

PRESERVAÇÃO DE REMANESCENTES BIOLÓGICOS HUMANOS DE PROVENIÊNCIA ARQUEOLÓGICA: MAIS ALGUMAS QUESTÕES

Claudia Rodrigues-Carvalho*

Introdução

Os procedimentos envolvidos no resgate de objetos e remanescentes biológicos recuperados em contexto arqueológico e as condições gerais dos mesmos *in situ* são fundamentais para determinar as necessidades curatoriais e as ações específicas relacionadas à conservação preventiva desses materiais, enquanto objetos pertencentes ao Patrimônio Cultural, integrantes de acervos e coleções institucionais.

A relevância das ações conservativas em campo já foi ressaltada por Wanda Lorêdo em seu pioneiro “Manual de Conservação em Arqueologia de Campo”, como destacado no trecho a seguir:

A conservação arqueológica começa já no momento das próprias escavações.

Assim que começa a ser desenterrado, o objeto é subitamente exposto a condições ambientais novas o que leva ao reinício dos processos de deterioração ou de corrosão.

Os materiais escavados reagem de maneiras diferentes quando expostos ao ar livre. Enquanto os objetos cerâmicos de boa queima e os feitos em pedra podem sofrer poucas alterações, com os materiais orgânicos o processo de deterioração pode ser muito rápido, levando-os a se desintegrarem em questão de horas. Com a maioria dos materiais, entretanto, alguma forma de deterioração ocorrerá inevitavelmente, mesmo que não possa ser detectada imediatamente à olho nu (LÔREDO, 1994, p.17).

De fato, mesmo fora de contextos arqueológicos, objetos animados e inanimados estão em interação contínua com o ambiente, sofrendo alterações químicas e físicas capazes de levar a modificações estruturais, mudanças de formato e eventualmente a degradação completa, com transformação e/ou reorganização de seus constituintes primários. A velocidade e a trajetória dessas alterações e mesmo a supressão destas em

* Arqueóloga, doutora em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ, possui especialização em Paleopatologia pela ENSP/FIOCRUZ e mestrado em Saúde Pública também pela mesma instituição. É professora adjunta do Setor de Antropologia Biológica do Departamento de Antropologia do Museu Nacional/UFRJ. Desenvolve pesquisas na área de Antropologia Biológica, com ênfase em Bioarqueologia, atuando principalmente em bioarqueologia e paleopatologia, embora também esteja envolvida com questões relativas à Evolução Humana e à Antropologia Forense. Diretora do Museu Nacional/UFRJ (2010-2017). claudia@mn.ufrj.br

condições específicas, reflete a combinação de múltiplos fatores que incluem as características do objeto e o contexto no qual o mesmo está inserido. É importante ressaltar que, na longa duração, tanto as características quanto o contexto podem ser modificados, criando novas e variadas combinações capazes de redirecionar as transformações, acelerá-las ou mesmo retardá-las.

No presente capítulo, procuramos apresentar algumas questões para a construção de uma conservação preventiva de remanescentes humanos recuperados em contexto arqueológico, com o foco em remanescentes ósseos. Pretende-se ressaltar a variabilidade de tratamentos de acordo com as especificidades do material e de seu estado de preservação e, principalmente, a necessidade de uma avaliação detalhada para a definição de práticas curatoriais de longa duração.

Transformações, Vida e Morte

Nos seres vivos, diferentes mecanismos procuram minimizar os efeitos e impactos das transformações impostas pelo ambiente de modo a preservar a vida e o correto funcionamento dos organismos. Podemos apresentar como exemplos a perda de água por processos osmóticos, quando em contato prolongado com meio aquoso e um corte superficial na pele. Nestas duas situações o reparo é relativamente simples e em pouco tempo não há sinais visíveis dos eventos. Muitas situações, todavia, podem ser mais invasivas impedindo que os mecanismos de defesa e reparação possam eliminar por completo os sinais do evento. Cicatrizes, doenças crônicas e o próprio processo de envelhecimento, que limita progressivamente nossa capacidade de recuperação, são lembranças de que há limite para que os organismos vivos possam se manter numa condição ótima de existência.

Com o advento da morte, encerram-se as ações dos agentes que promovem o equilíbrio do sistema. Cessa a possibilidade de reparação, uma vez que finda a atividade do organismo outrora vivo. Todavia, a atividade orgânica no corpo morto está longe de se encerrar. As bactérias que compõem nossa flora intestinal, por exemplo, passam a atuar como agentes de decomposição, consumindo o “lar” que não lhes fornece mais os elementos usuais necessários à sobrevivência. Mesmo se pudéssemos descartar a ação bacteriana, a autólise, ou destruição celular, seguiria transformando o corpo (FRANÇA, 2015). É importante, a partir dessa perspectiva, entender a morte como um evento transformador definitivo dos organismos vivos. Do mesmo modo, a decomposição deve

ser entendida, como um processo natural, o qual, de acordo com o contexto, é capaz de eliminar por completo os vestígios de organismos vivos, mesmo os mais complexos.

Tal processo de transformação não é uniforme em seu desenvolvimento. A decomposição total é dependente da conjunção de diferentes variáveis que podem acelerar ou desacelerar este processo. Fenômenos cadavéricos destrutivos podem ser privilegiados em detrimento de fenômenos cadavéricos conservativos e vice-versa (FRANÇA, 2015; SILVA & CALVO, 2007). A interrupção do processo de decomposição, como no caso da mumificação, demanda condições específicas que transformam o cadáver, porém sem levar à destruição total.

No que diz respeito aos grupos humanos, deve-se levar em conta também as práticas mortuárias, relativas ao sepultamento e tratamento do corpo, as quais podem contribuir diferencialmente, quer para o desenvolvimento de fenômenos destrutivos, quer para os fenômenos conservativos.

Pelo exposto, preservar remanescentes biológicos recuperados em contexto arqueológico é um desafio. É importante inferir sobre o desenvolvimento dos processos de decomposição (tanatológicos) em conjunção com os processos pós-deposicionais (tafonômicos) ainda na etapa de campo, a partir do momento de evidencição destes. Procurar entender os diferentes processos que interagiram ao longo do tempo nos remanescentes biológicos pode ajudar a entender como tecido ósseo (ou outros tecidos e elementos remanescentes) poderá reagir à exposição ao ambiente, ao longo do processo de escavação. Considerando-se que o fenômeno da mumificação natural é raro no Brasil (embora não ausente), a maior parte dos remanescentes biológicos humanos recuperados em contexto arqueológico é constituída por esqueletos. Embora um esqueleto remeta a uma individualidade, a um corpo, à memória de uma pessoa, em termos práticos não é mais do que um conjunto de ossos os quais possuem formas diferenciadas, podendo responder também diferencialmente as interferências e interações pós-deposicionais em função de seu formato, dimensões, arquitetura óssea entre outros fatores.

É importante lembrar que o processo que leva a esqueletização decompõe órgãos, gorduras, ligamentos, músculos e tendões, expondo a integridade do conjunto ósseo remanescente a diferentes perturbações como a ocorrência de movimentações do solo, e a ação de animais e de plantas. Esqueletos outrora íntegros podem ter parte significativa de seus ossos movimentados pela ação da cobertura vegetal. As plantas podem alterar completamente os espaços e o ambiente deposicional. Raízes podem atravessar ossos, fixarem-se neles e movimentá-los de acordo com seus padrões de

crescimento e expansão. Animais que utilizam o subsolo podem construir ninhos aproveitando o apoio das estruturas ósseas, comprometendo a manutenção da ordenação anatômica. Em regiões como cavernas e outros espaços fechados, o acúmulo ou a passagem de quantidades significativas de água podem revolver ossos, misturar esqueletos. Mesmo em grandes áreas abertas, inundações podem interferir áreas funerárias, carreando materiais, causando o desmonte de estruturas. Estes são apenas alguns exemplos dentre tantas outras possibilidades capazes de interferir na recuperação de esqueletos completos. Para além das dificuldades de recuperação dos esqueletos, deve-se lembrar que novos padrões deposicionais significam novas possibilidades de interferência.

O fato de se encontrar esqueletos em posições que remetem à decomposição em conexão anatômica dos ossos, geralmente refletem a manutenção da organização original do sepultamento, ou condições muito próximas a este. Assim, a preservação da posição original de deposição é um indicativo óbvio de ausência de intervenções mecânicas em grande escala. Todavia não é necessariamente um indicativo da boa preservação da estrutura óssea, muito menos de recuperação de peças íntegras. Esqueletos completos ou razoavelmente completos recuperados em contexto arqueológico podem ser um grande desafio, especialmente em regiões onde umidade e calor predominam. Como ressaltam Pugès i Dorca e Berengué em relação a materiais orgânicos em geral:

Os materiais orgânicos, precursores do mundo animal e vegetal, tendem a se decompor, principalmente, devido a agentes biológicos. Sua própria condição, no entanto, favorece o seu desaparecimento, uma vez que eles tendem a ser materiais suaves e flexíveis que reagem com a luz e queimam facilmente. Na presença de água, sua estrutura facilita sua absorção e expulsão, alterando facilmente o volume ou mesmo se deformando. Embora seja paradoxal, apenas em ambientes completamente secos ou completamente imersos em água ou congelados é possível sua conservação durante o estágio de abandono (PUGÈS I DORCA; BERENGUÉ, 2012, p.15, tradução livre dos organizadores).¹

¹ “Los materiales orgânicos, preecedentes del mundo animal y vegetal tienden a descomponerse debido, principalmente, a lós agentes biológicos. Su própria condición, no obstante, favorece su desaparición, ya que suelen ser materiales blandos y flexibles que reaccionan a la luz y arden com facilidad. Ante la presencia de agua, su estructura facilita su absorción y expulsión cambiando facilmente de volumen o, incluso, deformándose. Aunque resulta paradójico, solo em ambientes completamente secos o completamente inmersos em agua o congelados es posible su conservación durante su etapa de abandono”.

Ossos: arquitetura, diversidade de formas e condições de preservação

Os ossos que compõem o esqueleto humano são basicamente um composto de elementos orgânicos (principalmente colágeno) e inorgânicos (principalmente hidroxiapatita, um fosfato de cálcio). No que diz respeito à arquitetura óssea, duas feições estruturais estão presentes, o osso trabecular e o osso cortical. Resistência, plasticidade, remodelação são características dos ossos em vida (MAYS, 1988).

O osso trabecular, também conhecido como “osso esponjoso”, está presente nas epífises (extremidades) dos ossos longos e compõem o interior de vários ossos curtos e irregulares, como o calcâneo (osso do calcanhar). Nesta configuração, a estrutura óssea é organizada na forma de uma rede de “pontes” ósseas, as trabéculas, que “(...) dividem o interior do osso em espaços (poros) intercomunicantes que são preenchidos com medula óssea” (BRAZ *et al.*, 2005, p.441). Estas trabéculas se conectam e se distribuem de acordo com as tensões e forças aplicadas. Dessa forma, a configuração trabecular é antes de tudo um mecanismo de resistência às demandas e tensões exercidas e sofridas pelo corpo humano.

O osso cortical, por sua vez é compacto, denso, reveste superficialmente todas as peças ósseas e está presente na diáfise (a haste) dos ossos longos, em espessuras variadas envolvendo o canal medular (Figura 1).



Figura 1 - Exemplos de osso trabecular (a) exposto por danos tafonômicos na epífise proximal de um fêmur humano, além da perda parcial de osso cortical que deveria recobrir a área, há perda de osso trabecular, percebida pela cavitação no osso; em (b) vemos um fragmento de tíbia quebrado no terço médio da diáfise demonstrando a espessura do osso cortical ao longo da diáfise. **Fotos:** a autora, 2006

Após a morte, as possibilidades de remodelação entendidas como modificações da forma original, são possíveis apenas nos processos ligados à deformação, destruição e descontinuidade óssea ou no acréscimo, aderência ou substituição (troca) de elementos, uma vez que não há formação de osso novo. A plasticidade e a resistência serão modificadas e reduzidas gradativamente na medida em que os componentes orgânicos são eliminados. Neste cenário, a arquitetura trabecular, por exemplo, tão eficiente durante a vida, torna-se extremamente vulnerável após a morte. Uma vez exposto o osso trabecular, seja por processos bióticos ou abióticos, toda a estrutura esponjosa pode ser comprometida.

A estrutura compacta do osso cortical, especialmente em algumas áreas não está livre de danos. À medida que perde plasticidade, a resistência as diferentes forças em atuação no solo diminui. A deformação das peças ósseas após a morte é possível, enquanto as forças não excedem a capacidade do osso em responder plasticamente. Em geral isso acontece enquanto o osso ainda possuiu boa quantidade de matéria orgânica que permita a modificação morfológica sem solução de continuidade. No osso seco, livre a tempo considerável de partes moles, pequenas movimentações podem desencadear forças capazes de comprometer a integridade óssea, levando a fragmentação total ou parcial. Mesmo um osso como o fêmur, que possui em geral uma diáfise com porção considerável de osso denso, pode se quebrar nessa região, apenas em função das forças exercidas sobre a peça óssea.

Considerando-se o formato dos ossos, o crânio enquanto conjunto, as escápulas, as costelas e os ossos da bacia, são particularmente sujeitos às forças compressivas, dependendo de seu posicionamento em solo. Os ossos do crânio, as costelas e os ossos da bacia estão relacionados a estruturas de proteção e suporte de órgãos diversos e se organizam de forma circular. Tal característica em situações de compressão pode levar à fragmentação, no ponto imediato de incidência da força ou em áreas de menor resistência, que dissipam a tensão exercida. As escápulas, por possuir uma grande porção de osso plano e delgado, tendem a ter essa área mais vulnerável, por exemplo.

Todavia, é importante ter em mente que a mecânica dos solos não atua isoladamente. As trocas químicas com o ambiente deposicional, as variações na temperatura e umidade, além de outros fatores contribuem para que os danos ocorram também a nível microestrutural. Ao longo do tempo o acúmulo de danos microestruturais pode levar ao desenvolvimento de avarias cada vez maiores e, eventualmente, ao comprometimento da recuperação eficiente de parte significativa dos remanescentes

esqueléticos em contexto arqueológico. Fatores resultantes também da atividade biótica podem estar direta ou indiretamente relacionados a esses danos.

A Recuperação de Dados em Campo

Souza e Rodrigues-Carvalho (2013) já discutiram as possibilidades de interpretação e reconstrução funerária a partir do estudo dos remanescentes biológicos e seu contexto *in situ*. O olhar no campo é fundamental para o registro de informações, especialmente em casos nos quais os remanescentes estão friáveis ou suficientemente comprometidos em sua integridade estrutural. Nestas situações as peças ósseas dificilmente serão mantidas na sua totalidade e a fragmentação pode ser tão acentuada que se torna difícil o reconhecimento dos fragmentos, especialmente se estes não forem identificados e coletados separadamente no campo. Mesmo no caso de retiradas em bloco e da aplicação de consolidantes, muitas vezes o que permanece após a escavação e a limpeza em laboratório não passa de um conjunto variado de fragmentos, capazes ou não de reconstituição da peça original e em condições de preservação não necessariamente homogêneas (veja Figura 2).



Figura 2 - À esquerda, vemos parte dos membros inferiores de um indivíduo adulto sendo evidenciado em campo; à direita, em laboratório, aguardando limpeza, os fragmentos da tíbia, direita (seta). O osso, apesar de manter sua posição original de deposição, encontrava-se completamente fragmentado. **Foto:** a autora, 2012

Dados que permitiriam estimar o sexo e/ou a idade em que o indivíduo faleceu, além de outras informações de caráter biocultural, podem ser perder definitivamente após a evidenciação e coleta do material. Nesse sentido, a exposição de remanescentes ósseos é uma tarefa crítica, pois compreende quase sempre uma mudança rápida de ambiente. Quanto mais dramática for essa mudança, ou seja, quanto maior a diferença entre o ambiente de deposição e o ambiente externo (ao qual o material vai sendo exposto com o processo de escavação e evidenciação), maior o tempo necessário para estabilização e, conseqüentemente, maiores os riscos à integridade do material.

Em alguns casos, todavia, o processo de estabilização da peça recém-exposta revela que a manutenção da forma óssea é apenas circunstancial. Uma integridade aparente desfaz-se frente a um olhar detalhado capaz de visualizar rachaduras variadas indicando que o osso se converterá numa miríade de fragmentos no momento em que for manipulado. As possibilidades de intervenção nessas condições devem ser consideradas. Infelizmente não há solução universal. O processo de escavação e evidenciação de remanescentes humanos requer uma avaliação constante dos procedimentos empregados. A escolha pelo resgate peça a peça ou pela retirada em bloco do todo ou de segmentos especiais, do uso ou não de consolidantes, entre outras ações, depende de uma complicada equação que envolve as condições de preservação dos ossos, os materiais, as condições técnicas, a equipe e o tempo disponíveis para cada ação.

Os Desafios da Curadoria de Remanescentes Humanos

No país possuímos uma pequena, porém relevante bibliografia voltada para a recuperação e/ou curadoria de remanescentes ósseos humanos que, como já salientamos, representam a maioria dos vestígios resgatados em sítios arqueológicos (NEVES, 1988; LÔREDO, 1994²; BEZERRA & SILVA, 2009; LESSA, 2011, SOUZA *et al.*, 2013; SOUZA & RODRIGUES-CARVALHO, 2013; OKUMURA, 2015). Ações em curadoria preventiva devem considerar não apenas os protocolos gerais para tratamento em laboratório, mas, principalmente, a coordenação e inter-relação das ações em campo com as etapas posteriores de limpeza, registro e acondicionamento.

Os trabalhos de Souza e colaboradores (2013) e Souza & Rodrigues-Carvalho (2013) resumem algumas das principais preocupações, questões e orientações

² A publicação de Lôredo é a única desta seleção que não se restringe ao material humano, para orientação de coletas de campo.

referentes ao trabalho do arqueólogo/bioarqueólogo em campo. Desta forma, recomendamos a leitura destas e das demais referências indicadas para o desenvolvimento de uma perspectiva crítico-reflexiva que permita a elaboração de um desenho de estudo e de uma abordagem de campo que aperfeiçoe a recuperação de remanescentes, mas também a coleta de informações pertinentes³.

Imagens e dados referentes às condições de escavação e à recuperação dos remanescentes, especialmente os mais frágeis e fragmentados, permitem a preservação virtual de sua integridade óssea. Neste ponto, a informação, a anotação e o registro visual devem ser entendidos não apenas como documentos associados, mas devem ser compreendidos e tratados como parte do acervo. Parte essa que possui como função manter a memória, o registro de segmentos importantes e não preservados das peças ósseas resgatadas, como a forma, os padrões de fragmentação, etc. Trata-se de uma tentativa de preservar pelos registros escritos e pelas imagens a integridade das peças ósseas e o esqueleto no momento de sua evidenciação.

Reitera-se, então, a importância de conceber o acervo como constituído pela coleção esquelética e pela documentação associada a cada indivíduo, cada conjunto, cada registro. Não se trata aqui de documentação de campo geral. Não é a caderneta de campo ou outras anotações genéricas. Há necessidade de se pensar em formulários específicos para a etapa de campo que devem acompanhar o material até sua instituição de guarda. Esta também deve ter condições de produzir e registrar novos dados à medida que diferentes procedimentos são imputados às peças osteológicas.

O desafio de manter registros e documentos que remontem as condições de recuperação dos remanescentes, passando por toda sua trajetória de pesquisas e de procedimentos curatoriais é grande, em especial em instituições com extensas coleções cujas constituições remontam a décadas passadas.

Contudo, além das questões discutidas acima, reveste-se de especial importância o período entre a recuperação dos remanescentes do campo ao laboratório. É crítico controlar a armazenagem provisória, isto é, onde e como os remanescentes ficarão após a exposição e resgate. Deve-se providenciar um ambiente o mais estável possível, ao abrigo das intempéries e longe da umidade. O acondicionamento para movimentação deve garantir o mínimo de impacto sobre os materiais. Especial atenção deve ser dada

³ Optamos por ressaltar publicações nacionais, todavia, a literatura referente à curadoria, conservação e escavação de remanescentes ósseos no exterior é vasta. Àqueles que dão seus “primeiros passos” na área, recomendamos que iniciem sua incursão em textos internacionais a partir da bibliografia presente nos textos aqui citados.

às retiradas em bloco. Independente da estabilidade da estrutura deve-se garantir o necessário amortecimento para que pequenos impactos não reverberem no solo e nos materiais presentes no interior do bloco, sob pena de incrementar fissuras e descontinuidades preexistentes.

No laboratório não é improvável que uma nova ambientação seja necessária ao se expor novamente o material recém-chegado a uma condição diversa. Alguns materiais, a despeito de todas as precauções, podem acumular umidade e nem sempre devem ser imediatamente manipulados após a abertura de seus invólucros.

Não nos deteremos em profundidade nas etapas de limpeza, registro, acondicionamento entre outras, uma vez que as referências bibliográficas citadas cobrem o assunto com maestria. Há diferenças, é claro, entre as práticas indicadas, nada porém que o bom senso não permita ajustar.

A limpeza com água, por exemplo, pode não ser adequada a todos os remanescentes ósseos, seja por suas condições extremamente friáveis, seja pelo fato de que as coleções se encontram em áreas propensas à umidade elevada e não há condições que garantam uma completa secagem (estufa ou elemento semelhante). Novamente entra em cena uma equação delicada, desta vez que envolve as condições do material, o ambiente, equipe, os espaços de curadoria e de guarda.

A inserção de elementos de registro nos fragmentos ósseos (dados do sítio e/ou número de tombo), embora fundamental para evitar misturas entre remanescentes de diferentes indivíduos, deve ser realizada com redobrada atenção para não cobrir áreas relevantes do osso, como áreas de fixação muscular, superfícies articulares e outros locais potencialmente informativos. Deve-se ter o cuidado de elaborar sistema de registro que demande o mínimo de anotações no próprio osso, sempre realizadas com a menor letra legível possível (Figura 3).

Uma questão relevante diz respeito à reconstituição das peças. Há situações em que o uso de adesivos pode ajudar na conservação das peças ósseas, preservando sua forma original e evitando os riscos de novas fragmentações. Nestes casos é recomendado o uso de adesivos reversíveis. Deve-se atentar também para o fato que pequenas deformações nos fragmentos podem impossibilitar a completa recomposição de peças complexas, como o crânio observado na Figura 4, cuja leve alteração de alguns fragmentos, provavelmente por compressão, não permitiu a reconstrução total do crânio, mas sua recomposição em três partes.



Figura 3 - Fragmento de Sacro, peça com cerca de 10cm. Vejam à esquerda número de tombo e à direita o registro de informações sobre o sítio arqueológico. **Foto:** a autora, 2006



Figura 4 - A esquerda, crânio fragmentado recém-chegado ao laboratório. À direita, a mesma peça, após limpeza e reconstituição. Devido à deformação de algumas peças não foi possível a reconstrução total. **Foto:** a autora, 2006

Para o acondicionamento, recomenda-se sempre o uso de materiais neutros, O emprego de sacos plásticos (preferencialmente com fecho tipo “zip”) ou o acondicionamento em “camas” escavadas em suportes variados deve ser empregado de acordo com o estado de preservação das peças. Em todos os casos, inspeções periódicas são importantes para avaliação das soluções e eventualmente a proposição de alternativas mais adequadas.

Também é importante lembrar que a incorporação dos remanescentes a uma coleção e a adoção de medidas conservativas não necessariamente finda o

desenvolvimento de fenômenos destrutivos ou transformativos dos remanescentes. Procedimentos de limpeza, de restauro, o uso de consolidantes e outras etapas referentes ao recebimento e tratamento dos remanescentes, bem como o ambiente e a escolha dos materiais de acondicionamento podem ser responsáveis por impactos perceptíveis apenas em longo prazo.

Pelo exposto, recomenda-se optar pelo emprego de elementos já amplamente testados, em diferentes condições e ao longo do tempo. Isso não quer dizer que se deva banir a inovação, mas tratá-la com cautela. Novos materiais e procedimentos não precisam ser eliminados, mas devem ser constantemente monitorados. Tal situação claramente se aplica a outros remanescentes como os tecidos mumificados, objetos orgânicos e mesmo objetos de outra natureza.

Algumas Recomendações Gerais para Concluir

Dentre todos os elementos que concorrem para uma conservação preventiva eficiente de remanescentes humanos destacamos o conhecimento do estado de preservação de cada peça (óssea ou não), o emprego de estratégias particulares de acondicionamento, guarda e manipulação, e o acompanhamento periódico e permanente do acervo. Isto significa também manter registros documentais que detalhem a trajetória curatorial de cada item do acervo com precisão. A revisão constante do acervo e dos procedimentos curatoriais empregados é uma das principais medidas de uma conservação preventiva eficaz. Só o acompanhamento sistemático do acervo e uma percepção e registro realista de sua estabilidade ou de suas transformações permitirá o estabelecimento de estratégias eficazes na longa duração.

Num contexto onde peças ósseas podem ter tratamentos diferenciados é importante também estabelecer estratégias que remetam ao conjunto maior que dá sentido a seus elementos, o esqueleto, ou melhor, o que este representa: a individualidade, a pessoa ou as pessoas que dão sentido aos vestígios arqueológicos. Àqueles cujas vidas procuramos reconstruir, integrantes de culturas que procuramos compreender. Manter as “individualidades” no acervo significa manter as possibilidades de investigação, honrando a memória daqueles que não jazem mais em seus locais originais de deposição, para que suas histórias, seu passado possa ser transmitido a muitas outras gerações, por meio da pesquisa e da investigação criteriosa de seus remanescentes humanos.

Referências

- BEZERRA, Ivone; SILVA, Hilton P.. Tirando do pó: uma introdução metodológica sobre o tratamento de remanescentes ósseos humanos de origem arqueológica. *Revista de Arqueologia*, v.22, n.2, (ago-dez.), p.121-135, 2009.
- BRAZ, Valéria Silva; RODRIGUES-CARVALHO, Claudia; SALLES, Adilson. A Arquitetura Óssea e o Contexto Biocultural: estudo de caso em restos esqueléticos. *Cadernos de Saúde Coletiva*, v.XIII, n.2, p.439-458, 2005.
- FRANÇA, Genival Veloso de. *Medicina Legal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
- LESSA, Andrea. Conceitos e métodos em curadoria de coleções osteológicas humanas. *Arquivos do Museu Nacional*, v.68, n.1-2, p.3-16, 2011.
- LÔREDO, Wanda Martins. *Manual de Conservação em Arqueologia de Campo*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural. Departamento de Proteção, 1994.
- NEVES, Walter Alves. Uma proposta pragmática para cura e recuperação de coleções de esqueletos humanos de origem arqueológica. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Antropologia*, v.4, n.1, p.3-26, 1988.
- OKUMURA, Mercedes. Curadoria de remanescentes humanos: práticas e experiências na coleção Duckworth (Universidade de Cambridge, Reino Unido). *Revista Tecnologia e Ambiente*, Dossiê IX Reunião da Sociedade de Arqueologia Brasileira / Regional Sul, Criciúma, Santa Catarina, v.21, n.1, p.211-222, 2015.
- PUGÈS i DORCA, Montserrat; BERENGUÉ, Laia Fernández. *La conservación preventiva durante la exposición de materiales arqueológicos*. Somonte-Cenero: EdicionesTrea, 2012.
- SILVA, Sérgio Francisco Serafim Monteiro da; CALVO, Jose Boullosa. Potencial de análise e interpretação das deposições mortuárias em arqueologia: perspectivas forenses. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, v.17, p.469-491, 2007.
- SOUZA, Sheila M. F. Mendonça de; RODRIGUES-CARVALHO, Claudia. 'Ossos no chão': para uma abordagem dos remanescentes humanos em campo. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Cienc. Hum.*, Belém, v.8, n.3, p.551-566, set.-dez. 2013.
- SOUZA, Sheila M. F. Mendonça de; WESOLOWSKI, Veronica; LESSA, Andrea; RODRIGUES-CARVALHO, Claudia. Escavar e interpretar lugares de deposição de mortos. In: GASPAR, Maria Dulce; SOUZA, Sheila M. F. Mendonça de (Orgs.). *Abordagens estratégicas em sambaquis*. Erechim: Habilis Editora, 2013. p.127-154.