

## **A Ancestralidade na Antropologia Forense e seu contexto no Brasil**

Thays Christine Soares TREVISAN, UC/Portugal.

Orientação: Eugénia Maria Guedes Pinto Antunes da CUNHA, UC/Portugal.

Co-Orientação: Thaís Aparecida XAVIER, IML/PR.

**Palavras-chave:** Antropologia Forense; Afinidade Populacional; Brasil.

Trabalho apresentado na 33ª Reunião Brasileira de Antropologia, realizada entre os dias 28 de agosto e 03 de setembro de 2022.

## INTRODUÇÃO

A Antropologia é o campo de estudo do ser humano em um contexto amplo e holístico e pode ser subdividida em diferentes áreas, como a antropologia social, cultural e forense, por exemplo<sup>1</sup>. Em relação à Antropologia Forense, esta compartilha alguns métodos de análise da antropologia biológica ou física, que focam na análise corporal quantitativa e qualitativa do ser humano, porém em um contexto forense, legal, jurídico, judiciário e público<sup>2 3</sup>. Nesse caso, cadáveres em adiantado estado de decomposição, esqueletizados, carbonizados ou até fragmentados que já não permitem o reconhecimento visual da vítima ou mesmo formas de identificação primária cabem à Antropologia Forense<sup>4</sup>.

A identificação científica de ossadas humanas parte de dados mais básicos e amplos, conhecidos como perfil biológico, o qual consiste em quatro parâmetros genéricos da identidade: as afinidades populacionais; idade à morte, sexo biológico e a estatura<sup>2 4 5</sup>.

A ancestralidade, ou preferencialmente, a afinidade populacional, é um tema e um termo controverso mesmo dentro da área, já que, no século XVIII, havia a crença de que existiam “raças” ou “subespécies” humanas, como africanos (*H. afer*), asiáticos (*H. asiaticus*), entre outros, com base apenas em aspectos sócio-culturais e pigmentação da pele. A partir de estudos genéticos e morfológicos o conceito científico de “raça” se tornou obsoleto, porém, lamentavelmente, o termo continuou a ser utilizado por muitos anos e frequentemente para perpetuar o conceito racista<sup>6</sup>.

É inquestionável que o termo raça não pode ser usado por ser desprovido de significado científico. É também claro que a afinidade populacional do indivíduo, é de muita valia para a Antropologia Forense. Constitui uma parte muito importante do perfil biológico, pois pode reduzir consideravelmente a lista de desaparecidos que se encaixam no perfil da vítima, além de ser um precursor para outros parâmetros do perfil, dependendo do método empregado<sup>6 7</sup>.

Diversos métodos podem ser empregados para realizar a análise das afinidades populacionais, dependendo dos recursos disponíveis, da população local e da amostra

usada para desenvolver o método <sup>6</sup>. Muito recentemente uma parte da comunidade científica, sobretudo norte americana, está a tentar trazer de novo para a ribalta a discussão sobre a terminologia a utilizar assim como a abordagem a adotar <sup>41 42</sup>. Apesar de não adiantar muito mudar a terminologia se a abordagem prática se mantiver inalterada e, sobretudo, tipológica, opinamos que o termo “afinidades populacionais” é mais correto que o de ancestralidade. Voltamos assim a usar uma terminologia empregue já desde o início do sec XXI.

Embora tais metodologias sejam comumente empregadas em populações europeias e norte-americanas, há maior dificuldade de se traçar um padrão ancestral na população brasileira e até mesmo no resto da América Latina devido à grande taxa de miscigenação da população, que, portanto, não pode indicar uma afinidade específica para o indivíduo miscigenado, já que ele pode apresentar traços de duas ou mais populações concomitantemente <sup>8</sup>. Por essa razão a população brasileira apresenta percalços nessa área do perfil biológico, já que a própria variabilidade morfológica e métrica não é suficientemente conhecida, e, portanto, há um longo caminho para percorrer quando se fala da análise das afinidades populacionais no Brasil.

A análise da afinidade populacional aumenta em complexidade muitas zonas geográficas, como é o caso de países Latino Americanos, pois, apesar da sua comprovada necessidade e importância, ela é comumente deixada de lado, principalmente devido a alta taxa de miscigenação da população, e quando é realizada, pode não ser feita da maneira correta, já que os resultados de um perfil “pardo” ou “mestiço”, não apresentam características mais indicativas de uma única população <sup>9</sup>.

A população brasileira possui características miscigenadas devido, primariamente, ao processo histórico de colonização <sup>10</sup>, segundo levantamentos de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>11</sup>, a população brasileira foi historicamente constituída por imigrantes de populações europeias, escravos de populações africanas e nativos indígenas americanos. De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) em 2019, a maioria dos brasileiros se declarou como pardos (46,8%) <sup>12</sup>. Pardo é aquela pessoa que resulta da miscigenação de qualquer um dos outros grupos populacionais (europeu, africano, nativo ou asiático), porém mais comumente entre europeus e africanos, devido ao extermínio sistêmico dos nativos e

das comunidades asiáticas mais fechadas <sup>13</sup>. É a categoria mais complexa e que mais dificulta a análise ancestral devido à subjetividade e dificuldade de definição do limiar entre o indivíduo europeu e o pardo <sup>13</sup>. Há uma realidade distinta quase em cada estado brasileiro, pelo que, no mínimo, deve atender-se a variabilidade populacional de cada estado. A comparação entre o estado da Bahia como o de Rio Grande do Sul, ilustra o que pretendemos transmitir.

É frente a essa situação que fica clara a necessidade de novas técnicas e pesquisas sobre o tema, para que a afinidade populacional receba a atenção merecida dentro do processo de identificação.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Com o intuito de observar se a análise das afinidades populacionais é realmente realizada no Brasil e quais são os métodos empregados para a obtenção dos resultados, um questionário foi desenvolvido.

A pesquisa foi realizada durante o mês de maio de 2021 e consistiu em perguntas enviadas por meio de e-mail para os peritos dos departamentos de Antropologia Forense presentes nos Institutos Médico-Legais dos 26 estados do território brasileiro mais Distrito Federal.

No total 30 questionários foram enviados para peritos da área, sendo 28 por e-mail e 2 por mensagem de texto. Todas as unidades federativas estavam representadas nesses 30 inquéritos. Desse número total houve retorno de apenas 16 peritos (o IML de Belém do Pará respondeu duas vezes) e os outros 14 questionários enviados ficaram sem resposta (12 por e-mail e 2 por mensagem de texto).

Das 27 unidades federativas formadoras da União, apenas 13 participaram do inquérito, totalizando 48% dos estados do território brasileiro, sendo que dentro do estado de São Paulo responderam 3 IMLs de cidades diferentes. Isso totaliza 15 cidades participantes, porém referentes apenas a 13 estados. As questões pesquisadas foram: A análise da afinidade populacional é realizada? Se sim, qual ou quais métodos são utilizados? Algum outro tipo de análise é efetuada (genética/química, entre outros)?

Trabalho apresentado na 33ª Reunião Brasileira de Antropologia, realizada entre os dias 28 de agosto e 03 de setembro de 2022.

## RESULTADOS

Como resultado, os dados apresentados na tabela a baixo demonstram a situação atual da análise antropológica das afinidades populacionais no Brasil.

**Tabela 1: Dados da análise da afinidade populacional no Brasil**

<b>Estado</b>	<b>Cidade</b>	<b>Pesquisa a Afinidade Populacional?</b>	<b>Qual método(s) usa</b>	<b>Utiliza métodos não antropológicos</b>
<b>SC</b>	Florianópolis	SIM	Hefner	NÃO
<b>PR</b>	Curitiba	SIM	Diversos	NÃO
<b>SP</b>	Guarulhos	SIM	Hefner	NÃO
	São Paulo	NÃO	-	NÃO
	Ribeirão Preto	SIM	Diversos	SIM
<b>RJ</b>	Rio de Janeiro	SIM	Hefner	NÃO
<b>MG</b>	Belo Horizonte	SIM	Hefner	NÃO
<b>GO</b>	Goiânia	NÃO	-	NÃO
<b>DF</b>	Brasília	SIM	Hefner e AncesTrees	NÃO
<b>BA</b>	Salvador	SIM	Hefner	SIM
<b>MA</b>	São Luís	NÃO	-	NÃO
<b>PA</b>	Belém	SIM	Hefner	NÃO
<b>AP</b>	Macapá	NÃO	-	NÃO
<b>RR</b>	Boa Vista	NÃO	-	NÃO
<b>RO</b>	Porto Velho	SIM	Hefner e Arbenz	NÃO

Trabalho apresentado na 33ª Reunião Brasileira de Antropologia, realizada entre os dias 28 de agosto e 03 de setembro de 2022.

Todos os estados participantes do estudo referem que só realizam a análise quando as ossadas não estão danificadas para que os resultados sejam críveis, já que a aplicação de cada método depende da preservação e representatividade da amostra.

Da região sul do país os estados de Santa Catarina e Paraná participaram do estudo. O IML de Florianópolis realiza a análise desse parâmetro por meio de metodologias não métricas como Hefner (2009) <sup>14</sup>, porém o uso do resultado como fator excludente dentro do Perfil Biológico depende de cada caso. Já no IML de Curitiba a análise também é realizada, porém os métodos utilizados variam de acordo com o caso, sendo aplicados, porém, tanto métricos quanto não métricos, para que o resultado seja obtido de forma holística. Nenhum dos estados utiliza métodos não antropológicos para analisar a afinidade populacional.

A região apenas o estado do Espírito Santo não participou do estudo. Dentro do estado de São Paulo a capital é a única que não realiza a análise, enquanto as cidades de Guarulhos e Ribeirão Preto realizam a avaliação apenas por meio de métodos não métricos, porém, os métodos utilizados são diferentes entre si, onde Guarulhos usa Hefner (2009) <sup>14</sup> e deixa claro que é apenas uma indicação e não uma certeza rigorosa devido à miscigenação populacional, enquanto o IML de Ribeirão Preto usa métodos diversos disponíveis na literatura dependendo do caso, sendo que Hefner (2009) <sup>14</sup> não está entre eles, e acrescenta à análise antropológica a análise biomolecular da amostra para discernir a afinidade em casos específicos. No estado do Rio de Janeiro a afinidade populacional é observada apenas por meio do método não métrico Hefner (2009) <sup>14</sup>, bem como no IML da capital de Minas Gerais, Belo Horizonte, mas o resultado não é utilizado de forma excludente dentro do laudo.

Na região centro-oeste do país os estados de Goiás e o Distrito Federal responderam a pesquisa. Em Goiânia, capital de Goiás, não é pesquisada a afinidade populacional, enquanto em Brasília esse parâmetro é analisado tanto por meio de métodos métricos (AncesTrees <sup>15</sup>) quanto não métricos (Hefner <sup>14</sup>). Nenhum realiza análises não antropológicas para pesquisar a afinidade.

Dos 9 estados que compõem a região nordeste apenas 2 participaram, sendo eles Bahia e Maranhão. No IML de Salvador a análise da afinidade populacional é feita por

meio de métodos antropológicos não métricos como Hefner (2009)<sup>14</sup>, mas também por meio de métodos genéticos e químicos em casos específicos. Em São Luís ela não é pesquisada devido a discrepâncias anteriores nos resultados.

Na região norte do país apenas 3 estados não participaram da pesquisa. No estado do Pará, o IML da capital, Belém, analisa a afinidade através do método não métrico Hefner (2009)<sup>14</sup>, mas apenas em casos pontuais. Já no Amapá essa análise não é realizada, assim como no estado de Roraima, que relata a falta de financiamento e estrutura como impeditiva da realização do trabalho antropológico. Na cidade de Porto Velho, Rondônia, a afinidade populacional é observada por meio do método métrico Arbenz (1954)<sup>16</sup> e não métrico Hefner (2009)<sup>14</sup>. Nenhum IML faz análises de afinidades populacionais que não sejam antropológicas.

Sendo assim, dos IMLs participantes, apenas 66% (10 entre 15) efetivamente realizam a análise da afinidade populacional, os outros 33% (os 5 restantes) não a fazem.

Das 10 cidades que analisam esse parâmetro, apenas o Distrito Federal e o IML da capital de Rondônia afirmam que a análise da ancestralidade é realizada por métodos tanto métricos quanto não-métricos, além da capital do Paraná, que aplica diferentes métodos e geralmente mais de um para cada caso. Apesar do IML de Ribeirão Preto afirmar fazer uso de diversos métodos dependendo do caso, eles são apenas metodologias não métricas. O método mais utilizado é o Hefner (2009)<sup>14</sup>, sendo o método não métrico de 8, ou 80% das localidades participantes, enquanto os métodos métricos são somente aplicados em conjunto com os não métricos e não se repetiram, sendo eles AncesTrees<sup>15</sup> e Arbenz (1954)<sup>16</sup>.

As únicas localidades que afirmam realizar pesquisa não antropológica para análise de afinidade populacional são o IML de Ribeirão Preto, que faz uso de análise biomolecular, e Salvador, que realiza análise química e genética, totalizando 2 dos 15 IMLs que participaram da pesquisa.

## DISCUSSÃO

Como observado por Górká e Plens <sup>17</sup>, a análise da ancestralidade ou afinidade populacional é um ponto de divergência dentro do perfil biológico para os profissionais da medicina legal brasileiros, já que muitos não realizam esse parâmetro, alguns creem que seja irrelevante no contexto forense, devido a grande variação genética e fenotípica da população e, portanto, deixam esse campo em aberto durante a investigação.

Essa visão e negligência podem estar arraigadas na relação complexa entre a miscigenação e a antropologia que foi estabelecida no passado, quando estudos da antropologia física realizados no Brasil apontavam para a miscigenação “racial” como a causa dos problemas sofridos pela população brasileira <sup>18</sup>, como fome, pobreza, crime e violência. Essa associação racista e negativa pode ter relação com o menor número de estudos populacionais que é observado atualmente e com o descaso de alguns profissionais da área com a afinidade populacional <sup>19 20</sup>, mesmo em contextos forenses, onde essa análise pode auxiliar em uma identificação positiva.

Os critérios para a classificação racial apresentam outro fator que dificulta a análise da afinidade populacional, pois, ela é comumente baseada apenas em características fenotípicas como a cor de pele <sup>21</sup> e pode não ser tão precisa e até contraproducente para a Antropologia Forense, já que essas características não são únicas e podem não refletir a origem geográfica por não serem sinônimos <sup>22</sup>.

Apesar dessa divergência entre o fenótipo e a origem geográfica, dados obtidos pela PCERP (Pesquisa das Características Étnico-Raciais da População) em 2008 indicam que a cor da pele e os traços físicos são as principais dimensões pelas quais se define “raça e cor” no Brasil <sup>21</sup>, que é também o que define a sua classificação no certificado de óbito <sup>23</sup> e pelo IBGE <sup>12</sup>. Fica clara a grande subjetividade nesse tipo de classificação, já que não há uma resposta clara para a pergunta: qual é o fenótipo do “negro” e do “pardo” brasileiro <sup>13</sup>, o que gera problemas para a avaliação forense.

Devido a sua subjetividade, essa classificação baseada na cor da pele é considerada datada, errônea e até mesmo inválida dentro da Antropologia Forense, o que pode acarretar em erros na hora de validar os métodos no Brasil <sup>24 22</sup>.



Mas a análise das afinidades populacionais vem se tornando cada vez mais complicada em diversos lugares do mundo com o aumento da globalização, já que seus parâmetros se tornam cada vez menos discriminantes, e isso pode ser visto na população brasileira que é extremamente globalizada o que requer uma corrente de pesquisa maior, já que métodos científicos padronizados e credíveis são extremamente necessários em um contexto jurídico <sup>4</sup>. Essa miscigenação da população brasileira afeta a morfologia anatômica óssea e, portanto, pode influenciar não apenas a análise da afinidade populacional como também os outros parâmetros do perfil biológico <sup>25</sup>. A complexidade da análise da afinidade populacional em populações miscigenadas está no fato da homogeneidade intra-populacional ser baixa, já que a mistura genética de diferentes populações leva a uma maior variação biológica que dificulta a identificação de um grupo ancestral específico <sup>26</sup>.

Dos 15 IMLs que participaram do estudo, 5 não realizam a análise e, dos que realizam, 4 afirmam não usá-la de forma excludente, isso porque segundo Plens et al <sup>19</sup>, onde os métodos mais utilizados no território brasileiro (Hefner <sup>14</sup> e AncesTrees <sup>15</sup> foram aplicados em uma coleção osteológica de origem geográfica conhecida, ambos apresentaram erro em quase 50% dos casos, ou até uma taxa de acerto tão baixa que a análise poderia ser deixada ao acaso e apresentar resultados similares. Com resultados tão divergentes pode ser menos nocivo para o caso forense se a afinidade populacional não for utilizada como excludente dentro do Perfil Biológico. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Jacometti <sup>27</sup>, onde indivíduos “pardos” foram classificados em primeiro momento como europeus e em outro como africanos, o que demonstra a dificuldade de análise da população brasileira.

Portanto, tanto métodos não métricos quanto métodos métricos desenvolvidos no exterior não apresentam níveis de certeza elevados o suficiente para indicar um fenótipo que seja capaz de auxiliar em uma investigação forense, devido à miscigenação e a presença de características de mais de um grupo populacional <sup>19</sup>.

Essa divergência nos resultados de métodos aplicados no Brasil que não foram criados aqui ou que não possuem brasileiros em seu banco de dados é uma desvantagem esperada, já que a acurácia de softwares nesse contexto é sabidamente menor <sup>22</sup>, pois,

mesmo com características comuns, são populações diferentes, desse modo, os métodos devem ser adaptados e testados em cada território.

Por mais robusto que seja a análise estatística e o software empregado, o importante ao utilizar um método, seja ele métrico ou morfológico, é saber se ele foi validado na população pesquisada ou se ele possui indivíduos dessa população em seu banco de dados, se não os resultados serão incongruentes<sup>26</sup>.

Não havia amostras brasileiras no banco de dados usado para estimar a ancestralidade no programa AncesTrees<sup>15</sup>, isso pode levar a erros de predição como os observados por Plens et al<sup>19</sup> e Fernandes et al<sup>22</sup>. Portanto agora que, segundo a Dra. Eugénia Cunha, 235 amostras brasileiras de afinidade populacional conhecida foram adicionadas ao banco de dados, a acurácia do método no Brasil será ampliada consideravelmente. Isso é de grande valia porque o AncesTrees<sup>15</sup> e outros métodos presentes na plataforma Osteomics são gratuitos, de uso amigável e de fácil acesso e interpretação<sup>27 22</sup> e, por conseguinte, devem ser priorizados no Brasil.

A falta de padronização também ficou clara mostrando a heterogeneidade dos métodos e processos na análise da afinidade populacional, que pode ser observada mesmo focando apenas no estado de São Paulo, que em uma cidade não se pesquisa a afinidade populacional, em duas outras sim, mas por meio de métodos diferentes. Isso evidencia a falta de um protocolo ou padronização da análise antropológica forense no país.

Um ponto que vale destacar é a população extremamente regionalizada que forma o Brasil, sendo assim devem ser realizados estudos que analisem isso, já que diferentes métodos devem ser empregados em diferentes regiões<sup>22</sup>. A partir desse ponto há o problema da centralização e regionalização dos estudos realizados na área da Antropologia Forense no país, que se concentram na região sudeste, especificamente em São Paulo<sup>20</sup>, e, no caso da afinidade, isso não engloba a realidade da formação das outras regiões e estados<sup>28</sup>, porém, dentro de um território, mesmo que extremamente miscigenado, deve haver um protocolo para que a análise seja uniforme.

Essa falta de uniformidade quanto a procedimentos e métodos está presente na Antropologia Forense como um todo, principalmente quando se fala de métodos que

precisam de renovação constante como é o caso da afinidade populacional <sup>29</sup>. Com o propósito de garantir a acurácia e credibilidade das análises antropológicas brasileiras novas metodologias e até mesmo as existentes devem ser colocadas em cheque e revisadas e analisadas metódica e sistematicamente com o uso de coleções de referência<sup>22</sup>.

Os IMLs que afirmaram realizar a análise das afinidades populacionais e não referiram especificamente grandes percalços podem ter relação com a colonização local. No Sul e no sudeste do país houve uma colonização em sua maioria de origem europeia e que possui documentada composição genética autossômica derivada de europeus, podendo apresentar assim menor miscigenação quando comparada a outras regiões, como o norte e o nordeste, que possuem maior mistura genética com grande composição nativa americana e africana, respectivamente <sup>30</sup>.

A análise antropológica como um todo é muito desfasada no contexto brasileiro devido a diversos fatores, entre eles a falta de regulamentação da profissão no território nacional; a falta de treinamento e especialização dos profissionais que acabam atuando como antropólogos dentro dos IMLs, mas principalmente devido à falta de recursos tanto financeiros quanto humanos, já que geralmente há apenas um departamento de Antropologia Forense por estado, localizado na capital e com somente um ou, no máximo, dois peritos para realizar a análise antropológica de todos os casos do estado. Isso dificulta em muito o trabalho e a possibilidade de uma identificação positiva ser atingida. O financiamento dos IMLs é determinado pelo estado também, o que gera uma divergência grande de infraestruturas entre cada departamento, como colocado pelo IML do estado do Roraima <sup>31</sup> <sup>17</sup>.

Neste contexto, as técnicas empregadas tanto entre IMLs de diferentes estados, como dentro de cada Instituto Médico Legal contrastam grandemente, denunciando a falta de um procedimento padrão nacional, não apenas quanto à análise da afinidade populacional como quanto aos outros parâmetros do perfil biológico <sup>17</sup>. Essa disparidade dificulta o trabalho antropológico e, portanto, reduz as chances de uma identificação positiva, já que a falta de padronização pode levar a menor confiabilidade do método e maior viés cognitivo <sup>40</sup>. Os diferentes backgrounds dos profissionais que praticam a Antropologia Forense levam a aplicação de diferentes métodos de pesquisa

Trabalho apresentado na 33ª Reunião Brasileira de Antropologia, realizada entre os dias 28 de agosto e 03 de setembro de 2022.

do Perfil Biológico, quando isso foi observado por Cunha e Cattaneo <sup>32</sup> esforços para a padronização internacional foram criados pela FASE, a Forensic Anthropology Society of Europe, e hoje a validação e credenciamento dos antropólogos europeus é uma realidade, o que deve servir de exemplo a ser seguido no Brasil.

Antes da FASE ser criada, seus objetivos já estavam em consonância com o que se necessita da Antropologia Forense no Brasil hoje: homogeneizar os procedimentos e técnicas aplicadas por antropólogos forenses, além de certificar o cientista e manter um controle de qualidade laboratorial <sup>33</sup>. Todos esses apontamentos feitos no início dos anos 2000 na Europa podem ser aplicados na realidade brasileira para pavimentar o futuro da área e criar um perito com excelência para o sistema de justiça.

A declarada falta de treinamento e especialização na área da Antropologia Forense <sup>17</sup> pode acarretar em complicações quanto ao método escolhido, uma vez que métodos não-métricos são mais subjetivos e necessitam de treinamento para que seus resultados apresentem menos erros <sup>6</sup>, sendo assim, a carência de outras metodologias métricas e a validação na população brasileira das já existentes é extensa, já que essas metodologias métricas não possuem tanta relação com a experiência prévia do pesquisador.

A análise métrica pode até ser preferível em alguns casos devido a sua maior reprodutibilidade e objetividade <sup>22</sup>, o que é exatamente o oposto do que foi observado no estudo, já que em sua maioria foram empregados métodos não métricos. Considerando ainda o pequeno número de estudos sobre o viés de metodologias métricas <sup>40</sup> e tendo em vista que nenhum método é perfeito e todos possuem suas limitações <sup>34</sup>, a necessidade de uma análise holística é sabidamente a melhor prática para qualquer método do perfil biológico, e não é diferente na pesquisa da afinidade, onde métodos não métricos, métricos e não antropológicos devem ser empregados em conjunto quando possível <sup>22</sup>, isso porque os pontos positivos de um cobrem as falhas do outro <sup>6</sup>. O que foi observado foi que entre os dez IMLs que analisam a afinidade populacional apenas três afirmam sempre aplicar metodologias tanto métricas quanto não métricas.

Se for possível aliar métodos não antropológicos como genética ou química aos parâmetros do perfil biológico esse seria mais fidedigno, pois quanto mais completa e holística a análise dos métodos e procedimentos empregados, maior será a nuance do

resultado sobre afinidade populacional e maior será a chance de uma identificação positiva <sup>35</sup>. Porém, essas são análises dispendiosas e às vezes destrutivas, portanto, considerando a distribuição de fundos para os departamentos de Antropologia Forense, nem todos os IMLs seriam capazes de realiza-las. É compreensível que, atualmente apenas as cidades de Salvador e Ribeirão Preto possuam os meios para efetua-la.

Quanto à disparidade dos métodos administrados para a análise da origem geográfica nos casos forenses, além da falta de uma agência que unifique e monitorize isso, há também uma lacuna quanto à formação acadêmica para quem pretende seguir carreira na Antropologia Forense, não apenas na graduação como também na pós-graduação <sup>36</sup>, isso é relatado na Europa mas também é uma realidade mais severa no Brasil. É necessário um profissional especializado e capacitado para realizar a análise antropológica, se esses critérios não forem satisfeitos podem acarretar em erros analíticos e perda de informação valiosa para a investigação<sup>25</sup>. Essa escassez pode ser uma consequência da falta de conhecimento sobre a Antropologia Forense, que ainda luta pelo seu lugar dentro das áreas forenses e deve ser disseminada entre os níveis judiciários e legais como uma prática essencial no processo de identificação <sup>37</sup>.

Quando há cursos focados na atualização e ministrados com o intuito de diminuir os erros causados pela falta de conhecimento especializado, eles são voltados em sua maioria para aqueles que já fazem parte da força policial <sup>18</sup>, o que gera uma problemática: o estudante que quer entrar na área acaba procurando especialização fora ou, como outros peritos, acaba ficando sem o conhecimento especializado necessário para realizar as análises antropológicas.

A Antropologia Forense é uma ciência que ainda necessita de fortalecimento no Brasil, com mais capacitação formal e desenvolvimento de pesquisas para que cresça <sup>38</sup>. Um bom antropólogo forense deve ser especialista com educação formal e experiência em campo <sup>18</sup>, considerando que quanto mais treinamento e prática, maior será a acurácia da análise antropológica <sup>39</sup>, portanto há a clara necessidade da criação de programas que tenham foco tanto na teoria como na prática. Há também a evidente carência de um protocolo válido para o país todo e, para que isso seja remediado, é preciso que os profissionais da área possuam educação formal, treinamento continuado e atualizado,

além da disponibilidade de coleções osteológicas com um perfil biológico antemortem conhecido, completo e preciso <sup>24</sup>.

Os poucos estudos, a diminuta pesquisa científica e, principalmente a falta de treinamento unificado são os maiores desafios da Antropologia Forense no Brasil. Todos esses são fatores que dificultam o desenvolvimento da Antropologia Forense como um todo e especificamente da afinidade populacional, que já possui pouca visibilidade dentro da área <sup>20</sup>.

## **CONCLUSÃO**

A situação da estimativa da afinidade populacional no Brasil é complexa e heterogênea, bem como a situação da Antropologia Forense no geral. Para que isso mude deve haver um aumento do auxílio estatal para os departamentos, bem como a abertura de mais vagas com uma abrangência maior na legislação, permitindo a atuação de profissionais especializados na área de Antropologia Forense. A legislação é extremamente restrita quanto ao indivíduo capaz de efetuar a análise antropológica no Brasil como perito oficial e isso deve mudar, com um foco na qualificação, acreditação e padronização tanto dos métodos aplicados quanto dos profissionais que atuam na área.

## **REFERÊNCIAS**

1. Tersigni-Tarrant M, Shirley N. Brief History of Forensic Anthropology. In: Forensic anthropology : an introduction. Crc Press; 2013. p. 1–16.
2. Stewart TD. Essentials of forensic anthropology, especially as developed in the United States. Springfield, Ill.: Thomas; 1979.
3. Dirkmaat DC, Cabo LL. Forensic Anthropology: Embracing the New Paradigm. In: A Companion to Forensic Anthropology. Chichester: Wiley-Blackwell; 2015. p. 3–40.
4. Cunha E. Devolvendo a identidade: a antropologia forense no Brasil. *Ciência e Cultura*. 2019 Apr;71(2):30–4.

5. Schmitt A, Cunha E, Joao Pinheiro. Forensic anthropology and medicine : complementary sciences from recovery to cause of death. New Jersey: Humana Press; 2010.
6. Cunha E, Ubelaker DH. Evaluation of ancestry from human skeletal remains: a concise review. *Forensic Sciences Research*. 2019 Dec 23;1–9.
7. Dunn RR, Spiros MC, Kamnikar KR, Plemons AM, Hefner JT. Ancestry estimation in forensic anthropology: A review. *WIREs Forensic Science*. 2020 Feb 3;2(4).
8. Felipe CR, Silva HT, Machado PG, Garcia R, Da Silva Moreira SR, Pestana JO. The impact of ethnic miscegenation on tacrolimus clinical pharmacokinetics and therapeutic drug monitoring. *Clinical Transplantation*. 2002 Jul 1;16(4):262–72.
9. Cunha E, Ortega P. Como los antropólogos forenses evalúan la ancestría? In *Patología y antropología forense de la muerte: la investigación científico-judicial de la muerte y la tortura, desde las fosas clandestinas, hasta la audiencia pública*. Forensic Publisher. 2016;221–36.
10. Nascimento E, Carvalho M, Bento M, Almeida S, Petraki G, Soriano E. Estudo de tipos faciais de indivíduos brasileiros. *Brazilian Journal of Forensic Anthropology & Legal Medicine*. 2021;3(1).
11. IBGE. Características Étnico-Raciais da População | IBGE [Internet]. [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). 2010 [cited 2021 Oct 29]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9372-caracteristicas-etnico-raciais-da-populacao.html?=&t=o-que-e>
12. IBGE. Tabela 262: População residente, por cor ou raça, situação e sexo [Internet]. [sidra.ibge.gov.br](http://sidra.ibge.gov.br). 2020 [cited 2021 Oct 29]. Available from: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/262>
13. Saddy A, Santana SB. A questão da autodeclaração racial prestada por candidatos de concursos públicos. *Revista Jurídica da Presidência*. 2017 Jan 31;18(116):633.
14. Hefner JT. Cranial Nonmetric Variation and Estimating Ancestry. *Journal of Forensic Sciences*. 2009 Sep;54(5):985–95.
15. Navega D, Coelho C, Vicente R, Ferreira MT, Wasterlain S, Cunha E. AncesTrees: ancestry estimation with randomized decision trees. *International Journal of Legal Medicine*. 2014 Jul 23;129(5):1145–53.
16. Arbenz GO. *Introdução à Odontologia Legal*. 1954.

17. Górká K, Plens CR. In search of identity: The field of forensic anthropology in Brazil—Profession and practice. *Journal of Forensic Sciences*. 2021 Sep 23;66(1):44–55.
18. Calmon M. The rise and development of forensic anthropology in Brazil. *Forensic Science International: Synergy*. 2020;2:46–50.
19. Plens C, Souza C, Albanese J, Capp T, Paiva L. Reflexões sobre métodos de estimativa de ancestralidade em amostras osteológicas de referência no contexto brasileiro. *Brazilian Journal of Forensic Anthropology & Legal Medicine*. 2021;3(1).
20. Górká K, Plens C. The academic scenario of Forensic Anthropology in Brazil. *Brazilian Journal of Forensic Anthropology & Legal Medicine*. 2020;1:29–43.
21. Duarte Júnior DP. A Autodeclaração e as medidas afirmativas para a promoção da igualdade racial no Brasil. *Revista da Faculdade de Direito da UFG*. 2020 Mar 25;43.
22. Fernandes LCC, Bento MIC, Rabello PM, Soriano EP, Navega D, Júnior ED, et al. Analysis of the Accuracy of AnceSTrees Software in Ancestry Estimation in Brazilian Identified Sample. *Advances in Anthropology*. 2021;11(02):163–78.
23. Castro Rodrigues L, Bahia Coelho T, Silva dos Santos A, Torres Peixoto M, Cardoso Góes S. Desimportância da raça/cor e responsabilidade medico-legal no preenchimento da declaração de óbito. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2012;35(4).
24. Francisco RA, Evison MP, Costa Junior ML da, Silveira TCP, Secchieri JM, Guimarães MA. Validation of a standard forensic anthropology examination protocol by measurement of applicability and reliability on exhumed and archive samples of known biological attribution. *Forensic Science International*. 2017 Oct;279:241–50.
25. Lima A, Oliveira C, Campina R, Lopes A, Magalhães C. Caracteres anatômicos do osso do quadril para diagnose sexual de ossadas humanas. *Brazilian Journal of Forensic Anthropology & Legal Medicine*,. 2020;2:30–52.
26. Urbanová P, Ross AH, Jurda M, Nogueira M-I. Testing the reliability of software tools in sex and ancestry estimation in a multi-ancestral Brazilian sample. *Legal Medicine*. 2014 Sep;16(5):264–73.
27. Jacometti V. Estimativa da ancestralidade em Antropologia Forense por meio do software “AnceSTrees” em medidas cranianas de uma amostra brasileira (Master). [Universidade de São Paulo]; 2019.



- <sup>28</sup>. Souza V. Distinção sexual e étnico-racial por meio da craniometria: avaliação dos crânios de um acervo de Maringá - PR. *Arquivos Do Mudi*. 2019;23(1).
- <sup>29</sup>. Cunha E, Baccino E, Martrille L, Ramsthaler F, Prieto J, Schuliar Y, et al. The problem of aging human remains and living individuals: A review. *Forensic Science International*. 2009 Dec;193(1-3):1–13.
- <sup>30</sup>. Moura R, Coelho AVC, Balbino V, Crovella S, Brandão LAC. Meta-analysis of Brazilian genetic admixture and comparison with other Latin America countries. *American Journal of Human Biology*. 2015 Mar 26;27(5):674–80.
- <sup>31</sup>. Guimarães MA, Francisco RA, de Abreu e Souza R, Evison MP. Forensic archaeology and anthropology in Brazil. *Forensic archaeology*. 2015 Feb 20;213–22.
- <sup>32</sup>. Cunha E, Cattaneo C. Forensic anthropology and forensic pathology : the state of the art. In: *Forensic Anthropology and Medicine: Complementary sciences from recovery to cause of death*. Humana Press; 2006. p. 39–53.
- <sup>33</sup>. Cattaneo C, Baccino E. A call for forensic anthropology in Europe. *International Journal of Legal Medicine [Internet]*. 2002 Dec;116(6):N1–2. Available from: [https://forensic.to/webhome/forensic\\_anthropology/FASE.pdf](https://forensic.to/webhome/forensic_anthropology/FASE.pdf)
- <sup>34</sup>. Guimarães MA. The challenge of identifying deceased individuals in Brazil: from dictatorship to DNA analysis. *Science & Justice*. 2003 Oct;43(4):215–7.
- <sup>35</sup>. Ta'ala S. *Biological Affinity In Forensic Identification Of Human Skeletal Remains*. S.L.: Crc Press; 2014.
- <sup>36</sup>. Obertová Z, Adalian P, Baccino E, Cunha E, De Boer HH, Fracasso T, et al. The Status of Forensic Anthropology in Europe and South Africa: Results of the 2016 FASE Questionnaire on Forensic Anthropology. *Journal of Forensic Sciences*. 2019 Feb 8;64(4):1017–25.
- <sup>37</sup>. de Boer HH, Obertová Z, Cunha E, Adalian P, Baccino E, Fracasso T, et al. Strengthening the role of forensic anthropology in personal identification: Position statement by the Board of the Forensic Anthropology Society of Europe (FASE). *Forensic Science International*. 2020 Oct;315:110456.
- <sup>38</sup>. Paiva L, Lopez-Capp T. Notas históricas da antropologia forense: contexto internacional e nacional. *Perspectivas em Medicina Legal e Perícias Médicas*. 2018;2:28–35.
- <sup>39</sup>. Hughes CE, Juarez C, Yim A. Forensic anthropology casework performance: Assessing accuracy and trends for biological profile estimates on a comprehensive sample of identified decedent cases. *Journal of Forensic Sciences*. 2021 Jun 23;

<sup>40</sup>. Hartley S, Winburn AP. A hierarchy of expert performance as applied to forensic anthropology. *Journal of Forensic Sciences*. 2021 Jun 28;66(5):1617–26.

<sup>41</sup>. Ross AH, Williams SE. Ancestry Studies in Forensic Anthropology: Back on the Frontier of Racism. *Biology*. 2021 Jun 29;10(7):602.

<sup>42</sup>. Ross AH, Pilloud M. The need to incorporate human variation and evolutionary theory in forensic anthropology: A call for reform. *American Journal of Physical Anthropology*. 2021 Aug 8;176(4):672–83.