

# BIOANTROPOLOGIA E ANTROPOLOGIA FORENSE NA IDENTIFICAÇÃO HUMANA E EFETIVAÇÃO DE DIREITOS<sup>1</sup>

Ana Cláudia Goes Rocha - UFMS  
Priscila Lini - UFMS

**Resumo:** As mudanças de ordem social, políticas e intelectuais ocorridas durante o século XVIII foram catalisadoras para o surgimento da antropologia como disciplina. Inicialmente, concentrando-se em categorizar e explicar as diferenças entre grupos humanos com base em critérios raciais hierárquicos, fundamentados em ideias deterministas e racistas. A partir do século XX, a antropologia passou por uma transformação, especialmente devido a avanços na genética e herança humana, influenciada também pelos eventos ocorridos ao redor do mundo especialmente na primeira metade do século. Essa mudança resultou na virada da Antropologia Física, que se tornou a Bioantropologia, focando na compreensão da diversidade humana como um todo e no tratamento adequado dos mortos. No Brasil e na América Latina, a Bioantropologia, incluindo a Antropologia Forense, desempenhou um papel essencial em investigações legais, na compreensão de populações e na preservação da história, e especialmente no movimento que busca por verdade e justiça para os países que enfrentaram ditaduras militares. A institucionalização dessas disciplinas levou ao desenvolvimento de métodos e materiais específicos para a identificação de restos humanos, usando critérios como estatura, idade, sexo/gênero e ancestralidade, juntamente com a análise de lesões, traumas e patologias. Esses métodos combinados permitem a identificação de indivíduos desconhecidos, a resolução de casos criminais e a documentação de violações de direitos humanos. Consequentemente, há a necessidade de estudar a Bioantropologia e a Antropologia Forense no século XXI, estabelecendo padrões apropriados para análise e perícia, com ênfase no papel fundamental dessas disciplinas na efetivação dos direitos humanos e na preservação da dignidade humana.

**Palavras-chave:** Bioantropologia; Antropologia Forense; Identificação; Evolucionismo.

## INTRODUÇÃO

O século XIX, foi marcado por profundas transformações sociais, políticas e intelectuais, com mudanças científicas e filosóficas que marcaram o período. Em um contexto da expansão global, o encontro com culturas diversas e a curiosidade sobre a diversidade humana levaram ao desenvolvimento de uma disciplina dedicada à compreensão das sociedades, culturas e comportamentos humanos, a Antropologia.

No entanto, a Antropologia se origina como o ramo das ciências naturais focada na aplicabilidade da recém postulada Teoria da Evolução das Espécies de Charles Darwin ao

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado na 34ª Reunião Brasileira de Antropologia (Ano: 2024);

aspecto social. Representando assim, um esforço para categorizar, classificar e explicar as diferenças entre grupos humanos, partindo de critérios raciais que eram fundamentados em hierarquias e suposições deterministas e racistas.

É a partir do século XX, com os avanços dos estudos em genética e heranças de grupos humanos que a Antropologia, nesse período já dividida em Antropologia Social, Etnologia, Linguística e Antropologia Física, tem seu momento de virada. Nesse sentido, a Antropologia Física, herdeira do ideário racista e determinista dos séculos XIX, tem sua quebra epistêmica, se tornando um campo que busca compreender a diversidade humana como um todo.

Além disso, conflitos de escala mundial ocorridos ao decorrer do século XX também contribuíram para a virada epistemológica da Antropologia Física, agora chamada de Bioantropologia. Esses conflitos, catalisaram a necessidade a institucionalização dessa ciência e a colocaram com uma ciência focada na efetivação de direitos humanos e no tratamento dado aos mortos.

No Brasil e na América Latina, a Bioantropologia e seu ramo mais focado na identificação de remanescentes, a Antropologia Forense se destacam por serem elementos essenciais em investigações legais, compreensão de populações e preservação histórica dos países. Além disso, países como o Brasil, Chile e Argentina sofreram com ditaduras militares entre os anos 1960-1990 voltam-se para a institucionalização da Antropologia Forense e para a Bioantropologia durante os momentos de busca por verdade e justiça para os desaparecidos e mortos por essas ditaduras.

Nesse sentido, materiais e métodos bioantropológicos combinados fornecem uma análise completa dos remanescentes, contribuindo assim, para a identificação de indivíduos por hora desconhecidos, resolução de casos criminais e principalmente para a documentação de violações de direitos humanos.

A partir do exposto, portanto, levando em consideração o percurso recente da Bioantropologia e da Antropologia Forense no Brasil e nas universidades brasileiras, surge a necessidade de estudar esse tema de maneira mais aprofundada, objetivando produzir uma análise que se utilize dos materiais da Bioantropologia e Antropologia Forense, conscientizar sobre o papel delas para a efetivação de direitos humanos fundamentais, na preservação da dignidade humana e contextualizar essas ciências no século XXI.

Sendo assim, a construção metodológica desta pesquisa contou com seleção e leituras dirigidas ao tema, buscando um contraponto entre passado e presente da Bioantropologia, a fim de fazer um resgate quanto ao percurso histórico dessa ciência. A segunda etapa foi direcionada

para o trabalho prático de laboratório, elencando quais métodos foram constituídos pela Bioantropologia ao longo do tempo e a aplicabilidade de cada um deles, analisando sempre a partir do referencial teórico levantado na primeira etapa. A última parte foi constituída por um estudo de caso feito nas dependências da UFMS que consistiu no tratamento, remontagem e construção de perfil biológico de um remanescente, utilizando os conhecimentos adquiridos na primeira e na segunda etapa.

## **1. BIOANTROPOLOGIA: UMA BREVE HISTÓRIA.**

A Antropologia como campo de estudo pode ser observada a partir do século XIX, fundamentado no interesse dos países colonizadores no que era considerado como novo e exótico. Os primeiros teóricos da antropologia ficaram conhecidos posteriormente como “antropólogos de gabinete” já que se baseavam em escritos e descrições dadas por exploradores para produzir suas teses e teorias.

Nesse sentido, os três principais nomes da recém nascida Antropologia foram: Morgan, Tylor e Frazer. Mesmo com diferenças pontuais entre cada teoria, os três expoentes da Antropologia partilhavam de um mesmo referencial teórico: a Teoria da Evolução das Espécies recém postulada por Charles Darwin.

Assim, Morgan inaugura a Escola Evolucionista de Antropologia, ao aplicar a teoria da evolução darwinista à sociedade, Morgan afirmava que todos os homens eram iguais e a única coisa que os separava seriam os estágios evolutivos no qual se encontravam. Para Morgan, o ser humano primitivo estava para o homem civilizado como uma criança estava para um adulto, logo, a evolução social seria uma progressão sem retorno, não há como regredir ao estágio primário da evolução uma vez saído dele. Diante disso, Morgan alegou que:

Pode-se afirmar agora, com base em convincente evidência, que a selvageria precedeu a barbárie em todas as tribos da humanidade, assim como se sabe que a barbárie precedeu a civilização. A história da raça humana é uma só na fonte, na experiência, no progresso. [...] Como a humanidade foi uma só na origem, sua trajetória tem sido essencialmente uma, seguindo por canais diferentes, mas uniformes, em todos os continentes, e muito semelhantes em todas suas tribos e nações da humanidade que se encontram no mesmo status de desenvolvimento. (Morgan, 2014, p 5-7)

Sendo assim, a sociedade estaria dividida em fases evolutivas diferenciadas, indo da selvageria até a civilização. Considerando que europeus e norte-americanos atingiram o estágio máximo da evolução, e povos “aborígenes” estavam na base da evolução humana, sendo considerados a sociedade em sua forma mais primitiva existente.

É a partir do estudo do “homem primitivo” e da aplicabilidade da teoria darwiniana ao aspecto social que nasce a Antropologia Física, *a priori* como o ramo das ciências naturais.

Assim, “a rubrica ‘antropologia’ designaria aqueles estudos que, de alguma forma, contribuíssem para elucidar a história natural do homem, algo como uma ramificação da zoologia” (Gaspar Neto, 2019 p. 21).

Schwarcz (1993), complementa afirmando que a Antropologia como ciência natural era aplicada a medição craniométrica, tendo em vista que remanescentes ósseos eram de fundamental importância para a análise de povos e sua contribuição. Sobre isso, ela afirma:

[...] Esse tipo de viés foi encorajado sobretudo pelo nascimento simultâneo da *frenologia* e da *antropometria*, teorias que passavam a interpretar a capacidade humana tomando em conta o tamanho e proporção do cérebro dos diferentes povos. [...] Ainda seguindo esse mesmo modelo determinista, ganha impulso uma nova hipótese que se detinha na observação “da natureza biológica do comportamento criminoso”. Era a *antropologia criminal*, cujo principal expoente — Cesare Lombroso — argumentava ser a criminalidade um fenômeno físico e hereditário, (Lombroso, 1876:45) e, como tal, um elemento objetivamente detectável nas diferentes sociedades. (Schwarcz, 1993 p. 38-39)

Diante disso, a Antropologia Física passou a ser utilizada também como artefato jurídico e legal. Para Gaspar Neto (2014), um dos principais nomes da Antropologia Criminal foi Alphonse Bertillon, sendo ele o responsável pela criação e implementação dos procedimentos usados pela polícia científica, hoje conhecidos como bertillonagem. Esses procedimentos foram criados a partir dos conceitos de Antropometria e Frenologia<sup>3</sup>, e serviam como base para a identificação de criminosos e indivíduos inoportunos.

Nesse sentido, a Antropologia como campo epistemológico é, desde sua concepção, dividida em duas áreas principais: a física e a cultural, essa segunda sendo conhecida mais amplamente como etnologia, ambas alicerçadas, no momento de fundação, no viés evolucionista e determinista. Por conseguinte, a Antropologia Física se desenvolve durante os séculos XIX e XX, fundamentada no aspecto racial e na tipologia dos indivíduos.

É durante a segunda metade do século XX que a Antropologia tem sua virada de chave. Inicialmente, a partir da análise de Washburn (1951) que apresentou um novo escopo para a Antropologia Física, defendendo a maior integração entre a Antropologia e outras áreas do conhecimento – além do aprofundamento em estudos de genética humana. Assim, para Washburn, “Se a antropologia física tradicional era de 80% medição e 20% preocupada com hereditariedade, processos e anatomia, na nova as proporções podem ser revertidas” (Washburn, 1951, p. 303)

---

<sup>3</sup> A frenologia é considerada uma pseudociência que propõe que características mentais e pessoais podem ser determinadas pela forma do crânio, carecendo de bases científicas. Já a antropometria é uma disciplina legítima que estuda as medidas físicas do corpo humano para entender variações populacionais, sem fazer afirmações infundadas sobre traços individuais.

Gaspar Neto (2012) argumenta que é a partir do posto por Washburn que a antropologia física começa uma gradual transição para uma antropologia biológica sendo orientada principalmente pelos avanços no campo da biologia evolutiva. Sobre isso, o autor afirmou:

Tratava-se de fazer com que a Antropologia Física deixasse para trás, segundo esses mesmos autores, seus objetivos descritivos orientados pelo evolucionismo raciológico do século XIX para se tornar uma disciplina capaz de realizar análises interpretativas sobre o processo evolutivo da espécie sob a luz do neodarwinismo. Ao mesmo tempo, era proposta a supressão do conceito de “raça” em detrimento do de população. A transformação proposta era tamanha que até o nome da disciplina deveria ser mudado – ela passaria a ser reconhecida como uma “Nova Antropologia Física” (título atribuído ao próprio Washburn), ou Antropologia Biológica, em contraposição à “Velha Antropologia Física. (Gaspar Neto, 2012, p.54)

Assim, a partir do enfoque dado a Bioantropologia, surge uma conexão maior entre o natural e o social, e é com base nessa conexão que Antropologia Física encontra caminho fértil para romper com o evolucionismo social e o determinismo, dando espaço para uma Bioantropologia mais científica e institucionalizada.

O século XX foi marcado por uma série de conflitos de escala mundial que tiveram profundas ramificações para os direitos humanos e para a Bioantropologia. Duas guerras mundiais, que resultaram em atrocidades em massa como: genocídios, crimes de guerra e mudanças significativas na ordem geopolítica mundial. Além disso, de acordo com Hobsbawm (1995) o período entre guerras foi marcado por revoltas e conflitos em diferentes partes do mundo, como a Revolução Russa, a Guerra Civil Espanhola além conflitos em colônias e territórios em todo o império europeu.

Os conflitos que moldaram o século XX e tiveram impacto duradouro na política e nas ciências em geral, levando a Declaração Universal dos Direitos Humanos em 1948 no pós guerra e estabelecendo um marco fundamental, que delineava os direitos inalienáveis de todas as pessoas, independente de etnia, credo, nacionalidade ou classe social. Catalisando, assim, um movimento global em prol desses direitos, moldando o desenvolvimento de tratados e convenções internacionais destinados a promover justiça e igualdade em escala global. Além disso, esses acordos e declarações também previram um destino humanizado e digno aos remanescentes dos que pereceram nesses conflitos, com direcionamentos para o tratamento e sepultamento dos mesmos.

Esses acontecimentos corroboraram para a institucionalização da Bioantropologia, em âmbito internacional, dando a ela um novo norte para que pudesse se consolidar como uma ciência preocupada com a efetivação dos direitos dos homens e com o tratamento dado aos mortos.

Na América Latina, a Bioantropologia se desenvolve em face aos regimes ditatoriais vigentes em países como a Argentina, Peru, Chile, Guatemala e Brasil, que entre os anos 1960 e 1990 sofreram com regimes sangrentos e de perseguição à oposição. Dando início a um período sombrio da história, com a violência institucionalizada pelos vários Estados ditatoriais vigentes em várias partes do mundo e principalmente na América Latina. Como afirmam Doretti e Fondebrider:

"Foi assim que uma nova era de violência começou, na qual o sequestro, tortura e assassinato, bem como o desaparecimento de milhares de pessoas, tornaram-se uma estratégia política para diversos governos. Os padrões precisos de repressão variavam de uma região para outra. Eles iam desde assassinatos sumários até o sistema mais refinado de centros de detenção ilegal (uma espécie de atualização dos campos de concentração estabelecidos durante a Segunda Guerra Mundial). Com essas várias formas de repressão, uma nova linguagem surgiu à medida que a mídia internacional buscava maneiras de descrever os métodos utilizados. Havia 'esquadrões da morte' no Brasil, Peru e América Central, 'políticas de terra arrasada' em El Salvador e Guatemala, 'fome como arma de guerra' na Etiópia de Mengistu e 'desaparecimento forçado de pessoas' na América Central e do Sul, incluindo a Argentina." (Doretti e Fondebrider, 2002 p. 138)

Com o fim desses regimes, uma série de processos se instaura nesses países em busca da verdade encoberta por eles. Assim surgem as primeiras equipes de Bioantropologia na América Latina, inaugurando uma vertente que buscava devolver a história e a identidade aos mortos nessas ditaduras. Diante disso, surge a Antropologia Forense, como um braço da Bioantropologia, focado na identificação humana e na devolução de identidade.

A primeira equipe de Antropologia Forense na América Latina surge na Argentina, com o auxílio e a orientação do antropólogo forense norte-americano Clyde Snow, que contribuiu para a criação da Equipe Argentina de Antropologia Forense (EAAF). Essa equipe foi responsável por resgatar e identificar as ossadas dos desaparecidos políticos durante a ditadura argentina – colocando o país na vanguarda da Antropologia Forense na América Latina a partir da formação da Comissão Nacional sobre o Desaparecimento de Pessoas (CONADEP), como resposta aos crimes perpetrados durante a ditadura.

No Brasil, o começo da Antropologia Forense humanitária se dá em 1990, a partir da descoberta de uma cova coletiva no Cemitério Dom Bosco, na zona Leste de São Paulo, comumente conhecido como Cemitério de Perus. A descoberta dessa cova se deu a partir de uma reportagem feita por Caco Barcellos para o Globo Repórter que discorria sobre a existência de uma cova clandestina no cemitério, onde foram enterrados os desaparecidos políticos e vítimas da violência policial que assolava o estado.

Na cova foram encontradas 1045 ossadas, escancarando a história não dita dos que ali estavam e dos horrores cometidos pela polícia militar de São Paulo durante o período da

ditadura brasileira. A partir desse momento, surge uma união entre Estado (pela gestão da então prefeita Luiza Erundina) e famílias de desaparecidos na busca por justiça para os desaparecidos políticos que possivelmente estariam na Cova de Perus.

Além disso, registros de acontecimentos como os Crimes de Maio, a Guerrilha do Araguaia, e a cova coletiva do cemitério de Vila Formosa em SP também entram em cena quando pensamos no desenvolvimento da Antropologia Forense no Brasil. No entanto, esse desenvolvimento só teve protagonismo no cenário nacional em 2012 com a criação da Associação Brasileira de Antropologia Forense e, posteriormente, em 2014 com a criação do Centro de Arqueologia e Antropologia Forense da Universidade Federal de São Paulo.

Além disso, a institucionalização da Bioantropologia e da Antropologia Forense também pode ser vista em contextos mais globais, como aponta Ubelaker:

O Tribunal Penal Internacional para a Antiga Iugoslávia (criado pelo Conselho de Segurança das Nações Unidas em 1992), a Comissão Internacional sobre Pessoas Desaparecidas (criada em 1996), a organização baseada no Reino Unido chamada Inforce (formada em 2001) e o Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV) todos representam esforços importantes e contínuos destinados à recuperação e identificação de vítimas. (Ubelaker, 2017 p. 918).

A partir desse envolvimento de antropólogos forenses nesses contextos de violência extrema e de busca pela verdade e justiça, através da institucionalização da Antropologia Forense como método de auxílio a investigação desses casos e efetivação de direitos, surge o chamado *giro forense*. Como aponta López (2019): “A preeminência dos especialistas forenses na orientação e práticas das buscas constitui o que na literatura recente tem sido identificado como "giro forense".

É com base nessa institucionalização que materiais e métodos próprios da Bioantropologia e da Antropologia Forense são criados, como ferramentas para o auxílio da identificação de remanescentes. Esse processo de identificação é feito seguindo quatro critérios padrões para a análise e construção de perfil biológico, sendo eles: estatura, idade, sexo/gênero e ancestralidade. Ademais, a análise de lesões, traumas e patologias presentes em remanescentes também ajudam no processo de identificação e elucidação das circunstâncias da morte.

## **2 BIOANTROPOLOGIA E ANTROPOLOGIA FORENSE: COMO FAZ?**

Com a institucionalização da Bioantropologia e da Antropologia Forense surge a necessidade de materiais e métodos que sejam próprios para essas ciências. Assim, conceitos

como o de identidade e identificação se tornam recorrentes em estudos e perícias em Bioantropologia e Antropologia Forense.

Nesse sentido, para Vanrell (2002), a identidade é o conjunto de caracteres físicos, funcionais ou psíquicos, natos ou adquiridos que torna uma pessoa diferente das demais e idêntica a si mesma. Diante disso, Delwing afirma:

Conceder a identidade a alguém é reconhecê-lo na plenitude de seus direitos e deveres, desvendar a identidade de um corpo já desprovido de vida, é resgatar parte de sua história, oferecendo-lhe um atestado de óbito e certificando o fim da pessoa física (DELWING, 2013, p.2)

Com isso, o processo de identificação pode ser lido como a individualização de uma pessoa. Esse processo, no âmbito da Antropologia Forense, deve atender uma série de requisitos técnicos para que seja alcançada a identificação de uma pessoa, esses requisitos são: (i) Unicidade/Individualidade, que diz respeito aos caracteres únicos de um indivíduo; (ii) Imutabilidade, que se refere às características que não se alteram com o passar do tempo; (iii) Perenidade, que é a resistência a ação do tempo; (iv) Praticabilidade, que é a aplicabilidade de um processo no ambiente pericial; e, (v) a Classificabilidade, que é o processo de classificar a fim de arquivar proporcionando uma rápida e fácil localização quando necessário.

Além disso, outro elemento essencial para a identificação são os fatores individualizantes presentes no esqueleto, isto é, a análise de patologias ósseas presentes, conhecidas como osteopatologia. Esta detecção pode muitas vezes dar informações cruciais sobre a causa da morte e, quando comparados com patologias pré-existentes, podem diminuir o universo comparativo de identificação. Sobre isso, Rodriguez-Martín conceituou:

Embora a osteopatologia tenha sido muitas vezes negligenciada como uma ferramenta útil no contexto da antropologia forense, é evidente que seu uso correto pode fornecer informações que a antropologia forense por si só não pode oferecer: dados adicionais para a identificação positiva do indivíduo com base na comparação com registros médicos *ante mortem*, dados para a determinação da causa da morte, dados sobre os eventos durante o período de detenção (por exemplo, casos de violência política ou étnica, ou sequestro) e elementos para o diagnóstico diferencial entre patologia *ante mortem* e artefatos *post mortem*. (Rodriguez-Martin, 2006, p.219).

Esses requisitos técnicos e fatores individualizantes são essenciais para a construção de um perfil biológico do indivíduo analisado. Para a construção desse perfil, são levados em consideração quatro critérios padrões para a identificação, são eles: estatura, idade, sexo/gênero e ancestralidade.

As primeiras análises a serem feitas em prol da identificação de um remanescente são as análises de idade e estatura — levando em consideração, que essas análises são mais objetivas e podem dar uma informação mais concreta e não tão subjetiva quanto a identidade do mesmo.



A aferição da idade de um remanescente pode ser feita de variadas formas. Nesse aspecto, é necessário levar em consideração as discrepâncias presentes, em remanescentes infantis e remanescentes que já atingiram o estágio final do crescimento ósseo e maturação dentária. Isso significa que, os ossos que estão completamente fusionados em um indivíduo adulto irão, por vezes, aparecer divididos em ossadas infantis.

Por este motivo, é necessário reconhecer as diferenças presentes em cada tipo de esqueleto. Começando pelo processo de maturação dentária, sobre isso, White afirma que:

O desenvolvimento e o desgaste dos dentes têm sido amplamente usados para determinar a idade do esqueleto humano. O desenvolvimento dos dentes está mais intimamente associado à idade cronológica do que o desenvolvimento da maioria das outras partes do esqueleto e parece estar sob controle genético mais rigoroso. Devido à formação regular e ao momento da erupção dos dentes, bem como porque esses elementos são os mais comuns em contextos forenses, arqueológicos e paleontológicos, o desenvolvimento dentário é a técnica mais amplamente usada para determinar a idade de restos de indivíduos não adultos. (White, 2005. p. 364)

Assim ao analisar um remanescente infantil, a estimativa da idade é o identificador biológico mais preciso que um antropólogo forense pode fornecer. Essa estimativa de acordo com Lewis e Flavel (2006) depende, no entanto, da precisão da conversão de idade biológica para idade cronológica a partir dos elementos de maturação dentária encontrados.

Levando em consideração os processos de maturação osteológica, e também os contextos nos quais remanescentes ósseos são comumente encontrados, o ponto de partida para a análise etária é o crânio, através do fechamento das suturas cranianas. Com o conceito Vanrell (2002) “A observação cuidadosa das suturas cranianas oferece um bom auxílio quando se pretende efetuar o cálculo aproximado da idade ou melhor, da faixa etária possível do indivíduo.”

No entanto, a análise das suturas cranianas não deve ser considerada como fator exclusivamente determinante para a aferição de idade, devendo ser levados em consideração outros fatores como: projeção do ângulo mandibular, fechamento de epífises e fechamento da sínfise púbica.

Para a aferição de estatura, são utilizadas tabelas comparativas de ossos, como as tabelas: Dwigth-Fully, Trotter-Glasser e a tabela Nunes de Mendonça, que fornecem altura aproximada do indivíduo. Os principais ossos utilizados são: fêmur, tíbia, fíbula, rádio, úmero e ulna. Levando em consideração que, quanto mais informações forem levantadas durante a perícia, mais preciso será o resultado. Também há de se considerar que, muitas vezes, o esqueleto não é encontrado por completo, o que dificulta o processo de análise. Nesses casos, o ideal é fazer as medições e estimativas de altura com os ossos que estejam disponíveis.

De acordo com Rabbi (2000) “A altura do indivíduo se relaciona estreitamente com as variações dentro de cada grupo étnico, independentemente do sexo.” Assim, as tabelas para aferição de estatura aproximada se baseiam em critérios étnicos para a análise. Entretanto, no contexto brasileiro, isso se mostra especialmente complexo, já que há de se levar em consideração a composição étnica do povo brasileiro, que se deu pela miscigenação de diferentes etnias.

Patologias específicas como a projeção interna da tíbia também influenciam diretamente na altura do indivíduo, estando ligadas ao estilo de vida e principalmente a qualidade de movimentos do indivíduo devendo ser observadas no momento da perícia/análise.

Antes de adentrar os parâmetros de análise para a definição de sexo/gênero de um remanescente, é preciso posicionar os conceitos de sexo e gênero em um contexto social mais amplo que foge ao universo da Bioantropologia e da Antropologia Forense.

Com isso, podemos traçar a diferenciação entre o dito sexo biológico e o gênero. Partindo do posto de Goellner (2010), gênero pode ser entendido como a condição social de identificação entre masculinos e femininos. Já o sexo biológico é a distinção anatômica entre ambos, ainda que fortemente influenciada pela construção social, o conceito de sexo, como distinção anatômica, é o mais utilizado no âmbito Bioantropológico e Forense, por se basear em fatores que excedem características mais mutáveis do indivíduo.

Nesse sentido, em um contexto de identificação de remanescente, o parâmetro a ser analisado é o sexo biológico, uma vez que, a experiência de gênero vai além da materialidade biológica do sexo. Sendo assim, a descrição de um remanescente ósseo que pode ser identificado como masculino ou feminino, não irá, necessariamente, nos informar sobre a experiência de gênero do indivíduo.

De acordo com Bruzek e Murail (2006) a confiabilidade e precisão da determinação do sexo a partir de remanescente depende da região anatômica disponível. Assim sendo, em casos onde o esqueleto completo é encontrado, a prioridade para definição de sexo/gênero é dada a partir da análise dos ossos pélvicos, por apresentarem maior dimorfismo sexual.

É amplamente aceito que o osso do quadril é a parte do esqueleto que fornece os resultados mais precisos e confiáveis para a determinação do sexo. Os ossos do quadril exibem os elementos mais sexualmente dimórficos do esqueleto. As diferenças discretas específicas de sexo em tamanho e forma baseiam-se nos diferentes papéis reprodutivos de homens e mulheres. O dimorfismo sexual do osso do quadril é o resultado de modificações funcionais e adaptações evolutivas. A pélvis masculina está adaptada para a marcha bípede. Nas fêmeas, a pélvis reflete um compromisso entre a locomoção e o parto, que requer uma pélvis volumosa nas mulheres para a passagem segura da cabeça fetal grande através do canal de parto. (Bruzek e Murail, 2006, p 227).

Na ausência destes, os ossos do crânio também funcionam como fonte de informação viável para a análise. Assim, de acordo com Vanrell (2002) em cerca de 77% dos casos a análise de diagnose sexual pode ser feita utilizando apenas elementos do crânio e da mandíbula, a partir de características físicas do crânio. Além disso, outros fatores que devem ser levados em consideração durante o processo de identificação são: medidas cranianas convencionais como dimensionamento dos côndilos occipitais e índice do forame magno também são úteis durante a análise.

A estimativa de afinidade ancestral é a mais complexa e também a mais imprecisa quando se trata da análise de parâmetros de identificação de ossadas. É preciso entender, antes de tudo, que a formação étnica do povo brasileiro é extremamente heterogênea, fazendo com que a análise seja influenciada pela complexidade e vasta relação entre ancestralidade e etnias diversas que estão presentes no Brasil.

Além disso, esse parâmetro é especialmente complicado, pois remonta ao histórico racista e determinista da Antropologia Física, no qual a aplicação do termo “raça” era utilizada para diferenciar grupos de indivíduos com base em suas características fenotípicas. Aplicações essas que culminaram na criação de teorias raciais que, alicerçadas em pseudociências como a Frenologia, davam margem para definições quanto ao caráter de indivíduos a partir de caracteres hereditários ou fenotípicos.

Diante disso, Mota (1997) afirma que: “Aplicado à espécie humana, o termo “raça” é um conceito “essencialista e, como tal, completamente contrário à teoria da evolução”. A partir disso, com a virada epistemológica da Bioantropologia, termos como “afinidade ancestral” e “ancestralidade” foram introduzidos ao vernáculo científico em detrimento do conceito de “raça”.

Sendo assim, partindo desse entendimento da imprecisão, dos problemas éticos e históricos que envolvem a definição de uma afinidade ancestral de uma ossada, a estimativa de grupo étnico é geralmente a última a ser realizada no processo de identificação de uma ossada, dando um maior enfoque para outros parâmetros que possam ser mais precisos.

No entanto, a estimativa de um grupo étnico no momento da perícia continua sendo necessária, sendo útil na diminuição do universo de possibilidades no processo de identificação. Com isso, os parâmetros mais utilizados por bioantropólogos no momento da análise são as análises morfológica e métrica do crânio e a da morfologia dentária (Freire, 2000; Vanrell, 2002; Berg, Ta’ala, 2015).

As medidas cranianas que são calculadas são: Índices cranianos (horizontal, sagital e transversal); Índice facial superior; Índice Nasal e Índice de Prognatismo (do perfil facial ou do ângulo facial). Além disso, para Vanrell (2002), as principais características de diferenciação de grupos étnicos através de arcos dentários podem ser observadas nos molares, com predominância de ortognatismo em pessoas com maior afinidade ancestral europeia, e predominância de prognatismo em pessoas com maior afinidade ancestral africana.

### 3. ESTUDO DE CASO

Diante do exposto nos tópicos anteriores, e utilizando dos métodos aprendidos e elencados no percurso desta pesquisa, a última etapa consistiu em fazer um estudo de caso unindo assim, os elementos teóricos e práticos apontados anteriormente.

Assim, durante o mês de agosto de 2023 foi feito o tratamento e a análise de remanescentes ósseos do acervo de biociências da UFMS. A fase inicial do tratamento consistiu na limpeza dos materiais, sendo utilizada uma mistura de uma de parte de peróxido de hidrogênio a 10% para uma parte detergente neutro. Após a limpeza e retirada de gordura, o material foi remontado em posição anatômica a fim de realizar o processo de identificação e de identificar possíveis patologias presentes. Como pode ser observado na figura abaixo:

**Figura 1:** Esqueleto em posição anatômica.



Fonte: Autoras.

Após a montagem do esqueleto completo em posição anatômica, foi feita a medição dos elementos ósseos disponíveis para a posterior construção do perfil biológico do material. Assim, seguindo os critérios padrões para a construção do perfil, o primeiro critério analisado foi o sexo biológico. A identificação do sexo biológico foi feita com base nos ossos do assoalho pélvico ainda presentes, sendo eles: quadril direito e esquerdo e sacro. Através da análise de abertura do sacro foi possível constatar que se tratava de uma pessoa do sexo masculino. Além disso, observando o tamanho da incisura isquiática do quadril também foi possível confirmar o sexo biológico do indivíduo analisado.

**Figura 2:** Ossos Pélvicos.



Fonte: Autoras.

Em seguida, foi feita a estimativa de estatura, com base nas medidas coletadas a partir dos ossos longos disponíveis, são eles: ulna direita, fêmures direito e esquerdo, tíbias direita e esquerda e fíbula direita e esquerda. A partir da análise foi possível estimar a estatura média em 172,2 cm, com uma variação entre 168,2 cm e 176,3 cm. Como mostra a tabela abaixo.

**Figura 3:** Tabela de cálculo de altura.

	Fêmur	Tíbia	Fíbula	Úmero	Ulna	Rádio
Direito (mm)	477	413	395	0	280	0
Esquerdo (mm)	468	409	386	0	0	0
média (mm)	472,5	411	390,5	0	280	0

Fonte: Autoras.

A estimativa de idade foi feita seguindo o fechamento das suturas cranianas e do ângulo mandibular, resultando em uma análise de idade aproximada entre 55 e 60 anos e um ângulo de 130° também indicativo de idade entre 55 e 60 anos.

**Figura 4:** Suturas cranianas.



Fonte: Autoras

A análise de afinidade ancestral/ancestralidade foi feita utilizando apenas o índice facial superior, índice nasal, formato do palato e perfil facial. Visto que, os outros tipos de medição antropométricas iriam sofrer distorção devido a situação física do crânio.

**Figura 5:** Perfil Facial.



Fonte: Autoras.

Patologias *ante mortem* que puderam ser observadas foram a existência da osteoartrite, comumente conhecida como bico de papagaio, nas vertebbras cervicais, outra patologia presente foi a remoção completa da dentição superior.

**Figura 6:** Osteofitose



Fonte: Autoras.

**Figura 7:** Remoção da dentição.



Fonte: Autoras.

Já traumas *post mortem* foram efeitos biodeteriorantes como, por exemplo, a rachadura presente nas regiões temporal e frontal do crânio, sendo esse o elemento responsável pela imprecisão e distorção das medidas antropométricas.

**Figura 8:** Efeitos biodeteriorantes.



Fonte: Autoras

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do sexo biológico foi conduzida com foco nos ossos da pelve, dada a notável expressão de dimorfismo sexual nessa região entre indivíduos. A utilização desses ossos permitiu uma observação com um grau considerável de precisão, indicando que o indivíduo em questão era do sexo masculino. Essa abordagem se baseia na compreensão do marcado contraste entre características pélvicas em indivíduos de diferentes sexos, possibilitando conclusões mais assertivas sobre a identificação do sexo biológico.

Já a avaliação da estatura e idade foi conduzida com base nos materiais disponíveis para análise, proporcionando uma indicação aproximada de ambas as características. É fundamental destacar que essa análise é apenas uma estimativa, que foi feita considerando os elementos ósseos disponíveis. Vale ressaltar que a precisão da análise aumenta proporcionalmente à completude dos restos, nesse sentido, quanto mais completos os remanescentes, mais precisa será a análise.

Posteriormente, procedeu-se à estimativa de afinidade ancestral, considerando todos os fatores previamente mencionados que agregavam complexidade a essa análise. Além disso, um elemento adicional foi introduzido: a presença de uma rachadura no crânio, a qual dificultou a precisão das medidas antropométricas necessárias para a avaliação. Nesse contexto, a estimativa foi baseada exclusivamente nos ângulos faciais, nasais e forma do palato, revelando indícios de ancestralidade africana. Contudo, é crucial destacar que essa medida foi a mais sujeita a imprecisões, dadas as variáveis anteriormente citadas.

Além disso, a análise do material revela que o indivíduo examinado enfrentava uma série de patologias *ante mortem*, as quais exerciam um impacto significativo em seu estilo e qualidade de vida. Uma das condições identificadas foi a osteoartrite, popularmente conhecida como "bico de papagaio". Esta condição estava presente em 10 vértebras entre cervicais e torácicas, indicando um extenso comprometimento da coluna vertebral.

A osteoartrite, de acordo com Cunha (2003) “[...] é caracterizada pela proliferação de osso novo e cartilagem na periferia da articulação, levando à formação de osteófitos”. No caso do indivíduo em questão, a presença dessa condição em várias vértebras sugere um quadro clínico complexo, com potencial impacto na mobilidade, amplitude de movimento, conforto geral e dor física. Além disso, tais condições podem ter afetado a postura e a capacidade do indivíduo de realizar atividades cotidianas, restringindo significativamente sua qualidade de vida.



Outra patologia observada foi a remoção completa da dentição superior e o subsequente uso prolongado de dentadura por parte do indivíduo analisado, que destacam desafios significativos relacionados à saúde bucal. O uso extensivo de próteses dentárias sem um acompanhamento adequado pode levar a uma série de complicações, no caso analisado a consequência foi um extenso processo inflamatório na estrutura óssea. Essa inflamação não apenas causava desconforto e dor física para o paciente, mas também evidencia a necessidade urgente de serviços de saúde bucal acessíveis e de qualidade.

A falta de acesso a tratamentos odontológicos específicos, como acompanhamento pós-cirúrgico, contribuiu para agravar essas condições. No caso em questão, a remoção cirúrgica da dentição foi realizada, mas a ausência de acompanhamento posterior resultou em complicações, evidenciando a lacuna nos serviços de saúde bucal. O indivíduo experimentou desconforto físico contínuo devido ao processo inflamatório, destacando a importância de cuidados contínuos e personalizados após procedimentos odontológicos.

Nesse sentido, Hiramatsu, Tomita e Franco (2007) afirmam que processos de edentulação completa em idosos advém de fatores como o histórico da odontologia como ciência mutiladora e da mítica socialmente construída de que a perda dentária é considerada uma consequência natural do envelhecimento. Essa situação destaca a carência de uma abordagem ampla da saúde bucal como um direito básico e universal.

Além das patologias já citadas foi possível observar uma rachadura nas regiões temporal e frontal do crânio, o que acrescentou uma camada de complexidade à análise do material. A hipótese levantada sobre a origem da rachadura, foi relacionada a um possível nascimento de raiz na região mencionada.

É crucial reconhecer que a presença dessa rachadura foi resultante do processo *post mortem*, podendo advir de fatores como: processos de decomposição, manipulação do esqueleto após a morte e condições ambientais. A hipótese de um nascimento de raiz destaca a necessidade de considerar uma variedade de cenários ao interpretar tais modificações.

A rachadura não apenas adicionou complexidade à análise, mas também introduziu imprecisões e distorções nas medidas antropométricas. Isso ressalta a importância de uma abordagem cautelosa ao interpretar dados e destaca a necessidade de diferenciação entre características *ante mortem* e modificações *post mortem* para uma compreensão mais precisa das condições e características originais do indivíduo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma análise abrangente, o percurso da Antropologia Física desde suas origens no século XIX até os desdobramentos contemporâneos revela uma disciplina intrinsecamente vinculada às mudanças culturais, sociais e científicas. Esta jornada, que começou marcada por influências históricas e teorias evolutivas, foi capaz de transcender suas raízes eurocêntricas, adotando uma abordagem mais científica, ética e engajada na defesa dos direitos humanos.

O advento da Antropologia Física, com suas raízes no paradigma evolucionista de Morgan, Tylor e Frazer, estabeleceu uma base inicial focada na classificação e hierarquização das sociedades, permeada por determinismo e preconceitos, evidenciando a necessidade de uma evolução significativa. Ao longo do século XX, a Antropologia Física passou por uma transformação notável, especialmente com a mudança para Bioantropologia e o surgimento da Antropologia Forense. Esses ramos consolidaram-se como instrumentos cruciais na busca por verdade e justiça, particularmente em contextos de violência extrema e violações de direitos humanos. A institucionalização global desses ramos, marcou uma mudança fundamental, destacando a capacidade da disciplina de adaptar-se e responder a desafios contemporâneos.

Na esfera latino-americana, a emergência da Antropologia Forense tornou-se uma resposta imperativa a períodos sombrios de ditaduras e violações sistemáticas de direitos. Em um contexto de repressão e violência durante a ditadura, a Antropologia Forense tornou-se um instrumento essencial na revelação de narrativas silenciadas, resgatando a dignidade e a justiça para as vítimas.

Em última análise, a história contada pelos remanescentes do caso estudado transcende os limites da análise física, abrangendo aspectos socioeconômicos e de acesso à saúde. A presença de patologias como a osteoartrite e as complicações odontológicas revela não apenas a complexidade da saúde do indivíduo, mas também destaca lacunas nos serviços de saúde bucal e na abordagem holística da saúde como um direito fundamental. A rachadura no crânio, embora introduza incertezas, ressalta a importância da prudência na interpretação de dados antropológicos e sublinha a necessidade de considerar uma variedade de cenários ao analisar modificações *post mortem*. Essa investigação oferece não apenas uma visão das condições individuais, mas também ressalta a importância de uma abordagem interdisciplinar e sensível ao contexto e a necessidade de estudar esses materiais para compreender a complexidade da experiência humana ao longo do tempo.

Em suma, a Bioantropologia, em sua jornada de evolução, emergiu como uma disciplina multifacetada e vital, desempenhando papéis significativos na revelação de verdades,

na promoção da justiça e na compreensão da complexidade da experiência humana. Desde as teorias evolutivas até a aplicação forense, a disciplina continua a adaptar-se, buscando constantemente uma compreensão mais profunda e sensível da diversidade humana. Este percurso destaca não apenas o progresso acadêmico, mas também o compromisso contínuo da Bioantropologia em servir como uma voz ativa na defesa dos direitos humanos e na construção de narrativas mais inclusivas e justas.

## REFERÊNCIAS

Berg, G. E.; Ta'ala, C. *Biological affinity in medicolegal, public, and anthropological contexts*. Biological affinity in forensic identification of human skeletal remains. *Beyond Black and White*, p. 17-26, 2015.

Bruzek, J.; Murail, P. *Methodology and Reliability of Sex Determination From the Skeleton*. In: *Forensic Anthropology and Medicine*. Humana Press, 2006. p. 225 – 242

Cunha, E. *Aproximación paleopatológica e algunas enfermedades reumáticas* In:., *Paleopatología, la enfermedad no escrita*. 2003. P. 209 – 220

Delwing, F. *Análise do dimorfismo sexual em adultos através de medidas cranianas*. 2013. 80 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Buco-Dental, área de concentração em Odontologia Legal e Deontologia) - Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2013.

Doretti, M.; Fondebrinder, L. *Science and Human Rights: Truth, justice and reconciliation, a long way in Third World Countries*. In: *Archaeologies of the contemporary past*. Routledge, 2002.

Freire, J.J.B. *Estatura: dado fundamental em antropologia forense*. Piracicaba, 2000. 126 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia Forense) - Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, 2000.

Gaspar Neto. V.V. *Antropologia biológica: uma breve incursão histórica*. *Ciência e Cultura*, v. 71, n. 2, p. 21-24, 2019.

Gaspar Neto. V.V. *Muito além do CSI: história e sociologia da polícia científica*. 2014.

\_\_\_\_\_. *A outra face do crânio: antropologia biológica no Brasil hoje*. 2012. Tese de Doutorado. Tese de doutorado. Niterói: Universidade Federal Fluminense/Programa de Pós-Graduação em Antropologia.

Goellner, S. V. *A educação dos corpos, dos gêneros e das sexualidades e o reconhecimento da diversidade*. *Cadernos de formação RBCE*, v. 1, n. 2, 2010.

Hiramatsu, D. A.; Tomita, N. E.; Franco, L. J. *Perda dentária e a imagem do cirurgião-dentista entre um grupo de idosos*. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, p. 1051-1056, 2007.

- Hobsbawm, Eric. *Era dos extremos: o breve século XX*. Editora Companhia das Letras, 1995.
- Lewis, M. E.; Flavel, A. *Age Assessment of Child Skeletal Remains in Forensic Contexts*. In: *Forensic Anthropology and Medicine*. Humana Press, 2006. p. 243 – 258.
- López, E. L. *El enfoque humanitario frente al jurídico en la búsqueda de personas víctimas de desaparición forzada: tensiones y apuntes para una reflexión crítica del giro forense*. ABYA-YALA: Revista sobre acesso á justiça e direitos nas Américas, v. 3, n. 2, p. 24 a 50-24 a 50, 2019.
- Morgan, L. H. *A sociedade antiga*. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2014.
- Mota, P. G. *A essência da raça: variações sobre o conceito de raça*. O que é a Raça, p. 29-42, 1997.
- Rabbi, R. *Determinação do sexo através de medições em ossos da pelve de esqueletos humanos*. 2000. 120 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia Legal e Deontologia) Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2000.
- Rodríguez-Martín, C. *Identification and differential diagnosis of traumatic lesions of the skeleton*. In: *Forensic Anthropology and Medicine*. Humana Press, 2006. p. 197-221.
- Schwarcz, L. M. *O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil do século XIX*. Editora Companhia das Letras, 1993.
- Ubelaker, D. H. *A history of forensic anthropology*. *American Journal of Physical Anthropology*, v. 165, n. 4, p. 915-923, 2018.
- Vanrell, J. P. *Odontologia legal e antropologia forense*. Guanabara Koogan, 2002.
- Washburn, S. L. “*The new physical anthropology*”. In: *Transactions of the New York Academy of Science*, [s.l.], 13. pp. 298-304, 1951.
- White, Tim D., and Pieter A. Folkens. *The human bone manual*. Elsevier, 2005.