

A UTILIZAÇÃO DA CATEGORIA RESTOS MORTAIS IDENTIFICADOS (RMI) NO BANCO NACIONAL DE PERFIS GENÉTICOS BRASILEIRO

LA UTILIZACIÓN DE LA CATEGORÍA RESTOS MORTALES IDENTIFICADOS (RMI) EN EL BANCO NACIONAL DE PERFILES GENÉTICOS DE BRASIL

THE USE OF THE IDENTIFIED MORTAL REMAINS (IMR) CATEGORY IN THE BRAZILLAN NATIONAL OF DNA DATABASES

Submetido em 09.03.2023

Aceito em 21.12.2023

THAÍS SOUZA DA SILVA

GRADUANDA EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

DISTRITO FEDERAL, BRASÍLIA

thais1998souza@gmail.com



<http://lattes.cnpq.br/5101849665986990>



<https://orcid.org/0000-0002-9249-8031>

MARCELO PEREIRA MENDES

GRADUAÇÃO MEDICINA VETERINÁRIA.

ADMINISTRADOR SUBSTITUTO DO BANCO FEDERAL DE
PERFIS GENÉTICOS DA POLÍCIA FEDERAL.

marcelo.mpm@pf.gov.br



<http://lattes.cnpq.br/2003983551345503>



<https://orcid.org/0000-0002-7476-018>

SILVIENE FABIANA DE OLIVEIRA

DOCTORA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

PROFESSORA ASSOCIADA, UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

silviene.de.oliveira@gmail.com



<http://lattes.cnpq.br/2223438165183635>



<https://orcid.org/0000-0002-7741-0257>

RONALDO CARNEIRO DA SILVA JUNIOR

DOUTORA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

PERITO CRIMINAL FEDERAL

ronaldo.rcsj@pf.gov.br



<http://lattes.cnpq.br/2059106275042599>



<https://orcid.org/0000-0001-9213-429X>

RESUMO

Nos últimos anos, a Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG) tem promovido o esclarecimento de diversos crimes por meio do cruzamento de informações genéticas obtidas nos laboratórios de perícia oficial, tornando-se uma ferramenta eficaz para a promoção da justiça e da segurança pública no Brasil. A elucidação de casos criminais a partir das coincidências geradas entre vestígios (uma categoria de perfis genéticos de amostras questionadas) e os Restos Mortais Identificados (uma categoria de perfis genéticos de amostras biológicas de referência) foi possibilitada após a aprovação da Resolução n.º 11 do Comitê Gestor da RIBPG, de 1 de julho de 2019 e tem crescido exponencialmente no decorrer dos anos. O presente trabalho apresenta a utilização da categoria de perfis genéticos conhecida como Restos Mortais Identificados, no Brasil, e qual a relação dessa categoria com os Bancos de Perfis Genéticos em outros países, visto que essa é uma categoria que se originou no Brasil a partir de uma necessidade do país para tratar de forma distinta no âmbito jurídico, pessoas vivas e pessoas falecidas, quando ambas têm identidade conhecida. As principais informações para realização deste trabalho foram obtidas a partir de questionários aplicados aos administradores responsáveis pelos Bancos de Perfis Genéticos dos Estados, da Polícia Federal e do Distrito Federal e por meio dos relatórios semestrais da RIBPG.

PALAVRAS-CHAVES: RIBPG; restos mortais identificados; bancos de perfis genéticos; identificação criminal; DNA.

RESUMEN

En los últimos años, la Red Integrada de Bancos de Perfiles Genéticos (RIBPG) ha promovido el esclarecimiento de diversos delitos a través del cruce de informaciones genéticas obtenidas en laboratorios forenses oficiales, convirtiéndose en una herramienta eficaz para la promoción de la justicia y la seguridad pública en Brasil. El esclarecimiento de casos criminales a partir de las coincidencias generadas entre rastros (una categoría de perfiles genéticos de muestras interrogadas) y Restos Mortales Identificados (una categoría de perfiles genéticos de muestras biológicas de referencia) fue posible tras la aprobación de la Resolución n.º 11 del Comité Director del RIBPG del 1 de julio de 2019 y ha crecido exponencialmente a lo largo de los años. El presente

trabajo presenta la utilización de la categoría de perfiles genéticos conocida como Restos Mortales Identificados, en Brasil, y cuál es la relación de esta categoría con los Bancos de Perfiles Genéticos de otros países, ya que se trata de una categoría que se originó en Brasil a partir de una necesidad del país de tratar de forma diferenciada en el ámbito jurídico, a las personas vivas y a las personas fallecidas, cuando ambas tienen identidad conocida. Las principales informaciones para este trabajo fueron obtenidas a partir de cuestionarios aplicados a los administradores responsables por los Bancos de Perfiles Genéticos de los Estados, de la Policía Federal y del Distrito Federal y a través de los informes semestrales del RIBPG.

PALABRAS CLAVE: RIBPG; Restos mortales identificados; Bancos de perfiles genéticos; Identificación criminal; ADN.

ABSTRACT

In recent years, the Integrated Network of DNA Databases (RIBPG) has promoted the clarification of several crimes by cross-referencing genetic information obtained in official forensic laboratories, becoming an effective tool for promoting justice and public safety in Brazil. The elucidation of criminal cases from the coincidences generated between traces (a category of genetic profiles of questioned samples) and Identified Human Remains (a category of genetic profiles of reference biological samples) was made possible after the approval of Resolution No. 11 of the RIBPG Steering Committee on July 1, 2019 and has grown exponentially over the years. This paper presents the use of the category of genetic profiles known as Identified Mortal Remains, in Brazil, and what is the relationship of this category with the DNA Databases in other countries, since this is a category that originated in Brazil from a need of the country to treat differently in the legal sphere, living people and deceased people, when both have known identity. The main information for this work was obtained from questionnaires applied to the administrators responsible for the DNA Databases of the States, the Federal Police and the Federal District, and through the biannual reports of RIBPG.

KEYWORDS: RIBPG; Identified human remains; DNA database; Criminal identification; DNA.

INTRODUÇÃO

A genética forense é uma das áreas das ciências forenses que utiliza o conhecimento e técnicas da genética e da biologia molecular com o objetivo de auxiliar a justiça. Tem como estudo principal o estabelecimento de perfis genéticos para amostras biológicas, sejam elas amostras de referência ou questionadas.

O DNA é encontrado dentro dos núcleos celulares nos organismos vivos e organizado em estruturas conhecidas como cromossomos. O conjunto de todo o material genético de uma célula é o genoma do indivíduo, sendo que se observa variação quando comparado com outros indivíduos de uma mesma espécie (BOTTEON, 2018). As regiões genômicas podem ser divididas em regiões codificantes e não codificantes. Parte das regiões não codificantes são hipervariáveis, ou seja, há grande variação de indivíduo para indivíduo, sem que isso tenha impacto em características físicas ou comportamentais, e são de interesse das ciências forenses, pois permite a individualização (SVIDZINSKI, 2014; BOTTEON, 2018). Nessas regiões ficam localizadas boa parte da variabilidade genética entre os indivíduos, sendo que a partir das suas análises é possível colaborar, por exemplo, na identificação humana. A partir do desenvolvimento da identificação genética humana e a análise comparativa entre perfis genéticos, foi cabível à genética forense apoiar investigações criminais e ser uma ferramenta auxiliar para a justiça.

OBTENÇÃO DO PERFIL GENÉTICO

A identificação genética humana é um processo comparativo, no qual se confronta o perfil genético de uma amostra questionada (de origem desconhecida, como quaisquer vestígios com a presença de materiais biológicos), com o perfil genético de uma amostra referência (de origem conhecida) (VELHO, 2013; BOTTEON, 2018). Desta maneira, antes de tudo é necessário obter-se o perfil genético das amostras de interesse, o que ocorre atualmente na maior parte dos laboratórios forenses por meio da avaliação de um conjunto de marcadores genéticos do tipo STR (*Short Tandem Repeats* ou Repetições Curtas em Tandem), por meio das seguintes etapas de amostragem, extração, quantificação, ampliação, análise dos marcadores genéticos e análise e interpretação dos resultados.

BANCO DE PERFIS GENÉTICOS NO MUNDO

o banco de identificação genética para fins criminais é um sistema informatizado no qual a utilização dos perfis genéticos é realizada

visando a identificação genética, sendo depositados e organizados por meio de letras e números (alfanumérico), o que permite o confronto automatizado entre os perfis genéticos. O Banco de Perfis Genéticos permite o cruzamento de dados genéticos provenientes de diferentes amostras cujos perfis genéticos são armazenados e processados com o uso de um *software*. Estes conseguem apontar com alto grau de confiança, via cálculo da Razão de Verossimilhança (LR), as compatibilidades entre perfis genéticos obtidos a partir de amostras questionadas (sangue, raiz capilar, sêmen, osso, dente, saliva, suor, pele, urina e outros) e perfis genéticos provenientes de amostras de referência, como aquelas coletadas de condenados, suspeitos ou familiares de pessoas desaparecidas (KADER, 2011; DIAS FILHO, 2020). Esse processamento de dados possui alto valor forense quando se fala de identificação de pessoas, sejam elas desaparecidas ou para fins de investigação criminal.

O uso de uma ferramenta tecnológica e avançada para identificação criminal por meio de cruzamento de dados genéticos é uma realidade em vários países, incluindo o Brasil. O primeiro banco de perfis genéticos foi criado em 1995 na Inglaterra e no País de Gales. No entanto, a base de dados de perfis de DNA mais conhecida e considerada uma das mais importantes no mundo é a dos Estados Unidos da América (EUA), criada por meio da Lei de Identificação de DNA de 1994 (*DNA Identification Act of 1994*) e administrada pelo FBI (*Federal Bureau of Investigation*) (LAIDANE, 2014; DIAS FILHO, 2020).

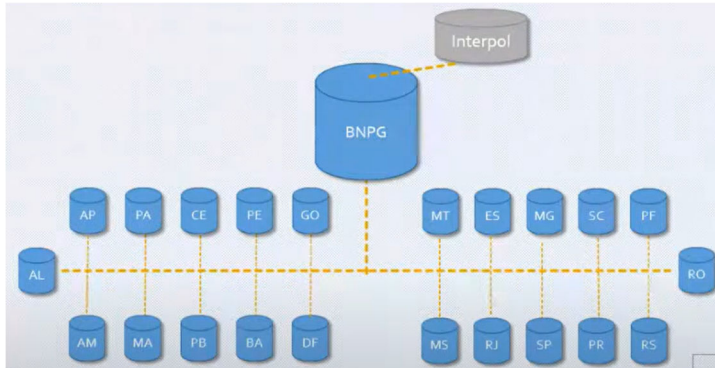
BANCO DE PERFIS GENÉTICOS NO BRASIL

O banco de perfis genéticos norte-americano influenciou na existência do brasileiro, visto que o sistema utilizado em nosso país foi criado nos EUA e cedido ao Brasil por meio de um “*Letter of Agreement*” entre a Polícia Federal brasileira e o FBI, firmado em 2009 (SILVA JUNIOR, 2020). O sistema CODIS (*Combined DNA Index System* – Sistema Combinado de Índices de DNA) é o *software* de base de dados utilizado para armazenamento e cruzamento dos perfis genéticos obtidos em laboratórios forenses no Brasil. Seu uso foi estabelecido após realização de uma capacitação dos peritos oficiais das unidades federativas que possuíam ou estavam em vias de implantação de laboratórios forenses para análise de perfis genéticos no ano

de 2010. O sistema começou operar de forma consistente no país após o Decreto n.º 7.950/2013, que instituiu o Banco Nacional de Perfis Genéticos (BNPG) e a RIBPG, com amparo na Lei 12.654/12, a qual prevê a coleta de perfil genético como forma de identificação criminal. De acordo com o Decreto 7.950/2013, a RIBPG “*tem como finalidade de promover a coordenação das ações dos órgãos gerenciadores de banco de dados de perfis genéticos e a integração dos dados nos âmbitos da União, dos Estados e do Distrito Federal, que será composto por representantes titulares e suplentes*”. Ainda, consoante o Decreto, tal Rede possui um Comitê Gestor constituído por cinco representantes do Ministério da Justiça, um da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República e cinco dos Estados ou do Distrito Federal, sendo um representante de cada região geográfica.

A RIBPG, em uma visão geral, tem como base estrutural, além dos recursos humanos e laboratoriais, os bancos de perfis genéticos que formam de fato uma rede. Dentro da RIBPG existem os bancos de perfis genéticos das Unidades Federativas e o banco de perfis genéticos da Polícia Federal (também chamado de Banco Federal de Perfis Genéticos), que compartilham seus perfis genéticos com o Banco Nacional de Perfis Genéticos. O BNPG ainda realiza o compartilhamento de determinados perfis genéticos com o banco da Interpol (*International Criminal Police Organization* ou Organização Internacional de Polícia Criminal). A Figura 1 apresenta a estrutura da RIBPG, a qual permite o compartilhamento dos perfis genéticos por meio de um banco nacional gerenciado pela Polícia Federal. A rede é unidirecional com relação à entrada de dados no sistema, pois os bancos dos estados, que são locais, enviam os perfis genéticos para o banco nacional, mas os bancos locais não compartilham perfis entre si. A RIBPG permite a intercambialidade dos perfis genéticos entre os laboratórios de perícia oficial e, com isso, o esclarecimento de crimes interestaduais (SILVA JUNIOR, 2020).

FIGURA 1: REDE DE BANCOS DE PERFIS GENÉTICOS QUE INTEGRAM A RIBPG



Fonte: MJSP. Atualizações do Banco Nacional de Perfis Genéticos, 2020.

Figura 1: Rede de Bancos de Perfis Genéticos que integram a RIBPG, composta pelos bancos estaduais, banco do Distrito Federal, banco da Polícia Federal e parceria com banco da Interpol. Cada laboratório está sendo representado pela sigla da unidade federativa em que está instalada, além do Distrito Federal e o laboratório da Polícia Federal. As abreviaturas seguem as normas da língua portuguesa.

Conforme dados publicados no XVII Relatório da RIBPG, em 28 de novembro de 2022, o Banco Nacional de Perfis Genéticos possuía 175.503 perfis inseridos. Os dados dos perfis genéticos são gerados pelos laboratórios de genética forense das instituições de perícia oficial, adicionados aos seus bancos locais e enviados semanalmente para o Banco Nacional de Perfis Genéticos, banco este que realiza o cruzamento entre perfis genéticos produzidos por diferentes laboratórios. Os perfis genéticos aceitos nos bancos que compõem a RIBPG são descritos no Manual de Procedimentos Operacionais da RIBPG, separados em dois grupos de categorias: “Categorias relacionadas a casos criminais” e “Categorias relacionadas a pessoas desaparecidas”, nos quais os dados submetidos para fins de investigação criminal não são cruzados com aqueles submetidos para fins de busca de pessoas desaparecidas.

As categorias de perfis genéticos relacionadas a casos criminais, são classificadas pelo Manual de Procedimentos Operacionais da Rede Integrada de Bancos de Perfis, como Vestígios, Vestígio Parcial, Vestígio com mistura, Condenado, que são amostras biológicas coletadas de indivíduos condenados pelos crimes previstos na legislação vigente, Identificado criminalmente, Decisão judicial e os Restos mortais identificados (RMI), que são amostras de indivíduos falecidos e identificados.

No que se refere a esta última categoria, as regras estabelecidas para sua aplicação são definidas na Resolução n.º 11, de 1 de julho de 2019. Segundo tal normativo, os perfis genéticos da categoria RMI podem ser incluídos nos bancos de perfis genéticos da RIBPG de acordo com uma ou mais das seguintes hipóteses:

- Hipótese I – quando houver ação penal proposta contra o falecido;
- Hipótese II - quando o falecido estiver sendo investigado em inquérito policial, previamente instaurado, para apurar a autoria de crimes praticados mediante violência ou grave ameaça e
- Hipótese III - quando o óbito ocorrer em decorrência de confronto armado.

Ainda, conforme disposto no Art. 2º da Resolução n.º 11, de 1 de julho de 2019, “Os perfis genéticos de restos mortais de indivíduos identificados poderão ser incluídos em bancos de dados de perfis genéticos, mediante solicitação da autoridade policial ou por determinação judicial”. A resolução ainda estabelece que a exclusão dos perfis dos bancos de perfis genéticos ocorrerá no prazo de 20 anos após a sua inserção, podendo ser excluída ainda caso não haja interesse para fins de investigação criminal ou identificação de pessoas desaparecidas.

Tal resolução, tem como objetivo tratar de forma distinta, no âmbito jurídico, as pessoas vivas e as pessoas falecidas, quando ambas têm identidade conhecida. Ademais, o cruzamento de perfis genéticos de Restos Mortais Identificados contra os perfis genéticos dos vestígios possibilita a elucidação de fatos anteriormente ocorridos e até então não solucionados, os quais poderiam ficar insolúveis se não fosse realizada tal comparação genética. É a situação, por exemplo, de casos em que, durante uma investigação criminal, o autor do referido crime falece.

O Manual de Procedimentos Operacionais da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos, também classifica as coincidências entre as categorias de perfis genéticos que podem ocorrer dentro dos Bancos de Perfis Genéticos, conforme a seguir:

I - Coincidência candidata (*candidate match*): é uma possível coincidência encontrada pelo CODIS, mas que deve ser confirmada ou não por um analista.

II - Aguardando mais dados (*waiting for more data*): é uma coincidência que está em processo de confirmação e o analista que analisou informou a necessidade de mais dados antes da coincidência ser confirmado ou negado;

III - Pendente (*pending*): uma coincidência que está sendo confirmada por, pelo menos, um analista;

IV - Coincidência confirmada com indivíduo cadastrado criminalmente ou RMI (*offender hit*): é uma coincidência entre um ou mais vestígios e de um indivíduo cadastrado criminalmente ou a um RMI;

V - Coincidência confirmada com vestígio (*forensic hit*): é uma coincidência entre dois ou mais vestígios são ligados pelo CODIS;

VI - Coincidência de bancada (*benchwork match*): é uma coincidência entre descoberta pelos peritos, na bancada do laboratório, e não pelo CODIS, e tem uma nova confirmação feita pelo CODIS;

VII - Coincidência após-condenação (*conviction match*): é uma coincidência entre vestígio e o criminoso no sistema CODIS, no entanto, o caso já havia sido resolvido e já era de conhecimento a relação entre o suspeito e o vestígio;

VIII - Identificado duplicado (*offender duplicate*): é uma coincidência entre dois perfis de criminosos que ocorre quando o mesmo criminoso é inserido na Banco duas vezes;

IX - Informação investigativa (*investigative information*): uma coincidência que foi útil para a investigação. Principalmente quando o suspeito é excluído pelo CODIS e isso contribui para a investigação, que irá atrás de outros suspeitos ou outras linhas de investigação. (RIBPG, 2022).

Tendo em vista o exposto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o uso atual de perfis genéticos na categoria “Restos Mortais Identificados”, realizando uma análise qualiquantitativa da utilização dessa categoria no Banco Nacional de Perfis Genéticos (BNPG) e do Banco Federal de Perfis Genéticos (BFPG), desde a aprovação da Resolução nº 11, em julho de 2019 até novembro de 2022. Além disso, buscou-se avaliar, a partir de questionários aplicados a administradores dos Bancos de Perfis Genéticos dos laboratórios de perícia oficial das Unidades da Federação, o conhecimento dos administradores a respeito da citada resolução e o posicionamento destes com relação a outras

questões relacionadas ao uso de perfil de RMI. Ainda buscou-se avaliar a realidade dos bancos de perfis genéticos de outros países frente à utilização dos RMI, aplicando um questionário ao FBI e contatando os representantes legais pelos BPG em países Latinos Americanos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo teve abordagem metodológica qualitativa, na busca pela compreensão da complexidade e aplicabilidade de uma categoria de perfis genéticos específica da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos brasileiro. Em 2022, 20 estados, a Polícia Federal e o Distrito Federal possuíam laboratórios devidamente habilitados para compartilhamento de perfis genéticos com a RIBPG.

A categoria de perfil genético de interesse no estudo é classificada pela RIBPG como Restos Mortais Identificados. Em um primeiro momento, foi realizada análise do quantitativo de perfis genéticos da categoria RMI presentes no BNPG e no BFPG, objetivando responder aos seguintes questionamentos:

- 1° Em que situações foram inseridos no BNPG e no BFPG?
- 2° Foi verificado se ocorreram coincidências criminais do tipo “*Offender Hit*” com essa categoria de pesquisa?
- 3° Quais foram as investigações auxiliadas com as coincidências obtidas?
- 4° Houve repetição de coincidências com um mesmo perfil genético e vestígios nos dois bancos de dados?

Todos os dados usados para responder a estas questões foram fornecidos pelos administradores dos Bancos Nacional e Federal de Perfis Genéticos, e recebidos até a primeira quinzena de dezembro de 2022, em que as informações foram levantadas para o período entre julho de 2019 até novembro de 2022. Adicionalmente, visando a avaliação sobre o uso da categoria RMI nas Unidades da Federação, foi enviado um questionário de análise aos Bancos de Perfis Genéticos dos Estados e do Distrito Federal. O questionário só poderia ser respondido uma única vez por laboratório, sendo essa resposta enviada pelo respectivo administrador do banco de perfis genéticos local, ou por um representante do

laboratório no caso das Unidades da Federação que ainda não possuíam um banco de perfis genético instalado (AC, PI, RN, RR, SE e TO). Tal questionário continha questões abertas e fechadas, a respeito do conhecimento dos peritos quanto a publicação da Resolução n.º 11, de 01 de julho de 2019, o quantitativo de perfis genéticos presentes no banco, as dificuldades na realidade da coleta de material biológico, processamento e aquisição dos perfis genéticos. Também foi questionado o total de coincidências obtidas com os perfis genéticos classificados na categoria de RMI e a tendência esperada com uso desses dados para auxiliar as investigações, a sociedade e a justiça.

Simultaneamente, produziu-se um estudo comparativo sobre a realidade legislativa e normativa do Brasil frente aos Estados Unidos da América e uma série de países latino-americanos — Argentina, Chile, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Equador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, República Dominicana, Uruguai e Venezuela — considerando a categoria RMI, a fim de demonstrar a usabilidade da categoria na realidade de cada país. Para tal, foram contatados representantes de instituições de perícia oficial destes países e questionados se a legislação vigente em seus territórios permite a utilização da categoria RMI e como seria sua aplicação nos Bancos de Perfis Genéticos, além de revisão da literatura, a fim de se verificar a existência de categorias de perfis genéticos similares à categoria RMI do Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

AVALIAÇÃO DAS COINCIDÊNCIAS ENTRE RMI E VESTÍGIOS NO BNPG E NO BFPG

Desde a aprovação e implementação da Resolução n.º 11, em julho de 2019, com intuito de esclarecer casos sem resolução e/ou suspeitos, foram incluídos 447 perfis classificados como “*Restos Mortais Identificados- RMI*” no BNPG e 42 no BFPG. Esses perfis entram no sistema CODIS como amostras referências e são buscadas coincidências com amostras questionadas (“*Forensic*”). Foram contabilizadas 62 coincidências identificadas pelo software, dentre as quais 42 identificadas pelo BNPG e 20 pelo BFPG dentro do mesmo período de julho de 2019 até novembro de 2022.

No levantamento dos mais de três anos que se passaram desde a publicação da Resolução n.º 11, até a data de 28 de novembro de 2022, observou-se que 12 laboratórios contribuíram com perfis na categoria RMI ao BNPG, sendo 11 dos laboratórios estaduais e o da Polícia Federal. Desses, 70% dos perfis (n= 312) foram compartilhados pelo laboratório do Estado de Goiás, 9% (n= 42) pela Polícia Federal, 6% (n= 26) pelo Estado de Minas Gerais, 5% (n= 24) pelo Estado do Rio Grande do Sul, 2% (n= 10) pela Paraíba, 4% (n= 18) por Pernambuco e 1,3% (n = 6) por Mato Grosso. Os demais Estados apresentaram índices menores que 1%, incluindo Bahia (n= 3), São Paulo (n = 2), Ceará (n= 2), Alagoas (n = 1) e Mato Grosso do Sul (n=1). A Figura 2 e a Tabela 1 apresentam o quantitativo de perfis genéticos da categoria RMI que foram incluídos no Banco Nacional de Perfis Genéticos por cada estado e pela PF.

Figura 2: Distribuição de perfis genéticos da categoria RMI incluídos por laboratórios da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos no Banco Nacional de Perfis Genéticos até 28/11/2022.

Legenda: Comparação quantitativa entre os laboratórios que contribuíram com perfis genéticos da categoria RMI. Cada laboratório está sendo representado pela sigla do estado brasileiro em que está instalada e o laboratório da Polícia Federal – PF. As abreviaturas seguem as normas da língua portuguesa.

TABELA 1: QUANTITATIVO DE PERFIS GENÉTICOS INCLUÍDOS NO BANCO NACIONAL DE PERFIS GENÉTICOS DENTRO DA CATEGORIA RMI POR LABORATÓRIOS DA REDE INTEGRADA DE BANCOS DE PERFIS GENÉTICOS ATÉ 28/11/2022.

Laboratório	Quantidade de perfis genéticos da categoria RMI inseridos	Percentual em relação ao total de RMIs no BNPG
GO	312	70%
PF	42	9%
MG	26	6%
RS	24	5%
PB	10	2%
PE	18	4%
MT	6	1,3%
BA	3	0,7%
SP	2	0,4%
CE	2	0,4%
AL	1	0,2%
MS	1	0,2%
Total	447	100%

Fonte: Autor

Com relação aos resultados no BNPG e no BFPG, foram reportadas 72 coincidências entre RMIs e amostras questionadas (vestígios), sendo que 42 ocorreram no BNPG e 30 no BFPG. É importante salientar que das 30 coincidências com RMI que o Banco Federal de Perfis Genéticos registrou, 90% (N=27) das coincidências foram observadas também no próprio Banco Nacional de Perfis Genéticos e os outros 10% (N=3) somente na esfera do Banco Federal. Essa redundância de resultados (ou seja, as mesmas coincidências registradas em âmbito nacional e local) é algo incomum, visto que na estrutura da RIBPG o BNPG só realiza confrontos de dados incluídos por laboratórios diferentes (por exemplo: GO x PF, MG x SP etc.), enquanto os Bancos de Perfis Genéticos locais (BFPG e laboratórios das UFs) realizam confrontos dos seus próprios dados (exemplo: PF x PF, MG x MG, SP x SP). Ao analisar a situação, observou-se que o fato ocorreu devido a uma duplicidade de inserção dos mesmos perfis de RMI, que foram inseridos no BNPG tanto pelo BFPG quanto por outro laboratório, o que gerou duplicidade de coincidências em âmbito nacional e local. Dessa forma, o resultado real de coincidências com a categoria RMI, excluindo-se as duplicidades, é de 45 coincidências (72 menos 27), considerando-se apenas o BNPG e o BFPG.

Apesar da duplicidade dos dados, a coincidência em ambos os bancos demonstra a eficácia do sistema ao analisar o DNA e em fazer busca por compatibilidade, visto que todos os bancos no nosso país têm os mesmos critérios estabelecidos para o cruzamento de dados. Isto reforça a confiabilidade nos resultados para auxiliar investigações criminais, como prova para o fechamento de casos em aberto, ou até mesmo a reabertura de investigações.

Ainda sobre os Restos Mortais Identificados, foi verificado por meio da análise dos Formulários de Informações sobre coincidências (*Identity Searches*) dos Registros de Qualidade do BNPG, que a maioria das amostras foi coletada após morte por confronto armado, após a prática de crimes contra o patrimônio, como assaltos a banco e afins. A morte em confronto armado pode levantar o questionamento da justiça e das autoridades policiais em relação à possibilidade de participação em outros crimes da pessoa identificada e falecida. A partir disso ocorre a requisição da coleta e processamento da amostra biológica, para que o perfil genético seja submetido ao banco de perfis genéticos

e confrontado com vestígios questionados de outros crimes acontecidos anteriormente, o que pode auxiliar na elucidação de delitos antigos ainda sem solução.

Também foi observado que os RMIs inseridos nos bancos estavam relacionados, em sua grande maioria, a mortes durante confrontos armados durante ou após crimes contra o patrimônio, sob o poder de armas de fogo, e mais especificamente relacionados a roubos de bancos, carros fortes e casas de valores. Isto propõe um cenário de maior interesse das autoridades e peritos para uso da categoria, além de constatar a reincidência de prática de crimes da mesma configuração pelos indivíduos, visto que os perfis genéticos dos vestígios que apresentaram coincidências com cada RMI foram coletados em locais de crime do mesmo tipo.

A partir dessa ideia, observou-se que sete das coincidências registradas no BNPG indicaram ser pertencentes a indivíduos de uma mesma quadrilha. Essa conclusão foi baseada no fato de que os vestígios que mostraram coincidências com os RMIs no local de confronto contra a polícia, e foram inseridos no levantamento com a observação de "possível quadrilha 1", haviam sido coletados em uma outra cena de crime da mesma categoria, classificada como crime contra a vida, conforme dados fornecidos pela administração do respectivo banco.

Outros 20 resultados estudados foram vinculados a uma mesma quadrilha que pretendia assaltar bancos no Sul de Minas, essa denominada no estudo como "quadrilha 2". Os seus perfis genéticos classificados como RMI foram inseridos no banco para identificação da participação em crimes nos quais os indivíduos poderiam estar envolvidos e ainda não haviam sido vinculados, após confronto armado que aconteceu no Município de Varginha, no mês de março de 2021.

Após a submissão dos dados da "quadrilha 2" no CODIS, contendo 20 perfis de diferentes de RMIs, estes apresentaram coincidência com vestígios de um assalto que havia ocorrido no estado de Goiás. Além de ter a confirmação de que os falecidos no confronto com a polícia realmente eram criminosos que haviam praticado um roubo, o caso ocorrido no estado vizinho e que estava em aberto pôde ser solucionado.

As demais coincidências obtidas até a data do levantamento foram consideradas crimes de atuação individual e não relacionados a nenhuma quadrilha. Mas vale destacar que os demais RMIs que foram incluídos no sistema estão ligados a locais de crime da mesma natureza que as duas quadrilhas destacadas anteriormente.

Dentro da análise realizada perante as coincidências encontradas dos dados fornecidos pelos administradores dos bancos, verificou-se no BNPG que todas as coincidências são *Offender Hit*. De acordo com Manual de Procedimentos Operacionais da RIBPG, um *Offender Hit* ocorre quando um ou mais vestígios é ligado a um indivíduo cadastrado criminalmente ou a um RMI. Tal categoria de coincidência possui o potencial de apontar a autoria de um delito sob investigação.

Há diferenças entre a admissão de perfis genéticos no BFPG e no BNPG, sendo necessário o atendimento de requisitos mínimos para um laboratório de perícia oficial de genética forense para submissão aos bancos, conforme expresso pelo Manual de Procedimentos Operacionais da RIBPG. Os perfis admitidos para os BNPG atendem a critérios mais restritos frente aos perfis inseridos no BFPG. Desta forma, dentre os perfis constantes no BFPG nem todos são inseridos no BNPG. O mesmo também pode ocorrer com os perfis dos laboratórios das UFs que compartilham seus dados com o BNPG.

AVALIAÇÃO SOBRE O USO DA CATEGORIA RMI NAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO E NO DISTRITO FEDERAL.

Foi observada uma adesão de 100% dos estados e Polícia Federal com relação a resposta ao questionário. Dos 26 estados brasileiros, dois informaram não ter conhecimento sobre a resolução específica que trata da inserção, manutenção e exclusão dos perfis genéticos de RMI na RIBPG. A ausência de conhecimento da resolução para estes implica na falta de requisição por parte da autoridade policial ou judicial, por consequência a falta de coleta/envio ao laboratório deste tipo de material, processamento e inserção de dados nos bancos. Isto limita o número de perfis genéticos comparados com vestígios, os quais poderiam contribuir para o aumento da quantidade de investigações auxiliadas e o estabelecimento da autoria de casos criminais já arquivados.

dos. Sendo necessário, trabalhar na divulgação da publicação da resolução específica, a qual permite o uso dos restos mortais identificados como identificação criminal e inserção dos perfis genéticos da categoria nos bancos de perfis genéticos do país. Trabalhar na agregação de conhecimentos dos peritos oficiais dos locais de crime e laboratórios, assim como para as autoridades que podem vir a solicitar a coleta do material, visa ao aumento quantitativo de perfis genéticos inseridos e de novas coincidências nos bancos de perfis genéticos, ampliando o potencial de resolução de crimes.

Ao questionar os laboratórios de perícia local sobre as principais dificuldades apresentadas para a coleta de materiais biológicos de pessoas falecidas e identificadas, 92% responderam que há *“falta de requisição por parte da autoridade policial ou judicial”*. Um quantitativo de 46% respondeu, ainda, que há *“falta de conhecimento dos peritos de local de crime quanto a resolução específica”* e 11% citaram a *“falta de treinamento para coleta”* e a *“falta de material para coleta”*. Apenas dois laboratórios apresentaram como resposta ausência de dificuldades frente a tal questionamento.

Quando questionados sobre quais as dificuldades apresentadas para obtenção do perfil genético de pessoas falecidas e de identidade conhecida, foi permitido assinalar mais de uma alternativa como resposta e a principal resposta foi a *“falta de coleta/envio ao laboratório deste tipo de material”* (65%), seguido de *“falta de conhecimento técnico ou legal sobre a categoria”* (42%), e *“falta de pessoal para realizar o processamento”* (23%). Outros 7% afirmaram haver *“falta de insumos/equipamentos para análise”*. Apenas um laboratório optou por adicionar comentários à sua resposta além das alternativas selecionadas, informando dificuldades relacionadas à ausência de requisição pela autoridade, assim como a possível falta de conhecimento das autoridades sobre a Resolução nº 11 para requisição de demandas relacionadas a ela.

Na sequência, foi questionado sobre as dificuldades para que os perfis genéticos obtidos a partir do material genético de pessoas mortas e de identidade conhecida pudessem ser inseridos no Banco de Perfis Genéticos. Ao contrário das perguntas anteriores, 58% dos laboratórios não apresentaram nenhuma das alternativas presentes como uma dificuldade para a questão, 42% dos laboratórios aponta-

ram como dificuldade a “*falta de documentação completa sobre o perfil*”, a última alternativa disponível era a “*dificuldade na obtenção de perfis que atendam os critérios do manual da RIBPG*”, sendo a resposta de somente 1 laboratório de perícia local.

Já quando se questionou em quais situações os dados genéticos de indivíduos falecidos, na prática, têm sido inseridos em seu BPG, a principal situação apontada (30% das respostas obtidas) foi a Hipótese III “*quando o óbito ocorrer em decorrência de confronto armado*”, seguida da Hipótese II com 5% das respostas obtidas “*quando o falecido estiver sendo investigado em inquérito policial, previamente instaurado, para apurar a autoria de crimes praticados mediante violência ou grave ameaça*” e, em último, a Hipótese I, com 4% das respostas obtidas “*quando houver ação penal proposta contra o falecido;*”. No entanto, 61% dos laboratórios não responderam nenhuma das alternativas. A ausência da resposta para essa questão é justificada, visto que esses mesmos laboratórios de perícia local, não possuem perfis genéticos inseridos na categoria RMI em seus bancos.

Foi observada grande semelhança entre as respostas dos laboratórios quando questionados sobre a opinião deles na “*tendência esperada com o uso de material biológico de pessoas falecidas e ao relacionar determinados casos com esse material*” e em como acreditavam que o “*uso desses dados tem auxiliado as investigações, assim como a sociedade e a justiça*”. As respostas giraram em torno da expectativa de que com o uso da categoria RMI se solucione crimes anteriores, cujos vestígios tenham sido inseridos nos bancos de perfis genéticos, e se ajude a esclarecer eventos anteriores à morte do indivíduo, nos quais ele possa ter envolvimento. Também se entende que, à medida que este recurso passe a ser mais utilizado, ocorra naturalmente um aumento de solicitações de seu uso com fins de auxiliar investigações de processos criminais, havendo assim um aumento da solicitação de análise de amostras dessa categoria, dentro das hipóteses da Resolução n.º 11.

De acordo com os peritos oficiais entrevistados, o potencial da categoria no auxílio à justiça certamente é efetivo, uma vez que com a inserção no banco do perfil genético de indivíduo que tenha praticado algum crime anteriormente ao falecimento, permite-se a conclusão de casos em aberto. Sem a categoria RMI não seria possível relacioná-lo, por meio do banco, a algum caso anterior à sua morte, podendo impli-

car na permanência de casos em aberto.

A Tabela 2 apresenta um resumo das respostas obtidas frente às questões objetivas aplicadas aos laboratórios da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos no presente estudo.

TABELA 2: RESPOSTAS OBTIDAS ÀS QUESTÕES OBJETIVAS APLICADAS AOS LABORATÓRIOS DA REDE INTEGRADA DE BANCOS DE PERFIS GENÉTICOS (N=28).

Pergunta	Respostas
Na realidade local do laboratório, já era de conhecimento a publicação da Resolução N°11, de 01 de julho de 2019, a qual permite o cruzamento do perfil genético de Restos Mortais Identificados no Banco de Perfis Genéticos?	93% SIM
	7% NÃO
Quais as dificuldades apresentadas para a coleta de materiais biológicos de pessoas falecidas e identificadas? (É permitido selecionar mais de uma opção)	92% falta de requisição por parte da autoridade policial ou judicial
	46% falta de conhecimento dos peritos de local de crime quanto a resolução específica
	11% falta de treinamento para coleta
	11% falta de material para coleta
Quais as dificuldades apresentadas para obtenção do perfil genético de pessoas falecidas e de identidade conhecida? (É permitido selecionar mais de uma opção)	65% falta de coleta/envio ao laboratório deste tipo de material
	42% falta de conhecimento técnico ou legal sobre a categoria
	23% falta de pessoal para realizar o processamento
	7% falta de insumos/equipamentos para análise
Quais as dificuldades apresentadas para que os perfis genéticos obtidos a partir do material genético de pessoas mortas e de identidade conhecida possam subir para o Banco de Perfis Genéticos? (É permitido selecionar mais de uma opção)	42% falta de documentação completa sobre o perfil
	4% dificuldade na obtenção de perfis que atendam os critérios do manual da RIBPG
	58% não apresentaram nenhuma das alternativas presentes como uma dificuldade para a questão
Em quais situações os dados genéticos de indivíduos falecidos, na prática, têm sido inseridos em seu BPG? (É permitido selecionar mais de uma opção)	4% Hipótese I – quando houver ação penal proposta contra o falecido
	5% Hipótese II - quando o falecido estiver sendo investigado em inquérito policial, previamente instaurado, para apurar a autoria de crimes praticados mediante violência ou grave ameaça
	30% Hipótese III - quando o óbito ocorrer em decorrência de confronto armado.
	61% nenhuma das alternativas

AValiação sobre o uso da categoria RMI no âmbito internacional

Com relação ao âmbito internacional, foi observado que nenhum outro país, além do Brasil, utiliza a categoria RMI nos bancos de perfis genéticos. Ao submeter um questionário sobre a possível aplicação da categoria RMI no banco norte americano, administrado pelo FBI (que foi o desenvolvedor do sistema CODIS), a resposta obtida de seus representantes foi de que o Banco de Dados de DNA dos Estados Unidos da América não utiliza a categoria de restos humanos identificados, além de não possuírem categoria semelhante no país. Foi informado ainda que só é aceito perfis que se encaixem dentro das categorias definidas pelo Banco de Dados Nacional, como *unidentified human remains, missing person, or a relative of missing person* (podendo ser traduzido como: restos humanos não identificados, pessoa desaparecida ou parente de pessoa desaparecida). Foi explicado ainda que o DNA do criminoso só pode ser coletado em conexão com um crime qualificado antes da sua morte, então dados genéticos de pessoa falecida e de identidade conhecida não são inseridos no banco de dados nacional dos EUA, conforme a legislação do U.S (*DNA Identification Act*) de 1994.

Ao contatar os administradores do Banco de Perfis Genéticos de países Latino-Americanos obteve-se resposta similar, isto é, a categoria não é aplicada em seus bancos de perfis genéticos. Os administradores foram questionados sobre o possível uso da categoria, ou similares a ela, que abrangesse os perfis genéticos de pessoas falecidas em situações de confronto armado e que tenham sua identidade conhecida, ou de falecidos de identidade conhecida com intuito de identificar autores de delitos. Foi informado que não possuem a categoria RMI nos bancos de seus países, assim como não possuem outra categoria que seja similar ao RMI para utilização em seus bancos de perfis genéticos.

De acordo com as respostas obtidas, constata-se que o RMI realmente é uma categoria nova, sendo o Brasil o primeiro país a aplicá-la, ao menos no continente americano. Embora nova e ainda em ascensão na sua aplicação, tal categoria já mostrou bons resultados em demonstrar o valor desta classe de perfis genéticos dentro da tecnologia de banco de perfis genéticos para auxiliar investigações de casos de crimes de autoria desconhecida. A identificação do autor do crime tanto em vida quanto após sua morte é igualmente útil em agregar cada vez mais valor à justiça, visando dar respostas às vítimas.

CONCLUSÃO

A categoria de Restos Mortais Identificados foi definida pelo Comitê Gestor da RIBPG, e permite a inserção dos perfis por meio das regras estabelecidas na Resolução n.º 11 do CG/RIBPG/MJ. Os dados encontrados no estudo revelam que a eficiência da categoria RMI está atrelada à quantidade de perfis inseridos nos bancos de perfis genéticos classificados como RMI, o que potencializa o número de dados cruzados dentro da RIBPG. Paralelamente, identificou-se a existência de um déficit quanto ao conhecimento dos peritos e autoridades sobre a categoria e sobre em que circunstâncias é permitida a coleta de materiais biológicos e submissão do perfil genético oriundo de uma pessoa falecida, mas com identidade conhecida. Isto demonstra a necessidade de se trabalhar internamente, junto aos laboratórios de perícia oficial, na divulgação desta categoria criada no Brasil. O aumento do número desses perfis genéticos contribuirá com a resolução de casos que ficariam em aberto pela ausência de suspeitos ou de materiais de referência a serem inseridos nos bancos, possibilitando tanto a promoção do auxílio à sociedade e à justiça quanto à identificação do autor de delitos e fechamentos de casos em aberto.

Embora a categoria de Restos Mortais Identificados esteja em constante ascensão dentro da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos, os resultados já obtidos mostram consistência e potencializam o uso do CODIS no Brasil. A utilização da categoria colaborou na resolução de casos em aberto e confirmação de delitos por indivíduos já falecidos que poderiam ou não ter qualquer suspeita prévia da sua participação. Essa colaboração foi reafirmada com a verificação de coincidências criminais do tipo *Offender Hit* ou mesmo a confirmação de sua participação em crime já julgado e resolvido por meio das coincidências criminais classificadas como *Conviction Match*.

Dessa maneira, os diferentes resultados encontrados expressam o potencial da categoria em auxiliar as investigações criminais e em concomitância com os anseios da sociedade e da justiça. À medida que haja a familiarização dos peritos de locais de crime e autoridades legais frente à possibilidade de inserir os perfis das pessoas falecidas e que já possuem identidade conhecida nos bancos de perfis genéticos, espe-

ra-se que as coincidências passem a acontecer com maior frequência e mais casos venham a ser solucionados por meio da inovação da nova categoria no país. Espera-se que à medida que isso ocorra, paralelamente o potencial da categoria seja expresso, visualizado e reconhecido pelos administradores dos bancos de perfis genéticos em outros países. Desta maneira, a categoria de RMI poderá ser implementada em seus bancos de acordo com a necessidade e realidade de cada país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOTTEON, Victor Wilson. **INTRODUÇÃO À BIOLOGIA FORENSE**. Revista Brasileira de Criminalística, v. 7, n. 2, p. 41, 2018.
- BRASIL. **LEI Nº 12.654/2012**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12654.htm. Acesso em: 10 nov. 2022.
- BRASIL. **DECRETO Nº 7950/2013**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d7950.htm. Acesso em: 10 nov. 2022.
- BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 11**, de 01 de julho de 2019, disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/ribpg/resolucoes>. Acesso em: 8 jul. 2022.
- CORDEIRO, Lopes, M. L. **A IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL GENÉTICO**. VirtuaJus, v. 6, n. 11, p. 274-290, 2021.
- DA SILVA JUNIOR, RONALDO C. **RIBPG: Bases sólidas e futuro promissor na promoção da justiça no Brasil**. Evidência, p. 64, 2020.
- DIAS FILHO, C. R. *et al.* **INTRODUÇÃO A GENÉTICA FORENSE**. São Paulo: Millennium, 2020.
- FBI - FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION AND COMBINED DNA INDEX SYSTEM (CODIS). Disponível em <https://www.fbi.gov/services/laboratory/biometric-analysis/codis>. Acesso em: 10 out. 2022.
- KADER, M.; LING, S. T. W.; LI, S. K. L. **THE USE OF DNA FORENSIC EVIDENCE IN CRIMINAL JUSTICE**. Singapore Law Review, v. 35, p. 35-52, 2011.
- INTERPOL. **DNA CAN PLAY A CRUCIAL ROLE IN CONVICTING –**

OR CLEARING – SUSPECTS OF A CRIME, AND CAN ALSO BE USED TO IDENTIFY MISSING PERSONS. Disponível em: <https://www.interpol.int/How-we-work/Forensics/DNA>. Acesso em: 9 out. 2022.

LAIDANE, RODRIGUES. C. F. **BANCO DE DADOS DE CRIMINOSOS: a lição norte-americana**. Revista de Doutrina da 4ª Região, Porto Alegre, n. 62, out. 2014. Disponível em: https://revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/edicao062/Carolina_Laidane.html.

RIBPG. **MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA RIBPG (VERSÃO 5)** - Resolução nº 17. Brasília: Comitê Gestor RIBPG, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/ribpg>. Acesso em:

RIBPG. **XVII RELATÓRIO SEMESTRAL DA REDE INTEGRADA DE BANCOS DE PERFIS GENÉTICOS**. Brasília: Comitê Gestor RIBPG, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/ribpg>. Acesso em:

SVIDZINSKI, E. A. **ESTUDO DE PERFIS GENÉTICOS OBTIDOS A PARTIR DE AMOSTRAS DE DNA PRODUZIDAS POR CONTATO**. 2014.

VELHO, J. A.; GEISER, G. C.; ESPINDULA, A. **CIÊNCIAS FORENSES: uma introdução às principais áreas da criminalística moderna**. Campina. Millenium, 2013.

MJSP. **ATUALIZAÇÕES DO BANCO NACIONAL DE PERFIS GENÉTICOS**, YouTube, 4 de dezembro de 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/@JusticaGovBR>. Acesso em:

INFORMAÇÕES ADICIONAIS E DECLARAÇÕES DE AUTORIA

(*integridade científica*)

Declaração de conflito de interesse: A autoria confirma não haver conflitos de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.

Declaração de autoria: Todos e apenas os pesquisadores que atendem os requisitos de autoria deste artigo são listados como autores; todos os coautores são integralmente responsáveis por este trabalho em sua totalidade.

Declaração de originalidade: A autoria assegura que o texto aqui publicado não foi previamente divulgado em qualquer outro local e que a futura republicação apenas será feita com expressa referência desta publicação original; também atesta(m) que não há plágio de material de terceiros ou autoplágio.

COMO CITAR (ABNT BRASIL)

SILVA, Thaís S.; MENDES, M. P.; OLIVEIRA, Silviene F. ; SILVA JUNIOR, R. C. A utilização da categoria restos mortais identificados (RMI) no banco nacional de perfis genéticos brasileiro. **Revista Brasileira de Ciências Policiais**, Brasília, Brasil, v. 14, n. 13, p. 61-83, set.-dez. 2023.



ESTA OBRA ESTÁ LICENCIADA COM UMA LICENÇA CREATIVE COMMONS ATRIBUIÇÃO-NÃO COMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL.