

VARIABILIDADE TÉCNICA DA CULTURA MATERIAL LÍTICA, DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS CASTRAÇÃO E USINA, LOCALIZADOS EM URUGUAIANA - RS^a

TECHNICAL VARIABILITY OF THE LITHIC MATERIAL CULTURE, OF THE CASTRATION AND PLANT ARCHAEOLOGICAL SITES, LOCATED IN URUGUAIANA - RS

Luana da Silva de Souza^b
André Luiz Ramos Soares^c

^a Este artigo é uma síntese da Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em História, Souza (2018). Orientador: Prof. Dr. André Luiz Ramos Soares.

^b Doutoranda em História pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM-PPGH) e Bolsista CAPES/DS. E-mail: theluana2010@gmail.com.

^c Doutor em Arqueologia (MAE-USP). Professor Adjunto da Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: alrsoaressan@gmail.com.

RESUMO

Esta pesquisa consiste na análise tecnológica da coleção lítica do Sítio Arqueológico Castração e Usina, localizados na região de Uruguaiana, sudoeste do Rio Grande do Sul. A análise do material lítico foi realizada com a utilização da metodologia tecnológica da escola francesa, buscando contribuir para uma maior compreensão da vivência de populações pretéritas de caçadores-coletores e de sua memória técnica. A fim de atingir estes objetivos, neste trabalho foi realizada a identificação e compreensão da cadeia operatória da coleção lítica e suas etapas, a partir de uma metodologia que prioriza a análise – desde as escolhas e aquisição de matéria prima, até o abandono do objeto.

PALAVRAS-CHAVE

Caçadores-Coletores, Cultura Material, Memória Técnica, Uruguaiana.

ABSTRACT

This research consists of the technological analysis of the lithic collection of the Castração and Usina Archaeological Site located in the region of Uruguaiana, southwest of Rio Grande do Sul. The analysis of the lithic material was carried out realized the technological methodology of the French school, seeking to contribute to a greater understanding of the experience of past hunter-gatherer populations and their technical memory. In order to achieve these objectives, the present work has the purpose to identify and understand the operative chain of the lithic collection and its stages, based on a methodology that prioritizes the analysis - from the choices and acquisition of raw material, till the abandonment of object.

KEYWORDS

Hunter-Collectors, Material Culture, Technical Memory, Uruguaiana.

COMO CITAR ESTE ARTIGO

SOUZA, Luana da Silva de; SOARES, André Luiz Ramos. Variabilidade técnica da cultura material lítica, dos Sítios Arqueológicos Castração e Usina, localizados em Uruguaiana - RS. Cadernos do Lepaarq, v. XX, n.39, p.260-277, Jan-Jun. 2023.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo apresentar os dados obtidos através da análise dos materiais líticos do Sítios pré-históricos Castração e Usina, sendo 980 artefatos do Sítio Castração e 1263 do Sítio Usina. Tais coleções encontram-se depositadas no acervo do Laboratório de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da Universidade Federal de Santa Maria (LEPA/UFSM), sendo oriunda das campanhas de campo realizadas nos anos de 1998 e 2003.

Entendemos que os primeiros esforços de pesquisas sobre pré-história da região sul do Brasil, com escavações, análises e interpretações, foram de extrema importância, para que hoje pudéssemos adentrar a uma discussão amadurecida, mesmo que ainda não esgotada, sobre a pré-história dessa macrorregião (Figura 1). Compreendemos que todo este conjunto de informações, tem nos ajudado a iluminar a pré-história do Sul do Brasil, desde fins do Pleistoceno até o período pós-Conquista. Desta forma queremos contribuir para a formação de um quadro mais detalhado, e subsequentemente uma compreensão mais nuançada, da cultura material do sudoeste gaúcho e do noroeste do Uruguai.



Figura 1: Localização do município de Uruguaiana. (Google Earth, acessado em 15/08/22)

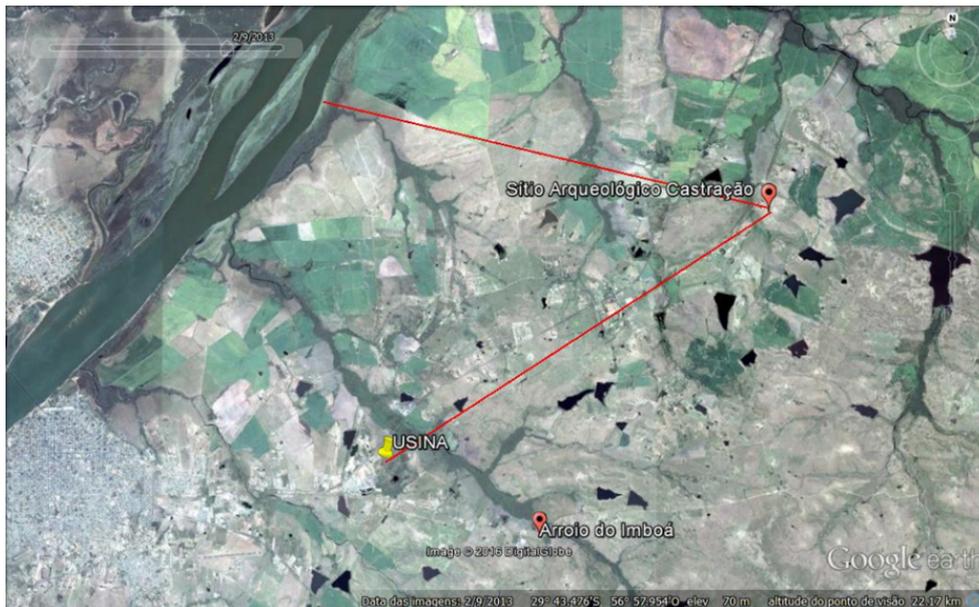


Figura2: Localização do município de Uruguaiiana e dos sítios arqueológicos Usina e Castração. (Google Earth, acessado em 14/10/17)

O Sítio Arqueológico Castração localiza-se (Figura 2), no atual município de Uruguaiiana, nas proximidades da margem esquerda do médio rio Uruguai, Estado do Rio Grande do Sul. Em 2003, o Arqueólogo Saul Seiguer Milder, realizou a coleta do material pertencente a este sítio, sendo a mesma totalmente superficial (Figura 3), apontamos que como neste ambiente a erosão é mais ativa que a deposição de sedimentos, a presença de sítios arqueológicos em superfície, ou em sub-superfície com estratos pouco profundos, dificulta a elaboração de quadros cronológicos claros, entretanto, estes sítios não devem ser considerados dados perdidos visto que é necessário adaptar a metodologia de análise e reconhecer seus limites interpretativos, caso por caso.



Figura 3 - Coleta do Material lítico, proveniente do Sítio Arqueológico Castração. Fonte: Acervo do LEPA

Ainda sobre o Sítio Castração o mesmo é pertencente ao Projeto de levantamento e salvamento arqueológico, referente à área de instalação da linha de transmissão (Uruguaiana/Maçambará e Santo Ângelo/Santa Rosa), proveniente da arqueologia preventiva, e sendo o arqueólogo Prof. Dr. Saul Eduardo Seiguer Milder o responsável.

Em relação ao Sítio da Usina, de acordo com Milder (2000), o mesmo foi estudado em 1998, com plotagem total das evidências e coleta controlada. O sítio arqueológico localiza-se em Uruguaiana, e a área corresponde a 38 hectares, sendo balizada, ao norte pela BR 472, ao sul, pela linha férrea da RFFSA; ao oeste comunica-se com os silos da Cooperativa Agrícola Uruguaiana, ao leste limita-se com plantações de arroz na várzea do arroio Imbaá.

O sítio é constituído por dois afloramentos de arenito intertrap (Figura 4 e 5), e um afloramento de basalto (Figura 6), com material arqueológico em arenito. Nestes afloramentos ocorre uma delgada cobertura vegetal. O sítio é desprovido de estratigrafia, e o material arqueológico ocorre totalmente na superfície. O material é predominantemente formado por lascas e núcleos, caracterizando uma área de obtenção de matéria-prima.



Figura 4. Afloramento I no sítio da Usina, ao fundo os silos da CAUL. Uruguaiana-RS. Foto: LEPA-UFSM. 1998



Figura 5. Afloramento II do sítio da Usina, Uruguaiana, RS. Foto: LEPA-UFSM. 1998



Figura 6. A colina de basalto destruída pela linha férrea. Processo de coleta do material lítico, que restou. Sítio da Usina, Uruguaiana-RS. Foto: LEPA-UFSM. 1998.

Como aponta Machado (2015), sabemos que coleções arqueológicas de superfície sempre devem ser questionadas quanto a sua temporalidade e homogeneidade. As superfícies dos solos têm histórias de desenvolvimento particulares. Elas estão em constante mudança por causa da interação complexa entre fatores naturais de deposição e de erosão e também fatores culturais. Em muitos sítios arqueológicos os vestígios materiais podem encontrar-se pouco profundos na estratigrafia, ou serem presentes somente em superfície, como é o caso dos materiais apresentados neste artigo.

HISTÓRICO E CONTEXTO DE PESQUISA

Os sítios que estudamos encontram-se numa região comumente associada à indústria lítica Catalanense, descoberta por Antônio Taddei em 1954, e atribuída a populações pretéritas de caçadores-coletores, sendo seus vestígios comumente encontrados na fronteira oeste do Rio Grande do Sul e norte do Uruguai. Os principais sítios localizam-se no arroio Catalão Chico, Departamento de Artigas, Uruguai e a grande maioria é conhecida por serem de superfície, sendo alguns apenas cobertos por uma fina camada de humos e diretamente apoiados sobre o embasamento da Formação Serra Geral (Milder, 2000).

De acordo com Taddei (1987), entre as unidades culturais da pré-história do Uruguai, o Catalanense ocupa uma posição de destaque entre as consideradas pré-cerâmicas de morfologia protolítica ou ligadas ao estágio cultural Lítico Inferior, pré-ponta de projétil de baixa tecnologia.

PRE-CERAMICO	8.000 A. C.	SUPER-VIVENCIA S. XVII	CULTURAS PALEOINDIAS (I) PERIODO EPIPROTOLITICO — RECOLECTORES - PALEOCAZADORES a) Catalanense b) Maldonadense c) Relictos Arcaizantes } ¿Guayaná (Yaro)?	FUEGIDOS Y LAGUIDOS (?)
	4.000 A. C.		(II) PERIODO EPIMIOLITICO — RECOLECTORES - PROTOPLANTADORES SUBTROPICALES Cuareimense — CAZADORES ESTEPARIOS a) Sin flechas b) Con flechas	
	3.000 A. C. 2.000 A. C.		CULTURAS MESOINDIAS (III) PERIODO PARANEOLITICO — COMPLEJO SEMISENTARIO ANDINO - SAMBAQUIANO Relictos Arcaizantes } ¿Arachane? — GRANDES CAZADORES AUSTRALES La Etnia Charria — PESCADORES - RECOLECTORES - CAZADORES a) Pueblos mesopotámicos amazonizados } Chaná Chaná-Timbú Chaná Beguá b) Cultura Osteodonta-malacoquerática	
PROTOCERAMICO	1.000 A. C.	S. XVII		FUEGOLAGUIDOS (?) PAMPIDOS
	COMIENZO ERA CRISTIANA	S. XIX		
		S. XVIII		PAMPIDOLAGUIDOS (?) AMAZONIDOS
CERAMICO	1.400 D. C.	S. XIX	CULTURAS NEOINDIAS (IV) PERIODO NEOLITICO — PLANTADORES - CANOEROS } Guaraní { Tape?	

Quadro 1. Divisão Cronológica da Pré-História do Uruguai, de acordo com Daniel Vidart. Fonte: Hugarte, 1969:13

No quadro (Quadro 1) apresentado por Vidart sobre a divisão cronológica da Pré-História do Uruguai, é possível observar na tabela acima, que dentro do período pré-cerâmico, de 8.000 á 2.000 A.C., foi destacado as culturas paleoíndias, sendo dividido entre Período Epiproto lítico (datação de acordo com Vidarte de 8.000 A.C.) e Período Epimio lítico (datação de acordo com Vidarte de 4.000 A.C.), sendo que no primeiro período temos os recolectores – paleocazadores, e dentro deste grupo a indústria lítica Catalanense, Maldonadense e Relictos Arcaizantes.

De acordo com Renzo Pi Hugarte (1969), estes períodos são caracterizados como sendo pertencentes a caçadores inferiores, correspondentes as culturas arqueológicas Catalanense e Cuareimense, e onde os sítios arqueológicos se encontram no norte do Uruguai. Hugarte (1969), aponta que o catalanense parece corresponder a uma cultura de caçadores que desconheciam as flechas e que nas ultimas fasies aparecem pontas toscas e utilizadas em “Jabalinas e lanças”, aponta ainda que estas populações manufaturavam “toscos instrumentos de trabajo unifacial de lascas catalogadas como perforadores, cochilos, raederas y muescas”. E na cultura Cuareimense á “lascas espesas, módulos y guijarros, la del Cuareimense “elabora sus instrumentos a partir, casi sin excepción, de lascas relativamente delgadas” (Bórmida, 1964: 114).

Segundo Taddei (1987), a matéria-prima utilizada preferencialmente e quase que absolutamente é o arenito silicificado local (99%), e 1% restante corresponde à calcedônia. Taddei (1987) descreve que, de modo geral, a indústria “catalanense” é integrada de: 86% de artefatos elaborados sobre lascas, 13% de artefatos elaborados sobre núcleos e 1% de artefatos elaborados sobre guijarros (tipo chopper) e são escassas e fortuitas as lâminas e praticamente estão ausentes as hojas ou foliáceas.

Taddei (1987), descreve os artefatos como sendo 75% de raederas, distribuídas nas categorias: simples, duplas, compostas e múltiplas, e se mantém como grupo tipológico dominante, somente 12% são raspadores de fios abruptos em bisel e nesta seção são típicos os nucleiformes piramidais e subpiramidais que às vezes transicionam a tronco-cônicos, ambos executados tanto em núcleo como em lascas grossas. O resto do acervo lítico está constituído por lascas e núcleos simples e com retoques sumários. Taddei (1987), também enfoca que um traço técnico que é forte indicador destas primitivas indústrias do “catalanense”, são os tipos de retoques que por um momento parecem ser exclusivos ou privativos destas protoculturas de Uruguai, nos casos são os retoques marginais “alternos” e “alternantes”.

Conforme Bórmida (1964), o Catalanense mais antigo é datado por volta de 9. 000 AP, com base nos terraços fluviais, e as datações mais recentes são de 7. 000AP. O autor menciona quatro fácies (A, B, C, D) para o Catalanense, tomando por base o tamanho dos artefatos, a técnica de retoques e á presença ou ausência de certos tipos (bifaces, instrumentos especializados, pontas de projétil etc.) (Milder, 2000, p. 86). Mas, a respeito da cronologia para o Catalanense, sempre houve certo desentendimento entre os autores, para Chebataroff (1961), as datações realizadas foram sempre com base na posição estratigráfica dos achados em relação com fenômenos geográficos conhecidos, como às realizadas por Bórmida (1964) e Chebataroff (1961), utilizando como marco cronológico o fenômeno da reativação na bacia do Quarai.

Chebataroff (1961), ainda aponta que se levarmos em consideração as características da indústria Catalanense e o perfil evolucionista cultural dos autores da época, assim como o comparativismo exagerado ao paleolítico do “velho mundo”, não é de surpreender que lhe fossem atribuídas datas muito recuadas. Um exemplo disso seriam as estimativas propostas por Ibarra Grasso e H. Muller de 37.000 e 15.000 anos A.P. respectivamente (CHEBATAROFF, 1961, p. 79).

De acordo com Milder (2000), as primeiras comunicações científicas a respeito do Quaraíense ou Cuareimense foram feitas por Chebataroff (1961), e posteriormente, foi detalhadamente discriminada por Bórmida (1964), e Hilbert (1991). Segundo Bórmida (1964), ao contrário dos sítios do Catalanense que se encontrariam dispersos por todo o noroeste do Uruguai, o Cuareimense limitar-se-ia às imediações do rio Quaraí. Bórmida (1964), ainda descreve que à tecnologia desta indústria tem o predomínio de seixos de arenito obtidos no canal do rio Quaraí e em um primeiro momento os seixos são talhados formando rústicos choppers, geralmente laterais; os nódulos toscos azuelas de seção retangular, porém os artefatos mais numerosos e importantes foram obtidos mediante percussão de lascas de grande tamanho e muito espessas (Milder, 2000, p.88). De acordo com Bórmida (1964, p. citado por MILDER, 2000, p.88), os bulbos destas lascas são extremamente pronunciados, partindo de planos de percussão lisos e bem definidos. O trabalho de finalização dos artefatos era feito com percussão direta, sem apoio, dando certa rusticidade ao mesmo.

Destacamos que (BÓRMIDA, 1964; TADDEI, 1987), o território Uruguai, foi dividido em duas porções com base em suas indústrias líticas (Figura 7), uma centro-meridional e outra setentrional e o limite dessas áreas seria relativamente permeável, e passaria entre os Departamentos de Salto, Tacuarembó e Cerro Largo, sendo na primeira porção concentrados os conjuntos líticos relacionados aos chamados “caçadores inferiores” ou “não especializados” de “baixa tecnologia” e assim representados pelas emblemáticas indústrias Catalanense e Cuareimense. Enquanto que na segunda concentrar-se-iam as evidências dos ditos “caçadores superiores” ou “especializados”, com pontas de projétil (BÓRMIDA, 1964; TADDEI, 1987).

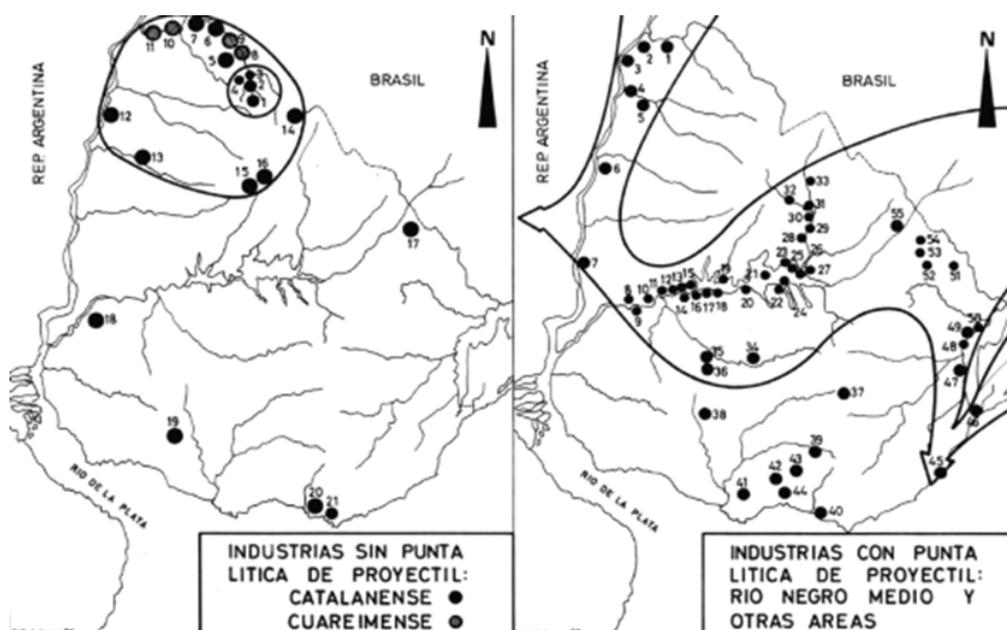


Figura 7 - Divisão tradicional das indústrias líticas de caçadores coletores para o Uruguai (TADDEI, 1987, p. 76).

Apontamos ainda para a contribuição dos pesquisadores: Miller (1969, 1976, 1987), Milder (1994 a, 1994 b, 1994c, 2000, 2013), Moreno (2017), Pouey Vidal (2019), Pouey Vidal; Wagner (2020) e Gomes (2002, 2016), em relação as discussões sobre a pré-história da região, mais especificamente do sudoeste gaúcho e do noroeste do Uruguai, assim como a riqueza que tais interpretações e debates trazem para a arqueologia brasileira e sul americana.

No artigo apresentado por Miller (1969), somos comunicados sobre pesquisas realizadas pelo mesmo nas margens dos rios Ibicuí e Uruguai, com a identificação de 81 sítios pré-históricos, e com o estabelecimento de duas fases arqueológicas ceramistas denominadas Icamaquã e Ibirapuitã, juntamente com um complexo pré-cerâmico intitulado Itaqui. Sobre esse complexo, é apontado pelo autor uma cultura material lítica um tanto quanto semelhante as indústrias Altoparanaense da Argentina e Cuareimense do Uruguai, presente em 61 sítios, e identificada pelo mesmo como Complexo Itaqui. Miller (1987), evidencia a fase Ibicuí e Uruguai, sendo a Ibicuí testemunhada com uma soma de 46 peças líticas, em três sítios a céu aberto, onde dois estariam localizados no dique marginal e planície de inundação da margem esquerda do rio Ibicuí (RS-I-50, RS-I-107) e o terceiro situando-se junto à margem direita do rio Quaraí (RS-Q-2), Miller (1987), completa que devido à erosão fluvial, eles estão sendo progressivamente destuidos (MILLER, 1987). Sobre a Fase Uruguai, Miller (1987), aponta que abrangeria do baixo rio Quaraí, ao sul, até o baixo rio Ijuí, ao norte, e o rio Uruguai entre estes extremos latitudinais, por ambas as margens e complementa que, apesar de presente nas repúblicas do Uruguai (rio Quaraí) e Argentina (rio Uruguai), faltam pesquisas de campo para determinar as reais dimensões espaciais desta fase, sendo conhecidos 21 sítios, dos quais 14 estão junto do rio Uruguai e todos estão sofrendo os efeitos da erosão fluvial anual sub-vertical contra os diques marginais (Miller, 1987).

Milder em sua tese publicada em 2000, buscou realizar uma revisão frente a documentação histórica dos projetos desenvolvidos pelo Museu Arqueológico do Rio Grande do Sul – Brasil, em colaboração com o Instituto Smithsonian – USA, entre os anos de 1972 e 1978. A tese buscou dar enfoque geoarqueológico nas várias áreas (Sudoeste do Rio Grande do Sul) em que foram escavados os sítios da Fase arqueológica Uruguai (11.555 - 8.500 AP) (MILDER, 2000). Milder (2000), também analisou os processos de formação dos sítios arqueológicos em planícies de inundação bem como realizou a elaboração de um modelo de análise locacional para os sítios do sudoeste, sendo os Sítios em Cabeceiras de Drenagens e Topos de Colina, Sítios em Afloramento de Arenito Botucatu Remobilizado e Sítios em Planície de Inundação. Sobre os sítios em planície de inundação, Milder (2000), aponta que os trabalhos de E. Miller priorizavam esse tipo de sítio, devido aos objetivos do seu projeto, que era descobrir sítios antigos que mostrassem a ocorrência de megafauna extinta do Pleistoceno Superior e restos antrópicos (Milder, 1994 a, 1994 b, 1994c), e sendo os sítios localizados, na sua esmagadora maioria, localizados nas várzeas, quer do rio Uruguai quer das sub-bacias de seus afluentes (MILDER, 2000). Ainda de acordo com Milder (2000), os fatores positivos pelos quais se dá a ocupação em uma Planície de Inundação variam de acordo com os sítios, e podem ser: temporárias, áreas apenas visitadas para obtenção de alimentos, estacionais ou semipermanentes (MILDER, 2000).

Já Moreno de Sousa (2017), realiza uma análise da cultura material lítica do sítio Laranjito, localizado no município de Uruguaiana e escavado por Eurico Miller em 1970, e associado pelo mesmo a “Tradição Umbu”. No relatório de 1976, Eurico Miller descreve o material encontrado na escavação de 1974 como: pequenos raspadores, talhadores tipo chopper, percutores, pontas de projétil, pré-formas bifaciais, laminas, lascas e grande quantidade de microlíticos e núcleos (apud Milder, 2000, 45). Moreno de Sousa (2017), enfatiza que até o momento poucas pesquisas tiveram como objetivo identificar se há realmente um padrão entre os artefatos de sítios arqueológicos considerados como “Tradição Umbu”, frente a isso, e através das análises de artefatos do sítio Laranjito, o pesquisador pode constatar a variedade de formas das pontas líticas do sítio, assim como identificar núcleos com variedades piramidais e de plataforma oposta, além da presença de raspadores lascados unifacialmente, mas que de acordo com o próprio, não se assemelham às famosas “lesmas” da Tradição Itaparica. Moreno de Sousa (2017), conclui enfatizando a necessidade de mais estudos tecnológicos para se identificar padrões tecnológicos frente a Tradição Umbu, estudos que de acordo com o mesmo estão acontecendo e que em futuras publicações poderão fornecer mais dados para o aprofundamento da discussão.

Viviane Vidal Pouey (2019), realiza pesquisas geoarqueológicas na localidade de Touro Passo, onde são estudados três sítios arqueológicos, com o objetivo de realizar novas discussões sobre os estudos geoarqueológicos na sub-bacia do Arroio Touro, assim como a compreensão da sequência estratigráfica e dos processos de formação e perturbação pós-deposicional dos sítios arqueológicos em ambiente fluvial, além de oferecer novas datações para a área de estudo (VIDAL, 2019). Os sítios são: Barranca Grande, RS-I-66: Milton Almeida e Comis II, registrados e datados pelo PROPA (1972-1978). Com as novas pesquisas realizadas por Viviane Vidal Pouey (2019), optou-se por datações com a utilização de radiocarbono e luminescência, identificando no sítio Barranca Grande duas novas datas, uma de 9.903 ± 35 años 14C AP e outra com 10.470 ± 130 años 14C AP, já no sítio RS-I-66: Milton Almeida, não foram encontradas amostras de carvão para novas datas, mantendo assim as datas publicadas por Miller (1974), 10810 ± 275 anos 14C BP. Os três sítios apresentados, como aponta VIDAL (2019), apresentam um grande conjunto de dados arqueológicos e paleontológicos, além do uso da geoarqueologia e das novas datações existentes, contribuindo para uma comparação a nível regional, com outros sítios, e permitindo assim compreender a variabilidade do registro arqueológicos dos sítios na região de Touro Passo. Finalizamos apontando para o trabalho realizado por Vidal e Wagner (2020), que oferece uma ampla análise de diversos sítios da região Touro Passo, onde os mesmos apontam que os sítios situados nas barrancas do arroio Touro Passo, especialmente os datados como o RS-I-66: Milton Almeida e Barranca Grande, além dos sítios localizados nas barrancas próximas ao rio Uruguai, como o sítio RS-I-69: Laranjito e Casualidade, que também contém, como aponta os autores, artefatos “in situ” nos horizontes estratigráficos da formação Touro Passo, haviam sido ocupados ao mesmo tempo, e ainda de acordo com Vidal e Wagner (2020), pertencem ao mesmo sistema cultural, além de possuírem uma posição estratigráfica similar e uma tecnologia lítica e modos de provisionamento de rochas semelhantes (VIDAL; WAGNER, 2020).

Apontamos ainda o trabalho de dissertação de GOMES (2002), onde realiza uma revisão bibliográfica das pesquisas sobre a cultura material pré-colonial, realizadas até o momento, no município de Uruguaiana, na fronteira oeste do Rio Grande do Sul e sua tese, GOMES (2016), onde busca entender um modelo caçador-coletor da área do arroio Touro-Passo, assim como o auxílio metodológico para futuras pesquisas na região do arroio Touro-Passo, em Uruguaiana.

MATERIAIS E MÉTODOS

De acordo com Souza (2016), as peças líticas do Sítio Castração em 2003 passaram pelo processo de curadoria, sendo realizada a limpeza e catalogação do material. Posteriormente com o desenvolvimento atual desta pesquisa as peças foram dispostas sobre a mesa e separadas de acordo com as quadriculas na qual foram encontradas; nesta primeira e tapa buscou-se reconhecer possíveis padrões tecnológicos. Na segunda etapa buscou-se agrupar de acordo com o atributo tecnológico da peça, observando se a mesma era lasca, núcleo, instrumento ou detrito. A mesma metodologia foi aplicada ao Sítio da Usina, e como houve três complexos apontados neste último Sítio, resolvemos analisar em separado os conjuntos, apesar da tecnologia e as técnicas serem as mesmas aplicadas.

A respeito dos atributos a serem selecionados e a forma como seriam abordados, como descreve Galhardo (2010), um dos principais critérios foi recorrer aos estudos já realizados em tecnologia lítica em nível acadêmico, através de Laming-Emperaire (1967); Tixier *et al.* (1980); Leroi-Gourhan (1981); Inizan *et al.* (1995); Pelegrin (1995); Fogaça (2001); Prous (2004); Hoeltz (2005); Mello (2005); Rodet (2005) e Viana (2005).

A análise foi dividida entre instrumentos, núcleos, lascas e detritos. Esses recortes foram efetuados apenas para conferir organização à análise, pois em todas as categorias a premissa é a de que os atributos forneçam informações sobre as etapas do lascamento, e que, desse modo, haja ligação entre as partes, assegurando a interpretação dos dados em conjunto.

A análise contemplou as informações condizentes com todas as categorias, por exemplo, dados locais, características da matéria-prima e suas alterações, acidentes naturais e antrópicos e dimensões morfológicas. Também foi analisada a quantidade e posição do córtex, alterações de superfície, cor da matéria, suporte utilizado – diagnosticado pelo córtex e/ou tecnologia, integridade da peça, técnica empregada (quando possível) e as dimensões máximas.

Para a tabulação das informações provindas das análises das coleções, isto é, a apreciação dos dados quantitativos, optou-se pela utilização do programa Excel da Microsoft. Este recurso possibilitou o cruzamento de variáveis e a confecção de gráficos, ajudando na interpretação das informações levantadas e podendo chegar também a outras questões importantes.

Estão presentes na coleção do Arqueológico Castração 553 lascas, 306 instrumentos, 47 núcleos e 74 detritos, totalizando 980 peças. Já no Sítio da Usina, juntando os três afloramentos temos 462 lascas, 482 instrumentos, 226 núcleos e 93 detritos, totalizando 1.263 peças.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação a matéria prima, o arenito silicificado é o mais recorrente no Sítio Arqueológico Castração, correspondendo 99,99%, e é 100% presente no Sítio da Usina, apontamos que comparado as demais indústrias líticas descritas para a região, a proporção de arenito silicificado empregada na produção de artefatos dos dois Sítios Arqueológicos equipara-se as cifras propostas por Taddei (1987) para os sítios da indústria Catalanense. Entretanto, tais elementos de cunho quantitativo estão longe de serem suficientes para estabelecer alguma vinculação tecnológica a tal indústria, pois apesar da semelhança de proporções e tipos de matéria-prima, tais características refletem mais a variabilidade litológica da região que escolhas culturais.

Mas dissertando sobre a matéria prima recorrente, de acordo com Araújo (1992), os arenitos silicificados são rochas silicosas, de origem sedimentar e formadas mecanicamente, ou seja, são rochas siliciclásticas. Sua composição básica é de grãos de quartzo, ocorrendo também minerais acessórios como feldspato, zircão, turmalina etc., cuja presença depende de fatores diversos como a área-fonte e as condições ambientais reinantes ao longo do processo de formação do arenito.

Araújo (1992) afirma que o adjetivo “silicificado” provém do fato de tais rochas terem passado por um processo diagenético de cimentação, denominado silicificação. Segundo Paraguassu (1972), o processo de silicificação ocorre, por meio de soluções aquosas saturadas em sílica que percolam através dos poros do arenito inconsolidado e se precipitam, formando assim o cimento silicoso.

De acordo com o autor supracitado, dentre os fatores que determinam o comportamento físico dos arenitos silicificados, talvez o mais importante seja justamente a silicificação. Como resultado deste processo temos uma rocha coesa, onde os grãos de quartzo e o cimento possuem a mesma composição química (SiO_2). Isso faz com que o arenito silicificado tenda a se comportar como uma rocha silicosa homogênea, e confere ao mesmo um caráter de isotropia física. Ao ser golpeado com um percutor, ocorre o livre deslocamento das ondas de choque em seu meio. Referente ao processo de silicificação nota-se que a granulação fina (Gráfico 1), apresenta uma maior porcentagem nas peças líticas do Sítio Arqueológico Castração, em seguida temos a granulação média e a grosseira.

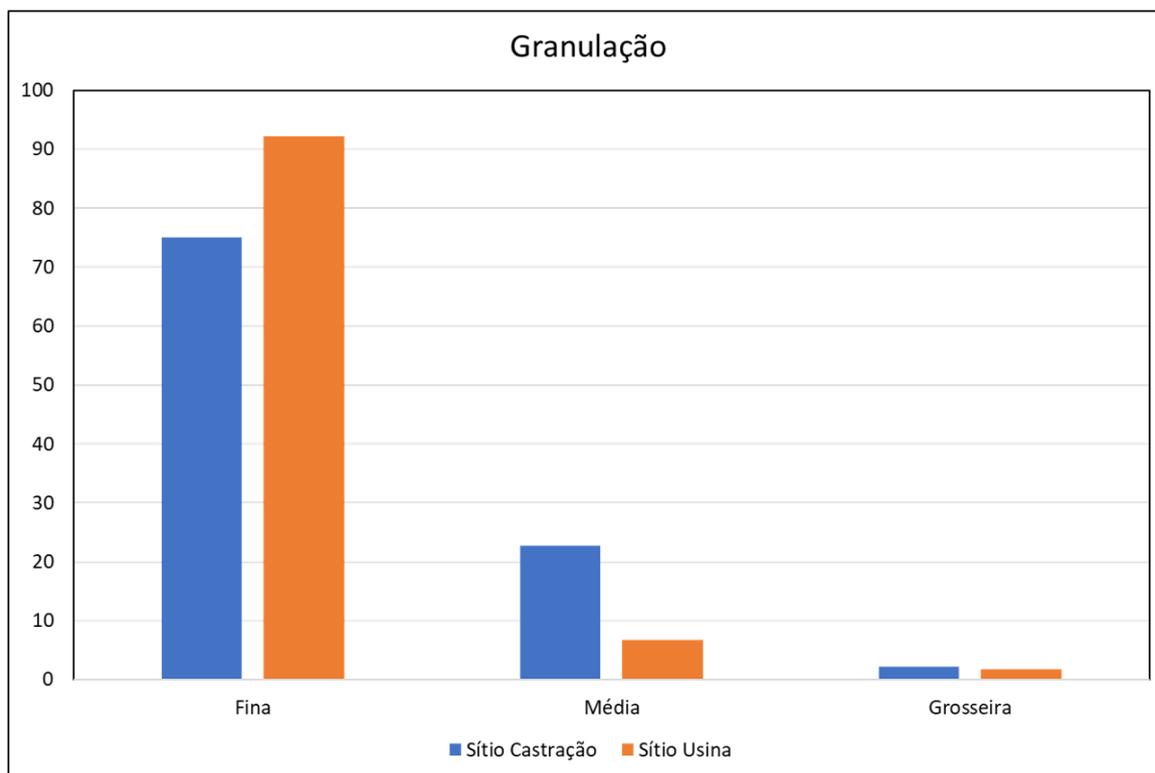


Gráfico 1 – Porcentagem de granulação referente ao Arenito Silicificado presente nos Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

INSTRUMENTOS

Primeiramente destacamos que anterior a apresentação dos atributos selecionados para a análise dos instrumentos, devemos apontar a definição do que foi entendido como “instrumento” pela pesquisa; pensamos que “instrumento” é todo trabalho sistemático sobre um objeto que visa sua transformação tecnomorfológicas através de retoques, propiciando áreas ativas, seja por trabalhos formais volumosos ou por pequenas modificações tecnomorfológicas sobre os bordos, ainda entende-se que a técnica do retoque é a materialização do intuito do artesão em transformar partes brutas em áreas ativas a fim de utilizá-las. O retoque garante o nome de instrumento a uma peça, já que reflete a intenção clara de alteração morfológica e técnica (TIXIER, 1963, p. 17; INIZAN, *et al.* 1995, p.83 apud GALHARDO, 2010).

Como aponta Souza (2016), a denominação de instrumento para as peças que foram modificadas por meio de retoque, não exclui o fato de que peças brutas com macrotraços ou mesmo lascadas, mas sem traços visíveis macroscopicamente tenham servido como verdadeiros “instrumentos de trabalho” aos grupos humanos pretéritos.

No caso do sítio arqueológico Castração de acordo com Souza (2016), todas as peças provêm de superfície, mas nem mesmo essa informação exclui a possibilidade de indicativos frutíferos com relação aos macrotraços, diferentemente do que ocorre com o estudo dos microtraços

(*microwear analysis*), em que além da atenção ao estado do sítio também devem ser obedecidos cuidados, em campo e laboratório, preconizados pelos estudiosos da área, para que os resultados sejam confiáveis (GALHARDO, 2010).

Outro ponto muito importante no estudo do instrumento é pensar em seus prováveis movimentos; para tal é necessário à junção de três conceitos, sobre os quais Mello (2005) discorreu: organização, funcionamento e função. Por organização entende-se um conjunto de atributos físicos e geométricos como forma, tamanho, material, solidez, elasticidade etc. O funcionamento é entendido pela pergunta: como o instrumento trabalha? Intrínseco a esse questionamento há a forma do instrumento em relação ao sujeito que desenvolveu a apreensão e o movimento da peça. E, finalmente, tem-se a função ou as funções do instrumento, talvez a parte mais delicada no estudo do material lítico, mas, no entanto, somente exames de traceologia poderiam confirmar seu uso, exames estes que não foram realizados nesta pesquisa (SOUZA, 2016).

Com base na análise e descrição das peças dos dois sítios, podemos notar a frequência dos suportes utilizados para a produção de instrumentos, de acordo com a matéria-prima utilizada. Podemos observar no Sítio Castração o predomínio da utilização de lascas corticais (Gráfico 2), e em seguida lascas semicorticais, havendo, também, uma pequena presença da utilização de seixos brutos com pequenas retiradas e retocados. A grande maioria das peças apresenta talões, sendo numerosos os lisos, corticais e facetados. No Sítio da Usina (Gráfico 2), encontramos o predomínio de suportes sem Córtex e em seguida, lascas corticais, demonstrando a não escolha por um suporte específico, já que em nenhum sítio a um destaque destes atributos.

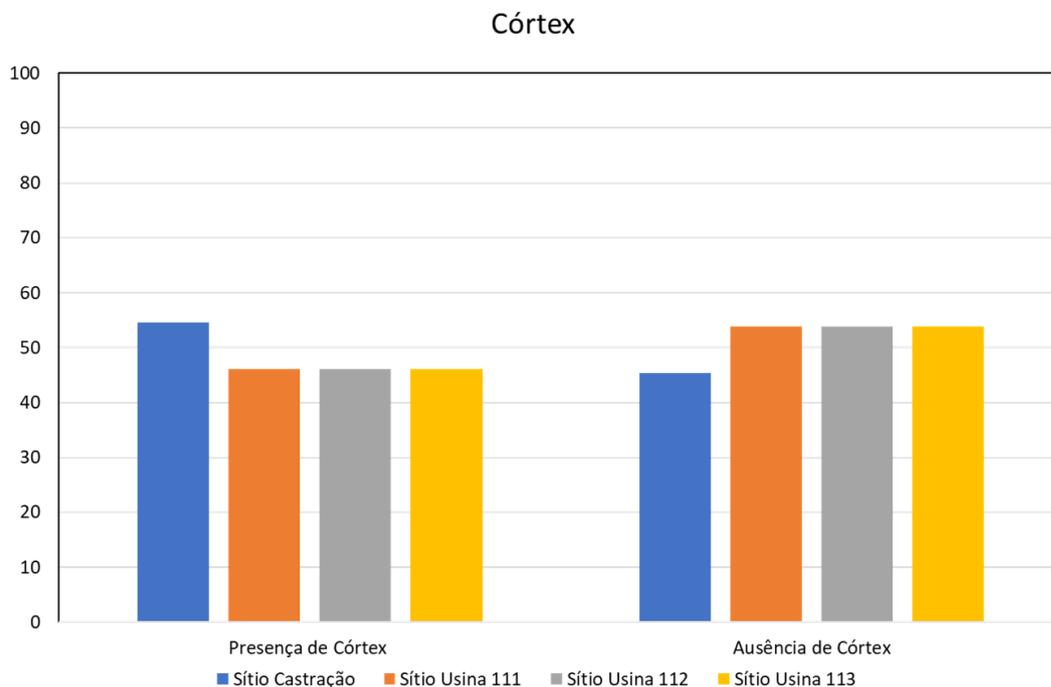


Gráfico 2 – Presença de Córtex nos instrumentos presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

Abaixo segue um gráfico com a ordem dos retoques, começando pelo Sítio Castração, sendo a maior parte realizada em posição direta (Gráfico 3), em seguida a posição alternante e com

menor número a posição inversa. Os retoques foram efetuados, com maior frequência, na porção distal e mesodistal dos instrumentos, e aqueles retoques realizados nas bordas das peças foram frequentemente curtos e em bem menor proporção invadentes. A proporção da delineação dos retoques (Gráfico 4), seguiu a ordem retilíneo, convexo e côncavo. Quanto à proporção referente à inclinação dos gumes retocados (Gráfico 5), constatamos em maior número a inclinação semi abrupta com 189 peças, oblíquo com 112 peças, abrupto com 93 peças, vertical com 23 peças e rasante com 10 peças.

Já nos três afloramentos do Sítio da Usina, a respeito da ordem dos retoques, temos a maior parte realizada em posição direta (Gráfico 3), em seguida a posição alternante e com menor número a posição inversa, mostrando proporção em relação ao sítio Castração. Apontamos também que os retoques foram efetuados, com maior frequência, na porção distal e mesodistal dos instrumentos, e aqueles retoques realizados nas bordas das peças foram frequentemente curtos e em bem menor proporção invadentes. A proporção da delineação dos retoques (Gráfico 4), seguiu a ordem retilíneo, convexo e côncavo, tendo se destacado o delineamento convexo no afloramento 113. Quanto à proporção referente à inclinação dos gumes retocados (Gráfico 5), constatamos em maior número a inclinação vertical, em seguida abrupta, posteriormente rasante, semi abrupto e finalmente oblíquo, se diferenciando desta forma dos dados do Sítio Castração em relação a estes atributos.

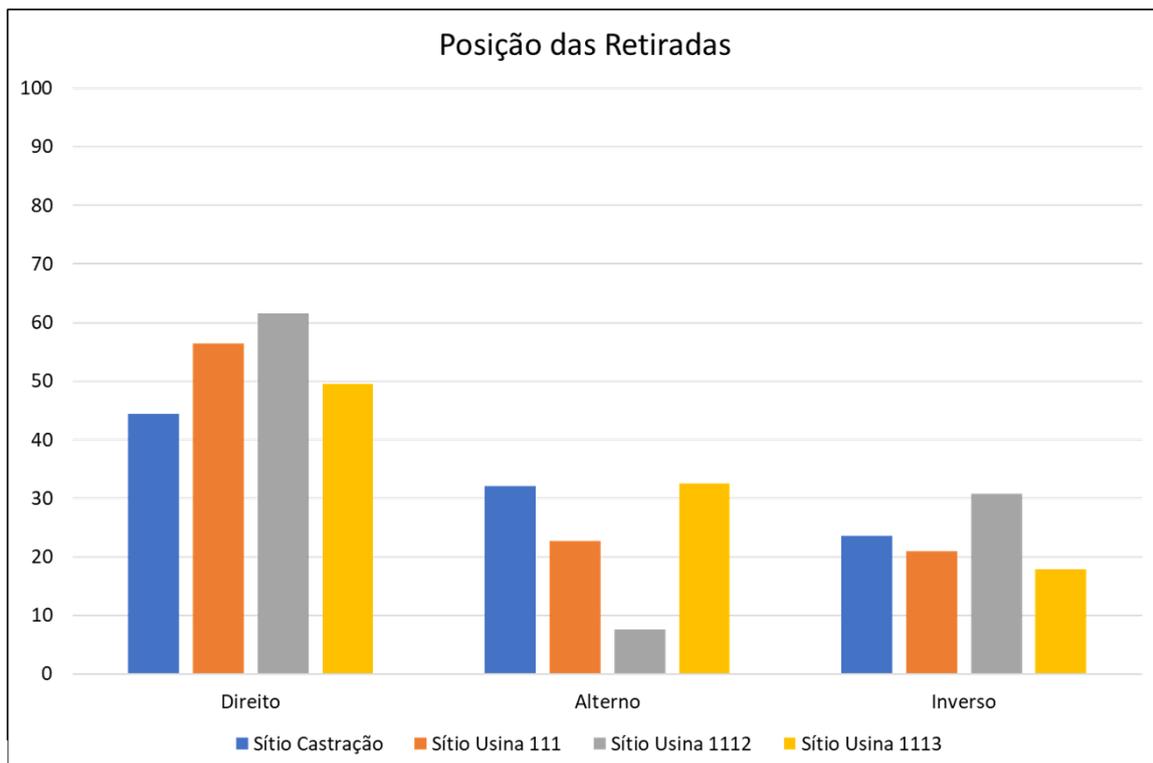


Gráfico 3 – Posição das retiradas presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

Delineação dos Gumes

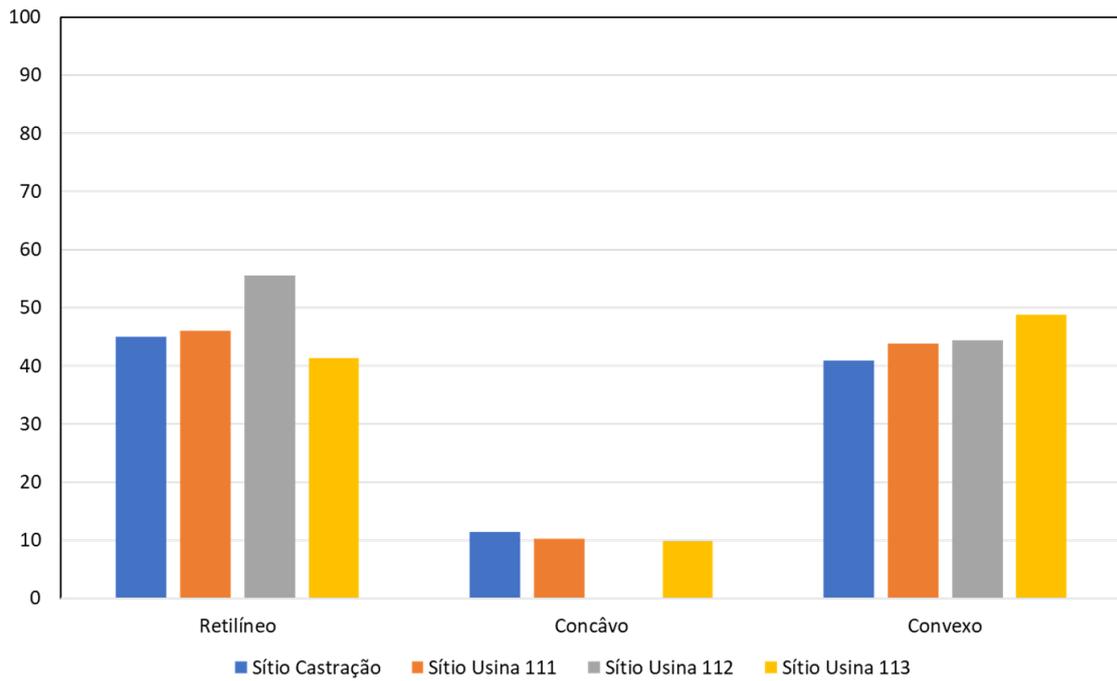


Gráfico 4 – Delineamento dos gumes presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

Inclinação dos Gumes

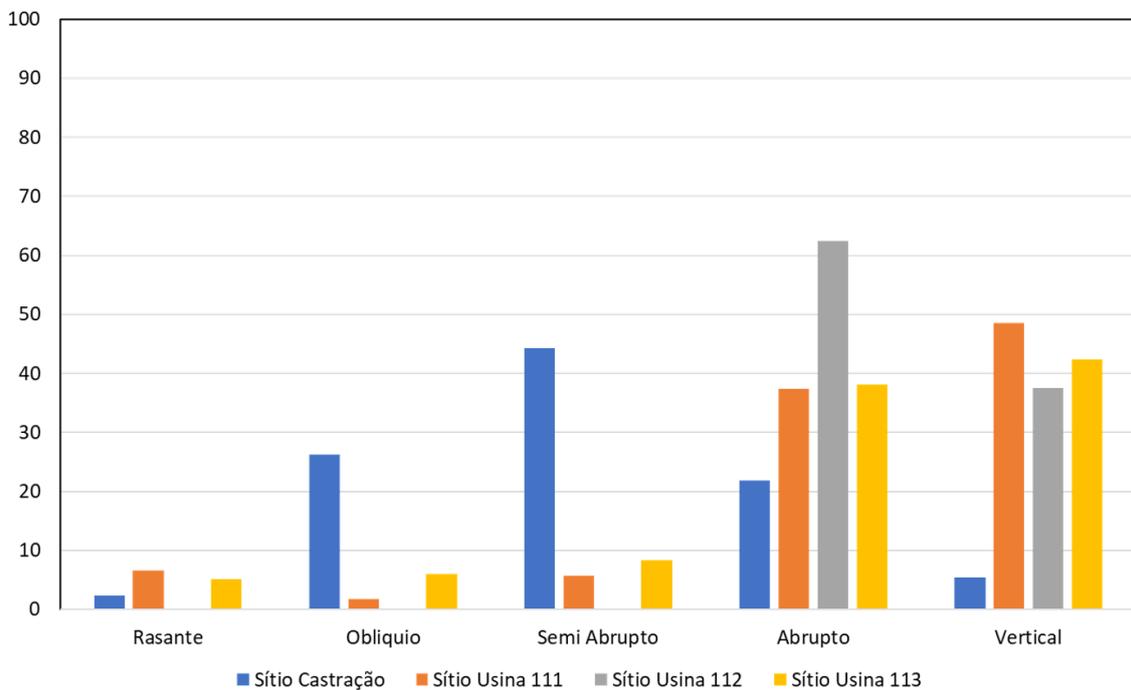


Gráfico 5 – Inclinação dos gumes retocados presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

Com a análise foi possível identificar que a maior parte dos suportes não apresenta apenas uma parte ativa (Gráfico 6), mas que predominam peças com duas unidades ativas (Gráfico 6), muitas vezes com distintas delineações e inclinações de gume, o que parece apontar para funcio-

nalidades distintas em um mesmo suporte. No Sítio da Usina (Gráfico 6), encontramos também o predomínio de uma parte ativa, ou bordo ativo, seguido de 2, 3 e finalmente com bem menos utilização 4.

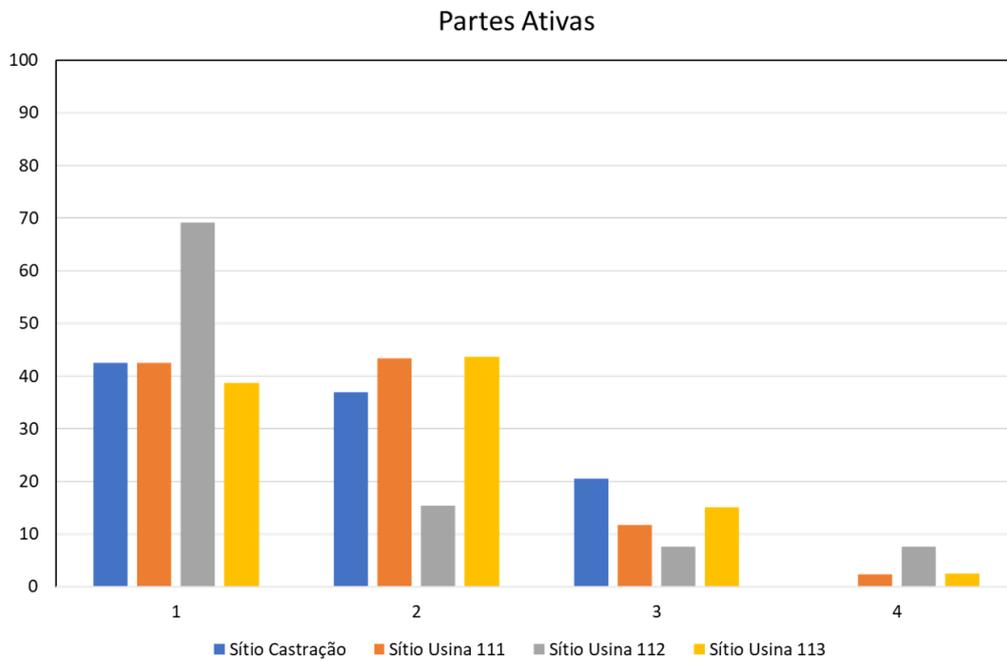


Gráfico 6 – Partes Ativas dos instrumentos presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.



Figura 8 - Instrumentos retocados com diferentes delineações, áreas ativas e inclinações de gumes presentes no Sítio Castração (SOUZA, 2016).

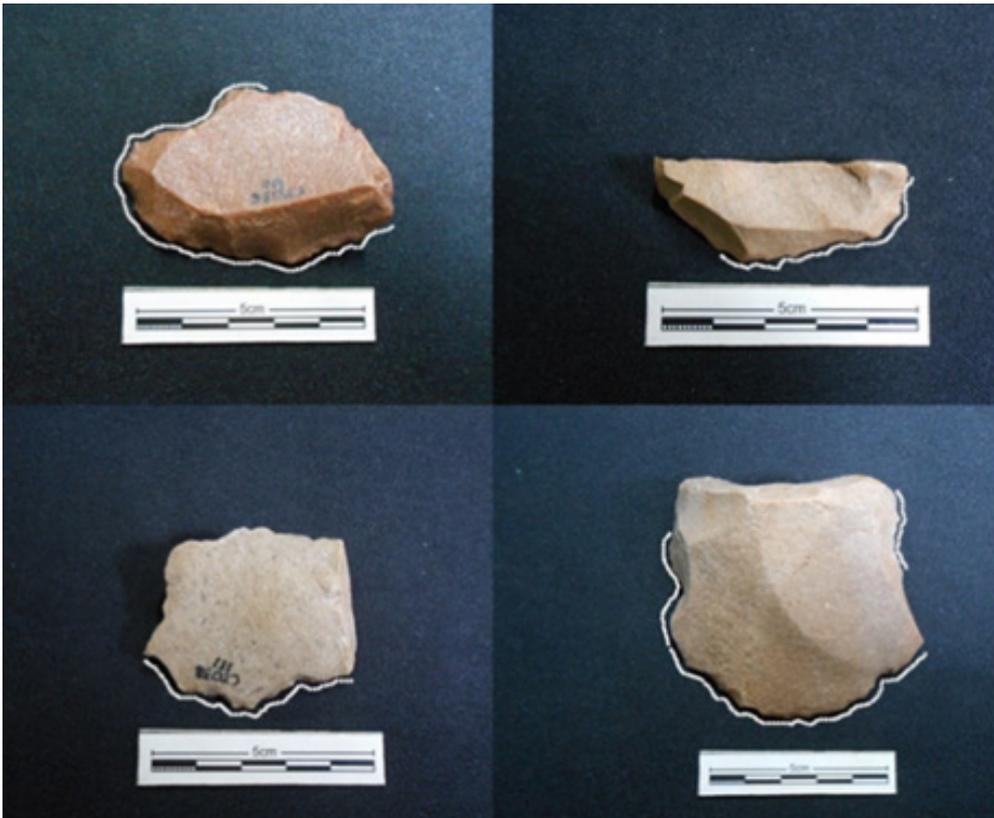


Figura 9 - Instrumentos retocados com diferentes delineações, áreas ativas e inclinações de gumes presentes no Sítio Castração (SOUZA, 2016).



Figura 10 - Instrumentos retocados com diferentes delineações, áreas ativas e inclinações de gumes presentes no Sítio Usina (SOUZA, 2016).

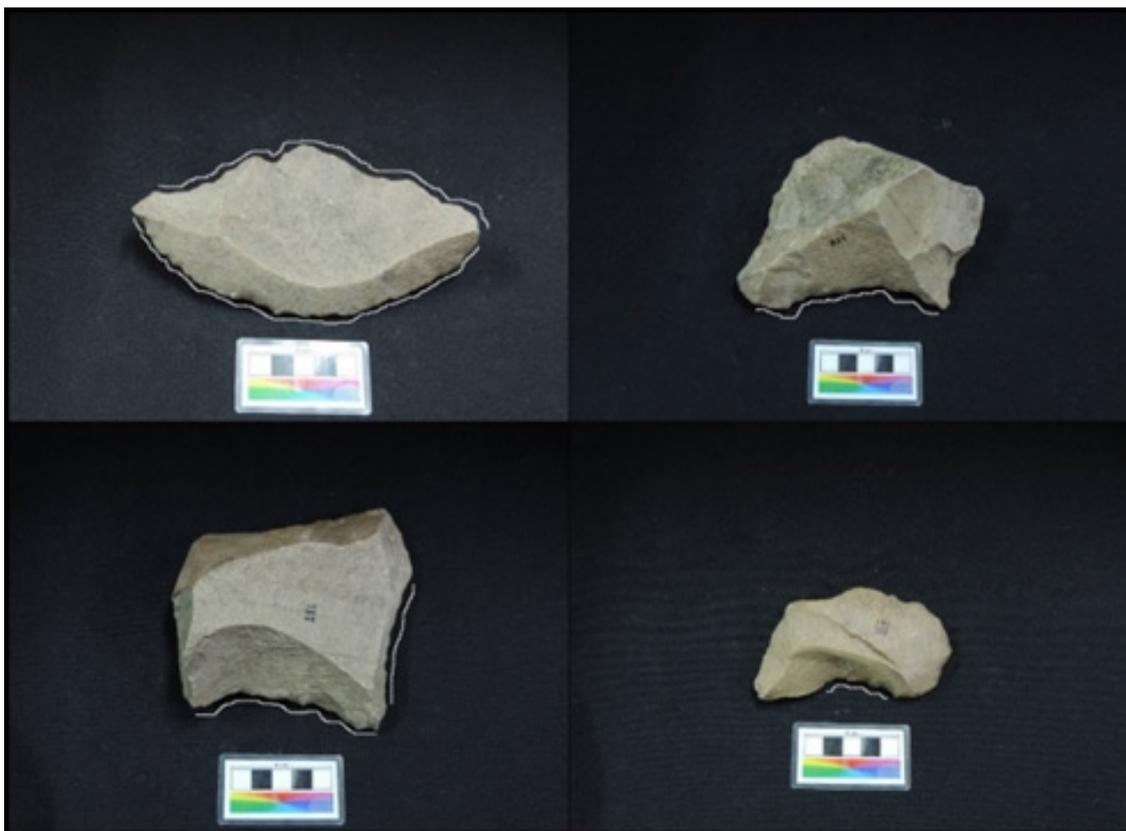


Figura 11 - Instrumentos retocados com diferentes delineações, áreas ativas e inclinações de gumes presentes no Sítio Usina.

A respeito das pressões, Napier (1983) disserta que a preensão de força é aquela em que o objeto é pressionado contra a palma da mão pela superfície dos dedos, onde o polegar atua como agente amortecedor e intensificador da força. Já as preensões de precisão são aquelas onde o objeto é segurado entre a almofada terminal do polegar e as almofadas das pontas dos dedos, sendo empregadas quando a ação exige delicadeza do manuseio e a justeza do trabalho (NAPIER, 1983).

De acordo com Souza (2016), percebe-se que as extensões dos gumes referentes às partes ativas estão interligadas e uma ampla zona sobre o corpo da peça que permite estabilidade da preensão no sentido longitudinal, isto é, quando a mão se ajusta a todo o eixo morfológico e desta forma tanto as zonas receptivas quanto as preensivas garantem segurança no gesto realizado e certamente foi um fator que entrou em harmonia na eficiência da parte ativa trabalhando sobre a matéria.

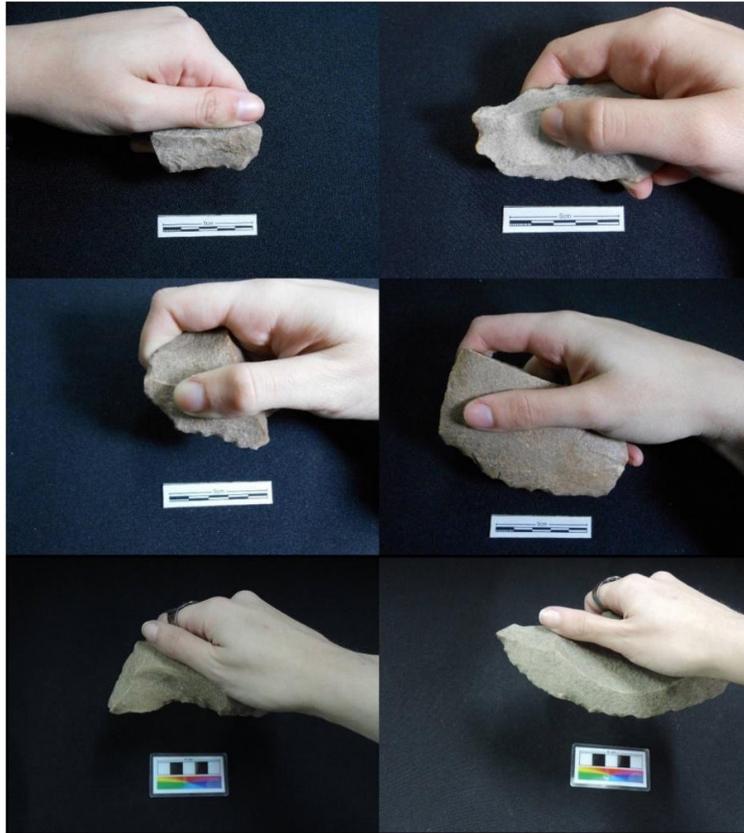


Figura 12 – Possíveis preensões com os instrumentos do sitio Castração e Usina (SOUZA, 2016).



Figura 13 - Instrumentos retocados com diferentes delineações, áreas ativas e inclinações de gumes, presentes no Sítio Usina, mas o destaque principal destas peças, são a possível utilização das mesmas em diferentes períodos, devido aos negativos com presença de pátina.

Apontamos ainda uma hipótese de reutilização de suportes por grupos em temporalidades diferentes, pois de acordo com as peças acima (Figura 13), as mesmas apresentam negativos de debitagem, com córtex em sua superfície, o que nos remete a esta ideia e compreendemos ainda uma possível utilização de instrumentos dos dois sítios para raspagem de madeira, devido aos seus

gumes côncavos e largos, entendemos esta possível utilização através de experimentações junto ao Instituto Terra e Memória – ITM - Portugal, em trabalho conjunto com o arqueólogo Pedro Cura.

NÚCLEOS

Sobre o núcleos Laming (1967), aponta que o núcleo, é um bloco de matéria prima, preparado para que dele se possa tirar, um a uma série de lasca, sendo que um núcleo debitado (ou mostrando um ou dois negativos) é aquele do qual já se tirou uma ou várias lascas, que deixaram na superfície, a ou as cicatrizes, resultantes de sua debitagem, já um núcleo esgotado é aquele do qual não é possível tirar mais nenhuma lasca e um núcleo reutilizado é um núcleo que não é mais utilizado como tal e do qual, um ou vários bordos, foram retocados e utilizados como os de um utensílio (cortar, raspar, etc.) (LAMING-EMPERAIRE, 1967).

De acordo com Souza (2016), os núcleos podem gerar informações importantes quando seus negativos de lascamento são relacionados às características das lascas e dos detritos. A respeito da análise podemos constatar que há um predomínio de núcleos com plano de percussão cortical, o que pode indicar que estes não foram preparados e nem esgotados. Acreditamos que tal ocorrência esteja relacionada à grande disponibilidade de matéria-prima de boa qualidade na área do sítio e nas redondezas (SOUZA, 2016).



Figura 14 - Núcleos com plano de percussão cortical e em seguida mais explorados do Sítio Castração (SOUZA, 2016).



Figura 15 – Alguns dos núcleos mais explorados do sítio Usina.

A respeito dos sistemas de debitação e o estado de evolução estrutural dos núcleos de acordo com (Boëda, 2013, apud Silva, 2017), a evolução estrutural dos núcleos seria uma resposta ao desenvolvimento estrutural dos instrumentos, pois para Eric Boëda, esse processo não seria necessariamente sincrônico, porém, a evolução dos instrumentos sempre precederia a evolução dos modos de produção de debitação, pois, a mudança na estrutura dos núcleos seria uma adaptação às novas necessidades dos instrumentos (Silva, 2017).

E para pensar nestes critérios de evolução estrutural dos núcleos, Boëda (2013) se apoia na noção de “linhagem técnica” desenvolvida por Yves Deforge (1985), que aponta, que a “essência” do desenvolvimento tecnológico repousaria sob um “princípio” manifesto nas soluções tecnológicas presentes na existência de um problema e sua solução, e sendo assim uma “linhagem técnica” seria manifesta diacronicamente e evidenciada a partir de objetos que apresentariam o mesmo princípio e a mesma função de uso. Bruno Silva (2017), aponta que Boëda (2013), define que esse “princípio para as indústrias líticas,” poderia ser tanto um modo de produção (façonagem ou debitação) ou então um caractere estrutural do núcleo ou do tipo de suporte buscado (por exemplo, produção de lâminas) (Silva, 2017).

A partir dessas diretrizes teóricas, Boëda (2013) estabeleceu uma escala composta por seis níveis de evolução estrutural das concepções de debitação, denominados “A”, “B”, “C”, “D”, “E” e “F”. Nessa escala, os sistemas de produção de “A” à “D” contemplam os núcleos de estrutura adicional (ou abstrata), enquanto os denominados “E” e “F” correspondem àqueles núcleos de estrutura integrada (ou concreta). Esses níveis de estruturação dos sistemas de debitação seriam capazes de produzir suportes progressivamente mais estruturados (Silva, 2017).

Pensando nestes sistemas, e apesar de ter feito uma extensa descrição dos mesmos, a

partir das ideias de Boeda e do trabalho de Silva (2017), entendemos que os núcleos presentes no Sítio Castração (47) e Usina (226), pertencem ao sistema C e D. Em análise, entendemos que a categoria mais expressiva equivale aos núcleos do sistema C, que são aqueles cujos critérios técnicos de predeterminação já se encontram naturalmente presentes na superfície do bloco, e a segunda categoria de maior proporção equivale aos do sistema D, cuja estrutura adicional necessita de uma preparação (sobretudo, na superfície de debitagem) para obter os produtos desejados, mesmo aproveitando uma série de critérios naturais do bloco.

LASCAS

A respeito das lascas, Laming-Emperaire (1967), disserta que uma lasca é um fragmento destacado por percussão de um bloco de rocha, de um seixo, etc.; sendo esse fragmento trabalhado para se transformar em múltiplos tipos de utensílios, cujo conjunto constitui a indústria de lascas, mas quando uma lasca é de grande tamanho, ela pode também ser utilizada como massa inicial, do mesmo que qualquer bloco de rocha, seixo, plaqueta, etc, para fornecer seja um núcleo do qual serão tiradas lascas menores, seja um utensílio da série dos bifaces, choppers etc. Uma massa inicial constituída por uma lasca, pode ser reconhecida seja pela face interna, seja pelo plano de percussão ou pelo bulbo” (LAMING-EMPERAIRE, 1967).

De acordo com Souza (2016), as lascas pertencentes ao sítio arqueológico Castração apresentaram, em média, de um a quatro negativos na face externa ou superior. Da análise desses atributos, podemos constatar que as lascas possuem diferentes dimensões sendo que em maior quantidade estas lascas apresentam de 2 cm a 3 cm e podendo atingir em bem menor quantidade 16 cm de comprimento. Abaixo apresentamos os gráficos (Gráfico 7, 8 e 9), referentes ao comprimento, largura e espessuras do conjunto de lascas do Sítio Castração. Apontamos as mesmas proporções em dimensões para os afloramentos do Sítio Usina (Gráfico 7, 8 e 9). Uma característica importante a ser comentada é a grande quantidade de lascas *sirret*, encontradas na coleção do Sítio Castração, totalizando 68 lascas do total de 553. Já dentro do Sítio da Usina encontramos 52 peças no total de 462 lascas. A fratura *sirret* constitui-se de um plano de fratura que passa pelo ponto de impacto e divide a lasca em duas metades quase iguais (PROUS, 2004). Sendo assim, a lasca divide-se na metade da peça perpendicularmente ao talão. Como nos informa Hoeltz, (1997) “São lascas produzidas por acidentes de lascamento”.

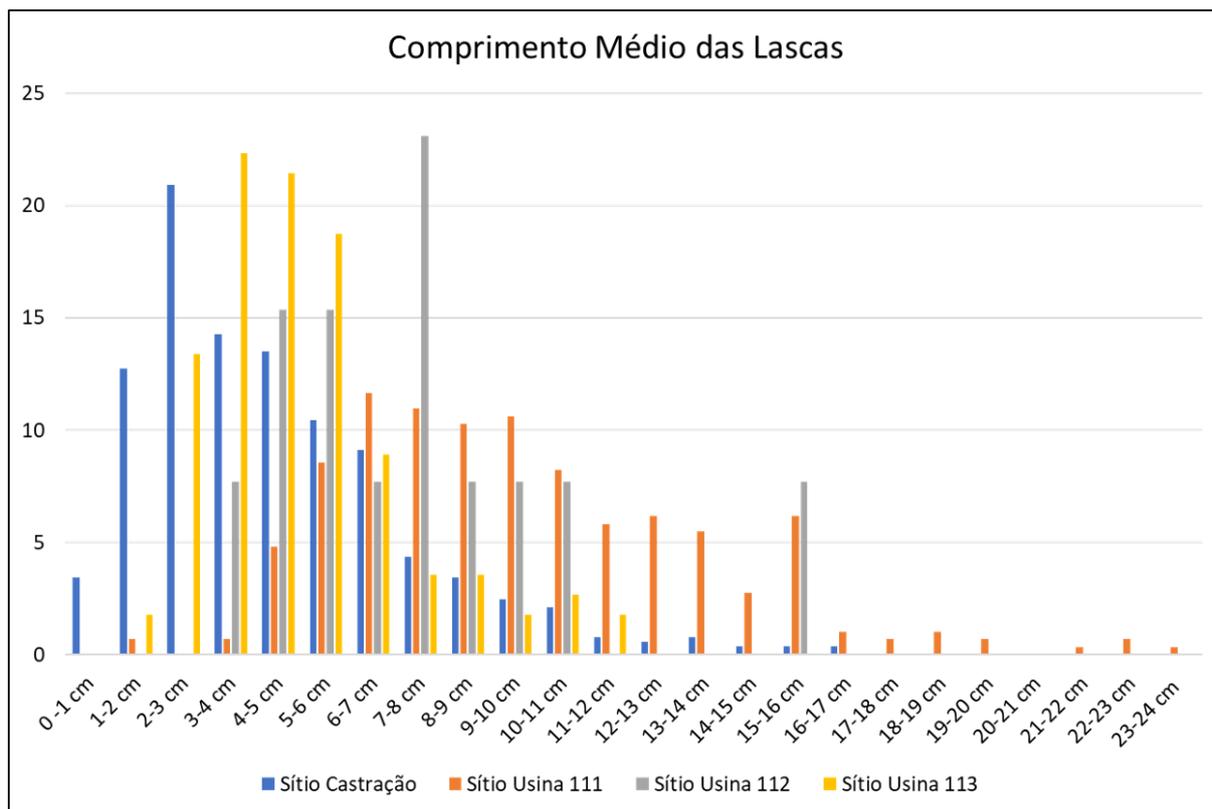


Gráfico 7 – Comprimento médio das lascas presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

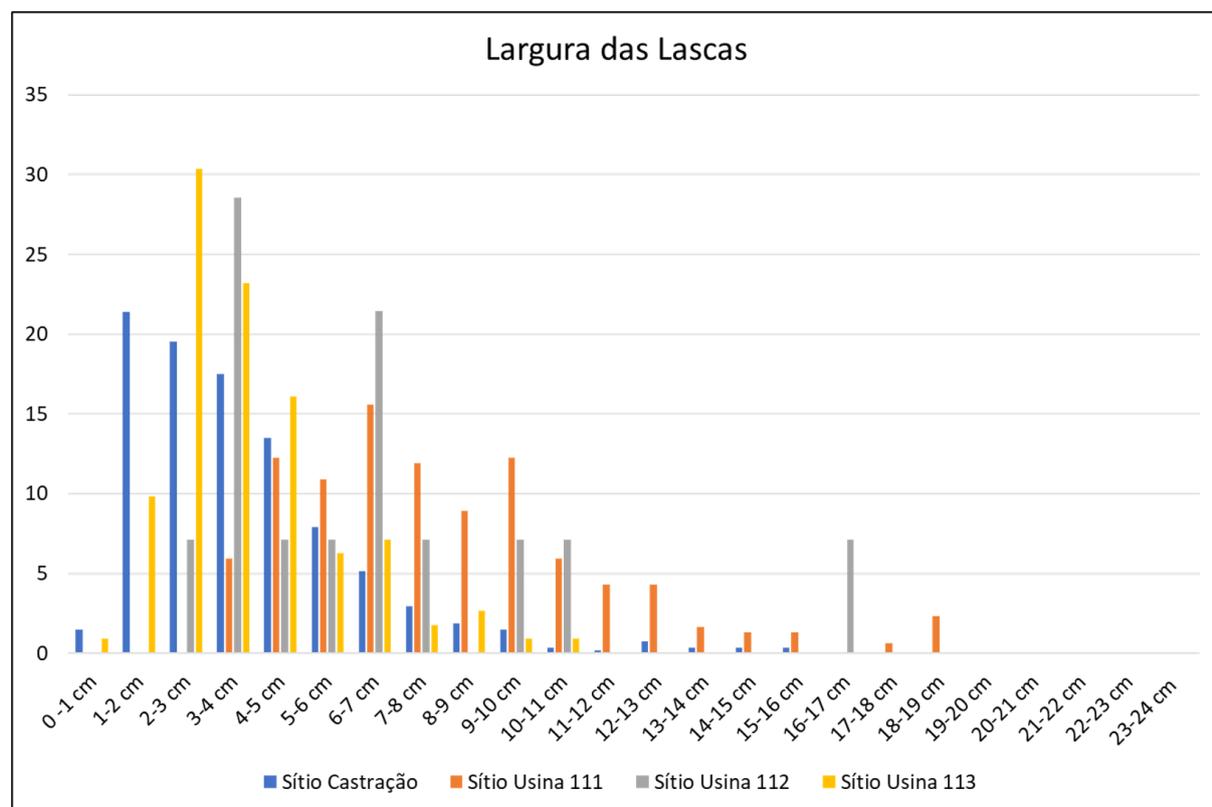


Gráfico 8 – Largura média das lascas presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

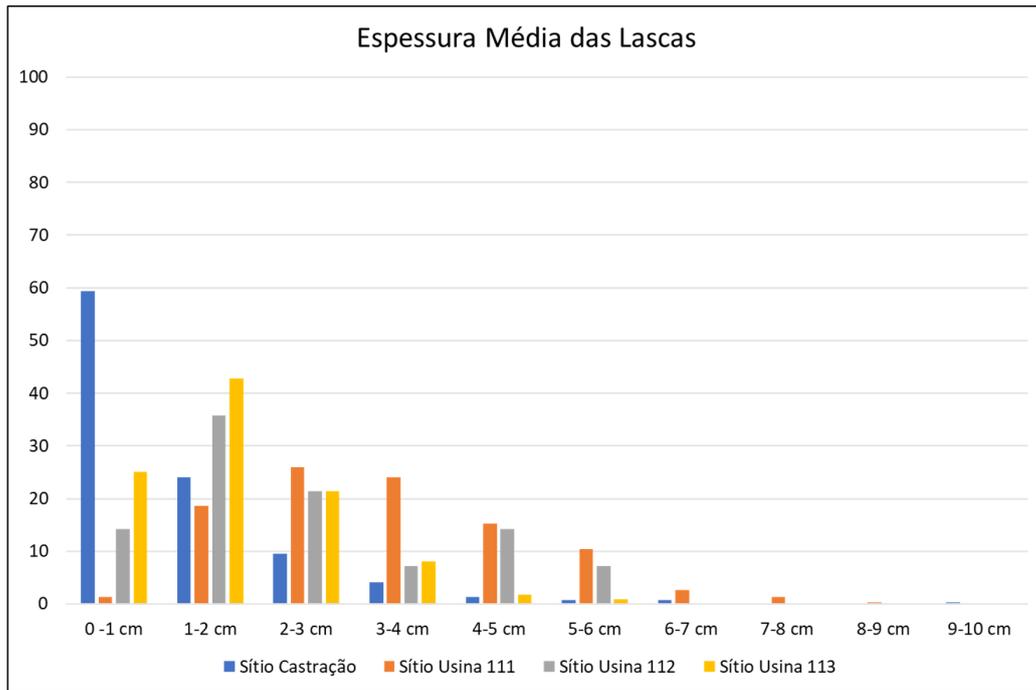


Gráfico 9 – Espessura média das lascas presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.



Figura 16 – Diferentes formatos de lascas pertencentes ao Sítio Castração (SOUZA, 2016).



Figura 17 – Lasca de grande porte pertencente ao Sítio Castração (SOUZA, 2016).



Figura 18 – Diferentes formatos de lascas pertencentes ao Sítio Usina.

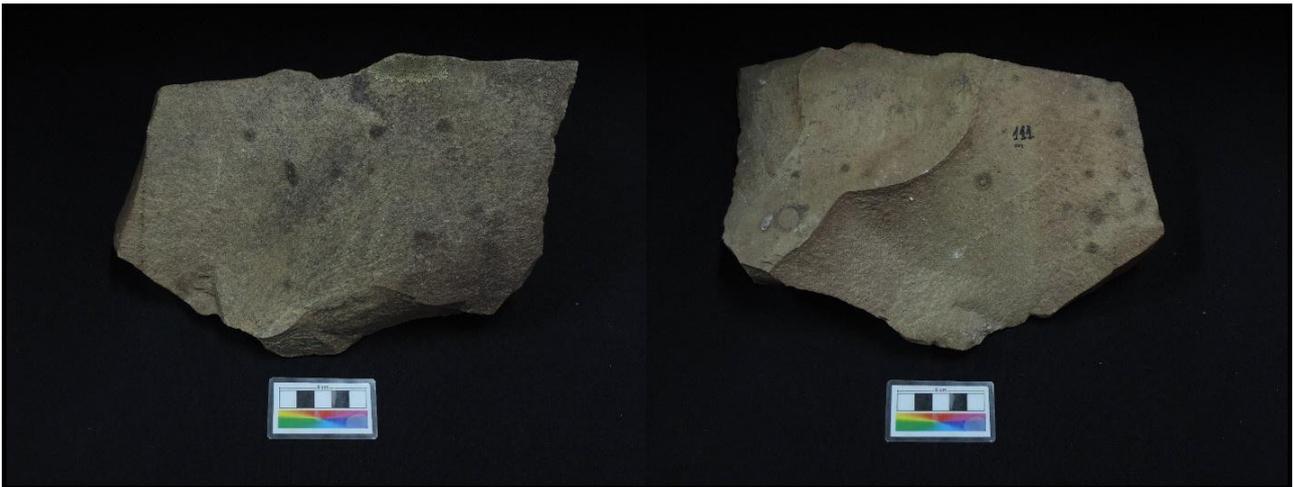


Figura 19 – Lasca de grande porte pertencente ao Sítio Usina.

A respeito do formato das lascas no Sítio Castração (Gráfico 10), há uma maior concentração do formato retangular seguido pelo semi-circular, triangular, quadrangular, circular, lascas de formato indefinido e trapezoidal. Já no Sítio da Usina (Gráfico 10) temos em maior concentração retangular, seguido por semi-circular, triangular, quadrangular, indefinido e circular, apontamos mais uma vez que os dados são muito parecidos novamente, mesmo com uma concentração maior de peças analisadas. Desta forma há a apresentação de uma grande variedade de formatos que foram obtidos, principalmente os em maior quantidade com retiradas no processo de *debitagem* de negativos paralelos, que possibilitam na maior parte dos casos a obtenção de produtos de forma tanto retangular, quanto quadrangular, onde o comprimento da peça está diretamente relacionado com a extensão da superfície de lascamento da qual esta foi desprendida (SILVA, 2014).

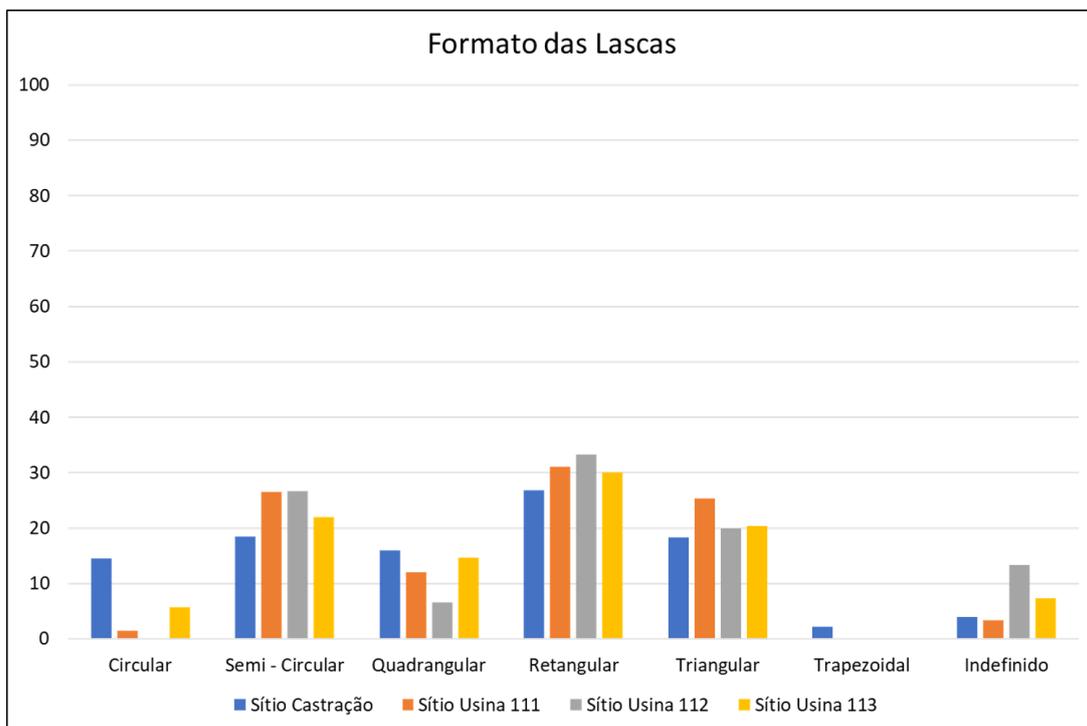


Gráfico 10 – Formato das lascas presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113. do Sítio Castração (SOUZA, 2016).

O Gráfico 11, demonstra a porcentagem referente a orientação dos negativos presentes no Sítio Castração, em seguida do Sítio da Usina (Gráfico 11), temos os dados em acordo com o Sítio Castração, com a orientação paralelo de mesmo sentido em maior número, seguido de ortogonais e paralelos de sentido oposto.

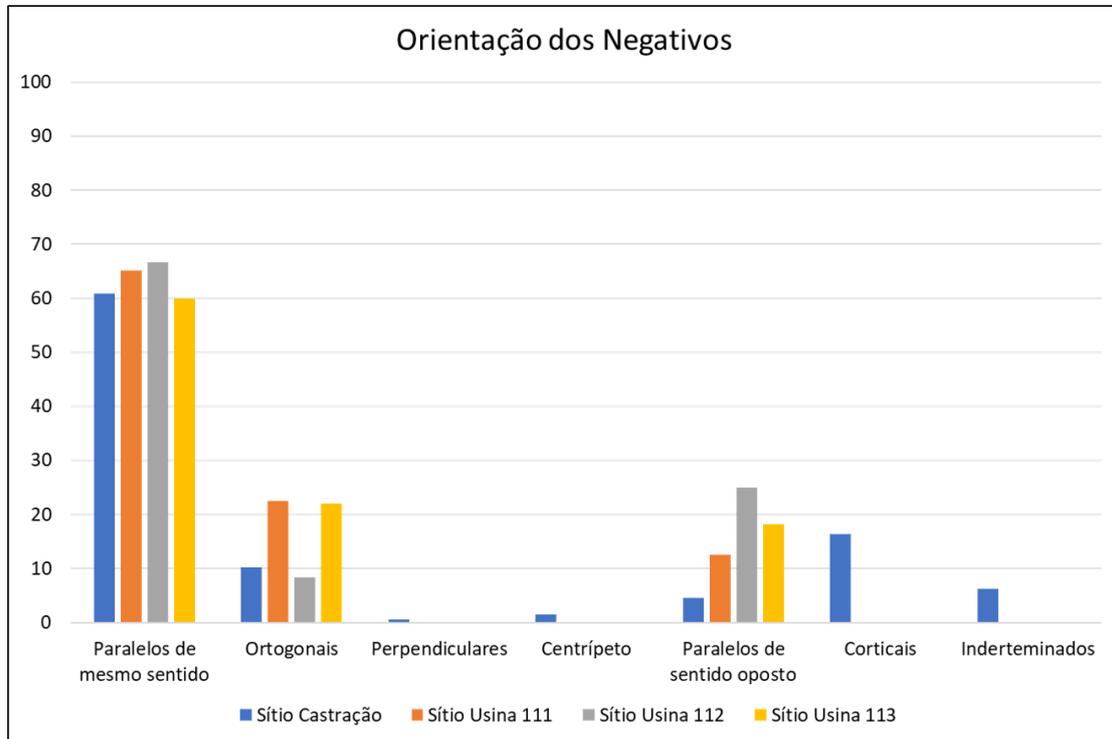


Gráfico 11 – Orientação dos negativos presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

Os sítios Castração e Usina apresentam como técnica de lascamento a percussão dura e como cita Silva (2014), podemos utilizar esta hipótese, pois os bulbos das lascas são majoritariamente salientes e apresentam ponto de percussão bem marcados, sendo em menor quantidade a presença de bulbos difusos. Assim, ao se relacionarem as dimensões dos talões das lascas do Sítio Castração (Gráficos 13 e 14) e Usina (Gráficos 13 e 14), tipos de bulbo (Gráficos 15) e a preferência por superfícies planas pra o lascamento (fator atestado pela predominância de talões lisos apresentado no Gráfico 12), o que tudo indica é que a técnica de lascamento preferencial empregada na *débitage* seja a percussão direta com percutor duro.

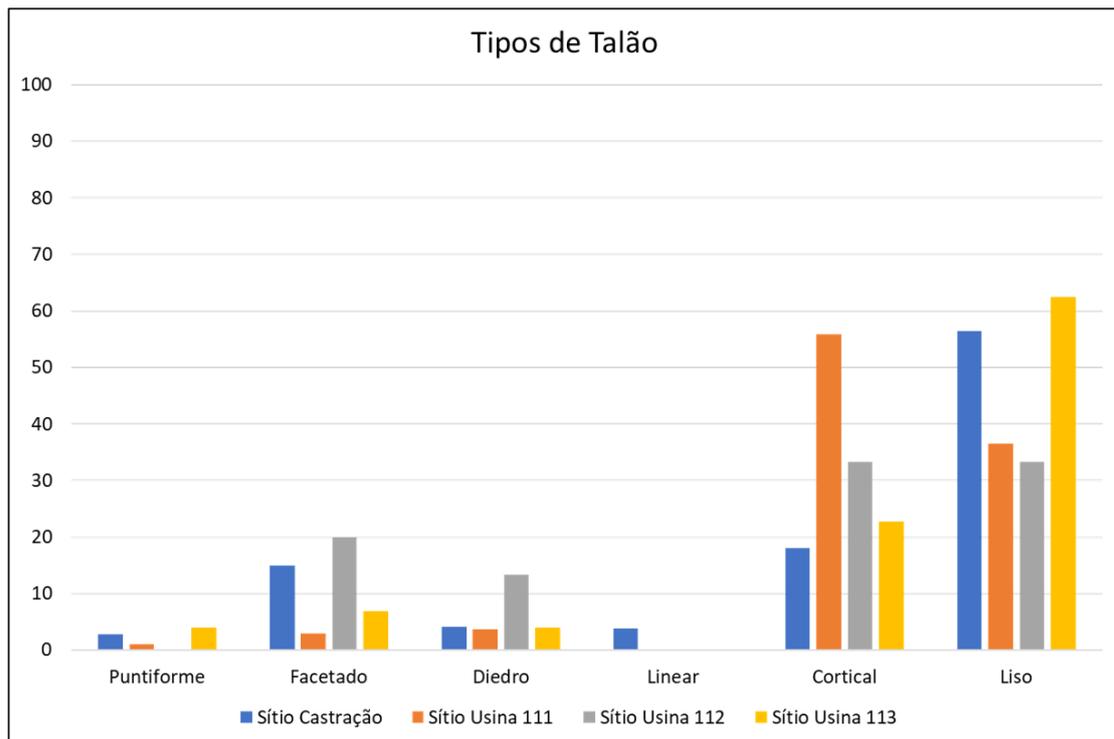


Gráfico 12 – Tipos de talão presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

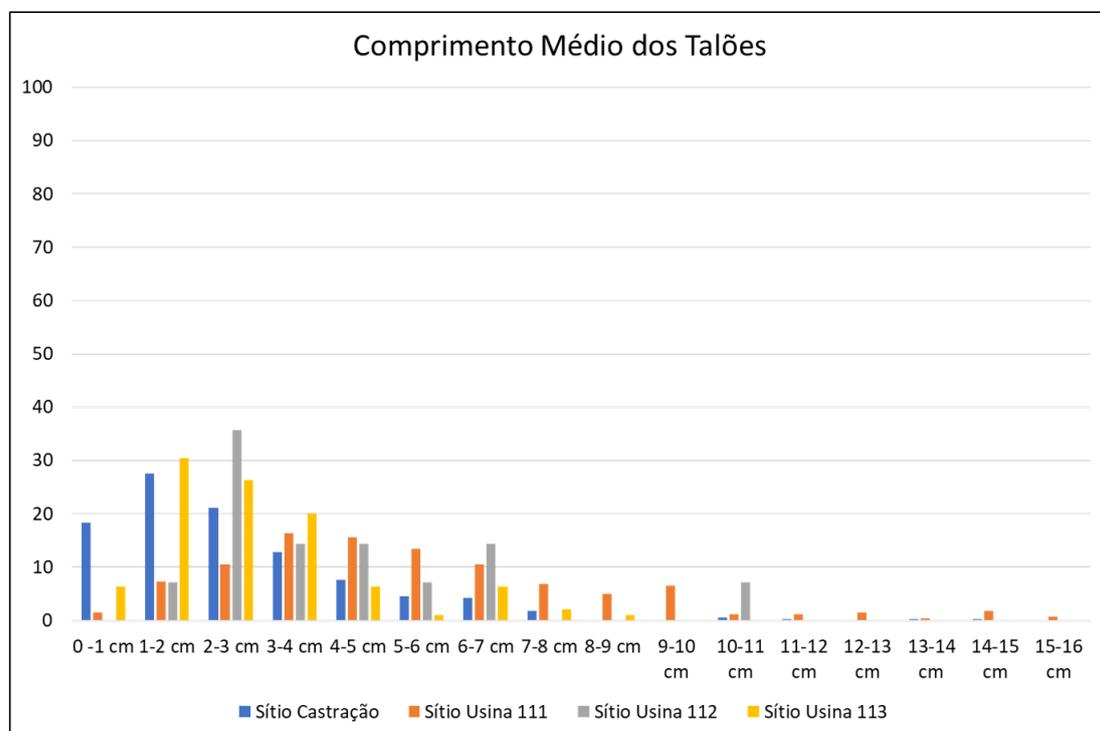


Gráfico 13 – Comprimento médio dos talões presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

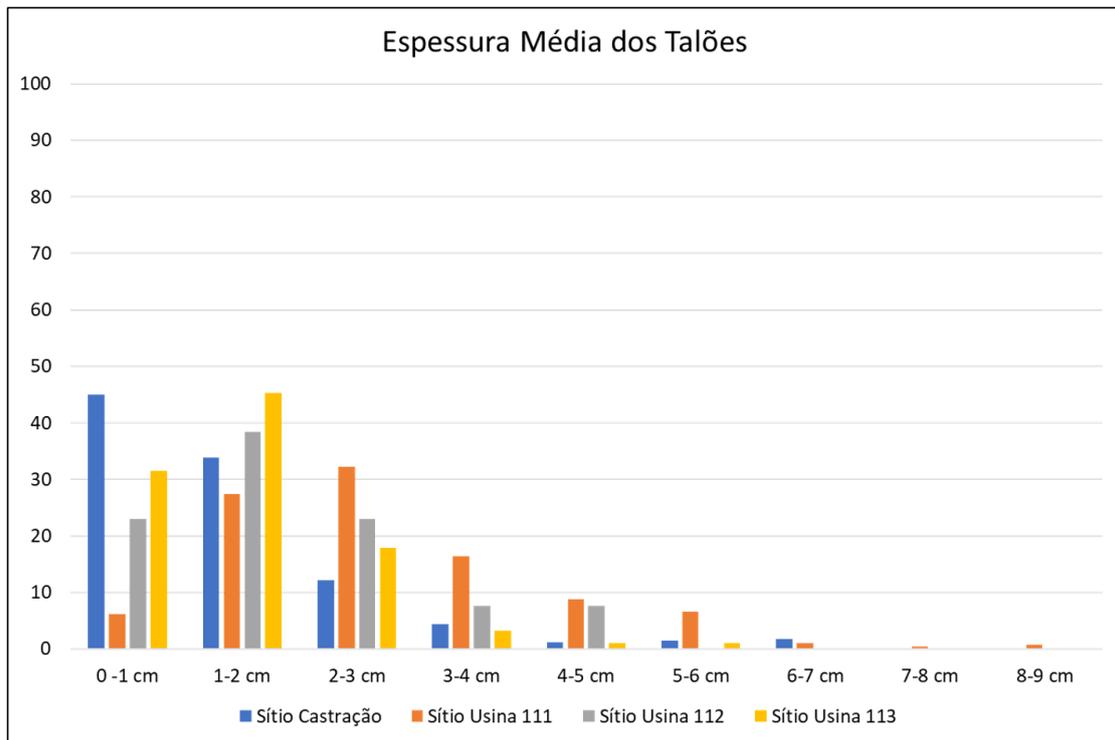


Gráfico 14 – Espessura média dos talões presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

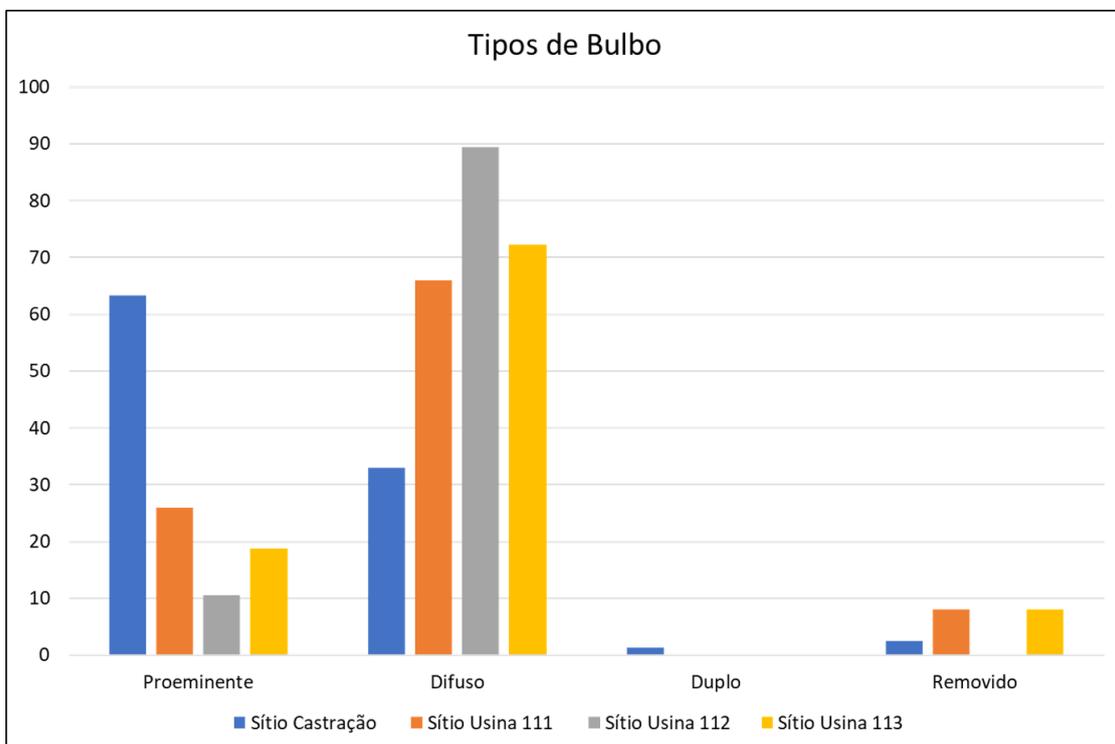


Gráfico 15 – Tipos de Bulbo presentes no Sítio Castração e Sítio da Usina – 111, 112 e 113.

Em relação aos tipos de talões no Sítio Castração (Gráfico 12), ocorre o predomínio de talões lisos, seguidos de talões corticais, facetados, diedros, lineares e puntiformes, ocorrendo uma pequena variação pelo cortical em maior quantidade no Sítio da Usina (Gráficos 12). Os talões tendem a ser proporcionais ao tamanho das lascas e sugerem o uso preferencial da percussão direta com percutor duro.

CONCLUSÃO

A área escolhida para o desenvolvimento desta pesquisa está localizada no município de Uruguaiana, sendo muito rica em termos arqueológicos, e apresentando grande quantidade de sítios com material lítico, além de várias fontes de matéria-prima para a confecção desse material lascado, e nesse sentido as pesquisas arqueológicas na região de Uruguaiana são indispensáveis na construção e compreensão do panorama cultural desses grupos pretéritos, entendemos que as mesmas devem ser continuadas, sobretudo pela necessidade de uma análise aprofundada dos artefatos líticos, dispostos na totalidade da região.

Acreditamos que compreender as sequências técnicas torna-se fundamental na interpretação da variabilidade dos sistemas de produção dos instrumentos e como Viana (2005) aponta, compreender a variabilidade abrange uma série de requisitos, indispensáveis na análise dos vestígios líticos, e um deles seria a paisagem, mas infelizmente devido ao tempo curto desta pesquisa, não foi possível abranger esta temática tão importante, que entendemos ser fundamental em pesquisas futuras. Quanto as cadeias operatórias, admite-se que suas etapas de produção não se desenvolvem necessariamente em um mesmo espaço, assim devemos considerar os deslocamentos e os diversos espaços utilizados, desde o local de captação de matéria-prima, os espaços em que desenvolvem-se os processos técnicos, que não são necessariamente os mesmo em que as matérias-primas são exploradas, e as estratégias desempenhadas pelos artesãos, finalizando pelo local de descarte e sua utilização (Gomes, 2014).

Como aponta Gomes (2014), é impossível considerar um aspecto cultural de forma isolada, sem estabelecer a relação entre outras características culturais para a distinção dos grupos pré-históricos, somente através da junção de informações provenientes de todas essas manifestações culturais poder-se-á distinguir os conjuntos artefatuais como pertencentes a um mesmo grupo cultural.

Assim apontamos que a análise tecnológica configura-se como uma abordagem mais “humanizada” em relação ao material lítico, posto que esta ultrapassa a descrição minuciosa dos objetos, abrangendo também os procedimentos e gestos relacionados à confecção dos mesmos. Tornasse, portanto, possível à reconstituição do processo de confecção dos instrumentos e gerenciamento de matéria-prima utilizada pelos artesãos.

Assim ao iniciar este trabalho não seria a quantidade de peças que nutriria o quadro interpretativo, mas em que medida as cadeias operatórias responderiam, ou seja, propiciando o

entendimento de partes do processo produtivo.

Ao analisar esta materialidade e juntar os dados apontamos que 99,99% da matéria prima utilizada é o arenito silicificado nos dois sítios, apenas uma peça sendo de calcedônia no Sítio Castração, e que as duas coleções são exclusivamente proeminentes do sistema de debitagem.

A respeito dos núcleos se percebe uma pequena quantidade existente no sítio Castração, apenas 47 peças e a pouca exploração dos mesmos, além de serem pouco elaborados, mostrando, assim, que os núcleos foram pouco preparados. Já no Sítio da Usina, compreendemos 226 peças com núcleos e ao analisar entendemos que os núcleos presentes no Sítio Castração e Usina, pertencem ao sistema C e D. Em análise, entendemos que a categoria mais expressiva equivale aos núcleos do sistema C, que são aqueles cujos critérios técnicos de predeterminação já se encontram naturalmente presentes na superfície do bloco, e a segunda categoria de maior proporção equivale aos do sistema D, cuja estrutura adicional necessita de uma preparação (sobretudo, na superfície de debitagem) para obter os produtos desejados, mesmo aproveitando uma série de critérios naturais do bloco.

Sobre os instrumentos nos dois Sítios Arqueológicos, junto a análise foi possível identificar que a maior parte dos suportes não apresenta apenas uma parte ativa, mas que predominam também peças com duas unidades ativas, muitas vezes com distintas delineações e inclinações de gume, o que parece apontar para funcionalidades distintas em um mesmo suporte, mas não podemos inferir com certeza qual era a função exata dos mesmos, pois não realizamos o estudo de microvestígios de lascamento, somente exames de traceologia poderiam confirmar seu uso. Podemos dizer apenas que, os suportes analisados apresentam grande potencial para o corte e desempenhariam (ou desempenharam) com eficiência essa função.

Apontamos ainda uma hipótese de reutilização de suportes por grupos em temporalidades diferentes, pois de acordo com as peças apresentadas, as mesmas apresentam negativos de debitagem, com córtex em sua superfície, o que nos remete a esta ideia e compreendemos ainda uma possível utilização de instrumentos dos dois sítios para raspagem de madeira, devido aos seus gumes côncavos e largos, entendemos esta possível utilização através de experimentações junto ao Instituto Terra e Memória – ITM -Portugal, em trabalho conjunto com o arqueólogo Pedro Cura.

De acordo com análise compreendemos que os dois sítios fazem partes de um mesmo conjunto cultural, acreditamos que o material foi manufaturado provavelmente pelo mesmo grupo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, A. *As geociências e suas implicações em teoria e métodos arqueológicos*. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia: São Paulo, 1992. p.35-45.
- BOËDA, E. *Techno-logique & Technologie: Une Paléo-histoire des objets lithiques tranchants*. S/l: @rchéo-éditions, 2013.
- BÓRMIDA, Marcelo. *El Cuareimense: Una antigua industria lítica en el norte del Uruguay*. Publicaciones del Seminario de Estudios Americanos. Homenaje a Marques Miranda. Madrid, 1964.
- CHEBATAROFF, Jorge. 1961. *El yamicimento lítico pré-histórico dei Arroyo Catalán Chico*. Revista Nacional, Montevideo, v.6, n.210, p.78-92
- DEFORGE, Y. *Technologie et génétique de l'objet industriel*. Collection Université de Compiègne. Paris: Ed. Maloine, 1985.
- GOMES, H.K.T. *Tecnologia Lítica: análise do material lítico do Sítio Arqueológico Pedra do Letreiro, Antônio Almeida, Piauí*. Dissertação de Mestrado, UFPI, 2014.
- GOMES, F. *Arqueologia e Pré-história Platina na Margem Esquerda do Médio Rio Uruguai*. Dissertação de Mestrado, Santa Maria: CPGMILA, 2002.
- _____. *Entre locais e lugares: os vestígios dos antigos caçadores-coletores no arroio Touro-passo, Uruguaiana- RS*. Tese de Doutorado, UFRGS, 2016.
- FOGAÇA, E. *Mãos para o pensamento. A variabilidade tecnológica de indústrias líticas de caçadores-coletores holocênicos a partir de um estudo de caso: as camadas VIII e VII da Lapa do Boquete (Minas Gerais, Brasil - 12.000/10.500 B.P.)* Tese de Doutorado apresentada à PUC-RS, 2001.
- GALHARDO, D. A. *Tecnologia lítica: Estudo da variabilidade em sítios líticos do nordeste do estado de São Paulo*. Dissertação de Mestrado, São Paulo, MAE, 2010.
- LEROI-GOURHAN, A. (org.) *Pré-História*. São Paulo: EDUSP-Pioneira Editora, 1981.
- HILBERT, Klaus. *Aspectos de la arqueología en el Uruguay*. Mainz am Rhein: Von Zabern, 1991.
- HOELTZ, S. HOELTZ, S. *Artesãos e Artefatos Pré-históricos do Vale do Rio Pardo*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997.
- _____. *Tecnologia lítica: Uma proposta para a compreensão das indústrias líticas do Rio Grande do Sul: Brasil em tempos remotos*. Porto Alegre, PUCRS, 2005.
- HUGARTE, Renzo Pi. *El Uruguay Indígena*. Montevideo, 1969.
- INIZAN, M.L.; et al. *Technologie de la pierre taillée. Cercle de recherches et d'études préhistoriques*. Meudon: CNRS. 1995, 199 p.
- LAMING-EMPERAIRE, A. *Guia para o estudo das indústrias líticas da América do Sul*. Manuais de Arqueologia 2, CEPA, Curitiba, 1967. 155 p.
- MACHADO, J. R. *A coleção lítica de superfície e o palimpsesto no sítio arqueológico Praça de Piragiaba (Bahia)*. Teoria & Sociedade (UFMG), v. 23.1, p. 41-72, 2015.
- MELLO, P. J. C. *Análise de Sistemas de Produção e da Variabilidade Tecno-Funcional de Instrumentos Retocados: As Indústrias Líticas de sítios a céu aberto do Vale do Rio Manso (MT-BR)*. Tese

de Doutorado, Porto Alegre, PUC-RS, 2005.

MILDER, S.E.S, A fase Ibicuí: uma revisão arqueológica, cronológica e estratigráfica. Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Porto Alegre, PUCRS. 136 p. 1994.

_____. Pesquisas arqueológicas na região platina. Revista do Centro de Ciências Sociais e Humanas. UFSM. Santa Maria. v.9, nº7 2-3.1994.

_____. *Arqueologia do sudoeste do rio grande do sul, uma perspectiva geoarqueológica*. Tese de doutorado. São Paulo, MAE/USP, 2000.

_____. Histórico do Projeto Paleoindígena, Revista LEPA- Textos de Arqueologia e Patrimônio, 1:112-140. 2013.

MILLER, E. Th. Pesquisas arqueológicas paleoindígenas no Brasil Ocidental. Estudios Atacamenos, Chile, 8:37-61. 1987.

_____. Pesquisas arqueológicas efetuadas no Oeste do Rio Grande do Sul (Campanha e Missões). Publicações avulsas do Museu Emilio Goeldi. Belém, n. 13, p.13-30, 1969.

_____. Resultados preliminares das pesquisas paleoindígenas no Rio Grande do Sul. In: Congresso Internacional de Americanistas, vol. III. p. 483-491. México (1974), 1976.

MORENO DE SOUSA, J. C. Paleoindian Lithic Industries of Southern Brazil: A Technological Study of the Laranjito Archaeological Site, Pleistocene-Holocene Transition. *PaleoAmerica*, 3 (1): 74-83, 2017. doi: 10.1080/20555563.2016.1248752

NAPIER, J. R. *A mão do homem: anatomia, função, evolução*. Rio de Janeiro: Zahar, 1983. 182 p.

PARAGUASSU, A.B. *Experimental silicification of sandstone*. Geol Soc. Am. Bul., (S3):2853-2858, 1972.

PELEGRIN, J. *Technologie lithique: Le Châtelperronien de Roc-de-Combe (Lot) et de la Côte (Dordogne)*, n.20. Cahiers du Quaternaire. Paris: CNRS Editions, 1995.

POUEY VIDAL, V. Geoarqueologia dos sítios paleoíndios na formação sedimentar Touro Passo: processos de formação e perturbação pós-deposicional. Revista de Arqueologia. [S. 11. v. 32, n. 1. p. 42-68. 2019. DOI: 10.24885/sab.v32i1.578.

POUEY VIDAL, V.; WAGNER, G. Os sítios paleoíndios na localidade arqueológica Touro Passo: uma síntese do Propa (1972-1978) e os estudos geoarqueológico recentes. *Memorare*, 7(3), p. 100-120, 2020.

PROUS, André. *Apuntes para análisis de indústrias líticas*. Ortigueira, Fundación Federico Maciñeira, 2004.

RODET, J. M. *Princípios metodológicos de análise de indústrias líticas lascadas – Aplicação às séries arqueológicas do norte de Minas Gerais e regiões circunvizinhas*, In: Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Campo Grande, 2005.

SILVA, B. G. *Tecnologia lítica do sítio Santa Clara - Quaraí/RS*. Monografia apresentada ao Curso de História/UFSM. Santa Maria, 2014.

_____. *Os sistemas de debitagem e a produção de suportes predeterminados no Sítio Pré-Histórico Areal*. Dissertação de Mestrado – UFPEL. Pelotas, 2017.

SOUZA, L. S. *Estudo Tecnológico da cultura material pré-histórica do Sítio Arqueológico Castração*,

localizado em Uruguaiana/RS. Monografia apresentada ao Curso de História/UFSM. Santa Maria, 2016

TADDEI, Antonio. *Alguns aspectos de la arqueología prehistorica del Uruguay*. Estudios Atacameños, 1987.

TIXIER, J.; INIZAN, M.L.; ROCHE, H. *Préhistoire de la Pierre Taillée. I - Terminologie et Technologie*. 2.ed. Paris: Cercle de Recherches et d'études Préhistoriques, 1980. 120 p.

VIDAL, VIVIANE POLEY WAGNER, GUSTAVO PERETTI Os sitios paleoíndios na localidade arqueológica Touro Passo uma síntese do Propa (1972-1978) e os estudos geoarqueológicos recentes. REVISTA MEMORARE v. 7. p. 100, 2020,

VIANA, S. A. *Variabilidade tecnológica do sistema de debitação e de confecção dos instrumentos líticos lascados de sítios litocerâmicos da região do rio manso/MT*. Tese de Doutorado, Porto Alegre, PUC-RS, 2005.

VIDART, D; CAMP-SOLER, R; et al. El catalanense: Uma industria de morfologia protolítica em el Uruguay. *Ameríndia* (1).Montevideo, 1962. P.2-28.

Recebido em: 20/02/2023

Aprovado em: 23/03/2023

Publicado em: 14/06/2023