

Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos



Manual de Procedimentos Operacionais

Aprovado pelo Comitê Gestor da RIBPG em 21/11/2013

Sumário

Introdução.....	3
I – Laboratórios participantes da RIBPG.....	4
I.1 – Critérios de admissão de laboratórios na RIBPG.....	4
I.2 – Administrador do Banco Nacional de Perfis Genéticos.....	6
I.3 – Administrador do Banco de Perfis Genéticos.....	6
I.4 – Analista do Banco de Perfis Genéticos.....	7
II – Categorias de Amostras Biológicas.....	8
II.1 – Categorias relacionadas a casos criminais.....	8
II.2 – Categorias relacionadas a pessoas desaparecidas.....	9
II.3 – Índices.....	9
III – Critérios de admissibilidade de perfis genéticos na RIBPG.....	10
III.1 – Qualidade dos Perfis Genéticos, perfis incompletos e misturas.....	10
III.2 – Marcadores genéticos aceitos e/ou requeridos.....	10
IV – Buscas.....	12
V – Confirmação e classificação das coincidências.....	13
V.1 – Confirmação das coincidências.....	13
V.2 – Classificação das coincidências.....	13
ANEXO 1 – Guia para inserção de perfis genéticos de vestígios.....	14
ANEXO 2 – Marcadores Genéticos.....	15
ANEXO 3 – Classificação das coincidências.....	17

Introdução

A Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG) surgiu da iniciativa conjunta do Ministério da Justiça e das Secretarias de Segurança Pública Estaduais e tem por objetivo propiciar o intercâmbio de perfis genéticos de interesse da Justiça, obtidos em laboratórios de perícia oficial.

Concebida em 2009, prevendo a adesão das diversas Unidades da Federação por meio de Acordos de Cooperação Técnica, a RIBPG foi formalizada por meio do Decreto 7.950, de 12 de março de 2013. A RIBPG destina-se a subsidiar a apuração criminal e a identificação de pessoas desaparecidas.

Para ser útil na apuração criminal, a RIBPG depende da devida inserção de perfis genéticos das amostras biológicas deixadas pelos infratores nos locais de crime (ou no corpo das vítimas), os **vestígios**, sejam eles de casos abertos ou fechados. Esses vestígios, além de serem confrontados entre si, o que já permite a detecção de crimes seriais, podem ser identificados por meio do confronto com os perfis genéticos dos indivíduos cadastrados nos termos da Lei nº 12.654/2012: os **condenados** e os **identificados criminalmente**.

A identificação de pessoas desaparecidas ocorrerá mediante a alimentação sistemática dos perfis genéticos de três tipos diferentes de amostras biológicas: cadáveres e restos mortais não identificados, pessoas de identidade desconhecida, referências diretas de pessoas desaparecidas e familiares de pessoas desaparecidas.

Este Manual visa orientar e padronizar os procedimentos realizados na RIBPG, de forma a promover uma maior segurança e confiabilidade dos dados armazenados e dos resultados encontrados.

I – Laboratórios participantes da RIBPG

I.1 – Critérios de admissão de laboratórios na RIBPG

Os requisitos mínimos para um laboratório de perícia oficial de DNA participar da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG) tratam da experiência laboratorial, da qualificação técnico-científica do pessoal para a execução das análises (incluindo atividades como procedimentos de coleta, interpretação dos resultados e emissão do laudo pericial), da estrutura física (em termos de equipamentos e instrumentos, dos procedimentos e metodologias aplicadas às análises) e do monitoramento do cumprimento destas atividades, conforme padrões estabelecidos. Também são exigidos requisitos quanto à estruturação, utilização, implantação, monitoramento e gerenciamento do banco de perfis genéticos.

I.1.1 – Requisito de experiência laboratorial

Para que o laboratório possa participar da RIBPG é necessária uma experiência prévia, do laboratório como um todo, na realização de exames de DNA. O requisito mínimo estabelecido, portanto, é do laboratório ter emitido 50 laudos periciais criminais de exame de DNA humano, envolvendo a análise de vestígios ou de restos mortais.

I.1.2 – Requisitos de pessoal técnico-científico especializado

Os laboratórios participantes da RIBPG deverão apresentar, quanto ao pessoal técnico-científico, a mínima estrutura e qualificação profissional a seguir:

- Mínimo de quatro peritos oficiais, sendo um deles o Administrador do Banco de Perfis Genéticos;
- Os analistas do banco de perfis genéticos devem ser peritos oficiais, preferencialmente graduados em áreas de ciências biológicas, ciências da saúde ou áreas afins. Quando não graduados nestas áreas, deverão ter pós-graduação em genética ou áreas afins. O analista do banco de perfis genéticos deve estar capacitado para realizar exames criminais de DNA, deve ter experiência prévia que inclua a emissão de pelo menos 10 laudos periciais criminais e ter recebido treinamento formal no programa de banco de perfis genéticos (*CODIS*);
- O Administrador do Banco de Perfis Genéticos deverá ser perito oficial, graduado em áreas de Ciências Biológicas, saúde ou áreas afins, possuir experiência mínima de 2 anos na realização de exames criminais de DNA, estar lotado no laboratório de Genética Forense e ter recebido treinamento formal no programa de banco de perfis genéticos (*CODIS*).

I.1.3 – Requisitos de estrutura física e de equipamentos

Os laboratórios responsáveis pela obtenção dos perfis e inserção da informação no banco de dados deverão ter estrutura física e equipamentos mínimos para a execução dos

procedimentos e metodologias, realizados desde a coleta até a emissão do laudo pericial, na qualidade requerida para o credenciamento no Banco Nacional de Perfis Genéticos no Brasil.

A estrutura física deverá primar por evitar contaminações das amostras, com conseqüente perda do elemento de prova judicial, bem como resguardar a segurança dos seus usuários. Assim, os requisitos de estrutura física mínima para os laboratórios que produzirão perfis de DNA para inserção no banco de perfis genéticos são:

- O acesso ao laboratório deve ser controlado e limitado;
- As etapas de avaliação de vestígios, extração de DNA, pré-PCR e pós-PCR devem ser realizadas em espaços físicos distintos.

I.1.4 – Requisitos de procedimentos e metodologias desde a coleta e armazenamento de vestígios até a emissão do laudo pericial

A deliberação de normas e recomendações de garantia da qualidade, bem como a padronização de conduta para laboratórios de genética forense visa assegurar a qualidade, integridade, segurança e competência dos laboratórios, em níveis internacionais, para realização dos exames de DNA cujos perfis irão compor os bancos de dados. A demonstração de domínio ou controle sobre os fatores que afetam a qualidade e credibilidade dos resultados produzidos com a análise do DNA faz-se necessária não pelo caráter punitivo de exclusão da possibilidade de inserção de informação, mas como medida instrutiva de monitoramento, correção e minimização dos erros, considerando que o utilizador do banco tem como segura e confiável a informação ali armazenada. Portanto, os procedimentos e metodologias mínimos requeridos para cada laboratório são:

- Seguir procedimentos escritos de limpeza e descontaminação;
- Ter e seguir um sistema documentado de controle de amostras;
- Ter áreas seguras para armazenamento de amostras;
- Armazenar as amostras de uma forma que minimize a degradação;
- Armazenar material suficiente para a eventualidade de uma nova perícia, sempre que possível;
- Utilizar controles apropriados para a extração e amplificação de DNA;
- Ter e seguir documentos escritos especificando todos os procedimentos técnicos utilizados em sua rotina (Procedimentos Operacionais Padrão/POPs ou protocolos);
- Participar de pelo menos um teste interlaboratorial (GHEP ou GITAD ou outro reconhecido pelo Comitê Gestor), anualmente, com resultados satisfatórios para os marcadores que serão incluídos no CODIS.

Recomenda-se que:

- No prazo máximo de 2 anos, a partir da publicação deste manual, os documentos escritos especificando todos os procedimentos técnicos utilizados em sua rotina (Procedimentos Operacionais Padrão - POP) estejam adequados à norma ISO 17025;
- Ocorram investimentos dos Estados e da União para, no prazo máximo de 5 anos, a partir da publicação deste manual, o laboratório ter e seguir documentos escritos

especificando os procedimentos de manutenção e calibração dos equipamentos utilizados (Procedimentos Operacionais Padrão/POPs);

- Ocorram investimentos dos Estados e da União para, no prazo máximo de 8 anos, a partir da publicação deste manual, o laboratório cumprir os requisitos especificados pela norma ISO 17025, visando a acreditação.

I.1.5 - Do não cumprimento dos requisitos mínimos

As medidas decorrentes do não cumprimento dos requisitos mínimos serão reguladas em resolução própria do Comitê Gestor.

I.2 - Administrador do Banco Nacional de Perfis Genéticos

O Administrador do Banco Nacional de Perfis Genéticos, designado pelo Ministro de Estado da Justiça, deve cumprir os requisitos estabelecidos pelo Decreto 7.950/2013.

O Administrador do BNPG, ou seu substituto, deve participar das Conferências da RIBPG.

I.2.1 - Responsabilidades do Administrador do Banco Nacional de Perfis Genéticos

O Administrador do Banco Nacional de Perfis Genéticos é responsável, executando ou supervisionando, por:

- Garantir o cumprimento das normas estabelecidas neste Manual;
- Exercer o controle de acesso ao sistema CODIS do BNPG;
- Garantir o sigilo dos dados armazenados;
- Notificar o Comitê Gestor caso tome conhecimento de que laboratório da RIBPG deixou de cumprir os requisitos constantes no item I.1;
- Encaminhar ao Administrador do Banco Estadual, Distrital ou Federal notificações para a retirada de perfis genéticos;
- Garantir o funcionamento e a comunicação em rede do BNPG;
- Realizar cópias de segurança do BNPG (*backup*);
- Realizar buscas conforme o item IV;
- Transmitir os resultados de coincidências somente aos laboratórios envolvidos;
- Notificar o Administrador do Banco de Perfis Genéticos caso sejam detectadas inconsistências nos dados submetidos;
- Apresentar ao Comitê Gestor as estatísticas do BNPG.

I.3 - Administrador do Banco de Perfis Genéticos

Os Administradores dos Bancos de Perfis Genéticos, dos bancos estaduais, distrital e federal, são o ponto central de contato entre os laboratórios participantes da RIBPG e o Administrador do Banco Nacional de Perfis Genéticos (BNPG).

O Administrador deve cumprir os requisitos de formação, capacitação e treinamento estabelecidos pelo Comitê Gestor da RIBPG.

O Administrador deve ter completado, com sucesso, o treinamento formal no programa de banco de perfis genéticos (CODIS).

Um Administrador Substituto deverá ser designado e deve cumprir os mesmos requisitos que o titular.

O Administrador, ou seu substituto, deve participar das Conferências da RIBPG.

I.3.1 - Responsabilidades do Administrador do Banco de Perfis Genéticos

O Administrador do Banco de Perfis Genéticos, ponto central de contato para a RIBPG no laboratório, é responsável, executando ou supervisionando, por:

- Garantir o cumprimento das normas estabelecidas neste Manual;
- Exercer o controle dos usuários que acessam o sistema CODIS;
- Garantir o sigilo dos dados armazenados;
- Notificar o Administrador do BNPG caso o laboratório deixe de cumprir os requisitos constantes no item I.1;
- Inserir perfis genéticos no banco de dados, de acordo com as normas estabelecidas pelo Comitê Gestor;
- Submeter perfis genéticos ao BNPG (*upload*);
- Remover os perfis genéticos que, por lei ou decisão judicial, devam ser removidos dos bancos de dados;
- Comunicar os resultados de coincidências somente às autoridades competentes;
- Garantir o funcionamento do banco e a sua comunicação com o BNPG;
- Realizar cópias de segurança do banco de dados (*backup*);
- Revisar e classificar as coincidências, de acordo com o item V (Confirmação e Classificação das Coincidências) deste manual;
- Compilar e informar, semestralmente, as estatísticas de Coincidências Confirmadas ao Comitê Gestor.

I.4 – Analista do Banco de Perfis Genéticos

Analista do Banco de Perfis Genéticos é o perito oficial com formação e treinamento para a realização de exames de DNA que é cadastrado para operar o sistema CODIS.

O analista é responsável pelos perfis genéticos por ele inseridos.

O cadastramento de analistas deve ser controlado pelo Administrador.

I.4.1 - Responsabilidades do Analista do Banco de Perfis Genéticos

O Analista do Banco de Perfis Genéticos é responsável por:

- Cumprir as normas estabelecidas neste Manual;
- Manter o sigilo dos dados armazenados;

- Comunicar os resultados de coincidências somente às autoridades competentes;
- Comunicar ao Administrador problemas que comprometam o cumprimento aos requisitos constantes no item I.1;
- Inserir perfis genéticos no banco de dados, de acordo com as normas estabelecidas pelo Comitê Gestor.

II – Categorias de Amostras Biológicas

II.1 – Categorias relacionadas a casos criminais

As seguintes categorias de amostras biológicas relacionadas com ilícitos penais ou procedimentos investigatórios podem ser inseridas na RIBPG (os termos entre parênteses referem-se à nomenclatura utilizada no *software* CODIS):

- Vestígio (*Forensic, Unknown*);
- Vestígio com mistura (*Forensic Mixture*);
- Condenado (*Convicted Offender*);
- Identificado Criminalmente (*Suspect, Known*);
- Decisão Judicial (*Legal*).

As amostras fornecidas voluntariamente, para fins de exclusão, não devem ser submetidas ao BNPG.

Vestígios são amostras biológicas coletadas em locais de crime ou em vítimas, conforme preceitua o Código de Processo Penal, contendo material genético de apenas um indivíduo.

Vestígios com mistura são amostras biológicas coletadas em locais de crime ou em vítimas, conforme preceitua o Código de Processo Penal, contendo material genético de mais de um indivíduo.

Condenados são amostras biológicas coletadas de indivíduos condenados pelos crimes descritos no Art. 9º-A da Lei 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal).

Identificados Criminalmente são amostras biológicas coletadas por ocasião da identificação criminal, como estabelece a Lei 12.037, de 1º de outubro de 2009 (Lei de Identificação Criminal).

Decisão Judicial refere-se a amostras biológicas coletadas por ordem judicial em situações nas quais a pessoa relacionada não se enquadra nas categorias **Condenados** nem **Identificados Criminalmente**.

II.2 – Categorias relacionadas a pessoas desaparecidas

As seguintes categorias de amostras biológicas relacionadas com pessoas desaparecidas e vítimas de desastres podem ser inseridas na RIBPG (os termos entre parênteses referem-se à nomenclatura utilizada no *software* CODIS):

- Cônjuge (*Spouse*);
- Filho Biológico (*Biological Child*);
- Irmão Biológico (*Biological Sibling*);
- Mãe Biológica (*Biological Mother*);
- Pai Biológico (*Biological Father*);
- Parente Materno (*Maternal Relative*);
- Parente Paterno (*Paternal Relative*);
- Pessoa de Identidade Desconhecida (*Unidentified Person*);
- Referência Direta de Pessoa Desaparecida (*Missing Person*);
- Restos Mortais Não Identificados (*Restos Mortais Não Identificados*).

A coleta de material biológico de pessoas vivas, relacionadas a pessoas desaparecidas, só ocorrerá se a doação for voluntária e formalmente consentida.

II.3 – Índices

As diferentes categorias de amostras biológicas serão agrupadas nos seguintes índices (a nomenclatura entre parênteses refere-se ao termo utilizado no *software* CODIS):

Categoria (<i>Specimen Category</i>)	Índice (<i>Index</i>)
Vestígio (<i>Forensic, Unknown</i>)	Vestígio (<i>Forensic</i>)
Vestígio com mistura (<i>Forensic Mixture</i>)	Vestígio com mistura (<i>Forensic Mixture</i>)
Condenado (<i>Convicted Offender</i>)	Condenado (<i>Offender</i>)
Identificado Criminalmente (<i>Suspect, Known</i>)	Identificado Criminalmente (<i>Suspect</i>)
Decisão Judicial (<i>Legal</i>)	Decisão Judicial (<i>Legal</i>)
Restos Mortais Não Identificados (<i>Restos Mortais Não Identificados</i>)	Restos Mortais Não Identificados (<i>Restos Mortais Não Identificados</i>)
Referência Direta de Pessoa Desaparecida (<i>Missing Person</i>)	Referência Direta de Pessoa Desaparecida (<i>Missing Person</i>)
Pessoa de Identidade Desconhecida (<i>Unidentified Person</i>)	Pessoa de Identidade Desconhecida (<i>Unidentified Human [Remains]</i>)
Filho Biológico (<i>Biological Child</i>); Irmão Biológico (<i>Biological Sibling</i>); Mãe Biológica (<i>Biological Mother</i>); Pai Biológico (<i>Biological Father</i>); Parente Materno (<i>Maternal Relative</i>); Parente Paterno (<i>Paternal Relative</i>)	Familiares de Pessoas Desaparecidas (<i>Relatives of Missing Person</i>)
Cônjuge (<i>Spouse</i>);	Cônjuge (<i>Spouse</i>);

III – Critérios de admissibilidade de perfis genéticos na RIBPG

III.1 – Qualidade dos Perfis Genéticos, perfis incompletos e misturas

Os perfis genéticos inseridos na RIBPG devem ter sido obtidos de acordo com os procedimentos operacionais estabelecidos no laboratório, utilizando os controles e padrões apropriados.

Devem ser feitos esforços para a obtenção de perfis genéticos completos.

Os perfis genéticos de vestígios inseridos na RIBPG devem ser originários de locais de crime (ou terem sido coletados de vítimas) e devem ser atribuíveis ao autor do ilícito penal. Para fins de classificação na RIBPG, um item coletado do suspeito não deve ser considerado um vestígio (vide o guia constante no Anexo 1).

Os perfis genéticos de vestígios devem ser originários de uma fonte única (ou totalmente deduzidos a partir de uma mistura). Não devem ser submetidos perfis genéticos de misturas ao BNPG. A dedução do perfil genético único, a partir de uma mistura pode ser feita quando:

- O perfil genético de uma pessoa sabidamente presente na mistura (por exemplo, a vítima) pode ser subtraído, sem ambiguidades, da mistura; ou
- A desproporção na mistura é de tal magnitude que permite a clara distinção de componentes majoritário e minoritário, de modo a permitir a dedução do perfil genético do autor do delito.

Os vestígios com mistura que poderão ser inseridos na RIBPG estão limitados aos que tiverem, no máximo, até 4 alelos em até 4 marcadores genéticos. Todos os demais marcadores genéticos deverão apresentar no máximo 2 alelos.

Não sendo possível a obtenção do perfil genético completo do vestígio, poderá ser inserido na RIBPG um perfil genético com pelo menos 9 (nove) marcadores genéticos dentre os 13 marcadores CODIS (CSF1PO, FGA, TH01, TPOX, vWA, D3S1358, D5S818, D7S820, D8S1179, D13S317, D16S539, D18S51 e D21S11).

III.2 – Marcadores genéticos aceitos e/ou requeridos

Para que as buscas realizadas na RIBPG forneçam resultados conclusivos, exige-se a genotipagem de um número mínimo de marcadores genéticos padronizados. Os 13 marcadores CODIS (CSF1PO, FGA, TH01, TPOX, vWA, D3S1358, D5S818, D7S820, D8S1179, D13S317, D16S539, D18S51 e D21S11) são considerados marcadores genéticos requeridos.

Além dos marcadores genéticos requeridos, também são aceitos os seguintes: D2S1338, D19S433, Penta D, Penta E.

O Anexo 2 lista todos os marcadores genéticos requeridos e/ou aceitos na RIBPG.

A aceitação de novos marcadores genéticos depende da aprovação do Comitê Gestor da RIBPG, o qual avaliará a conveniência e a existência de estudos de validação e estudos populacionais.

IV – Buscas

As buscas na RIBPG são feitas de acordo com o que estabelece a legislação, vedando o Decreto 7.950/2013 a comparação de perfis genéticos de familiares de pessoas desaparecidas com outros, que não os de restos mortais não identificados e de pessoas de identidade desconhecida. Sendo assim, os seguintes índices são buscados na RIBPG:

Tabela 1. Índices confrontados nas buscas.

	Vestígio e Vestígio com Mistura	Condenado, Identificado Criminalmente e Decisão Judicial	Restos Mortais Não Identificados	Pessoa de Identidade Desconhecida	Referência Direta de Pessoa Desaparecida	Familiares de Pessoas Desaparecidas	Cônjuge
Vestígio e Vestígio com Mistura	X	X	X				
Condenado, Identificado Criminalmente e Decisão Judicial	X	X	X				
Restos Mortais Não Identificados	X	X	X	X	X	X	X
Pessoa de Identidade Desconhecida			X	X	X	X	X
Referência Direta de Pessoa Desaparecida			X	X			
Familiares de Pessoas Desaparecidas			X	X			
Cônjuge			X	X			

As buscas no BNPG são feitas semanalmente.

Em circunstância excepcional e justificada poderá ser feita busca manual no BNPG. A solicitação de busca manual no BNPG deve ser realizada pelo Administrador do Banco de Perfis Genéticos Estadual, Distrital ou Federal.

Os resultados das buscas serão automaticamente enviados aos laboratórios envolvidos nas coincidências (*matches*). A ocorrência de uma coincidência não finaliza o processo, devendo a coincidência ser revisada e classificada de acordo com o item V – Confirmação e Classificação das Coincidências.

V – Confirmação e classificação das coincidências

V.1 – Confirmação das coincidências

Antes de liberar um resultado de identificação, as coincidências encontradas devem ser revisadas, confirmadas e classificadas como abaixo descrito. **Uma Coincidência Candidata (*Candidate Match*), que ainda não passou por confirmação, não é uma Coincidência Confirmada e não deve ser divulgada.**

A confirmação de uma coincidência tipicamente inclui:

- A verificação da estringência da coincidência, nos diferentes marcadores;
- A verificação de inconsistências do tipo homocigoto/heterocigoto;
- A verificação dos eletroferogramas das amostras envolvidas;
- A análise do histórico da ocorrência.

Nos casos de coincidência envolvendo mais de um laboratório, os Administradores devem se comunicar e os laboratórios devem participar do processo de revisão.

Havendo a confirmação da coincidência, o responsável pela investigação/processo/identificação (autoridade policial, judiciária ou responsável pela medicina legal) deverá ser comunicado por meio da emissão de laudo pericial.

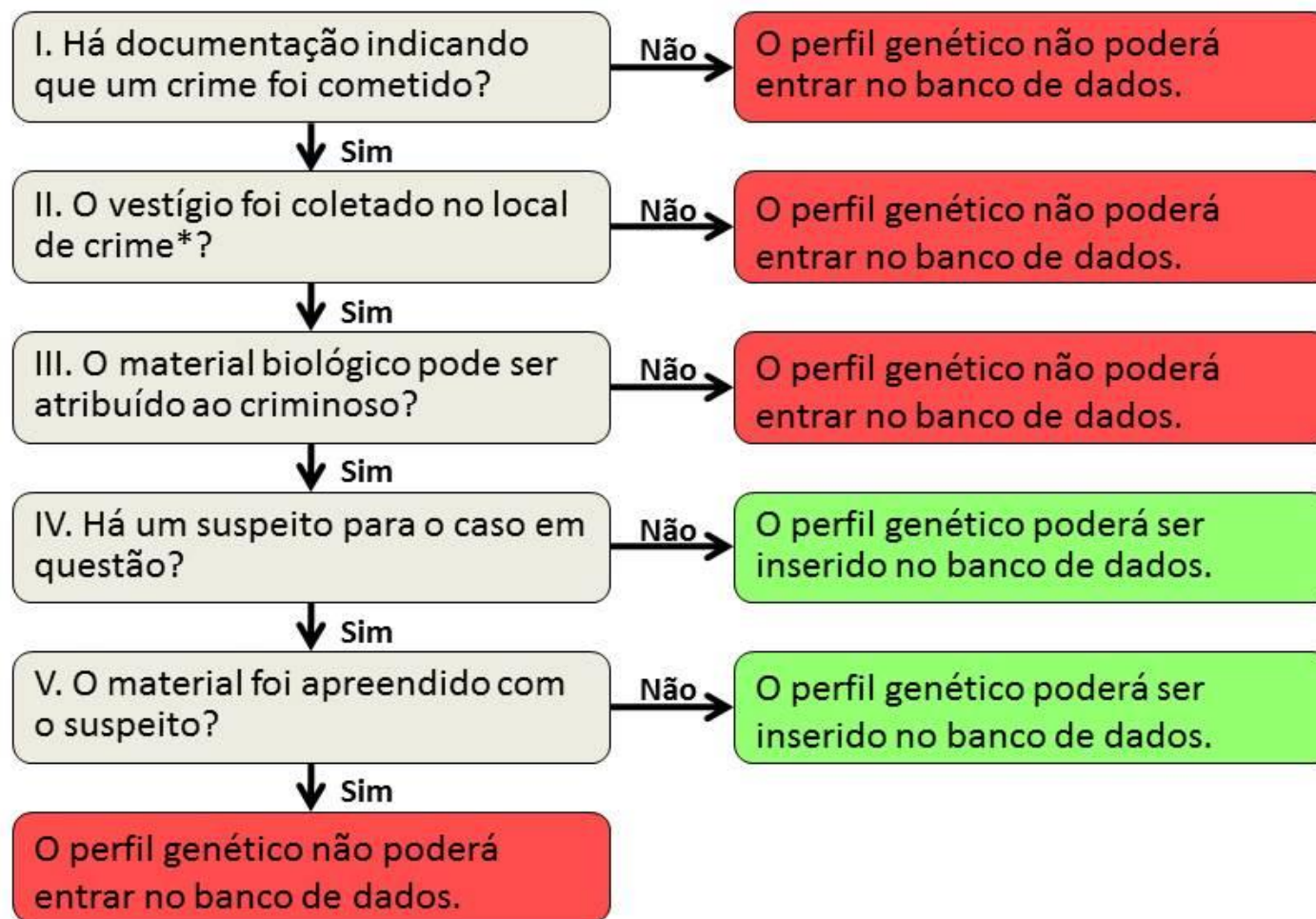
V.2 – Classificação das coincidências

Devem ser feitos esforços para que as Coincidências Candidatas (*Candidate Match*) sejam classificadas em, no máximo, 5 dias úteis após sua ocorrência. As coincidências devem ser classificadas de acordo com as classificações disponíveis no CODIS, relacionadas no Anexo 3.

ANEXO 1 – Guia para inserção de perfis genéticos de vestígios

REDE INTEGRADA DE BANCOS DE PERFIS GENÉTICOS

Guia para determinar se um perfil genético de vestígio de criminoso pode entrar no CODIS



(*) Um vestígio coletado no corpo da vítima também cumpre este requisito.

ANEXO 2 – Marcadores Genéticos

Tabela 1. Marcadores Genéticos Autossômicos e Amelogenina

Marcadores Genéticos aceitos na RIBPG					
Marcador	Faixa Alélica na RIBPG	Condenados e Identificados Criminalmente	Vestígios ¹	Pessoas Desaparecidas e Restos Mortais	Familiares de Pessoas Desaparecidas
CSF1PO	<6, 6-15, >15	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
FGA	<18, 18-30, >30	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
TH01	<5, 5-10, >10	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
TPOX	<6, 6-13, >13	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
vWA	<11, 11-21, >21	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
D3S1358	<12, 12-19, >19	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
D5S818	<7, 7-16, >16	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
D7S820	<6, 6-14, >14	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
D8S1179	<8, 8-18, >18	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
D13S317	<8, 8-15, >15	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
D16S539	<5, 5-15, >15	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
D18S51	<9, 9-26, >26	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
D21S11	<24.2, 24.2-38, >38	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
Amelogenina	X,Y	Aceito	Aceito	Requerido	Requerido
D2S1338	<15, 15-28, >28	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
D19S433	<9, 9-17.2, >17.2	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
Penta D	<2.2, 2.2-17, >17	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
Penta E	<6, 6-24, >24	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito

¹ Muito embora deva se tentar ao máximo a obtenção dos 13 marcadores CODIS de vestígios, a obtenção de 9 marcadores já permite que o perfil do vestígio seja inserido e buscado na RIBPG.

Tabela 2. Marcadores Genéticos do Cromossomo Y

Marcadores Genéticos do Cromossomo Y aceitos na RIBPG					
Marcador	Faixa Alélica na RIBPG	Condenados e Identificados Criminalmente	Vestígios	Pessoas Desaparecidas e Restos Mortais	Familiares de Pessoas Desaparecidas
DYS19	<10, 10-19, >19	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS385	<7, 7-25, >25	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS389 I	<10, 10-15, >15	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS389 II	<24, 24-34, >34	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS390	<18, 18-27, >27	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS391	<8, 8-13, >13	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS392	<7, 7-18, >18	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS393	<8, 8-16, >16	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS438	<8, 8-12, >12	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS437	<13, 13-17, >17	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS439	<8, 8-15, >15	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS448	<17, 17-24, >24	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS456	<13, 13-18, >18	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS458	<14, 14-20, >20	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS481	<17, 17-32, >32	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS533	<7, 7-17, >17	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS549	<7, 7-17, >17	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS570	<10, 10-25, >25	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS576	<11, 11-23, >23	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS635	<20, 20-26, >26	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
DYS643	<6, 6-17, >17	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
YGATAH4	<8, 8-13, >13	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito

Tabela 3. Marcadores Genéticos do DNA Mitocondrial

Marcadores do DNA Mitocondrial aceitos na RIBPG					
Região	Posições	Condenados e Identificados Criminalmente	Vestígios	Pessoas Desaparecidas e Restos Mortais	Familiares de Pessoas Desaparecidas
HV1	16.024-16.365	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito
HV2	73-340	Aceito	Aceito	Aceito	Aceito

ANEXO 3 – Classificação das coincidências

Coincidência Candidata (*Candidate Match*)

Um possível match encontrado pelo CODIS, que deve ser confirmado ou negado pelo analista. Caso os perfis sejam de mais de um laboratório, um analista de cada laboratório deve participar do processo de confirmação.

Aguardando Mais Marcadores (*Waiting for More Loci*)

Um passo intermediário, indicando que o match está em processo de confirmação por pelo menos um analista. O analista confirmando o "Candidate Match" determinou que é necessária a análise de mais marcadores antes do match ser confirmado ou negado.

Pendente (*Pending*)

Também um passo intermediário. O match está sendo confirmado por pelo menos um analista.

Coincidência Confirmada com Identificado (*Offender Hit*)

Ocorre quando um ou mais vestígio é ligado a um criminoso condenado ou a uma pessoa identificada criminalmente.

Pode ser Fria (*Cold*), quando não existe qualquer suspeita, ou Quente (*Warm*), quando existe suspeita prévia.

Coincidência Confirmada com Vestígio (*Forensic Hit*)

Ocorre quando dois ou mais vestígios são ligados pelo CODIS. Pode ser Fria (*Cold*), quando não existe qualquer suspeita, ou Quente (*Warm*), quando existe suspeita prévia.

Coincidência de Bancada (*Benchmark Match*)

Ocorre quando a ligação entre os vestígios foi descoberta pelos peritos, na bancada do laboratório, e não pelo CODIS, mas isso também é posteriormente apontado pelo CODIS.

Coincidência Pós-Condenação (*Conviction Match*)

Ocorre quando o CODIS detecta o match entre o vestígio e o criminoso, mas o caso já havia sido resolvido (já se sabia da ligação do criminoso com o vestígio).

Identificado Duplicado (*Offender Duplicate*)

Indica que dois perfis de criminosos (condenado ou identificado criminalmente) coincidem. Normalmente, quando o mesmo criminoso é tipado duas vezes.

Informação Investigativa (*Investigative Information*)

É um "No Match" 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.

Definido pelo Usuário 1, 2 e 3 (*User Defined 1, 2 e 3*)

Podem ser definidos a critério do laboratório.

Não Coincidência (*No Match*)

Durante o processo de confirmação o analista determina que um match categorizado como Candidate, Pending ou Waiting for More Loci não é um match verdadeiro.

Gêmeos (*Twins*)

Gêmeos.

Pendente de Classificação no Estadual (*Pending Local Disposition*)

Utilizada pelo banco nacional, que aguarda o trabalho do banco estadual.

Coincidência Duplicada (*Duplicate Match*)

O mesmo match já existia no banco de dados.

Dispositions só do CODIS 6

Identificação Pendente (*ID Pending*)

A identificação dos restos mortais está aguardando confirmação.

Identificação Confirmada (*ID Confirmed*)

A identidade dos restos mortais foi confirmada.