

# **A busca por parentes (bio)revelados: um estudo antropológico sobre famílias entre consumidores de testes de ancestralidade genética<sup>1</sup>**

Jadhe Santana Azevedo Mineiro

UnB/DF

Palavras-chave: Antropologia do parentesco. Testes de ancestralidade genética. Família.

## **Introdução**

O presente trabalho é fruto da pesquisa de monografia apresentada ao Departamento de Antropologia da Universidade de Brasília para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Sociais, com habilitação em Antropologia, no ano de 2023, orientado pela professora Andréa de Souza Lobo. Assim, neste trabalho, é pretendido sintetizar os dados e as reflexões alcançadas na monografia, intitulada “Parentes, famílias e indivíduos perante (bio)revelações: reflexões antropológicas sobre famílias entre consumidores de testes de ancestralidade genética”.

O supracitado trabalho de conclusão de curso teve por objetivo analisar a crescente indústria de testes de ancestralidade genética no Brasil e os efeitos íntimos e pessoais causados em seus consumidores a respeito de suas configurações e significados de família. Buscou-se compreender o que são esses testes, como funcionam, quais são seus potenciais e suas problemáticas, qual é o perfil de seus consumidores e o que estes procuram ao adquirir esse dispositivo, inserido no contexto da revolução da biomedicina tecnocientífica. Além disso, pretendeu-se responder a perguntas como: de que modo os conceitos de parentesco e ciência interagem a partir desse instrumento? Como os consumidores utilizam e interpretam seus resultados em suas próprias vidas?

O projeto se iniciou por uma pesquisa bibliográfica, composta primeiramente por estudos a respeito de testes de ancestralidade genética a partir de uma perspectiva das ciências sociais. Seguidamente, foram buscadas obras da antropologia do parentesco, a fim de obter um panorama a respeito da percepção de parentes e famílias, desde os clássicos até os trabalhos mais recentes. Foram utilizados também autores do campo da antropologia da ciência e tecnologia, para compreender o impacto da indústria dos testes e da biomedicina na vida social; contudo, estes não serão trazidos ao presente trabalho por não se circunscreverem ao escopo pretendido.

---

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

Após essa revisão, partindo do pensamento de que os testes genéticos encontram seu público e realizam suas vendas pela internet, pesquisei o tópico nas redes sociais e encontrei diversas comunidades online dedicadas ao assunto. Foi decidido, então, realizar um trabalho de campo no grupo do Facebook nomeado “DNA Brasil - Genealogia com Genética”, o qual conta com cerca de 16 mil membros de várias regiões do país e onde há um grande fluxo de postagens, interações e discussões diariamente. Foi realizado um formulário de perguntas para coleta de dados, assim como entrevistas online com interlocutores de diferentes regiões brasileiras e múltiplas experiências de vida. Ao final das entrevistas, pôde-se refletir como os testes de ancestralidade genética se articulam e influenciam as noções de parentesco a nível individual e coletivo, e também analisar o conceito de família à luz de estudos da antropologia do parentesco.

### **Os testes de ancestralidade genética**

“Todo DNA conta uma história. Desvende a sua!”. Esse é o título publicitário apresentado na página inicial da seção sobre testes de ancestralidade genética da Genera (2022), uma das principais empresas do ramo e a pioneira em fornecer esses testes no Brasil. A chamada revela a especificidade desse tipo de teste de DNA, que tem por objetivo mapear os possíveis lugares de onde os ascendentes de seus consumidores vieram e as respectivas porcentagens de DNA de cada região. Além disso, o teste possibilita que os usuários encontrem parentes biológicos — “*matches*” ou correspondências — através do intercruzamento de informações das plataformas e dos bancos de dados genéticos.

O fenômeno dos testes de ancestralidade genética tem suas raízes exatamente duas décadas atrás, em 2003, ao marco do fim da realização do Projeto Genoma Humano (PGH), iniciado em 1989. O projeto “teve como objetivo o sequenciamento dos 3,1 bilhões de bases nitrogenadas do genoma humano. O genoma é o conjunto de DNA de um ser vivo, e o DNA é formado pela ligação sequencial de moléculas denominadas nucleotídeos” (Góes; Oliveira, 2014, p. 2).

A iniciativa do projeto foi conduzida por um consórcio público internacional, comandado pelo National Human Genome Research Institute (NHGRI) sediado nos Estados Unidos. Laboratórios e equipes de pesquisa de vários países foram incorporados ao projeto, e esse trabalho conjunto resultou no sequenciamento do genoma humano de diversos povos, baseando-se em amostras de doadores anônimos de diferentes grupos étnicos (*ibidem*). Além disso, “o sucesso do Projeto descortina diversas possibilidades, como localizar genes potencialmente causadores de patologias” (Meirelles *et al.*, 2023, p. 4). Os avanços

tecnológicos revolucionários ocorridos por conta do Projeto Genoma Humano, em 2003, situado nesse movimento de transformação biomédica, foram os responsáveis por tornar possível a prática atualmente popularizada de consumo de testes genéticos em 2023, tanto os de saúde quanto os de ancestralidade (Moraes *et al.*, 2022).

Disponibilizados na modalidade DTC — *direct to consumer* (direto ao consumidor) —, testes de ancestralidade genética geralmente ocorrem em 3 etapas, como explica o site<sup>2</sup> da empresa 23andMe (2022), uma das principais do ramo. Primeiro, o usuário adquire o seu kit pela internet, e espera que a entrega seja feita até a sua residência. Com a chegada do kit, ele é orientado a seguir certas instruções — cuspir no tubo fornecido ou passar um cotonete por dentro da bochecha —, coletando, assim, uma amostra de DNA a partir da saliva a ser enviada de volta à empresa. Também se ordena que o código de barras do tubo usado seja registrado no site, para que a empresa saiba a quem pertence. Então, basta esperar algumas semanas para que os resultados sejam entregues.

Os testes podem ser divididos em dois tipos: os que são baseados em linhagem, utilizando o DNA mitocondrial (mtDNA) e a região não recombinante do cromossomo Y (NRY); e os que são baseados nos marcadores autossômicos<sup>3</sup>, valendo-se de marcadores informativos de ancestralidade (MIAs) para calcular estimativamente a ancestralidade biogeográfica (BGA) (Shriver; Kittles, 2004).

Como explicam Shriver e Kittles (2004), o DNA herdado paternalmente (NRY) e materno (mtDNA) têm sido úteis para estudar a evolução humana e a inferência genealógica. Esses marcadores, os quais não são recombinantes, formam haplogrupos, isto é, grandes grupos de haplótipos (conjuntos de alelos interligados) que podem ser usados para reconstituir linhagens. Testes baseados nessa abordagem têm se tornado populares por proporcionarem informações que são específicas de certas regiões do mundo, estimando a porcentagem do seu DNA que provém de determinadas áreas.

O método utilizado no processo de obter informações sobre marcadores informativos de ancestralidade ocorre da seguinte maneira: eles são sequenciados ou genotipados e, a partir disso, comparados com uma base de dados de referência de haplótipos que foram identificados em populações específicas para verificar se há alguma correspondência (*ibidem*). Essas comparações, além de identificarem a localização da origem do haplótipo do consumidor, também detectam a similaridade de DNA entre o cliente e outros usuários com

---

<sup>2</sup> Disponível em: <<https://www.23andme.com/en-int/howitworks/>>.

<sup>3</sup> MIAs podem ser de indivíduos ou populações, “desde que a diferença nas frequências alélicas entre as populações parentais [...] seja superior a 45%” (Santos; Bortolini; Maio, 2005, p. 28).

os quais se pode ter um ancestral comum, materna ou paternalmente (Bolnick *et al.*, 2007). As plataformas das empresas, então, possibilitam que os usuários interajam com pessoas com as quais possuem algum grau de parentesco identificado a partir dessa análise.

No universo dos testes de ancestralidade genética, registros históricos também desempenham um grande papel na pesquisa genealógica. A maior fonte desses registros é catalogada e sistematizada pela plataforma FamilySearch<sup>4</sup>, referência em gestão genealógica, biblioteconomia e ciência da informação. Os serviços desse site são oferecidos pela Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias, que armazena arquivos desde 1894, disponibilizando-os na FamilySearch a qualquer usuário da interface. “A partir dele, e em conjunto com empresas de testagem de ancestralidade e plataformas de gestão de informações genéticas e genealógicas, pesquisadores têm gerido dados revelando uma potente ferramenta de fomento à essa identidade genealógica” (Moraes *et al.*, 2022, p. 2).

Assim, o “DNA se tornou uma experiência íntima e um ator em uma rede de parentesco, identidade e significado em nações industrializadas e prósperas, nas quais consumidores podem comprar esse tipo de cidadania” (Lindee, 2013, p. 190, tradução própria). A partir de R\$297, usuários podem comprar uma experiência como nenhuma outra, com implicações sérias para seu entendimento sobre si próprio, e para a comunidade científica.

Diversas pesquisas recentes apontam para as problemáticas que testes de ancestralidade podem causar no âmbito da saúde e do bem-estar, quando são usados para esse fim (Horton *et al.*, 2019; Samuel; Jordens; Kerridge, 2010 *apud* Lindee, 2013; Hoff; Holtz, 2020). Na área da pesquisa de ancestralidade, vê-se efeitos também. Testes dessa especificidade prometem resultados que são atrativos por uma profusa gama de motivos. O mais salientado é citado por consumidores em suas avaliações e pesquisas individuais, por empresas em estratégias de marketing e por pesquisadores da área que trabalham com a categoria analiticamente: os testes auxiliam as pessoas a reconstruir suas histórias familiares e determinar a origem geográfica dos seus ancestrais (Bolnick *et al.*, 2007), preenchendo lacunas existentes em suas cronologias de vida. Porém, como questiona um participante de uma pesquisa de grupo focal realizada por Hazel *et al.* (2021), “eu quero preencher algumas lacunas, mas como eu sei que estou preenchendo lacunas precisas com informações corretas?” (p. 5, tradução própria<sup>5</sup>).

<sup>4</sup> Disponível em: <<https://www.familysearch.org/pt/>>.

<sup>5</sup> No original, “*I do want to fill in some gaps, but how do I know I’m filling accurate gaps with correct information?*” (Hazel *et al.*, 2021, p. 5)

Para cada potencial idealizado, parece haver uma limitação, como: a imprecisão da porcentagem estimada de ancestralidade biogeográfica do usuário; as hipóteses científicas empregadas — ditas “questionáveis” por Bolnick *et al.* (2007, p. 2) — quando as empresas informam os resultados dos testes aos consumidores; as falsas ligações entre as localidades e grupos sociais que existiam no passado e as que existem no presente; o perigoso reforço da ideia de divisões de raças atreladas às suas localizações biogeográficas, valendo-se de uma abstração de pureza étnicorracial; e as implicações éticas e legais da manutenção de bancos genéticos por laboratórios de pesquisa e, principalmente, empresas privadas.

Entende-se que a revolução da biomedicina tecnocientífica, na qual os estudos culturais sobre a ciência se debruçam, se desdobra não apenas para a área em que ela se circunscreve, mas lança estilhaços a todas as outras esferas da sociedade — dentro e fora do laboratório, entre cientistas e não-cientistas —, devido ao que Michel Foucault denomina de “biopoder”. Segundo o autor, esse conceito designa “aquilo que faz com que a vida e seus mecanismos entrem no domínio dos cálculos explícitos e faz do poder-saber um agente de transformação da vida humana” (Foucault, 1984, p. 134 *apud* Rabinow, 2002, p. 135).

O antropólogo Paul Rabinow lança luz ao Projeto Genoma Humano (PGH), citado anteriormente, capturando essas concepções foucaultianas para compreender como o fenômeno da sociobiologia leva os indivíduos ao que chama de “biossocialidade”. Quando seu trabalho foi escrito (no início dos anos 90), o autor dizia que, no futuro, a genética deixaria de ser uma metáfora biológica e se tornaria uma rede de circulação de termos de identidade e lugares de restrição, surgindo então a biossocialidade, um tipo verdadeiramente novo de autoprodução que superaria a separação entre natureza e cultura.

Tendo isso em vista, são preocupantes as muitas atribuições que acompanham os novos avanços da genética. Todavia, é de se ressaltar também o pensamento da filósofa Donna Haraway, exposto na sua obra “Manifesto ciborgue”, de 1985. Ela diz que

assumir a responsabilidade pelas relações sociais da ciência e da tecnologia significa recusar uma metafísica anticiência, uma demonologia da tecnologia e, assim, abraçar a habilidosa tarefa de reconstruir as fronteiras da vida cotidiana, em conexão parcial com os outros, em comunicação com todas as nossas partes. (Haraway, 2009, p. 99)

Acolhendo, então, as promessas e os perigos da biomedicina tecnocientífica, erguem-se comunidades que, assim como Haraway descreve, buscam reestruturar os limites de suas vidas — especificamente, no âmbito do presente trabalho, ao que tange suas relações de parentesco.

Procurei me debruçar sobre um contexto no qual circulasse uma gama variada de conhecimentos e interpretações a respeito de testes de ancestralidade genética, um ambiente em que pessoas de diversas regiões do Brasil trocassem informações, relatassem suas experiências e discutissem temas acerca dos testes. Partindo do pensamento de que estes encontram seu público e realizam suas vendas pela internet, pesquisei o tópico nas redes sociais e encontrei diversas comunidades online dedicadas ao assunto.

De acordo com Kozinets (2014), constata-se que comunidades online, além de intensificarem relacionamentos pré-existentes, podem ajudar a criar e a manter novos relacionamentos, tendo por base estudos a partir dos anos 2000 que afirmaram que ferramentas virtuais tendem a ampliar o contato social ao contrário de diminuí-lo. É por essa ótica que o presente trabalho se firma, ao perceber a grande quantidade e qualidade das informações que estão sendo trocadas em plataformas online a respeito de testes de ancestralidade genética.

Uma das comunidades mais prolíficas foi encontrada em um grupo do Facebook, intitulado “DNA Brasil - Genealogia com Genética”<sup>6</sup>. Quando a presente pesquisa foi iniciada oficialmente — como pesquisa acadêmica e não mais como pesquisa pessoal —, ao final de 2022, o grupo contava com 10,9 mil membros, e atualmente, ao final de 2023, a comunidade ganhou mais 5 mil integrantes. Com alguns dias de observação das postagens, pude perceber os temas centrais que orientam as discussões no grupo: histórias pessoais de descobertas genealógicas, pedidos de ajuda para entender alguma informação contida nos resultados de testes genéticos, dúvidas concernentes aos serviços e à confiabilidade de diferentes empresas, e muito a respeito dos elos entre genética, raça e etnia, principalmente considerando a organização das relações raciais no Brasil.

Com um fluxo intenso de postagens e interações, elaborei um formulário para entender o perfil socioeconômico das pessoas que se colocavam ali, dispostas a pesquisar e entender mais sobre o assunto e auxiliar outras pessoas interessadas em descobrir informações sobre elas mesmas e suas famílias. Também levantei perguntas a respeito de quais empresas foram utilizadas para a aquisição dos testes, quais as motivações para a compra, o quanto o resultado dos testes impactou o entendimento dos usuários sobre si mesmos, sobre a história de suas famílias e sobre a concepção de família para essas pessoas, tendo contato com parentes descobertos através das plataformas das empresas. Ao final, fiz

---

<sup>6</sup> Disponível em: <<https://www.facebook.com/groups/1815545638697064>>.

um convite a uma conversa mais aprofundada àqueles que se dispusessem a ser entrevistados, disponibilizando um espaço para que deixassem alguma forma de contato.

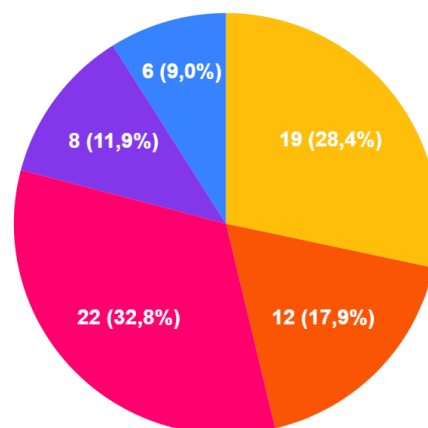
No total, 38 pessoas concordaram em prosseguir. Pela amostra que coletei, a maioria das pessoas envolvidas (65,7%) têm menos de 40 anos, dado que talvez seja influenciado pelo contato mais próximo e intenso com a internet. Quanto à raça, os resultados não foram tão diversos, com 63,1% se autodeclarando brancas. No que concerne ao gênero, 21 (55,2%) eram mulheres cisgênero, 14 (36,8%) eram homem cisgênero, e 1 (2,6%) pessoa era não-binária. Quanto à sexualidade, 25 (65,7%) pessoas se afirmaram heterossexuais; 6 (15,7%), bissexuais ou pansexuais; 3 (7,8%), gays e 2 (5,2%), lésbicas. Todas elas são de nacionalidade brasileira, 14 da região Sudeste, 7 do Centro-Oeste, 7 do Nordeste, 6 do Sul e 3 do Norte. Com relação à renda, 25 (65,7%) dos 38 participantes detêm uma renda mensal média a partir de 4 salários-mínimos.

Feito esse mapeamento, na próxima seção do formulário busquei interrogar a respeito dos testes em si. Minha primeira pergunta nesse novo segmento foi sobre a ocorrência ou não da compra. A seção seguinte foi disponibilizada apenas para aqueles que afirmaram ter adquirido o teste, para que se pudesse entender a experiência de quem de fato se tornou usuário do produto e das plataformas. Elaborei uma pergunta de múltipla escolha a respeito das motivações para a aquisição do teste de ancestralidade. Com base em outras bibliografias (Bolnick *et al.*, 2007; Hazel *et al.*, 2021), desenvolvi respostas pré-determinadas que apareciam como razões frequentes em outros estudos. Também disponibilizei um campo de resposta aberto a outras motivações. Os resultados se encontram no gráfico abaixo.

Gráfico 1 — Principais motivações para a aquisição dos testes de ancestralidade genética

### Principais motivações para a aquisição dos testes de ancestralidade genética

- Para autoconhecimento e questões identitárias
- Para buscar informações genéticas a fim de esclarecer narrativas familiares
- Para buscar informações sobre a história da minha família
- Para estabelecer contato com novos parentes
- Para me sentir pertencente e/ou conectado com um lugar/alguém



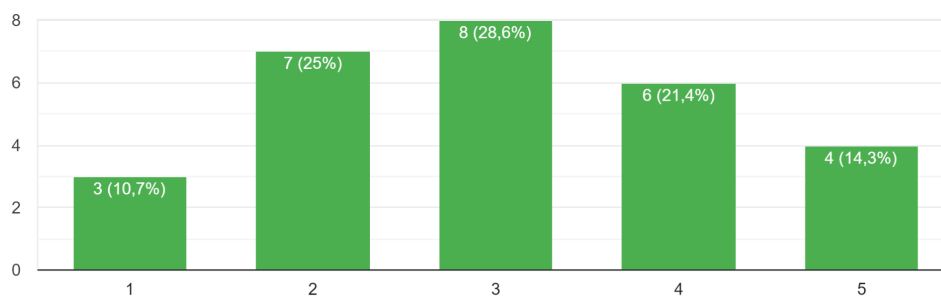
Fonte: autoria própria, 2023.

Em seguida, propus que os participantes concordassem numa escala de 1 a 5 com algumas afirmações, guiadas também por informações contidas em outros estudos. Elas eram: “Os resultados do teste de ancestralidade genética impactaram o meu entendimento sobre mim mesmo(a)”; “Os resultados do teste de ancestralidade genética impactaram a forma como a minha família entende nossa história”; “Os parentes contatados por meio do teste já são considerados como parte da família por mim”; “Eu confio nas informações que o teste trouxe a respeito de mim, da minha origem e da minha família”; e “Os resultados do teste de ancestralidade genética impactaram a forma como a minha família entende nossa história”. Deixo abaixo os gráficos mais concernentes ao escopo deste trabalho.

Gráfico 2 — Concordância com a frase “Os resultados do teste de ancestralidade genética impactaram a forma como a minha família entende nossa história”

Os resultados do teste de ancestralidade genética impactaram a forma como a minha família entende nossa história.

28 respostas

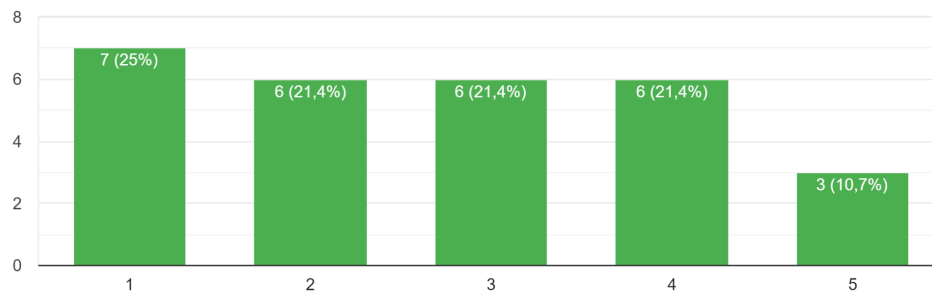


Fonte: autoria própria, 2023.

Gráfico 3 — Concordância com a frase “Os parentes contatados por meio do teste já são considerados como parte da família por mim”

Os parentes contatados por meio do teste já são considerados como parte da família por mim.

28 respostas



Fonte: autoria própria, 2023.



Dessa forma, percebe-se que, assim como apontam os outros estudos anteriormente citados, os testes têm um grande poder de interferência nas noções de autoconhecimento e identidade dos seus usuários. No entanto, quanto à questão do entendimento e da identidade da família como um todo, esse impacto não é tão forte. A maioria dos participantes não considera os novos parentes contactados como parte de sua família. Por fim, há grande confiança nos resultados dos testes e no método utilizado pelas empresas para a análise do material genético, provavelmente pelo status de fidedignidade que a ciência carrega atualmente. A confirmação dessa hipótese também se torna relevante a pesquisas futuras voltadas a essa temática.

Após essa dinâmica, informei que a próxima etapa prosseguiria a ser composta de entrevistas com aqueles que se disponibilizassem para tal. Ao final, 16 pessoas com experiências muito diversas deixaram alguma forma de contato, porém poucas foram as que responderam à minha tentativa de diálogo. Das que responderam e que pude conversar, selecionei 3 que me proporcionaram histórias com entendimentos interessantes a respeito da função que os testes de ancestralidade genética exercem na vida das pessoas que recorrem a ele, e de como isso se engendra com diferentes percepções quanto a família e parentesco no Brasil.

### **Histórias, experiências e perspectivas**

Ponderando todas as imbricações entre diversos atores e lugares manifestas neste trabalho, tem-se o parentesco como uma das questões-chave para compreender as razões e os efeitos íntimos que levam os indivíduos a buscar na mais racional e tecnológica ciência, a resposta para suas perguntas mais pessoais, sensíveis, *familiares*. Não serão explorados aqui os autores clássicos da antropologia do parentesco, os quais elucidam as concepções de filiação, consanguinidade, alianças, linhagem, entre outros. Faz-se nesta ocasião um salto já para os anos 1960, a partir da obra de David Schneider (2016).

Fugindo da noção de família como rede de papéis funcionalmente relacionados, Schneider analisa a família estadunidense pela ótica de signos e significados, ainda defendendo o parentesco como produtor de relações sociais e como uma forma de organização da sociedade, mas criticando todos os estudos anteriores do campo (Schneider, 2016).

O resultado da publicação do trabalho de Schneider foi uma massiva rejeição temporária às bases da antropologia do parentesco à época, o que abriu espaço para que trabalhos de antropólogas feministas tomassem palco, como os de Sherry Ortner (1981; 1984;

1996) e Gayle Rubin (1981; 1984; 1992), desnaturalizando e desuniversalizando a concepção de parentesco e família. Como afirma Cynthia Sarti (1992), os trabalhos clássicos da antropologia acabam por se debruçar somente sobre o parentesco, o qual, entretanto, não significa a mesma coisa que a família. Tanto o parentesco quanto a família se deleitam sobre os fatos básicos da vida: nascimento, reprodução e morte. No entanto, “a família é um grupo social concreto e o parentesco é uma abstração, é uma estrutura formal” (p. 70). O parentesco permeia a família, mas vai além dela.

Marc Augé define a família como “grupo social que compreende, no mínimo, um homem e uma mulher unidos pelos laços socialmente reconhecidos e mais ou menos duradouros do casamento, e um ou vários filhos nascidos desta união ou adotados” (1975, p. 45). Assume que a família não necessariamente implica a coabitação de seus membros, e depende também da forma do casamento instituído no seu centro. Nessa conceptualização, habita também a noção de família elementar — ou nuclear, ou restrita —, a qual consiste tradicionalmente em um homem, uma mulher e seus filhos. Para além disso, também existem outros conceitos que podem ser identificados e observáveis, como os de família composta ou de família extensa — assumindo a extensão, neste caso, como a ampliação na relação entre pais e filhos no tempo e por intermédio de laços de casamento (*ibidem*).

É de se enfatizar, no entanto, que a definição de família está em constante construção. Segundo Sarti (1992), a “decomposição das relações envolvidas na família possibilita também pensar a mudança na família como um processo não totalizante, mas que pode ser referido a um ou outro elemento constitutivo da família” (p. 75). Nesse processo, tem-se que a família possui vários elementos que podem ou não mudar. Assim, a antropologia dá suporte à perspectiva de que a família, hoje, está em transformação, e permite dimensionar o peso de cada elemento que se altera na família.

Nessa pluralidade de composições e conceitualizações de família, aliás, alguns autores voltam-se ao parentesco, especificamente ao euroamericano pós-Schneider, para repensá-lo sob óticas mais esmiuçadas. Janet Carsten (2014), por exemplo, menciona o trabalho de Marshall Sahlins, o qual fisga o conceito de “mutualidade do ser” para indicar que parentes participam intrinsecamente na existência dos outros, são membros uns dos outros (Sahlins, 2013 *apud* Carsten, 2014). O sangue que permeia as relações de parentesco, essa “substância”, evoca outros significados para além do de matéria física: “implica fluxo e intercâmbio, bem como essência e conteúdo, e essa ambiguidade pode ser usada para desmembrar o que o parentesco envolve” (Carsten, 2014, p. 107). Assim, a autora se interessa por observar como o sangue transita no fluxo simbólico, transpassando seu significado de

matéria física e se tornando também uma metáfora para outras qualidades mais abstratas do parentesco.

Carsten lança luz às gradações de parentesco, para apontar que focalizar no que o parentesco é ou não é, como Sahlins faz, diminui a atenção para as formas como o parentesco se acumula ou se dissolve ao longo do tempo — “em processos de “espessamento” ou “diluição” de *relacionalidades*” (*ibidem*, p. 106). As substâncias, por essa ótica, “permitem [...] conexões entre processos corporais e pessoas e [...] entre diferentes temporalidades que são vitais ao encompassoamento e entrelaçamento do parentesco na vida cotidiana” (*ibidem*, p. 113), parecendo assim que os fluidos sexuais e o sangue ocorrem comumente como meios para a transmissão do parentesco também como metáfora, ao lado de diversas outras matérias corporais que também transmitem as essências das pessoas e seus relacionamentos ao longo do tempo.

Juliana Caruso (2020), de encontro à Carsten, diz que há certos riscos ao empregar de forma engessada as concepções das substâncias. O alargamento da substância a partir de seus variados componentes é também uma forma de pensar a respeito dos pequenos ou microscópicos, até mesmo invisíveis, elementos que compõem as substâncias e, conseqüentemente, as relações de ancestralidade e parentesco, trazidos também pelas novas tecnologias genéticas. Citando Marilyn Strathern, Caruso aponta que, como uma força vital transmitida de uma pessoa a outra, o DNA são os traços ancestrais de conexões geracionais, evidência física que apenas existem como resultados de relacionamentos (Strathern, 1970, p. 42-43 *apud* Caruso, 2020, p. 45).

Kaja Finkler (Finkler, 2001 *apud* Caruso, 2020) demonstra em seus trabalhos como o parentesco euroamericano, por se definir como sistema de descendência bilinear, recepcionou bem as noções de transmissão e hereditariedade cunhadas pela biogenética moderna.

Esta habilidade que o DNA possui para reagrupar e socializar pessoas com um vínculo biogenético de parentesco, ligados pelas figuras dos “True Biological Ancestors” (Finkler, 2001:249), seria ainda mais evidente em sua função de “repositório central de memória”. Para Finkler, além da possibilidade de traçar ancestralidades e reativar memórias e laços familiares, o DNA estabeleceria uma continuidade com os mortos, sendo ele no final das contas uma “partícula oca”<sup>8</sup> não contendo nenhum efeito na memória direta familiar. (Caruso, 2020, p. 47)

Tanto o ‘sangue’ quanto o ‘DNA’ têm a potência de “ligar o presente com o passado, sendo metáforas e materialidade para a ascendência, identidade e pertencimento” (*ibidem*, p.

---

<sup>7</sup> *Relatedness*, no original.

<sup>8</sup> Mais adiante, Caruso (2020) aponta a hipótese não de um esvaziamento do significado da partícula, mas de uma mutabilidade e maleabilidade que ela detém dentro do parentesco, sendo atravessada pela relacionalidade, como Carsten salienta.

49). Tendo isso em vista, e enxergando os testes de ancestralidade genética como um dispositivo detentor do potencial de agir na construção e na modificação de parentesco e família, busquei, nesta pesquisa, ouvir e analisar histórias de vida e de família que tiveram os testes como ferramenta para a sua compreensão. Assim, apresento três interlocutores que dialogaram comigo para a construção dessa pesquisa: Victor, Patrícia e Márcia.

Todas as entrevistas realizadas foram guiadas mais ou menos pela mesma estrutura de perguntas, fazendo-se, claro, adaptações conforme novos caminhos fossem se tornando oportunos a partir da particularidade de cada história. Como todos os interlocutores foram pessoas que eu pude entrar em contato pela primeira vez somente através do grupo no Facebook, de início eu me apresentei, e pedi a eles que se apresentassem também. Com isso, cada um me contou um pouco da sua história pessoal e da história de sua família, muitas vezes já emendando no tópico dos testes de ancestralidade genética, de como o interesse pelo assunto surgiu e das novas informações que receberam com os resultados.

Residente do estado do Rio de Janeiro, Patrícia é uma mulher cisgênero, tem entre 31 e 40 anos, é parda, heterossexual e possui uma renda mensal de 2 a 4 salários-mínimos. O pretexto para que ela buscasse o teste foi, de início, para tentar obter a cidadania portuguesa<sup>9</sup>, e após ter contato com a pesquisa genealógica, se interessou pela funcionalidade de poder encontrar outros parentes por meio das plataformas. Pelo que sabia (ou não sabia) da história da sua família, Patrícia recorreu ao teste genético para remontar o seu passado; ao decorrer do tempo, também se cativou para o DNA “escondia” sobre seu presente e futuro.

Dissonante à Patrícia, o interesse de Victor pela descoberta de suas raízes se manifestou mais cedo. Baiano e habitante do Rio de Janeiro, Victor é um homem cisgênero, tem entre 31 e 40 anos, é branco, gay e dispõe de uma renda mensal de 4 a 10 salários-mínimos. Seu interesse sobre sua história e sobre sua família foi cultivado principalmente por ouvir seu avô contar histórias. Em sua fala, percebe-se que as histórias contadas sobre fatos, muitas vezes, se misturam às memórias afetivas que constituem sua a identidade. Lembrar-se da primeira vez que viu uma vaca ser ordenhada e do sentimento de choque quando criança, auxiliou Victor a evocar descrições da fazenda da família e de como se deu o processo de navegar pela rememoração genealógica. Analisar sua linhagem, seu material genético, comprovou-se ser mais que fator biológico, compondo “fragmentos de memória histórica e familiar”, como Caruso (2020) descreve.

---

<sup>9</sup> Como traz França (2009, p. 268), “a busca da dupla cidadania é um aspecto importante a ser visto, uma vez que essa ordem global traz a dimensão da modernidade ao lado dos recursos de comunicação e a sua inferência sobre a rede de parentesco e a ancestralidade”.

Por sua vez, Márcia teve seu interesse na pesquisa de genealogia genética despertado por outra pessoa de sua família. Nascida, criada e residente do Rio Grande do Sul, ela é uma mulher cisgênero preta, também está na faixa etária entre 31 e 40 anos, é heterossexual e possui uma renda mensal de 2 a 4 salários-mínimos. Dentre todos os interlocutores, Márcia foi a que mais se delongou ao contar a sua história. Nossa conversa foi carregada de sentimentos intensos, ao que ela contou sobre suas dificuldades ao tentar traçar suas origens.

Levei as conversas ao ponto de quais informações novas os interlocutores tiveram acesso após o resultado dos testes. Victor mostrou já ter conhecimento sobre muito do que se passou entre seus ascendentes, mas relatou suas surpresas com os resultados apontando para uma descendência judaica e serra-leonina. Patrícia me contou que conseguiu encontrar algumas pessoas — como ela disse, “descendentes dos meus ancestrais”. Entrou em contato com um rapaz francês, parente pelo lado de sua família vinda de Portugal. Também se deparou com uma prima brasileira que mora nos Estados Unidos, pelo lado da sua família de Sergipe. Como os testes revelam parentes tanto pela parte materna como paterna, não foi possível distinguir de qual das duas os *matches* encontrados pertenciam. Márcia, no entanto, comentou como a falta de registros ou a inexatidão destes se tornaram um grande empecilho para a reconstrução da sua genealogia.

A antropóloga Maria Cristina França, em sua tese que explora os processos de reconstrução das redes de parentesco e trajetórias familiares em festas de família, a partir de um estudo antropológico, comenta sobre os papéis que alguns atores têm de “guardiões da memória familiar”. De forma consonante à sua etnografia, no caso do presente trabalho as genealogias de parentesco também partem de famílias nucleares, relações primárias de parentesco. Assim como os interlocutores de França, Márcia também trabalhou arduamente para compor o que sabe agora, “uma vez que a reconstrução das redes de parentesco remonta tempos em que o registro dos movimentos/existências dos grupos tinha como base apenas rastros e indícios” (França, 2009, p. 283). Nas narrativas dos três interlocutores, há um elemento em comum importante de ser ressaltado: como a história social brasileira se insere na história da família. A comum descrição das “três raças” (brancos portugueses, negros africanos e indígenas nativos) foi bastante enfatizada, cujos detalhes são bastante extensos para poderem ser trazidos aqui.

Perguntei a eles como é a relação com os parentes da geração atual, nascidos no Brasil. Na construção da genealogia, os laços de sangue e a ascendência comum são fortemente valorizados, enquanto o parentesco por afinidade é mais enaltecido para a convivência cotidiana. Márcia e Victor comentaram de forma muito semelhante sobre a falta

de interesse dos parentes encontrados na plataforma, de criar conexões e de se relacionar com eles, e também sobre a falta de interesse dos parentes que ele já conhece e convive, de descobrir sua genealogia. Márcia menciona um imaginado receio dos parentes em entrar em contato com a parte da família dela, explicando a divisão racial existente entre as pessoas com seu sobrenome. Victor disse ter conversado com a sua família sobre o que descobriu através dos testes, mas a única pessoa que demonstrou interesse foi justamente o avô mencionado anteriormente, aquele que tem uma memória boa e se lembra das histórias.

Com isso, eu lhe indaguei como é a relação com esses novos parentes localizados. Victor comentou sobre seu contato com um *match* de 4ª geração, com o qual ambos já se chamam de primos, mas ainda não se encontraram. Ele diz “acho que isso tá sendo outra coisa interessante, de descobrir parentes que ninguém conhecia, e através desses parentes a gente vê os rumos que os ancestrais levaram também, né? Uma coisa quase de detetive, de investigação, que é muito legal”.

Os parentes vivos atualmente parecem ser não apenas uma possibilidade de relação familiar, mas também uma fonte de pesquisa sobre a própria genealogia, de forma científica — conectando as árvores genealógicas nas plataformas dos testes — e de forma oral — ouvindo as histórias dessas pessoas e o que elas se lembram de seus antepassados. Isso pode ser lido de forma sutil na interpretação que Victor tem sobre seus parentes, e também no que Patrícia falou ao ser questionada sobre o contato com aqueles parentes que ela mencionou ter descoberto.

Guiiei essa parte da conversa com ela para sua compreensão sobre a manutenção desse contato e, assim, abriu-se um espaço para que ela comentasse sobre a maneira de lidar com a proximidade já vivida em sua família conhecida, delineada por “não ter muita relação”. O mesmo comportamento se estendeu aos que conheceu recentemente, “sem ter muito contato”. Patrícia fala: “Basicamente, todo mundo tá fazendo a mesma coisa pelo mesmo motivo, pra tentar conhecer a história, mas assim, só quer conhecer a história mas não quer... essa coisa brasileira acolhedora, né, de querer conhecer, de querer falar, não é uma coisa que é muito presente na minha família”.

Apesar de essa ter sido sua experiência, Patrícia revelou que sua mãe viveu os resultados de uma forma diferente, como um “efeito secundário”. Contou-me que sua mãe tem primos por parte do pai dela, “pelo lado português”, com os quais conseguiu retomar o contato. “Ela conseguiu [...] conversar, lembrar aquelas histórias de criança, aquela coisa toda. Então, assim, pra mim não teve muito efeito, pra ela foi bom porque ela conseguiu

entrar em contato com pessoas com quem ela já não tinha contato há algum tempo”. Sua mãe mantém contato atualmente com os parentes achados na plataforma.

Dessa forma, pela experiência que os três interlocutores tiveram, entende-se que laços de consanguinidade não são o suficiente para haver uma identificação e se manter um contato com determinado parente. Com o relato de Patrícia, eu a perguntei sobre uma questão que foi respondida aos poucos, enquanto pensava. Eu lhe disse, “você considera esses parentes novos parte da sua família?”, com o que ela me rebateu, “aí eu te pergunto, o que seria família?”, e nós duas rimos. Retribuí a pergunta, “o que seria pra você?”, e ouvi:

No meu entendimento, família é aquela constituição básica, né, o casal e seus filhinhos. Qualquer coisa pra além disso, tios, avós, primos, é parente, na minha concepção. Eu considero parente, parente distante, bem distante, mas eu considero parente, né [os encontrados na plataforma do site]. Eu só... eu tento olhar como se fosse assim, é família de algum antepassado meu, é descendente, carrega parte da história, entendeu? É um desdobramento, né, que... do qual eu não faço parte mas é parte da história de algum antepassado meu, de alguma história, então, assim, faz parte. Não família, família, mas parente, então é alguém que, é... eu vou me referir como parente. (Patrícia)

Expliquei a ela que um dos rumos que mais me despertou interesse ao realizar o presente trabalho foi justamente tentar compreender as diversas visões que os sujeitos carregam para si do que é família e de quem entraria nessa definição. Em um trabalho feito anteriormente, escutei outra interlocutora dizer que ao compartilhar uma porcentagem alta de similaridade de DNA com outra pessoa, já a considerava família, como se tivessem crescido juntas; ao passo que outras pessoas caminham para o lado contrário, como a presente interlocutora.

Fiz a mesma pergunta para Márcia, que pareceu já ter se debruçado sobre essa questão, ao responder sem hesitação.

Olha, assim ó, minha concepção de família... eu considero hoje minha família: seria eu, meu esposo, meu pai, minha mãe, meu irmão, minha avó, minha tia e meu tio que moram aqui perto de mim. São as pessoas que hoje eu convivo, tá, essa é minha família, meu círculo familiar, são pessoas que eu vejo durante a semana, que eu convivo diariamente, que eu tenho contato. O meu irmão não mora aqui na mesma cidade mas eu tô sempre em contato com ele, sempre que a gente pode a gente tá se visitando. Meus tios, primos, demais, são os meus parentes [inaudível]. Eles são parentes porque são irmãos do meu pai, mas eles não fazem parte do meu círculo familiar, eles não tão aqui todo dia, não são aquelas pessoas que eu vou ligar quando eu tô com um problema, não são minha rede de apoio. Eles são meus familiares, porque hoje pela questão da nossa cultura, é minha família, mas eu considero *família* aquelas pessoas que tão aqui na minha rede de apoio, na minha convivência. Os demais eu considero só parentes, a gente une os laços sanguíneos, [...] somos descendentes da mesma origem, mas eles são os meus parentes, a gente tem uma relação parentesco. [...] Eles [os parentes encontrados na plataforma do teste] eu considero parentes distantes, que eu encontrei porque eu fiz o teste de DNA, se eu não tivesse feito o teste de DNA, nunca saberia que seriam meus parentes. (Márcia)

Já com Victor, ao prolongar da conversa, achei interessante ele ter comentado já chamar uma de suas conexões de “prima”. À vista disso, aproveitei a oportunidade para lhe fazer a mesma pergunta, e ele tomou um tempo para refletir, dizendo “hm... pergunta interessante...”. Eu ri e ele também. Me explicou:

Ó, eu... por enquanto considero, assim... eu acabo diferenciando entre parente e família. Então, parentes, ok ainda. Porque, assim, até por exemplo essa família do meu pai, eu acabei não tendo muito contato com eles porque eles são muito diferentes de mim, politicamente, de visões de mundo e tudo mais, então apesar deles serem muito próximos, tipo tios e primos, todo mundo de primeiro grau, pra mim eles são parentes, não são exatamente família [risos]. Já a família da minha mãe realmente é minha família, a gente morava no mesmo bairro então tava sempre um na casa do outro, almoço de domingo todo mundo vai pra casa dos meus avós, então a gente sempre se encontra muito, e são pessoas que realmente a gente pode contar, todo mundo se ajuda muito, então esses eu considero mais que eles são minha família. E também por visões de mundo, de tipo... de não apoiar esse desgoverno que tá aí<sup>10</sup> [risos] então isso tudo acaba ajudando né [inaudível]. [A família do meu pai] são parentes, só tem o meu sangue, tipo assim, essa galera que tem essa visão de mundo, não faço muita questão. E aí, essas pessoas novas que vão chegar aí, esses *matches*, bora ver se eles são realmente família, se eu posso contar com eles... vamos ver se é só parente ou é família, então quem sabe algum dia.

Com esses relatos, é possível capturar diversos conceitos tratados anteriormente ao conceitualizar parentesco e família. A visão de Patrícia sobre o que é família, é embebida quase completamente pela noção de família nuclear. Para Victor, e talvez para seus parentes que decidem por não manter contato e soam desinteressados, a família tem a função descrita por Lia Fukui quando aborda as relações de parentesco no presente: servem para socialização, satisfação emocional, companheirismo e afeto. Quando conversei com Márcia, me chamou a atenção não apenas a questão da proximidade e da convivência como requisitos para se considerar um parente como família, mas também o ponto de se prestar como rede de apoio. Essa possível relação de interdependência para a resolução de problemas também aparece como sustentáculo para a manutenção da família extensa na bibliografia supracitada, ressoando as colocações dos estudos recentes sobre famílias brasileiras.

Dessa forma, percebe-se que a experiência de vida e o contexto social de cada pessoa interfere fortemente no que ela carrega como família para si, fenômeno demonstrado também por outros estudos citados em Fukui (1980). Passei a conversar com Victor sobre a distinção feita por ele entre parente e família. Ao que indica, a proximidade é o divisor de águas entre essas categorias, e o fator do interesse (ou da falta dele) por criar relações voltou a ser apontado como uma dificuldade.

Por exemplo, quando eu encontrei um *match* de 4ª ou de 5ª geração, ou por exemplo eu vou ver matches em comum e tem, sei lá, 20 pessoas em comum, eu falo “não,

---

<sup>10</sup> Quando essa entrevista foi realizada, o Brasil se encontrava no último ano da presidência de Jair Bolsonaro.



realmente esse *match* não tá errado, tem algum parentesco com essa pessoa” [...]. Estatisticamente, de dez mensagens que eu mando, uma ou duas pessoas respondem. Ou então uma “ah, que interessante, vamos procurar, sim” e desaparece. Eu falo “gente?”, eu não entendo. Por exemplo, no [inaudível] que você faz o exame em outro laboratório, baixa os dados lá, coloca no outro site pra dar mais *matches*. Aí tem gente que tá lá, ou seja, teve esse trabalhão todo de colocar lá pra ver mais *matches* e depois não responde, eu falo “uai, não entendi o que essas pessoas tão procurando”. E aí teve até uma pessoa que aparentemente também é por parte da minha mãe, que ele tem o sobrenome de... alguns nomes que eu tenho por parte da minha mãe, e aí ele comentou “nossa Victor, você é a primeira pessoa que entra em contato comigo”, eu falei “sério?” [risos]. As pessoas não entram em contato com você, tipo, dá *match* e as pessoas não têm esse interesse de saber quem é, então não sei, pra quê que as pessoas tão pesquisando? Pra mim, é pra isso, você precisa da história de outras pessoas que tão por aí, e que suas vidas se cruzaram no passado e tal, alguma coisa assim, mas tem gente que não responde, ou não se interessa, ou parece que tem medo, então pelo menos na minha impressão, a impressão que eu tive, pelo menos com aparentemente parentes meus né, meus *matches*, eu acho que 10% se interessam de responder e de ter algum contato, realmente não entendo o que se passa na cabeça dessa galera [risos]. (Victor)

Apesar dos meus três interlocutores apresentarem algumas semelhanças no que tange à separação entre ‘família’ e ‘parente’, também demonstram certas diferenças. Com isso, o conceito de relacionalidade de Carsten (2014) se prova bastante presente, ficando a cargo de cada pessoa, com suas experiências e visões particulares, participar na diluição ou no espessamento de seus parentescos, sendo estes já conhecidos, recém-descobertos ou ainda ocultos.

### **Considerações finais**

A partir dos dados coletados, foi possível delinear algumas reflexões a respeito de como os testes de ancestralidade genética atravessam a subjetividade de seus consumidores e o tecido da vida social. Como visto, os resultados dos testes, mesmo possuindo diversas variáveis e informações que podem não ser exatamente reais e verdadeiras, alteram as visões de mundo e as identidades de seus usuários, a partir de descobertas (bio)reveladas do que as levou a ser quem são hoje, e de como suas histórias pessoais e familiares estão indubitavelmente conectadas à história social, política e cultural do Brasil. Como Victor disse, “muda um pouco quando a gente vê isso dentro da nossa própria história”.

Um dos intuitos desta pesquisa foi compreender se há interesse em encontrar novos parentes por meio das plataformas dos testes e, se sim, como se dá essa relação. Pelos dados coletados pelo formulário, já é notável que esse interesse não é tão acentuado, contando com apenas 8 participantes demonstrando essa vontade. Há um impacto perceptível no entendimento que as pessoas carregam sobre si mesmas a partir dos resultados dos testes, no entanto, o impacto é consideravelmente menor quando se trata do entendimento da família sobre sua própria história. Levanto aqui a hipótese de que o motivo para isso possa se dar

pelo valor das narrativas orais passadas de geração a geração, acima do valor pelo que a *ciência* pode revelar, ou simplesmente pela falta de interesse pelo assunto, como demonstrado pelos meus interlocutores.

Tanto a falta de interesse pela pesquisa genealógica de alguns familiares de interlocutores, quanto as impressões de que os *matches* não têm vontade de aprofundar o contato, se interligam com um dado também levantado ao final do formulário: para a maioria das pessoas, os parentes encontrados pelos testes de ancestralidade genética não são automaticamente considerados como parte da família. Os três, Victor, Patrícia e Márcia, quando questionados a respeito do significado de família para eles, fizeram uma diferenciação pessoal entre parente e família.

Apesar da grande ênfase dada à consanguinidade pelos estudos clássicos de parentesco, percebe-se atualmente que a proximidade, o convívio, os laços afetivos, são tão ou mais importantes que compartilhar o mesmo sangue. Verifica-se também outros requisitos para considerar um parente como família, variando pelas experiências e percepções que cada pessoa carrega. Assim, os conceitos de parente e família apresentam-se de forma flexível e adaptável a cada contexto em que se coloca — aqui, vistos a partir da perspectiva emocional e íntima de cada indivíduo, mas também observados em outras pesquisas alicerçadas em aspectos *macro* da sociedade brasileira.

Os dados presentes nesta pesquisa unem-se ao panorama da pluralidade de composições e conceitualizações de família manifestas hoje no Brasil: simples e complexamente, não há conceitos fechados. Os testes de ancestralidade genética acentuam essas questões ao tensionar as relações familiares quando um novo parente é apresentado, este que não é parte da família por não ser próximo, mas que recebe mais afeição se demonstrar vontade e disposição para ser. Possivelmente, famílias são casas já construídas e compreendidas internamente, mas sujeitas à reforma.

## Referências

AUGÉ, Marc. Introdução ao vocabulário do parentesco. In: **Os Domínios do Parentesco**. Lisboa: Edições 70, 1975.

BOLNICK, Deborah A.; FULLWILEY, Duana; DUSTER, Troy; COOPER, Richard S.; FUJIMURA, Joan H.; KAHN, Jonathan; KAUFMAN, Jay S.; MARKS, Jonathan; MORNING, Ann; NELSON, Alondra; OSSORIO, Pilar; REARDON, Jenny; REVERBY, Susan M.; TALLBEAR, Kimberly. The Science and Business of Genetic Ancestry Testing. **Science**, v. 318, 19 out. 2007.

CARSTEN, Janet. A matéria do parentesco. **R@u** - Revista de Antropologia da UFSCar, vol. 6, n. 2, jul./dez. 2014, pp. 103-118.

CARUSO, Juliana P. Lima. Sangue e suas partículas: sobre a não homogeneidade fluídica do sangue no parentesco. **Aceno** - Revista de Antropologia do Centro-Oeste, v. 7, n. 14, maio a agosto de 2020, pp. 37-54.

FRANÇA, Maria Cristina Caminha de Castilhos. **Memórias Familiares em Festa: Estudo Antropológico dos Processos de reconstrução das redes de parentesco e trajetórias familiares**. Tese (Doutorado em Antropologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2009.

FUKUI, Lia F. G. Resenha Bibliográfica. Estudos e Pesquisas sobre Família no Brasil. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, n. 10, 1980, pp. 13-23.

GÓES, Andréa Carla de Souza; OLIVEIRA, Bruno Vinicius Ximenes de. Projeto Genoma Humano: um retrato da construção do conhecimento científico sob a ótica da revista Ciência Hoje. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 20, n. 3, 2014, pp. 561-577.

HARAWAY, Donna. Manifesto ciborgue: Ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: (Org). HARAWAY, Donna; KUNZRU, Hari; TADEU, Tomaz. **Antropologia do ciborgue: As vertigens do pós-humano**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

HAZEL, James W.; HAMMACK-AVIRAN, Catherine; BRELSFORD, Kathleen M.; MALIN, Bradley A.; BESKOW, Laura M.; CLAYTON, Ellen Wright. Direct-to-consumer genetic testing: Prospective users' attitudes toward information about ancestry and biological relationships. **PLoS ONE**, v. 16, n. 11, 2021.

HOFF, Tânia; HOLTZ, Ana Catarina. Narrativas autobiográficas e biopolítica molecular: comunicação e saúde nas culturas do consumo. **Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación**, v. 19, n. 35, 2020, pp. 200-209.

HORTON, Rachel; CRAWFORD, Gillian; FREEMAN, Lindsey; FENWICK, Angela; WRIGHT, Caroline F.; LUCASSEN, Anneke. Direct-to-consumer genetic testing. **The BMJ**, n. 367, 2019.

How it works - **23andMe**. Disponível em: <<https://www.23andme.com/en-int/howitworks/>>. Acesso em: 16 dez. 2022.

KOZINETS, Robert V. **Netnografia: realizando pesquisa etnográfica online**. Porto Alegre: Penso, 2014.

LINDEE, Susan. Map Your Own Genes! The DNA Experience. In: (Org.) KRIMSKY, Sheldon; GRUBER, Jeremy. **Genetic Explanations: Sense and Nonsense**. Cambridge, Massachusetts, and London, England: Harvard University Press, 2013.

MEIRELLES, Ana Thereza; CUNHA, Leandro Reinaldo; VERDIVAL, Rafael; LAGE, Caio. Testes genéticos de ancestralidade: a proteção biojurídica da informação genética e o consentimento do titular. **Direito Unifacs – Debate Virtual**, n. 274, 2023, pp. 1-18.

MORAES, Thiago Maya Sayão; POIRIER, Ludimila; ABREU, Rosane Alves de; RODRIGUES, Douglas de Souza; GUEDES, Tayza Codina de Souza Medeiros; CECATTO,

Raul Tavares. Genealogia Genética e o potencial reatar de laços temporais. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, 2022.

RABINOW, Paul. **Antropologia da Razão: ensaios de Paul Rabinow**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

SAHLINS, Marshall. What kinship is-and is not. Chicago: **University of Chicago Press**, 2013.

SANTOS, Ricardo Ventura; BORTOLINI, Maria Cátira; MAIO, Marcos Chor. No fio da navalha: raça, genética e identidades. **Revista USP**, São Paulo, n. 68, 2005, pp. 22-35.

SARTI, Cynthia Andersen. Contribuições da antropologia para o estudo da família. **Psicol. USP**, v.3, n.1-2 São Paulo, 1992.

SCHNEIDER, David M. **Parentesco americano: uma exposição cultural**. Tradução de Fábio Ribeiro. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2016 - Coleção Antropologia.

SHRIVER, Mark D.; KITTLES, Rick A. Genetic ancestry and the search for personalized genetic histories. **Nature Reviews, Genetics**, v. 5, August 2004, pp. 611-618.