113
Figura 48: Quadrícula F30 no nível 10, já assumindo a feição alaranjada, associada às ocupações mais antigas do sítio arqueológico. LAEP/2013.....	114
Figura 49: Base do nível 12. Fonte: LAEP/2013.....	115
Figura 50: Base do nível 13, Concentração de carvão. Fonte: LAEP/2013.....	116
Figura 51: Estrutura de combustão 09, datada de 6140 ± 40 anos AP. (calibrada entre 7160 a 7100 anos AP.) Fonte: MATEUS FERREIRA/2016.....	117
Figura 52: Escavação da quadrícula F30, nível 15. Fonte: LAEP/2013.....	118
Figura 53: (A) Base do nível 17, (B) Base do nível 19- foco na evidenciação de seixos. Fonte: LAEP/2013.....	119
Figura 54 Visão geral da escavação em 3D. SIMÕES/2016.....	120
Figura 55 Quarto momento de ocupação do sítio arqueológico. LAEP/2013.....	123
Figura 56: Sítio Arqueológico Cabeças 04. (A) Escavação. (B) Visão geral da escavação arqueológica. (C) Imagem tridimensional da escavação. (D) Perfil estratigráfico: Elaborado por Marcelo Aroeira 2017 (FAGUNDES <i>et al.</i> 2017).....	124
Figura 57: Lascas de debitage unipolar e bipolar em quartzo hialino e lascas de faonagem.....	139

Figura 58: Lasca em quartzo hialino média, perfil curvo. Foto: Lidiane Silva, 2016..	143
Figura 59: Lasca pequena em quartzo hialino, com presença de córtex e marca de uma retirada na face externa. Quadrícula E30, nível 17. Foto: Thaísa Macedo, 2017.....	145
Figura 60: (A) Lasca grande em quartzo hialino, quebra no distal. (B) Lasca média em quartzo hialino, fraturamento soret. (C) Lasca pequena em quartzo hialino, cicatriz bulbar. Foto: Thaísa Macedo, 2017.....	146
Figura 61: Montante de estilhas em quartzo hialino. Foto: Lidiane Silva, 2016.....	148
Figura 62: Instrumentos resultantes do lascamento bipolar. Foto: Lidiane Silva.	148
Figura 63: Exemplares de núcleos do conjunto artefactual lítico analisado.	151
Figura 64: (A) e (B) Seixos percutores em quartzito, no exemplo B há uma marca de uso como bigorna também. Foto: Lidiane Silva, 2016. (C) e (D) Instrumento de quartzito sobre seixo, face interna e face externa. Foto: Thaísa Macedo, 2017.....	153
Figura 65: (A) e (B) Blocos em quartzito, Fonte: Lidiane Silva, 2016. (C) Escavação e evidenciação dos Blocos. Fonte: LAEP, 2013.	154
Figura 66: (A) Fragmento Mesial Plano-convexo sobre plaqueta em quartzito. Fonte: Thaísa Macedo, 2017. (B) Desenho: Felipe Charles Amador, 2015. Escala, 1:1 (tamanho real).....	156
Figura 67: (A) e (B) Raspadores sobre bloco em quartzito. Fonte: Silva, 2016.	157
Figura 68: (A) Furador triedro em quartzo hialino, Fonte: Lidiane Silva, 2016. (B) Desenho do furador triedro, Elaborado por: Felipe Charles Amador, 2015. Escala 1:1 (tamanho real).....	158
Figura 69: Bigorna de quartzito. Fonte: Lidiane Silva, 2016.....	159
Figura 70: Resíduos de lascamento em quartzo leitoso. Fonte: Lidiane Silva, 2016...	160
Figura 71: Fragmentos de minerais. Fonte: Lidiane Silva, 2016.....	160

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: MATÉRIA-PRIMA DA CULTURA MATERIAL LÍTICA ESTUDADA.	133
Tabela 2: TIPOLOGIAS DO CONJUNTO ARTEFATUAL LÍTICO.	134
Tabela 3: CLASSIFICAÇÃO DAS LASCAS	135
Tabela 4: RETOQUES DOS INSTRUMENTOS	136
Tabela 5: TÉCNICA DE LASCAMENTO	138
Tabela 6: CÓRTEX NAS LASCAS	140
Tabela 7: PERFIL DAS LASCAS.....	142
Tabela 8: DIMENSÕES DAS LASCAS	143

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: COTAS DA ESCAVAÇÃO DAS QUADRÍCULAS	86
Quadro 2: ESTRUTURAS DE COMBUSTÃO.....	121
Quadro 3: DATAÇÕES DO PLANALTO DIAMANTINENSE E SERRA NEGRA.	125
Quadro 4: CONTABILIZAÇÃO DA CULTURA MATERIAL ANALISADA	131

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: PROCESSO DE PRODUÇÃO DAS LASCAS.....	136
Gráfico 2: ANÁLISE DE TALÃO NAS LASCAS.....	141

LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

AP	Antes do Presente
BP	Before Present – Antes do Presente
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CeGeo	Centro de Geociências
E	Leste
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FESD	Floresta Estacional Semidecídua
IAB	Instituto de Arqueologia Brasileira
ICT	Instituto de Ciência e Tecnologia
IEPHA	Instituto Estadual do Patrimnio Histórico e Artístico de Minas Gerais
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das guas
IPHAN	Instituto do Patrimnio Histórico e Artístico Nacional
LAEP	Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem
MG	Minas Gerais
MHNJB	Museu de História Natural e Jardim Botânico
N	Norte
NE	Nordeste
NW	Noroeste
PAAJ	Projeto Arqueológico Alto Jequitinhonha
PRONAPA	Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas
PROPEVALE	Programa de Pesquisas do Vale do São Francisco
RG	Registro
S	Sul
SE	Sudeste
SdEM	Serra do Espinhaço Meridional
SW	Sudoeste
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
UTM	Universal Transversa de Mercator
W	Oeste

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	21
CAPÍTULO 01- O INÍCIO: PERCORRENDO OS CENÁRIOS MINEIROS	26
1.1. A ARQUEOLOGIA NO CENTRO-NORTE DE MINAS GERAIS	27
<i>1.1.1. A Região de Lagoa Santa</i>	<i>27</i>
<i>1.1.2 Serra do Cipó</i>	<i>34</i>
<i>1.1.3 A Serra do Cabral</i>	<i>39</i>
<i>1.1.4 A região de Montes Claros.....</i>	<i>41</i>
1.2 ARQUEOLOGIA NO ALTO MÉDIO SÃO FRANCISCO.....	43
<i>1.2.1 A Região de Montalvânea</i>	<i>44</i>
<i>1.2.2 A região do Vale do Rio Peruaçu.....</i>	<i>46</i>
1.3 ARQUEOLOGIA NO ALTO VALE JEQUITINHONHA	50
<i>1.3.1 O Planalto Diamantinense</i>	<i>51</i>
<i>1.3.2 A área arqueológica da Serra Negra</i>	<i>55</i>
CAPÍTULO 02- ASPECTOS GEOGRÁFICOS DA ÁREA ARQUEOLÓGICA DA SERRA NEGRA	59
2.1 A INSERÇÃO DO SÍTIO CABEÇAS 04 NA PAISAGEM.....	59
<i>2.1.1 Aspectos ambientais na área do sítio Cabeças 04</i>	<i>65</i>
<i>2.1.2 A interação do sítio Cabeças 04 com as Paleopaisagens</i>	<i>73</i>
<i>2.1.3 Sistematizando informações sobre o Hiato do Arcaico</i>	<i>76</i>
CAPÍTULO 03: ESTRATIGRAFIA E CRONOLOGIA	78
3.1 AS INTERVENÇÕES NO SÍTIO CABEÇAS 04.....	78
<i>3.1.1 Características Estratigráficas da Quadrícula D30.....</i>	<i>88</i>
<i>3.1.2 Características Estratigráficas da Quadrícula E30.....</i>	<i>99</i>
<i>3.1.3 Características Estratigráficas da Quadrícula F30.....</i>	<i>111</i>
<i>3.1.4 Dados Gerais das Ocupações no Sítio Cabeças 04</i>	<i>119</i>
CAPÍTULO 04- RESULTADO DAS ANÁLISES DO CONJUNTO ARTEFATUAL LÍTICO	127
4.1 ESTUDANDO AS CADEIAS OPERATÓRIAS LÍTICAS	127
4.2 ANÁLISES DO MATERIAL LÍTICO DO SÍTIO CABEÇAS 04	128
4.3 QUANTIDADE DE PEÇAS.....	131
4.4 A MATÉRIA-PRIMA.....	132
4.5 TIPOLOGIAS DO CONJUNTO ARTEFATUAL LÍTICO	134
4.6 LASCAS	135
<i>4.6.1 Técnicas de produção.....</i>	<i>137</i>

4.6.2	<i>Córtex</i>	140
4.6.3	<i>Talão</i>	141
4.6.4	<i>Abatimento de cornija</i>	142
4.6.5	<i>Perfil</i>	142
4.6.6	<i>Dimensões</i>	143
4.6.7	<i>Orientação dos negativos</i>	144
4.6.8	<i>Acidentes de lascamento</i>	145
4.7	ESTILHAS	147
4.8	NÚCLEOS	149
4.9	SEIXOS	152
4.10	BLOCOS	153
4.11	INSTRUMENTOS PLANO-CONVEXOS (RASPADORES)	154
4.12	FURADOR	157
4.13	BIGORNA	158
4.14	DETRITOS	159
4.15	NATURAIS	160
4.16	SISTEMATIZANDO DADOS DAS ANÁLISES	161
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	163
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	168

APRESENTAÇÃO

A dissertação intitulada *O Holoceno médio na Serra Negra: Alto Vale do Araçuaí, Minas Gerais* trata de um sítio arqueológico que apresenta informações peculiares que despertam inquietações em um pesquisador. De início, até o presente momento é o único sítio (abrigo) identificado por intermédio de datações que constam o Holoceno médio na região do Alto Vale Araçuaí, Minas Gerais.

Essas lacunas temporais que ocorreram no país abrangendo, sobretudo a área do Brasil Central apontam como fatores principais as implicações paleoambientais para tais fenômenos.

De tal modo, para que a pesquisa chegasse a essa etapa, percorri uma trajetória que me levou aos encantos da arqueologia. Inicialmente no ano de 2010 ingressei na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri para cursar o Bacharelado em Humanidades e posteriormente a Licenciatura em Geografia.

Até então, o único meio pela qual conhecia a Arqueologia era por histórias e filmes, no entanto, em uma apresentação do LAEP (Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem) na aula de geologia no ano de 2010, surgiu meu primeiro encantamento, acredito que ele não surgiu de repente, apenas germinou o desejo que sempre houve em mim pelo desconhecido, pelo passado. Portanto, a partir deste momento até os dias que correm, sigo os caminhos e os percalços da arqueologia.

O primeiro arqueólogo que tive o imenso prazer de ter contato foi o professor Marcelo Fagundes. Ele conduziu meus primeiros passos na Arqueologia, mostrando-me como o amor é essencial no que fazemos, além de muita dedicação e leitura.

O início das atividades no LAEP, para o processamento de tantas novidades foi necessário ir de forma progressiva, com leituras e ajuda de colegas nas primeiras análises e tombamento de material. Assim, a partir deste momento tive certeza que realmente era o que queria pra vida e como profissão.

Então, por meio do LAEP no ano de 2012 desenvolvi um trabalho iniciação científica voluntária intitulada de “Indústria Lítica de Agricultores Ceramistas: Estudo de Caso de Sítios do Médio Vale São Francisco, Minas Gerais”. Primeira experiência legítima com a escrita e análises de material lítico (estes de forma solitária) e também com as dúvidas e expectativas que os estudos de materiais líticos proporcionam.

Já no ano de 2013 realizei meu primeiro trabalho de conclusão de curso, intitulado de “Tecnologia Lítica de Grupos Horticultores Ceramistas do Médio Vale São

Francisco, Minas Gerais: Estudo de Caso Aplicado nos Sítios Mato Seco I e II”, para a obtenção do título de Bacharel em Humanidades, experiência única, porque além da obtenção do título de graduação foi meu primeiro trabalho de campo com a realização de escavação. Com muitas expectativas e imaginações o campo se mostrou incrível, apesar do cansaço corporal, das oscilações climáticas e das dificuldades de campo os resultados foram exemplares, logo na primeira escavação encontrar um sepultamento com materiais líticos associados, inclusive um tembetá em quartzo hialino, não poderia esperar emoções maiores.

Em seguida, no ano de 2014 realizei meu segundo trabalho de conclusão de curso em formato de artigo no qual foi publicado na revista Tarairiú para a obtenção do título de Licenciatura em Geografia intitulado de “Conjuntos Líticos de Horticultores ceramistas associados à tradição Aratu-Sapucaí: Estudo de caso dos sítios Mato Seco e Canoas, Médio Vale São Francisco, Minas Gerais”. Este trabalho foi à junção dos estudos que realizei na região sobre os grupos de horticultores.

Portanto, após a conclusão do curso e a formação na universidade tive o privilégio de ingressar na Pós-Graduação em Antropologia/Arqueologia da Universidade Federal de Pelotas, ao qual resultou nessa dissertação. Não se diferenciando dos trabalhos anteriores as ansiedades foram gigantes, mas o receio foi ainda maior, o que de fato é importante, afinal sempre deve haver um balanceamento nas inquietações. Enfim, com o resultado dessa dissertação espero que o trabalho tenha contribuído para região do Alto Vale Araçuá e para os estudos da arqueologia regional, do mesmo modo que contribuiu para o meu aprendizado, conhecimento e crescimento.

INTRODUÇÃO

O sítio Cabeças 04, está localizado no município de Felício dos Santos, na bacia do rio Araçuaí, afluente do Jequitinhonha, Minas Gerais. Geologicamente concentrado no domínio da Serra do Espinhaço, na área arqueológica denominada de Serra Negra (face leste), o sítio esta nas proximidades das três principais bacias estaduais, São Francisco, Jequitinhonha e Doce. O sítio Cabeças 04 está implantado em média vertente, em um abrigo sob rocha quartzítica da Formação Guanhães. Segundo Fagundes (2014), trata-se de um local com a presença de Floresta Estacional Semidecídua (FESD), bem irrigada, havendo mais cinco sítios arqueológicos nas proximidades.

Os trabalhos de campo na área arqueológica da Serra Negra foram coordenados pelo professor Marcelo Fagundes, pelo Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem (LAEP) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Ao todo foram escavados três sítios arqueológicos, sendo que dois apresentaram um pacote sedimentar relativamente curto, não ultrapassando 25 cm de profundidade: a) Cabeças 02, um abrigo com presença de muitos painéis rupestres. A escavação resultou na exumação de uma rica indústria lítica, com cronologias entre 1970 ± 30 AP (nível 3) e 270 ± 30 AP (nível 1); b) Cabeças 03, o maior dos cinco abrigos, sendo escavado um total de 5 m². Além de vários painéis rupestres, havia uma diversificada indústria lítica em superfície. A escavação resultou na exumação de líticos e a evidenciação de uma estrutura de combustão com presença de muito material faunístico. A datação da estrutura foi de 940 ± 30 AP.

O sítio Cabeças 04 foi escavado numa campanha que se iniciou em dezembro de 2013 (UTM 23K 683553/7990836). A escavação procedeu-se por níveis naturais por 3m² em um local totalmente abrigado e protegido da chuva. Contrariando as expectativas de pacote sedimentar curto comum regionalmente, a profundidade média da escavação foi de 70 cm, divididos em 19 níveis. Pelas análises estratigráficas foi possível identificar que o sítio arqueológico apresenta várias ocupações. Os vestígios materiais estão majoritariamente representados pelos conjuntos líticos, sendo o quartzo a matéria-prima dominante, mas o quartzito cristalizado (exógeno) também é representativo. Além disso, nos estratos superiores foi evidenciada uma lâmina de machado em granito completa e 12 fragmentos de cerâmica.

No decorrer da escavação foi identificado estruturas de combustão, manchas de queima e fragmentos de carvão e foram coletadas amostras para datações na quadrícula E30 e F30. Pode-se observar nas escavações, em dois horizontes culturais: a) horticultor, entre a superfície ao nível 10, com evidência de fragmentos cerâmicos e várias tipologias de material lítico em quartzo. As datações obtidas foram: 480 ± 30 AP (Quadrícula E30 - nível 4) e 60 ± 30 AP (nível 1); b) caçador coletor (entre o nível 11/12 ao final da escavação, sendo evidenciada uma rica indústria lítica em quartzo e quartzito). As datações obtidas foram: 6290 ± 30 AP (Quadrícula F30 - nível 16), 6170 ± 40 AP (Quadrícula F30 - nível 14), 5270 ± 40 AP (Quadrícula E30 - nível 18), 4010 ± 40 AP (Quadrícula E30 - nível 13) e 3980 ± 30 AP (Quadrícula E30 - nível 9).

A presente proposta de estudo tem por objetivo principal analisar o conjunto lítico datado do Holoceno médio do sítio Cabeças 04, tendo como princípio norteador o conceito de cadeias operatórias, buscando entender as escolhas dos artesãos desde a seleção das matérias-primas às técnicas de redução, inferindo sobre o uso social. Buscou-se igualmente compreender os processos formativos do sítio arqueológico e por meio da análise da literatura regional, as relações de semelhanças e diferenças com os outros contextos arqueológicos contemporâneos e também discutindo-se sobre o espaço.

Entre as razões principais para o estudo da cultura material está a importância para conhecimento dos seus modos de vida, comportamento e dinâmica cultural (FAGUNDES, 2007). A partir destas discussões obtêm-se dados mais assertivos para entender os processos de implantação dos sítios arqueológicos e como o uso e diversidade nas matérias-primas líticas relaciona-se com a territorialidade; além de outros itens fundamentais à pesquisa arqueológica.

De acordo com Fagundes (2005, 2007, 2010), a percepção de cultura material, que envolve uma série de análises - sejam estatísticas ou comparativas -, visa compreender as recorrências e mudanças no registro arqueológico e, por meio deste, indicar traços importantes à compreensão do modo de vida, cultura e, sobretudo, comportamento e dinâmica cultural na pré-história. Diante disso, e como base no objetivo preliminarmente traçado, o entendimento da variabilidade das ferramentas líticas dos grupos que habitaram o sítio, e por meio da análise do contexto sistêmico destas ferramentas, pode-se inferir sobre: (i) suas funções sociais; (ii) das concepções e do domínio das técnicas de produção material, uma vez que se entende os conjuntos líticos, como parte integrante da cultura expressa materialmente de um dado grupo.

Deste modo, para melhores entendimentos das indagações e proposições desenvolvidas nesse trabalho, faz-se necessário algumas reflexões teóricas sobre a relação entre os grupos humanos e o espaço arqueológico para o entendimento da dinâmica dos grupos e o processo formativo dos sítios arqueológicos.

Ao se discutir tema referente ao espaço arqueológico parte-se do princípio que o sítio arqueológico consiste em um local composto por estruturas resultantes de ocupações anteriores onde as pessoas desenvolveram atividades, deixando marcas que formaram os registros arqueológicos analisados na contemporaneidade. Esses espaços abrangem caminhos, áreas domésticas, áreas cerimoniais e religiosas, áreas de coleta e de caça, portanto, todos os locais os quais utilizavam para seus afazeres cotidianos (BINFORD, 1991). Schiffer (1972) ao interpretar os processos de formação do registro arqueológico elucida como o mesmo é formado pelo comportamento humano dentro de um sistema cultural. Deste modo, faz-se jus a introdução do desenvolvimento do contexto arqueológico e do contexto sistêmico no desvendar dos elementos de um registro arqueológico. Schiffer define o *contexto arqueológico* pelos materiais que fizeram parte de um sistema cultural e na contemporaneidade são estudados pelos arqueólogos e o *contexto sistêmico* como um elemento que participa de um sistema comportamental.

É através da percepção do registro arqueológico, de sua formação e de sua dinâmica, que se consolida o entendimento das atividades humanas passadas. Assim, os estudos da utilização do espaço no passado levantam questões de como se organizavam as atividades humanas e quais os diferentes lugares que eram realizadas. Ou seja, quais funções exerciam cada sítio no desenvolver das tarefas. Contudo, para alguns, essas observações só são possíveis com o desenvolver de uma investigação etnoarqueológica (BINFORD, 1991). Enfim, entende-se em Binford (1991) que os arranjos espaciais dos sítios dentro dos sistemas de assentamento e também as influências da paisagem, representam um potencial analítico de realce para o entendimento de características específicas que envolvem as relações sociais. Por fim, a observação ampla do sítio, dos seus processos formativos, permite enxergar a cultura material como reflexo das ações humanas, representando, portanto, a expressão cultural de uma sociedade. De tal modo, ela também define a identidade de um povo, incorpora conceitos e repassa informações que poderiam consistir em dados perdidos.

Ressalta-se que a cultura material é constituída de forma significativa, na qual existem ideias e conceitos incorporados na vida social que influenciam o modo como a

cultura material é usada. Além disso, enfoques sobre o processamento de informação têm o perigo de reduzir os significados dos objetos para apenas porções de dados que são estudados, simplesmente em termos de sua eficácia para transmitir mensagens (HODDER, 1992). Deste modo, os objetos materiais do passado não falam por si mesmos e o modo de interpretar os dados com menor dificuldade é com a conciliação da investigação a partir do estudo dos objetos em seu contexto. A cultura material não existe por si, é produzida por alguém e para algum fim, atua sobre uma comunidade de forma social, como uma relação dialética. Deste modo, não representa uma sociedade passiva, ela manifesta uma sociedade ou várias por meio das ações dos indivíduos, no entanto essa revelação se dá sob o olhar do arqueólogo, quem cria/interpreta a sociedade (HODDER, 1992). A cultura material também não deve ser vista como algo passivo. Como ela faz parte das atividades humanas refletindo suas relações sociais, é também possuidora de agência. Os objetos não são representações do mundo, eles desempenham um papel importante na formação das realidades sociais em que participam. Deste modo, as discussões de agência não podem ser transcritas apenas ao indivíduo, mas sim as redes no qual os mesmos fazem parte, pois o enfoque nas ações coletivas é que retrata o que se manifesta nas construções sociais (GIDDENS, 1989).

Portanto essa dissertação segue-se por uma **Introdução** que enfatiza os principais objetivos da pesquisa trazendo uma sucinta discussão como embasamento para os assuntos centrais discutidos na escrita e nas problemáticas tratadas. Segue-se com o **Capítulo 01**, este capítulo discute o histórico das primeiras pesquisas em pré-história em Minas Gerais descrevendo os principais trabalhos desenvolvidos nas regiões de Lagoa Santa, em Montalvânea, no Vale do Peruaçu, Serra do Cipó, Serra do Cabral, os trabalhos desenvolvidos na região de Montes Claros e no Alto Vale Jequitinhonha. Discutem-se as indústrias líticas, a arte rupestre e o desenvolvimento da cerâmica regional. O **Capítulo 02** traz discussões paleoambientais sobre a área e a caracterização geoambiental, descrevendo (a) Vegetação, (b) Pedologia, (c) Hidrografia, (d) Geologia, e (f) Geomorfologia. Composto por mapas e descrições da fauna e flora regional. O **Capítulo 03** traz uma discussão sobre a cronologia e a estratigrafia do sítio Cabeças 04, apresentando as características estratigráficas de cada quadrícula escavada, as estruturas encontradas e as datações que foram realizadas, trazendo todo o procedimento metodológico realizado na escavação. O **Capítulo 04** discute os estudos de cadeia operatória e as análises laboratoriais, além de trazer os resultados das análises dos atributos das ferramentas líticas e seus métodos de produção, apresenta fotos, gráficos,

tabelas e desenhos dos instrumentos analisados. Por fim, têm-se as **Considerações Finais** do estudo, sintetizando a relevância do mesmo e as contribuições que a pesquisa proporcionou. Ainda, debate sobre possíveis semelhanças e diferenças do conjunto artefactual mais recentes aos mais antigos da região com o material em estudo, preferencialmente sobre a matéria-prima quartzo (predominante no sítio Cabeças 04) datado pertencente ao Holoceno médio, com o Planalto Diamantinense e Santana do Riacho. Esta dissertação ainda é composta por **Referências Bibliográficas** apresentando todos os trabalhos utilizados como auxílio no decorrer da escrita, e que reforçaram a objetividade das análises por meios consistentes de pesquisa.

CAPÍTULO 01- O INÍCIO: PERCORRENDO OS CENÁRIOS MINEIROS

“Perder-se também é caminho”.

(Clarice Lispector)

A porção central de Minas Gerais passou por inúmeras pesquisas arqueológicas que abriram caminhos para estudos em outros locais no estado. Todos os trabalhos resultaram em um rico acervo de dados que auxiliaram na compreensão do povoamento em Minas Gerais. As partes que compreenderam tais pesquisas apresentadas nesta dissertação, como delimitações dos dados comparativos concernentes ao Holoceno médio, estão distribuídas entre as principais regiões com estudos no estado: o Centro Norte de Minas Gerais, o Alto e Médio São Francisco e o Vale do Jequitinhonha. Destacam-se, na ordem de apresentação dos dados que seguem, as seguintes regiões: Lagoa Santa, Serra do Cipó, Serra do Cabral, Montes Claros, Montalvânia, Vale do Peruaçu, região de Diamantina e Serra Negra.

Embora a localização central de Minas Gerais, em relação aos outros estados, possa ter favorecido o deslocamento de vários grupos pré-históricos, propiciando o povoamento, é difícil indicar quando de fato este iniciou (SEDA, 1998). No entanto, sabe-se que foi em tempos longínquos e que foram favorecidos pelas características geoambientais, como a abundância de recursos hídricos e a vastidão do cerrado nesse período de transição Pleistoceno/Holoceno. Fator primordial para o esclarecimento destas informações são as influências e as consequências dessas mudanças climáticas e ambientais que ocorreram ao longo do tempo nas diferentes regiões abordadas, retratando assim, a composição da ocupação em algumas e o esvaziamento e ou/diminuição em outras.

De tal modo, como meio de sintetizar as composições da indústria lítica entre as regiões que circundam a Serra Negra, esta revisão auxilia na compreensão dos processos de ocupação e diversificação cultural desses grupos, se perduraram ultrapassando as variações temporais, atentando sobre as reais características da variabilidade existente nas indústrias líticas na transição do Pleistoceno até o Holoceno médio. Em suma, cabe construir discussões sobre o desaparecimento e ou/permanências culturais e os possíveis métodos de adaptações desenvolvidos.

1.1. A ARQUEOLOGIA NO CENTRO-NORTE DE MINAS GERAIS

1.1.1. A Região de Lagoa Santa

O estudo sistemático da pré-história mineira teve início com os trabalhos realizados pelo naturalista e paleontólogo Dinamarquês Peter William Lund, em Lagoa Santa na década de 1830 sobre descobertas fósseis em áreas de cavernas (WALTER, 1958; PROUS, 1992; ARAÚJO *et al.* 2003, 2004; NEVES & PILÓ, 2008, LINKE, 2014). O local de estudo estende-se aos limites do município de Lagoa Santa incluindo as cidades de Pedro Leopoldo, Matozinhos e Sete Lagoas. Esses primeiros trabalhos concederam uma menor ênfase aos vestígios arqueológicos focando-se apenas na antropologia e na paleontologia (WALTER, 1958; NEVES *et al.* 2008).

Na medida em que foram se intensificando as análises ocorreram mudanças no quadro dos estudos arqueológicos, mesmo com pesquisas limitadas. No âmbito de aprimoramentos, foram realizadas escavações sistemáticas em abrigos que forneceram informações preliminares da cronologia local, variedades em artefatos líticos, ósseos e cerâmicos, contribuindo para o entendimento cultural dos grupos que habitaram a região (WALTER, 1958).

Posterior aos trabalhos de Lund, várias escavações foram realizadas na região, todas com o propósito de confirmar a contemporaneidade entre o homem e a megafauna em Lagoa Santa (NEVES *et al.* 2008). Com vários trabalhos realizados por Bastos D'Ávila e Jorge Augusto Padbarg-Drenkpohl contratados pelo Museu Nacional do Rio de Janeiro, com pesquisas realizadas em meados do século XX, entre os anos de 1926 a 1929, tais hipóteses foram descartadas. Suas convicções se formaram após identificar que os restos ósseos humanos encontrados não tinham nenhuma associação aos faunísticos. Contudo, Padbarg, assim como outros autores que instituíram pesquisas na região estimuladas pelo Museu Nacional, não deixaram publicações de suas descobertas (NEVES *et al.* 2008; PROUS, 1992, 2013, 2016).

Na “Academia de Ciências de Minas Gerais”, criada em 1934, pelos professores Aníbal Mattos, Arnaldo Cathoud, Josaphat Pena e por Harold V. Walter¹, se deram várias publicações sistematizando os resultados das expedições (NEVES *et al.* 2008; PROUS, 1992, 2013). Em 1935, Walter prosseguiu com as escavações na Lapa

¹Cônsul da Grã-Bretanha em Minas.

Mortuária de Confins, explorada anteriormente por Padberg, onde encontrou restos incompletos de um esqueleto humano, além de fragmentos ósseos faunísticos. Tal descoberta levou-o juntamente com os outros membros da Academia a defender a contemporaneidade dos humanos com a megafauna extinta. No entanto, devido à falta de observações estratigráficas, a confiabilidade dos dados foi contestada, justificando-se que a proximidade dos objetos não significaria estarem na mesma camada sedimentar (NEVES *et al.* 2008; PROUS, 2013).

A variedade artefactual dos abrigos da região de Lagoa Santa inicialmente foi identificada por Walter (1958), evidenciando uma indústria intensiva das ferramentas de guerra, caça e pesca em todos os abrigos. Comum na região, nas proximidades da cidade de Sete Lagoas, o cristal de rocha em variados tamanhos tinha seus atributos conhecidos pelos homens primitivos, usando-os para cortar, perfurar, raspar entre outras funções (WALTER, 1958).

Segundo Bueno *et al.* (2016) mesmo as pesquisas estarem sendo desenvolvidas sistematicamente na região, as indústrias líticas nunca foram prioridades. Tais escolhas de acordo com os autores podem estar relacionadas a pouca padronização e sofisticação desses instrumentos, que se fossem instrumentos esteticamente chamativos teriam feito parte de estudos mais aprofundados, principalmente dentro da tentativa de comprovar a coexistência desses grupos e a mega fauna (BUENO *et al.* 2016).

Conforme afirma Bueno *et al.* (2015) a tecnologia lítica, a arte rupestre e os sepultamentos humanos identificados em Lagoa Santa e em sítios na Serra do Cipó apresentaram dados distintos em relação as tradições Itaparica e Umbu, possibilitando entendê-los como fenômenos únicos e específicos. Tais sítios estavam relacionados à Floresta Semidecidual, compostos por artefatos expeditivos, com a utilização da tecnologia bipolar e predominância do quartzo como matéria-prima.

A diversidade na produção de ferramentas pelos grupos que habitaram a região de Lagoa Santa demonstra-se um alto conhecimento na fabricação de artefatos. Estes eram classificados entre instrumentos rústicos e machados polidos bem elaborados. A fabricação de instrumentos para uso doméstico era predominante, com a preferência de seixos de rio para utilização como bigornas e para o lascamento do quartzo (WALTER, 1958).

Após a morte de Walter, o acervo da Academia de Ciências foi doado para a UFMG. Os esqueletos foram doados para a escola de Medicina, já os vestígios líticos, cerâmicos e ósseos, para a Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Com a criação

do Museu de História Natural da UFMG em 1976 a coleção foi novamente reunida (NEVES *et al.* 2008; PROUS, 1992, 2013).

Entre as missões internacionais que realizaram explorações em Lagoa Santa, destacam-se com trabalhos de Wesley Hurt² e Oldemar Blasi³, dando início ao Projeto Arqueológico Lagoa Santa em 1955, na Missão americano-brasileira, mas as relações com Academia de Ciências de Minas Gerais foram tensas, com apenas Josaphat Penna colaborando com a missão com trabalhos na arte rupestre e acompanhando os pesquisadores na região (NEVES *et al.* 2008; PROUS, 1992, 2013, 2016). Além das escavações onde encontraram um vasto conjunto arqueológico, o projeto também buscou reconstruir as fases climáticas associadas à ocupação pré-histórica.

Com as publicações em 1969 dos resultados das pesquisas de Hurt e Blasi, a arqueóloga francesa Annette Laming-Emperaire ficou instigada e formou a Missão Franco-brasileira em Lagoa Santa e retornou aos trabalhos no Brasil, já que no momento realizava pesquisas no Chile (NEVES *et al.* 2008; PROUS, 2016). A primeira campanha da Missão Franco-brasileira realizada na região de Lagoa Santa ocorreu em 1971. Seu propósito era estudar o povoamento inicial, as mudanças climáticas, morfológicas, faunísticas e florísticas que aconteceram na transição do Pleistoceno-Holoceno e as possíveis influências nas formas de adaptação incumbidas aos grupos (DIAS, 2003; NEVES *et al.* 2008; PROUS, 2013; PROUS, 2016).

Dentro das contribuições das Missões Franco-brasileiras está o aprimoramento do estudo da tecnologia lítica e da arte rupestre. Os líticos foram analisados por meio da adaptação dos métodos franceses, principalmente abordando os estudos tecno-tipológicos, com a arqueologia experimental e por meio de análises de atributos como funcionalidade e marcas de uso (DIAS, 2003).

Com a ocorrência do trágico acidente que vitimou a arqueóloga Annette Laming-Emperaire, os trabalhos em Lagoa Santa continuaram a ser realizados pelos seus colaboradores, dentre eles, André Prous. Integrante da pesquisa e das escavações no sítio, Prous revisou os primeiros trabalhos realizados que foram publicados em 1979 sobre as escavações na Lapa Vermelha IV (NEVES *et al.* 2008; LINKE, 2014). O sítio Lapa Vermelha IV foi onde aconteceram as escavações mais importantes na região de Lagoa Santa, “com cerca de 300m² de superfície e uma profundidade de mais de 10m abaixo do piso anterior as escavações de 1971” (PROUS, 2016, p. 121).

² Universidade de Dakota do Sul.

³ Seção de Arqueologia e História do Museu Paranaense.

De acordo, com Prous (2013) o sítio Lapa Vermelha IV foi considerado um local de passagem e foi o primeiro no Brasil a ter pinturas rupestres (enterradas) datadas, onde também mais tarde foi evidenciado e datado de 11.680 anos BP (não calibrada) por carvão encontrado junto ao crânio, num setor perturbado juntamente com vários blocos afundados em uma fossa de sucção, os restos ósseos humanos mais antigos nas Américas que foi denominado de “Luzia”. O que mais tarde, de acordo com Prous (2013) foi corretamente apresentado com idade de 11.000 anos (não calibrados), visto que a datação anterior foi caracterizada como antiga demais. “De qualquer forma, os elementos esqueléticos ainda *in situ* encontravam-se abaixo de um nível onde tinham sido encontrados vários coprólitos de preguiça gigante, comprovando-se assim a contemporaneidade entre o Homem e a megafauna extinta” (PROUS, 2013, p.39).

Empeaire deixou uma herança importante, comprovou a antiguidade do povoamento na região pelos copólitos, pelos esqueletos, e por outros objetos arqueológicos. Entre os vestígios que contribuíram para a pesquisa, ainda estava incluso um instrumento lascado que estratigraficamente estava inserido há um período anterior há 15.000 anos (PROUS, 2013).

Posteriormente, as investidas na região pelas missões americano-brasileira e franco-brasileira, devido à necessidade de continuar a pesquisar a fundo a pré-história em Minas Gerais, L. A. Péret⁴ e E. Cisalpino⁵ encarregaram G. Alves Wainstein⁶ de criar um centro de pesquisas dedicado a ciências humanas na UFMG (PROUS, 2013).

Através de um curso de extensão ministrado por André Prous em 1975, foram realizados os primeiros treinos com a equipe que mais tarde vieram a participar das escavações na Lapa Vermelha IV e as primeiras expedições em Montalvânea em 1976. Estes e outros profissionais contratados posteriormente, além de vários voluntários vieram a compor a primeira equipe do Setor da UFMG nas pesquisas arqueológicas (PROUS, 2013).

Nas datações para a região de Lagoa Santa mesmo com extensas amostras disponíveis não há sinais de ocupação humana durante o Holoceno médio⁷. Tal fato sugere picos de ocupação entre 10.000 a 8.000 AP para os mais antigos e os mais recentes entre 2.000 a 1.000 AP, todos observados nas datações de enterramentos de

⁴ Arquiteto diretor do (IEPHA) “*Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico*”

⁵ Reitor da (UFMG) “*Universidade Federal de Minas Gerais*”

⁶ (FUNDEP) “*Fundação do Desenvolvimento da Pesquisa*”

⁷ O período que abrange o “Ótimo Climático” corresponderia ao momento entre 7 e 4 mil anos, em que as temperaturas atingiram o seu máximo em condições relativamente úmidas (NEVES *et al.* 2008; PROUS, 2013).

esqueletos humanos. Na Lapa Vermelha IV a datação é de 11.680 anos AP. e no Abrigo 6 de Cerca Grande 9.720 anos AP, assim, não há nenhum esqueleto humano e nenhum sítio arqueológico datado na região para o período (SEDA, 1998; ARAÚJO *et al.* 2003, DIAS, 2004). No entanto, “a Lapa Vermelha IV, por sua vez, a partir de 5.000 anos AP, ao que parece, passa a ser visitada apenas ocasionalmente, para sepultamentos e (ou) execução de arte rupestre” (SEDA, 1998. p.176). As principais hipóteses para explicação do fenômeno são dadas as mudanças climáticas que afetaram na disponibilidade de água da região. Se tratando de uma área cárstica as drenagens são quase que integralmente subterrâneas e com a concentração das fontes de água apenas nas lagoas havia riscos de secarem totalmente em períodos de menor pluviosidade (ARAÚJO *et al.* 2003). Portanto, pela escassez dos recursos locais provavelmente muitos grupos foram-se deslocando para outras regiões.

Em Lagoa Santa, assim como também é recorrente em vários locais em Minas Gerais, os sítios pré-históricos escavados estão em áreas de abrigo sob rocha (BUENO, 2010). Há exceções, como os trabalhos realizados na região no sítio a céu aberto denominado de Coqueirinho (com campanha realizada no projeto “*Origens*”), localizado as margens da Lagoa do Sumidouro, em que foram identificados principalmente vestígios líticos que apresentaram datações que remontam a períodos do Holoceno Inicial, Médio e Recente (BUENO, 2010; BUENO *et al.* 2016).

Os materiais no sítio foram resgatados em superfície e em subsuperfície compostos predominantemente pela matéria-prima quartzo hialino. Os artefatos foram produzidos por percussão unipolar, com suporte sobre lascas, e são de pequeno porte e com baixa intensidade de transformação secundária (BUENO, 2010). Outro sítio estudado na região e do mesmo modo localizado a céu aberto é o sítio Sumidouro, também contendo o material lítico como o mais representativo apesar da pouca quantidade e variabilidade dos materiais evidenciados (BUENO, 2012, BUENO *et al.* 2016).

Assim, na região de Lagoa Santa, segundo Dias (2004) as variações ambientais ocorridas refletiram distintas estratégias de mobilidade associadas à demarcação de territórios regionais representado pelas variações das indústrias líticas. Portanto, em alguns casos houve o desaparecimento de rastros culturais e o abandono de algumas áreas, como aconteceu com os caçadores-coletores associados à Tradição Itaparica pertencente ao cerrado, porém teve casos em que foram desenvolvidas estratégias de adaptação no início do Holoceno que duraram sem variações temporais até a conquista.

Sintetizando, embora as pesquisas para a região de Lagoa Santa tenham ocorrido de forma pouco concentrada, como afirmam diferentes autores (BUENO, 2012; LINKE, 2014), é perceptível que a variabilidade artefactual é abrangente. Bueno (2012) afirma que para a região dois conjuntos líticos são marcantes: um com a presença de lascas e fragmentos de quartzo em todos os sítios e o outro com a existência de uma variedade de lâminas de machado (únicos artefatos formais evidenciados) com diferentes graus de polimento e lascamento.

Bueno (2012) aponta que embora as lâminas de machado tenham sido consideradas como rudimentares, as pouco ou parcialmente polidas associadas ao Holoceno inicial são extremamente raras no Brasil, sendo uma das evidências mais antigas do polimento na América. Ainda quanto à caracterização dos conjuntos líticos de Lagoa Santa, Bueno (2012) indica a existência de pontas de projétil bifaciais em quartzo, sendo algumas com retoque por pressão, e a existência de diferentes tipos de raspadores e de algumas lascas com pequenos gumes finamente retocados. Assim, com um conjunto elaborado por técnicas distintas vinculadas a exploração de matérias-primas ligadas à ocupação do carste e do seu entorno, ou seja, exploração nos diferentes lugares da paisagem local e extra-local na região, tais discussões inferem conexões na dinâmica territorial ampla ligado ao processo de ocupação no Holoceno inicial nos Planaltos Central e Sul do Brasil (BUENO, 2012, p. 82.)

Portanto, a região de Lagoa Santa passou por ocupações intensas que compõe simultaneamente padronização e variabilidade na composição de seus conjuntos, os sítios proporcionam feições comuns como “milhares de lascas e fragmentos de quartzo hialino produzidos por lascamento unipolar de cristais de quartzo e utilizados em estado bruto ou com modificações secundárias de baixa intensidade” Bueno *et al.* (2016, p. 396), no entanto, em meio essa similaridade de elementos aparecem alguns que se sobressaem como os artefatos polidos em estratos antigos, raro nas indústrias líticas pretéritas no Brasil, além de artefatos unifaciais e bifaciais entre eles pontas de projétil, e a identificação de matérias-primas exógenas (BUENO *et al.* 2016).

Após um espaço de tempo sem passar por intervenções arqueológicas no ano 2000, Walter Neves retomou os trabalhos em Lagoa Santa com o projeto “*Origens e Microevolução do Homem na América: Uma abordagem Paleoantropológica*”. As primeiras etapas que ocorreram do ano 2000 a 2004 tinha por objetivo aumentar a amostra esquelética da região de Lagoa Santa, para refinar a cronologia com intensivas datações, além de explorações nos sítios e abrigos já escavados, prospecções e

escavações em áreas de interesse para investigar ocupações na transição do Pleistoceno/Holoceno, entendimentos sobre os padrões de ocupação e as tecnologias utilizadas pelas populações mais antigas da região (BERNARDO *et al.* 2016, p.156).

Já na segunda versão do projeto entre 2005 e 2009 foram surgindo demandas da primeira versão do “*Origens*”. Nessa nova versão as áreas foram compartimentadas dentro das expectativas iniciais para o cumprimento do objetivo geral do projeto, em Arqueologia, Antropologia Biológica, Paleontologia, Paleobotânica. Essa divisão resultou em seis eixos de problematização (BERNARDO *et al.* 2016).

Clovis-first/Clovis-like; Origens biológicas dos primeiros americanos; Resiliência de Grupos Forrageiros Neotropicais: Subsistência, Cultura Material, Mobilidade e Mudança Social; Processo de Formação de Sítio e Tafonomia em Áreas Tropicais; Paleoclimas e Paleoambientes no Final do Pleistoceno e no Holoceno na Região de Lagoa Santa; Homem e Megafauna na Transição do Pleistoceno/Holoceno através dos quais hipóteses gerais e específicas acerca da Arqueologia de Lagoa Santa foram investigadas ao longo dos últimos cinco anos de execução do “*Origens*”(BERNARDO *et al.* 2016, p. 156).

Assim, no primeiro eixo o objetivo era avaliar as informações sobre as primeiras ocupações humanas do continente americano. Deste modo, comprovar que elas não são representadas pela cultura Clovis, e que os primeiros habitantes chegaram antes desse desenvolvimento cultural (BERNARDO *et al.* 2016).

O segundo eixo tinha por objetivo a consolidação internacionalmente das presunções de Neves que “os primeiros habitantes da América do Sul possuíam morfologia craniana similar a observada em grupos auto-melanésios atuais. Portanto, eram grupos diferentes dos nativos americanos atuais e seus ancestrais asiáticos diretos” (BERNARDO *et al.* 2016, p. 157).

O terceiro eixo tinha por objetivo “a modelagem com vistas à investigação dos diferentes padrões de resiliência desempenhados pelos ocupantes da região” (BERNARDO *et al.* 2016, p. 158). No entanto são resultados a longos prazos devido à necessidade do processamento de todos os dados do sítio, porém, de acordo com os autores, em relação aos subsídios gerados pela zoorqueologia e pelas análises dos vestígios líticos percebe-se um grande avanço ao longo dos nove anos do projeto (BERNARDO *et al.* 2016).

O quarto eixo “tinha por objetivo caracterizar os processos de deposição sedimentar e a formação da matriz arqueológica e paleontológica dos sítios trabalhados”

(BERNARDO *et al.* 2016, p. 159). Suas presunções são que os sedimentos atuais dos abrigos são de origem antrópica, e que as perturbações naturais e antrópicas afetaram a disposição original dos artefatos (BERNARDO *et al.* 2016).

O quinto eixo tinha por finalidade cumprir “investigações dos depósitos sedimentares dos fundos de lagoas locais, identificação, seleção e datação de amostras de capas estalagmíticas e caracterização da florística e da fitossociologia regionais desde 12 mil AP até o presente” (BERNARDO *et al.* 2016, p. 161). Tais análises possibilitaram interpretações distintas sobre as mudanças de cobertura vegetal ao longo do tempo na região, dentre os quais percepções de uma linha evolutiva no paleoambiente da macroregião, mas de acordo com os autores os dados que mostrarão as condições climáticas regionais no período do Holoceno médio proporcionadas pelas análises de isótopos de oxigênio ainda não foram finalizadas (BERNARDO *et al.* 2016, p. 163).

E o sexto e último eixo objetivava-se a consolidar a contemporaneidade entre a megafauna e os primeiros grupos humanos da região. Assim, foram desenvolvidas três ações, a primeira foi à seleção de novas amostras para datação por 14C-AMS de restos de megafauna para ampliar os dados cronológicos para esses animais, ainda, análises de isótopos estáveis nos remanescentes da mega fauna e de humanos para dar confiabilidade as datas e desempenhar uma escavação paleontológica com técnicas arqueológicas (BERNARDO *et al.* 2016, p.163).

Em síntese, os nove anos de realização do projeto “*Origens*” proporcionaram resultados em diversas áreas do conhecimento, possibilitando resultados sobre as origens e adaptações das primeiras populações que ocuparam a região de Lagoa Santa (BERNARDO *et al.* 2016). Ainda, esses riquíssimos resultados em todas as áreas pesquisadas permitiram datações que abrangem todo o Holoceno. Bueno *et al.* (2016) registraram com as análises da tecnologia lítica de Lagoa Santa que a região foi ocupada de forma intensiva, possivelmente com mudanças nas atividades e nos papéis que cada sítio desempenhava dentro do sistema de ocupação que se articulava e que também ultrapassava o carste.

1.1.2 Serra do Cipó

Localizada na região metropolitana de Belo Horizonte, a nordeste de Lagoa Santa, a Serra do Cipó está inserida no complexo do Espinhaço e possui vários sítios

arqueológicos em abrigos sobre rochas calcárias e quartzíticas (PROUS *et al.* 1991; BAETA, 2011). Os trabalhos locais iniciaram nos fins da década de 1970 e início de 1980, com pesquisas sistemáticas realizadas pela equipe da Missão Arqueológica Franco-Brasileira e do Setor de Arqueologia da UFMG (PROUS, 1992).

Foram desempenhadas prospecções, sondagens, escavações e levantamentos gráficos de forma breve e pontuais, isto devido à identificação do Grande Abrigo de Santana do Riacho em 1976, que teve fortes pesquisas por muito tempo. Nesse abrigo, inicialmente foram realizadas prospecções e sondagens por Laming- Emperaire e André Prous, onde encontraram um cemitério justificando-se assim os procedimentos de escavação. Coordenada por André Prous na sondagem I e P. Junqueira na sondagem III, o maior conjunto de indivíduos da raça Lagoa Santa foi identificado com cerca de 50 sepultamentos nos quais os mais antigos datam entre 8.000 a 10.000 anos AP (PROUS, 1991).

A técnica utilizada foi a da escavação horizontal, procurando-se identificar as camadas naturais. Em todas as sondagens foram observados os mesmos quatro estratos sedimentares, variando apenas a espessura e o tipo de perturbação antrópica. Dentro de cada um procuramos separar os níveis de ocupação humana. Pela riqueza em vestígios e pela espessura maior do pacote sedimentar foram escolhidas, para serem escavadas, superfícies maiores das áreas das sondagens I e III (PROUS *et al.* 1991, p.67).

As pesquisas realizadas na região contribuíram com informações sobre os níveis de ocupação humana, indicando presença à cerca de 9.000 anos atrás (PROUS *et al.* 1992/1993). Datações antigas ocorreram em diversos locais em Minas Gerais e no Abrigo Grande de Santana de Riacho na Serra do Cipó constata-se cronologia de 11.960 anos AP (SEDA, 1998).

Os grafismos rupestres foram prevaletentes nas pesquisas, concentrados no Grande Abrigo de Santana do Riacho com atividades que duraram até os anos de 1990. A partir desse período as investigações se concentraram no âmbito do licenciamento ambiental ou para preservação do patrimônio (SEDA, 1998; LINKE, 2014).

De acordo com Baeta *et al.* (1992/1993) e Prous (1992/1993) os grafismos rupestres do abrigo, os mais antigos em parte estavam destruídos ou suprimidos por outros mais recentes, no entanto, em relação a maioria dos sítios identificados no centro do estado sua conservação era considerada boa. Tendo a Tradição Planalto como dominante, o abrigo apresentou mais de 1900 grafismos registrados, em que 1600 foram

identificáveis, pinturas com vários momentos de elaboração e algumas datadas com precisão.

[...] encontramos pinturas representando um peixe, uma figuração antropomórfica esquematizada e um "sinal" no bloco C 73, o qual tinha caído do teto sobre um nível datado de 4340 BP; foi pintado a seguir (numa cicatriz interna); as figuras foram finalmente cobertas por um nível datado de 3990 BP; por uma fogueira imediatamente adjacente. Em D 78, um pequeno bloco caiu, já pintado (há restos da figura destruída no paredão, na periferia do negativo), dentro de outra fogueira da mesma época, sendo portanto o grafismo pelo menos desta idade. Na cicatriz que ficou na parede aparece um tamanduá pintado, obviamente mais recente (PROUS *et al.* 1992/1993, p. 241).

Ainda, três blocos pequenos com até 40 cm de dimensão pintados foram identificados, um deles na base de uma camada datada com mais de 8,000 anos e os outros dois em níveis recentes. Os blocos estavam com as pinturas ilegíveis para reconstituição da evolução temática ou estilística, mas comprovaram a elaboração de pinturas em tempos remotos (PROUS *et al.* 1992/1993).

Embora as pesquisas privilegiassem os grafismos rupestres um importante instrumental lítico foi evidenciado no Grande Abrigo Santana do Riacho e assim como tipicamente encontra-se em todo o estado o quartzo, o quartzito e o sílex foram as matérias-primas mais abundantes entre os materiais lascados, elaborando-se instrumentos de gume, sobretudo sobre pressão (PROUS *et al.* 1991). Outras matérias-primas foram identificadas como anfíbolito, hematita e silimanita, que foram utilizados como machados ou recipientes depois do polimento ou picoteamento. Além ainda, de seixos de quartzito que foram utilizados brutos como batedores e bigornas (PROUS *et al.* 1991).

De acordo com Prous *et al.* (1991) o quartzo foi o material frágil mais abundante encontrado na escavação do Grande Abrigo Santana do Riacho, conciliando essa grande quantidade a facilidade de obtenção e qualidade no corte. Jazidas foram identificadas a menos de 2 km do abrigo. Segundo Prous *et al.* (1991) “na escavação foram coletados mais de 140 kg de quartzo, sobretudo lascado, mas por vezes ainda em forma de matéria-prima bruta (raros seixos ou, sobretudo, cristais e blocos extraídos dos filões” (PROUS *et al.* 1991, p.188).

Assim, para o Grande Abrigo Santana do Riacho os materiais líticos foram caracterizados como uma indústria de ferramentas unificiais com peças plano-convexas feitas a partir de plaquetas de quartzito, ainda, ocorre outros materiais elaborados em

“plaquetas naturais de quartzito, que foram quase a totalidades dos artefatos identificados, sendo estes utilizados como suportes para elaboração de raspadores largos ou de grandes e robustas raspadeiras; estas foram retocadas e utilizadas nos abrigos, pois lá se encontravam as lasquinhas de retoque, assim como os instrumentos já gastos” (PROUS, 1992. p.172). Tal repertório pertence ao momento de ocupação entre 9.000 a 6.000 anos AP. (PROUS 1983/84, 1991). No período entre 6.000 e 5.000 anos AP ainda encontra-se instrumentos do momento anterior. No entanto, aparecem novas ferramentas como os raspadores para corantes e pontas de projétil com retoque bifacial (PROUS, 1992).

Segundo Resende (1991) mesmo o sedimento do Grande Abrigo Santana do Riacho apresentar pouca acidez, os vestígios vegetais foram escassamente encontrados em relação aos identificados nos sítios de áreas calcárias do estado, totalizando 497 vestígios entre inteiros e fragmentos, sendo a maioria dos indícios restos alimentares. Assim, Resende *et al.* (1991) e Prous (2013, p.42) apontam que foram identificados nos sepultamentos de 8.000 a 11.000 BP vestígios vegetais, tecnológicos e objetos de fibra, destacando os restos de pequi, não específico dos sepultamentos, no entanto, característico das estruturas funerárias, coquinhos, algumas espécimes devido a escassez não puderam ser relacionados como componentes fundamentais na alimentação e jatobá, enquanto grãos de milho pré-histórico eram coletados em cerca de 2.000 anos (em contexto seguro) e talvez 4.000 anos (em contexto duvidoso),

[...] os recursos atuais comestíveis e medicinais ainda são potencialmente grandes e com certeza o foram em muito maior escala antes da chegada do colonizador. Desde então, várias plantas foram sendo introduzidas na região, dadas como cultivadas. Vários autores ainda discutem a origem de algumas (RESENDE *et al.* 1991, p.90).

Contudo, Resende *et al.* (1991) afirmam que a ação antrópica essencialmente contribuiu para a presença de alguns vegetais, no entanto, não se sabe quais fatores contribuíram para preservação desses vestígios encontrados, portanto, não é possível fazer a separação dos vegetais que foram ingeridos ou apenas levados para o sítio.

Em relação à fauna da região Veloso *et al.* (1991) aponta que atualmente mesmo com a instalação de várias famílias no local e conseqüentemente com a perturbação do ambiente natural, a fauna característica é bastante variada. Nos tempos pretéritos segundo Veloso *et al.* (1991) provavelmente os animais pequenos que

ocupavam o abrigo adaptados aos afloramentos rochosos, as campinas, vegetação rupestre, cerrado e mata ciliar eram muito diferentes dos atuais.

Entre os ossos coletados, que não foram esqueletos inteiros, visto a própria seleção humana em esquartejar grandes animais nas partes desejadas e a fragilidade dos animais menores, a identificação das espécies se fez por vezes caracterizando-os apenas como mamíferos grandes (VELOSO *et al.* 1991). Entre os passíveis de identificação, segundo Veloso *et al.* (1991), teve-se os veados que foram reconhecidos a partir dos dentes, fragmentos de mandíbulas, chifres e ossos da perna; a identificação dos macacos e preguiças foram apenas por alguns ossos, (falange e fêmur); as tartarugas e tatus foram identificados pelas carapaças; dentre outros animais que também foram exumados. A maioria dos animais identificados eram utilizados na alimentação, apenas os pequenos roedores que apareceram em maiores quantidades não puderam ser associados ao cotidiano alimentar (VELOSO *et al.* 1991). A grande maioria dos restos ósseos foram encontrados entre o período recente (± 900 BP) até 4500 BP. Os níveis intermediários (4500/8000 BP) são pobres. As ocupações antigas praticamente não ocorreram vestígios faunísticos (VELOSO *et al.* 1991).

Em relação aos invertebrados identificados no abrigo Moreira *et al.* (1991) mostram que no malacológico a preservação foi muito precária tendo a maioria dos fragmentos apresentados semi-carbonizados. As conchas foram encontradas razoavelmente completas, porém quase que totalmente calcinadas. Segundo os autores, apesar da degradação dos mesmos, não houve evidenciação desses invertebrados em locais fora das zonas de fogueiras.

Assim, conforme afirmam Moreira *et al.* (1991); “possivelmente, todos os moluscos foram trazidos pelo homem, durante um período recente da ocupação, entre 2000 e 4000 BP, ou para serem depositados em sepultamentos, tanto no período recente quanto na fase antiga entre 8000 e 9000 BP” (MOREIRA *et al.* 1991, p. 161). Portanto, a escassez de conchas aponta que não eram de consumo ativo nos recursos alimentares, ao menos nos momentos de ocupação do abrigo (MOREIRA *et al.* 1991, p. 161).

Deste modo, a Serra do Cipó caracteriza-se como uma área com contribuições significativas para a arqueologia mineira, permitindo compreender o sistema social e técnico dos que habitaram a Serra. Ainda, entende-se sobre suas preferências tanto de produção como de matéria-prima, além de os processos de continuidades nas transições entre os períodos.

1.1.3 A Serra do Cabral

A Serra do Cabral também está inserida no complexo Espinhaço e está situada a 150 km em linha reta da Serra do Cipó. A área que fez parte do Projeto Serra do Cabral compreende os municípios de Lassance, Joaquim Felício e Buenópolis (SEDA, 1998; LINKE, 2014). As pesquisas na região iniciaram-se a partir da década de 1970 com trabalhos realizados pelos arqueólogos canadenses Alan Bryan e Ruth Gruhn. Estes que tiveram a cooperação do Centro de Pesquisas Geológicas, do Setor de Arqueologia da UFMG e da Universidade de Alberta no Canadá (SEDA, 1998; LINKE, 2014).

As pesquisas realizadas demonstraram o riquíssimo potencial arqueológico regional com 77 sítios localizados em toda Serra, sendo 57 no município de Buenópolis com 48 deles identificados pelas pesquisas do Projeto Serra do Cabral, 09 no município de Joaquim Felício e 01 no município de Lassance identificado pelo Projeto Serra do Cabral e 10 identificados pelo Setor de Arqueologia do Museu de História Natural da UFMG (SEDA, 1998).

O sítio Lapa Pintada III, foi o primeiro em meio aos 57 identificados no município de Buenópolis a apresentar uma camada sedimentar profunda, assim foi o primeiro a ser escavado com campanhas em 1991, 1994 e em 1996 (SEDA, 1998). Assim, foi caracterizado como o mais importante sítio arqueológico da Serra do Cabral (SEDA, 1998).

Trata-se de uma ampla gruta quartzítica (16x18m), com a boca voltada para o norte, o que lhe garante uma boa iluminação e aeração. Seu solo atual está, aproximadamente, 2,80m acima do nível do campo à sua frente. A projeção da sua cornija atinge mais de 2m, o que cria uma grande área abrigada. A gruta é ainda bastante seca. Apesar, do total de 288m² de área, somente 95m² (32,9%) são escaváveis, estando o restante totalmente tomado por enormes blocos, que atingem a base do sítio (SEDA, 1998, p.124).

Deste modo, por tais características segundo Seda (1998), o abrigo foi intensamente ocupado em tempos recentes, desde exploradores de cristais de quartzo, apanhadores de flores secas e caçadores. Estas ocupações resultaram em uma extensa camada de sedimento recente, vestígios recentes como lascas de cristais de quartzo e o recobrimento das pinturas do abrigo de fuligem impossibilitando a visualização daquelas que segundo a comunidade era à gruta mais decorada de região (SEDA, 1998).

Apesar de todos esses vestígios recentes o abrigo foi escavado e nos primeiros níveis foram identificados ocorrência de cerâmica neobrasileira e tupiguarani, ossos de animais e lascas de quartzito. Pelo fato da concentração de cerâmica ter sido pouco

evidenciada, cogita-se que, provavelmente, os horticultores não ocuparam a região de forma efetiva (SEDA, 1998). Para Seda (1998), o que prevaleceu para a permanência dos caçadores-coletores na área, por um longo tempo, foi o ecossistema local, com um equilíbrio adequado para os que se instalavam e que dependiam da flora e da fauna para subsistência. Embora nas regiões próximas o desequilíbrio ambiental avassalasse com a instabilidade ocasionando migrações, na Serra do Cabral as perturbações ambientais e culturais são os fundamentos mais apropriados para distingui-los, sendo que, apesar das inconstâncias as adaptações foram marcantes e fundamentais para a continuidade (SEDA, 1998).

Já nos níveis mais antigos onde não ocorreu a mistura de materiais recentes aos arqueológicos aparecem um belo repertório lítico. Com blocos, lascas, plaquetas de quartzito trabalhadas com forma de plano-convexos alongados, raspadores, batedores, artefatos de cristal de quartzo e uma ponta bifacial (SEDA, 1998). As análises realizadas nos vestígios líticos de acordo com Seda (1998), nos núcleos, lascas e resíduos, com a intenção de tentar identificar peculiaridades na distribuição espacial, assinalaram a predominância do lascamento unipolar, no entanto, com presença do bipolar. De tal modo, o autor afirma que pela tipologia do material identificado, distingue-o como uma indústria de um período recente, “entretanto, as datações por C14, colocaram o sítio dentro de um horizonte máximo de 1.640 anos AP, muito mais recente do que se poderia esperar” (SEDA, 1998, p.140). Assim, portanto, Seda (1998) aponta que nessa conjuntura os dados se tornam muito importante, visto que acontece a permanência de uma cultura constitutivamente antiga até em períodos bem recentes.

Os sítios da Serra do Cabral, em meio aos vários estudados no estado são os que mais se assemelham aos da Serra do Cipó, dentre suas relações está à utilização das plaquetas de quartzito como suporte de instrumentos, tratando-se de um quartzito bem metamorfizado, uma excelente matéria-prima apropriada para o lascamento (PROUS, 1991; SEDA, 1998).

Assim, como as matérias primas presentes nos instrumentos evidenciados no Cipó e em Lagoa Santa, na Serra do Cabral também persistem a presença do quartzito além quartzo e do sílex. O sítio Lapa Pintada III foi o que teve uma ocupação mais efetiva, identificado pela evidenciação de vestígios líticos em profundidade, nos quais apresentaram excelente matéria-prima, fato comprovado pela grande quantidade de lascas e instrumentos em preparo e prontos, demonstrando assim, produção e utilização na região (SEDA, 1998, SEDA *et al.* 2004). Assim, como afirma Seda (1998) à

obtenção da matéria-prima para o lascamento da indústria lítica era simples, de quartzito foram confeccionados 92,6% dos instrumentos, matéria-prima encontrada em boa quantidade e qualidade, na Lapa Pintada III e também nas imediações. O quartzo apresentou 5,7% das peças, e essa escassez não é representada pela dificuldade de obtenção, pois nas proximidades da Lapa continha uma jazida, sendo de tal modo utilizado na forma de lascas naturalmente afiadas (SEDA, 1998. p. 187).

De acordo com Seda (1998), as datações referentes às ocupações no sítio Lapa Pintada III estão relacionadas ao Holoceno recente, diferentemente da Serra do Cipó e da região de Lagoa Santa, que apresentaram cronologias da transição do Pleistoceno/Holoceno (SEDA, 1998). Segundo o autor, os grupos pertencentes a essas áreas claramente passaram por mudanças culturais, beneficiados por um ambiente nos quais conseguiram se adaptar.

1.1.4 A região de Montes Claros

A região de Montes Claros ficou conhecida desde a década de 1950, quando pesquisas por amadores vinham sendo desenvolvidas na região, cujos achados resultaram na descoberta da Lapa Pintada, que apresentou 14 esqueletos exumados e variedades em material lítico (BUENO *et al.* 2008; BUENO, 2013). Trabalhos arqueológicos profissionais foram realizados na década de 1970, pelos arqueólogos canadenses A. Bryan e Ruth Gruhn, da Universidade de Alberta, e por Paulo Junqueira, da UFMG, entre outros pesquisadores (PROUS, 1992; BUENO *et al.* 2008; BUENO, 2013).

As etapas de campo realizadas aconteceram entre 1977 e 1978, onde identificaram cinco sítios, a céu aberto e em abrigo, vindo a intervir sistematicamente na Lapa Pequena, embora o enfoque apenas nesse sítio, mais dois abrigos foram visitados apresentando-se preservados e com presença de materiais líticos, cerâmicos, ossos humanos e fauna. Em 1980 as pesquisas na região foram realizadas pelo (IAB) Instituto de Arqueologia Brasileira. Com atividades do PROPEVALE, resultando na descoberta de dois abrigos e na realização de sondagens em outros dois. Na década de 1990 por meio de atuação do grupo Espeleogrupo Peter Lund inúmeros abrigos sob-rocha com presença de vestígios arqueológicos e arte rupestre foram identificados na região, somando-se mais de 20 sítios em abrigo. A partir de 2005, a área onde está concentrada

grande parte dos abrigos foi decretada Parque Estadual, o que beneficiou para a preservação e elaboração de novas pesquisas (BUENO *et al.* 2008; BUENO, 2013).

A disposição dos sítios Lapa Pequena e Lapa Pintada que configuram as maiores pesquisas na região, apontaram contemporaneidade nas ocupações e a existência do hiato cronológico para o Holoceno médio. Tais sítios também compartilhavam da associação entre o material lítico e as representações rupestres. O material lítico apresentou semelhanças aos pertencentes ao Holoceno inicial estudados na região de Lagoa Santa e Serra do Cipó, suas relações que não ficam apenas nas feições morfológicas e funcionais, abrangeram também as escolhas realizadas para obtenção do objeto final (BUENO *et al.* 2008; BUENO, 2013).

De acordo com Bueno *et al.* (2008) e Bueno (2013) no sítio Lapa Pequena foram coletados mais de 14.000 peças líticas, além ainda de ossos, madeira e concha, vestígios faunísticos e botânicos, cropólitos e carvão. Já no sítio Lapa Pintada, maior abrigo encontrado e onde foram retirados 14 sepultamentos humanos nas décadas de 1950 por intervenções amadoras, apresentou uma menor quantidade de material lítico, no entanto, é possível que estejam relacionados aos identificados na Lapa Pequena.

Assim, segundo Bueno *et al.* (2008) e Bueno (2013), em relação à matéria-prima os sítios apresentaram variedade, com predominância do sílex representando 70% da coleção, seguido pelo quartzo que aparece nos níveis mais superficiais, seguidas pelo quartzito, calcário, hematita e arenito. Dado importante é que apenas os locais de captação de quartzo foram encontrados, pois são de fácil reconhecimento, já o sílex que apresenta uma maior dificuldade ainda não foi identificado na região, mesmo sendo citado por BRYAN; GRUHN, (1978) ter a existência de uma fonte (BUENO, 2013).

Já na categoria dos vestígios, Bueno *et al.* (2008), Bueno (2013) apontam que as lascas e os fragmentos térmicos são os predominantes, com pouca evidência de artefatos e núcleos. De tal modo, a indústria foi caracterizada como simples e expedita, em que os artesãos guiam-se pelo aproveitamento e pela oportunidade ao invés de um planejamento.

A contemporaneidade entre os sítios da região de Montes Claros, Lapa Pintada e Lapa Pequena que apresentaram uma intensificação da ocupação (entre 8.200 e 7.000 AP) e os do centro mineiro como Lagoa Santa e Santana do Riacho com um declínio acentuado, respectivamente a partir dos 8.000 anos e entre 8.200 e 6.500 possibilitou compreender o processo de povoamento dessas regiões, levantando a hipótese de que no Holoceno inicial esses locais foram ocupados de forma que em determinados períodos

alguns eram considerados centrais e outros periféricos (BUENO *et al.* 2008; BUENO, 2013). De acordo com o autor em Lagoa Santa a poucas datas que abrangem o Holoceno médio, assim também como nos sítios do vale do Peruaçu, que apesar de conter uma cronologia ininterrupta para o Holoceno, há uma diminuição na presença de vestígios e referências cronológicas para o Holoceno médio.

Assim, segundo Bueno (2013) pensa-se que em períodos de abandono da parte central ocorreu um deslocamento desses grupos para o norte. O que de fato ocorre é que, apesar da existência de um grande registro arqueológico na região de Montes Claros, nenhum dado indica se tratar de uma área de ocupação central, mas sim de um local limítrofe e periférico desse território.

Portanto, ainda que exista essa lacuna nos registros arqueológicos para o Holoceno médio, achados importantes aconteceram, os quais nos níveis superiores identificaram pacotes funerários e nos subsuperficiais vestígios líticos, além da evidência no sítio Lapa Pintada de silos preservados com o cultivo de vegetais (PROUS, 2013).

Assim, a arqueologia na região de Montes Claros resgatou dados imprescindíveis para compreensão dessa área intermediária entre o Peruaçu e a região de Diamantina. Delineando de tal forma, as características dos grupos que ocuparam a região e comparando-os por meio de seus modos de vida com os grupos que viveram nas áreas centrais.

1.2 ARQUEOLOGIA NO ALTO MÉDIO SÃO FRANCISCO

O Alto Médio São Francisco é uma região de destaque em relação à riqueza arqueológica. A realização do Projeto Alto Médio São Francisco serviu de meios para a obtenção de dados para a comparação entre as culturas locais e as do centro mineiro.

A área referência para as pesquisas foram os sítios localizados no Vale do Rio Peruaçu (Januária e Itacarambi) e os do Vale do Rio Cochá e Carinhanã (Montalvânea). Os trabalhos desenvolvidos pelo projeto trouxeram resultados que possibilitaram identificar um diversificado repertório cultural lítico e os grafismos rupestres foram definidos como diferentes e complexos (PROUS, 1996/97, 2013).

Assim, o projeto Alto Médio São Francisco proporcionou material de referência para todo o Brasil central, além de revelar ao mundo a região que até então

era totalmente desconhecida arqueologicamente (PROUS, 1996/97, 2009, 2013), trazendo prestígio para essas regiões e informações inéditas para a arqueologia mineira.

1.2.1 A Região de Montalvânea

O reconhecimento arqueológico da região de Montalvânea aconteceu em 1976, pela solicitação do prefeito e fundador da cidade Antônio Montalvão ao IEPHA para que estudassem as pinturas rupestres e as gravuras presentes na região. No momento, André Prous e A. Emperaire averiguaram a importância de tal riqueza arqueológica do Alto Médio São Francisco, motivando-se para realizarem as pesquisas no ano seguinte (PROUS *et al.* 1996/7; PROUS, 2013). Contudo, com o falecimento da arqueóloga Annette Emperaire, em 1977, Prous encerrou as escavações da Lapa Vermelha, em Lagoa Santa. Em 1981, por pedido do *Ministère des Affaires Etrangères*, ele foi encarregado de liderar a Missão Francesa em Minas Gerais (PROUS *et al.* 1996/7; PROUS, 2013).

A campanha em Montalvânea, realizada pelo *Mission Archéologique de Minas Gerais*, juntamente com o Setor de Arqueologia da UFMG, coordenados por Prous, iniciou-se em 1977 com escavações e levantamentos sistemáticos dos grafismos rupestres. Foram realizadas prospecções que resultaram no registro de mais de 50 sítios. As escavações partiram privilegiando o abrigo Lapa do Dragão pelo benefício da concentração de vestígios e também foram realizadas sondagens na Lapa de Poseidon (PROUS *et al.* 1984; PROUS *et al.* 1996/7; PROUS, 2013).

As pesquisas desempenhadas contrastaram a grande diferença existente entre a ocupação do platô e das Serras do centro de Minas Gerais com a região do vale do rio São Francisco. Essas diferenças refletiam tanto nos conjuntos gráficos, quanto na variação da indústria lítica. Esta, que apresentou uma riqueza nos trabalhos em sílex, enquanto na região central predomina o quartzo, além da variedade nos vestígios vegetais bem preservados (PROUS, 2013).

Com a saída de Montalvão da prefeitura e pelas péssimas condições de acesso à cidade as pesquisas foram paralisadas e os levantamentos em Montalvânea só voltaram a acontecer em 1993 de forma modesta com pesquisas privilegiando principalmente os grafismos rupestres. Ao longo do tempo, portanto, diversas equipes estudaram as pinturas rupestres nos abrigos rochosos dessa região, que proporcionaram

a solidez para as pesquisas regionais (PROUS *et al.* 1996/7; RIBEIRO, 2008; PROUS, 2013).

Em Montalvânea, na Lapa do Dragão, área que foi escavada e que passou por levantamentos sistemáticos dos grafismos rupestres, consta-se que as ocupações ocorreram a cerca de 11.000 a 10.000 anos AP, quando grande parte do terreno do abrigo já estava ajustado pela argila. As reocupações do abrigo continuaram até o período recente sendo confirmado por duas datações que apontaram ocupação “ceramista” (camada 1) cerca de 1.000 anos atrás (PROUS, 1996/97).

Os vestígios líticos associados às datações mais antigas são condizentes e tecnologicamente correspondem com a indústria parecida de mesma idade, da Lapa do Boquete 12.000 a 9.000 AP. No entanto, uma mudança climática é apontada devido a uma fauna malacológica diferente apontando para a fase de transição entre o Pleistoceno/Holoceno. Tais períodos de ocupação com rápidos momentos de abandono ou visitas não proporcionaram o acúmulo de material orgânico (PROUS, 1996/97).

De acordo com Prous *et al.* (1996/1997), a indústria lítica da Lapa do Dragão em relação a matéria-prima apresentou sílex, calcedônia, arenito, quartzo hialino, calcário e calcita. Seixos foram utilizados como percutores e também para retirada de lascas, já os blocos de calcário foram aproveitados como bigorna. Em relação à tecnologia ocorreu o uso de rochas brutas como bigornas e batedores. O polimento foi identificado em apenas três vestígios e o picoteamento não aparece como técnica de fabricação, mas apenas como efeito involuntário de percussão.

Assim, a indústria pode ser caracterizada de modo geral possuindo a maioria dos lascamentos realizados pela percussão direta dura, não ocorrendo objetos acabados por pressão ou retoques. O lascamento bipolar raramente foi identificado e nenhum indício de tratamento térmico foi encontrado (PROUS *et al.* 1996/1997).

Segundo Rodet *et al.* (1996/1997), embora tenha-se privilegiado a escavação da Lapa do Dragão, em 1976 e 1977 coletas de materiais em superfícies foram realizados nos abrigos (Lapas do Labirinto, da Mamoneira 1, de Poseidon, Hidra, Esquadrilha, Sales 2, de Brejinhos 2 e do Labirinto). Em 1995 novamente ocorreram coletas de materiais em superfície incluindo-se lascas, núcleos, refugos de lascamento e artefatos retocados, ainda sobre o comando de André Prous. No ano 2000, novamente realizou-se uma coleta sistemática da totalidade dos instrumentos retocados e metade dos demais vestígios, desta vez sob a coordenação de J. Rodet e M. Biard. Ao final, foram coletados 1200 vestígios líticos e um pouco de cacos de cerâmica não decorada.

Em suma, “no conjunto artefactual ainda existem lâminas de machado, lascadas em sílex que não foram assinaladas até agora em outras partes do Brasil e dominam instrumentos retocados sobre grandes suportes espessos, tendendo a um volume plano-convexo e um formato alongado” (RODET *et al.* 1996/1997, p.234). Tais dados correspondem também aos materiais analisados no vale do rio Peruaçu, (a ser descrito no próximo tópico).

Assim, conforme afirma Rodet *et al.* (1996/1997), os vestígios líticos que foram coletados em 1977 seriam em grande parte produtos dos tupiguarani, enquanto os vestígios resgatados no ano 2000 seriam de grupos anteriores desta população, considerando que, os níveis mais profundos haviam passado pelo processo de erosão.

Em síntese, as pesquisas realizadas em Montalvânea permitiram debates expressivos sobre os achados locais, sobretudo para os estilos e tradições evidenciados nos levantamentos do diferenciado repertório das pinturas e gravuras (RIBEIRO, 2008). Essa diversidade do registro arqueológico desvendou uma vasta riqueza cultural nos diferentes períodos das ocupações humanas, caracterizando um quadro comparativo mais completo para um estudo regional.

1.2.2 A região do Vale do Rio Peruaçu

Localizado no norte do estado de Minas Gerais, na bacia do rio São Francisco, nas proximidades da divisa com a Bahia, as observações locais se desenvolveram no curso do rio Peruaçu na divisa dos municípios de Januária e Itacarambi (MOURA, 2009; PROUS, 2013). As pesquisas iniciais também foram incentivadas por Antônio Montalvão quando a equipe de André Prous decidiu encerrar os trabalhos na região de Montalvânea (PROUS, 2013).

Segundo Linke (2014) as pesquisas na região tinham por objetivo entender as ocupações regionais, com compreensões sobre as cronologias e sobre os vestígios em unidades culturais. Segundo a autora, várias teses e dissertações foram realizadas aprofundando mais os estudos sobre os vestígios líticos e sobre a arte rupestre, sendo (Fogaça, 2001; Isnardis, 2004; Rodet, 2005; Ribeiro, 2006). Outro trabalho de grande relevância foi o de Renato Kipnis (2002), que complementou os questionamentos tradicionais do Setor de Arqueologia a UFMG, em que “analisou os vestígios do Vale refletindo sobre modelos econômicos de subsistência e de ocupação do território em uma perspectiva evolutiva” (LINKE, 2014, p. 11).

A primeira expedição enviada para prospecções na área ocorreu em 1978, por Alan Bryan e Ruth Gruhn da Universidade de Alberta, juntamente com Carlos Magno Guimarães do Setor de Arqueologia do Museu de História Natural da UFMG. Não tendo continuidade essa parceria, em 1981, a equipe Franco-brasileira iniciou as pesquisas regionais que foram realizadas até 1995 (PROUS *et al.* 1984; 2009, PROUS, 2013).

Focando-se primeiramente em áreas de abrigo (sítios Boquete, Malhador, Bichos, Caboclo e Índio) e logo nas áreas abertas (sítios Boquete externo, Terra Brava, Antônio Cardoso e Russinho) as pesquisas visavam à compreensão da ocupação regional. De tal modo, seus resultados proporcionaram dados sobre variados vestígios que fazem parte de distintos períodos de ocupação (PROUS *et al.* 1984; PROUS, 2013). De acordo com Kipnis (2009) na região do vale do rio Peruaçu as primeiras escavações ocorrerem na Lapa do Boquete com um total de 55m² sendo analisados apenas os três primeiros níveis, e na Lapa dos Bichos foram realizadas sondagens de 1m², trincheiras e áreas contíguas e teve todos os seus níveis analisados.

Os sítios do vale do rio Peruaçu, assim como outros estudados, obtiveram datações de estruturas com o primeiro momento constando 12.000 anos. Nos abrigos não houve evidência de estruturas funerárias que datassem para a transição do Pleistoceno/Holoceno, mas nos grafismos rupestres ocorreram gravuras e restos de pigmentos vermelhos que dataram cerca de 9.000 anos. Para o Holoceno médio os abrigos são marcados por atividades de uso de pigmentos, já o lascamento de materiais, que antes realizado nos abrigos, torna-se escasso, o que se pressupõe que provavelmente estivessem realizando em locais abertos. Tal fato descarta a possibilidade de abandono regional, caracterizando-a como área em abundante atividade. No Holoceno superior os abrigos foram intensivamente utilizados para guardar cestos de alimentos e enterramento dos mortos (PROUS *et al.* 2009, 2013).

A indústria lítica dos sítios da região da bacia do rio Peruaçu foi estudada por Rodet, 2006, e são referentes a sítios pré-históricos dos períodos da transição do Pleistoceno/Holoceno de 12.000 a 10.000 BP até contato. Nas análises, a autora distinguiu que entre as matérias-primas havia uma preferência pela utilização dos nódulos rolados de superfície, de seixos, de plaquetas, de quartzo de filão ou hialino todas locais e se encontram num raio de 5 km do sítio (RODET, 2009, p. 414).

Através da tipologia identificada no sítio, onde estabeleceu uma grande concentração de pequenas lascas de debitagem, a autora afirmou que era nos abrigos a

realização das etapas finais de produção das ferramentas e que as fases iniciais eram elaboradas próximas as jazidas, nos sítios a céu aberto (RODET, 2009, p. 415). Assim, enfatizando a problemática da diacronia das indústrias líticas tem-se que ao longo das ocupações humanas a continuidade entre as indústrias mais antigas e mais recentes as características dominantes são que a debitação por percussão direta dura foi destinada a produção das lascas com utilização de percutores de seixo de rio ou blocos descorticados em sílex, com a exploração de núcleos de arenito e pequenos blocos de calcário (RODET, 2009, p.417).

Vale ressaltar que desde o início da presença humana na Bacia, 12.000 BP, aparecem os instrumentos plano-convexos sobre lascas espessas. Embora se modifique morfológica e tecnicamente ao longo dos milênios, o conceito mesmo do objeto mantém-se (RODET, 2009, p. 418).

Já em relação às transformações nas indústrias líticas em relação às mudanças temporais a autora aponta a produção de lascas alongadas, pouco espessas, de debitação e sem córtex, produzidas nas ocupações antigas por volta de 12000 a 10000 BP. Tais peças foram denominadas de instrumentos unifaciais achatados. Sua elaboração se procede após a retirada da lasca do núcleo, esta que no próprio núcleo recebe uma retirada proposital, pré-determinada, logo, estas lascas são retocadas preferencialmente pela percussão direta macia, resultando em gumes regularizados, talão liso, linear ou pouco espesso (RODET, 2009, p. 419).

Em relação aos materiais líticos pertencentes às áreas abrigadas e a céu aberto, Rodet (2009), aponta que os seus estudos em conjunto são essenciais, visto compreender as distintas cadeias operatórias da obtenção da matéria-prima ao descarte ordenando esses conjuntos, pois todas essas etapas não estão fundamentalmente no mesmo sítio, assim suas abordagens perfizeram os estudos de vários sítios. Portanto, nos materiais provenientes dessas análises foi possível identificar complementaridade, pois enquanto os sítios a céu aberto apresentam as fases de extração e produção, os sítios em abrigos apresentam os instrumentos acabados, em fase de uso (RODET, 2009, p. 428).

Ao se abordar um sítio específico da bacia do vale do rio Peruaçu Fogaça (2003) apresenta uma coleção de 24 peças líticas do abrigo do Boquete que constam de ocupações de 12000 ± 300 e 9520 ± 70 AP. Todos os “instrumentos apresentam modificações em apenas uma das faces do suporte [...] e podem ser relacionados a alguma categoria tipológica previamente definida para essa faixa cronológica, em sítios

do Planalto Central Brasileiro” (FOGAÇA, 2003, p.10). Segundo Fogaça (2003) estes itens são denominados de instrumentos plano-convexos confeccionados sobre suportes lascados.

De acordo com Fogaça (2003) a maioria dos instrumentos plano-convexos foram produzidos sobre sílex e apenas quatro exemplares sobre arenito. Tais instrumentos durante as transformações passaram pelo processo de façõnagem para diminuição dos ângulos e por retoque nas partes ativas.

O método de leitura dos objetos que adotamos permite a reconstrução dos processos técnicos na origem dos vestígios líticos da Pré-História. Cada objeto, seja ele núcleo, lasca ou instrumento, é consequência de etapas anteriores e estrutura o seu porvir. A individualidade é constituída pela posição do objeto no interior desses processos: no caso estudado, o processo é organizado por regras de reaproveitamento dos suportes (FOGAÇA, 2003, p. 33).

Assim, conforme argumenta Fogaça (2003) cada instrumento possui sua “especificidade técnica no qual função e funcionamento relacionam-se como causalidades recíprocas” (FOGAÇA, 2003, p. 34) além de possuírem uma estrutura sendo a forma apenas um dos componentes.

Outro elemento que também foi de extrema importância de modo a possibilitar as compreensões sobre as ocupações humanas e os padrões de subsistência no Vale do Rio Peruaçu foram os vestígios faunísticos (KIPNIS, 2009). Segundo o autor, um total de 21.563 ossos foram retirados nas escavações realizadas na Lapa do Boquete, e na Lapa dos Bichos um total de 7.426, em ambos os abrigos ossos inteiros e fragmentados.

De acordo com Kipnis (2009), essa coleção faunística provavelmente sofreu processos tafonômicos similares nos abrigos, pensando-se pela distância que é aproximadamente de 3 km e o contexto ambiental parecido, possivelmente esses lugares podem ter sido ocupados pelos mesmos grupos ao longo do tempo. Assim, em relação à dieta alimentar dessas populações Kipnis (2009) descreve que há dados de ausência de consumo de animais de grande porte, nutrientes maiores, durante o Pleistoceno tardio e Holoceno médio, além do mais “nenhuma evidencia da presença de mega-fauna contemporânea às ocupações humanas da região” (KIPNIS, 2009, p. 311).

O padrão de subsistência dos povos que habitaram o Vale do Rio Peruaçu, entre 12.000 e 5.000 anos atrás era caracterizado por uma dieta bem ampla, com inclusão de vários recursos de baixo retorno nutricional (KIPNIS, 2009, p. 311). De tal

modo, seus resultados sugerem que não ocorreram mudanças significativas na alimentação dos grupos que ocuparam o vale do Peruaçu entre os períodos do Pleistoceno tardio e o Holoceno médio (KIPNIS, 2009).

Por assim, é notório que os abrigos estudados nessa região proporcionaram diversos dados que sustentaram possibilidades interpretativas dos modos de subsistência e culturais dos seus habitantes. Tais investigações estavam incumbidas principalmente nas áreas abrigadas, não descartando as possibilidades e potencial dos locais abertos, que, no entanto, apresentaram pesquisas, porém restritivas.

1.3 ARQUEOLOGIA NO ALTO VALE JEQUITINHONHA

As pesquisas em arqueologia na região do Alto Vale Jequitinhonha têm sido desenvolvidas em vários municípios, destacando-se o Planalto Diamantinense (Diamantina, Gouveia, Presidente Kubitschek, Datas e Serro) e face Leste do Espinhaço, região da Serra Negra (Couto de Magalhães de Minas, Rio Vermelho, Felício dos Santos, Itamarandiba, São Gonçalo do Rio das Pedras e Senador Modestino Gonçalves) (FAGUNDES, 2015). O Alto Vale Jequitinhonha é uma região onde as pesquisas arqueológicas são recentes, o que de fato não impossibilitou o registro de uma grande quantidade de sítios localizados. Presumivelmente pelas características locais ainda restam muitos a serem descobertos e muito espaço para novas pesquisas (FAGUNDES, 2015).

Pesquisas arqueológicas foram realizadas no Planalto Diamantinense, pela Universidade Federal de Minas Gerais, e na região da Serra Negra, pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Com uma característica geológica privilegiada a área apresenta matéria-prima de qualidade e de forma abundante, cursos hídricos e ainda hoje uma rica vegetação, contribuindo para a subsistência. Também, por sua formação rochosa, há vários locais de abrigo que podem ser aproveitáveis para ocupação (FAGUNDES, 2015). Os resultados dos estudos na região contribuíram para a ampliação do conhecimento da área pesquisada e no geral como métodos comparativos para Minas Gerais como um todo.

1.3.1 O Planalto Diamantinense

As primeiras pesquisas realizadas na região começaram em 2003, sob coordenação de Andrei Isnardis⁸ (ISNARDIS, 2009; LINKE *et al.* 2012; LINKE, 2014). Após o término da pesquisa, em 2004, o Setor de Arqueologia da UFMG deu início a projetos na região, coordenados por Andrei Isnardis e André Prous. Os trabalhos desempenhados pelo Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG inicialmente foram financiados pela Missão Arqueológica Franco-Brasileira (Ministério de Assuntos Estrangeiros da França), até 2005. Já a partir de 2006 até 2011 o financiamento veio da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) e depois de 2013 pelo CNPq (ISNARDIS, 2009, 2013; LINKE *et al.* 2012).

Atualmente, investigações são realizadas na região pelo Setor de Arqueologia MHNJB da UFMG concomitantemente com o Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem da UFVJM, coordenados pelo Professor Dr. Marcelo Fagundes. Ambos, na região de Diamantina abrangendo a porção Meridional do território para os trabalhos do MHNJB/ UFMG e a porção setentrional em relação aos trabalhos realizado pela UFMG com pesquisas sendo desenvolvidas pelo LAEP (ISNARDIS, 2013).

Tais pesquisas resultaram na identificação de 111 sítios pelo MHNJB/UFMG e em 151 sítios pelo LAEP/UFVJM (ISNARDIS, 2013). Contudo, muito pouco desse território foi prospectado, demonstrando a necessidade de explorações na região para compreensões sobre o passado pré-histórico no Brasil. Os estudos que aos poucos estão sendo desenvolvidos na região, apresentam novas perspectivas que corroboram na busca de entendimentos sobre esse período da história indígena brasileira (FAGUNDES, 2015).

A cronologia que marca as ocupações humanas na região de Diamantina é proveniente das pesquisas realizadas por ambos os grupos que estão realizando estudos no local. Os trabalhos desenvolvidos pelo Setor de Arqueologia da UFMG contemplam áreas mais antigas com datações de 10.560±40 BP para a Lapa do Caboclo e 10.210±60 BP na Lapa do Peixe Gordo compreendendo a transição do Pleistoceno/Holoceno e datações recentes de 680±50 BP e 1220±40 BP na Lapa do Caboclo (ISNARDIS, 2009, 2013). As datações absolutas foram obtidas a partir de escavações e de materiais em superfícies (ISNARDIS 2009, 2013).

⁸Por meio de uma Iniciação Científica desenvolvida no Centro Universitário Newton Paiva.

As pesquisas desempenhadas na região de Diamantina e na área arqueológica da Serra Negra obtiveram datações que abrangem uma sequência cronológica ininterrupta para o Holoceno. Com datações que seguem desde o Holoceno inferior (8.530±120 AP na Lapa da Onça- Diamantina), passando para o Holoceno médio (6.290±30 AP no Cabeças 04- Serra Negra) e o Holoceno superior (680±110 AP no Itanguá 2-Serra Negra) (FAGUNDES, 2015). Outros sítios também foram datados e apresentaram a cronologia dos mesmos períodos, exceto para o Holoceno médio em que as datações estão presentes apenas no Sítio Cabeças 04 (o detalhamento da cronologia será apresentado no capítulo 03).

Segundo Isnardis (2009), para a região de Diamantina foram registrados três horizontes mostrando os momentos das ocupações antigas: o primeiro horizonte identificado por escavações e sondagens em dois abrigos que resultaram em três datações radiocarbônicas de 10560, 10380 (na Lapa do Caboclo) e 10210 AP (na Lapa do Peixe Gordo). O segundo horizonte foi mediante as datações obtidas para pinturas da mesma Tradição dos estilos antigos dos grafismos da Tradição Planalto na Serra do Cipó, assim sem datas absolutas diretas. O terceiro horizonte é oriundo de materiais e estruturas originários de escavações como materiais líticos, vestígios de horticultura e estruturas funerárias, além de materiais de superfície procedentes de diversos abrigos, com datas de 680 e 1220 BP (ISNARDIS, 2009, p.81).

Conforme aponta Isnardis (2009) as indústrias líticas datadas da transição Pleistoceno/Holoceno em Diamantina tem como característica marcante a produção sobre o quartzito em várias cores e texturas, homogêneos e bons para o lascamento. Assim, as peças apresentam um lascamento refinado, com lascas de façongem e retoque de plaquetas. Portanto, as particularidades resultantes do lascamento de instrumentos refinados são as lascas com perfil curvo na porção distal e as lascas de adelgaçamento com perfil curvo e porção proximal delgada (ISNARDIS, 2009, p.85).

O quartzo foi a segunda matéria-prima mais empregada nos instrumentos líticos lascados antigos na região de Diamantina de acordo com Isnardis (2009), tanto na Lapa do Peixe Gordo quanto na Lapa do Caboclo. Na Lapa do Peixe Gordo foram encontradas pequenas lascas resultantes da debitagem de pequenos cristais e lascas de retoque, na Lapa do Caboclo o quartzo foi utilizado na confecção de artefatos bifaciais delgados (ISNARDIS, 2009, p.85).

Para os momentos de ocupações humanas recentes, Isnardis (2009) aponta que ao contrário das ocupações antigas elas aparecem em vários sítios na região, no entanto,

datações absolutas só foram registradas na Lapa do Caboclo. Nas coleções líticas pertencentes a esse período para a região de Diamantina, a exemplo, o sítio Lapa do Caboclo, apresentou o quartzo como o mais frequente com lascas de debitage, façonagem, retoque e adelgaçamento, além de artefatos retocados uni e bifacialmente. O lascamento bipolar foi quase que inexistente. Contudo, ele identificou no sítio uma indústria com “quatro cadeias operatórias: a produção de artefatos sobre lascas de quartzo, de artefatos sobre plaquetas delgadas de quartzitos, a de artefatos sobre plaquetas mais espessas de quartzito e a produção de artefatos muito delgados, bifaciais de quartzo” (ISNARDIS, 2009, p.200).

Para a indústria dos artefatos retocados Isnardis (2009) aborda que apresentam morfologia das lascas diferentes das identificadas no Brasil Central, pois seus suportes são escolhidos de forma criteriosa, privilegiam lascas de certas dimensões, com papéis definidos para face externa e interna das lascas que passaram pelo processo de façonagem, retoque e reforma, além de considerarem a posição do talão e de outros atributos da morfologia das lascas. Assim, embora na região de Diamantina a indústria recente ter apresentado a elaboração de instrumentos plano-convexos que oferecem semelhanças morfológicas e tecnológicas dos artefatos do início do Holoceno no centro-brasileiro, elas se distinguem no fato de que o tratamento que eles fazem aos suportes, pois na região de Diamantina são menos rigorosos (ISNARDIS, 2009, p.227).

Outro sítio estudado na região de Diamantina foi o sítio Garimpo do Turco por Miranda (2013). É um sítio a céu aberto com material lítico lascado identificado em subsuperfície, com poucas quantidades superficiais, majoritariamente com ferramentas elaboradas de quartzo. Não houve datações para esse sítio pela falta de vestígios passíveis de datação direta, no entanto Miranda (2013) aponta que de acordo com fatores tendenciosos para região e pela localização do sítio em área de topo onde os processos erosivos são incidentes e a formação de pacotes sedimentares lentos, remontam os vestígios aos primeiros momentos de ocupação do Espinhaço final do Pleistoceno início do Holoceno.

O conjunto de material lascado do sítio Garimpo do Turco de acordo com Miranda (2013) é condizente com a fabricação de artefatos bifaciais pela característica resultante dos refugos. Ainda, ele afirma que foram significativas as lascas de diferentes morfologias e refugos das diferentes etapas, confirmando para a coleção recuperada a presença de todas as etapas de produção. Seguindo os mesmos pressupostos de Isnardis (2009) para as ocupações na região, acredita-se que o sítio tenha sido um acampamento

temporário, pois os instrumentos apesar de serem variados foram encontrados em poucas quantidades (MIRANDA, 2013).

O sítio Mendes II, mais um dos pesquisados na região, com análises feitas por Tameirão (2013), está inserido em área de abrigo e apresentou datações para o Holoceno superior, contendo um vasto conjunto artefactual lítico produzido pela técnica unipolar, ultrapassando mais de 20 mil peças. Os materiais analisados (os artefatos unifaciais) foram classificados com uma tecnologia de produção sobre plaquetas e lascas, em que os sobre plaquetas utiliza-se a façongem e o retoque e os sobre lascas com uma sequência de debitagem, façongem e retoque. A matéria-prima predominante assim como os outros sítios citados na região foi o quartzo, mas com presença do quartzito originário da formação Galho do Miguel (TAMEIRÃO, 2013; FAGUNDES, 2015).

Para a região Isnardis (2009) apresenta que os sítios datados para o Holoceno superior e inferior estão todos localizados em áreas de abrigo, assim como constam nos dados apresentados anteriormente. Para os sítios a céu aberto, a exemplo o Garimpo do Turco estudado por Miranda (2013) não foi possível realizar datações que pudessem afirmar qual período pertenciam.

Outro estudo muito desenvolvido na região do Planalto Diamantinense foi com as pinturas rupestres. Isnardis (2009) aponta que, para a região de Diamantina os trabalhos desenvolvidos com as pinturas rupestres têm-se que alguns estilos se aproximam dos que foram identificados no sítio Santana do Riacho na Serra do Cipó, e há também os estilos que não se assemelham. Em relação à distância razoavelmente próxima que consta de 150 km entre os lugares, ele pressupõe que os grupos que desenvolveram as pinturas na Serra do Cipó e na região de Diamantina poderiam ser culturalmente muito próximos. Tais dados, se pensados nos períodos de difusão desses fenômenos refutam a ideia de longos períodos de lapsos, pois como caracteriza Isnardis (2009), é duvidoso que as pinturas tenham sido feitas em uma das regiões e só 3000 anos depois tenha sido desenvolvida no outro local, que relativamente são próximos.

Para Santana do Riacho as pinturas datadas nos blocos caídos como citado no tópico sobre a *Serra do Cipó* resultaram que em determinado período antes de 4350 BP até 3990 BP “a Tradição Planalto esteve seguramente em prática na Serra do Cipó, no Grande Abrigo de Santana do Riacho” (ISNARDIS, 2009, p. 69). Contudo, apesar das semelhanças entre as áreas, Isnardis (2009) afirma que não se pode unicamente projetá-las para a região de Diamantina, demanda-se de maiores discussões.

Mais um aspecto observado para a região de Diamantina segundo Linke *et al.* (2012) é a caracterização da diversidade dos modos de vida de populações horticultoras. Em Diamantina, os vestígios cerâmicos são quase que inexistentes e a análise das ocupações recentes dos abrigos evidencia outros aspectos dos modos de vida dos horticultores do cerrado bem diversificado das categorias apresentadas na bibliografia nacional.

Em suma, Linke *et al.* (2012) apresentam que estes diálogos de informações que permeiam os sítios da região do Planalto Diamantinense permitem relacionar dados recorrentes nas características da localização dos sítios, disponibilidade de matéria-prima, padrões tecnológicos e também cadeias operatórias distintas, principalmente nas análises dos vestígios líticos.

1.3.2 A área arqueológica da Serra Negra

A face leste da Serra Negra⁹ é onde está localizado o sítio Cabeças 04. Ele está situado na cidade de Felício dos Santos, Minas Gerais, no distrito de Cabeças. Outros importantes sítios também fazem parte dessa área e são estudados pela UFVJM, a exemplos os do Complexo Três Fronteiras, do Complexo Campo das Flores, o Complexo Felício dos Santos e o Complexo Serra dos Ambrósios (FERREIRA, E.,2011; FAGUNDES *et al.*, 2012a, FAGUNDES, 2012b; 2012c; FAGUNDES, 2013, 2014, FERREIRA,2014; FERREIRA & FAGUNDES,2014; LEITE & FAGUNDES, 2014; FAGUNDES, 2015; FLORESTA, 2015; KNEGT, 2015; LEITE, 2016; OLIVEIRA, 2016; PERILLO FILHO, 2016; MACEDO, 2016; FAGUNDES, 2016; GRECO, 2017; MACEDO, 2017).

As ocupações na área ocorreram em diferentes abrigos, implantados sob rochas quartzíticas, em área de ecótono entre cerrado e mata atlântica. Além disso, é um lugar bem irrigado com pequenos recursos hídricos que permeiam a região (FAGUNDES, 2015). Como o pacote sedimentar dos sítios foi identificado como curto, assim como de vários outros sítios na região de Diamantina e do Planalto Diamantinense, as escavações foram limitadas.

⁹A região da Serra Negra (municípios de Couto de Magalhães de Minas, Rio Vermelho, Felício dos Santos, Itamarandiba, São Gonçalo do Rio das Pedras e Senador Modestino Gonçalves, cidades constituintes do Alto Vale do Araçuaí, afluente mais importante da margem direita do Jequitinhonha (FAGUNDES, 2015. p. 38).

Um sítio muito estudado na área foi o Itanguá 02 (FAGUNDES, 2012; FAGUNDES *et al.* 2012b; LEITE, 2012; SANTOS, 2013; PERILLO FILHO, 2013, 2016). Localizado no Complexo arqueológico Campo das Flores, nas proximidades de outros 23 sítios, todos implantados em abrigos sobre rocha quartzítica, este sítio encontra-se na mesma área arqueológica do sítio Cabeças 04. O sítio Itanguá02 foi escavado e também apresentou um pacote sedimentar curto com de 25 cm de profundidade (PERILLO FILHO, 2016).

As datações para o Itanguá 02 resultaram em períodos recentes entre 497 a 798 anos AP. (calibrada). Estratigraficamente o sítio apresentou dois momentos de ocupação, a primeira camada antrópica foi datada de 680 ± 110 anos AP., a segunda camada mais antiga, porém não houve nenhuma estrutura que pudesse ser datada (FAGUNDES, 2015; PERILLO FILHO, 2016).

O repertório cultural do sítio resgatado apresentou mais de 8 mil vestígios, com matérias-primas diversas como o sílex, berilo e arenito silicificado, no entanto predomina-se os instrumentos sobre o quartzo hialino muito provavelmente pela abundância na região. Nos instrumentos foram identificadas duas cadeias operatórias distintas, com instrumentos de debitagem e também façonagem e retoque (PERILLO FILHO, 2016). Assim, pela sua versatilidade artefactual, presume-se se tratar de uma grande oficina de lascamento (FAGUNDES, 2015). Assim como comumente acontece na região, as pinturas rupestres também estão presentes no Itanguá 02 (LEITE, 2012; 2016). As pinturas e os materiais líticos foram os únicos vestígios de ocupação humana pretérita no sítio. Vestígios cerâmicos e materiais faunísticos não foram encontrados (FAGUNDES, 2015; PERILLO FILHO, 2016).

Ao trabalhar os grafismos rupestres do Complexo Campo das Flores Leite (2016) analisou 30 painéis rupestres em 11 sítios arqueológicos totalizando 391 pinturas, nos quais de modo geral; não puderam ser associados a uma Tradição específica, como a Tradição Planalto. Proposta por Prous (2002) onde aparecem cervídeos, peixes, animais monocromáticos e em algumas regiões antropomorfos e figuras geométricas, em Campo das Flores esses dados não acontece de forma padronizada em todos os sítios, podendo estes estar relacionados a outras tradições (LEITE, 2016).

Tendo em vista todas as especificidades de cada painel, de cada pintura apresentados anteriormente, nota-se nos estilos das pinturas de Campo das Flores, uma estrutura específica no modo de se fazer e ocupar os painéis que caracterizam e delimitam um espaço e tempo na região do Alto Jequitinhonha. Tratando-se das grandes Tradições, pouco podemos dizer com relação aos grafismos de Campo das Flores, sendo inviável no momento associá-los diretamente a uma ou outra categoria, antes de conhecer os sítios próximos da área em estudo. Além disso, o recorte espacial deste estudo é restrito, o universo de pinturas é pequeno e diversificado em questão de temática e estilo, ou seja, as recorrências são poucas (LEITE, 2016, p.194).

Os últimos sítios arqueológicos identificados na região foram os sítios no Complexo Felício dos Santos a exemplo, o sítio Sampaio onde também foram resgatados vestígios líticos e foram identificadas pinturas rupestres, estudadas por GRECO, 2017 e sítios no Complexo Três Fronteiras (em estudo pelo LAEP). Elemento dessa pesquisa e pertencente ao Complexo Felício dos Santos é o sítio Cabeças 04 (FAGUNDES, 2015, 2016; SILVA, 2016, 2017; FAGUNDES, 2017). O sítio em questão apresentou dois horizontes de ocupação, sendo o mais recente de horticultores com a presença de materiais em quartzo e também por uma lâmina de machado polida e o mais antigo de caçadores coletores com uma rica indústria majoritariamente sobre quartzo.

O complexo Felício dos Santos contém 12 sítios sob rocha distribuídos de forma irregular na paisagem. Há sítios com altitudes superiores a 1000m, caracterizados como sítios de passagem, com presença de painéis com maior diversidade estilística associados à Tradição Planalto e a Tradição Nordeste. Estes sítios estão localizados em Floresta Estacional Semidecidual, Campo Rupestre e Cerrado *strictu sensu* (FAGUNDES, 2015).

Foram identificados na área arqueológica da Serra Negra três períodos de ocupação distintos: (a) No Holoceno médio entre 6290 ± 30 anos AP. e 3980 ± 30 anos AP., de ocupação de grupos de caçadores coletores marcado por uma indústria lítica com presença do quartzo hialino e quartzitos, este último para produção de plano-convexos; (b) ocupação caçadora coletora mais recente com datações em torno de 2000 anos AP., marcada pela exploração de quartzo hialino; (c) ocupação horticultura entre 1000 e 230 anos AP (FAGUNDES, 2015).

A indústria lítica característica é a lascada, sobretudo com exploração do quartzo hialino, mas nos níveis mais antigos há exploração do quartzito silicificado, sobretudo para produção de plano-convexos. A indústria polida também foi identificada

em menores proporções. A evidenciação de vestígios cerâmicos é quase que escassa, apresentando apenas pouquíssimas quantidades como identificado no Sítio Cabeças 04 e em pequenos tamanhos (FAGUNDES, 2015).

A presença dos instrumentos lascados com predominância sobre o quartzo e o quartzito e pela ausência da cerâmica nos abrigos, acresce-se a necessidade de mais pesquisas acadêmicas regionais para que as mesmas possam estabelecer interfaces com as pesquisas desenvolvidas em todo território mineiro (FAGUNDES, 2015). Embora as pesquisas na área estejam apenas começando, é notório o quanto as indústrias líticas são complexas e diversas, acrescentando muito sobre as informações da tecnologia dos grupos que ocuparam a região do Alto Jequitinhonha.

CAPÍTULO 02- ASPECTOS GEOGRÁFICOS DA ÁREA ARQUEOLÓGICA DA SERRA NEGRA

"Qualquer paisagem é composta não apenas por aquilo que está à frente dos nossos olhos, mas também por aquilo que se esconde em nossas mentes." (MEINIG, 2002, p. 35).

2.1 A INSERÇÃO DO SÍTIO CABEÇAS 04 NA PAISAGEM

O sítio Arqueológico Cabeças 04 (*Lapa da Concha*) UTM 23K-83553/7990836, está implantado em média vertente, em um abrigo sob rocha quartzítica atribuídas à Formação Sopa-Brumadinho do Supergrupo Espinhaço. Por sua vez, está localizado no sopé da Serra do Gavião, uma extensão da Serra do Espinhaço a leste, muito próximo ao planalto de Serra Negra, em uma área bem irrigada da sub-bacia do Araçuai, afluente da margem direita do Jequitinhonha. Nas proximidades do sítio ainda existem pequenos cursos de água, evidenciando ainda mais a riqueza hídrica da região (FAGUNDES, 2015).

Inserido no “Complexo Arqueológico Cabeças” (Figura 2) composto por cinco sítios, até o momento, apenas três passaram por intervenções (escavações), começando-se pelo Cabeças 04 no final do ano de 2013 e posteriormente em 2014 o Cabeças 02 e 03. De imediato, um dado importante sobre os dois últimos sítios é que o pacote sedimentar de ambos foi relativamente curto, não ultrapassando 25 cm de profundidade, diferentemente do sítio Cabeças 04. Os sítios Cabeças 01 e Cabeças 05 não passaram por intervenções, mas encontram-se em estudo pela equipe do LAEP.

O sítio Cabeças 02 (Figura 3) é um abrigo implantado em média vertente, em área de floresta estacional semidecídua, com presença de painéis rupestres filiados a Tradição Planalto, sua escavação com 3m² resultou na exumação de uma rica indústria lítica composto por **284** peças, majoritariamente em quartzo, duas estruturas de combustão e apresentou cronologias entre 1960±30 AP (Beta 379292/ AMS para a quadrícula N3, nível 08, camada 03) e de 230 ± 30 anos AP (Beta 379288/ AMS) para quadrícula K2, nível 5, camada 01. Foram evidenciados ainda, dois pequenos fragmentos de cerâmica na camada 01. Atualmente os painéis rupestres são estudados por Silvia Santos, como tema de monografia com defesa marcada para 2017-UFVJM (FAGUNDES, 2014- 2016)

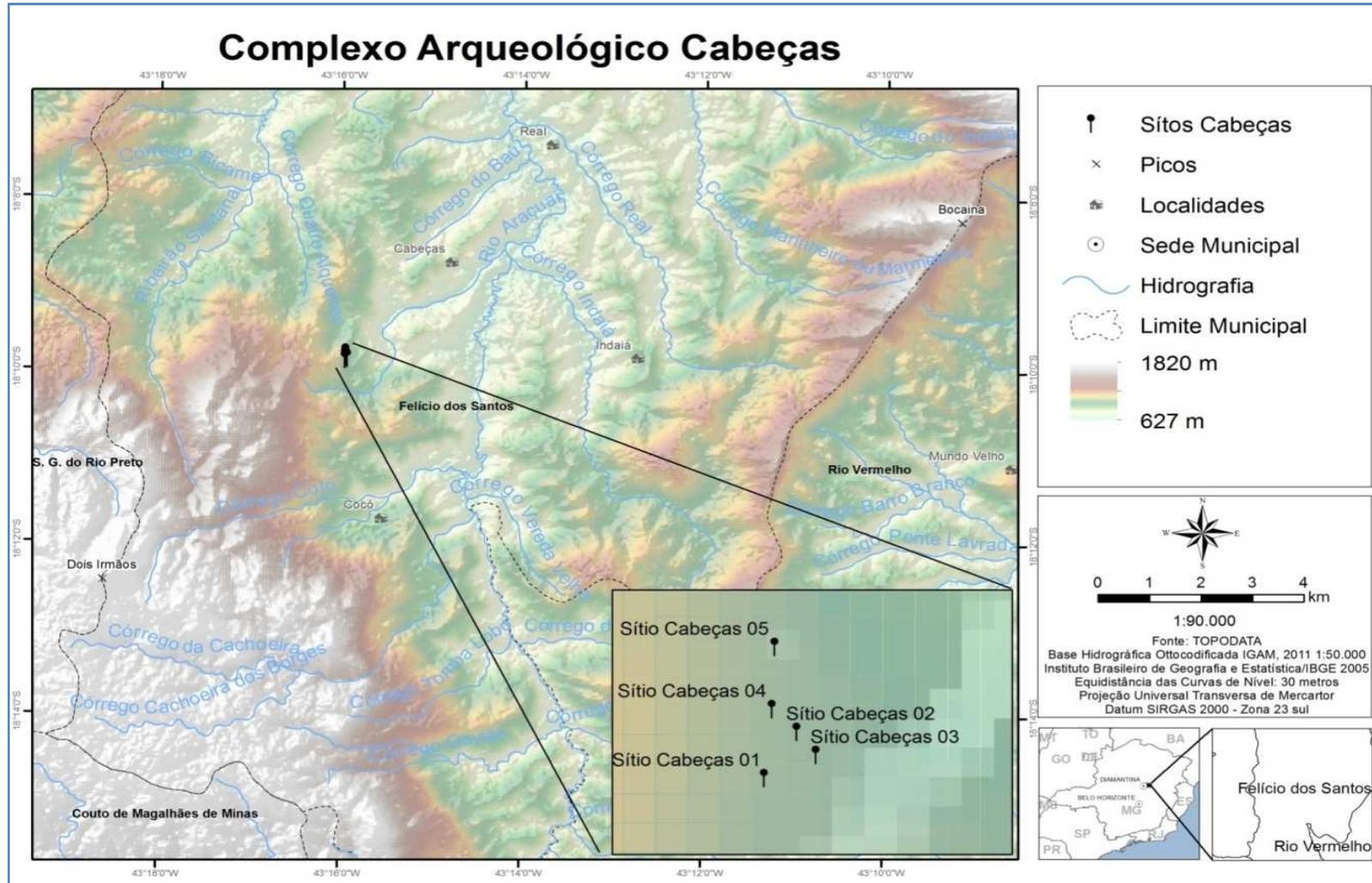


Figura 2: Complexo Arqueológico Cabeças. Fonte: LAEP/2013.

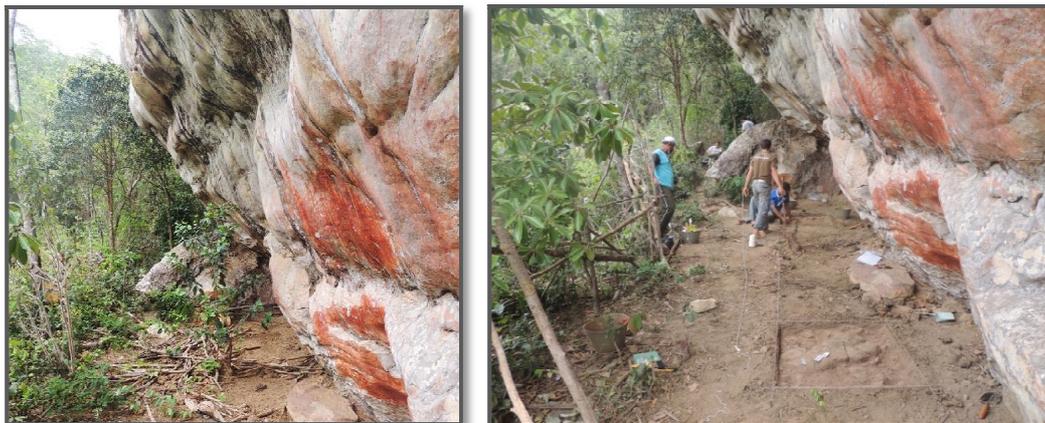


Figura 3: Área do sítio Cabeças 02. Fonte: FAGUNDES, 2014-2016.

“O sítio está implantado em um grande paredão, praticamente apenas abrigado do sol, a partir da UTM geral 23K 7990764/ 0683545, elevação de 850 m acima do nível do mar” (FAGUNDES, 2014-2016, p.197).

O sítio Cabeças 03 (Figura 04), também é um abrigo sobre rocha quartzítica com dimensões: comprimento = 28,60 metros; largura = 6,64; altura média variando entre 01 e 4,8 m (paredão). Também implantado em média vertente, tendo como UTM central 23K 0683577/ 7990804, elevação de 900 m. Há presença de painéis rupestres e uma diversificada indústria lítica em superfície. Foi escavado um total de 5m², resultando na evidenciação de indústria lítica composta por 1820 peças, com 36 peças de hematitas (algumas com marcas de uso) e o restante composto por vestígios em quartzo hialino, (98,02%) das peças e também a evidenciação de uma estrutura de combustão datada de 940±30 AP (BETA) com material faunístico associado. Seu pacote sedimentar foi bem curto. Seus dados se encontram em análises pela equipe do LAEP, com o material lítico sendo estudado por Thiago H. Neves como tema de monografia com defesa marcada para 2017-UFVJM (FAGUNDES, 2014-2016).



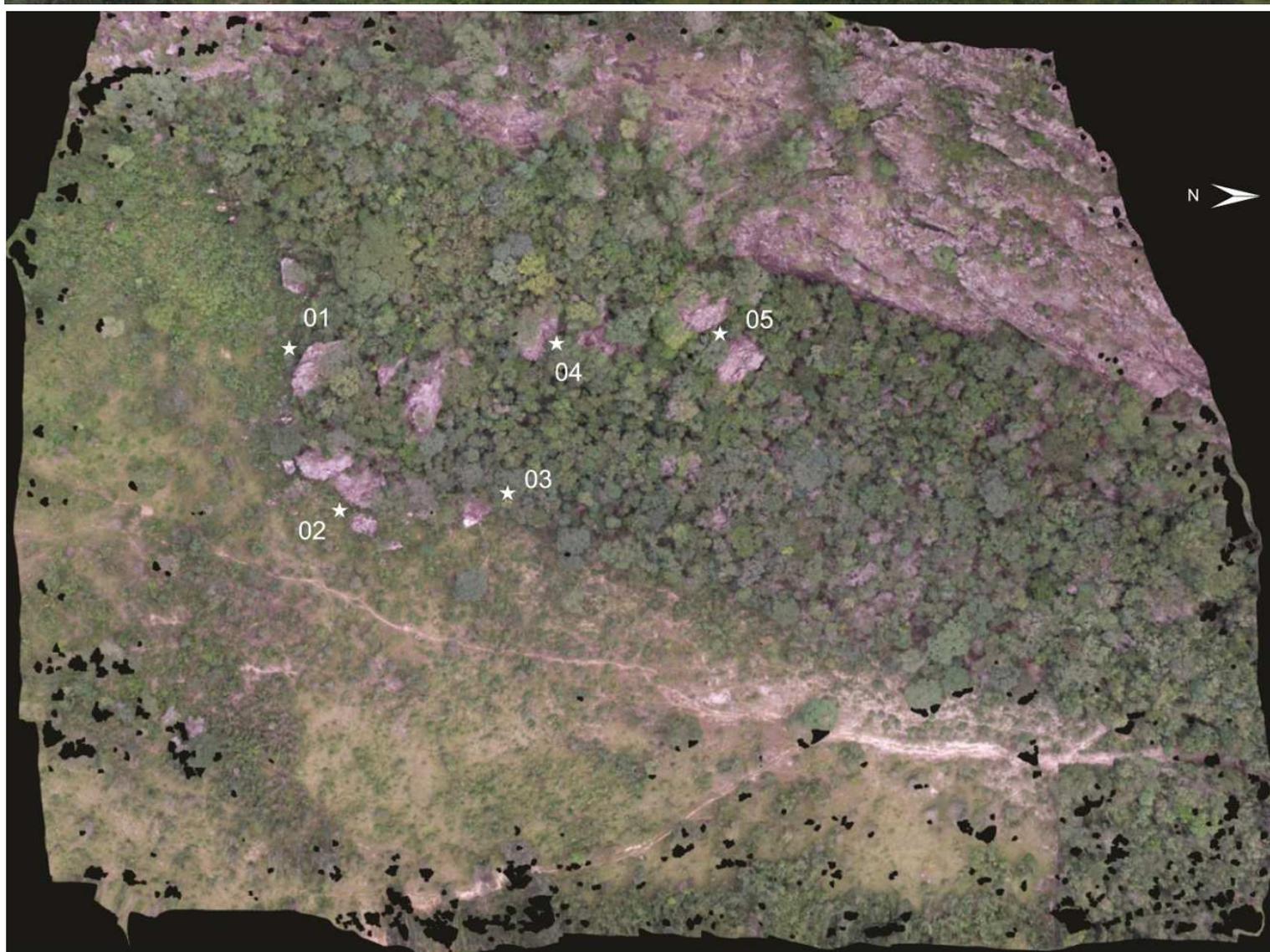
Figura 4: Área do sítio Cabeças 03. Fonte: FAGUNDES, 2014-2016.

O complexo Arqueológico Cabeças (Figura 5) está incluído no atual espaço de estudo do Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem, CeGeo/ UFVJM, na área pertencente ao Projeto Arqueológico Alto Jequitinhonha (PAAJ) autorizada no Diário Oficial da União em 14 de fevereiro de 2014, processo IPHAN n.º 01514.007699/2012-53 sob o título “**Projeto Arqueológico Alto Jequitinhonha - Área Arqueológica de Serra Negra, Face Leste da Serra do Espinhaço, Minas Gerais, Brasil**” (PAAJ) (FAGUNDES, 2014-2016).

Este projeto tem por objetivo geral:

Compreender as relações entre humanos em seus ambientes em uma escala diacrônica e sob uma perspectiva holística e sistêmica, isto é, a observação e explanação do registro arqueológico em sua totalidade por meio de pesquisas multidisciplinares que foquem a obtenção do maior montante possível de dados empíricos para que se possa inferir com maior grau de assertividade acerca do modo de vida e cultura ao longo da história do Alto Vale do Jequitinhonha em termos de uso e ocupação do espaço (FAGUNDES, 2014-2016, p.148).

Assim, sob este viés, nota-se a importância dos estudos no Complexo Arqueológico Cabeças, tendo em vista que, os sítios apresentam informações de grande relevância e até mesmo inéditas no cenário atual da região, contribuindo de tal maneira para compreensões sobre as ocupações e o uso do espaço no Alto Vale Jequitinhonha.



01 - Cabeças 01
(23K 683545/7990764)

02 - Cabeças 02
(23K 683592/7990788)

03 - Cabeças 03
(23K 683575/7990812)

04 - Cabeças 04
(23K 683553/7990836)

05 - Cabeças 05
(23K 683556/7990901)

0 10 20 40 60
m

Figura 5: (A) Vista da paisagem no complexo arqueológico. (B) Vista aérea do complexo arqueológico, com localização dos sítios (FAGUNDES *et al.* 2017).

As características geoambientais regionais apresentam particularidades que a tornam de extrema importância para a compreensão das ocupações antes do contato (FAGUNDES, 2015). Segundo Fagundes (2014), trata-se de uma área de Floresta Estacional Semidecídua (FESD), que pode ser classificada como Mata Atlântica Montana, em uma região úmida, irrigada, em uma área entre bacias hidrográficas federais de suma importância: Jequitinhonha e Doce.

De modo geral, a implantação do sítio se deu em uma área de afloramentos quartzíticos que, em função da peculiaridade geológica, possibilitou a formação de cavidades que foram ocupadas ao longo do Holoceno. Estes abrigos estão em uma área de média vertente, com presença de pequenos cursos d'águas.

O entendimento dos aspectos ambientais (geologia, geomorfologia, pedologia, paleoambiente, bem como os aspectos climáticos, hídricos, flora e fauna) e o uso de ocupação do solo é de extrema importância para o desenvolvimento da pesquisa arqueológica. Tais informações permitem inferir sobre as inter-relações homem *versus* meio e homem *versus* homem; e também sobre a influência da paisagem no contexto arqueológico. Além disto, favorece discussões relacionadas à captação de matéria-prima, tecnologia lítica, mobilidade, organização social, inserção e sistema regional de assentamento de grupos pré-históricos (FAGUNDES, 2007).

Deste modo, no processo de formação do registro arqueológico tem-se como base que as paisagens fornecem indicativos valiosos para os sistemas de assentamentos. Os assentamentos pré-históricos constituíam-se nas possibilidades ofertadas pela paisagem, podendo também serem realizados pelas escolhas e por meio do conhecimento empírico dos lugares (FAGUNDES, 2012).

Logo, a paisagem em que estão inseridos os assentamentos arqueológicos visa um ambiente que excede os preceitos de uma entidade física estática, pois está inclusa numa dinâmica cultural, refletindo as significações das transformações sociais (FAGUNDES, 2007). Toda paisagem é, assim, construída material e imaterialmente é constituída a partir da memória, sempre com um cenário, uma matriz, uma superfície onde estão localizadas as coisas materiais que remontam a vida passada (KNAPP *et al.* 1999).

Portanto, abrangem questões que vão além de ordens de adaptação e subsistência, há sempre uma ligação com o cognitivo, perfazendo que suas escolhas e estratégias cheguem à função sentimental com o lugar, além de questões políticas, ideológicas e ritualísticas, tudo organizado numa significação infinita (HODDER, 1986; FAGUNDES

2007, FAGUNDES, 2010 *et al.*). As paisagens podem ser vistas como memória, como identidade, como transformação, e como ordem social (KNAPP *et al.* 1999).

Assim sendo, visando essas múltiplas ressignificações possíveis da paisagem, neste capítulo são desenvolvidas a caracterização geoambiental e as discussões paleoambientais sobre a área arqueológica estudada.

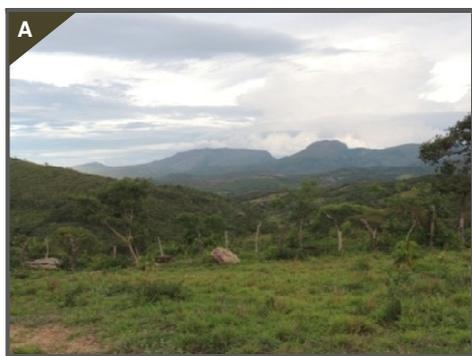
2.1.1 Aspectos ambientais na área do sítio Cabeças 04

A vegetação que circunda o abrigo é a Floresta Estacional Semidecidual (Mata Atlântica Montana), marcada por momentos climáticos bem definidos, um período chuvoso (verão) seguido por um período seco (inverno). Regionalmente, a área é marcada pela transição entre os biomas do Cerrado e Mata Atlântica. O cerrado de acordo com Isnardis (2009) para a região de Diamantina pode se expressar com diversas feições fitofisionômicas como o campo rupestre, o campo limpo e o cerrado *strictu sensu*, o que determina a variação entre os tipos presentes é a litologia, os solos e a disponibilidade hídrica. Já a Mata Atlântica de acordo com Kneigt (2015) na área do sítio é representada pela Floresta Estacional Semidecidual Montana, ligando essa distribuição vegetacional a altimetria local que para a área apresenta variações altimétricas a partir de 600m, com morros de meia laranja.

Como os recursos vegetais são fatores indispensáveis nas configurações de ocupações dos grupos caçadores-coletores, sua base alimentar baseia-se na disponibilidade desses recursos, além de utilizarem-no para distintas funcionalidades nos afazeres cotidianos. Outro componente importante na cadeia alimentar desses grupos fundamenta-se na caça. Considerando-se a riqueza da fauna hoje presente no Complexo Campo das Flores, representada por aves nos quais se destacam a Seriema (*Cariamidae*), Carcará, Acuña, Gavião carijó (*Falconidae*), Juriti (*Columbidae*), Inhambú, Perdiz (*Tinamidae*), Coruja buraqueira (*Strigidae*), Penacho (*Accipitridae*). Na mastofauna encontram-se presentes Tamanduá mirim (*Tamandua tetradactyla*), Tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), tatus (*Dasypodidae*), Lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*), cachorro do mato (*Cerdocyon thous*), Suçuarana, Onça parda (*Puma concolor*), Jaguaritica (*Leopardus pardalis*), Veado catingueiro (*Mazama gouazoubira*), Cutia (*Dasyprocta*), Paca (*Cuniculus paca*), Mocós (*Kerodon rupestris*), Preás (*Cavia aperea*), Rato do mato (*Rhagomys rufescens*), Capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), Quati (*Nasua nasua*), Lontra (*Lutra lutra*), Taiassuídeos (*Tayassuidae*),

Bugio (*Alouatta* sp.), Sagüi (*Callitrichidae*), Morcego (*Chiroptera*). Entre os répteis destacam-se Calango (*Ameiva ameiva*), Teiu (*Tupinambis* sp.), Cascavel (*Crotalus* sp.), Surucucu (*Lachesis* sp.), Jararaca (*Bothrops* sp.), Coral (*Elapidae*), Jibóia (*Boa constrictor*) (FAGUNDES *et al.* 2014, p.115) especula-se que a fauna presente na área do sítio Cabeças 04 seja semelhante.

Assim, essa diversidade e possível abundância na coleta e na caça aliado a um período de grande umidade durante as ocupações, podem ter contribuído de forma significativa para as ocupações e permanência dos grupos que ocorreram na região (FAGUNDES, 2015).



(A) Floresta Estacional Semidecidual Montana, presente no entorno do sítio, nos vales e nas encostas intramontana. Visão geral da área nas proximidades do sítio.



(B) Destaque para a vegetação no entorno do Sítio Cabeças 04. Frente do Sítio Cabeças 04, árvores de médio e grande porte, mata fechada e bem densa.



(C) Camaleão- *Chamaeleo chamaeleon*, nome popular Camaleão comum, para mais informações ver (www.fiocruz.br). Réptil identificado nas proximidades do sítio Cabeças 04.

Figura 6: Aspectos fisionômicos e faunísticos da área de estudo. Fonte: LAEP/2013.

No que tange a pedologia da área, o solo onde está inserido o sítio Cabeças 04 foi identificado como Argissolo Vermelho-Amarelo (Figura 7 e 8). No abrigo, diferente da grande maioria dos sítios escavados regionalmente (ISNARDIS, 2009; FAGUNDES, 2016) o pacote sedimentar é consideravelmente profundo, sendo que o sedimento onde estão às ocupações da transição Holoceno inicial/médio e Holoceno médio é bem diferente das camadas superiores (como será discutido no capítulo 03).

De acordo com Knecht (2015), comumente as áreas menos elevadas (como no caso do sítio Cabeças 04 que se localiza no sopé da Serra do Gavião) apresentam solos evoluídos como o Argissolo e o Latossolo, sendo esta uma das realidades regional. Ainda segundo o autor, que estudou a implantação de vários sítios de Serra Negra, a ocupação e uso dos abrigos podem ser influenciados e associados aos tipos de solos, visto que os solos mais jovens, mais rasos, como os litólicos, dificultam o seu uso de forma satisfatória para atividades como, por exemplo, da horticultura. Portanto, quanto melhores os solos mais abrangentes poderiam ser as atividades/tempos de ocupação (KNEGT, 2015). Contudo, deve-se lembrar o fato de que os sítios Cabeças têm ocupações claras de caçadores-coletores (além das ocupações horticultoras) e, portanto, estas escolhas estão além da proposta pelo autor.

De acordo com Knecht (2015) as cotas altimétricas também influenciam nas características pedológicas, distribuindo-se nas partes mais elevadas, a sudoeste da área em estudo, por Neossolos Litólicos e Cambissolos Háplicos (sendo solos menos evoluídos) e na parte sudeste da Serra Negra regiões de menores altitudes com predominância de Latossolos e na parte central os Argissolos, que estão localizados na bacia do Rio Araçuaí. “Solos hidromórficos e afloramentos rochosos são encontrados em toda área de estudo, o primeiro associado a locais com drenagem deficiente, e o segundo nas regiões mais elevadas” (KNEGT, 2015, p.40).

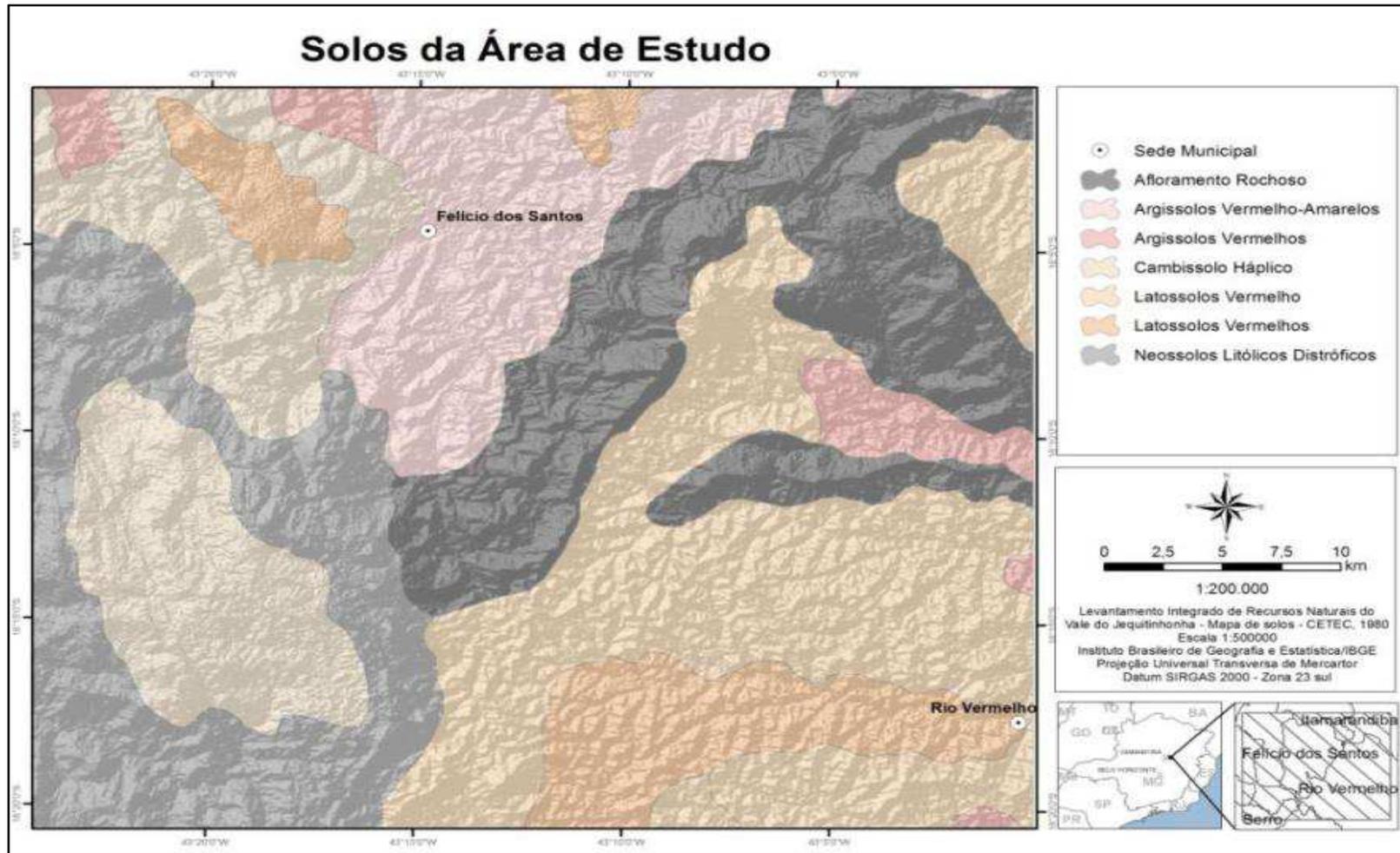


Figura 7: Solos da área do Complexo Felício dos Santos. Fonte: KNEG, 2015.



Os Argissolos são solos medianamente profundos a profundos, moderadamente drenados, com horizonte B textural (horizonte diagnóstico que caracteriza a classe de solo), de cores vermelhas a amarelas e textura argilosa, abaixo de um horizonte A ou E de cores mais claras e textura arenosa ou média, com baixos teores de matéria orgânica (EMBRAPA s/d).



Apresentam argila de atividade baixa e saturação por bases alta (proporção na qual o complexo de adsorção de um solo está ocupado por cátions alcalinos e alcalino-terrosos, expressa em percentagem, em relação a capacidade de troca de cátions). Desenvolvem-se a partir de diversos materiais de origem, em áreas de relevo plano a montanhoso (EMBRAPA s/d).



Ocorrem em áreas de relevos mais acidentados e dissecados do que os relevos nas áreas de ocorrência dos Latossolos. As principais restrições são relacionadas à fertilidade, em alguns casos, e susceptibilidade à erosão (EMBRAPA s/d).

Figura 8: Argissolo Vermelho-Amarelo na escavação do Sítio Cabeças 04. Fonte: LAEP/2013.

As características geomorfológicas da área em estudo se esboçam por meio de uma descrição do ambiente geológico (geotectônico global, litológico e tectono-estrutural) e pelas descrições morfológicas e hidrográficas da Serra do Espinhaço¹⁰. A

¹⁰ A Serra do Espinhaço — grande divisor hidrográfico interposto entre as bacias do centro-leste brasileiro e a do rio São Francisco — constitui, em Minas Gerais, um conjunto de terras altas, com forma de bumerangue de direção geral norte-sul e convexidade orientada para oeste. A denominação “serra” esconde, no entanto, uma realidade fisiográfica que seria melhor definida pelo termo “planalto” (SAADI, 1995. p. 41).

partir daí, tracejam como marcos e/ou testemunhos da evolução do relevo (SAADI, 1995). No sítio Cabeças 04 há presença de morros do tipo meia laranja, característicos dos mares de morros mineiros (FAGUNDES, 2016).

Geologicamente há na região uma predominância absoluta de quartzitos compondo uma cobertura rígida, densamente fraturada e cisalhada em toda a extensão (Figura 09). A dissecação fluvial estabeleceu formas de relevo majoritariamente representadas por cristas, escarpas e vales profundos adaptados às direções tectônicas e estruturais (SAADI, 1995).

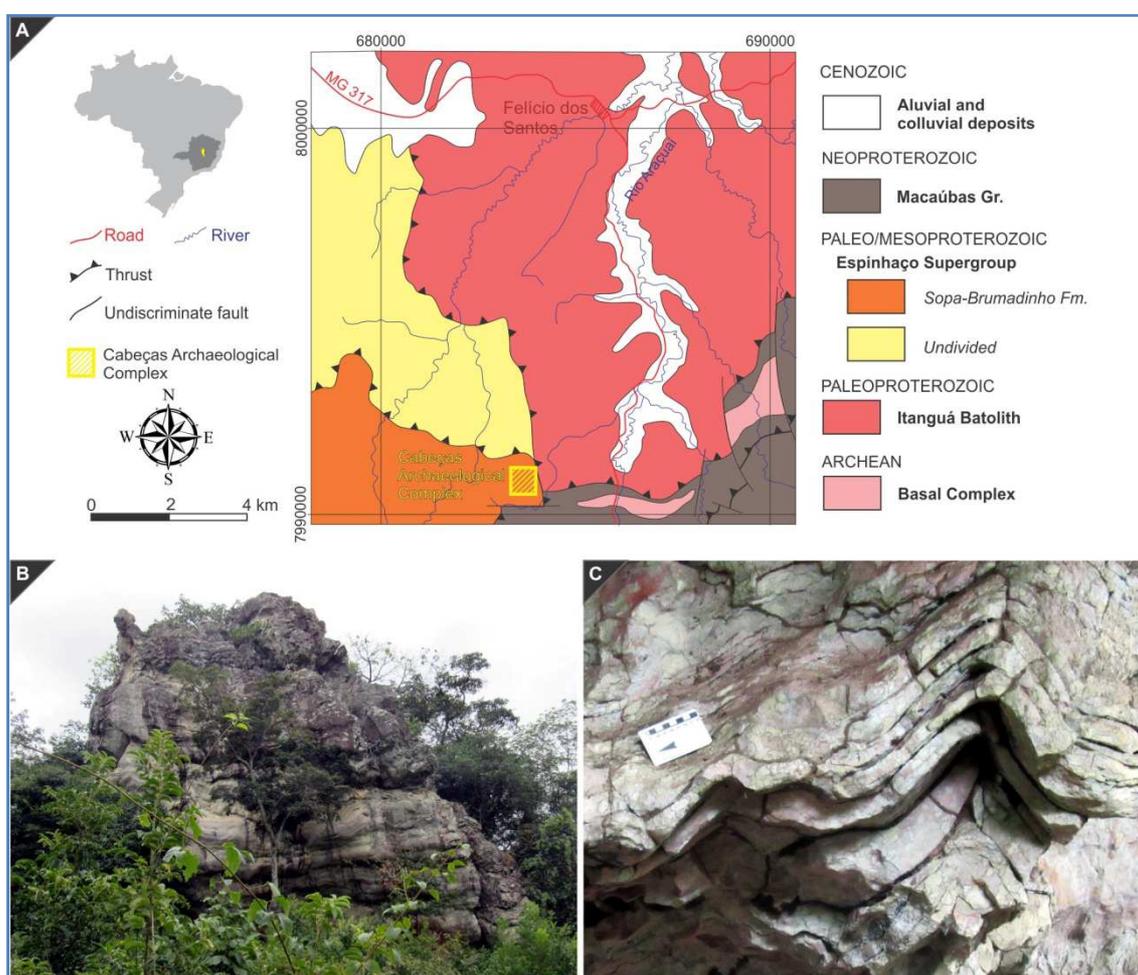


Figura 9: Aspectos geológicos regionais do Complexo Arqueológico de Cabeças. (A) Mapa geológico da área estudada, modificado de Souza e Grossi-Sad (1997); (B) Vista Sudeste do sítio Cabeças 2, ilustrando o aspecto geral das cristas quartzíticas da área; (C) Dobra em pequena escala assimétrica em quartzito micáceo da Formação Sopa-Brumadinho no sítio Cabeças 3 (FAGUNDES *et al.* 2017).

O sítio Cabeças 04, de acordo com Fagundes *et al.* (2017), está inserido no domínio da Serra do Espinhaço Meridional geologicamente sobre as rochas do Super

Grupo Espinhaço e com grande abrangência do quartzito. A caracterização litológica de uma área permite identificar a existência de afloramentos rochosos, portanto, detectar a disponibilidade de matéria-prima para a fabricação de ferramentas. A área de estudo está atribuída a quartzitos xistosos do Supergrupo Espinhaço, Formação Sopa-Brumadinho (FAGUNDES *et al.* 2017).

Segundo Abreu (1995) a Formação geológica Sopa-Brumadinho, juntamente com a formação Galho do Miguel, São João da Chapada e Bandeirinha fazem parte do grupo Guinda, dentro do Supergrupo Espinhaço. A deposição desses grupos de acordo com o autor aconteceu na terceira fase do rifteamento do Espinhaço, sustentando-o com um forte aquecimento termal na retomada da extensão crustal, “o ápice desse aquecimento deve ter ocorrido com a delaminação da litosfera que permitiu o acesso da astenosfera à base da crosta (ABREU, 1995, p.6), fato explicado pelo extensivo vulcanismo Kimberlito e ou/rochas parentes, apontados pelos diamantes nos metaconglomerados da Formação Sopa-Brumadinho. Nessas formações como afirma Isnardis (2009) o quartzito é amplamente dominante, já o quartzo pode ser encontrado em filões em meio aos quartzitos. Assim, o quartzo, matéria-prima predominante utilizada para o lascamento no sítio Cabeças 04, aparece com grande facilidade na região, e de acordo com Isnardis (2009) ainda hoje, é um elemento de peso na economia regional.

No que diz aos aspectos hidrográficos, o principal curso d'água é o rio Araçuaí, principal afluente da margem direita do Jequitinhonha, distante 0,8 km dos sítios arqueológicos (Figura 10). A área está inserida entre duas bacias hidrográficas importantes: do Doce, a leste, e do Jequitinhonha, a oeste. A sub-bacia do rio Araçuaí de acordo com o IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) tem uma área de drenagem de 16.273 Km². A área apresenta muitas nascentes proporcionando pequenos cursos de água e até mesmo cachoeiras.

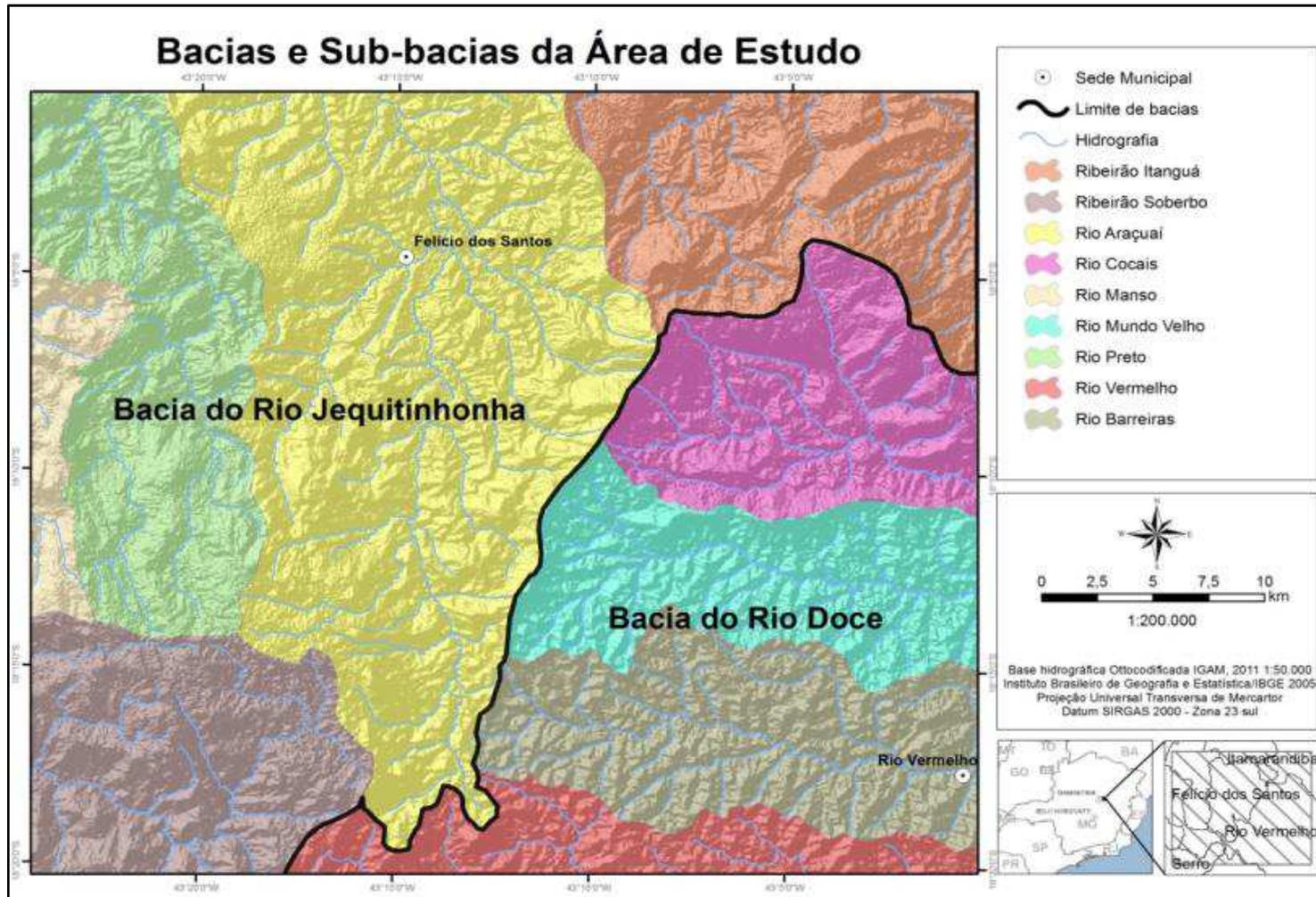


Figura 10: Bacias e Sub-bacias da área de estudo. Fonte: KNEGT, 2015.

As cotas altimétricas da área do sítio Cabeças 04 variam entre 600 e 900 metros de altitude apresentando clima menos austero (maiores altitudes, menores temperaturas). Tal fato pode ter influenciado no tipo de vegetação no Espinhaço Meridional no Holoceno médio quando ocorreram as variações climáticas em várias regiões do país, podendo ter favorecido as populações que procuravam novos locais para estabelecimento (FAGUNDES, 2014).

2.1.2 A interação do sítio Cabeças 04 com as Paleopaisagens

É notório o quanto os estudos das Paleopaisagens têm contribuído para as análises arqueológicas sobre a adaptação e ou/abandono dos grupos humanos em ambientes que passaram por constantes transformações das paisagens e mudanças climáticas. Nas avaliações paleoambientais realizadas na região próxima a área de localização do sítio Cabeças 04 tem-se as turfeiras como importantes reservatórios naturais de carbono e reguladores do fluxo de água e da sua dinâmica, além de serem arquivos ambientais e cronológicos da evolução das paisagens e das mudanças climáticas (SILVA *et al.* 2009).

As turfeiras regionais estão localizadas a 4 km dos sítios Cabeças e os resultados das pesquisas realizadas pela equipe do Dr. Alexandre Christófaro (UFVJM) têm sido de suma importância para os indicadores ambientais durante o Holoceno e, notoriamente, para as pesquisas em Arqueologia. De acordo com Silva (2009) a Serra do Espinhaço Meridional (SdEM) área de ambiente tropical e com clima atual ameno apresenta turfeiras que dentro dos estudos de (Augustin, 1994; Silva, 2004d) proporcionam idades superiores a 30.000 anos, sendo mais antigas que as turfeiras pertencentes a ambientes polares ou temperados que possuem idades máximas de 15.000 anos de acordo com os dados de (Martinez-Cortizas *et al.* 1999, 1997; Shotyk *et al.* 1998; Jedrysek *et al.* 2003). “Como essas turfeiras são pouco estudadas, ainda é pequeno o número de informações a respeito de seu potencial para estudos de mudanças climáticas, evolução das paisagens, endemismos bióticos e da cronologia de deposições atmosféricas de metais pesados” (SILVA *et al.* 2009, p.1387).

De tal modo, Hórak *et al.* (2011) aponta que o modo de formação da turfeiras que é pelo acumulo de matéria orgânica que ocorre em condições de altos teores de água no solo, alta acidez e escassez de oxigênio, beneficiam para a preservação de grãos de pólen usados em estudos de evolução de paisagens. Assim, os estudos que

desenvolveu na turfeira Pau de Fruta na cidade de Diamantina-MG, a um raio de 30 km da área de estudo resultaram que;

[...] a gênese inicial do perfil de solo estudado, antes de 8.090 ± 30 anos AP (idade 14C), apresentou elevada contribuição de uma matéria orgânica mais herbácea, e gradualmente no Holoceno Inferior/ Médio, entre 8.090 ± 30 anos AP (idade 14C) a ± 4.100 anos AP (idade interpolada), a vegetação tornou-se mais lenhosa, com expansão de uma mata, possivelmente devido ao aumento de umidade, sugerindo a existência no passado de um Cerrado mais lenhoso que o atual. Condições de um clima mais seco que o atual foi verificado em ± 2.500 anos AP (idade interpolada) e após 430 anos AP (idade 14C), quando a mata regrediu, predominando a vegetação de campo. Após o período mais seco, a umidade aumentou até as condições atuais (Hórak *et al.* 2011, p.41).

As turfeiras formadoras do rio Araçuaí começaram a se constituir no final do Pleistoceno (início do Holoceno), mesmo período que, de acordo com Araújo *et al.*, (2003), ocorreram eventos de maiores umidades em várias regiões do país, consequentemente tornando as condições favoráveis para ocupações. Como aponta Bueno (2015) nesse período pode ter acontecido um mosaico de condições climáticas e de formações vegetais específicas por região. Tais fatos aconteceram no estado de Minas Gerais, no centro-sul do Planalto Central brasileiro, com associação a floresta mesofítica semidecidual, área está que se encontra em uma zona de transição entre savana e floresta tropical, associadas a áreas geológicas cársticas. “Do ponto de vista arqueológico constitui-se em uma área de especial relevância uma vez que apresenta um denso registro arqueológico com datas entre 12.400 e 8000 mil anos AP” (BUENO *et al.* 2015, p.125).

Bispo *et al.* (2015), através de datações isotópicas com ^{14}C e $\delta^{13}\text{C}$ nas turfeiras formadoras do rio Araçuaí, puderam detectar mudança de clima mais seco para mais úmido entre 7.664 a 4.226 anos AP, havendo maior contribuição de gramíneas a 7.664 anos AP e uma mistura de plantas, com contribuição de lenhosas, a 4.426 anos AP.

Para o mesmo momento, em outras regiões do Planalto Central, Araújo *et al.* (2003) embasados por meio de revisão bibliográfica com base em dados paleoclimáticos, indicam períodos de menor pluviosidade, podendo acarretar no aumento da estação da seca e, consequentemente, no abandono de extensas localidades, esses dados são bem marcados no registro arqueológico em várias regiões do país (ARAÚJO *et al.* 2003). Ainda, na região de Lagoa Santa, com a elaboração de novas

datações por radiocarbono em sítios já cadastrados, os autores puderam obter um panorama desses indícios de não ocupação durante o Arcaico nos abrigos (ARAÚJO *et al.* 2003).

Araújo *et al.* (2003) explicam que comumente o termo “Ótimo Climático” é utilizado pelos arqueólogos para designar o período em que ocorreram mudanças climáticas (aumento na temperatura e umidade) durante o Holoceno médio, ocasionando consequentemente a expansão das matas. No entanto, destacam que, esse posicionamento deve ser revisto, pois o aumento de temperatura em muitas regiões sem um aumento correspondente de umidade poderia acarretar num *déficit* hídrico, e, portanto, em deslocamento populacional (ARAÚJO *et al.* 2003).

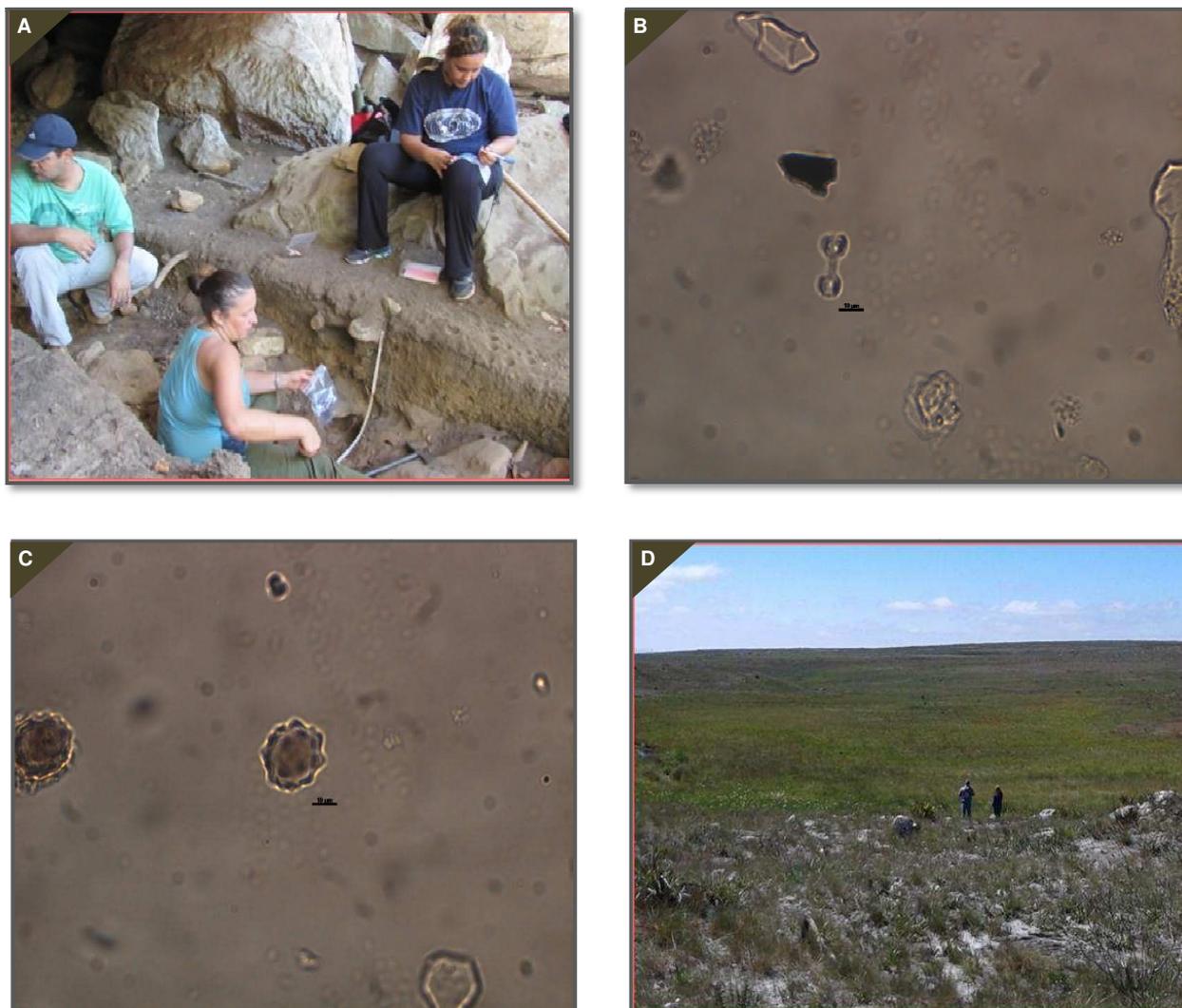


Figura 11: (A) Coleta de fitólitos no sitio Cabeças 04. Fonte: FAGUNDES, 2016; (B) Fitólito do tipo bilobate, gramíneas em ambiente quente e úmido. Fonte: CHUENG, 2016; (C) Fitólito do tipo globular, gramíneas em ambiente quente e úmido. CHUENG, 2016; (D) Turfeira formadora do rio Araçuaí. Fonte: SILVA, 2016. (FAGUNDES, 2017).

Assim, pela caracterização das turfeiras na região de Diamantina, 60 km da área de estudo desta pesquisa e da Serra Negra, Turfeiras do Araçuaí e Parque Estadual do Rio Preto, ambas no Espinhaço Meridional (BISPO *et al.* 2015; HORÁK *et al.* 2011), tem se inferido que o evento de seca discutido na literatura, talvez não tenha ocorrido, pelo menos em parte do Espinhaço Meridional. Em resumo até então é possível indicar um clima quente e úmido entre 7.400 a 4.200 anos AP. e clima seco e quente entre 4.200 a 2.200 anos AP (BISPO *et al.* 2015; FAGUNDES, 2016).

Mas recentemente, pesquisas orientadas pelas Dras. Alessandra Vasconcelos (UFVJM) e Heloisa Coe (UERJ) têm coletado fitólitos de várias regiões do Espinhaço, inclusive do sítio Cabeças (tema de doutoramento de Karina Chueng). Por meio de coletas de campo obtiveram-se fitólitos muito bem preservados em todas as camadas de ocupação do sítio. Além disso, foi feita coleta no entorno (em área de Floresta Estacional Semidecídua) e das turfeiras do Araçuaí, inclusive para comparação com dados da palinologia, ambos em processamento.

Como são pesquisas recentes, os resultados ainda estão em processamento. O mesmo se pode dizer das pesquisas em palinologia que estão sendo desenvolvidas por Alexandre Christófaros e equipe. De qualquer forma, esse problema de abandono das populações humanas em vastas regiões do país, auge das discussões paleoclimáticas e arqueológicas, principalmente na porção central do território brasileiro, aparentemente para a região de Diamantina não se pode dizer que houve esse esvaziamento por completo, mas sim o acontecimento de um decréscimo demográfico de forma gradual, ou mesmo mudanças nos modos de uso dos abrigos, visto que, até o momento, o sítio Cabeças 04 é o único indicativo de sítio na faixa cronológica do Holoceno médio na região.

2.1.3 Sistematizando informações sobre o Hiato do Arcaico

Considerando como a arqueologia tem significado a ausência/presença de ocupações associadas ao Holoceno médio e de forma a tentar contribuir com as discussões que estão acontecendo sobre o hiato do Holoceno médio foi o que gerou a angústia acadêmica e motivação para a execução dessa pesquisa, de modo que “Sendo um conjunto lítico único em termos temporais, como sua análise pode contribuir para o chamado hiato do Holoceno médio? Quais as relações tecnológicas do conjunto em pauta com os conjuntos regionais mais antigos ou mais recentes?”

As informações decorrentes dos tópicos anteriores sobre a arqueologia nas regiões que circundam a área arqueológica da Serra Negra e as discussões sobre o Hiato do Arcaico com os diferentes modelos abordados nas justificativas dessas discussões seguem-se por abordagens no qual aqui se apresentam duas: as “questões climáticas” e as “mudanças no uso dos abrigos”. As questões climáticas e ambientais para algumas regiões são tidas como as principais causadoras para a falta de evidências arqueológicas das ocupações humanas nos abrigos, a exemplo a região de Lagoa Santa defendida por Araújo *et al.* (2003), justificando-se essa ausência de dados devido a uma fase fria e seca (árida). Tais dados foram obtidos por experimentações com marcadores ambientais como pólen, sondagens em geleiras e sedimentos (ARAÚJO *et al.* 2003).

Para a região de Diamantina afirma Isnardis (2009) discorre outra hipótese, acredita-se na mudança no papel dos abrigos, passando-o a fazer parte de outras atividades na vida dos grupos, o que de tal modo restringe informações para o período. Assim como também assegura Prous (2013) para a região do Vale do Rio do Peruaçu os abrigos não foram abandonados, mas são marcados por outros tipos de atividades, no caso, a realização de pinturas na parede e teto. O sítio Cabeças 04 reflete essas hipóteses, com as datações que comprovam a ocupação humana para o Holoceno médio, no sítio, os materiais identificados remetem que o abrigo estava sendo utilizado de outras formas, fato perceptível inicialmente pela ausência de materiais finais no abrigo e também pela identificação das etapas iniciais estarem sendo realizadas no local de captação da matéria-prima, ou seja, o sítio Cabeças 04 já não estava exercendo os mesmos papéis que os abrigos exerciam. Além do mais, as análises do material lítico do sítio possibilitaram defini-lo como distinto dos materiais mais recentes e dos mais antigos na região, ou seja, pensa-se numa possível mudança de organização tecnológica no sítio Cabeças 04. E em relação ao clima, segundo Hórak *et al.* (2011) no Holoceno médio na região o mesmo era quente e úmido, determinado por estudos em turfeiras, portanto, também distinto do proposto por Araújo *et al.* (2003) para a região de Lagoa Santa.

Assim, essas afirmações possibilitam entender que se pensando nos casos citados o “Hiato do Arcaico” é algo muito discutível. A arqueologia para a área arqueológica da Serra Negra tem sido de extrema importância na obtenção de dados sobre as ocupações humanas, e como auxílio para as suas indagações têm-se os dados paleoambientais que fortalecem as discussões sobre as condições climáticas regionais e as suas influências nos modos de vida.

CAPÍTULO 03: ESTRATIGRAFIA E CRONOLOGIA

As coisas mudam no devagar depressa dos tempos.
(Guimarães Rosa)

3.1 AS INTERVENÇÕES NO SÍTIO CABEÇAS 04

As pesquisas realizadas no sítio Cabeças 04 são provenientes de trabalhos desempenhados pela equipe do Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem (CEGEO/ICT/UFVJM). As intervenções desenvolvidas no sítio aconteceram em novembro de 2013 com a escavação de uma área abrigada onde foi realizada uma trincheira de 3m² na direção E/W, considerando que a frente do abrigo está voltada para E (Leste), sendo denominadas as quadrículas por D30 (face oeste), E30 (centro) e F30 (face leste). Ainda, foram realizado reconhecimento das pinturas rupestres e das fitofisionomias da paisagem regional¹¹ (FAGUNDES, 2014-2016).

Assim, foi possível identificar um grande repertório de pinturas rupestres, principal marcador cultural da área arqueológica da Serra Negra, que, a priori, estariam filiados à temática que se tem definido na literatura como Tradição Planalto¹², característica recorrente na maioria dos sítios em Serra Negra (FAGUNDES, 2014-2016). De acordo com Fagundes (2014-2016), para a área pode-se inferir a presença de um mosaico estilístico, com grande diversidade nos painéis e nos estilos.

Os marcadores clássicos, como a associação de cervídeos e peixes, nem sempre são presentes, sendo que nos sítios do Complexo Felício dos Santos esta característica é marcante, sobretudo nos sítios Cabeças, inclusive com a presença das sobreposições “clássicas”, característica que não é observada em Campo das Flores, Três Fronteiras e Amaros, por exemplo (FAGUNDES, 2015, p. 63).

Portanto, na caracterização da estrutura do espaço utilizado para as pinturas, dividiu-se o abrigo em vários setores. O painel 1¹³, por exemplo, apresenta-se de forma irregular (ondulado) e possui 4 metros e 19 centímetros de comprimento, com a

¹¹ As informações transcritas a seguir são provenientes dos cadernos de campo elaborados durante a campanha de escavação, tais dados também estão presentes no Relatório Biênio 2014-2016 do PAAJ/LAEP/UFVJM, portaria concedida ao Prof. Dr. Marcelo Fagundes.

¹² Fagundes (2016) chama a atenção para o uso do conceito tradição, uma das preocupações das pesquisas sobre arte rupestre regionalmente. Os sítios Cabeças e outros regionais estão sendo estudados por: Danilo Palhares (mestrado), Wellington Greco (mestrado), além das iniciações científicas e TCCs de Milene Gomes e Roberto Gambassi.

¹³ Informação disponível no caderno de campo (2013).

distância de 1,87 metros do chão e com largura de 1,97 metros. Algumas figuras apresentam um grau de desbotamento, com a presença de fungos (cupins). Foi possível identificar figuras em vermelho e amarelo, com a presença de zoomorfos (cervídeos e peixes), geométricos (traços paralelos e verticais) e antropomorfos em preto e vermelho (Figura 12 e 13). Ainda caracterizou-se no painel uma junção pictórica de cervídeos formando um maior. A temática do Planalto está presente, representada pela associação cervídeos e peixes, sendo figuras monocromáticas (em vermelho) e intensas sobreposições (FAGUNDES, 2014-2016).

Esta temática ocorre em outros sítios em Minas Gerais. De acordo com Baeta (2013), as pinturas rupestres associadas à Tradição Planalto são marcadas por pinturas monocromáticas (vermelho, amarelo, preto, branco) com a temática associada a peixes e cervídeos, também com a representação de mamíferos, de aves e antropomorfos de vários estilos, dos filiformes aos esquematizados.

Contudo, como dito, tem-se buscado analisar os painéis além dos marcadores culturais, mas buscando compreender além da temática, destacando perspectivas locais e/ou regionais por meio do conceito de estilo (GRECO, 2017).



Figura 12: (a) Sobreposição de peixes no teto (b) Vários peixes na parte lateral do painel e cervídeos (c) Sobreposição de peixes no teto. Fonte: LAEP/2013.

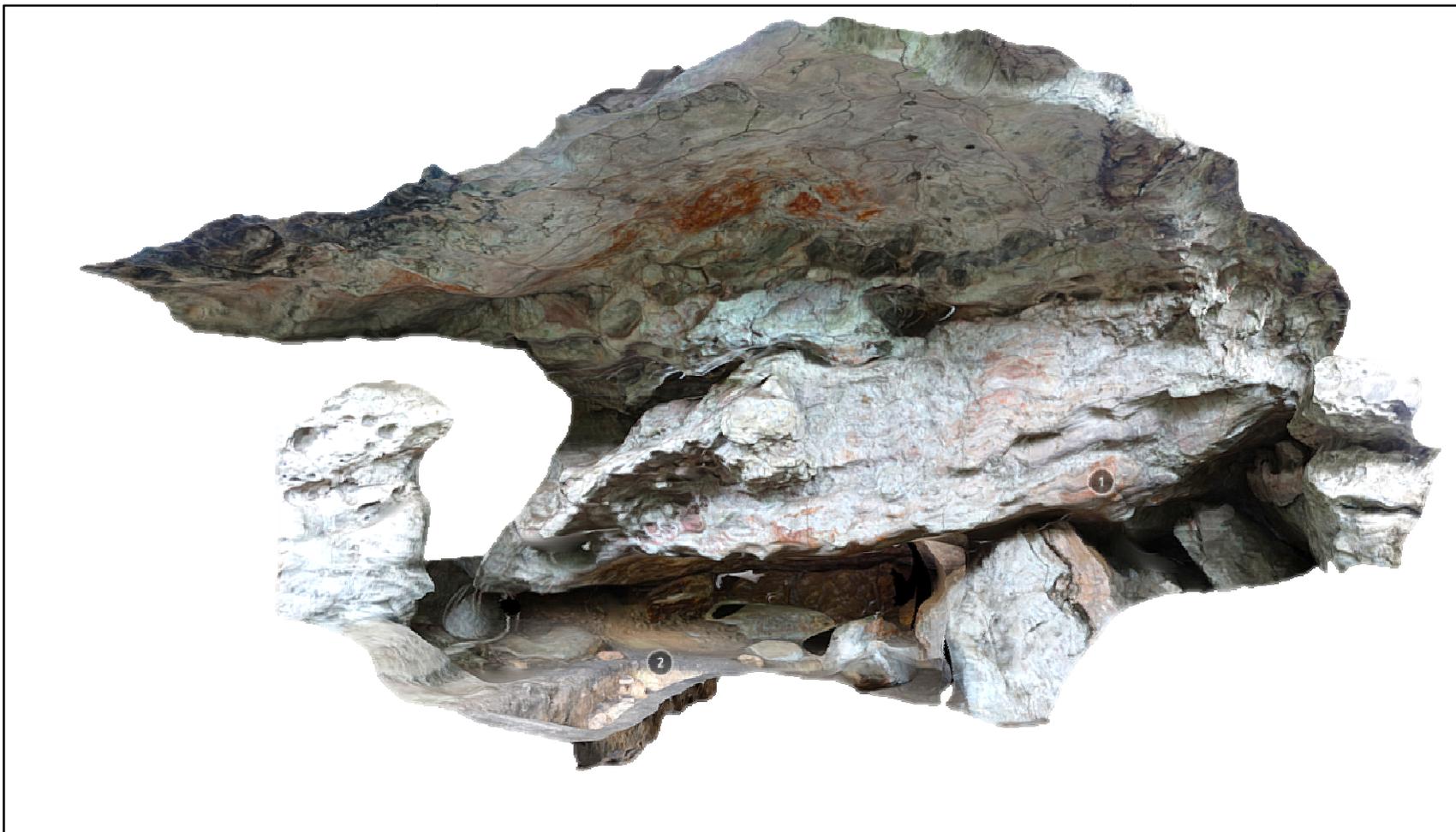


Figura 13: Visão geral do abrigo em 3D. Ênfase no painel rupestre no teto. (1) pinturas, (2) escavação. Fonte: SIMÕES/2016.



Figura 14: Visão geral da área de escavação. (A) Visada a Sul (B) Visada a Norte. Fonte: LAEP/2013.

Para a escavação, a área escolhida estava em local totalmente abrigado (Figura 14 e 15), portanto não recebia nenhum tipo de influência das chuvas, encontrando-se completamente seco. Este evento foi comprovado pela equipe, pois durante todo período da campanha ocorreram fortes chuvas durante o dia e a noite e, no entanto, nenhuma umidade interferiu nas quadrículas (FAGUNDES, 2014-2016).

Tal fato não descarta a possibilidade que em longos períodos chuvosos possa haver goteiras, respingos ou enxurradas no local. Isto porque, na parte oeste (W) e sul (S) da quadrícula D30 aparece uma mancha de filete de água vindo da face sul (S), deixando o sedimento do setor oeste (W) mais escuro e arenoso na superfície (FAGUNDES, 2014-2016).

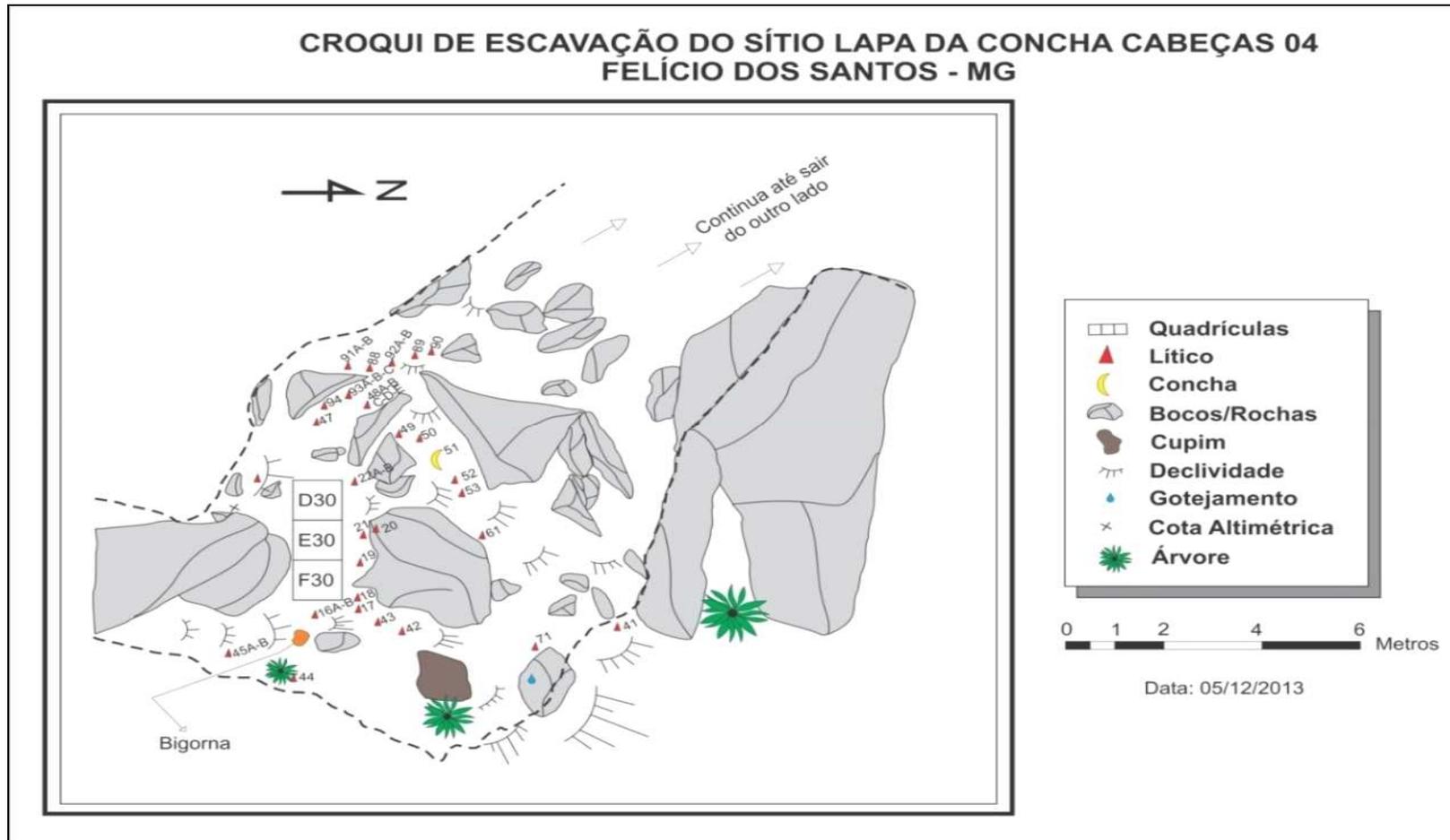


Figura 15: Croqui esquemático do Sítio Cabeças 04. Fonte: LAEP/2013.

Ainda em superfície foram evidenciados alguns vestígios líticos em quartzo hialino, além de uma grande bigorna (quebra-coquinhos) (FAGUNDES, 2014-2016).



Figura 16: Marcação da área de escavação e retirada das alturas/cotas a partir do ponto zero, Visada Leste a Oeste. LAEP/2014.

A marcação da área de escavação (bem como o início das atividades) ocorreu ao alvorecer, quando a luminosidade favorecia o abrigo, visto que pela grande quantidade e porte das árvores que compunham o entorno do sítio, alguns períodos do dia ficavam prejudicados, principalmente pela pouca incidência de luz nos dias chuvosos que se seguiu a campanha (Figura 16).

A escavação procedeu por níveis naturais e ficou dividida em 19 níveis nas quadrículas E30 e F30. Já a quadrícula D30 finalizou no nível 15 acompanhando a topografia do terreno (Figura 17), considerando-se que estava localizada na face oeste da escavação onde o terreno possui um talude (FAGUNDES, 2014-2016).

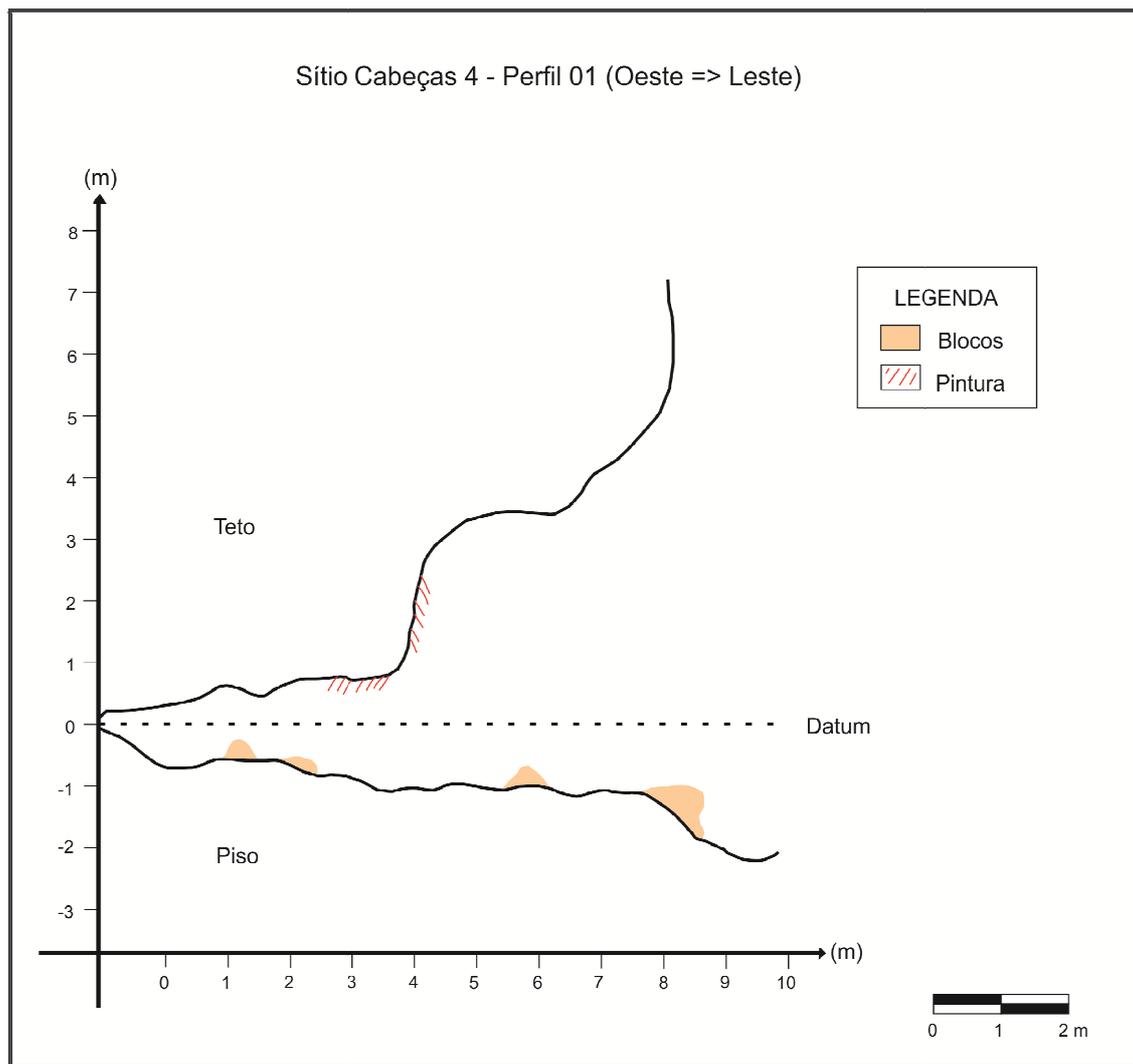


Figura 17: Perfil da escavação sentido W/E. Fonte: Mateus Ferreira/2015.

Embora haja dados comuns que são apresentados para a região em que o pacote sedimentar é curto de aproximadamente 40 cm (ISNARDIS, 2009; FAGUNDES, 2013), no sítio Cabeças 04 acontece o contrário, o abrigo apresentou uma profundidade média da escavação de 62 cm (FAGUNDES, 2014-2016, p. 244) (Quadro 1). Na (Figura17), nota-se a declividade na estratigrafia do terreno de oeste a leste (entrada do abrigo). Conforme apresenta Fagundes (2014-2016) a primeira camada estratigráfica apresentou pouca compactação, já a segunda camada estava mais compacta e a terceira camada ainda estava mais compactada que as anteriores e estava mais arenosa e com presença de silte. De modo geral, essa divisão estratigráfica ficou bem visível no decorrer da escavação, em que é bem marcada essa diferenciação em cada camada.

Quadro 1: COTAS DA ESCAVAÇÃO DAS QUADRÍCULAS

		NORTE	SUL	LESTE	OESTE	CENTRO
Superfície	D30	83	79	78	77	76
	E30	80	76	76	78	78
	F30	86	75	83	76	81
01	D30	84	80	79	78	78
	E30	83	78	80	80	79
	F30	87	75	84	77	83
02	D30	85	81	81	80	80
	E30	84	78	81	80	80
	F30	87	77	84	79	83
03	D30	87	82	83	81	80
	E30	82	79	80	83	80
	F30	85	79	82	81	84
04	D30	88	83	84	83	82
	E30	86	83	83	85	85
	F30	89	82	87	85	86
05	D30	89	84	86	85	84
	E30	91	84	86	86	85
	F30	90	82	86	85	87
06	D30	90	87	88	86	86
	E30	91	86	87	87	89
	F30	84	91	87	84	88
07	D30	92	90	90	89	89
	E30	95	88	90	91	90
	F30	93	90	87	91	92
08	D30	94	91	91	91	92
	E30	95	90	94	92	94
	F30	95	87	94	92	96
09	D30	95	92	93	92	94
	E30	97	92	95	93	95
	F30	102	95	100	96	100
10	D30	97	93	94	94	95

		NORTE	SUL	LESTE	OESTE	CENTRO
	E30	101	99	99	98	99
	F30	117	106	111	110	110
11	D30	98	94	96	96	96
	E30	102	101	100	100	100
	F30	104	97	100	100	101
12	D30	99	96	97	96	96
	E30	104	102	102	101	101
	F30	106	99	102	102	102
13	D30	103	99	101	99	100
	E30	107	105	106	104	105
	F30	109	101	105	105	106
14	D30	107	103	104	103	104
	E30	110	107	108	108	107
	F30	113	103	108	107	109
15	D30	108	105	107	106	106
	E30	114	109	110	110	109
	F30	114	106	111	110	110
16	D30	--	--	--	--	--
	E30	116	112	113	113	115
	F30	118	108	114	103	114
17	D30	--	--	--	--	--
	E30	121	115	118	118	119
	F30	118	112	116	118	116
18	D30	--	--	--	--	--
	E30	124	117	123	120	121
	F30	120	117	120	122	121
19	D30	--	--	--	--	--
	E30	136	130	130	135	130
	F30	120	123	126	130	128
BASE	D30	--	--	--	--	--
	E30	139	134	134	140	133
	F30	125	126	128	132	132

		NORTE	SUL	LESTE	OESTE	CENTRO
PROF. MEDIA	D30	25	26	29	29	30
	E30	59	58	58	62	55
	F30	39	51	45	56	51

Fonte: Relatório Biênio PAAJ/2014-2016. FAGUNDES 2014-2016.

Um dado importante é que, diferente do sítio Cabeças 04, os outros que também foram escavados na área arqueológica da Serra Negra, o sítio Cabeças 02 e o sítio Cabeças 03 (maior dos cinco abrigos) apresentaram um pacote sedimentar que não ultrapassava 25 cm de profundidade (FAGUNDES, 2014-2016).

Em termos gerais, a escavação do sítio Cabeças 04 foi documentada seguindo os procedimentos técnicos e metodológicos, por meio de cadernos de campo, designando um para cada quadrícula, onde foram descritos camada a camada todos os processos evidenciados. Uma descrição pormenorizada do sedimento foi realizada para todos os níveis escavados, representado por meio de croquis esquemáticos e desenhos de perfil, ainda foram registrados também por meio de fotografias.

3.1.1 Características Estratigráficas da Quadrícula D30

A quadrícula **D30** estava voltada para a face oeste (W) do abrigo, e em sua superfície foi possível observar vestígios líticos em quartzo hialino e uma grande bigorna na face leste (E) da quadrícula. Ainda, havia presença de folhas, fezes de animais (bovino) no centro e uma marca de filete de água vindo da face sul (S) para o oeste (W) da quadrícula, sem grandes danos ao sedimento (FAGUNDES, 2014-2016, p.247).

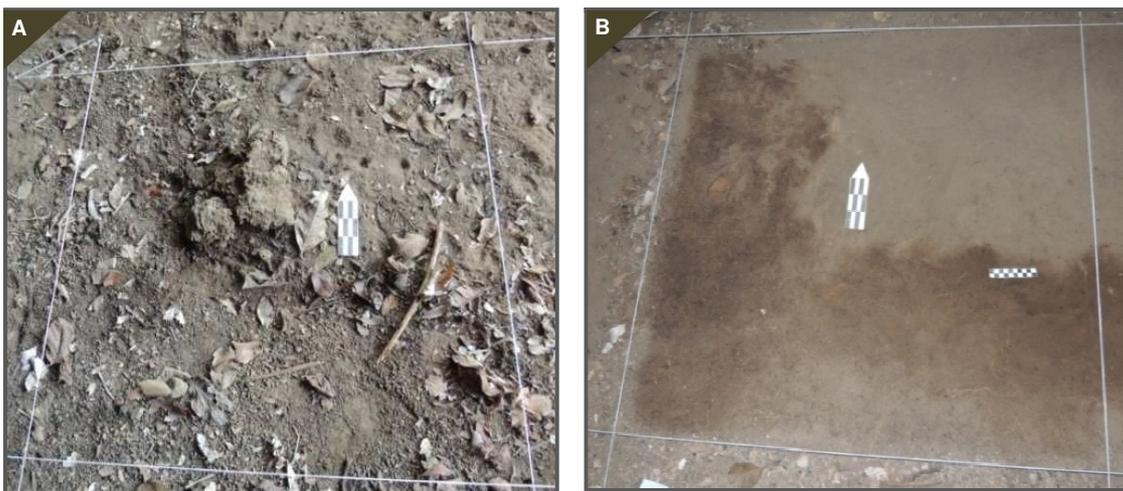


Figura 18: Quadrícula D30, (A) Superfície, (B) Mancha de Fogueira, Nível 02. Fonte: LAEP/2013.

A partir da base do nível 01 até o nível 04, na face N/NE da quadrícula, o sedimento estava com uma tonalidade cinza clara, envolta por terra queimada (sedimento avermelhado) (Figura 18), com grandes fragmentos de carvão associados, sendo a primeira estrutura de combustão evidenciada na escavação (não datada). A **estrutura 01** estava associada a refugos de lascamento (Figuras 19, 20, 21 e 22) principalmente em quartzo hialino, não se evidenciou material faunístico. Coletou-se carvão para futuras análises (FAGUNDES, 2014-2016, p.252).



Figura 19: Raspador em quartzito. Fonte: LAEP/ 2013.

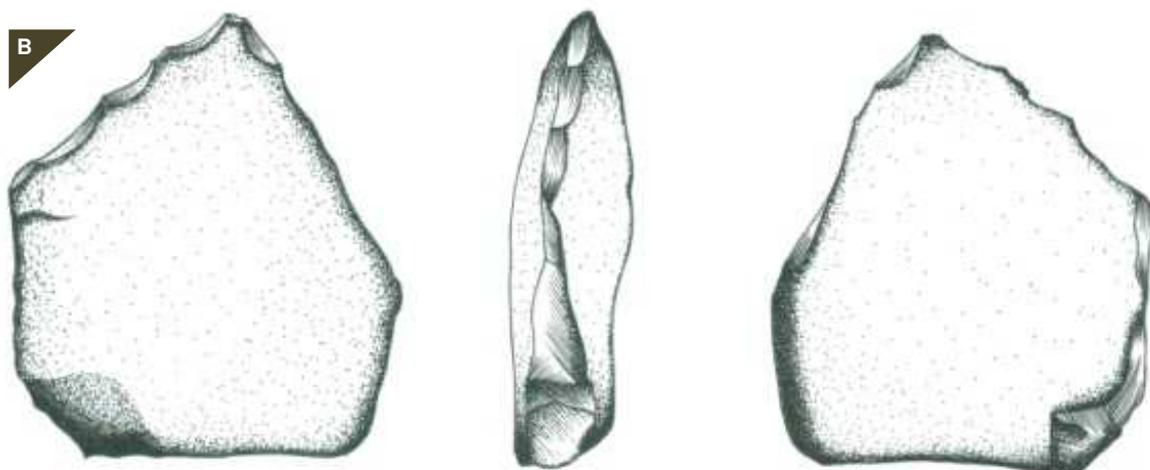


Figura 20: Raspador em quartzito. Fonte: LAEP/ 2013: Desenho-(Representação em tamanho real 1:1) Elaboração: Felipe Charles Amador.



Figura 21: Lasca em quartzito hialino. Fonte: LAEP/ 2013.

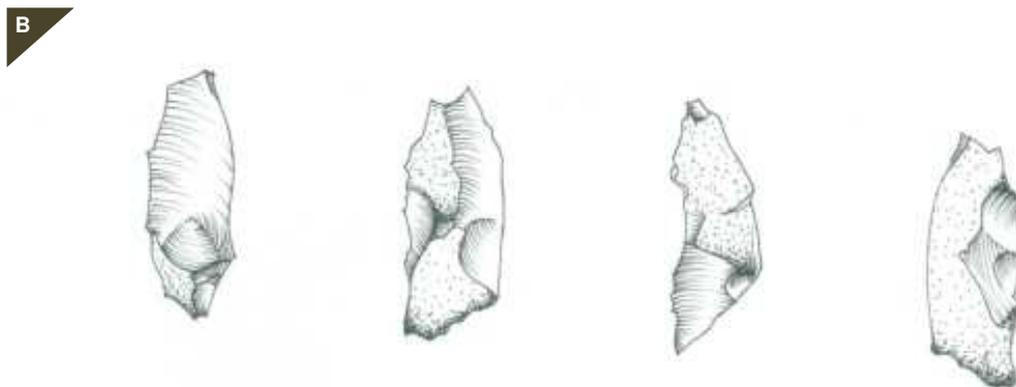


Figura 22: Lasca em quartzo hialino. Fonte: LAEP/ 2013: (Representação em tamanho real 1:1) Elaboração: Felipe Charles Amador.

Já no nível 05 observa-se a mudança no sedimento, que adquire uma tonalidade marrom avermelhado nas faces: sudeste (SE), sul (S), sudoeste (SW), oeste (W), noroeste (NW) e cinza claro nas faces: central, norte (N) e nordeste (NE) da quadrícula. Trata-se de uma faixa de transição para a **camada 02** (FAGUNDES, 2014-2016, p.253).

No nível 06, na face nordeste (NE), uma nova estrutura de combustão (**estrutura 02**) começa a ser evidenciada, permanecendo até o nível 08. No nível 07 associados à estrutura de combustão foram identificados 02 fragmentos de cerâmica (Figura 23). De acordo com Fagundes (2014-2016) o conjunto artefactual cerâmico geral do sítio, no entanto é constituído por 14 fragmentos de parede, todos alisados, de coloração escura e produzidos pela técnica de acordelamento. “Apresentam espessura entre 06 e 15 mm. O maior fragmento mede 29 mm e o menor 08 mm. Pelas características formais e tecnológicas, dizem respeito a um único vasilhame” Fagundes, (2015.p.68), os fragmentos foram encontrados entre os níveis 04 e 08 da escavação.



Figura 23: Dois fragmentos de cerâmica, nível 07. Fonte: LAEP/2013.

Já no nível 08, no interior da estrutura, foi evidenciada a única lâmina de machado (Figura 24 e 25). Trata-se de uma lâmina completa em granito (batólito-itanguá), matéria-prima muito comum localmente. Outras lâminas foram evidenciadas por moradores, mas todas sem contexto definido (FAGUNDES, 2014-2016, p.253).

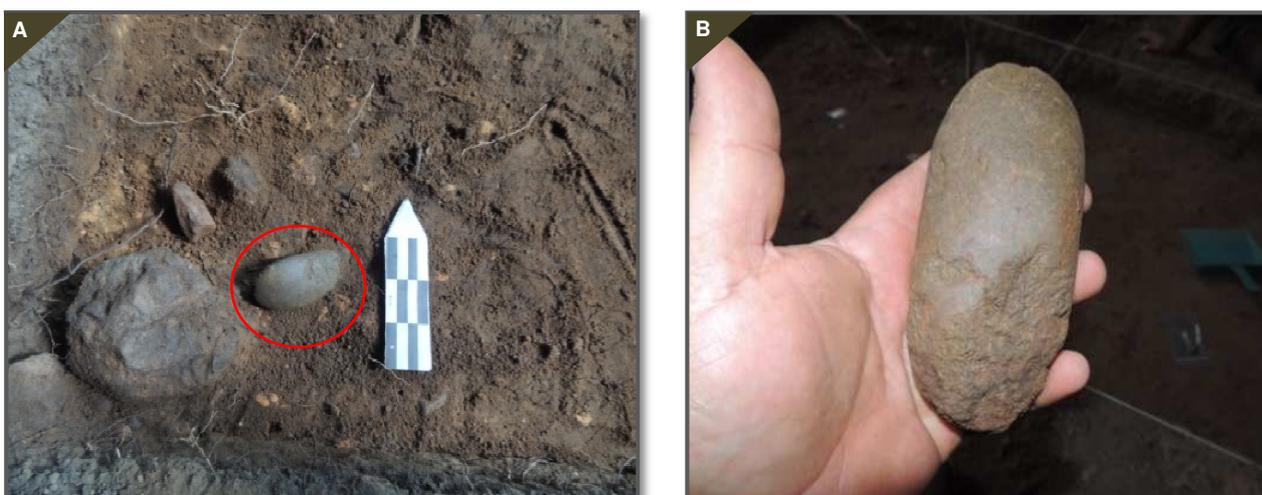


Figura 24: Lâmina de machado polida sendo evidenciada. Fonte: LAEP/ 2013.

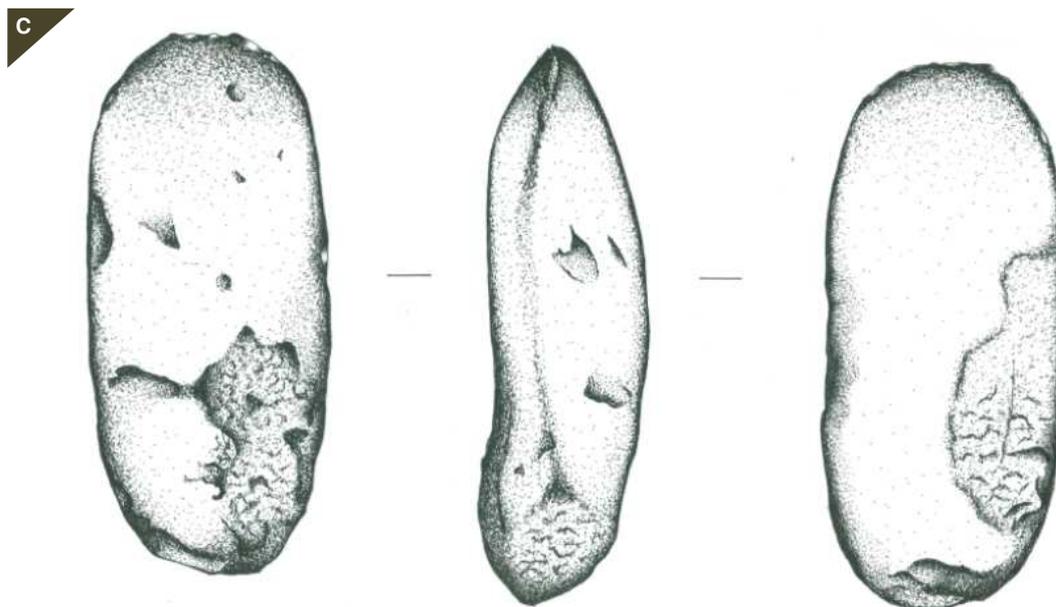


Figura 25: Desenho da Lâmina de machado polida. (Representação em tamanho real 1:1) Elaboração: Felipe Charles Amador.

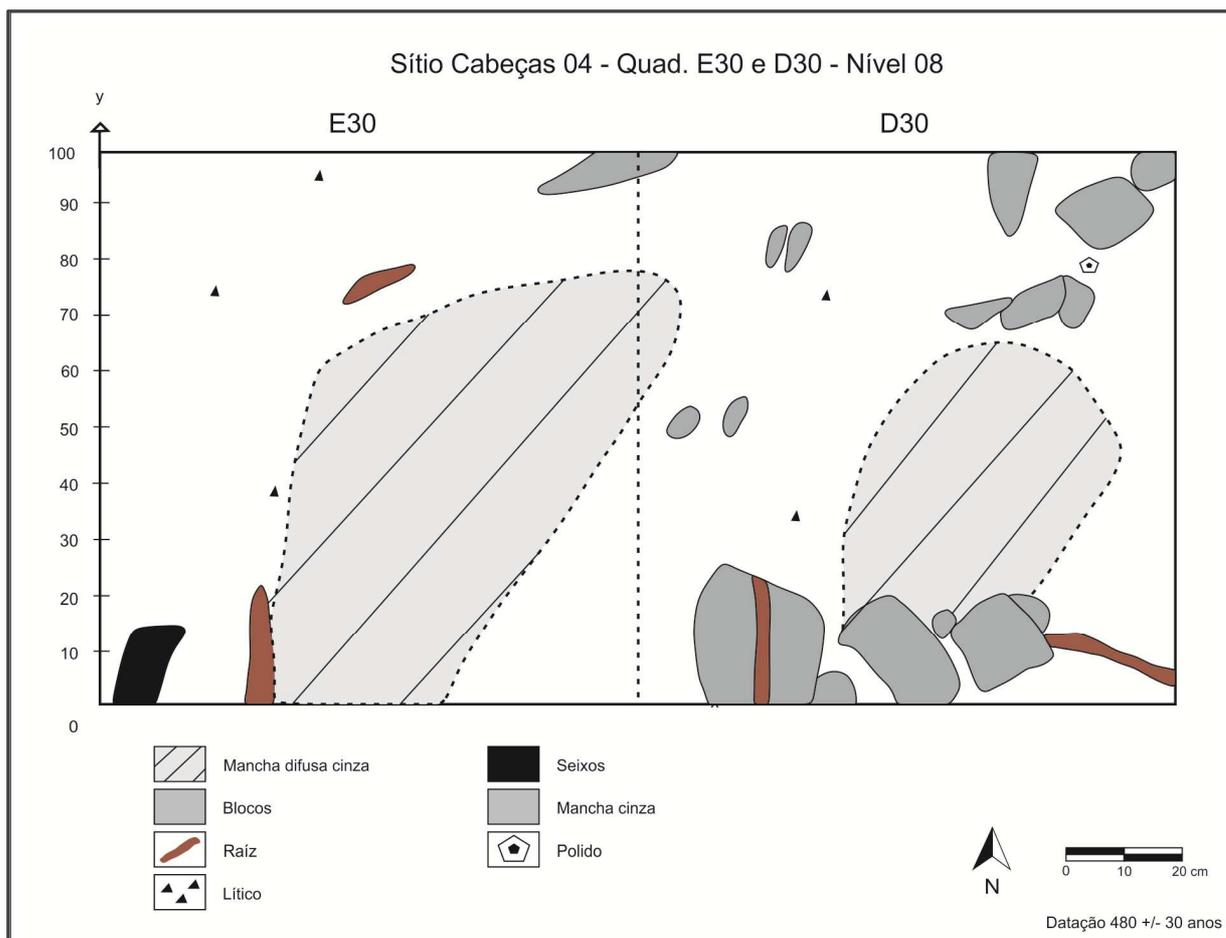


Figura 26: Croqui nível 08 quadrículas D30 e E30. MATEUS FERREIRA/2016.

Na base do nível 08 a estruturação da fogueira é evidente (Figura 26), onde também foram evidenciados coquinhos queimados que, a princípio, está sendo entendido como combustível dada à capacidade desta matéria orgânica de fazer brasas¹⁴ (FAGUNDES, 2014-2016). “Os níveis 09 e 10 marcam a transição para a terceira camada de ocupação do sítio. Há certa densidade de vestígios líticos (09 peças), representados principalmente por lascas e refugos em quartzo hialino” (FAGUNDES, 2014-2016, p.254). No centro da quadrícula é evidenciada a **estrutura 03**.

Na verdade a estrutura 03 é a evidenciação de outra fogueira, que diferente das identificadas nos níveis superiores, está estruturada por blocos pequenos de quartzito espalhados de modo regular. Começa com uma mancha difusa entre os níveis 09 e 10, o que segundo Fagundes (2014-2016) causou estranhamento pela redução da quantidade de carvão associado, sendo mais evidente cinzas, de forma muito difusa, a ponto de pensar-se que se tratava do fundo de uma fogueira. De fato se tratava do seu início, tendo seu ápice entre os níveis 11 e 12 (FAGUNDES, 2014-2016, p.254).

Na descrição pormenorizada do sedimento no nível 09, no setor central, apresentou uma coloração marrom escuro associado a uma estrutura de fogueira, no setor nordeste (NE) o sedimento apresentou coloração bege claro e no restante da quadrícula uma tonalidade alaranjada. A estrutura da fogueira estava nos setores norte (N), leste (E), sul (S) e oeste (W) (FAGUNDES, 2014-2016).

No nível 10, o solo do interior da estrutura de combustão continuou bem escuro e de forma circular provavelmente em função da queima, no entanto houve pouco carvão. No geral no setor nordeste (NE) o sedimento apresentou coloração bege claro decorrente de sedimento queimado, e no setor noroeste (NW) apareceu rochas em estado de desagregação. Além dos blocos da estrutura da fogueira neste nível, evidenciaram-se pequenos vestígios líticos de quartzito espalhados de forma irregular por toda a quadrícula. Ainda, houve a identificação de cascalhos médios no setor noroeste (NW) (FAGUNDES, 2014-2016).

¹⁴ Informação disponível no caderno de campo (2013).

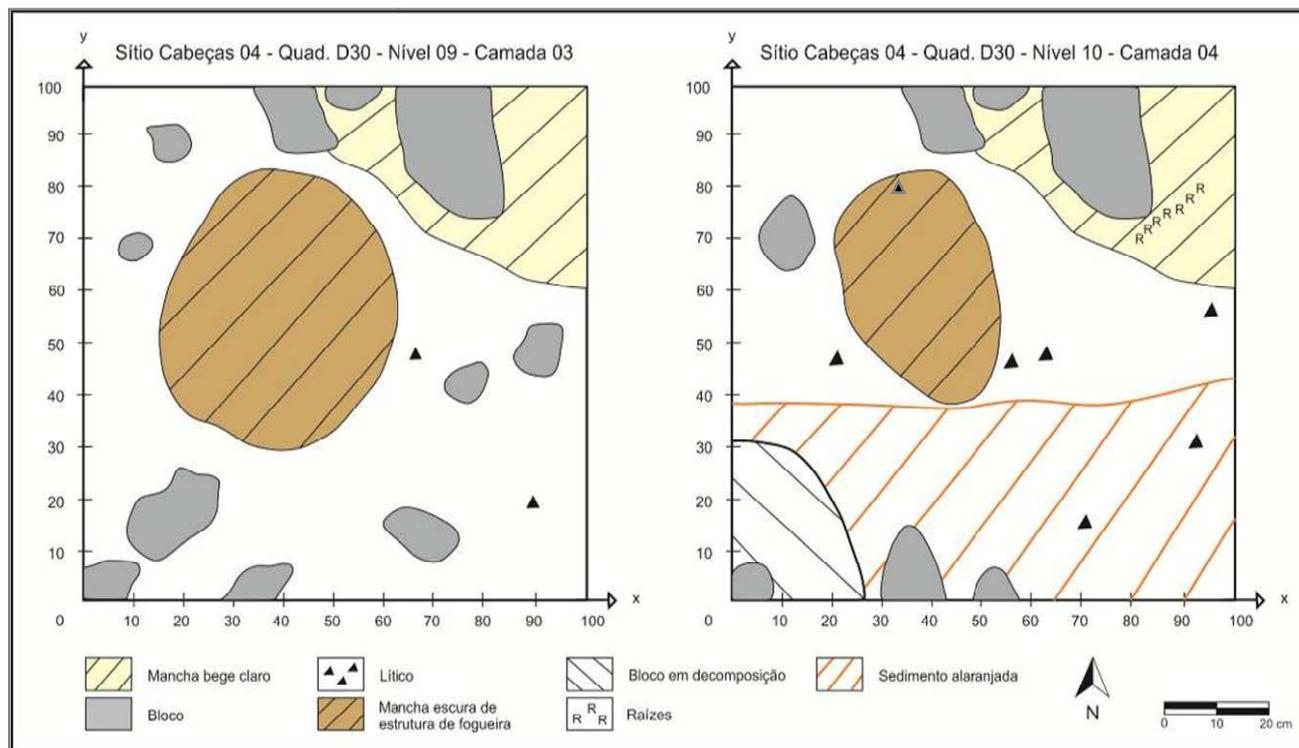


Figura 27: Croqui esquemático dos níveis 09 e 10 da D30. MATEUS FERREIRA/2016.

O nível 10 foi finalizado com a identificação de uma mancha escura circular no centro-norte da quadrícula, (Figura 27). “Um fato importante a ser destacado é que se trata da única quadrícula abaixo do teto menor do abrigo (que apresenta teto escalonado), (Figura 28) inclusive com presença de arte rupestre bem acima da área que estava sendo escavado (menos de 1 m)” (FAGUNDES, 2014-2016, pp.254, 255).



Figura 28: (A) Quadrícula D30 (B) Escavação e ênfase no teto mais baixo da cavidade. Fonte: LAEP/2013.

O nível 11, o sedimento apresentou uma textura fina, argilosa e com muito cascalho, em que no setor central apresentou uma coloração marrom escuro associado à fogueira e a estrutura, no setor nordeste (NE) a coloração do sedimento é bege claro e juntamente com o setor norte (N) apresentou muito cascalho na mancha clara e no restante da quadrícula o sedimento é marrom alaranjado. Neste nível, ainda persistia a mancha escura central da fogueira e um fator importante era a inexistência de carvão associado (FAGUNDES, 2014-2016).

No nível 12, as observações gerais do sedimento continuaram as mesmas características do nível anterior. No entanto, o sedimento geral da quadrícula ficou mais úmido, e sendo esta, entre as três quadrículas escavadas a única a apresentar cascalho e sedimento argiloso (Figura 29). O material lítico foi frequente, sobretudo pequenas lascas de quartzo hialino além da plaqueta evidenciada na face leste (E) (FAGUNDES, 2014-2016).



Figura 29: Quadrícula D30 - (A) Base do nível 10 (B) Base do nível 11 (C) Base do nível 12. Fonte: LAEP/2013.

“No nível 13 ocorreu o aumento expressivo do cascalho, primeiro no setor N/NE e depois por toda a quadrícula” (FAGUNDES, 2014-2016, p.257). Também apareceram blocos pequenos, médios e grandes, podendo estar associados à estrutura. No setor sudoeste (SW) persistiram saprólitos e nos níveis finais no sedimento aumentaram o silte e a argila bem como a umidade, inclusive com sedimento ficando preso à colher de pedreiro característica não observada nas demais quadrículas. Os blocos que rodeavam a **estrutura 03** (Figura 30) foram extraídos para o prosseguimento na escavação, porém a densidade de cascalho aumenta em meio ao solo alaranjado e fica bem mais argiloso principalmente no setor leste (E). Ocorre uma grande baixa na densidade de cultura material lítica, encontrando-se apenas 03 vestígios (FAGUNDES, 2014-2016).

No nível 14, segundo as observações de Fagundes (2014-2016) o cascalho aumentou muito ocorrendo fragmentos médios e grandes por toda a quadrícula. Há baixa densidade de cultura material, retirando-se dois blocos do setor sul (S) (FAGUNDES, 2014-2016, p.258).

No nível 15, houve grandes quantidades de cascalhos associados a vários blocos e a seixos de laterita (tais blocos apresentaram ser intencionalmente colocados, como forma de barreira, contenção), ainda foram evidenciados estilhas e alguns resíduos de lascamento. A escavação foi encerrada neste nível, pela incidência de cascalhos e argila além de rochas em decomposição o que deixa o ambiente pouco propício para a evidenciação de material arqueológico (FAGUNDES, 2014-2016).

Segundo Fagundes (2014-2016) um dos prováveis motivos para essa estrutura estar nesse posicionamento seria para o desvio de água do interior do sítio, hipótese plausível pelo acúmulo de cascalhos em seu entorno.

Assim, acredita-se que se trata de um desvio (denominamos em campo de paleocanal), anterior a ocupação horticultora, com a função de impedir que a água que desce por gravidade pelo setor sul do abrigo, por meio de uma dissolução da rocha, entrasse no interior da cavidade que, portanto, este seria um espaço social importante dentro do sítio arqueológico. Ao longo do tempo, cascalhos e sedimentos provenientes deste setor foram se acumulando na estrutura, que funcionou como barreira, fato que explica o porquê nas quadrículas E30 e F30 não é observado este comportamento (FAGUNDES, 2014- 2016, p.258).

Portanto, conforme argumenta Fagundes (2014-2016) estas afirmações só poderão ser comprovadas após novas etapas de campo com a realização de uma nova escavação.

3.1.2 Características Estratigráficas da Quadrícula E30

A quadrícula **E30** estava localizada na parte central da trincheira. Foi a mais profunda da escavação e teve quatro de suas estruturas datadas, fornecendo datações do Holoceno médio e do NeoHoloceno (FAGUNDES, 2014-2016).

Em sua superfície havia pouca presença de folhas e não recebia nenhuma influência das águas das chuvas, (Figura 32). O sedimento era pouco compactado e com textura bem fina. A cultura material foi evidenciada nos setores sul (S), noroeste (NW), sudoeste (SW) e centro, todos, materiais líticos, (06 peças) foram evidenciadas (FAGUNDES, 2014-2016).



Figura 32: Quadrícula F30 superfície. Fonte: LAEP/2013.

“Logo no início da escavação o sedimento muda de tonalidade, passando para marrom escuro, (Figura 33) (percebendo-se ao longo do processo que se tratava de uma grande mancha na transição entre as ocupações hortícolas e de caçadores-coletores), mais compactado” (FAGUNDES, 2014-2016, p.260).



Figura 33: Visão geral do nível 01. Fonte: LAEP/2013.

“No centro da quadrícula, no entanto, o sedimento adquiriu uma tonalidade bege, ainda com textura fina e arenosa” Fagundes (2014-2016, p.260). A partir do nível 02 de acordo com Fagundes (2014-2016) já foi possível a coleta de carvão para análises, no entanto o material ainda era da **estrutura 01** evidenciada na quadrícula D30, portanto, não se tratava de uma nova estrutura. “De modo geral, até o nível 03 o comportamento sedimentar segue o que foi descrito para a D30 (Figura 34), ocorrem vestígios líticos, mas em baixa quantidade, representados por refugos de lascamento” (FAGUNDES, 2014-2016, p.260).



Figura 34: Quadrícula E30- (A) Base do nível 02, (B) Base do nível 03. Fonte: LAEP/2013.

O nível 04 o sedimento caracterizado apresenta a tonalidade marrom claro como predominante, com uma mancha (bege) mais clara no setor norte (N) da quadrícula e no setor nordeste (NE) uma concentração de carvão. Além de vestígios líticos, foi evidenciado um pequeno fragmento de cerâmica no setor nordeste (NE) (circundada por carvão – início da **estrutura 04**), de tonalidade negra e muito polida. Comum regionalmente, poucos fragmentos cerâmicos foram evidenciados, no sítio Cabeças 04 foram evidenciados 14 fragmentos. Geralmente são fragmentos bem pequenos, de tonalidade escura e com nítido polimento (FAGUNDES, 2014-2016).



Figura 35: Fragmento de cerâmica identificado no nível 04, quadrícula E30. Fonte: LAEP/2013.

No nível 05, no setor nordeste (NE), “foi-se evidenciando uma mancha difusa com cinzas, que acabou sendo identificada como a **estrutura 03** (aproximadamente 07 cm de profundidade)” (FAGUNDES, 2014-2016, p.262). Juntamente com um único fragmento de cerâmica, (Figura 35), material botânico calcinado, um seixo e um artefato em quartzo (Figura 36). A datação realizada por ^{14}C resultou em uma cronologia de 480 ± 30 anos AP. calibrada entre 530 e 510 anos AP (Amostra BETA Analytic-37929) (FAGUNDES, 2014-2016).



Figura 36: Quadrícula E30, (A) Seixo (B) Artefato em quartzo (C) Base do nível 05. Fonte: LAEP/2013.

No nível 06 a estrutura praticamente desaparece, sendo evidenciados carvões espalhados por todo o setor norte (N). Entre os níveis 04 e 06, o 05 foi o que apresentou a maior densidade de material lítico, o sedimento fica mais uniforme com a bege aparecendo no setor sul (S) sobrepondo a mancha cinza (FAGUNDES, 2014-2016).

“No nível 07 outro fragmento de cerâmica foi evidenciado (Figura 37), agora no centro-sul da quadrícula. Tratava-se de um pequeno fragmento, muito bem polido, de tonalidade negra e com cerca de 01 cm de espessura” (FAGUNDES, 2014-2016, p. 262). Nas informações de Fagundes (2014-2016) outra identificação foi de material malacológico, que estava associado a um caco grosso de cerâmica no setor centro-oeste. No sedimento houve a predominância da coloração bege, bem arenoso e com a compactação média. Na quadrícula F30, no mesmo nível, também foi evidenciado outro fragmento cerâmico. A presença de cerâmica no contexto arqueológico mesmo que poucos fragmentos é um dado fundamental para a história indígena regional, servindo

de base para comparações com as pesquisas realizadas por Andrei Isnardis (Setor de Arqueologia da UFMG) (FAGUNDES, 2014-2016).

Isnardis (2009) nos trabalhos que desenvolveu na região do Planalto Diamantinense afirma que mesmo havendo presença de horticultores na região a evidência de cerâmica nos abrigos quase não existiu, e quando evidenciada, foram fragmentos menores que 05 cm, sem decoração e com antiplásticos minerais. Não houve a identificação de sítios cerâmicos a céu aberto. Assim, portanto, Isnardis (2009) descreve que “o contexto diamantinense provoca outro dos *pré-conceitos* da Arqueologia brasileira tradicional: uma suposta dissociação entre os horticultores indígenas recentes e o emprego de artefatos líticos sofisticados (ISNARDIS, 2009, p. 131).



Figura 37: Quadrícula E30, (A) Escavação do nível 06, (B) cerâmica evidenciada no nível 07. Fonte: LAEP/2013.

“Seguindo para o nível 08, o sedimento tem tonalidade clara (bege) por quase toda a quadrícula, sendo evidenciadas pequenas manchas escuras no setor norte (N)” (FAGUNDES, 2014-2016, p. 263). Em prosseguimento na escavação surge uma grande mancha difusa, de coloração cinza e menos compacta, com presença de carvões em seu interior e entre o sul (S), centro, leste (E). Já na base no nível, setor nordeste (NE), na divisa com a D30, são evidenciados cascalhos possivelmente relacionados ao ‘muro de pedras’, era uma nova camada de transição (FAGUNDES, 2014-2016).

O nível 09, o setor noroeste (NW) apresentou coloração alaranjada e terra queimada da fogueira da quadrícula D30, sem interrupção até o nível 11. “Trata-se da **estrutura 05**, datada no final do Holoceno médio, 3980 ± 30 anos AP (calibrada entre

4445 a 4420)” Fagundes, (2014-2016, p.263), Amostra BETA Analytic-379289. Este nível apresentou pouca concentração de cultura material lítica com apenas seis vestígios, concentrando-se principalmente na transição entre o nível 09 e 10 (Figura 38). Porém, a densidade aumenta significativamente no nível 10 (ápice da estrutura 05), diminuindo entre os níveis 11 e 13 (06 peças no total) (FAGUNDES, 2014-2016).

O setor norte (N) da quadrícula apresentou uma mancha cinza difusa que percorreu pelo centro até a quadrícula D30, (Figura 39) e a coloração do sedimento do setor S/SE foi bege. A mancha cinza central apareceu carvão de forma difusa e o sedimento estava mais arenoso. A presença de cupins foi identificada de forma ativa (FAGUNDES, 2014-2016).

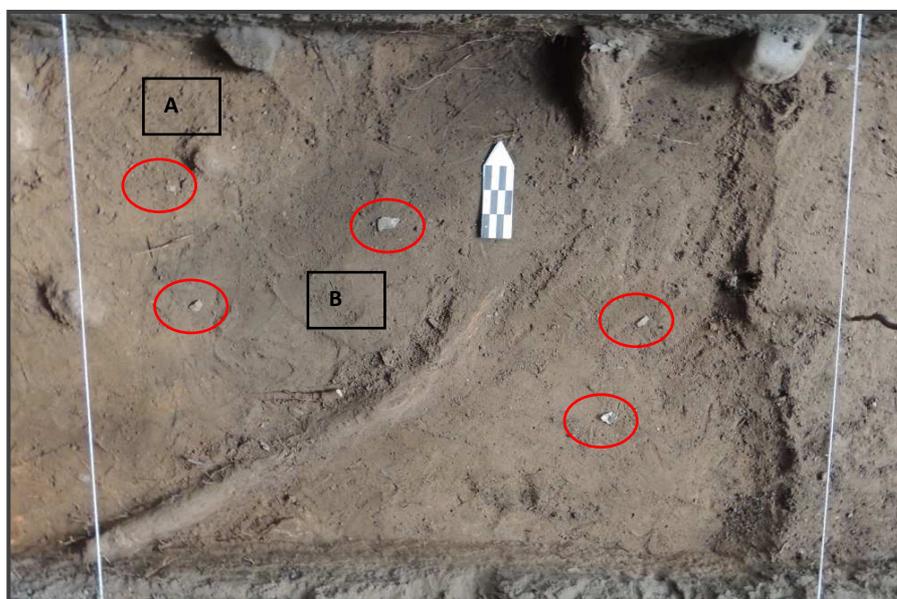


Figura 38: Visão geral da quadrícula E30 no nível 09. (A) Estrutura 05. (B) Mancha difusa. Líticos circundados. FAGUNDES 2014-2016.



Figura 39: Visão geral das quadriculas D30 e E30 no nível 09. (A) Estrutura 03 não datada. (B) Mancha cinza difusa. (C) Estrutura 05 datada entre 4445 a 4420 anos AP. Fonte: LAEP/2013.

O nível 10, o setor noroeste (NW) apresentou coloração alaranjada e cascalhos associados. A mancha cinza central foi diminuindo e no setor sul (S) sudeste (SE) a coloração bege estava aumentando. Alguns vestígios líticos foram identificados (FAGUNDES, 2014-2016).

O nível 11 apresentou no setor noroeste (NW) o sedimento com a coloração alaranjada resultante de terra queimada de fogueira (**estrutura 05**). No setor sul (S) sudeste (SE) uma coloração bege estava presente nos níveis anteriores e foi aumentando (Figura 40), além de uma mancha cinza que percorre desde o setor norte (N) passando pela parte central até a quadricula D30, no qual apresenta um sedimento arenoso, mais fofo, portanto menos compactado que o entorno e com a presença difusa de carvões que aparece também nos setores nordeste (NE) e noroeste (NW). A cultura material aparece em baixa densidade com apenas alguns fragmentos de quartzo (FAGUNDES, 2014-2016).

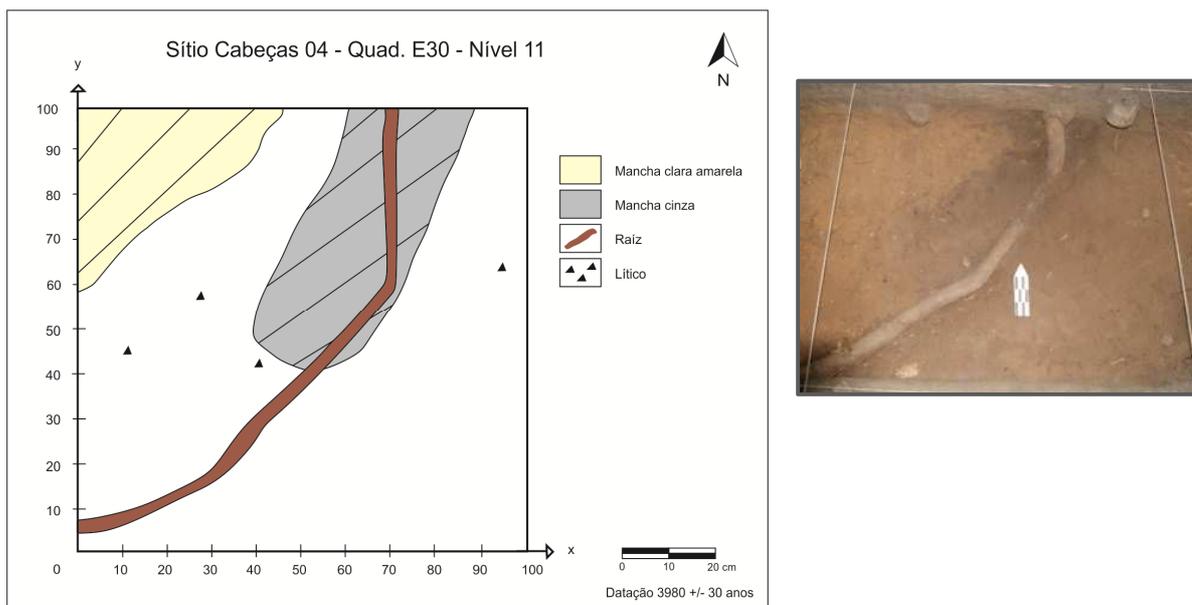


Figura 40: Croqui da base da estrutura 05 datada de 3980 ± 30 anos AP. (calibrada entre 4445 a 4420). Fonte: MATEUS FERREIRA/2016.

O nível 12 manteve o comportamento uniforme logo como observado no nível anterior, diferença apenas na mancha cinza do setor norte (N) ao centro até a quadrícula D30 que continuou aumentando. O material arqueológico em baixa densidade apresentou alguns vestígios líticos e plaquetas de quartzito possivelmente desprendidas do teto do abrigo (FAGUNDES, 2014-2016).

O nível 13, o sedimento apresentou características no norte (N), centro, sul (S) e leste (E) arenoso, compactado e semelhante ao da quadrícula F30 e o restante é semelhante ao da quadrícula D30. No setor norte (N) noroeste (NW) a quantidade de cascalhos aumentou de forma significativa. O carvão apareceu de forma difusa por toda a quadrícula. No setor noroeste (NW) apareceu uma lâmina de quartzo hialino decorrente do lascamento bipolar de um cristal de quartzo. Entre os níveis 13 e 15 é evidenciada **estrutura 06**, (Figura 41), datada de 4010 ± 40 anos AP. (calibrada em 4520 a 4420), amostra BETA Analytic-370291, ocorrendo na face central da quadrícula, com muito carvão associado, não ocorrendo com intensidade vestígios líticos (FAGUNDES, 2014-2016).

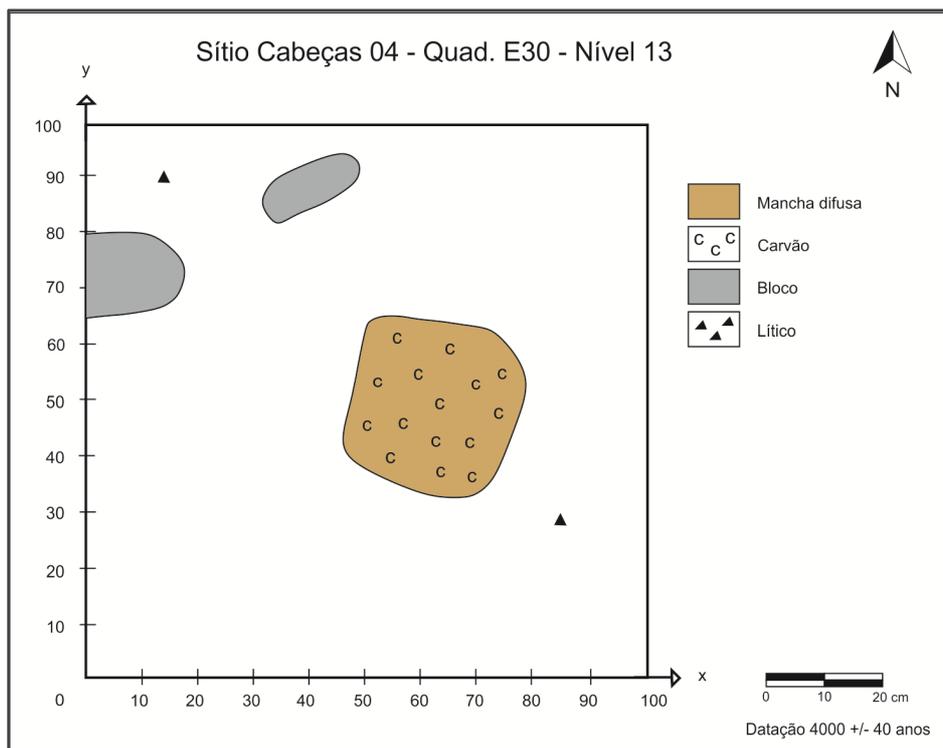


Figura 41: Croqui do topo da estrutura 06 datada de 4010 ± 40 anos AP. (calibrada entre 4520 a 4420). Fonte: MATEUS FERREIRA/2016.

O nível 14, o comportamento permaneceu em relação ao sedimento igual ao nível anterior. Em relação ao material arqueológico foi evidenciado um artefato no setor noroeste (NW) e no setor sul (S) lascas em quartzito e plaquetas provenientes de quedas do teto (FAGUNDES, 2014-2016).

O nível 15, o carvão continuou aparecendo de forma espaçada por toda a quadrícula com tamanhos maiores. O material arqueológico diminuiu aparecendo apenas alguns vestígios em quartzito e uma plaqueta em quartzito (FAGUNDES, 2014-2016).

“A partir do nível 16, até a base da escavação, o sedimento muda completamente, adquirindo tonalidade alaranjada, do tipo argilo-arenoso, mais compacto e textura média” (FAGUNDES, 2014-2016, p. 267). No setor norte (N) da quadrícula o sedimento estava arenoso e com vestígios líticos associado, além de carvão aparecendo em forma espaçada. Em prosseguimento na escavação uma grande quantidade de material lítico foi evidenciado, especialmente pequenas lascas em quartzito hialino e refugos geométricos. Na peneira foram recolhidos 127 estilhas (FAGUNDES, 2014-2016).

No nível 17 não houve mudança em relação aos níveis anteriores na descrição pormenorizada do sedimento. A quantidade de carvão foi grande, principalmente no setor norte (N), apresentando material lítico associado. O carvão foi recolhido separadamente resultando na datação da **estrutura 07** (5270 ± 40 anos AP., calibrada entre 6180 a 6150), amostra BETA Analytic-370289. O material arqueológico foi evidente aparecendo no setor sul (S) lascas, uma delas de façongem. Com a continuidade da escavação ocorre uma concentração imensa de cinzas e carvão no setor centro-leste, estruturada por blocos, muito próxima a estrutura de pedras, tem seu ápice no nível 18. Não havia material faunístico associado (FAGUNDES, 2014-2016).

No nível 18 a única mudança do sedimento em relação ao nível anterior foi que o setor norte (N) noroeste (NW) estava ficando mais claro. Houve a ocorrência de blocos no setor norte (N). O material arqueológico também é evidente, diversificado, encontrando-se um fragmento de artefato mesial de plano convexo sob plaqueta em quartzito (Figura 42), “naquele momento, foi descrito no caderno de campo como sendo similar a materiais de grupos de caçadores coletores, que posteriormente foi comprovado como sendo, após datação de fogueira da quadrícula E30”, além de um seixo no setor central da quadrícula e no sul (S) um núcleo em quartzo hialino. Com o aparecimento de carvões em grandes dimensões, o mesmo foi recolhido e datado na estrutura 07 entre os níveis 17 e 18 (Figura 43), (FAGUNDES, 2014-2016).



Figura 42: Raspador – Mesial de plano convexo sobre plaqueta evidenciado no nível 18 da quadrícula E30. Fonte: LAEP/2013.

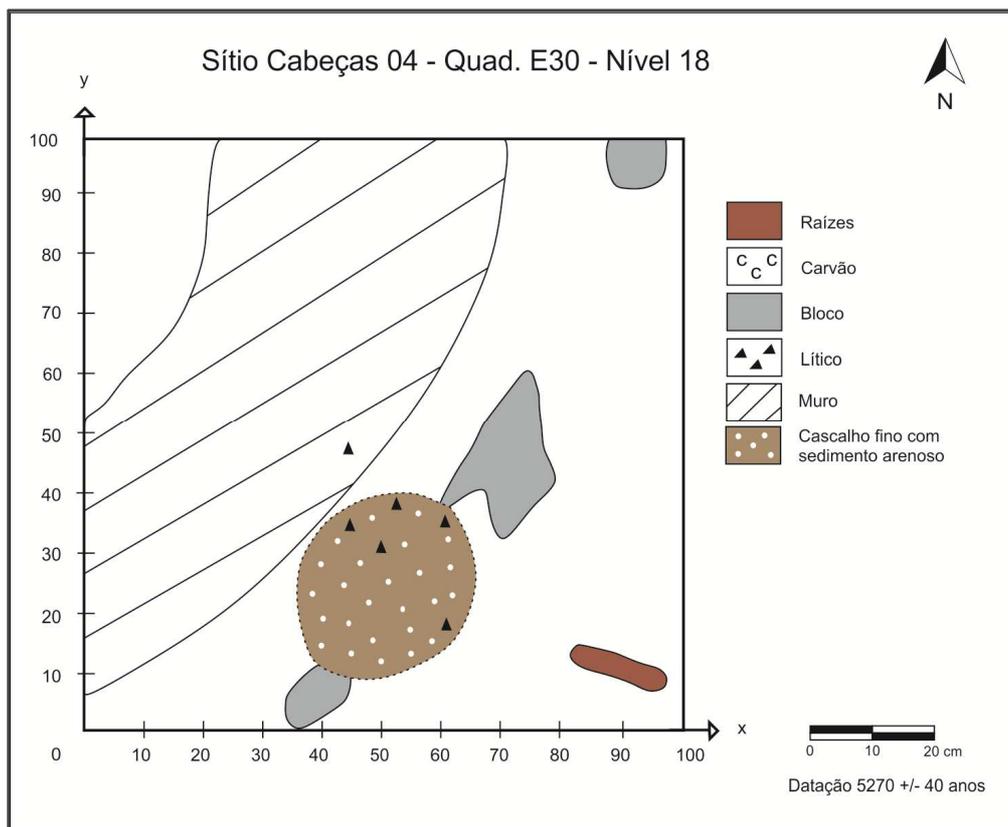


Figura 43: Croqui da estrutura 5270 \pm 40 anos AP., calibrada entre 6180 a 6150 anos. MATEUS FERREIRA/2016.

No nível 19 o sedimento mudou a coloração ficando alaranjado, além do aumento considerável dos blocos. Apareceram também plaquetas do teto, algumas com erosão aveolar. O material arqueológico apareceu no setor sul (S), sendo um raspador em quartzito, um núcleo em quartzito, uma lasca cortical de seixo e peças em quartzito e quartzito hialino. A escavação foi encerrada neste nível, chegando-se ao saprólito (Figura 44), (FAGUNDES, 2014-2016).



Figura 44: Visão geral da base da escavação, nível 19. Fonte: LAEP/2013.

3.1.3 Características Estratigráficas da Quadrícula F30

A quadrícula **F30**, de acordo com as informações de Fagundes (2014-2016) localizada na face leste (E), frente do abrigo, apresentou declividade no setor sul (S) no sentido ao norte (N) e no setor oeste (W) no sentido leste (E), uma área de topografia diferenciada às demais quadrículas (Figura 45), a rocha base aparecia em menor profundidade influenciando nos processos formativos em que o acúmulo de sedimento acabou sendo menor que nas demais, derivando assim, em uma escavação com profundidade entre 40/50. “Por outro lado, foi à área da escavação que evidenciou as estruturas mais antigas do sítio e regionalmente” (FAGUNDES, 2014-2016, p.271).



Figura 45: Visão geral da escavação. As setas indicam a direção da declividade do terreno. Fonte: LAEP/2013.

Superficialmente evidenciaram-se folhas, carvão, fezes de animais e também material lítico, principalmente na face leste da quadrícula. O sedimento de textura fina tinha baixa compactação e baixa umidade. Entre as quadrículas E30 e F30 também ocorreu à presença de um pequeno arbusto (FAGUNDES, 2014-2016).

Ao início do nível 01 nos setores centro e norte (N) o sedimento passa ter uma coloração marrom clara, com material lítico associado, principalmente em quartzo hialino. Este comportamento continua até o nível 02, onde também uma grande concentração de vestígios líticos foi identificada (FAGUNDES, 2014-2016).

No nível 03 nota-se o aparecimento de raízes no setor sudeste (SE) e seguindo para direção sul ao centro surge uma mancha escura difusa, que se expande seguindo até o nível 05, sendo classificada como **estrutura 08**, ocorre uma compactação maior do sedimento. Há a predominância de pequenos fragmentos de carvão que ocorrem de forma irregular nos setor norte (N) sendo coletados, mas não foram enviados para análise. Grandes concentrações de vestígios líticos foram identificadas (Figura 46), inclusive um furador triédrico em quartzo hialino, sobretudo associado à estrutura (FAGUNDES, 2014-2016)



Figura 46: Mancha escura quadrícula F30, nível 04. Fonte: LAEP/2013. Representação de furador triédrico em quartzo hialino, C-19mm, L-15mm, E-3mm, nível 3 (tamanho real 1:1)—Elaborado por Felipe Charles Amador.

“A partir do nível 05 o sedimento começa a ficar mais compactado havendo uma distinção na tonalidade do setor oeste (W) (bege claro) e leste (E) (cinza escuro), sobretudo no nível 06” (FAGUNDES, 2014-2016, p.273). Também associados à mancha central foram encontrados uma semente de abóbora e um fragmento pequeno de cerâmica. De modo geral, nos níveis 05 e 06 há uma densidade significativa de vestígios, sobretudo líticos em quartzo hialino (FAGUNDES, 2014-2016). A diferenciação na coloração do sedimento segue até nível 07, encontrando-se uma quantidade significativa de cultura material (Figura 47), principalmente vestígios líticos em quartzo, mas também foram identificados fragmentos de malacológico e um seixo grande com marcas de uso na face leste (E) (FAGUNDES, 2014-2016).



Figura 47: Cerâmicas evidenciadas no nível 07, quadrícula F30. Fonte: LAEP/2013.

Significativamente a cultura material continua aparecendo no nível 09 diferentemente das outras quadrículas. Em direção a sua base a mancha clara com coloração amarelada do setor NW-centro vai sobrepondo a mancha escura da face SE-centro que prosseguia nos níveis anteriores, passando para a tonalidade alaranjada no decorrer da intervenção em toda a quadrícula, típica do sedimento associados às ocupações de caçadores coletores. Também apareceu rocha degradada, raízes e cascas queimadas, apareceram ainda, fragmentos de carvão concentrados no setor leste (E) da quadrícula e também alguns instrumentos líticos (FAGUNDES, 2014-2016).



Figura 48: Quadrícula F30 no nível 10, já assumindo a feição alaranjada, associada às ocupações mais antigas do sítio arqueológico. LAEP/2013.

No nível 10 a quadrícula apresentou um sedimento com tonalidade alaranjada e com alta compactação (Figura 48), fragmentos de carvão começaram a surgir sem concentração de modo espaçado por toda a área, em maior quantidade no setor centro-leste. A cultura material foi encontrada em baixa densidade, sendo evidenciados apenas 03 vestígios líticos (FAGUNDES, 2014-2016).

No nível 11 segue-se o mesmo padrão do nível anterior, também sendo evidenciados apenas dois líticos. Uma mancha difusa, de tonalidade escura, ocorre no setor NW, sem material associado. O carvão continuou aparecendo espaçadamente pela quadrícula, e também rocha degradada e raízes, a mudança nesse nível ocorreu no sedimento que estava ficando mais úmido e menos compacto (FAGUNDES, 2014-2016).

Já no nível 12 o sedimento adquire a tonalidade alaranjada forte, mas mantendo a baixa densidade de cultura material lítica (apenas 03 peças). Ainda, pequenos pedaços de plaquetas desprendidas do teto começaram a serem evidenciadas, todas sem marcas de uso. Do nível anterior permaneceram as marcas de bioturbação e a mancha difusa se espalhando pela quadrícula, o sedimento apresentou uma textura mais fina e alguns fragmentos de carvão foram evidenciados (Figura 49), (FAGUNDES, 2014-2016).



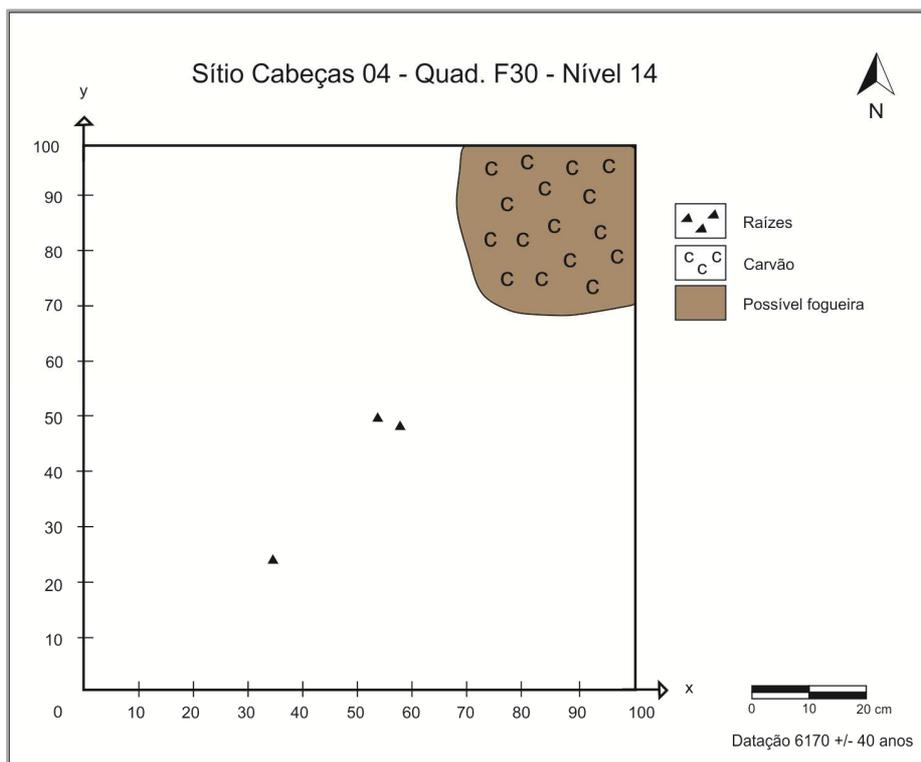
Figura 49: Base do nível 12. Fonte: LAEP/2013.

Já no nível 13 as mudanças começaram a ocorrer, porém a coloração permaneceu a mesma do nível anterior. No setor nordeste (NE) uma grande concentração de carvão é evidenciado (Figura 50) este que apresentou um sedimento de coloração bege claro e com textura fina, podendo possivelmente associá-lo a terra queimada. O setor leste (E) da quadrícula o sedimento aparentou menos compacto e mais arenoso. Alguns vestígios líticos também foram evidenciados (FAGUNDES, 2014-2016).



Figura 50: Base do nível 13, Concentração de carvão. Fonte: LAEP/2013.

No nível 14, o sedimento continuou com coloração alaranjada, com textura arenosa e com uma compactação média. O carvão apareceu espaçadamente pela quadrícula com concentração maior no setor nordeste (NE) “após prosseguimento da intervenção no nível 14 percebeu-se que se tratava da **estrutura 09**, datada de 6140 ± 40 anos AP. (calibrada entre 7160 a 7100 AP.)” (Fagundes, 2014-2016, p.274) amostra BETA Analytic- 379290 (Figura 51). Ainda apareceram vestígios líticos sendo identificados como possíveis seixos (FAGUNDES, 2014-2016).



**Figura 51: Estrutura de combustão 09, datada de 6140 ± 40 anos AP. (calibrada entre 7160 a 7100 anos AP.)
Fonte: MATEUS FERREIRA/2016.**

No nível 15 não ocorreram alterações significativas, sendo que os fragmentos de carvão aconteceram na parte central da quadrícula associados a um bloco no setor central-norte, mas de forma pontual e dispersa (base da estrutura), sendo que, em campo¹⁶, pode-se perceber que se tratava de uma possível transição. O sedimento no setor centro-noroeste apresentou-se arenoso com a tonalidade bege claro e no setor centro-sudeste com a tonalidade mais para cinza (Figura 52). Houve também a evidência de alguns vestígios líticos (FAGUNDES, 2014-2016).

¹⁶ Informação disponível no caderno de campo (2013).



Figura 52: Escavação da quadrícula F30, nível 15. Fonte: LAEP/2013.

O nível 16 outra camada de ocupação, também de caçador coletor, prosseguindo até a base no nível 19. Apareceu neste nível uma concentração de carvão na face noroeste (NW) com a associação de laterita e material lítico. A densidade de líticos aumenta a partir do nível 17, prosseguindo até o nível 18. Há ininterruptão da **estrutura 10**, datada de 6290 ± 30 anos AP. (calibrada em 7255 a 7170) amostra BETA Analytic-379290, a mais antiga evidenciada no sítio Cabeças 04, encontrada na transição do nível 16 até o nível 18 com o carvão coletado para datação no nível 18. Alguns vestígios líticos estavam associados ao bloco na face centro-norte, além do aumento da concentração de carvão da face leste. Houve a evidenciação de material orgânico e marcas de bioturbação na face sudeste (SE) (FAGUNDES, 2014-2016).

O nível 17 houve a diminuição da compactação do setor sudoeste (SW) e o carvão apareceu de forma dispersa por toda a quadrícula. No setor noroeste (NW) o sedimento mudou para a coloração bege, e no setor oeste (W) a compactação diminuiu, (Figura 53). Vestígios líticos também foram evidenciados com um aumento significativo, sobretudo nos setores centro e leste (E) (FAGUNDES, 2014-2016).



Figura 53: (A) Base do nível 17, (B) Base do nível 19- foco na evidência de seixos. Fonte: LAEP/2013.

No nível 18 o sedimento continuou alaranjado e ocorreu uma concentração de carvão nos setores noroeste (NW), centro-oeste e centro-sul. Já nos setores nordeste (NE) e leste (E) começaram a ficar com mais cascalhos e a coloração do sedimento na face nordeste (NE) ficou mais escura, os vestígios líticos também apareceram nesse nível (FAGUNDES, 2014-2016).

No nível 19 os blocos ficaram expostos nos setores centro, sul (S), leste (E) e norte (N). Os vestígios líticos foram evidenciados em menores concentrações, e apareceram também fragmentos de ocre e sementes na peneira. O sedimento permaneceu com uma textura arenosa, com uma compactação média, baixa umidade e com coloração escura (FAGUNDES, 2014-2016).

3.1.4 Dados Gerais das Ocupações no Sítio Cabeças 04

De modo geral percebe-se que a quadrícula F30 foi a que apresentou diferenças significativas no seu comportamento sedimentar e na densidade de vestígios anexos, enquanto a D30/E30 apresentavam um comportamento similar apenas no nível 18, fato que se comprovou posteriormente com as datações calibradas entre 4520 e 4420 anos AP. amostra BETA Analytic-370291. No caso da F30 também se trata de uma camada do Holoceno médio, porém mais antiga entre os níveis 14 e 16 com datações calibradas de 7255 a 7170 AP, amostra BETA Analytic-379290 (FAGUNDES, 2014-2016, p.266).

Segundo Fagundes (2014-2016), tal fato ocorre pela ação de deposição e perda de sedimento, “enquanto a D30/E30 são as mais profundas, inclusive com a presença de uma “bacia” que acabou por formar uma rampa de colúvio (fato que também está associado ao acúmulo de cascalhos na D30 e parte da E30)” Fagundes, (2014-2016, p. 266) e, assim acumulando sedimento. Na F30, localizada no setor leste (E), o processo de acúmulo de sedimento se faz menor na entrada do abrigo, portanto, “infere-se que os pacotes ocupacionais seriam menos densos que nas demais” (Figura 54), (FAGUNDES, 2014-2016, p.266).



Figura 54 Visão geral da escavação em 3D. SIMÕES/2016.

Assim, de acordo com Fagundes (2014-2016), ao todo foram escavadas 10 estruturas de combustão no qual cinco foram datadas (todas no Beta Analytic) (Quadro 2).

Quadro 2: ESTRUTURAS DE COMBUSTÃO

ESTRUTURA	QUADRÍCULA	NÍVEL	DATAÇÃO	LAB	CALIBRADA
01	D30	01 – 04	--	--	--
02	D30	06 – 08	--	--	--
03	D30	09-13	--	--	--
04	E30	04-05	480 ± 30	BETA 379291	530 a 510
05	E30	09-11	3980 ± 30	BETA 379289	4445 a 4420
06	E30	13-15	4010 ± 40	BETA 370291	4520 a 4420
07	E30	17-18	5270 ± 40	BETA 370289	6180 a 6150
08	F30	3-5	--	--	--
09	F30	13-15	6140 ± 40	BETA 379290	7160 a 7100
10	F30	16-18	6280 ± 30	BETA 379290	7255 a 7170

Fonte: FAGUNDES, 2014-2016.

A **primeira ocupação** não foi datada, estando associada aos níveis mais superficiais da área de escavação, sendo o sedimento bem arenoso, de textura fina e tonalidade cinza claro. Basicamente foram evidenciados refugos de lascamento em quartzo hialino e poucos fragmentos cerâmicos. Percebe claramente de se tratar de uma ocupação temporária neste momento.

O **segundo momento de ocupação**, referenciado pela **estrutura 04**, foi datado de 480 AP., sendo que as **estrutura 02 e 08** também podem estar relacionadas a esse período. Assim foi evidenciado materiais líticos, botânicos e pequenos fragmentos cerâmicos. O material faunístico ficou restrito, ossos não foram recuperados na escavação (isso porque se desintegraram antes mesmo de sua catalogação em campo) e alguns poucos malacológicos. Isto pode ser em função da alta ciclagem regional, não preservando material orgânico. Um dado importante é o fato de nas análises preliminares dos fitólitos houve a identificação da presença de milho (FAGUNDES, 2014-2016).

A partir daqui, ou seja, do terceiro momento de ocupação até a base da escavação, não há mudança no comportamento sedimentar, representado por um sedimento alaranjado, areno-argiloso, compactado e de textura média (em alguns pontos com cascalho associado). Portanto, há única diferença no que diz respeito ao sedimento na área de escavação, está bem marcada entre as ocupações mais recentes (sedimento bem arenoso, cinza claro, proveniente do processo de intemperismo do quartzito-xistoso da formação Sopa-Brumadinho), das ocupações mais profundas (e antigas) do assentamento que apresentou a tonalidade alaranjada bem marcada, não havendo diferenças cronoestratigráficas entre o nível 09 até a base. Ao mesmo tempo, as cronologias obtidas nas estruturas de combustão, permitiram inferir, pelo menos, três momentos distintos de ocupação (FAGUNDES, 2014-2016).

O **terceiro momento de ocupação** está relacionado ao Holoceno médio, com base nas cronologias oferecidas pela análise das estruturas **05 e 06**, ambas nas quadrículas E30, entre os níveis 09 e 15. Deve-se lembrar do fato que o nível 09 é o início da estrutura 05 e o nível 11 a base desta estrutura datado de **3980 ± 30**, calibrado em 4445 a 4420 anos AP. Já a **estrutura 06** foi datada de **4010 ± 40** anos AP., tem seu início no nível 13 (topo) e a base no nível 15. Este momento está associado a um sedimento alaranjado, areno-argiloso, compactado e textura média (em alguns pontos com cascalho associado). O material orgânico é muito escasso, sendo representado por poucos (e minúsculos) malacológico. Já os vestígios líticos ocorreram mais densamente, sendo a maioria em quartzo hialino, matéria-prima debitada tanto por tecnologia unipolar como bipolar. O quartzito também ocorre, inclusive sob a forma de plano-convexos em plaquetas (FAGUNDES, 2014-2016).

O **quarto momento de ocupação**, também associados às ocupações de grupos caçadores-coletores (Figura 55), com datações entre 6180 a 6150 anos AP, tem como referência a **estrutura 07** da quadrícula E30. O início da estrutura ocorre no nível 17, finalizando no nível 18. Ocorreu uma grande densidade de material lítico, sem vestígios faunísticos associados. Apesar da densidade de cultura material lítica acredita-se tratar de um curto período de ocupação (FAGUNDES, 2014-2016).

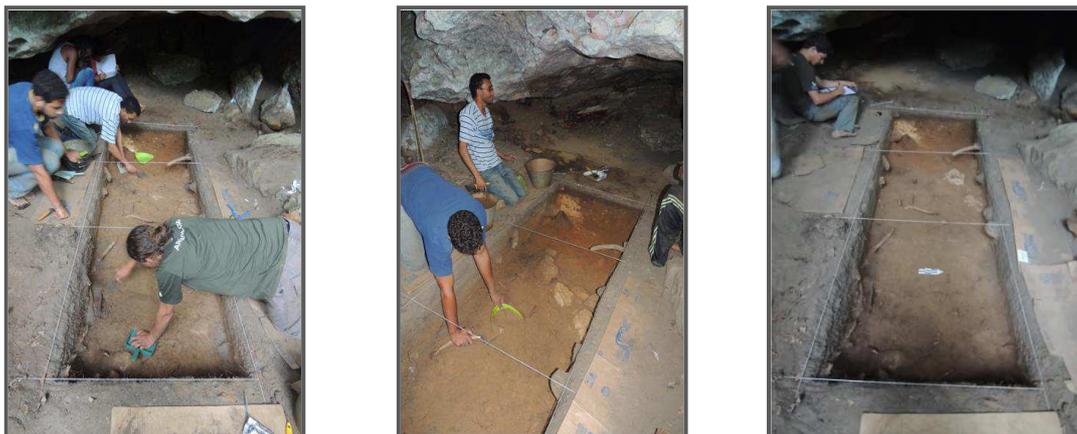


Figura 55 Quarto momento de ocupação do sítio arqueológico. LAEP/2013.

O **quinto e último momento de ocupação** do sítio está datado entre 7225 e 7100, com referência nas **estruturas 09 e 10**, sendo, portanto, o mais antigo para toda a área arqueológica de Serra Negra, até o momento. Ocorreu uma grande densidade de material lítico e, novamente, não aconteceu o salvamento de vestígios orgânicos, devido à alta ciclagem regional (FAGUNDES, 2014-2016).

Portanto, no sítio Cabeças 04 foram identificadas três pacotes estratigráficos com cinco momentos de ocupação diferenciados, sobretudo por meio das datações radiocarbônicas. Assim, há três camadas estratigráficas bem definidas, sendo que na última camada, pode-se inferir a presença de três momentos distintos em que o sítio foi ocupado (FAGUNDES, 2014-2016). No que tange à cronoestratigrafia pode-se inferir (Figura 56):

- (a) **Camada I** – representada por sedimento menos compacto, bem arenoso, com presença de poucos vestígios líticos.
- (b) **Camada II** – o sedimento adquire uma tonalidade marrom clara, mais compactado, com presença de algumas estruturas de combustão, sendo datação de 480 ± 30 anos AP. Além dos vestígios líticos (lascados e polidos) foram evidenciados 14 fragmentos pequenos de cerâmica, material faunístico e botânico (em análise).
- (c) **Camada III** – bem mais compactada, de tonalidade marrom avermelhado (silto-arenosa), com presença de blocos de quartzito associados, além de seixos. Trata-se da camada associada ao Holoceno médio, com três distintos momentos de ocupação a partir de datações 7225 e 4000 anos AP. (aproximadamente). O

repertório cultural está marcado por uma diversificada indústria lítica, sobretudo em quartzo.

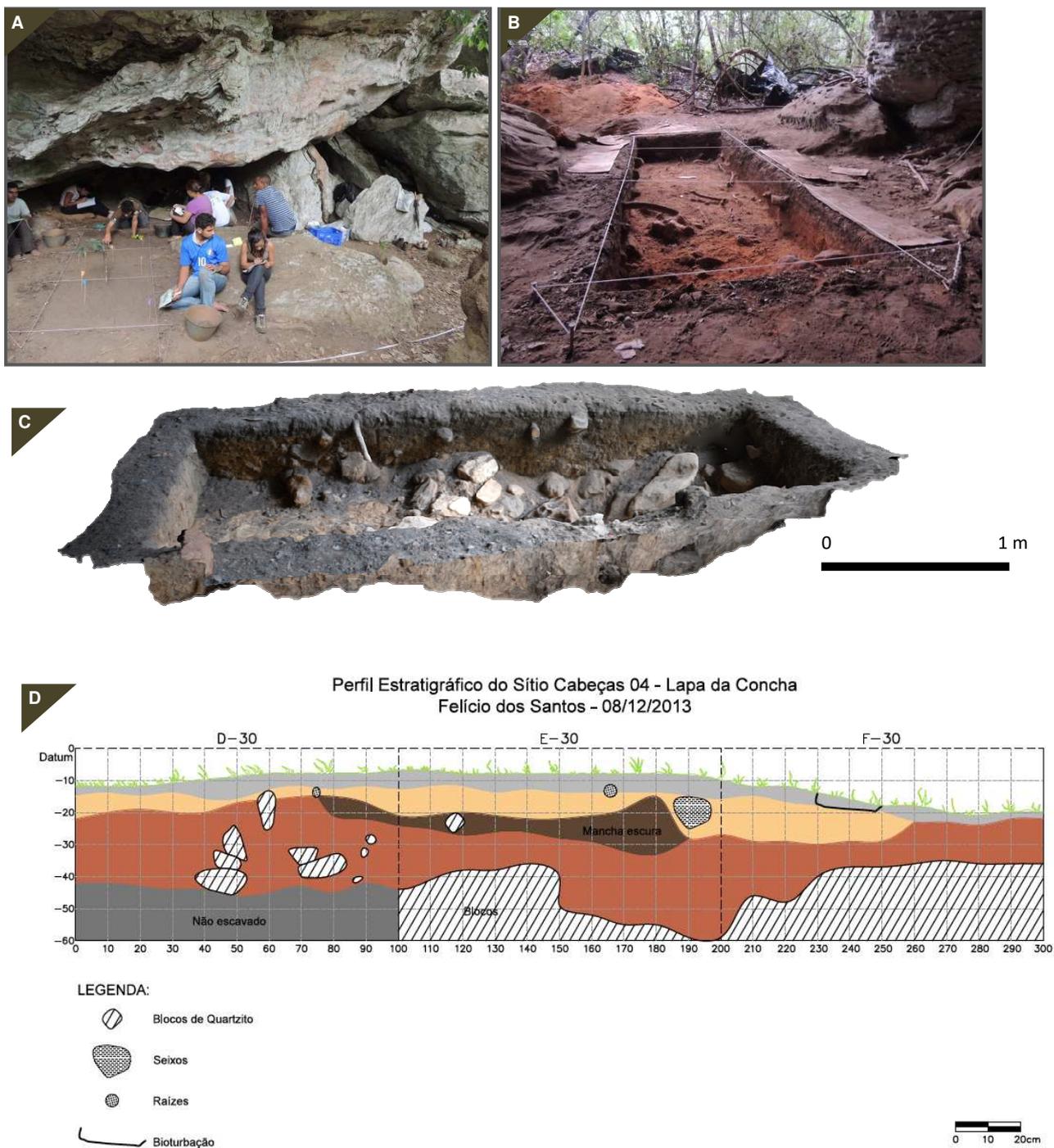


Figura 56: Sítio Arqueológico Cabeças 04. (A) Escavação. (B) Visão geral da escavação arqueológica. (C) Imagem tridimensional da escavação. (D) Perfil estratigráfico: Elaborado por Marcelo Aroeira 2017 (FAGUNDES *et al.* 2017).

Quadro 3: DATAÇÕES DO PLANALTO DIAMANTINENSE E SERRA NEGRA

	NAME OF ARCHAEOLOGICAL SITES	ARCHAEOLOGICAL AREA	LAB	CHRONOLOGY (y BP)	CALIBRATED RESULTS (BP)
UPPER HOLOCENE	Caboclo	Diamantina	BETA 199502	10560 ± 40	--
	Caboclo	Diamantina	BETA 233764	10380 ± 60	--
	Peixe Gordo	Diamantina	BETA 233762	10210 ± 60	--
	Lapa da Onça	Diamantina	CEN 1180	8530 ± 120	--
MID HOLOCENE	Cabeças 4	Serra Negra	BETA 379290	6290± 30	7255 to 7170
	Cabeças 4	Serra Negra	BETA 379290	6140 ± 40	7160 to 7100
	Cabeças 4	Serra Negra	BETA 370289	5270 ± 40	6180 to 6150
	Cabeças 4	Serra Negra	BETA 370291	4010 ± 40	4520 to 4420
	Cabeças 4	Serra Negra	BETA 379289	3980 ± 30	4445 to 4420
LATE HOLOCENE	Lapa do Taião	Diamantina	CEN 1183	2370 ± 80	--
	Cabeças 1	Serra Negra	BETA 379288	1960 ± 30	1190 to 1865
	Cabeças 3	Serra Negra	BETA 400565	940 ± 30	
	Lapa do Caboclo	Diamantina	BETA 199503	1220 ± 40	--
	Lapa da Onça	Diamantina	BETA 370293	790 ± 30	--
	Lapa do Caboclo	Diamantina	BETA 199504	680 ± 50	--
	Itanguá 2	Serra Negra	CEN 1172	680 ± 110	--
	Itanguá 2	Serra Negra	CEN 1181	660 ± 85	--
	Itanguá 2	Serra Negra	CEN 1173	630 ± 30	--
	Cabeças 4	Serra Negra	BETA 379291	480 ± 30	530 to 510
	Itanguá 2	Serra Negra	BETA 310324	270 ± 20	--
	Mendes 2	Diamantina	CEN 1182	330 ± 85	--
	Cabeças 1	Serra Negra	BETA 379288	230 ± 30	280 to 255
	Mendes 2	Diamantina	UG AMS#10586	220 ± 20	--
	Itanguá 2	Serra Negra	DAT3289	130 ± 20	--

Fonte: FAGUNDES, 2017.

Para as datações do Holoceno médio, segundo Fagundes (2015) eram desconhecidas para a região até fevereiro de 2014. Todas as cronologias eram mais antigas ou bem mais recentes (Quadro 3).

Assim, ao contrário do que se pensava no decorrer da escavação do sítio Cabeças 04, por meio da observação das análises estratigráficas em que se acreditava tratar-se de curtos períodos (intervalos) de abandono, pelas datações observa-se o oposto. A diferença entre os períodos mais longos chegam a intervalos de mais de 1000 anos com apenas dois momentos mais curtos espaçados entre 80 anos, no entanto, segue-se uma sequência estratigráfica e cronológica bem definida.

Infelizmente, os dados de palinologia e fitólitos não foram processados a tempo da finalização desta pesquisa, uma vez que auxiliariam sobremaneira as análises. Contudo, os pesquisadores responsáveis afirmam que para o Holoceno médio nesta região houve um período muito mais úmido que o atual.

CAPÍTULO 04- RESULTADO DAS ANÁLISES DO CONJUNTO ARTEFATUAL LÍTICO

Ausência de evidência não é evidência de ausência. (Carl Sagan)

4.1 ESTUDANDO AS CADEIAS OPERATÓRIAS LÍTICAS

A necessidade de se preservar o patrimônio arqueológico e de se obter uma compreensão da ocupação humana nesses espaços despertou o interesse do estudo do Sítio Cabeças 04. Com a finalidade de conseguir os objetivos propostos neste trabalho, que tem por objetivo principal analisar o conjunto lítico datado do Holoceno médio do sítio Cabeças 04, tendo como princípio norteador o conceito de cadeias operatórias, buscando entender as escolhas dos artesãos desde a seleção das matérias-primas às técnicas de redução, inferindo sobre o uso social. Buscou-se igualmente compreender os processos formativos do sítio arqueológico e por meio da análise da literatura regional, as relações de semelhanças e diferenças com os outros contextos arqueológicos contemporâneos e também discutindo-se sobre o espaço.

A introdução do conceito de cadeia operatória pelo método teórico-metodológico foi consolidada pelo o etnólogo e arqueólogo André Leroí-Gourhan num contexto de observação etnográfica. Além disso, é válido destacar que esses princípios surgiram de Marcel Mauss (2003) em seu estudo sobre “*As técnicas do corpo*” no livro Sociologia e Antropologia.

Ao analisar as cadeias operatórias, tais fenômenos e perspectivas presentes nas abordagens permitem entender as práticas e técnicas que compõem o processo de manufatura de uma matéria-prima. Essa dimensão reproduz uma distinção geral das extensões da vida social e das produções culturais de um povo (HODDER, 1992).

Assim, a cadeia operatória é uma série de operações que transformam uma matéria. Para tanto, as análises tecnológicas são qualificadas pela apreciação da cadeia operatória, na qual é composta por etapas em uma sequência sistemática, que são baseadas nas escolhas técnicas feitas pelo artesão ou de acordo com gestos sequenciais. Ao mesmo tempo, as sequências operacionais que indicam o tipo de ação sobre o material a ser manufaturado, a ferramenta utilizada, o estado do material, a duração, o local, o nome da operação, etc (LEMONNIER, 1986).

Portanto, para Mello (2007) a cadeia operatória seria a totalidade dos estágios técnicos, que abrange a aquisição da matéria-prima até o seu descarte, incluindo os vários processos de transformação e uso. Logo, para seu entendimento conceitual, não pode ser entendida sem o conhecimento técnico do grupo. Deste modo, a cadeia operatória pode ser compreendida como uma sequência de operações mentais e dos gestos técnicos que suprimem as necessidades de ordem imediata ou não. Ainda que, auxilia na solução de problemas técnicos ou para a satisfação das necessidades do momento (MELLO, 2007).

Deste modo, por fim, é necessário estudar a cadeia operatória através dos comportamentos operacionais de um indivíduo, visto que através de suas técnicas as escolhas nem sempre são intencionais, no sentido reflexivo dos gestos para o processo de manufatura de uma matéria-prima (MAUSS, 2003; LEROI-GOURHAN, 1971).

Nesse sentido, seguindo os pressupostos de Mauss (2003); Leroí-Gourhan (1971) é por meio da cadeia operatória que se consegue obter informações sobre o perfil tecnológico de um grupo, e assim identificar os gestos operacionais que podem ter sido exercidos e as influências sociais obtidas. Além do mais, é através dos estudos da cadeia operatória que mais satisfatoriamente discute-se o processo de produção e as influências dos aspectos mentais cognitivos, e por aí, entende-se as técnicas, a função social e os elementos culturais que influenciaram a formação do registro arqueológico.

4.2 ANÁLISES DO MATERIAL LÍTICO DO SÍTIO CABEÇAS 04

No sítio Cabeças 04 foram coletados um total de **2788** peças líticas com tipologias distintas. As análises para esta dissertação focaram-se, unicamente, entre os níveis 09/19, evidenciados na terceira, quarta e quinta camada de ocupação, ou seja, nos pacotes ocupacionais relacionados ao Holoceno médio objetivo principal dessa pesquisa. Essa escolha se deu pela importância gerada nas informações das análises desse conjunto artefactual inédito para a região, trazendo informações até então desconhecidas sobre a tecnologia lítica pertencente ao Holoceno médio.

Nos níveis mais recentes, o material com aproximadamente **1181** peças, é caracterizado como uma indústria unipolar com a presença de muitas lascas de façongem, produzida majoritariamente sobre o quartzo hialino, apresentado uma lâmina da machado polida, um calibrador, raspadores e vários outros artefatos A indústria mais antiga também caracteriza-se principalmente pela elaboração de peças

pela produção unipolar, com a utilização de percutor duro. Mesmo com pouca evidência de artefatos no sítio Cabeças 04, a grande concentração de lascas de façomagem e/ou retoque demonstram uma relação com a produção de artefatos de curadoria, como os raspadores, furadores e as pontas. Contudo, apesar da continuidade na tecnologia de produção entre os níveis, os mais recentes (superfície ao nível 08) apresentaram uma maior quantidade de artefatos, diferentemente dos níveis mais antigos (nível 09 ao nível 19). Assim, os vestígios líticos foram submetidos à minuciosa observação de seus atributos tecnológicos e formais, de modo que foi possível compará-los com a finalidade de obter o maior número de dados para a organização das sequências operacionais (FAGUNDES, 2007). Sob esse viés, o material passou por uma série de triagens, em que todos os itens foram analisados em seus atributos individuais e comparados entre si, compreendendo as relações que apresentaram entre eles, ao mesmo tempo em que os resultados entre os diversos conjuntos líticos também foram relacionados. Todos os conjuntos foram analisados na perspectiva do sítio, isto é, observando como em cada nível arqueológico o material lítico ocorreu e quais suas principais características formais e tecnológicas (numa perspectiva intra-sítio e temporal).

Foram utilizadas categorias que ora focalizaram a sincronia, ora privilegiaram a diacronia, em todas as esferas possíveis de interpretação destes conjuntos. As variáveis exploradas buscaram, prioritariamente, as relações entre os conjuntos líticos, intentando a possibilidade de compreender as recorrências e mudanças no registro arqueológico em longa duração. Assim, faz-se necessário as análises tecno-tipológicas, pois permitem informações sobre como foram produzidos o material lítico, suas recorrências e modificações no registro arqueológico, de tal modo, podendo classificá-los. Assim, possibilitam discutir matéria-prima, manufatura, uso e descarte, portanto, todo o processo de cadeia operatória (SCHIFFER, 1972, DIAS 1994). Portanto, exploraram-se as seguintes características das peças líticas:

- **Tipologia e morfologia:** utilizando os aportes consolidados na literatura arqueológica nacional, tais como Laming-Emperaire (1967), Prous (1986), Prous & Lima (1986), Dias (1994), Isnardis (2009, 2013) e Bassi (2012).
- **Estado de utilização:** nesta categoria as peças são enquadradas em brutas (ou instrumentos que apresentam marcas de sua utilização, entretanto sem que houvesse modificação intencional em sua morfologia); ou artefatos (peças intencionalmente modificadas para atender determinada necessidade social).

Conforme assegura Fogaça (2003), cada instrumento tem uma estrutura própria, uma especificidade técnica, uma associação entre função e funcionamento em que as mesmas se relacionam como causalidades, assim a forma é apenas um dos componentes.

- **Matéria-prima:** qual tipo de rocha foi preferido para manufatura das ferramentas líticas, sobretudo se é possível identificar esta escolha por meio do exame dos conjuntos líticos. Outrossim, localização das fontes de matéria-prima, possibilidades e restrições para obtenção/transporte e processamento são variáveis também privilegiadas em nossas análises.
- **Estado de superfície:** quantidade de córtex presente nas peças e como esta responde às questões referentes às sequências de gestos técnicos executados pelo artesão pré-histórico.
- **Técnicas de redução:** qual tipo de lascamento foi preferido, se há relações com um tipo específico de matéria-prima, percutor, sítio, aspectos funcionais, etc.
- **Tipo de talão (quando lascas) ou plano de percussão (núcleos):** buscando compreender as etapas do processo de debitagem, analisando o tipo, os ângulos (interno e externo), características tecnológicas, cornija, etc.
- **Marcas de uso:** analisando os instrumentos apresentando as marcas que caracterizam seu uso (serrilhado, desgaste, polimento, quebra, fricção, etc).
- **Dimensões das peças:** comprimento, largura, espessura.
- **Descrição das faces internas e externas das peças:** identificando nervuras, quebras, sequência dos gestos (quando possível), das retiradas preparatórias e outras características relevantes, como façonagem e retoques. Processos de manutenção e reparo dos artefatos: quais modificações foram executadas.
- **Análise dos núcleos:** esgotados ou não, tipo de tecnologia de debitagem empregada, dimensões, reaproveitamento, etc.
- **Análise dos resíduos de lascamento:** dimensões, etapa da debitagem que se enquadram, etc.
- **Análise de acidentes de lascamento:** ultrapassagem, fraturamento soret, bulbo côncavo difuso, etc.
- **Desenhos tecnológicos:** que irão cooperar para melhor compreensão da análise diacrônica de produção da ferramenta lítica.

Enfim, as análises do conjunto lítico fazem-se sob um olhar holístico e sistêmico, mapeando todo o sistema produtivo (de redução), a partir da escolha da matéria-prima até o descarte do material. Mesmo possuindo como meio norteador deste estudo a tecnologia pela identificação das cadeias operatórias, não se rejeitou a importância das análises tipológicas/morfológicas, para uma ordenação dos conjuntos artefatuais.

4.3 QUANTIDADE DE PEÇAS

O material analisado passou por uma série de triagens nos quais, de início foram quantitativamente tabelados (ver quadro 1). A quadrícula *D30* escavada até o nível 15, encerrada por ter chegado ao saprólito apresentou um total de 201 peças resgatas. O nível com maior evidência de material foi o 12 constando 58 peças. A quadrícula *E30* escavada até o nível 19 apresentou a maior quantidade de materiais totalizando 802 peças resgatadas. O nível 17 foi o mais representativo constando 193 peças. A quadrícula *F30* também escavada até o nível 19 apresentou uma quantidade significativa de material totalizando 604 peças. Nesta, o nível mais representativo foi o nível 17 com 134 peças.

Quadro 4: CONTABILIZAÇÃO DA CULTURA MATERIAL ANALISADA

Quadrícula D30		Quadrícula E30		Quadrícula F30		Total
Nível 09	28 peças	Nível 09	61 peças	Nível 09	79 peças	168
Nível 10	39 peças	Nível 10	41 peças	Nível 10	14 peças	94
Nível 11	26 peças	Nível 11	22 peças	Nível 11	42 peças	90
Nível 12	58 peças	Nível 12	58 peças	Nível 12	32 peças	148
Nível 13	30 peças	Nível 13	45 peças	Nível 13	36 peças	111
Nível 14	11 peças	Nível 14	39 peças	Nível 14	29 peças	79
Nível 15	09 peças	Nível 15	57 peças	Nível 15	07 peças	73
-	-	Nível 16	130 peças	Nível 16	83 peças	213
-	-	Nível 17	193 peças	Nível 17	134 peças	327
-	-	Nível 18	130 peças	Nível 18	27 peças*	157
-	-	Nível 19	26 peças*	Nível 19	121 peças	147
Total	201	Total	802	Total	604	1607

*(presença de minerais)

De tal modo, optou-se por analisar todos os materiais resgatados que perfizeram 1607 peças. Mesmo sendo uma quantidade representativa, o repertório foi altamente composto por pequenos fragmentos que classificamos como estilhas (ver nas descrições tipológicas) e se fez necessário o entendimento dessa grande concentração. Deste modo, nota-se que o nível 17 na escavação das quadrículas E30 e F30 proporcionaram uma quantidade expressiva de material arqueológico. Considera-se que, como dito no capítulo de *cronologia e estratigrafia*, e como afirma Fagundes (2016) é o nível identificado como o quarto momento de ocupação dos grupos caçadores-coletores, com datações entre 6180 a 6150 anos AP e que se acredita ser um curto período de ocupação, mesmo apresentando essa grande concentração de materiais.

4.4 A MATÉRIA-PRIMA

O quartzo é a principal matéria-prima frágil encontrada e utilizada no planalto mineiro, no entanto, matérias-primas frágeis podem ser duras, sendo apropriadas para o lascamento de objetos de corte (PROUS & LIMA, 1986). De acordo com Prous (1986) as rochas e minerais que são consideradas frágeis ou resistentes são encontradas sob forma de cristais, nódulos, blocos ou diques, isto quando permanecem em seu local de origem. De tal modo, suas formas naturais são aproveitáveis diretamente ou com pouco trabalho para o artesanato.

Majoritariamente composto por essa matéria-prima, o conjunto artefactual lítico do sítio Cabeças 04 apresenta pouca variação. As fontes de matéria-prima são locais, disponíveis a menos de 1 km do sítio em veios de quartzo (cristais mal formados), sendo explorados pequenos blocos, característica que pode estar diretamente relacionada ao uso da técnica unipolar de lascamento. Cristais de quartzo com faces bem desenvolvidas (euédricos) são incomuns, sendo mais presentes os tipos subédrico (com algumas faces) e anédrico (quando não há faces).

Assim, o quartzo é abundante na área arqueológica da Serra Negra, em regiões próximas, fato que indica que esta matéria-prima foi de fácil aquisição, exploração e transporte. Ainda hoje sua exploração é muito grande, principalmente para desígnios comerciais (ISNARDIS, 2009).

O repertório cultural lítico estudado foi dividido por materiais em quartzo, sendo este diferenciado em hialino e leitoso, quartzito (exógeno, pertencente à formação Galho do Miguel), um fragmento de gnaisse (fibolito) e alguns fragmentos de óxidos de ferro, Tabela 1.

Tabela 1: MATÉRIA-PRIMA DA CULTURA MATERIAL LÍTICA ESTUDADA.

MATÉRIA-PRIMA	QUANTIDADE	%
Quartzo hialino	1405	87,42%
Quartzo leitoso	163	10,14%
Quartzito	28	1,74%
Fragmento Gnaisse	01	0,06 %
Óxidos de ferro	10	0,62%

Dada à abundância das jazidas locais, sobretudo de fácil acesso, o quartzo e o quartzito são as matérias-primas predominantes no lascamento de materiais regionalmente, como afirma Fagundes (2015). Para o sítio Cabeças 04, nota-se claramente a preferência pelo quartzo, em especial o hialino, para o lascamento no conjunto artefactual lítico. Cabe ressaltar, que este material translúcido é proveniente do mesmo bloco que os “leitosos”. Teste com a matéria-prima local permitiu inferir que os artesãos pré-coloniais desbastavam os blocos com retiradas iniciais até alcançarem a parte translúcida (hialina), de onde obtinham os suportes desejados à produção artefactual.

Portanto, no que diz respeito ao uso da matéria-prima na área do sítio Cabeças 04 pode-se definir como características:

- Abundância regional do quartzo, sendo um facilitador nos quesitos aquisição, exploração e transporte.
- Exploração de pequenos veios de cristais mal formados, de onde eram obtidos pequenos blocos para início do processo de lascamento.
- Lascamento inicial dos blocos com a intenção de se desbastar a superfície ‘leitosa’, objetivando alcançar a parte translúcida da matéria-prima, de onde eram obtidos suportes para a produção artefactual.

4.5 TIPOLOGIAS DO CONJUNTO ARTEFATUAL LÍTICO

A tipologia, afirma Prous (1986), é estabelecida a partir de critérios essenciais de morfologia, ou seja, forma do objeto. Dias (1994) aborda que as primeiras análises voltadas à tipologia e funcionalidade foram elaboradas por Laming-Emperaire em um glossário sobre o estudo da indústria lítica, que continha ainda formas de análises sobre tecnologia de produção, matéria-prima e funcionalidade dos artefatos líticos. No entanto, esse guia, mesmo com tanta relevância e muito citado foi pouco aproveitado, principalmente dentro das perspectivas adotadas pelo PRONAPA (PROUS, 1986; DIAS, 1994).

Assim, para os conceitos que foram utilizados nas descrições das peças do sítio Cabeças 04, ficaram denominadas de acordo com os critérios classificatórios elaborados por Laming-Emperaire (1967). Seguindo estas terminologias, todas as peças passaram pelas análises elaboradas, foram separadas (contabilizadas por quadrícula) e descritas. Perante essa separação tipológica do conjunto artefactual, o repertório resgatado apresentou:

Tabela 2: TIPOLOGIAS DO CONJUNTO ARTEFATUAL LÍTICO.

TIPOLOGIAS	QUADRÍCULA D30		QUADRÍCULA E30		QUADRÍCULA F30	
	Qtd	%	Qtd	%	Qtd	%
Lascas	28	1,74	106	6,59%	66	4,10%
Estilhas	111	6,90%	563	35,03%	449	27,94%
Seixo (percutor)	-	-	01	0,06%	03	0,18%
Bigorna	01	0,06%	-	-	-	-
Raspador	01	0,06%	01	0,06%	-	-
Plano Convexo	-	-	01	0,06%	-	-
Furador	-	-	01	0,06%	-	-
Núcleo	01	0,12%	03	0,12%	02	0,18%
Detritos	58	3,61%	119	7,40%	80	4,97%
Blocos	01	0,06%	-	-	-	-
Naturais	-	-	07	-	04	0,24%

Deste modo, pode-se caracterizar o material lítico do sítio Cabeças 04 com uma tipologia diversificada, sendo marcada pelas lascas, estilhas, detritos, artefatos sobre lasca (bloco ou plaqueta), núcleos, plano-convexo, seixo (percutores) e bigorna.

4.6 LASCAS

Constitutivas no repertório cultural do sítio, as lascas aparecem nas mais distintas classes. Deste modo, nem todas as lascas contribuíram para desenvolver um estudo de cadeia operatória, mas o conjunto fornece informações sobre a indústria. Para os exemplares analisados foram caracterizados como lascas todos os instrumentos nos quais foi possível observar o talão, às faces interna e externa e ainda apresentaram tamanhos maiores que 01 cm.

De acordo do Laming-Emperaire (1967), as lascas são assinaladas como fragmento de rocha debitado por uma percussão em um determinado ponto de um núcleo. Estas apresentam características típicas como um plano de percussão, face interna e externa. Uma lasca pode ser diferenciada ainda como bruta, ou seja, que não sofreu trabalho secundário e uma lasca retocada que passou pelos processos de retoques.

No conjunto artefactual em análise foi possível identificar e contabilizar 200 lascas distribuídas nas quadrículas D30, E30 e F30, sendo 22 em quartzo leitoso, 175 em quartzo hialino e 03 de quartzito.

Nos exemplares, 35 lascas foram identificadas como brutas com morfologia completa, 06 lascas identificadas como retocadas e as outras 159 lascas foram identificadas como brutas sem morfologia completa.

Tabela 3: CLASSIFICAÇÃO DAS LASCAS

CLASSE	QUANTIDADE	% CONJ. LASCAS	% CONJ. ARTEFATUAL
Bruta com morfologia completa	35	17,5%	2,17%
Bruta sem morfologia completa	159	79,5%	9,89%
Retocada	06	3,00%	0,37%

As *peças brutas sem morfologia completa* são as que não apresentaram marcas de utilização e não possuíam bulbo ou ponto de impacto reconhecível, com ausência do talão. As *brutas com morfologia completa* foram as que também não apresentaram marcas de utilização, porém, possuíam bulbo, ponto de impacto e talão reconhecível. Já as peças retocadas foram as que além de possuírem morfologia completa apresentaram pequenos retoques, marcas de possível utilização da peça.

As 06 peças que apresentaram retoques ficaram definidas como:

Tabela 4: RETOQUES DOS INSTRUMENTOS

CLASSE	QUANTIDADE	% CONJ. LASCAS	% CONJ. ARTEFATUAL
Denticulado	01	0,5%	0,06%
Serrilhado	05	2,5%	0,31%

Na triagem do processo de produção das lascas, as mesmas foram separadas por lascas de debitagem, façonagem e retoque, a saber, Gráfico 1.

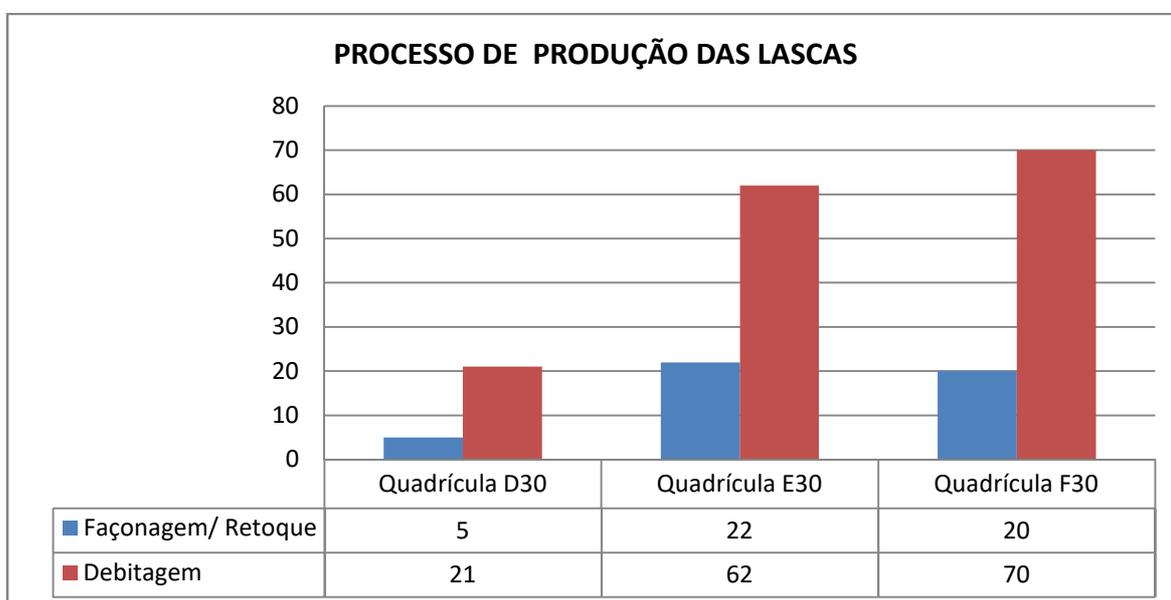


Gráfico 1: PROCESSO DE PRODUÇÃO DAS LASCAS.

Lascas de façonagem/ retoque:

- Quadrícula D30 – 05 peças, equivalente a 2% do total de lascas e 0,31% do conjunto artefactual.
- Quadrícula E30 – 22 peças, equivalente a 8,8% do total de lascas e 1,36% do conjunto artefactual.
- Quadrícula F30 – 20 peças, equivalente a 8,0% do total de lascas e 1,24% do conjunto artefactual.

Lascas de debitagem:

- Quadrícula D30 – 21 peças, equivalente a 8,4% do total de lascas e 1,30% do conjunto artefactual.
- Quadrícula E30 – 62 peças, equivalente a 24,20% do total de lascas e 3,85% do conjunto artefactual.
- Quadrícula F30 – 70 peças, equivalente a 28,0% do total de lascas e 4,35% do conjunto artefactual.

A debitagem segundo Laming- Emperaire (1967) “é a operação que consiste em destacar uma lasca de seu núcleo por meio de uma percussão sobre o plano de percussão”. Conforme a nomenclatura de Prous (1991) a tecnologia de debitagem pode ser unipolar ou bipolar. A façongem segundo Laming- Emperaire (1967) é o preparo da forma, “operação pela qual, a partir de uma massa inicial descorticada e preparada fabrica-se um utensílio de bloco, como por exemplo, um biface, por meio de uma série de lascamentos executados sobre uma ou várias faces”. Já os retoques de acordo com Laming-Emperaire (1967) é a última fase da fabricação de um instrumento, este assim, consiste em dar forma à lasca bruta deixando o gume mais espesso por meio de pequenos lascamentos sucessivos realizados por pressão ou por percussão. A realização de retoques pode acontecer sucessivas vezes conforme a necessidade. Sua identificação em algumas ocasiões é impossibilitada principalmente ao distingui-los com as marcas de utilização.

As lascas que foram caracterizadas como de debitagem totalizaram em 153 peças (9,52% do conjunto artefactual analisado), também classificadas por Inizan *et al* (2010) em consistindo na fratura da matéria-prima, com o objetivo de utilizar os produtos para retocar ou para a façongem, intencionalmente feitos por percussão ou pressão. Há também lascas de façongem que podem efetivar-se sem a precisão da debitagem anterior, e tem por intuito da forma e volume aos objetos, estas totalizaram em 47 peças.

4.6.1 Técnicas de produção

As técnicas identificadas no processo de produção das lascas foram a percussão unipolar (direta/dura), dominante no conjunto analisado resultando em 188

peças, ou seja, 94% das lascas e uma presença discreta da percussão sobre bigorna (bipolar) com 12 peças resultando em 6,0% das lascas.

Diferentemente do habitual ao quartzo como afirma Prous (1991) em que a técnica preferida para o lascamento em quase todos os lugares do mundo é a técnica bipolar, esse contraste acontece no sítio Cabeças 04 não necessariamente pela preferência da debitage unipolar, mas sim do processo resultante da captação da matéria-prima. Como os núcleos estavam sendo pré-preparados (retirada da parte hialina) nas fontes de captação da matéria-prima, ou seja, dos pequenos blocos de cristais mal formados, presume-se que está técnica estava diretamente relacionada ao lascamento unipolar. Portanto, provavelmente o material primeiro era desbastado pela técnica unipolar e em posterior utilizavam-se da percussão bipolar para finalização dos objetos.

Tabela 5: TÉCNICA DE LASCAMENTO

CLASSE	QUANTIDADE	% CONJ. LASCAS	% CONJ. ARTEFATUAL
Percussão Unipolar	188	94%	11,69%
Percussão Bipolar	12	6%	0,74%

Para Laming Emperaire (1967) a percussão sobre bigorna ou lascamento bipolar consiste em colocar o bloco a ser debitado sobre um suporte (bigorna) e exercer o golpe com um percutor, resultando, assim, em dois pontos de impacto um ao nível do percutor e o outro do lado do suporte, resultando quase sempre em dois lascamentos. Já a percussão simples quando feita com pedra, como nos casos do conjunto analisado, consiste em bater com um percutor no núcleo de modo a destacar uma lasca. O tamanho da lasca que se desprende nestes casos vai depender do peso do percutor e não da força exercida sobre.

Deste modo, afirma Prous *et al.* (2013), as matérias-primas líticas de boa qualidade são preferivelmente trabalhadas pelo lascamento unipolar. Logo as de qualidade ruim são melhor e geralmente trabalhadas sobre bigorna. “Materiais que apresentam fraturas naturais e planos de clivagem, tais como o quartzo (sobretudo de filão) são assim melhor aproveitados” (PROUS *et al.* 2013).

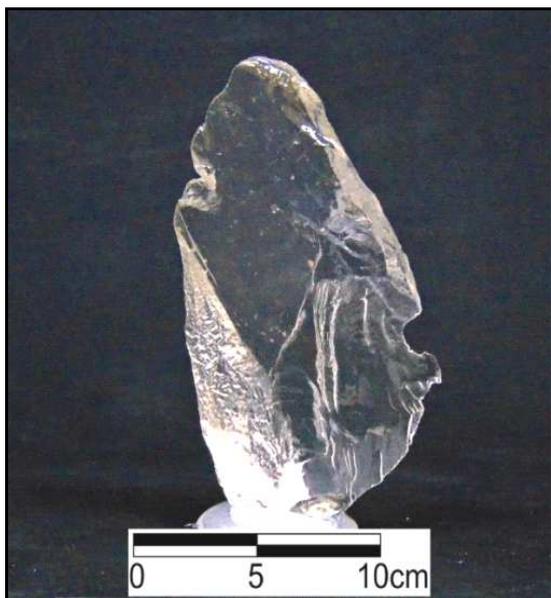


Figura 1: Lasca de debitage unipolar em quartzo hialino, com córtex de cristal afetando menos de 50% da peça (Peça da Quadrícula E30, Nível 17, RG-350, com tamanhos: C=4,0cm, L=2,5 cm e E=1,5 cm). Foto: Thaísa Macedo, 2017.

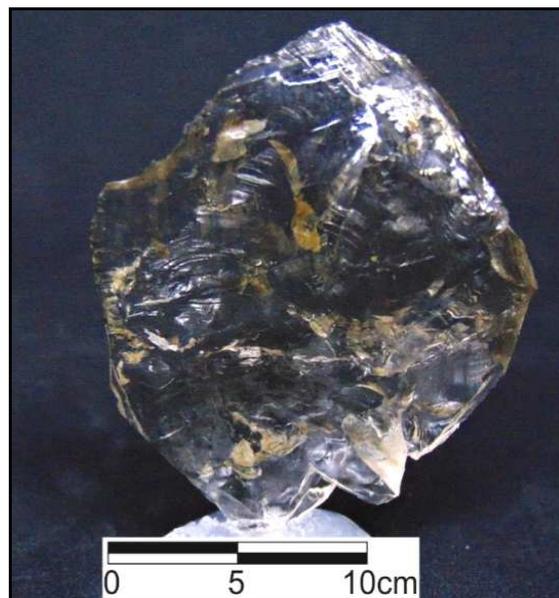


Figura 2: Lasca de debitage unipolar em quartzo hialino, sem presença de córtex. (Peça da Quadrícula E30, Nível 13, RG-307, com tamanhos C=3 cm, L=2,5, E= 1,5cm). Foto: Thaísa Macedo, 2017.



Figura 3: Lascas de façomagem em quartzo hialino, com o plano de percussão e ou / talão linear. Com tamanhos considerados pequenos entre 01 a 2,5cm dentro da nomenclatura utilizada por Koole (2007) (Peças da Quadrícula E30, Nível 18, RG-424. Foto: Thaísa Macedo, 2017.



Figura 4: Lascas de debitage bipolar em quartzo hialino, com o plano de percussão e ou / talão esmagado, retangulares e com perfil inclinado, sem presença de córtex e retoques. Com tamanhos considerados pequenos entre 01 a 2,5cm dentro da nomenclatura utilizada por Koole (2007) (Peças da Quadrícula E30, Nível 18, RG-424. Foto: Thaísa Macedo, 2017.

Figura 57: Lascas de debitage unipolar e bipolar em quartzo hialino e lascas de façomagem.

4.6.2 *Córtex*

Por meios das triagens foi possível observar ainda o estado de superfície das peças como a presença ou ausência de córtex, neocórtex, pátina e alterações térmicas. A remoção do córtex relaciona-se a primeira fase do lascamento, que na maioria das vezes é produzida pela percussão direta dura.

Nas lascas do sítio Cabeças 04, o córtex, parte natural da peça, aparece em pequena quantidade, principalmente no lascamento do quartzo, grande maioria do conjunto. O neocórtex foi identificado apenas nos percutores de quartzito e a presença de pátina e alterações térmicas não foram evidenciadas.

Tabela 6: CÓRTEX NAS LASCAS

CLASSE	QUANTIDADE	% CONJ. LASCAS	% CONJ. ARTEFATUAL
Sem córtex	183	91,50%	11,38%
Córtex menor que 50%	16	8,00%	0,99%
Córtex maior que 50%	01	0,5%	0,06%

Assim, a grande maioria das lascas, 91,50%, não apresentaram qualquer superfície cortical, sobretudo as translúcidas, classificadas como de quartzo hialino. Esta realidade vai de encontro com a hipótese do processo de desbastamento do bloco de quartzo para obtenção da parte central do núcleo (translúcida), para produção artefactual.

Segundo Dias (1994), uma lasca unipolar que apresenta a face externa parcial ou totalmente cortical corresponde à produção de lascas unipolares primárias, ou seja, parte superficial do núcleo que se destacou no início do processo de talhe. Já as lascas unipolares secundárias apresentam a face externa com muitas cicatrizes resultantes da diminuição intensa do núcleo. O conjunto artefactual analisado apresenta sua grande maioria de lascas proveniente deste processo secundário, tendo em vistas as técnicas e propósitos para obtenção dos suportes.

A ausência em uma quantidade expressiva de lascas com a presença de córtex sugere que as primeiras fases da cadeia operatória não tenham sido desenvolvidas na área onde ocorreu a escavação ou até mesmo na área do abrigo, mais provavelmente os

núcleos eram previamente desbastados nas fontes (como dito, muito próxima ao sítio), sendo levado com algum tipo de pré-preparo.

4.6.3 Talão

No preparo de uma peça, a superfície que recebe o golpe para o lascamento denomina-se de plano de percussão de acordo Laming-Emperaire (1967, p.52), este resulta em talões (parte que fica com a lasca). De acordo com Prous & Lima (1986/1990) e Dias (1994) como forma de distinguir as etapas de produção das lascas unipolares, faz-se necessário as análises do talão, pois uma característica muito comum e que permite diferenciar o tipo de lascamento utilizado é a presença tipicamente do talão esmagado no lascamento bipolar que dificilmente é confundido com os tipos de talão que são resultantes do lascamento unipolar.

Para o repertório estudado, aparece talão liso (que recebeu um só golpe, ou seja, um lascamento) com 09 peças (4%), o linear com 08 peças (4%), o puntiforme com 05 peças (2%) e o esmagado com 12 peças (6%), cortical (formado totalmente pelo córtex) com 01 peça (1%); diedro (dois lascamentos que formam um ângulo) com 04 peças (2%); facetado (vários lascamentos) com 02 peças (1%); e em 159 lascas (80%) o talão estava ausente ou não foi possível identificá-lo.

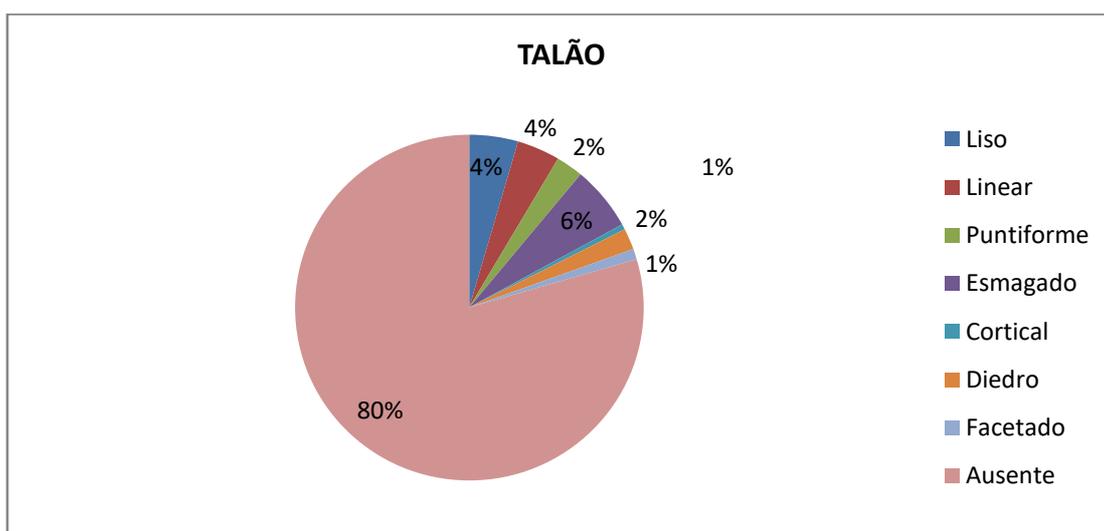


Gráfico 2: ANÁLISE DE TALÃO NAS LASCAS

4.6.4 *Abatimento de cornija*

O abatimento de cornija são diminuições de ângulos executados nas peças para que nelas possa ocorrer a quebra, e o preparo do plano de percussão para debitagem foi identificado em algumas ferramentas do conjunto em estudo. Isnardis (2009) aponta que habituais limpezas de cornijas demonstram um lascamento delicado, destinados a produção de artefatos retocados delgados. Nas lascas, apesar da identificação do abatimento de cornija, elas não são usuais. Assim, nos exemplares estudados foi possível identificar que das 200 lascas apenas em 15 (7,5%) foi possível constatar a diminuição dos ângulos. Tal dado corrobora ainda mais para o entendimento da existência do lascamento unipolar entre os exemplares estudados, o que de acordo com Prous (1991) nos cristais de quartzo não há ângulos agudos, portanto, não ocorre o abatimento de cornija.

4.6.5 *Perfil*

As lascas analisadas de perfil inclinado e curvo geralmente, não exclusivas, são provenientes do processo de façongagem ou retoque pelo lascamento unipolar, já as lascas de perfil longitudinal reto e perfil abrupto aparecerem com maior frequência na debitagem unipolar e bipolar.

Entre os 200 exemplares de lascas analisadas foi possível identificar 04 tipos predominantes de perfil: (i) o inclinado com 66 lascas, (ii) o perfil curvo com 09 lascas, (iii) o perfil longitudinal reto com 19 lascas (iv) e o perfil abrupto apresentando 106 lascas.

Tabela 7: PERFIL DAS LASCAS

CLASSE	QUANTIDADE	%CONJ. LASCAS	%CONJ. ARTEFATUAL
Perfil inclinado	66 exemplares	33%	4,10%
Perfil curvo	09 exemplares	4,5%	0,56%
Perfil longitudinal reto	19 exemplares	9,5%	1,18%
Perfil abrupto	106 exemplares	53%	6,59%



Figura 58: Lasca em quartzo hialino média, perfil curvo. Foto: Lidiane Silva, 2016.

4.6.6 Dimensões

As peças que compõem o conjunto não são de grandes dimensões, sobretudo as lascas de quartzo, apresentando tamanhos máximos de comprimento, largura e espessura respectivamente em 9,0 x 8,0 x 5,0 cm. As lascas foram classificadas de acordo com a nomenclatura utilizada por Kolle (2007), no qual ele subdivide instrumentos de até 01 cm como micro-lasca, de 01 a 2,5 cm como lasca pequena, entre 2,5 e 04 cm como lascas médias e entre 04 e 07 cm para mais como lascas grandes. No entanto, para os exemplares do sítio Cabeças 04 as lascas com até 01 cm foram considerados como estilhas. Assim, 56 lascas foram caracterizadas como grande, 79 lascas como média e 65 lascas como pequenas.

Tabela 8: DIMENSÕES DAS LASCAS

CLASSE	QUANTIDADE	% CONJ. LASCAS	% CONJ. ARTEFATUAL
Lascas grandes (04 - 07 cm)	56 exemplares	28%	3,48%
Lascas médias (2,5 - 04 cm)	79 exemplares	39,5%	4,91%
Lascas pequenas (01 - 2,5 cm)	65 exemplares	32,5%	4,04%
*Estilhas (Menores que 01 cm)	1,123 exemplares	-	-

*Descritas na seção posterior.

4.6.7 *Orientação dos negativos*

Predomina os negativos com uma sequência paralela, aparecendo também sobreposição dos negativos, com presença de cicatrizes com mais de três retiradas na face externa das lascas.

Bassi (2015) descreve cinco formas elementares para o lascamento no cristal de quartzo identificados em seu estudo no sítio Bibocas II (2012), na região de Jequitaiá, em Minas Gerais. O lascamento transversal lateral, transversal frontal, transversal diagonal, lascamento longitudinal e lascamento oblíquo.

- “Lascamento transversal lateral: Ocorre principalmente no corpo do cristal, sendo passível de identificação por estrias no mesmo sentido do eixo tecnológico da lasca; arestas perpendiculares ao eixo tecnológico da lasca; talão de faceta de cristal com ângulo de 120° entre o talão e a face externa”¹⁷.
- “Transversal frontal: As arestas são perpendiculares ao eixo tecnológico da lasca; as facetas e arestas estão quase sempre nas bordas da lasca; se houver estrias de crescimento no talão, elas serão perpendiculares ao eixo tecnológico da lasca”¹⁸.
- “Transversal diagonal: Transição entre o lascamento frontal e o lateral. O que define essa classificação é a análise da relação entre o eixo tecnológico da lasca e o eixo cristalográfico”¹⁹.
- “Lascamento longitudinal: O eixo tecnológico da lasca coincide com o eixo cristalográfico. O talão nunca é de faceta de cristal (cortical); as estrias e as arestas de corpo-ápice são perpendiculares ao eixo tecnológico da lasca; as arestas de corpo e ápice-ápice coincidem com o eixo tecnológico da lasca”²⁰.
- “Lascamento oblíquo: A transição entre o lascamento longitudinal e o transversal caracteriza-se por um ângulo próximo a 45° entre o plano de percussão e o eixo cristalográfico”²¹.

¹⁷ Ver Bassi, 2012, pp. 109-110.

¹⁸ Idem, pp.109-110.

¹⁹ Idem, pp.109-110.

²⁰ Idem, pp.109-110.

²¹ Idem, pp.109-110.

De acordo com suas abordagens, qualquer lascamento no quartzo implica a utilização de pelo menos um tipo das técnicas citadas. Assim, nos exemplares de 200 lascas em 58 foi possível identificar marcas de retiradas anteriores, não foi realizada a separação de qual desses processos foram retiradas as lascas, isto porque, como afirma Bassi (2012) qualquer coleção que apresente cristais com facetas, portanto cristais (euédricos) que possui faces bem desenvolvidas é possível aplicar essa análise, no entanto, o quartzo do sítio Cabeças 04 são mais presentes os tipos subédrico (com algumas faces) e anédrico (quando não há faces), o que dificultaria ainda mais essa identificação.



Figura 59: Lasca pequena em quartzo hialino, com presença de córtex e marca de uma retirada na face externa. Quadrícula E30, nível 17. Foto: Thaísa Macedo, 2017.

4.6.8 Acidentes de lascamento

Os acidentes não foram tão presentes nos exemplares estudados, tendo como mais recorrentes as cicatrizes bulbares na face interna das lascas identificadas em 98 exemplares, as quebras, o acidente *siret* e os indeterminados.

Assim, na integridade das peças 49% das lascas apresentaram cicatrizes bulbares e ondas resultantes do processo da redução primária, 25 exemplares, ou seja, 12,5% apresentaram quebras, 08 lascas, portanto 4% o fraturamento *siret* e em 69 lascas, 34,5% não foi possível identificar algum tipo de acidente.



Figura 60: (A) Lasca grande em quartzo hialino, quebra no distal. (B) Lasca média em quartzo hialino, fraturamento siret. (C) Lasca pequena em quartzo hialino, cicatriz bulbar. Foto: Thaísa Macedo, 2017.

As características analisadas como a presença de córtex, marcas de cicatrizes, acidentes, dimensões e talão evidenciaram que provavelmente o trabalho realizado com as lascas no abrigo consistia nas etapas finais da produção dos instrumentos e devido à ausência desses artefatos, possivelmente não se trata do espaço de uso e descarte dos mesmos.

4.7 ESTILHAS

Estilhas, segundo Laming-Emperaire (1967, p.41) “(...) são um conjunto de lascas nos quais não se observa, nem trabalho secundário, nem utilização e que foram abandonados após a fabricação de um objeto de lasca ou de um objeto de bloco”.

“Segundo se chama estilhaçamento conjunto de negativos de lascas e microlascas que se desprendem acidentalmente dos gumes das peças líticas. Resulta em perda de material do gume, produzindo microlascamentos involuntários, às vezes contínuos e muito semelhantes ao menor componente do retoque intencional” (PROUS 1986/1990, p.128).

Nos exemplares analisados foram caracterizadas como estilhas as lascas que não foi possível observar talão, além da identificação da face interna e externa. As estilhas apresentaram as maiores concentrações no repertório cultural analisado totalizando em 1123 peças, consistindo em 69,88% de todo o conjunto artefactual. No quartzo leitoso as estilhas aparecem num total de 49 peças e no quartzo hialino 1074. A ocorrência dessa grande concentração de estilhas pode ser caracterizada de acordo com Bassi (2012) pela alta dureza que possui o quartzo, o que quando associado às técnicas de lascamento geram muitos fragmentos ou estilhas.

Laming-Emperaire (1967) caracteriza que é muito importante estudar as estilhas, visto que, a cada tipo de operação realizada na pedra resulta em uma série específica de estilhas.



Figura 61: Montante de estilhas em quartzo hialino. Foto: Lidiane Silva, 2016.

As estilhas são as peças descartadas resultantes do processo de produção dos instrumentos, portanto, são peças que se tem a certeza que ocorreu o manuseio antrópico. Nos exemplares não foi identificada nenhuma estilha de descortiçamento, sendo estas resultantes apenas do processo de debitagem unipolar e bipolar, façongem e retoque.



Figura 62: Instrumentos resultantes do lascamento bipolar. Foto: Lidiane Silva.

Deste modo pela grande concentração de estilhas identificadas no sítio pressupõe-se que os artesãos desenvolviam trabalhos ativos na produção de instrumentos utilizáveis no cotidiano, e a elaboração de retoques. Mesmo com a grande concentração nos exemplares analisados as estilhas foram avaliadas apenas quanto ao processo de produção que foram resultantes e a sua matéria-prima.

Assim sobre as estilhas analisadas pode-se dizer;

- São lascas com tamanhos menores que 01 cm, onde não foram identificados talão, face interna e externa e córtex;
- São provenientes da debitagem bipolar e unipolar;
- Há exemplares provenientes também da façongem e retoque;
- Não passaram por trabalho secundário e não foram utilizadas;
- Devido à grande concentração pensa-se também que as estilhas podem ser pedaços de lascas médias a grandes, e que não são apenas lascas menores que 01 cm sem morfologia completa.

4.8 NÚCLEOS

Os núcleos são as bases, blocos de matéria-prima de onde são retiradas uma ou uma série de lascas para a produção dos artefatos. Por meio de suas cicatrizes é possível reconstruir a sequência de gestos técnicos de debitagem, no qual se caracteriza um núcleo debitado como aquele que em sua superfície fica registrado cicatrizes resultantes da retirada das lascas. Também, é possível saber se o núcleo foi esgotado, quando não é possível retirar mais nenhuma lasca. Geralmente isto se dá pela raridade de matéria-prima na região. Pode-se ainda saber se o núcleo foi re-utilizado, não é mais utilizado para debitagem de lascas, porém foram retocados e utilizados como um utensílio. (LAMING-EMPERAIRE, 1967; PROUS, 1986).

De acordo com Prous (1986) e Kolle (2007), os núcleos podem ser diferenciados por anárquicos, sem padronização das lascas retiradas e núcleos organizados, para obtenção de lascas com formas pré-determinadas. Eles podem ser separados pelo número de planos de percussão, determinando assim a sua forma (discoidais, poliédricos, piramidais, prismáticos). Tais separações ainda podem ser realizadas por debitagem por percussão unipolar ou percussão bipolar.

Nota-se no conjunto estudado, em que foram assinalados 06 exemplares (quatro em quartzo hialino e dois em quartzo leitoso) a técnica de lascamento por percussão unipolar. Segundo Prous (1986), apesar de comumente utilizado para matéria-prima de má qualidade, comum ao quartzo, a utilização da técnica de lascamento bipolar no qual se utiliza uma bigorna sem a necessidade de cuidar dos ângulos de ataque, esta técnica não foi identificada entre os exemplares de núcleos analisados.

Assim, os dados referentes aos núcleos demonstram que todos os exemplares tiveram retiradas contínuas deixando cicatrizes visíveis que não ultrapassam 07 cm. Considerando que, todos os núcleos não excedem 08 cm de diâmetro. De tal modo, pode-se descrevê-los:

- Plano de percussão: (Direto-opostos) Anárquicos sem plano de percussão discernível.
- Direção de debitagem: Em ambos foi caracterizado como paralelas.
- Negativos: As marcas de retiradas não excederam 07 negativos menores que 03 cm, variando também em 05 retiradas menores que 02 cm.
- Estrutura: Nestes foi possível diferenciá-los por 02 poliédricos e 04 prismáticos.
- Matéria-prima: 04 em quartzo hialino e 02 em quartzo leitoso.
- Estado: Todos foram considerados esgotados, sem marcas de re-utilização.



Núcleo prismático em quartzo leitoso. Quadrícula E30, nível 12. Dimensões: C-47 mm, L- 35 mm, E- 25mm, com presença de negativos menores que 30 mm. Foto: Thaísa Macedo, 2017.



Núcleo poliédrico em quartzo hialino. Quadrícula F30, Nível11. Dimensões: C-41 mm, L- 31mm, E- 15 mm, com presença de negativos menores que 20 mm. Foto: Lidiane Silva, 2016.



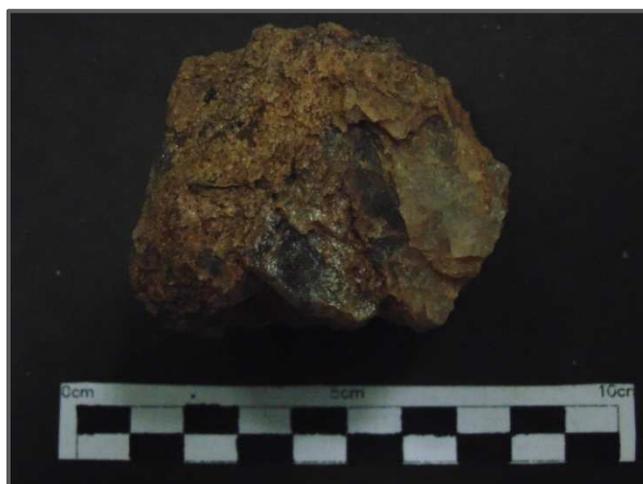
Núcleo prismático em quartzo hialino, Quadrícula D30, Nível 12. Dimensões: C- 38 mm, L- 28 mm, E- 21 mm, com presença de negativos menores que 20 mm. Foto: Lidiane Silva, 2016.



Núcleo poliédrico em quartzo hialino. Quadrícula F30, nível 18. Dimensões: C-32, 60 mm, L- 26 mm, E- 20 mm, com presença de negativos menores que 20 mm. Foto: Lidiane Silva, 2016.



Núcleo prismático em quartzo leitoso. Quadrícula E30, Nível 19. Dimensões: C-45mm, L- 54mm, E- 40mm, com a presença de cicatrizes menores que 30 mm. Foto: Lidiane Silva, 2016.



Núcleo prismático em quartzo hialino com incrustações. Quadrícula E30, nível 12. Dimensões: C-47mm, L-35mm, E- 25mm, com presença de retiradas menores que 30 mm. Foto: Lidiane Silva, 2016.

Figura 63: Exemplos de núcleos do conjunto artefactual lítico analisado.

Segundo Dias (1994, p.104) “(...) os núcleos unipolares anárquicos como os identificados nos exemplares, não apresentam camadas corticais e são cobertos de cicatrizes de lascamentos anteriores e marcas de percussão direta distribuídas de forma aleatória.” De tal modo, os núcleos estudados não apresentaram vestígios corticais, em apenas 01 exemplar foi possível observar incrustações de minerais. Ainda, nota-se que a quantidade de núcleos identificados no sítio é relativamente pequena em relação à

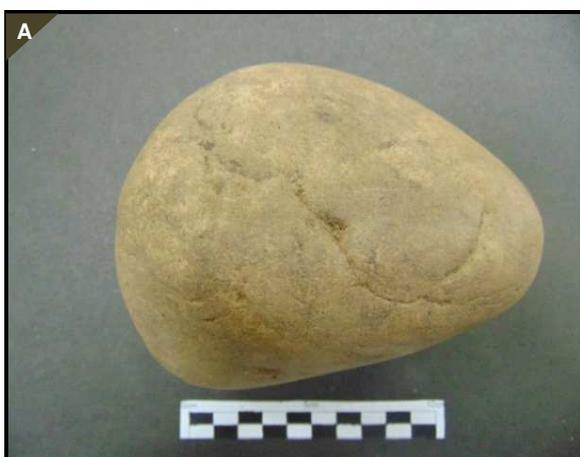
número de materiais unipolares evidenciados, presumindo-se que, as etapas iniciais do lascamento dos núcleos possam ter ocorrido nas áreas de captação da matéria-prima.

4.9 SEIXOS

Laming- Emperaire (1967) descreve que seixos são fragmentos que há muito tempo foram separados da rocha mãe. Estes possuem formas arredondadas, arestas desgastadas e uma superfície cortical com espessuras variáveis. A identificação se a matéria-prima utilizada foi um seixo só é possível pela evidenciação dos vestígios de córtex (LAMING- EMPERAIRE, 1967).

Assim como afirma Isnardis (2009) sobre a pouca frequência de debitage de seixos na região de Diamantina, o repertório estudado também segue as mesmas perspectivas. Entre os instrumentos de quartzito há apenas 01 evidenciado proveniente de seixo, sendo estes exemplares utilizados para percussão, dado perceptível nas marcas de utilização nos instrumentos.

No sítio Cabeças 04 foram encontrados 04 exemplares de seixos, todos identificados como percutores e 01 instrumento fabricado sobre seixo. Essas peças também podem ter atribuições de moedores, tal identificação é possível pela concentração de marcas nas extremidades dos seixos, se diferenciado no brilho das outras partes neocorticais. Mesmo com a identificação de 01 instrumento sobre seixo pode-se dizer que não tinham por funcionalidade serem debitados para a produção de ferramentas.



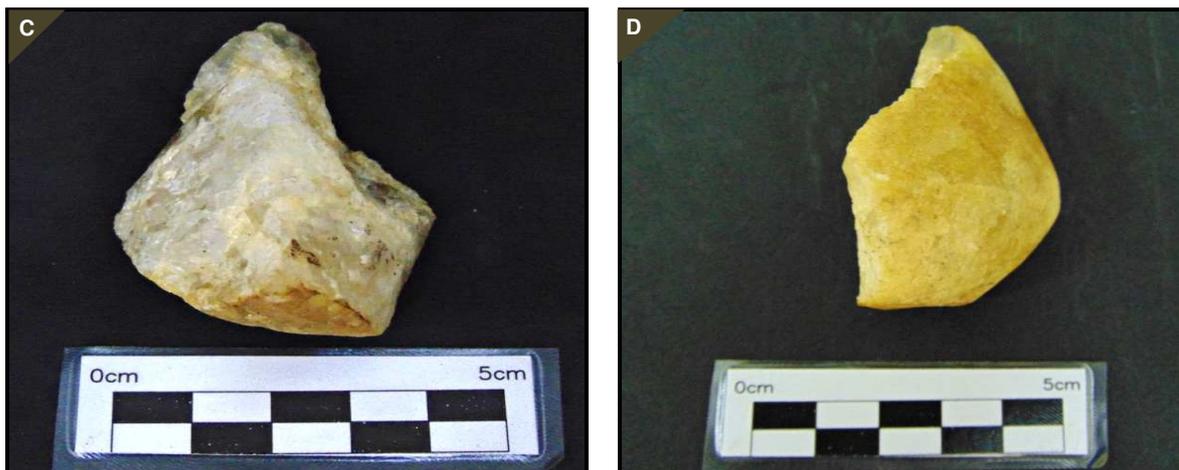


Figura 64: (A) e (B) Seixos percutores em quartzito, no exemplo B há uma marca de uso como bigorna também. Foto: Lidiane Silva, 2016. (C) e (D) Instrumento de quartzito sobre seixo, face interna e face externa. Foto: Thaís Macedo, 2017.

4.10 BLOCOS

Blocos, de acordo com Laming-Emperaire (1967, p.27), “(...) são uma massa destacada da rocha mãe, que não correspondem a nenhuma das definições precedentes (seixo, plaqueta, bastonete) e que não apresentam nem o plano de fratura nem a face interna de uma lasca”.

Na escavação como um todo foram identificados vários blocos em quartzito, vistos como intencionalmente colocados. Estes estavam associados às estruturas identificadas na escavação e também alguns nos quais formavam um dique, que aparentemente seriam uma proteção para possíveis escoamentos de água, tal informação só poderá ser confirmada com trabalhos (escavações) posteriores. Desses exemplares, apenas 02 blocos foram retirados na escavação.



Figura 65: (A) e (B) Blocos em quartzito, Fonte: Lidiane Silva, 2016. (C) Escavação e evidência dos Blocos. Fonte: LAEP, 2013.

Em um dos blocos exumados (B) foi possível identificar marcas de utilização e uma cicatriz de trinca. Pela grande concentração dos mesmos poder-se-ia presumir que se tratava de blocos pra serem debitados, no entanto, não foi identificado nenhum vestígio de material proveniente do lascamento desses blocos de quartzito e entre os que foram observados nenhum apresentou marcas de talhe.

4.11 INSTRUMENTOS PLANO-CONVEXOS (RASPADORES)

Os raspadores de acordo com Laming-Emperaire (1967, p.72), “são utensílios de lasca ou de bloco da série das ferramentas plano-convexas. O bordo ativo é convexo ou, mais raramente, retilíneo e forma um ângulo muito aberto com a face externa”. Já

um raspador sobre lasca, a face interna é mais plana, isso se dá pela retirada do bulbo (Laming-Emperaire, p.72, 1967).

Geralmente os plano-convexos formam uma peça quadrangular alongada ou elipsóide em que apresentam dois gumes longos subparalelos e ainda contém em uma das extremidades retoques. Além disso, pode haver peças com toda a periferia retocada e outras com o bordo abrupto natural que se mantém em conformidade com a simetria da peça (ISNARDIS, 2009).

No repertório estudado apenas um fragmento mesial plano-convexo sobre plaqueta em quartzito foi identificado. Este apresenta, retiradas de façongem com o intuito de proporcionar retoques, produzir o gume e reduzir o volume. A façongem realizada na peça apresenta 06 marcas de retiradas sobre a borda lateral esquerda e 02 sobre a borda lateral direita. Diferentemente dos 20 exemplares encontrados em 08 sítios na região de Diamantina, estudados por Isnardis (2009), que foram identificados em níveis mais recentes e produzidos sobre lasca e sobre plaqueta, o fragmento mesial plano convexo do sítio Cabeças 04 foi identificado estratigraficamente no nível datado do Holoceno médio, e foi produzido sobre plaqueta. Segundo Isnardis (2009) seus exemplares apresentam semelhanças formais aos planos-convexos de ocupações antigas da transição Pleistoceno-Holoceno do Brasil central.

No sítio Mendes II situado no Planalto Diamantinense também datado para períodos mais recentes, entre os séculos XIV e XVII, a saber: (A) Datação 01: 330 ± 85 anos AP (14C-CENA/USP), calibrada entre 286 e 560 anos AP. (B) Datação 02: 240 ± 20 anos AP (AMS-UGAM/CANADÁ), calibrada entre 282 e 308 anos AP. De acordo com Fagundes & Tameirão (2013) também foram identificados “plano convexos sobre lascas, obtidos pela técnica unipolar de lascamento, seguidos de várias retiradas de façongem para estabelecer morfologia e volume das ferramentas, seguidas de retoques, geralmente curtos e escama de modo a criar um bordo (ou mais) bordo cortante”.



Figura 66: (A) Fragmento Mesial Plano-convexo sobre plaqueta em quartzito. Fonte: Thaís Macedo, 2017. (B) Desenho: Felipe Charles Amador, 2015. Escala, 1:1 (tamanho real).

Assim, o fragmento de artefato mesial plano-convexo sobre plaqueta em quartzito identificado no sítio Cabeças 04 possui bordos largos e a modificação dos mesmos foi realizada por façõnagem. Os outros 02 exemplares de raspadores identificados foram elaborados sobre bloco de quartzito. O raspador (A) apresentou comprimento de 52,46mm, largura de 51,53 mm e espessura de 28,08 mm. O (B) apresentou comprimento de 69,17 mm, largura de 53,60 mm e espessura de 34,29 mm. Em ambos não foi identificado a presença de córtex.

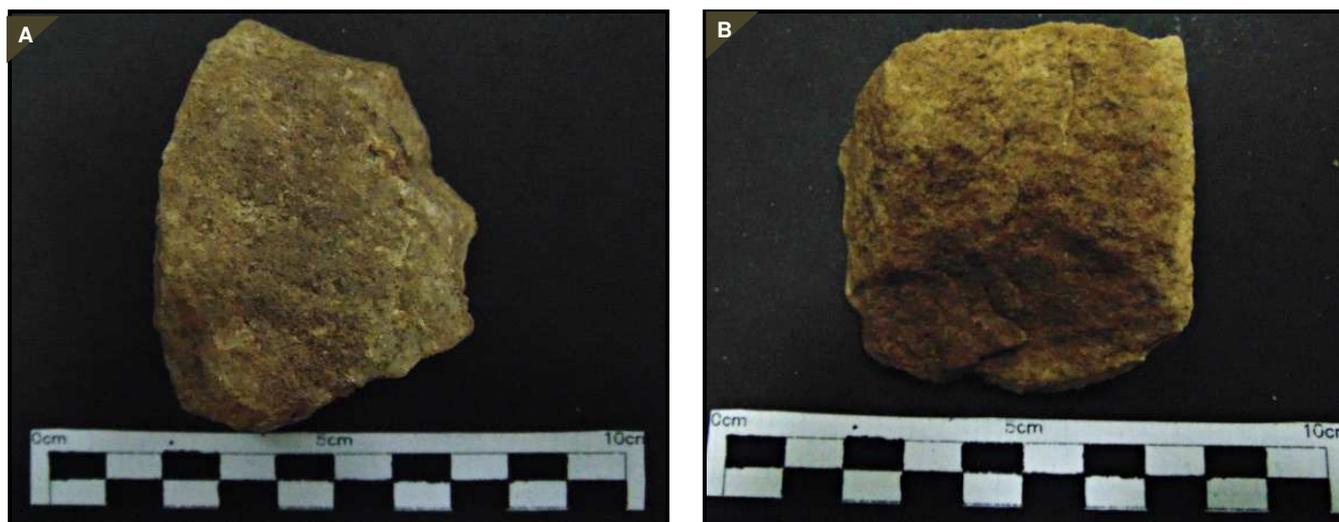


Figura 67: (A) e (B) Raspadores sobre bloco em quartzito. Fonte: Silva, 2016.

4.12 FURADOR

“São ferramentas de lasca que apresentam uma ponta muito bem delimitada, quase sempre obtida no ponto de encontro de dois bordos, dos quais um, apresenta retoques, internos e o outro, retoques externos” (Laming-Emperaire, p.77, 1967). Nos exemplares estudados foi identificado 01 furador.

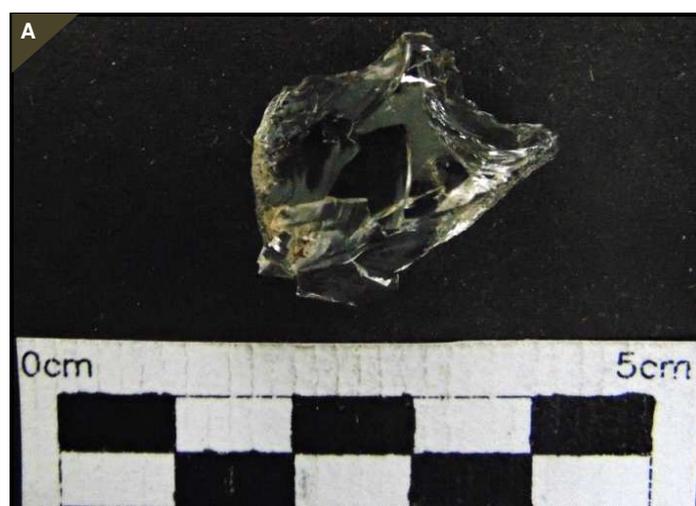




Figura 68: (A) Furador triédrico em quartzo hialino, Fonte: Lidiane Silva, 2016. (B) Desenho do furador triédrico, Elaborado por: Felipe Charles Amador, 2015. Escala 1:1 (tamanho real).

“A secção da ponta é triangular ou quadrangular. A diferença entre a ponta e o furador se restringe ao destaque dos bordos que, no furador, tendem a se tornar ligeiramente côncavos”. (Laming-Emperaire, p.77, 1967). Esse tipo de artefato também foi identificado em outro sítio estudado pelo LAEP, o sítio Mendes II situado no Planalto Diamantinense, e analisado por Fagundes & Tameirão (2013).

O exemplar do sítio cabeças 04 possui o gume distal que forma uma ponta triédrica, foi produzido sobre lasca de quartzo hialino e realizado por debitage unipolar com a utilização de percutor duro, apresentou retoques em forma de serrilhado e retiradas na face interna.

4.13 BIGORNA

“Pedra cuja parte útil é constituída por uma face mais ou menos plana, onde é apoiado o material destinado a ser batido, quebrado, por meio de um percutor (seixo utilizado, martelo, etc)” (Laming-Emperaire, p.85, 1967). “Trata-se, geralmente, de um bloco de forma natural, não trabalhado, sendo que o uso é detectado pelas marcas de golpes impressas na sua face plana. Uma bigorna dormente é constituída pela superfície de uma rocha utilizada *in situ*” (Laming-Emperaire, p.85, 1967).



Figura 69: Bigorna de quartzito. Fonte: Lidiane Silva, 2016.

Entre o conjunto analisado foi identificado apenas uma bigorna em quartzito que apresentou marcas de pequenas cicatrizes, favorecendo para entendimentos sobre os fragmentos bipolares identificados no conjunto artefactual, além de sua utilização para outros fins.

4.14 DETRITOS

Estes foram contabilizados em 257 exemplares, 01 em quartzito, 86 em quartzo leitoso e 169 em quartzo hialino. Não intencionalmente resultam do lascamento, entrando na classe de acordo com Laming-Emperaire (1967) de instrumentos irregulares não pertencendo à categoria de lascas e nem na de fragmentos. “Não apresentam uma face interna de lascamento bem diferenciada da face externa e que não podem ser identificadas como um fragmento de núcleo, de lasca ou de um utensílio de bloco” (Laming-Emperaire, p.41, 1967).

De acordo com Dias (1994) por ser uma atividade extrativa, é natural ao lascamento de artefatos líticos a geração de grandes quantidades de resíduos que são descartados após a sua produção.



Figura 70: Resíduos de lascamento em quartzo leitoso. Fonte: Lidiane Silva, 2016.

4.15 NATURAIS

Estes no sítio Cabeças 04 foram caracterizados como fragmentos que possam ter desprendidos naturalmente do Abrigo, sem classificá-los como resultados de ação antrópica, e também os minerais que foram exumados.



Figura 71: Fragmentos de minerais. Fonte: Lidiane Silva, 2016.

Os minerais foram encontrados em tamanhos variados nos níveis 12, 16 e 19 da escavação. Tendo em vista que no sítio aparecem painéis com figurações, pode-se inferir que os minerais possam ter ocupado um lugar de destaque no cotidiano dos grupos na elaboração das mesmas.

4.16 SISTEMATIZANDO DADOS DAS ANÁLISES

De modo geral, as análises possibilitaram interpretar o conjunto artefactual do sítio Cabeças 04 dentro de um contexto único regionalmente. Se tratando de um repertório onde não se permitem comparações locais para o Holoceno médio, as análises focaram-se sistematicamente nas descrições tecnológicas e morfológicas dos materiais.

Sintetizando, as análises das 1607 peças resgatadas nas camadas estratigráficas pertencentes ao Holoceno médio tiveram como matéria-prima predominante o quartzo obtido de veios locais e o quartzito exógeno obtido de blocos da formação geológica Galho do Miguel. Apesar de serem em pouca quantidade as tipologias foram das mais variadas aparecendo desde raspador, furador, bigorna, fragmento de plano-convexo, lascas e uma grande concentração de estilhas.

Essa grande concentração de estilhas, no entanto, permite pensá-las como fragmentos das próprias lascas e não apenas como lascas menores que 01 cm. Ainda, pensando-se que para o Holoceno médio o sítio Cabeças 04 apresenta em média 3000 anos de presença humana em 05 momentos de ocupação, ao considerar as estilhas e os refugos que também foram identificados e devido a pouca variação do material analisado e até mesmo pela quantidade resgatada, acabam se tornando um forte indicativo de modos de vida, pensando-se em um sistema de vida que conecta a outros lugares e nas diferentes maneiras de utilização do abrigo e numa possível mudança na organização tecnológica. Tal informação, portanto pode refutar a ausência de grandes concentrações de instrumentos finais no local.

Problematizando a organização tecnológica tomando por base o ambiente natural e as pessoas conforme afirma Isnardis (2009) “a distribuição de diferentes etapas ou elementos no espaço é um constituinte básico” (Isnardis, 2009. p. 33) para a noção de cadeia operatória. Assim, pela comparação da organização tecnológica do sítio Cabeças 04 com os sítios regionais pode-se perceber variações que correspondem às funções do uso do espaço.

Assim como dito por Dias (2003):

O estudo da organização tecnológica compreende a seleção e integração de estratégias e meios materiais para fazer, usar, transportar, manter e descartar artefatos. A ênfase destes estudos concentra-se na dinâmica do comportamento tecnológico, ou seja, nos planos e estratégias que guiam as escolhas tecnológicas (DIAS, 2003. p. 223).

Portanto, percebe-se por meio das análises tecnológicas que os vestígios líticos do sítio Cabeças 04 não são iguais aos materiais mais recentes e nem aos mais antigos identificados na região de Diamantina. As implicações deste fato como afirma Isnardis (2009), no entanto, não significa que organizações tecnológicas diferentes implicariam em populações diferentes.

No sítio Cabeças 04 tendo em vista a noção de organização tecnológica percebe-se que são grupos com um universo relacionado à realização de pinturas rupestres, que obtiveram a matéria prima nas proximidades, desempenharam as etapas iniciais de produção das ferramentas fora do abrigo, dentre outras atividades, ou seja, é um sistema cultural realizado em diferentes espaços. Essa relação dinâmica das atividades e a utilização dos espaços se relacionam ainda as possibilidades de adaptação ao ambiente. Assim, refletindo sobre as análises do conjunto artefactual lítico do sítio, percebe-se que apresentaram uma importante relevância nos debates regionais sobre as compreensões das ocupações no Holoceno médio para a área arqueológica da Serra Negra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim como em várias regiões do país nas quais os principais dilemas discutidos são as dinâmicas culturais que abrangeram o Holoceno-Inicial e o Holoceno médio, estimulados pelas mudanças climáticas e ambientais que estavam ocorrendo, o sítio Cabeças 04 (e a área arqueológica da Serra Negra) também perfazem por essas inquietações. As análises do conjunto lítico e as observações bibliográficas das características paleoambientais da região para o período possibilitaram um diálogo sobre os processos de continuidades/mudanças e recuo/expansão das áreas florestais.

De início pode-se dizer que o “hiato” do Holoceno médio é um termo precipitado. Para a região de Diamantina estudos realizados por Hórak-Terra *et al.* (2011) e Bispo (2015) nas turfeiras indicam que o clima para esse período pelo menos em parte para o Espinhaço Meridional era quente-úmido por volta de 7400 a 4200 AP e seco quente para 4200 a 2200 AP. Estes dados, portanto, são totalmente contrários aos dados indicados por Araújo *et al.* (2003) em relação a região de Lagoa Santa, que retratam uma fase “árida” (fria e seca) influenciando de tal modo nas ocupações e na falta de registros nos abrigos. No entanto, segundo Hórak-Terra *et al.* (2011), estudos sobre turfeiras são arquivos ideais para a reconstrução de paleoambientes e podem apresentar dados climáticos não apenas locais, mas também regionais e até mundiais. Este dado de ocupação mesmo que apresentado até o momento em um único sítio na região de Diamantina, não invalida tais observações e também aparece em regiões como Serra no Cipó, no Abrigo de Santana do Riacho (Prous 1991) e também na região do Peruacu (Prous *et al.* 1984), todos relativamente próximos.

A princípio, a problemática sobre as ocupações humanas no Planalto Diamantinense que se predispôs discutir Isnardis (2009), mostra-se de extrema relevância para comparações com o sítio Cabeças 04. Para as camadas de ocupações antigas da Lapa do Caboclo e Lapa do Peixe Gordo (10.380 AP e 10.210 AP), Isnardis (2009) aponta para uma grande produção de instrumentos de quartzito. Nas ocupações mais recentes (Lapa do Caboclo com duas amostras entre 1600 e 600 AP) o autor percebe o uso acentuado do quartzo, no entanto com o lascamento de pequenos blocos com diâmetros menores que 10 cm, não sendo de grandes dimensões como os identificados nos níveis antigos (ISNARDIS, 2009).

Também na área arqueológica da Serra Negra tem-se os dados do sítio Itanguá 2 estudado por Perillo Filho (2016) e de acordo com suas afirmações conta de dois

momentos de ocupações recentes datado de 680 ± 110 AP, com a produção de artefatos sobre lascas principalmente do cristal de quartzo, produzidos sobretudo pela técnica unipolar. No seu repertório foram identificados lascas de façongem e micro-lascas resultantes da modificação de suportes e de adelgaçamento, estas com perfis curvos e talões finos. Conforme afirma Perillo Filho (2016) “a similaridade encontrada entre as suas datações, 680 ± 110 AP para o Itanguá 02 e 680 ± 50 AP para as indústrias mais recentes da Lapa do Caboclo, podem indicar uma associação sociocultural”.

A indústria lítica pertencente ao Holoceno médio do sítio Cabeças 04 foi caracterizada como uma indústria majoritariamente produzida sobre o quartzo, matéria prima local, retirada de veios. Os artefatos são produzidos sobre lascas. Lascas provenientes do lascamento bipolar foram identificadas, mas o lascamento unipolar foi o mais usual, a existência desses vestígios e a pouca aparição de córtex nas peças estão relacionados à exploração da matéria-prima, pois os núcleos estavam sendo desbastados nos locais de captação, na tentativa de retirada do quartzo de boa qualidade. As presenças de refugos e da grande concentração de estilhas indicam que o abrigo foi utilizado na produção das ferramentas, principalmente para as etapas finais e para retoques. As etapas iniciais estavam sendo realizadas no local de captação de matéria-prima até mesmo pela proximidade com o abrigo.

Assim, cabe-se questionar, os exemplares do sítio Cabeças 04 são peças provenientes de uma indústria expedita ou uma indústria de materiais curados? Sabe-se que pouquíssimos exemplares dos produtos finais (artefatos) foram identificados no sítio, no entanto, os resquícios identificados apresentam-se como resultados de uma indústria com a elaboração de instrumentos sofisticados, visto a grande concentração de lascas de façongem e retoque.

Pensando-se no ciclo de vida dos artefatos e o aproveitamento da paisagem e dos territórios em relação às proximidades da Serra Negra com o Planalto Diamantinense e a Serra do Cipó, em específico o sítio Santana do Riacho, é relevante pensar que a não localização de artefatos no abrigo pode estar relacionado a essa possibilidade de locomoção nos territórios, podendo os mesmos serem descartados em qualquer lugar durante esse percurso. Já a abrangência de artefatos no sítio nos níveis mais recentes pode-se inferir ao contrário, que a partir do momento que os grupos fixaram-se nos territórios e passaram a utilizar da agricultura, tornaram-se semi-sedentários, tais espaços de influências tornaram-se limítrofes, e, portanto, também a dispersão dos artefatos. Assim como afirma Fagundes (2015) a dinâmica das atividades que os grupos

desempenham requer uma mobilidade no seu desenvolvimento, influenciando, deste modo, não apenas o espaço habitado, mas também a paisagem em seu contexto físico e principalmente social.

Do mesmo modo, Erickson (2009) afirma que a paisagem é um meio valioso para ler os resíduos das rotinas humanas, o conhecimento prático, ou *Habitus*. Assim, a paisagem seria algo que moldaria as atividades humanas, influenciando nessa construção da estrutura e do processo. Sistematizando, a paisagem é tudo que é observado, transformado e percebido. É culturalmente construída, podendo ser ressignificada, e não necessariamente precisa ser modificada em sua integridade física (ERICKSON, 2009). Já Knapp (1999) diz que, a paisagem é constituída a partir da memória. Ela é toda a superfície sobre a qual as pessoas modificaram e se reuniram. Nessa superfície foi dado significado que as pessoas colocaram em prática dentro do contexto das várias demandas e obrigações. As ações ocorreram dentro de um determinado ritmo e em certas localidades.

Considerando essas características para os instrumentos líticos do sítio Cabeças 04, sobretudo para o fragmento mesial de plano convexo sobre plaqueta de quartzito, mesmo que um único exemplar e trazendo certas semelhanças com os 20 exemplares de plano-convexos identificados por Isnardis (2009) nos níveis recentes de horticultores no Planalto Diamantinense e nos níveis mais antigos como em Santana do Riacho que foi identificado por Prous (1991) 08 exemplares de planos-convexos tendo plaqueta como suporte entre inteiras e fragmentadas, morfologicamente não seguem as mesmas feições. Ainda, os outros vestígios líticos são instrumentos totalmente diferentes, pensando-se, portanto numa mudança de organização tecnológica para o sítio Cabeças 04.

Conforme afirma Prous (1991) Santana do Riacho não foi local de confecção de artefatos e sim de utilização. O quartzito era local e foi o mais abundante entre os vestígios identificados. Já o quartzito era encontrado também nas proximidades (nas vertentes) em forma de seixo, plaquetas e blocos. Em relação aos materiais teve baixa frequência, o que de acordo com o autor pode estar relacionado apenas à fabricação de materiais robustos já que os materiais com gumes mais cortantes poderiam ser facilmente fabricados com o quartzito.

As escavações no Grande Abrigo Santana do Riacho possibilitaram 07 datações realizadas por Yvon Chausson & G. Delibrias, (1992/1993, p.395) nos quais apresentaram duas datas, mais recentes de 3990 ± 70 BP e 4340 ± 70 BP (não calibradas) e as outras 05 datações mais antigas entre 8150 ± 150 BP e 11960 ± 250 BP

(não calibradas). Para o sítio Cabeças 04 duas datações calibradas entre 4520 a 4420 AP., foram identificadas e abrangeram o mesmo período recente de Santana do Riacho. Em relação ao material lítico do sítio e dos exemplares de quartzo, uma das diferenças em relação a Santana do Riacho é a predominância com a técnica unipolar na debitação dos materiais e para Santana do Riacho segundo Prous (1991) os materiais são provenientes da percussão sobre bigorna.

Com base no problema dessa pesquisa, a saber, “Sendo um conjunto lítico único em termos temporais, como sua análise pode contribuir para o chamado hiato do Holoceno médio? Quais as relações tecnológicas do conjunto em pauta com os conjuntos regionais mais antigos ou mais recentes?”

Como argumento a essas questões tem-se que a presença de material no sítio Cabeças 04 datado para o Holoceno médio não desconstrói a ideia do esvaziamento do cerrado, no entanto, contribui para entender que necessariamente não precisa ter ocorrido o esvaziamento do cerrado para justificar a escassez de material nos abrigos do Holoceno médio, mas sim uma mudança nas funções desses abrigos para os modos de vida, pensando-se, portanto em continuidade (fixação) e mudanças e não em interrupção (hiato). Assim, pensando-se na fixação de grupos para caracterizar o sítio Cabeças 04 em relação a exemplo, Santana do Riacho, tem-se que essa diversificação de fato é devido à fixação no local, indicativo, portanto de modos de vida.

O material do sítio Cabeças 04 não têm conexões óbvias com os outros materiais regionais, há certas semelhanças ocorrendo entre as coisas mais recentes na região de Diamantina, como nos identificados nos trabalhos realizados pelo Setor de Arqueologia da UFMG e dos trabalhos realizados no Mendes II e no Itanguá 2, no entanto são materiais totalmente diferentes. Ainda em Santana do Riacho outro local que também apresentou material para o período do Holoceno médio, nota-se que são materiais claramente diferentes, além dos sítios possuírem tamanhos distintos e diferenças no contexto regional, assemelhando-se apenas na questão do uso de matéria-prima regional na confecção dos instrumentos.

A cultura material do sítio é totalmente diferente dos outros sítios regionais. A identificação de lascas de retoque e feitura no abrigo e a falta dos materiais finais, na qual se abordou que as outras etapas estavam acontecendo em outros locais, mostram-se relevantes para o entendimento de qual seria, portanto a função do sítio Cabeças 04, que se mostra assim totalmente contrário ao que estava acontecendo nos abrigos no Holoceno-Superior, apontando-se assim, uma mudança na organização

tecnológica. Outra característica que difere o material do sítio Cabeças 04 em relação aos materiais do Holoceno médio a exemplo Santana do Riacho é a identificação da técnica de debitagem unipolar no quartzo em quase totalidade dos materiais analisados.

Portanto, sistematizando, o repertório lítico do sítio Cabeças 04 permitiram que a pesquisa trouxesse elementos que contribuíssem com as atuais discussões sobre o Holoceno médio, em especial para a região da Serra Negra trazendo informações importantes sobre as ocupações humanas e da diversidade cultural e técnica no Espinhaço Meridional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, Pedro Ângelo Almeida. O Supergrupo Espinhaço da Serra do Espinhaço Meridional (Minas Gerais): O Rifte, a Bacia e o Orógeno. *GEONOMOS* 3 (1): 1-18, 1995.
- ARAÚJO, Astolfo, G. M. & NEVES, Walter A. & PILÓ, Luís B. 2003- Eventos de seca no holoceno e suas implicações no povoamento pré-histórico do Brasil Central. II Congresso sobre Planejamento e Gestão das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa; IX Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário; II Congresso do Quaternário dos Países de Línguas Ibéricas. Recife.
- ARAÚJO, Astolfo G. de M. 2004 A variabilidade cultural no Período Paleoíndio (11.000- 8.000 AP) no Brasil: algumas hipóteses. *Revista do CEPA*, v.28, n. 39, pp. 111-130.
- BAETA, Alenice Motta. Cadastro ósseo do grande Abrigo Santana do Riacho. *Arquivos do Museu de Historia Natural*. V.13/14 p. 94-106, 1992/1993.
- BAETA, Alenice. Os grafismos rupestres e suas unidades estilísticas no Carste de Lagoa Santa e Serra do Cipó – MG. São Paulo: Universidade de São Paulo, Museu de Arqueologia e Etnologia, Tese de doutoramento, 2011.
- BASSI, Luis Felipe. Tecnologia lítica: Análise diacrônica dos níveis mais antigos do sítio arqueológico Bibocas II, Jequitaiá – MG. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais. 2012.
- BASSI, Luis Felipe. Metodologias para análise tecnológica em cristal de quartzo. *R. Museu Arq. Etn.*, 25: 105-117, 2015.
- BERNARDO, Danilo Vicensotto; NEVES, Walter Alves; KIPNIS, Renato. O projeto “Origens” e a questão dos primeiros americanos. “Lagoa Santa: Histórias das pesquisas Arqueológicas e Paleontológicas”, organizado por Pedro da Gloria, Walter Neves & Mark Hube (Editora Anna Blume, 2016). P. 151- 226.
- BINFORD, Lewis R. *Em busca do Passado*. s.l.: Europa-América, 1991 [1983].
- BISPO, Diêgo Faustolo Alves; SILVA, Alexandre Christofaro; CHRISTOFARO, Cristiano; SILVA, Max Leandro Naves; BARBOSA, Maurício Soares; SILVA, Bárbara Pereira Christofaro and BARRAL, Uidemar Moraes. Characterization of headwaters peats of the Rio Araçuaí, Minas Gerais state, Brazil. *R. Bras. Ci. Solo*, 39:475-489, 2015.
- BUENO, Lucas de Melo Reis, BARBOSA, Victor & GOMES, Wagner. 2008 Resgatando Coleções: A Lapa Pequena De Montes Claros Revisitada. *Canindé - Revista do Museu de Arqueologia de Xingó*. Sergipe: MAX - Universidade Federal de Sergipe. v.12, pp.47-80; ilust.

BUENO, Lucas de Melo Reis. Tecnologia lítica, cronologia e sequência de ocupação: o estudo de um sítio a céu aberto na região de Lagoa Santa, MG. In: Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia. São Paulo, SP. nº20. pp. 91 – 107. 2010.

BUENO, Lucas de Melo Reis. Entre abrigos e lagoas: tecnologia lítica e territorialidade em Lagoa Santa (Minas Gerais). In: Revista de Arqueologia. Vol. 25, nº 2. pp. 62 – 83. 2012.

BUENO, Lucas de Melo Reis; DIAS, Adriana. Povoamento inicial da América do Sul: contribuições do contexto brasileiro. estudos avançados, v. 29, n. 83, p. 119-147, 2015.

BUENO, Lucas de Melo Reis; ISNARDIS, Andrei. Tecnologia lítica em Lagoa Santa no Holoceno Inicial. “Lagoa Santa: Histórias das pesquisas Arqueológicas e Paleontológicas”, organizado por Pedro da Gloria, Walter Neves & Mark Hube (Editora Anna Blume, 2016). P. 375- 404.

CARVALHO, Faustino de António. O talhe da Pedra na Pré-História Recente de Portugal: Sugestões Teóricas e Metodológicas para o seu Estudo. PraxisArchaeologica 3, 2008, p. 167-181 ISSN 1646-1983-Universidade do Algarve – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais -afcarva@ualg.pt

DIAS, Adriana,S. Sistemas de Assentamento e Estilo Tecnológico: Uma Proposta Interpretativa para a Ocupação Pré-colonial do Alto Vale do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul- Tese de Doutorado, São Paulo, 2003.

DIAS, Adriana, S. Sistema de assentamento de caçadores coletores no alto vale do rios dos Sinos, Rio Grande do Sul. Revista do CEPA, 28 (39):7-48.,2004.

ERICKSON, Clark L. Agency, causeways, canals and the landscapes of everyday life in the Bolivian Amazon. In: J. E. Snead; C. L. Erickson; J. A. Darling (Eds.). Landscapes of Movement. Trails, Paths and Roads in Anthropological Perspective. Philadelphia: University of Pennsylvania, Museum of Archaeology and Anthropology of Philadelphia, 2009. pp. 204-231.

FAGUNDES, Marcelo. Sistema de assentamento e tecnologia lítica. Organização tecnológica e variabilidade no registro arqueológico em Xingó, Baixo São Francisco, Brasil. MAE/USP. São Paulo, SP. 2007.

FAGUNDES, Marcelo; PIUZANA, Danielle. Estudo teórico sobre o uso conceito de paisagem em pesquisas arqueológicas. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, v. 8, n. 1, p. 205-220, 2010.

FAGUNDES, Marcelo. Paisagem cultural da área arqueológica de Serra Negra, Vale do Araçuaí – MG: os sítios do complexo arqueológico Campo das Flores, municípios de Senador Modestino Gonçalves e Itamarandiba. In: TARAIRIÚ – Revista Eletrônica de Arqueologia e Paleontologia da UEPB. Campina Grande, PB. Vol. 1. Nº 05. 2012.b.

FAGUNDES, Marcelo; TAMEIRÃO, Janderson. Conjuntos líticos do Sítio Arqueológico Mendes II, Diamantina, MG: um estudo de cadeia operatória dos artefatos unifaciais em quartzito da face meridional da Serra do Espinhaço. In: Revista Tarairú. Vol. 01, nº 06, pp. 165 – 187, 2013.

FAGUNDES, Marcelo. A área arqueológica de Serra Negra: Alto Araçuaí, Minas Gerais – Implantação, repertório cultural e análise tecnológica. In: Revista de Arqueologia. Vol. 27. Nº 2. 2014.

FAGUNDES, Marcelo. Arqueologia e paisagens das terras altas mineiras: Serra do Espinhaço Meridional. Morro do Pilar, Carta Arqueológica. pp.1-36, 2015.

FAGUNDES, Marcelo. Projeto Arqueológico Alto Jequitinhonha (PAAJ), desenvolvida, em conjunto, pela equipe Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP/CeGEO/UFVJM), devidamente autorizada no Diário Oficial da União em 14 de fevereiro de 2014, processo IPHAN n.º 01514.007699/2012-53, sob o título “Projeto Arqueológico Alto Jequitinhonha - Área Arqueológica de Serra Negra, Face Leste da Serra do Espinhaço, Minas Gerais, Brasil”. Relatório 2014/2016.

FAGUNDES, Marcelo; PACHECO, Miriam. L.F; KUCHENBECKER, Matheus. H; BISPO, Diego. F.A; VASCONCELOS, Alessandra; SILVA, Alexandre. C; SANCHEZ, Evelyn. A.M; ABRAHÃO, Christovão; The Archaeological Complex of Cabeças sites, high valley of Araçuaí River, Brazil: geology, paleoenvironment, landscape, chronologies and material culture of the indigenous people before the contact with the Europeans. 2017. (no prelo).

FOGAÇA, E. Instrumentos líticos unifaciais da transição Pleistoceno-Holoceno no Planalto Central do Brasil: individualidade e especificidade dos objetos técnicos. Canindé (MAX/UFS), Aracaju - Sergipe, v. 3, p. 09-36, 2003.

GIDDENS, A. A constituição da sociedade. 1ª ed- 1989- Tradução Álvaro Cabral,- 2ª ed.- São Paulo: Martins Fontes, 2003.

GRECO, W. Estilo e paisagem: Os conjuntos rupestres do sítio Sampaio, Alto Araçuaí, Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. 2017. 151f. Monografia (Graduação) – Faculdade Interdisciplinar em Humanidades, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2017.

HODDER, I. La Arqueología Postprocessual. In: Ian Hodder. Interpretación en Arqueología. Corrientes Actuales. Barcelona: Crítica, [1986] 1994. pp. 167-190.

HODDER, I. This is not an Article about Material Culture as Text, Journal of Anthropological Archaeology, 1989. 8, 250–69

HODDER, I. Theory and Practice in Archaeology, 1ª Publicação 1992.

HODDER, I. Arqueologia como arqueologia. In: Hodder, Ian; Hudson,

Scott (eds.). Reading the past. Current approaches to interpretation in archaeology. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. p.236-243.

HÓRAK-TERRA, I.; VIDAL-TORRADO, P., SILVA, A C.; PESSEDA, L. C. R. Pedological and isotopic relations of a highland tropical peatland, mountain range of the Espinhaço Meridional (Brazil). Revista Brasileira de Ciência do Solo, v. 35, n. 1, p. 41–52, 2011.

INIZAN, Marie-Louise; BALLINGER, Michèle Reduron-; ROCHE, Hélène, TIXIER, Jacques. Technology and Terminology of Knapped Stone followed by a multilingual vocabulary (Arabic, English, French, German, Greek, Italian, Portuguese, Spanish) /, translated by Jehanne Féblot-Augustins. Nanterre : C.R.E.P., 1999 - 191 pages : 80 ill.; (Préhistoire de la Pierre Taillée; 5). ISBN 2-903516-05-7.

ISNARDIS, A. Entre as pedras: as ocupações pré-históricas recentes e os grafismos rupestres da região de Diamantina, Minas Gerais. Tese de Doutorado. São Paulo, Universidade de São Paulo, 2009.

ISNARDIS, A. Pedras na areia. As indústrias líticas e o contexto horticultor no Holoceno Superior na região de Diamantina, Minas Gerais. In: Revista Espinhaço. Vol. 2. nº 2. pp. 54 – 67. 2013.

KIPNIS, R. Padrões de subsistência dos povos forrageiros do Vale do Peruaçu. Arquivos do Museu de Historia Natural, v. 19, p. 291-320, 2009.

KNAPP, B. & ASHMORE, W. Archaeological Landscapes: Constructed, Conceptualized, Ideational. In: ASHMORE, W. & KNAPP, B. Archaeologies of Landscapes: contemporary perspective. Oxford. 1999.

KNEGT, M. P. Indicadores da paisagem para a ocorrência de sítios arqueológicos na Área Arqueológica de Serra Negra, Face Leste do Espinhaço. Dissertação de Mestrado, Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais. 2015.

KOOLE, E. K. M. Pré-história da província cárstica do Alto São Francisco, Minas Gerais: A indústria lítica dos caçadores-coletores arcaicos. Dissertação de Mestrado. MAE/USP. São Paulo, SP. 2007.

LAMING-EMPERAIRE, Annette. Guia para o Estudo das Indústrias Líticas da America do Sul. Curitiba: Centro de Ensino e Pesquisas Arqueológicas, Universidade Federal do Paraná, Manuais de Arqueologia, n.2, 155p. 1967.

LEITE, Valdinêy A. Estudo Diacrônico-Estilístico da Arte Rupestre do Sítio Itanguá 06, Complexo Arqueológico Campo das Flores, Vale do Araçuaí, Minas Gerais. Trabalho de Conclusão de Curso. Diamantina, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Bacharelado em Humanidades, 2012.

LEITE, Valdinêy A. Flores e Pinturas na Paisagem: análise espacial e intra sítio em Campo das Flores. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Antropologia da Universidade Federal de Minas Gerais. 2016.

- LEMONNIER, P. The study of material culture today: toward an anthropology of technical systems. *Journal of Anthropological Archaeology*, n. 5, 1986.
- LEROÍ-GOURHAN, A. *El Gesto y la Palabra*. Traducción: Felipe Carrera D. Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de la Venezuela, 1971.
- LINKE, Vanessa; ISNARDIS, Andrei. Arqueologia Pré-histórica da região de Diamantina (Minas Gerais): perspectivas e síntese das pesquisas. In: *Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico – UFMG*. Vol. 21, N. 1. pp. 27 – 57. Belo Horizonte, BH. 2012.
- LINKE, Vanessa. Os conjuntos gráficos pré-históricos do centro e norte mineiros: estilos e territórios em uma análise macro-regional. Tese (doutorado). Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, 2014.
- MAUSS, M. *Sociologia e Antropologia*. São Paulo: Cosac Naify, 2003.
- MELLO, P. J.C. Possibilidades de abordagens em indústrias expeditas. . In: *Das Pedras aos Homens: Tecnologia Lítica na Arqueologia Brasileira*. ARGUMENTVM, Belo Horizonte, 2007.
- MIRANDA, Rafael Esteffani. *Lascadores da Serra do Espinhaço. Uma proposta de organização tecnológica a partir das indústrias líticas sobre o quartzo dos sítios arqueológicos da região de Diamantina-MG*. Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Antropologia, 2013.
- MOREIRA, N. S; ARAÚJO; Aconfalonieri, u; FERREIRA, L; e PROUS, A. Os restos de invertebrados encontrados durante as escavações do Abrigo de Santana do Riacho. *Arquivos do Museu de Historia Natural*, V.12, p. 155- 176. 1991.
- NEVES, Walter A.; PILÓ, Luís Beethoven. *O povo de Luzia: em busca dos primeiros americanos*. Academia Llingua Asturiana, 2008.
- PERILLO FILHO, Átila. *Estudo dos conjuntos líticos pré-históricos do sítio Itanguá 02, Área Arqueológica de Serra Negra, Alto Vale do Araçuaí, Minas Gerais*. Trabalho de Conclusão de Curso. Diamantina, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Bacharelado em Humanidades. 2013.
- PERILLO FILHO, Átila. *Análise lítica e dispersão espacial dos materiais arqueológicos do Sítio Itanguá 02, Vale do Jequitinhonha – MG*. Dissertação de Mestrado, 2016.
- PROUS, A. As indústrias líticas e cerâmicas no estado de Minas Gerais: Dificuldades de interpretação. v. VIII- IX. p. 55-60, 1983/1984.
- PROUS, A. Os artefatos líticos: elementos descritivos classificatórios. In: *Arquivos do Museu de História Natural da UFMG*. Vol. XI. Nº 1986/90.
- PROUS, A; LIMA, M. A. Tecnologia de debitagem do quartzo no centro de Minas Gerais: Lascamento Bipolar. *Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG*, Vol. XI, pp. 91-116. 1986/90.

PROUS, A. Os instrumentos lascados. Arquivos do Museu de Historia Natural V.12, p. 229-274, 1991.

PROUS, A. Histórico das pesquisas no Abrigo de Santana do Riacho e nos arredores Serra do Cipó. Arquivos do Museu de Historia Natural V.12, p. 61-66, 1991.

PROUS, A. A variação espaço temporal da indústria lítica. Arquivos do Museu de Historia Natural V.12, p. 285-298, 1991.

PROUS, A.; JUNQUEIRA, I; MALTA, M e CHAUSSON, Y. Métodos de escavação, estratigrafia arqueológica e datações. Arquivos do Museu de Historia Natural, V.12, p. 61-66, 1991.

PROUS, A; MOURA, M.T.T; LIMA, M. A. Indústria lítica de Santana do Riacho: tecnologia, tipologia e traceologia. Arquivos do Museu de Historia Natural V.12, p. 187-198, 1991.

PROUS, A. Arqueologia brasileira. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 1992.

PROUS, A. Estudo Arqueológico do Vale do Rio Peruaçu, Relatório apresentado a FAPEMIG, 280 p. 1992/1993.

PROUS, A; BAETA, A. M. Elementos de cronologia, descrição de atributos e tipologia. Arquivos do Museu de Historia Natural V.13/14 p. 241-332, 1992/1993.

PROUS, A; RODET, Maria Jacqueline. Introdução. Arquivos do Museu de Historia Natural V.XIX, p.11-20, 2009.

PROUS, A. As muitas arqueologias de Minas Gerais. In: Revista Espinhaço. v. 2, n. 2, pp. 36 -54, 2013.

PROUS, A. As missões arqueológicas desenvolvidas na região de Lagoa Santa na segunda metade do século XX. “Lagoa Santa: Histórias das pesquisas Arqueológicas e Paleontológicas”, organizado por Pedro da Gloria, Walter Neves & Mark Hube (Editora Anna Blume, 2016).p. 111-130.

RESENDE, E.T. PROUS, A. Os vestígios vegetais do grande Abrigo de Santana do Riacho. Arquivos do Museu de Historia Natural V.12, p. 87-112, 1991.

RIBEIRO, Loredana. Contexto arqueológico, técnicas corporais e comunicação: dialogando com a arte rupestre do Brasil Central (Alto-Médio São Francisco). Revista de Arqueologia, v. 21, n. 2, 2008.

RODET, M. J; PROUS, André, BIARD, Miguel & XAVIER, Leandro. Indústrias líticas recentes dos Abrigos da região de Montalvânea. Arquivos do Museu de Historia Natural, V. XVII- XVIII, p. 211-242, 1996/1997.

RODET, M. J. O estudo tecnológico das indústrias líticas da bacia do rio Peruaçu: cadeias operatórias, métodos de debitage, técnicas de lascamento. Arquivos do Museu de Historia Natural, v. 19, p. 415-440, 2009.

SAADI, Allaoua. A geomorfologia da Serra do Espinhaço em Minas Gerais e de suas Margens. In: Revista Geonomos. Vol: 3. Nº 1. pp: 41 – 63. 1995.

SCHIFFER, Michael B. Archaeological context and systemic context. In: American Antiquity. Vol. 37. Nº 2. pp: 156 – 165. April, 1972.

SEDA, P.R. G. A caça e arte: os caçadores-pintores pré-históricos da Serra do Cabral, Minas Gerais. 1998. 391f.: il., Tese (Doutorado)- Instituto de História, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1998.

SILVA, Alexandre Christófaro *et al.* Turfeiras da Serra do Espinhaço Meridional-MG: I-caracterização e classificação. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v. 33, n. 5, p. 1385-1398, 2009.

SILVA, Márcio Luiz; SILVA, Alexandre Christófaro. Gênese de turfeiras e mudanças ambientais quaternárias na Serra do Espinhaço Meridional–MG. Geociências (São Paulo), v. 35, n. 3, p. 393-404, 2016.

SILVA, Lidiane Aparecida. Cadeias operatórias do conjunto artefactual lítico do Holoceno médio – Abrigo Cabeças 04, Felício dos Santos, Alto Vale do Araçuaí, Minas Gerais. Relatório de Qualificação de dissertação de mestrado. 2016.

TAMEIRÃO, Janderson. Além das Pedras: uma abordagem tecnológica do conjunto artefactual do sítio arqueológico Mendes II, Diamantina, MG. Trabalho de Conclusão de Curso. Diamantina, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Bacharelado em Humanidades, 2013.

VELOSO, T.P.G; PROUS, A. A fauna de vertebrados de Santana do Riacho. Arquivos do Museu de Historia Natural V.12, p. 113-154, 1991.

WALTER, Harold Victor. Arqueologia da região de Lagoa Santa. Sedegra, 1958.

REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS

<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br> acesso em novembro de 2016.