

Experimentações da percussão sobre bigorna no cristal de quartzo

Maria Jacqueline Rodet*¹, Deborah Duarte -Talim², Luydy Abrahaan³

¹ Arqueóloga. Professora do Departamento de Sociologia e Antropologia, Universidade Federal de Minas Gerais; Pesquisadora do Museu de História Natural-UFMG.

² Pesquisadora do Museu de História Natural, Universidade Federal de Minas Gerais.

³ Professor do Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Resumo No Brasil, existe uma abundância de indústrias líticas pré-históricas realizadas sobre cristal de quartzo. Esta matéria prima tem sido trabalhada tanto pela percussão direta dura, quanto pela percussão sobre bigorna. Neste artigo, propõe-se apresentar as experimentações realizadas referentes à percussão sobre bigorna. Os trabalhos tiveram como guia a metodologia adaptada da Escola Francesa e o Programa Experimental foi baseado nas problemáticas levantadas pelo estudo da coleção lítica proveniente do sítio arqueológico Bibocas II, localizado no município de Jequitaiá, estado de Minas Gerais.

Palavras-chave: Quartzo, Percussão sobre Bigorna, Experimentação Lítica.

1. Introdução

Os estudos atuais sobre os vestígios arqueológicos em mineral de quartzo, encontrados nos sítios do alto-médio rio São Francisco, têm trazido novas informações sobre as tecnologias presentes no lascamento desse tipo de matéria-prima. No entanto, em função dos trabalhos escassos e da pouca bibliografia sobre o tema (PROUS; LIMA, 1986/90; MOURRE, 1996; ISNARDIS, 2009; PROUS ET AL, 2009; 2009/2010; BASSI; RODET, 2011; BASSI, 2012), muitas dúvidas surgiram sobre o comportamento deste mineral durante o lascamento. Por outro lado, muitas vezes, os

locais com presença de jazida de cristal de quartzo são utilizados por grupos de garimpeiros atuais ou sub-atuais e, em consequência, são misturados vestígios de lascamento contemporâneos com aqueles pré-históricos.

O interesse deste artigo é apresentar alguns resultados derivados das experimentações com cristal de quartzo hialino lascado sobre bigorna. Os questionamentos que guiaram as experimentações estão embasados nas análises das coleções arqueológicas do sítio Bibocas II, localizado na bacia do rio Jequitaiá, tributário da margem direita do rio São Francisco (Figura 1). Neste setor, existem, pelo menos, duas grandes jazidas desta matéria prima, conhecidas e exploradas desde a pré-história até a atualidade. O objetivo principal do estudo é diagnosticar estigmas que possam ser relacionados a este tipo de técnica.

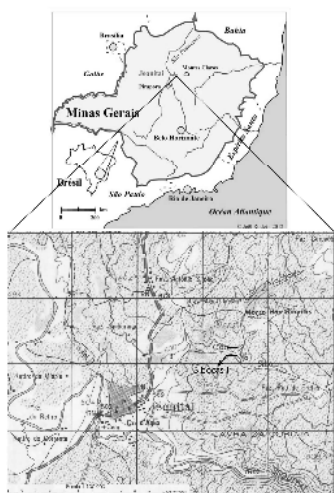


Figura 1 - Mapa de localização do sítio arqueológico Bibocas II

* email: jacqueline.rodet@gmail.com

2. Aspectos Metodológicos

A metodologia utilizada para a análise tecnológica é adaptada da Escola Francesa (TIXIER, 1980; TIXIER ET AL, 1980; INIZAN ET AL., 1995; PELEGRIN, 2005; 2011; entre outros), que busca compreender os instrumentos desde a matéria prima bruta até o abandono dos mesmos, passando por todas as etapas de produção. Nas experimentações, consideram-se os gestos, as matérias primas, os percutores, a bigorna, além dos estigmas envolvidos em cada uma das fases. Os estigmas serão descritos e relacionados às técnicas empregadas. De acordo com J. Pelegrin (1991), a realização de experimentações deve ter como subsídio os estudos de coleções arqueológicas. É necessário um certo conhecimento das

coleções para iniciar um Programa Experimental, o qual deverá responder a questões que não puderam ser elucidadas durante as análises das peças arqueológicas.

Assim, para este estudo, foi criado um Programa Experimental direcionado às questões pendentes durante as análises das indústrias líticas exumadas dos níveis escavados no sítio arqueológico Bibocas II (doravante denominado apenas Bibocas). Uma das mais frequentes relaciona-se com o tipo de percussão empregada no lascamento do cristal (abertura dos cristais, desenvolvimento da percussão). Muitas vezes não foi possível definir se os estigmas estavam relacionados com a percussão direta dura ou com a percussão sobre bigorna. Assim, decidiu-se iniciar um trabalho minucioso de observação dos estigmas tecnológicos a partir da experimentação, os quais serão descritos e servirão como base comparativa com aqueles das coleções arqueológicas. Para tanto, os cristais utilizados, assim como a bigorna e os percutores foram recolhidos na região de estudo, buscando-se aproximar o máximo possível daqueles presentes na coleção arqueológica. Desta forma, foram utilizados cristais médios e grandes (10,2 x 7,0 x 6,9 cm; 10,0 x 1,9 x 1,9 cm; 8,4 x 4,4 x 3,7 cm; 6,2 x 2,9 x 2,4 cm; 6,2 x 3,0 x 1,8 cm; por exemplo), percutores de quartzito e de arenito de dimensões e volumes diferentes (12,0 x 8,6 x 6,1 cm, com 968,6 g o maior e 9,5 x 6,6 x 6,2 cm, com 601,8 g o menor deles), além de uma bigorna em arenito (51,5 x 51,5 x 31,5 cm). Os processos de lascamento foram fotografados e descritos, assim como os produtos e estigmas resultantes dos mesmos.

Para organizar e estudar as coleções a principal abordagem é a Análise Tecnológica, que permite restituir as peças em seus lugares no seio de uma cadeia operatória (MAUSS, 1947; MAGET, 1953; LEROI-GOURHAN, 1966; INIZAN *et al.*, 1995; PELEGRIN, 1995, 2004, 2005; etc.), utilizando a classificação morfo-tecnológica, a partir de um nível de hierarquização para cada elemento, o que permite julgar a homogeneidade técnica da coleção (RODET, 2006). Para isto, é necessário cruzar os dados observados sobre os suportes dos utensílios, sobre os núcleos e sobre os brutos de debitage, o que permitirá isolar as grandes tendências das séries estudadas (TIXIER ET AL, 1980; PERLÈS, 1991; GENESTE, 1991; BOEDA, 2001; PELEGRIN, 1995; 2005).



Figura 2. Terminologia proposta para os cristais de quartzo.

Por uma questão de terminologia, os cristais de quartzo foram divididos em três partes: raiz, corpo e ápice. O local no qual o golpe é desferido denomina-se plano de percussão, em oposição ao setor apoiado na bigorna, o qual é denominado de plano de contra-golpe (Figura 2).

3. Percussão em *split* sobre bigorna: as experimentações com o cristal de quartzo

O *split* é uma técnica reconhecida e mencionada em vários estudos de indústrias líticas, tanto na Europa, quanto nos EUA e no Brasil. No entanto, este tipo de fratura ainda não tem uma definição precisa e bem estabelecida. Não foram ainda definidos, de maneira sistemática, os tipos de estigmas que podem ser observados sobre as superfícies de lascamento dos núcleos, das lascas ou das bigornas nas diferentes matérias-primas trabalhadas.

Nos últimos anos, distintos autores no mundo se interessam cada vez mais por esta técnica o que vem gerando diversos trabalhos experimentais com descrições precisas e definições (PROUS; LIMA, 1986/90; RODET, 2008; 2009; PROUS ET AL., 2009/2010; MOURRE; JARRY, 2009/2010; FAIVRE ET AL., 2009/2010; SORIANO ET AL, 2009/2010; VAN DER DRIFT, 2009; DUARTE-TALIM, 2012; RODET ET AL, *no prelo*). J-P. Faivre, J-M. Geneste e A. Turc (2009/2010) definem a fratura em *Split* em sílex da seguinte maneira:

ela é produzida por percussão reentrante, assentada ou lançada, de direção estritamente vertical e não tangencial. Seu mecanismo é diferente da fratura conoidal por uma divisão no eixo de percussão, sem encurvamento da trajetória do percutor. O plano de fratura é totalmente plano: as superfícies positivas e negativas não apresentam nem bulbo nem contra-bulbo. A zona de impacto é marcada por um esmagamento característico (compressão) prolongado por rugas finas e próximas essencialmente concentradas no primeiro terço da face de lascamento (fenômeno mecânico). As lancetas são fortes e, quando a matéria é legível, as ondas são marcadas e perfeitamente concêntricas a partir da zona de impacto¹ (FAIVRE ET AL., 2009/2010, p.45).

¹ "Elle est produite par percussion rentrante, posée ou lancée, de direction strictement verticale et non tangentielle. Son mécanisme se démarque ainsi de la fracture conchoïdale par un fendage dans l'axe de percussion sans incurvation de la trajectoire du percuteur. Le plan de fracture est totalement plan : les surfaces positives et négatives ne présentent ni bulbe ni contre-bulbe. La zone d'impact est marquée par un écrasement caractéristique (compression) prolongé par des rides fines et serrées essentiellement concentrées dans le premier tiers de la face d'éclatement (phénomène mécanique). Les lancettes sont fortes et, lorsque la matière se prête à leur lisibilité, les ondulations sont marquées et parfaitement concentriques à partir de la zone d'impact" (Faivre ET AL., 2009/2010).

Buscando uma melhor compreensão dos mecanismos técnicos envolvidos na aplicação desta técnica foi realizada uma série experimental com o cristal de quartzo. Como bigorna, foi escolhido um grande seixo de arenito, já que esta matéria-prima é abundante na região de estudo. Ressalta-se, no entanto, que diferentes matérias-primas podem ser utilizadas para esta função, devendo-se, considerar ainda, a possibilidade do apoio do núcleo sobre o solo ou sobre a perna para a utilização desta técnica. Vale lembrar que os estigmas presentes nas lascas e núcleos variam de acordo com o tipo de bigorna usada, com o tipo de percutor ou ainda com o gesto aplicado.

Outro parâmetro importante neste trabalho foi a escolha dos percutores (dimensões, morfologia, peso, tipo de matéria-prima, dureza). Mais uma vez, tiveram-se como referência os instrumentos encontrados nas coleções do sítio ou da região, os quais apresentavam setores com marcas típicas de utilização como percutores. Dois tipos foram observados: aqueles com estigmas de utilização (pequenas cúpulas de perda de matéria-prima) nas extremidades naturalmente arredondadas e os que apresentavam setores com utilização nas partes mais planas dos seixos. Foram escolhidos principalmente aqueles com peso entre 600 g e 1 kg, sendo utilizadas as zonas planas, que davam uma maior estabilidade ao lascador no momento de aplicar o golpe e segurar o núcleo ao mesmo tempo.

Assim, durante o lascamento, o cristal de quartzo foi colocado com a raiz apoiada sobre uma bigorna de arenito e lascado com percutores de seixo de quartzito e arenito. O golpe foi desferido verticalmente sobre o ápice, em *split*, utilizando o setor plano do percutor, criando frentes de fratura que se desenvolvem longitudinalmente (com ondas que vão do ápice à raiz e vice-versa - fig. 3).



Figura 3. Cristal de quartzo posicionado na bigorna e pronto para receber o golpe em *split*.

O impacto recebido pelo cristal é sentido ao mesmo momento tanto no ápice do cristal (plano de percussão), quanto no ponto de apoio situado sobre a bigorna (plano de contra-golpe). No entanto, cada uma das extremidades reage de modo diferente, gerando estigmas distintos. Tais diferenças de estigmas são úteis para apontar qual extremidade estava apoiada sobre a bigorna e qual recebeu o impacto do golpe. Os estigmas observados podem ser sintetizados em:

- Talão linear côncavo ou esmagado: o talão linear côncavo é resultante de um conjunto de fatores, dentre eles a grande perda de matéria-prima, que acontece durante o impacto gerado por esta nessa técnica. Além disto, o grande número de pequenas lascas que se soltam nas duas faces durante o processo de lascamento ajuda a criar esse delineamento linear no talão. Quanto ao talão esmagado, este é resultante da violência do impacto e por vezes da fragilidade do plano de percussão ou do próprio mineral.
- Esmagamento na face inferior adjacente ao talão: trata-se de pequenas retiradas na face inferior, partindo do talão. Lascas se desprendem no momento de inicialização da fratura devido a grande pressão exercida neste setor, criando uma zona onde se observa uma série de negativos que, muitas vezes, são escalariformes e dão a impressão de um pequeno esmagamento. Por vezes, somente um ou dois negativos estão presentes (ao invés de um setor esmagado). Com a repetição dos golpes sobre o talão, o esmagamento pode se acentuar, tornando-se ainda mais característico.
- Estigmas do contragolpe: situado no setor distal, raiz do cristal, os estigmas do contragolpe podem ser mais ou menos marcados e resultam da reação do cristal apoiado contra a bigorna sob impacto do percutor. Quando o estigma está bem formado, o seu aspecto é o de uma pequena zona esmagada que se amplia, a depender da sucessão dos golpes, da força empregada ou ainda da matéria-prima, tanto do núcleo, quanto do percutor e da bigorna. Na coleção estudada é também muito frequente a presença de quebras em forma de degraus na região da raiz do cristal.
- Ondas bem marcadas e opostas entre si: é muito comum a formação de ondas bem próximas durante o lascamento do cristal de quartzo por *split*, sendo que as mesmas podem ser opostas entre si. O golpe no ápice é pontual e mais intenso, provocando uma propagação mais rápida das ondas que, por sua vez, são bem marcadas e cobrem uma área maior na frente de fratura. Em oposição, as ondas resultantes do contragolpe propagam-se por uma superfície menor, sendo menos nítidas, pois a energia resultante do contragolpe é parcialmente dissipada e/ou absorvida pela bigorna. Superfícies planas: as lascas ou núcleos podem ainda apresentar faces nas quais não se nota nenhuma ondulação. Tais faces planas decorrem da abertura em *split* do cristal, ou seja, de um gesto

vertical do percutor, no qual ele não realiza nenhuma curva.

Alguns outros produtos característicos relacionados a essa técnica foram observados tanto nas coleções arqueológicas, quanto nos produtos experimentais. Trata-se de pequenas lascas que saem, no momento do golpe, em torno do talão e do plano de contragolpe, por vezes formando talões e planos de contragolpe mais arredondados. Ou ainda, durante o lascamento, desprendem-se do núcleo dois tipos de lascas bem característicos: pequenas lascas pouco espessas e compridas, denominadas de ‘agulhas’, e lascas centrais achatadas (PROUS; LIMA, 1986/90). Quanto aos bulbos a sua presença é frequente e estes são similares aos que ocorrem nas lascas de percussão direta dura. De acordo com J-P. Fevre *et al.* (2009/2010), a presença de bulbos e contra-bulbos está diretamente relacionada ao gesto tangencial do percutor, não sendo, neste caso, uma fratura em *Split*, que deve, necessariamente ser realizada com um gesto vertical.

Notam-se dois tipos de acidentes: o refletido, menos presente nas coleções e o Siret, mais frequente a partir do plano de percussão, podendo também sair da região do contragolpe. Ambos estariam relacionados com o gesto ou com uma força mal empregados, um percutor inadequado ou ainda uma matéria-prima heterogênea.

4. Considerações finais

Deve-se considerar que o aperfeiçoamento das conclusões depende de lascadores experientes e do avanço do trabalho com o cristal de quartzo. Apesar de ainda incipientes, as experimentações apontaram para a solução de alguns dos problemas postos pela análise da coleção arqueológica do sítio arqueológico Bibocas II. Desta forma, certas dificuldades de interpretação dos estigmas tecnológicos na matéria-prima em pauta podem ser contornadas com uma detalhada descrição do processo de formação dos estigmas, tal como foi feito.

Por outro lado, verificou-se que se o cristal for reposicionado sobre a bigorna de outra forma, por exemplo, se o plano de percussão passar a receber o contragolpe e vice versa, os estigmas tecnológicos tendem a se misturar e a se confundir. Tal reposicionamento tornaria a interpretação da técnica usada para lascas os cristais muito difícil ou mesmo impossível.

Por fim e, pelo que foi posto acima, aponta-se que uma parte expressiva das lascas produzidas pela percussão apoiada sobre bigorna pode ser atribuída à técnica da percussão direta dura ou permanecer indefinida durante as análises pelos tecnólogos.

REFERÊNCIAS

[1] BASSI, L. F., RODET, M. J.. **Abordagens tecnológicas do lascamento de cristal de quartzo. Apresentação.** Trabalho apresentado no

XVI Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Florianópolis. 2011

- [2] BASSI, L. F. **Tecnologia Lítica: Análise diacrônica dos níveis mais antigos do sítio arqueológico Bibocas II, Jequitaiá – MG.** Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais. 2012.
- [3] BOEDA, E. “Détermination des unités technofonctionnelles de pièces bifaciales provenant de la couche acheuléenne C’3 base du site de Barbas I”. In D. Cliquet (dir.), **Les industries à outils bifaciaux du Paléolithique moyen de l’Europe occidentale.** Actes de la table ronde internationale organisée à Caen (Basse-Normandie – France)- 14 et 15 octobre 1999, ERAUL, Liège, pp. 51-75. 2001.
- [4] DUARTE-TALIM, D. **As indústrias líticas das ocupações ceramistas da Amazônia: Estudo do sítio PA-OR- 127: Cipoal do Araticum, região de Porto Trombetas, estado do Pará.** UFMG: PPGAN: Dissertação de mestrado. 266 p. 2012
- [5] FAIVRE, J-P; GENESTE, J-M; TURC, A. La fracturation en *split*, une technique de production dans l’industrie lithique des Tares (Sourzac, Dordogne). **PALEO** Numéro spécial, n° 21. Entre le marteau et l’enclume. p.133-142, 2009/2010.
- [6] GENESTE, J.-M. “Systèmes d’approvisionnement en matières premières au Paléolithique moyen et au Paléolithique supérieur en Aquitaine”. In OTTE, M. (dir), **L’Homme de Néandertal, Actes du Colloque International de Liège**, 4-7 décembre, Service de Préhistoire, Université de Liège, La subsistence, vol. 6: 75-97, 1991.
- [7] INIZAN, M.-L.; REDURON, M.; ROCHE, H.; TIXIER, J. **Technologie de la pierre taillée.** Paris, Editions du CREP, 199 p, 1995.
- [8] 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: Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo. 2009
- [9] LEROI-GOURHAN, A. La préhistoire: problèmes méthodologiques. Leroi-Gourhan, A. (org.) **Presses Étude technologique des industries lithiques taillées:** Bibliographies Universitaires de France, 240-269. 1966
- [10] MAGET, M. **Guide d’étude directe des comportements culturels.** Paris: CNRS, 278 p, 1953.
- [11] MAUSS, M. **Manuel d’ethnographie.** Paris: Petite Bibliothèque Payot. 1947.
- [12] MOURRE, V. **Les industries en quartz au Paléolithique - Terminologie, méthodes et technologie.** Paleo, 1996.

- [13] MOURRE, V.; JARRY, M.. "Avant-propos". **PALEO** Numéro spécial, n° 21. Entre le marteau et l'enclume. p. 9-11,2009/2010.
- [14] PELEGRIN, J. Aspects e démarche expérimentale en technologie lithique". 25 ans d'études technologis en préhistoire. **XI Rencontre Internationales d'Archeologie et d'Histoire d'Antibes**. Jun-les-Pins: Éditions APDCA. P. 57-63, 1991.
- [15] PELEGRIN, J. **Réflexions méthodologiques sur l'étude de séries lithiques en contexte d'atelier ou de mine. Les mines de silex au Néolithique en Europe**. Table Ronde de Vesoul, 1995.
- [16] PELEGRIN, J. **Le milieu intérieur d'André Leroi-Gourhan et l'analyse de la taille de la pierre au Paléolithique**. Autour de l'Homme: contexte et actualité d'André Leroi-Gourhan, F. Audouze et N. Schlanger (dir.), 14 p, - 2004.
- [17] PELEGRIN, J. **Les pierres taillées : un historique de leur apport à l'archéologie**. 8 p. 2005.
- [18] PELEGRIN, J. Las experimentaciones aplicadas a la tecnología lítica. In: MORAGDO A., BAEANA-PREYSLER, J., GARCIA GONZALEZ D. (eds) **La investigacion experimental aplicada a la arqueologia**. Ronda: Universidad de Grenada, Universidad Autonoma de Madrid, Asociacion espanola de arqueologia experimental. p. 31-35. ISBN 978-84-338-5337-0, 2011
- [19] PERLÈS C. **Économie de la matière première et économie du débitage: deux concepts opposés? Vingt-cinq ans d'études technologiques en préhistoire: bilan et perspectives**. Rencontres International es d'Archéologie et d' Histoire , 11, Antibes, 18-20 octobre, Juan-les-Pins, Editions APDC A : 35-45, 1991.
- [20] PROUS, A.; LIMA, M. A.. "Tecnologia de debitage do quartzo no centro de Minas Gerais: Lascamento Bipolar". **Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG**, Belo Horizonte, Vol. XI, 91-116. 1986/90
- [21] PROUS, A.; ISNARDIS, A.; PESSOA, A.; ALONSO, M.; PILO, H.; MIGLIACIO, M. C. **Matières Premières "Alternatives" dans le Brésil Central: Quartz, Quartzite, Agate et Hématite.**" UISPP – XV Congresso, 2006 Lisboa – Vol. XI. *BAR International Series*, 2009.
- [22] PROUS, A.; ALONSO, M.; NEVES G., PESSOA LIMA A., AMORELLI F. "La place et les caractéristiques du débitage sur enclume ("bipolaire") dans les industries brésiliennes." In: **Actes de Tables Rondes de Toulouse**, 115-17, mars 2004, Paleo, número especial, n° 21, p. 201-220, 2009/2010.
- [23] RODET, M. J. **Étude technologique des industries lithiques do nord de Minas Gerais, Brésil. Depuis le passage Pléistocène/Holocène jusqu'au contact – XVIIIème siècle**. Tese de Doutorado: Universidade de Paris X. 2006.
- [24] RODET, M. J. **Relatório parcial do projeto de análise tecnológica da coleção lítica da região de Porto Trombetas**. Belém: MPEG, 47 p. Relatório, 2008.
- [25] RODET, M. J. **Relatório de análise tecnológica das coleções líticas da região de Porto Trombetas – sítio Boa Vista, 2ª fase**. Belém: MPEG, 48 p. Relatório, 2009.
- [26] RODET, M. J.; DUARTE-TALIM, D.; NOLASCO, R.; SILVA, A. L. N.. Da pré-história aos garimpeiros, uma análise tecnológica das indústrias líticas de quartzo. **Revista Clio** (no prelo).
- [27] SORIANO, S.; ROBERT, A.; HUYSECOM, E. Percussion bipolaire sur enclume: choix ou contrainte? L'exemple du Paéolithique D'Ounjougou (Pays dogon, Mali). **PALEO** Numéro spécial, n° 21. Entre le marteau et l'enclume. p.123-132.
- [28] TIXIER, J. Raccords e remontages. In: J. TIXIER (org.). **Préhistoire et technologie lithique**. Journées du 11-12-13 mai 1979. Centre de Recherches Archeologiques du C.N.F.S., Valbone, 50-55. 1980.
- [29] TIXIER, J. INIZAN, M. L., ROCHE. **Préhistoire de la pierre taillée I: terminologie et technologie**. Cercle de recherches et d'études préhistoriques, Antibes. 120 p, 1980.
- [30] VAN DER DRIFT, J. W. P.. **Bipolar techniques in the Old-Paleolithic**. Disponível em <<http://www.apanarcho.nl/bipolair%20apanarcho.pdf>> . 2009.

Trials about percussion on anvil of the quartz Crystal

Maria Jacqueline Rodet¹
Deborah Duarte-Talim²
Henry Luydy Abrahaan Fernandes³

¹ Archaeologist. Professor at UFMG

² Research at UFMG

³ Professor at UFRB

Resumo In Brazil there is an abundance of prehistoric lithic industries performed on quartz crystal. This raw material has been crafted so hard by direct percussion, the percussion on the anvil. This paper intends to present the experiments carried out regarding the percussion on an anvil. The discussions had adapted the guide methodology of the French School and the Experimental Program was based on issues raised by the study of lithic collection from the archaeological site Bibocas II, located in the municipality of Jequietaí, state of Minas Gerais.

Palavras-chave: Quartz, Percussion on the Anvil, Lithic Experiments.

Informações sobre os autores

Maria Jacqueline Rodet (UFMG)

Endereço para correspondência: Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de Sociologia e Antropologia. Rua Gustavo da Silveira, 1.035, Santa Inês. Belo Horizonte. MG. Brasil. CEP 31080-010.

E-mail: jacqueline.rodet@gmail.com

Link para o currículo: <http://lattes.cnpq.br/2775214416544459>

Deborah Duarte-Talim (UFMG)

Endereço para correspondência: Universidade Federal de Minas Gerais, Museu de História Natural, Setor de Arqueologia. Rua Gustavo da Silveira, 1035. Santa Inês. Belo Horizonte. MG. Brasil. CEP: 31080-010

E-mail: delsduarte@hotmail.com.br

Link para o currículo: <http://lattes.cnpq.br/1645006278528240>

Henry Luydy Abrahaan Fernandes (UFRB)

Endereço para correspondência: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Artes Humanidades e Letras. Rua Maestro Irineu Sacramento, s/n. Centro. Cachoeira. BA. Brasil. CEP: 44300-000.

E-mail: luydyabraham@gmail.com

Link para o currículo: <http://lattes.cnpq.br/1391041934016688>

Artigo Recebido em: 21-09-2013

Artigo Aprovado em: 01-11-2013