

aRecebido em 12/06/2022 e aprovado em 16/08/2022

ENTREVISTA: IGNACIO CLEMENTE-CONTE

INTERVIEW: IGNACIO CLEMENTE-CONTE

Marcellus d'Almeida de Almeida¹

<https://orcid.org/0000-0001-9369-3632> / marcellus85@gmail.com



Ignacio Clemente-Conte possui licenciatura em Arqueologia pela Universidade Estatal de Leningrado, (URSS), e doutorado em História pela Universidade Autônoma de Barcelona, respectivamente concluídos em 1989 e 1995. É membro do grupo Archaeology of Social Dynamics da Institución Milá y Fontanals de Estudios en Humanidades, (IMF), do Consejo Superior de Investigaciones Científicas, (CSIC), na Catalunha. Enquanto traceólogo, desenvolve pesquisas sobre as marcas de uso em instrumentos pré-históricos feitos em diferentes matérias primas como rochas e minerais, ossos, chifres e conchas. Já conduziu projetos de pesquisa na Nicarágua sobre a exploração de recursos marinhos na costa atlântica, e na Rússia sobre a pesca no seio das sociedades mesolíticas e neolíticas.

Atualmente coordena projetos de pesquisa relacionados à ocupação humana nas áreas de altamontanha nos Pirineus e tem colaborado com pesquisas de análise funcional em sítios arqueológicos pleistocênicos na Serra da Capivara (Piauí) e na região do Estreito de Gibraltar, entre outros.

Palavras chaves: Traceologia; instrumento de análise; entrevista.

¹Arqueológico autônomo.

Clio: Como o Senhor começou a se interessar pela traceologia?

Ignacio Conte: Depois de concluir dois cursos na Universidade de Zaragoza tive uma bolsa para estudar na União Soviética. O primeiro ano, para aprender o idioma, passei em Kiev e logo depois me mudei para Leningrado, atualmente São Petersburgo, para estudar na cátedra de arqueologia. Em Leningrado estudei entre 1984 e 1989, e me formei em licenciatura em arqueologia. Quando eu estava cursando o segundo ano conheci o laboratório de Experimentação e traceologia, da Academia de Ciências da URSS.

Isto me abriu novas perspectivas de estudo de materiais arqueológicos usando um método analítico que surgiu da própria arqueologia sob uma perspectiva teórica do Materialismo Histórico: a traceologia. Nesse laboratório, chamado S.A. Semenov, comecei a usar a microscopia para realizar análises de materiais líticos. Estive sob a tutoria de V. E. Shchelinsky, um aluno direto de S. Semenov, para primeiro estudar as coleções experimentais do laboratório e depois aplicar esses conhecimentos a materiais arqueológicos de Shirokii Mis, que era um sítio arqueológico gravetiano situado a noroeste do Cáucaso, às margens do Mar Negro, que serviu para desenvolver minha dissertação de mestrado.

2

Clio: O Senhor chegou a estudar no berço da traceologia, inclusive sendo necessário o domínio da língua russa para a sua formação?

Ignacio Conte: Sim, aprender o idioma russo foi imprescindível. No meu caso, pela necessidade de comunicação com os colegas de estudos e amigos de faculdade, assim como para aprender as explicações do professor e realizar as provas, que sempre foram orais. Para alcançar um nível mínimo e poder entender os diferentes cursos, o primeiro ano de estada que passei em Kiev foi dedicado exclusivamente ao estudo do idioma russo na Faculdade Preparatória de idiomas. A imersão na língua russa consistiu em 40 horas semanais de aula, com uma orientação segundo a especialidade escolhida. No meu caso, a partir do segundo semestre, havia o estudo de disciplinas como História, Literatura e Geografia para irmos nos adaptando a um léxico concreto em

humanidades. As aulas de russo continuaram na Faculdade de História da Universidade Estatal de Leningrado até o último curso, ou seja, terminei com seis cursos de estudo do idioma russo.

Na Academia de Ciências contei com a ajuda imprescindível de várias pessoas como E. Y. Girya e O. V. Lozovskaya. Esta ajuda, tanto em nível profissional quanto pessoal estreitaram algumas relações de amizade que perduraram até hoje. Considero Evgeni Y. Girya como o meu verdadeiro mestre em traceologia. Ele me mostrou como desenvolver as diversas experimentações e como

Também se podem analisar marcas derivadas de questões técnicas

utilizar os distintos meios de observação para conseguir analisar as diferentes marcas que se refletem nas superfícies de instrumentos de trabalho.

Também contribuiu para minha formação integrar uma campanha de arqueologia experimental e traceologia na Moldávia. Isso foi por volta do ano de 1987 e estivemos sob a coordenação de outra aluna direta de S. A. Semenov, Galina F. Korobkova. Nessa campanha fizemos muitas experimentações e observamos os macrotraços que se produzem nos instrumentos de sílex e obsidiana ao se trabalhar diversos materiais.

3

Clio: Poderíamos dizer que a principal virtude da traceologia seria a identificação de tudo o que é efêmero na pré-história - materiais fugazes e os gestos nestes materiais?

Ignacio Conte: Atraceologia não serve apenas para propor hipóteses sobre o uso de instrumentos, ou seja, para determinar como e sobre o que foram usados os instrumentos de trabalho. A traceologia vai além, porque desde os primeiros trabalhos de S. A. Semenov ficou claro que também se pode analisar marcas derivadas de questões técnicas, marcas de encabamento, de transporte*¹, ou as alterações tafonômicas ou pós-deposicionais.

O termo anglo-saxão “Use-WearAnalysis”, difundido em toda a arqueologia ocidental, serviu para criar uma confusão em determinados aspectos. Na minha opinião, a aplicação da experimentação e a traceologia é fundamental para conhecer não somente como se elaboraram os instrumentos, mas para conhecer os processos produtivos em que intervieram². Desta forma,

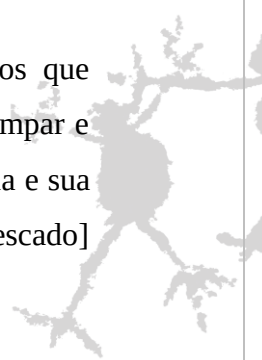
*Através da
traceologia já é
possível identificar
que formas
semelhantes podem
realizar trabalhos
diferentes*

podemos acessar dados concretos sobre o desenvolvimento tecnológico dessas sociedades, levando em conta um aspecto da tecnologia como a capacidade de transformar os recursos naturais em bens de consumo por meio do trabalho³. Por isso, considero que não lascaram por lascas umas formas específicas, mas que elaboraram esses meios de produção para utiliza-los em diversos processos produtivos.

4

Podemos ter produtos líticos como lascas, lâminas, instrumentos grandes, sejam machados, pilões etc., ou instrumentos retocados, que com formas semelhantes podem ser utilizados para trabalhar recursos diferentes. Portanto, somente com análises macro e microscópicas de suas superfícies, podemos determinar que uma porcentagem significativa dos instrumentos foi usada para atividades de açougue, por exemplo.

Mas apenas a traceologia nos permitirá diferenciar, por exemplo, aqueles instrumentos que serviram para abater ou esquartejar animais daqueles usados para processar, seja fatiar, limpar e filetar o pescado. E só assim poderemos avaliar, neste caso, o papel da pesca na Pré-História e sua relação com determinadas ocupações estáveis que conseguiram produzir excedentes [de pescado] que logo foram conservados e armazenados para serem consumidos posteriormente.



Clio: Qual a relevância da forma para o traceólogo?

Ignacio Conte: Com a traceologia estamos estudando como foi o trabalho e a produtividade nas sociedades pré-históricas. Como se elaboraram os instrumentos, como eles mudam ou se modificam com o uso, como ocorre a manutenção etc. Às vezes podemos determinar se os aproveitaram para mais de uma atividade produtiva ou se não foram esgotados com sua utilização. Através da traceológica já é possível identificar que formas semelhantes podem realizar trabalhos diferentes e o inverso também é verdadeiro, com formas diferentes se pode realizar atividades ou trabalhos semelhantes.

O fato de que um suporte - lasca, lâmina ou fragmento - esteja ou não retocado, não implica que foi usado como instrumento. Além disso, às vezes o retoque pode servir para a apreensão, com a

*a forma
determina sua
intencionalidade
ou funcionalidade*

finalidade de não machucar as mãos ao usar o instrumento; também pode ter servido para facilitar o acabamento do instrumento ou para reavivar um fio embotado pelo uso⁴. Assim, pessoalmente, defino instrumento como qualquer resto arqueológico, seja lítico, ósseo, malacológico⁵, de madeira etc., que apresente marcas em suas superfícies de ter sido utilizado em algum processo

produtivo. Portanto, é necessário estudar todos os restos arqueológicos sob a mesma perspectiva que nos permita identificar os meios de produção usados pelas sociedades do passado.

De qualquer modo, ao estudarmos materiais arqueológicos, levamos em consideração a forma do artefato que estamos analisando. Em algumas ocasiões a forma determina sua intencionalidade ou funcionalidade. Então, as pontas de flecha ou punhal, por exemplo, cujas formas são comparáveis às atuais ou que ainda estão na memória coletiva, recebem diretamente uma função específica como arma de caça, mas também para ataque e defesa.

No entanto, em outros casos acontece o contrário, porque o uso e a manutenção do instrumento fazem a forma final do instrumento. Isso pode ser visto com muita clareza nos trabalhos de E. Y. Giry sobre as facas de tipo Kostionki, que tipologicamente foram classificadas como “multi-buris”, mas na realidade essas retiradas são consequência dos reavivamentos constantes dos fios ativos que tiveram usos variados como facas ou raspadores.

E, para terminar com o caso dos buris, em muitos deles foram observados traços de uso devido a essa finalidade específica, aquela própria de um buril. Porém encontramos muitos outros exemplos em que os buris puderam ser usados para facilitar o encabamento; outros que são consequência de reavivamentos ou ainda que resultam de uma necessidade funcional para fortalecer as zonas ativas e impedir que ocorram fraturas nos instrumentos.

Clio: Mesmo depois de meio século da versão em inglês do livro seminal de S. A. Semenov, ainda há um certo ceticismo em relação a esta abordagem, mais precisamente no poder de revelar os materiais transformados pelos instrumentos líticos. Por quê?

6

Ignacio Conte: A análise traceológica sempre teve opositores entre os pré-historiadores. Por um lado, pela complexidade que existe na formação. É necessário aprofundar muito na experimentação e ter muita prática no uso e manuseio dos diferentes sistemas de microscopia.

A formação como traceólogo costuma ser longa

Além disso, muitas pessoas pensam que já sabemos que as sociedades pré-históricas utilizavam instrumentos líticos, e não só líticos, que serviram para atividades de açougue, trabalho de pele ou de madeira, entre outras.

Com base nisso, elas pensam que as análises traceológicas não são fundamentais, mas secundárias, complementares, que não trazem nada de novo. No entanto, nada está mais longe da realidade! Ignorar a traceologia é abrir mão de saber como os instrumentos foram utilizados concretamente, em que outras atividades produtivas

estiveram envolvidos, com que ângulos de trabalho foram utilizados etc. E inclusive, voltando àquele exemplo, diferenciar qual a percentagem dos instrumentos dedicados ao processamento de pescado em detrimento do corte de carne ou qualquer outra atividade.

Faz 65 anos que S. A. Semenov publicou os resultados de sua tese em russo que foi traduzida para o inglês em 1964 e em 1981 para o espanhol⁶. Porém, as fortes discussões que se iniciaram

na disciplina nos anos 1980 e parte dos 1990, atrasaram o desenvolvimento do método.

O uso do microscópio confocal proporcionou inúmeros avanços

Do mesmo modo que as questões de superposições dos micropólidos, que é uma marca de uso observável apenas em altos aumentos, assim como as questões tafonômicas e *detrampling* [marcas de pisoteamento] também naquela época retardaram o desenvolvimento da traceologia.

Hoje, sabemos e reconhecemos que devem ser utilizados todos os meios de observação e análise que possam ser implementados. Daí, por exemplo, o uso de lupas binoculares, até 80 aumentos, para o estudo de macrotraços e de microscópios metalográficos ou de luz transmitida, entre 50 e 500 aumentos, para análise dos microtraços.

Com o uso do Microscópio Eletrônico de Varredura, com aumentos bem maiores, se pode analisar a composição dos resíduos relacionados ao uso. Nos últimos anos, a digitalização de imagens e o uso de outros equipamentos de microscópio evoluíram muitíssimo. Por exemplo, na última década o uso do microscópio confocal proporcionou inúmeros avanços nos aspectos de quantificação e definição dos microrrelevos das superfícies de instrumentos pré-históricos e objetos usados como instrumentos.

Clio: A experimentação tem um papel importantíssimo para a formação de um traceólogo, como ela se dá?

Ignacio Conte: Como falei anteriormente, a formação como traceólogo costuma ser longa e a maioria normalmente se especializa em instrumentos de uma determinada matéria prima, sendo o sílex o exemplo mais claro. É preciso saber como são os traços e como eles se desenvolvem nas superfícies dos instrumentos, mas de todos os tipos de instrumento. Pois bem, como vimos na Terra do Fogo, os Yámana selecionavam as matérias primas dos instrumentos líticos de acordo com o trabalho a ser feito. Isto implica ter conhecimento do que acontece com todos os tipos de instrumentos de trabalho, se quisermos ter uma visão mais objetiva do uso instrumental. Por esta razão, em cada contexto arqueológico pode ser essencial a realização de experiências específicas com as matérias-primas dos instrumentos que serão analisados.

Clio: O senhor desenvolveu algumas experimentações aqui no Brasil. Conte-nos um pouco sobre elas.

Ignacio Conte: Quando cheguei ao Piauí para colaborar com a Missão Franco-Brasileira com o objetivo de estudar os artefatos líticos das escavações na Serra da Capivara, planejamos realizar

*alguns instrumentos
apresentavam uma
série de entalhes e
fraturas abruptas em
outros lados*

um experimento específico com os tipos de matérias-primas dos instrumentos ali coletadas. Em sítios do Pleistoceno, na zona arenítica junto à Serra, o quartzo foi predominantemente utilizado, enquanto o quartzito pode ter sido a matéria-prima mais utilizada na área calcária, cerca de cinco quilômetros mais ao sul.

Já havíamos realizado experimentações com quartzitos de granulometria semelhante, porém não tínhamos testado os tipos de quartzo leitoso nem cristalino dos seixos provenientes da mesma região.

Esta experimentação permitiu verificar como os diferentes traços de uso se formavam nas bordas ativas dos instrumentos⁷. Foram trabalhados diferentes materiais que representavam tanto recursos animais, como carne, pele, couro e osso, quanto vegetais, como madeira, casca de árvores e fibras vegetais...Essa experimentação nos ajudou a analisar materiais de vários sítios arqueológicos como o Sítio do Meio, Vale da Pedra Furada e Boqueirão da Pedra Furada. Pudemos verificar que aqueles artefatos, provenientes de níveis com datações do Pleistoceno, foram utilizados como instrumentos e trabalharam materiais como carne, pele, madeira, recursos minerais, plantas não lenhosas e materiais animais duros - ossos, talvez presas.

Também tivemos a oportunidade de observar que alguns instrumentos apresentavam uma série de entalhes e fraturas abruptas em lados opostos [às bordas ativas] que poderiam ter sido utilizados com cabos. A identificação desses mesmos estigmas em suportes pequenos, que não podiam ser usados à mão nua, nos pareceu outro dado significativo para apoiar essa hipótese. Mais tarde, com a ampliação do estudo de outros tipos de instrumentos de pequeno porte, provenientes de vários sítios arqueológicos, pensamos que eles só seriam eficazes se fossem usados com algum tipo de cabo⁸.

9

Clio: O Senhor analisou algumas coleções líticas de sítios arqueológicos da Serra da Capivara, no Piauí, o que encontrou?

Ignacio Conte: As primeiras análises com o objetivo de identificar marcas de uso nos materiais da Serra da Capivara foram conduzidas pelo antropólogo norte-americano Dr. Robson Bonnichen. Devemos reconhecer o grande trabalho que realizou sobre quatro peças do Boqueirão da Pedra Furada. Ele soube localizar e registrar uma série de traços atribuíveis ao uso como instrumentos de trabalho e, infelizmente, a morte o surpreendeu antes que pudesse publicar os resultados. Trabalhei pessoalmente com materiais de vários sítios da Serra da Capivara, de maneira mais aprofundada com as peças do Vale da Pedra Furada, Toca da Janela da Barra do Antônio, Toca da Tira Peia e Toca da Pena. A maioria das análises que realizamos ainda não foram publicadas, mas destacaria uma série de trabalhos que iniciaram em 2017.

Em um deles expusemos a experimentação realizada para analisar os vestígios de uso no quartzo da Serra da Capivara, bem como os traços formados nos diferentes tipos de instrumentos no Vale da Pedra Furada⁹. Conseguimos inclusive determinar o uso de cabos para alguns instrumentos que, por seu tamanho e morfologia, não poderiam ser utilizados de outra forma.

Destacaria também a presença de um instrumento singular na Toca da Janela da Barra do Antônio: um dente de *Eremotherium* que foi modificado por percussão e posteriormente utilizado como instrumento para raspar e/ou desbastar madeira.

colheres de pedreiro de metal, assim como peneiras metálicas podem danificar as superfícies dos artefatos

O dente foi recolhido em um nível que forneceu uma datação entre 12.000 e 14.000 anos BP. Este fato nos indica que, se utilizaram matéria dura animal para fazer instrumentos, poderiam utilizar muitos outros materiais de origem animal ou vegetal para fabricar diversos instrumentos e outros meios de produção.

10

A continuidade dessas análises em outros sítios da Serra da Capivara pode fornecer muito mais dados e esclarecimentos de como os instrumentos foram feitos e como foram utilizados pelos grupos humanos que povoaram essa região tanto no Pleistoceno quanto no Holoceno.

Clio: Quais os cuidados que devemos ter no momento de recolher as peças no sítio até a higienização em laboratório e acondicionamento nas reservas técnicas para não destruir ou alterar as marcas de uso?

Ignacio Conte: Durante a exumação de materiais arqueológicos, bem como ao manuseá-los em laboratório, eles podem sofrer diversas alterações que dificultam ou impedem a análise macro e microscópica de suas superfícies. Além disso, o ideal seria começar as análises ao contrário do

que normalmente fazemos. Na minha opinião, a análise traceológica deveria ser a primeira de todas, porque assim poderíamos começar com a busca de possíveis resíduos relacionados ao sedimento ou aderidos à superfície do artefato analisado.

Então, podemos considerar como limpá-los sem afetar as análises futuras. É melhor usar água e sabão neutro para todo o resto em geral. Dessa forma, os resíduos sedimentares são eliminados e as concreções não são extraídas, por exemplo. Se posteriormente, uma vez reconhecidos os prováveis instrumentos, antes de uma análise microscópica, eles podem ser lavados separadamente com água destilada. Às vezes, quando existem concreções nas superfícies líticas,

se pode usar uma solução de ácido clorídrico a 10% para eliminá-las, desde que o tipo de matéria prima assim permita.

*o ideal seria
começar as
análises ao
contrário do que
normalmente
fazemos*

Também sabemos que, por exemplo, colheres de pedreiro de metal, bem como peneiras metálicas podem danificar as superfícies dos artefatos, por isso devem ser esfregados o mínimo possível com esses materiais para evitar alterá-los.

11

Outro aspecto para se levar em conta é não utilizar escovas de dentem outros utensílios de

limpeza agressivos, porque podem danificar através da abrasão as superfícies dos materiais que serão analisados. Ao manusear materiais em laboratório e principalmente ao desenhar as peças, deve-se tomar cuidado para não roçar as bordas com as pontas de metal nem com o grafite do lápis. Eles produzem alterações e mascaram os traços de uso.

Para finalizar, algo que altera muito os materiais coletados nas escavações é ensacá-los todos juntos no mesmo saco. O transporte, o tirar e colocar de volta no saco, produzem atrito entre as peças e elas acabam sendo alteradas tanto no nível microscópico quanto no macroscópico. Macroscopicamente pode ser notado o resultado das alterações pelo pó e estilhas que se

acumulam no fundo dos sacos. Não ensacar as peças individualmente é o que mais pode alterá-las e o que mais dificulta a análise.

Clio: Como poderia explicar a carência de traceólogos em vários países, como no Brasil?

Ignacio Conte: Embora o número de especialistas em traceologia esteja crescendo lentamente, não é suficiente para cobrir a quantidade de materiais existentes e que aumenta a cada dia com as escavações arqueológicas. Na minha opinião, cada equipe de pesquisa deveria ter pelo menos uma pessoa capaz de realizar esta tarefa, pois não se lascava por lascas, mas com o objetivo de conseguir instrumentos adequados para realizar diferentes atividades produtivas. Saber como os

*se utilizaram
matéria dura
animal para fazer
instrumentos*

instrumentos são integrados nos diferentes processos de produção é essencial. Mas, como já comentei, o treinamento é muito árduo e é preciso muita experiência com o microscópio para realizar as análises. Uma pessoa pode fazer muitos experimentos e ser autodidata com ajuda bibliográfica.

12

No entanto, acho fundamental poder discutir os traços de uso com colegas e ver outras experimentações, a partir daí o progresso na formação é notável. Eu, por exemplo, observei experimentos realizados em outros centros como na Academia de Ciências da Rússia, nos CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) de Nice e Paris, coleções experimentais da Universidade de Leiden, entre outros, que me ajudaram muito porque me pouparam tempo e proporcionaram contatos com diferentes matérias-primas.

Felizmente, depois de quase oito décadas demonstrando o valor do método, muitos arqueólogos estão começando a deixar de considerar a traceologia como “mais uma coisa”, secundária, que não é imprescindível e que fornece informações já conhecidas. Isso faz com que cada vez mais pessoas se interessem por esse método e ele começa a se espalhar por todos os continentes.

No entanto, na América do Sul sua expansão não notada. Talvez um dos motivos seja por estarem muito distantes de onde estão localizados os centros de treinamento, o que implica um forte investimento em viagens e treinamentos, principalmente para os Estados Unidos e Europa Ocidental.

Em toda a América do Sul, a Argentina é o país com mais traceólogos porque Estela Mansur, de volta da França, se instalou em Ushuaia e pôde treinar pessoalmente uma dezena de especialistas,

*cada equipe de
pesquisa deveria ter
pelo menos uma
pessoa capaz de
realizar esta tarefa*

mas sem esquecer outro centro em La Plata, onde também existe formação. Agora no Chile também tem uma traceóloga que concluiu o doutoramento em Paris.

No Brasil, no final dos anos 1980 e início dos anos 1990, Estela Mansur colaborou e realizou diversos trabalhos com o brasileiro Marcio Alonso Lima nos quais discutiram aspectos

metodológicos do estudo do quartzo. Depois, deu continuidade a alguns trabalhos que culminaram em sua dissertação de mestrado intitulada “Estudo traceológico de instrumentos líticos do Brasil Central” que foi defendida em 2008 na Universidade Federal de Minas Gerais. Também participou ativamente da publicação de traceologia “Traceology Today: Methodological Issues in the Old World and the Americas” que ocorreu no XVI congresso da UISPP em Florianópolis em 2011.

Durante a transcrição e revisão da entrevista, solicitamos ao entrevistado que fornecesse referências bibliográficas de alguns temas julgados por ele como relevantes, a fim de proporcionar esclarecimentos ao público leitor sobre o valor da traceologia para a Arqueologia Pré-Histórica. Quanto aos estudos traceológicos em instrumentos líticos no Nordeste do Brasil, todos aqueles já publicados, que constam abaixo, e os que estão no prelo, têm autoria do nosso entrevistado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MAZZUCCO, N. e CLEMENTE-CONTE, I. Lithic Tools Transportation: New Experimental Data. A. Palomo, R. Piqué e X. Terradas (eds.), *Experimentación en Arqueología. Estudio y difusión del pasado, Serie Monográfica del MAC*, Girona, pp. 235-243, 2013.

CLEMENTE CONTE, I. El porqué y para qué de la 'Traceología' en la Arqueología prehistórica. In: Martínez Fernández, G., Skakun, N.N. (eds.), Granada. *Integrated Experimental-Traceological Study of Ancient Tools (Dedicated to Galina F. Korobkova and George H. Odell)*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada 27: 27-53, 2017.

CLEMENTE CONTE, I., PEDRAZA MARÍN, D., TERRADAS, X. Arqueología y el concepto de trabajo en la Prehistoria. *Revista ArkeoGazte Aldizkaria* Nº 9, pp.1-9, 2019.

HILBERT, Y., CLEMENTE COMNTE, I. Stone tool use and rejuvenation at the Late Palaeolithic site of TH.413 Wadi Ribkout, southern Oman. In: S. Beyrie, C. Hamon, Y. Maigrot (eds.), Leiden, Sidestone Press. *Beyond use-wear traces. Going from tools to people by means of archaeological wear and residue analyses*, pp.129-141, 2021.

MANSUR, M.E. & CLEMENTE CONTE, I. ¿Tecnologías invisibles?. Confección, uso y conservación de instrumentos de valva en Tierra del Fuego In: Oliva, F., Grandis, N. e Rodríguez, J. (eds.), Laborde editor, Rosario. *Arqueología Argentina en los inicios de un Nuevo Siglo. Publicación del XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo II, pp. 359-367. Universidad Nacional de Rosario, 2009.

SEMENOV, S.A., 1957/1964/1981: *Pervobitnaya Tejnika. Materiali y Isledovaniapo Arjeologuii SSSR*, nº 54, Moskva (1957). *Prehistoric Technology*. Cory, Adams and Mackay, London (1964). *Tecnología Prehistórica (Estudio de las herramientas y objetos antiguos a través de las huellas de uso)*. Akal Editor. Madrid.

CLEMENTE CONTE, I., FARIAS, M., BOËDA, E. Artefacts or geofacts? The role of experimentation and functional analysis in the determination of tools at Pleistocene sites in Serra da Capivara (Piauí, Brazil) In: Alonso, R., Canales, D., Baena, J. (eds.), Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Madrid. *Playing with the time. Experimental archeology and the study of the past*. pp. 70-77, Madrid, 2017.

CLEMENTE CONTE, I., BOËDA, E., FARIAS-GLUCHY, M. Macro-and micro-traces of hafting on quartz tools from Pleistocene sites in the Sierra de Capivara in Piauí (Brazil). *Quaternary International* 427: 206-210, 2017.

CLEMENTE-CONTE, I., BOËDA, E., LAHAYE, C., FONTUGNE, M., HATTÉ, C. Pleistocene Archaeological sites in Serra de Capivara: Manufacture and use of Lithic implements at Vale da Pedra Furada (Piauí, Brazil). In: Vasiliev, S.A. e Shchelinsky, V.E. (eds.), Russian Academy of Sciences, Institute for the Material Culture History. Saint Petersburg. *Prehistoric Man and Stone: Technology, form and function*, pp. 110-118, 2017.