



Ministério da Justiça



UnB



Centro de Apoio ao
Desenvolvimento
Tecnológico



Laboratório de tecnologias da tomada de decisão

Termo de Cooperação/Projeto:

**Acordo de Cooperação Técnica
FUB/CDT e MJ/SE
Registro de Identidade Civil –
Replanejamento e Novo Projeto Piloto**

Documento:

**RT Relatório de Estudos e Definições
dos Requisitos de Implantação dos
Padrões (100.1.4.3.12) – Parte I**

Especificação de Coleta de Fotografia
Especificação de Coleta de Impressão Digital

Data de Emissão:

20/03/2015

Elaborado por:

**Universidade de Brasília – UnB
Centro de Apoio ao Desenvolvimento
Tecnológico – CDT
Laboratório de Tecnologias da Tomada
de Decisão – LATITUDE.UnB**

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA

José Eduardo Cardozo
Ministro

Marivaldo de Castro Pereira
Secretário Executivo

Helvio Pereira Peixoto
Coordenador Suplente do Comitê Gestor do SINRIC

EQUIPE TÉCNICA

Ana Maria da Consolação Gomes Lindgren
Andréa Benoliel de Lima
Celso Pereira Salgado
Delluiz Simões de Brito
Elaine Fabiano Tocantins
Fernando Saliba Oliveira
Fernando Teodoro Filho
Guilherme Braz Carneiro
Joaquim de Oliveira Machado
José Alberto Sousa Torres
Marcelo Martins Villar
Raphael Fernandes de Magalhães Pimenta
Rodrigo Borges Nogueira
Rodrigo Gurgel Fernandes Távora
Sara Lais Rahal Lenharo

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Ivan Marques Toledo Camargo
Reitor

Paulo Anselmo Ziani Suarez
Diretor do Centro de Apoio ao
Desenvolvimento Tecnológico – CDT

Rafael Timóteo de Sousa Júnior
Coordenador do Laboratório de Tecnologias da
Tomada de Decisão – LATITUDE

EQUIPE TÉCNICA

Flávio Elias Gomes de Deus
(Pesquisador Sênior)
William Ferreira Gíozza
(Pesquisador Sênior)
Ademir Agostinho de Rezende Lourenço
Adriana Nunes Pinheiro
Alysson Fernandes de Chantal
Amanda Almeida Paiva
Andréia Campos Santana
Antônio Claudio Pimenta Ribeiro
Carolinne Januária de Souza Martins
Caio Rondon Botelo de Carvalho
Daniela Carina Pena Pascual
Danielle Ramos da Silva
Diogenes Ferreira Reis Fustinoni
Eduarda Simões Veloso Freire
Fábio Lúcio Lopes Mendonça
Fábio Mesquita Buiati
Glaudson Menegazzo Verzeletti
Heverson Soares de Brito
Johnatan Santos de Oliveira
Kelly Santos de Oliveira Bezerra
Luciano Pereira dos Anjos
Luciene Pereira de Cerqueira Kaipper
Luiz Antônio de Souto Evaristo
Luiz Claudio Ferreira
Marcos Vinicius Vieira da Silva
Marco Schaffer
Mirele Maria Cavalcante Rocha
Pedro Augusto Oliveira de Paula
Renata Elisa Medeiros Jordão
Roberto Mariano de Oliveira Soares
Sandro Augusto Pavlik Haddad
Sergio Luiz Teixeira Camargo
Soleni Guimarães Alves
Suzane Lais De Freitas
Valério Aymoré Martins
Vera Lopes de Assis
Vinicius de Moraes Alves
Wladimir Rodrigues da Fonseca

Projeto: MJ/SE-RIC	Emissão: 20/03/2015	Arquivo: 20150320 MJ RIC - RT Est e Def Req de Implantacao Padroes Part_1.docx	Pág.2/11
--------------------	---------------------	---	----------

Confidencial.

Este documento foi elaborado pela Universidade de Brasília (UnB) para a MJ/SE.
É vedada a cópia e a distribuição deste documento ou de suas partes sem o consentimento, por escrito, da MJ/SE.

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição
13/03/2015	0.1	Versão inicial.
17/03/2015	0.2	Revisão do documento
20/03/2015	0.3	Atualização do documento



Universidade de Brasília – UnB
Campus Universitário Darcy Ribeiro - FT – ENE – Latitude
CEP 70.910-900 – Brasília-DF
Tel.: +55 61 3107-5598 – Fax: +55 61 3107-5590

Projeto: MJ/SE-RIC	Emissão: 20/03/2015	Arquivo: 20150320 MJ RIC - RT Est e Def Req de Implantacao Padroes Part_1.docx	Pág.3/11
--------------------	---------------------	--	----------

Confidencial.

Este documento foi elaborado pela Universidade de Brasília (UnB) para a MJ/SE.
É vedada a cópia e a distribuição deste documento ou de suas partes sem o consentimento, por escrito, da MJ/SE.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA O PROGRAMA RIC	6
3	CONCLUSÃO	10

Projeto: MJ/SE-RIC	Emissão: 20/03/2015	Arquivo: 20150320 MJ RIC - RT Est e Def Req de Implantacao Padroes Part_I.docx	Pág.4/11
--------------------	---------------------	--	----------

Confidencial.

Este documento foi elaborado pela Universidade de Brasília (UnB) para a MJ/SE.

É vedada a cópia e a distribuição deste documento ou de suas partes sem o consentimento, por escrito, da MJ/SE.

1 INTRODUÇÃO

A Secretaria Executiva (SE/MJ), vinculada ao Ministério da Justiça (MJ), é responsável por viabilizar o desenvolvimento e a implantação do Registro de Identidade Civil, instituído pela Lei nº 9.454, de 7 de abril de 1997, regulamentado pelo Decreto nº 7.166, de 5 de maio de 2010.

Atualmente, a República Federativa do Brasil conta com sistema de identificação de seus cidadãos amparado pela Lei nº 7.116, de 29 de agosto de 1983. Essa lei assegura validade nacional às Carteiras de Identidade, ou Cédulas de Identidade; confere também autonomia gerencial às Unidades Federativas no que concerne à expedição e controle dos números de registros gerais emitidos para cada documento. Essa condição de autonomia, ao contrário do que pode parecer, fragiliza o sistema de identificação, já que dá condições ao cidadão de requerer legalmente até 27 (vinte e sete) cédulas de identidades diferentes. Com essa facilidade legal, inúmeras possibilidades fraudulentas se apresentam de maneira silenciosa, pois, na grande maioria dos casos, os Institutos de Identificação das Unidades Federativas não dispõem de protocolos e aparato tecnológico para identificar as duplicações de registro vindas de outros estados, ou até mesmo do seu próprio arquivo datiloscópico. Consoante aos fatos, os Institutos de Identificação não trabalham interativamente para que haja trocas de informações de dados e geração de conhecimento para manuseio inteligente e seguro para individualização do cidadão em prol da sociedade.

Com foco na busca de soluções para tais problemas, o Projeto RIC prevê a administração central dos dados biográficos e biométricos dos cidadãos no Cadastro Nacional de Registro de Identificação Civil (CANRIC) e ABIS (do inglês *Automated Biometric Identification System*), respectivamente. A previsão desse novo modelo sustenta a não duplicação de registros e a consequente identificação unívoca dos cidadãos brasileiros natos e naturalizados. O Projeto RIC, portanto, visa otimizar o sistema de identificação e individualização do cidadão brasileiro nato e naturalizado com vistas a um perfeito funcionamento da gestão de dados da sociedade, agregando valor à cidadania, à gestão administrativa, à simplificação do acesso aos serviços disponíveis ao cidadão e à segurança pública do país.

Nesse contexto, o termo de cooperação entre MJ/SE e FUB/CDT define um projeto que

Projeto: MJ/SE-RIC	Emissão: 20/03/2015	Arquivo: 20150320 MJ RIC - RT Est e Def Req de Implantacao Padroes Part_I.docx	Pág.5/11
--------------------	---------------------	--	----------

Confidencial.

Este documento foi elaborado pela Universidade de Brasília (UnB) para a MJ/SE.

É vedada a cópia e a distribuição deste documento ou de suas partes sem o consentimento, por escrito, da MJ/SE.

objetiva identificar, mapear e desenvolver parte dos processos e da infraestrutura tecnológica necessária para viabilizar a implantação do número único de Registro de Identidade Civil – RIC no Brasil.

Resultante de um subconjunto das atividades previstas para inicialização da cooperação MJ/SE e FUB/CDT, o presente documento contempla a definição dos Procedimentos Operacionais Padrão - POP para a coleta dos traços biométricos da impressão digital nos modos eletrônico e manual bem como da biometria da face.

2 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA O PROGRAMA RIC

FINALIDADE DO POP

Orientar a captura dos traços biométricos de forma eletrônica e/ou manual.

PÚBLICO ALVO

Profissionais que necessitem efetuar a captura de traços biométricos.

RESULTADOS ESPERADOS

Captura eletrônica e/ou manual de traços biométricos com qualidade suficiente para processamento em sistema ABIS.

Projeto: MJ/SE-RIC	Emissão: 20/03/2015	Arquivo: 20150320 MJ RIC - RT Est e Def Req de Implantacao Padroes Part_I.docx	Pág.6/11
--------------------	---------------------	--	-----------------

Confidencial.

Este documento foi elaborado pela Universidade de Brasília (UnB) para a MJ/SE.
É vedada a cópia e a distribuição deste documento ou de suas partes sem o consentimento, por escrito, da MJ/SE.

As descrições dos procedimentos foram distribuídas em quatro anexos deste documento, distribuídos na seguinte ordem.

Anexo I - PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ELETRÔNICA POUSADA DE IMPRESSÕES DIGITAIS PARA O PROGRAMA RIC

No Anexo I é descrito de forma detalhada o procedimento operacional padrão de captura eletrônica pousada ou simultânea de impressões digitais para o programa RIC com qualidade suficiente para processamento em sistema ABIS. As partes que compõem essa seção são: a descrição do material para proteção individual, para a captura eletrônica, para a limpeza das mãos do requerente; a descrição dos procedimentos preliminares à captura das impressões digitais; a descrição dos procedimentos específicos que compreende o momento da captura eletrônica pousada ou simultânea das impressões digitais, listando a sequência dos dedos que irão passar no *scanner*; a descrição dos procedimentos especiais de captura de impressões digitais por *scanner* que lista os casos de anomalias/patologias passíveis de serem capturadas por *scanner*; a descrição dos procedimentos de Biossegurança; a listagem dos pontos críticos da captura pousada ou simultânea de impressões digitais; a base legal e referências, glossário e fluxogramas dos procedimentos.

Anexo II - PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ELETRÔNICA ROLADA DE IMPRESSÕES DIGITAIS PARA O PROGRAMA RIC

No Anexo II é descrito de forma detalhada o procedimento operacional padrão de captura eletrônica rolada de impressões digitais para o programa RIC com qualidade suficiente para processamento em sistema ABIS. As partes que compõem essa seção são: a descrição do material para proteção individual, para a captura eletrônica, para a limpeza das mãos do requerente; a descrição dos procedimentos preliminares à captura das impressões digitais; a descrição dos procedimentos específicos que compreende o momento da captura eletrônica rolada das impressões digitais, listando a sequência dos dedos que irão passar no *scanner*; a descrição dos procedimentos especiais de captura de impressões digitais por *scanner* que lista os casos de anomalias/patologias passíveis de serem capturadas por *scanner*; a descrição dos procedimentos de Biossegurança; a listagem dos pontos críticos da captura rolada de impressões digitais; a base legal e referências, glossário e fluxogramas dos procedimentos.

Projeto: MJ/SE-RIC	Emissão: 20/03/2015	Arquivo: 20150320 MJ RIC - RT Est e Def Req de Implantacao Padroes Part_I.docx	Pág. 7/11
--------------------	---------------------	--	-----------

Confidencial.

Este documento foi elaborado pela Universidade de Brasília (UnB) para a MJ/SE.

É vedada a cópia e a distribuição deste documento ou de suas partes sem o consentimento, por escrito, da MJ/SE.

Anexo III - PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ENTINTADA DE IMPRESSÕES DIGITAIS PARA O PROGRAMA RIC

No Anexo III é descrito de forma detalhada o procedimento operacional padrão de captura entintada de impressões digitais para o programa RIC com qualidade suficiente para processamento em sistema AFIS e ABIS. As partes que compõem essa seção são: a descrição do material para proteção individual, para a captura entintada, para a limpeza do material, para a limpeza das mãos do requerente; a descrição dos procedimentos preliminares à captura das impressões digitais; a descrição dos procedimentos específicos que compreende o momento da captura entintada das impressões digitais, com os procedimentos para a preparação do material para a coleta de impressões digitais de forma rolada, pousada e simultânea; a descrição dos procedimentos pós captura das impressões digitais; a descrição dos procedimentos especiais de coleta de impressões digitais para casos de anomalias/patologias; a listagem dos pontos críticos da captura de impressões digitais por tinta; a base legal e referências, glossário e fluxogramas dos procedimentos.

Anexo IV - PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ELETRÔNICA E FOTOGRÁFICA DA BIOMETRIA DA FACE PARA O PROGRAMA RIC

No Anexo IV é descrito de forma detalhada o procedimento operacional padrão de captura eletrônica e fotográfica da biometria da face para o programa RIC com qualidade a par do recente padrão internacional ISO/IEC – 19794-5:2011. As partes que compõem essa seção são: a descrição do material que será utilizado para a captura eletrônica e fotográfica; a descrição detalhada dos procedimentos que devem ser realizados no momento da captura eletrônica e fotográfica da biometria da face; a descrição dos procedimentos especiais de captura; a listagem dos pontos críticos da coleta da imagem da face; a base legal e referências, glossário, fluxogramas dos procedimentos e tabela exemplar de imagens inaceitáveis ou não de acordo com a ISO 19794-5.

Cada um dos anexos segue o padrão de conteúdo distribuído da seguinte maneira.

- Procedimentos Preliminares
- Procedimentos Específicos
- Pontos Críticos
- Base Legal e Referências

Projeto: MJ/SE-RIC	Emissão: 20/03/2015	Arquivo: 20150320 MJ RIC - RT Est e Def Req de Implantacao Padroes Part_1.docx	Pág.8/11
--------------------	---------------------	--	----------

Confidencial.

Este documento foi elaborado pela Universidade de Brasília (UnB) para a MJ/SE.

É vedada a cópia e a distribuição deste documento ou de suas partes sem o consentimento, por escrito, da MJ/SE.

- Glossário
- Fluxogramas

Cada um dos pontos pode ser subdividido para atender questões específicas de cada uma das biometrias contempladas.

Sobre a biometria “impressão digital”, esta gerou três dos quatro anexos pelo fato de cada um deles conter o procedimento para situações específicas ligadas a este traço biométrico – coleta pousada, coleta rolada e coleta entintada. O objetivo deste detalhamento é conseguir abranger as possibilidades de coleta que podem se impor, dado o cenário ainda não determinado dos procedimentos de coleta e entendendo que dado o tamanho do país a realidade do formato da coleta pode ser variado nos diferentes contextos.

Projeto: MJ/SE-RIC	Emissão: 20/03/2015	Arquivo: 20150320 MJ RIC - RT Est e Def Req de Implantacao Padroes Part_I.docx	Pág.9/11
--------------------	---------------------	--	----------

Confidencial.

Este documento foi elaborado pela Universidade de Brasília (UnB) para a MJ/SE.
É vedada a cópia e a distribuição deste documento ou de suas partes sem o consentimento, por escrito, da MJ/SE.

3 CONCLUSÃO

Por meio de um trabalho coordenado e interdependente entre as equipes da SE e da Universidade de Brasília, as atividades de elaboração deste RT foram planejadas, discutidas, executadas e documentadas.

As atividades envolvidas nesta etapa observaram formalmente a execução dos passos da metodologia elencada para gestão do projeto, PMI/PMBok.

A equipe da UnB considera que teve acesso a todas as informações necessárias à boa condução dos trabalhos e que a disponibilização dessas informações pela equipe da SE, assim como as atividades conjuntas de análise e discussão, levou a etapa do projeto a bom termo.

Projeto: MJ/SE-RIC	Emissão: 20/03/2015	Arquivo: 20150320 MJ RIC - RT Est e Def Req de Implantacao Padroes Part_I.docx	Pág.10/11
--------------------	---------------------	--	------------------

Confidencial.

Este documento foi elaborado pela Universidade de Brasília (UnB) para a MJ/SE.

É vedada a cópia e a distribuição deste documento ou de suas partes sem o consentimento, por escrito, da MJ/SE.

Universidade de Brasília – UnB

Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico – CDT

Laboratório de Tecnologias da Tomada de Decisão – LATITUDE

www.unb.br – www.cdt.unb.br – www.latitude.eng.br



**RT Procedimentos Operacionais Padrão – POPs – Coleta
Biométrica**

ANEXO I

SUMÁRIO

1. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ELETRÔNICA POUSADA DE IMPRESSÕES DIGITAIS PARA O PROGRAMA RIC	2
2. PROCEDIMENTOS PRELIMINARES.....	4
3. PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS	5
3.1. SCANNER DE 1 DEDO – CAPTURA POUSADA	6
3.2. SCANNER DE 2 DEDOS – CAPTURA POUSADA	7
3.3. SCANNER DE 4 DEDOS – CAPTURA POUSADA OU SIMULTÂNEA.....	9
4. PROCEDIMENTOS ESPECIAIS DE CAPTURA DE IMPRESSÕES DIGITAIS POR SCANNER.....	9
5. PROCEDIMENTOS DE BIOSSEGURANÇA	11
6. PONTOS CRÍTICOS	11
BASE LEGAL E REFERÊNCIAS	13
GLOSSÁRIO	14
7. FLUXOGRAMAS.....	21

1. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ELETRÔNICA POUSADA DE IMPRESSÕES DIGITAIS PARA O PROGRAMA RIC

FINALIDADE DO POP

Orientar a captura eletrônica pousada ou simultânea de impressões digitais de qualidade para utilização no RIC.

PÚBLICO ALVO

Profissionais que necessitem efetuar a captura eletrônica de impressões digitais pousadas ou simultâneas.

ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIS - *Automated Biometric Identification System* (Sistema Automatizado de Identificação Biométrica).

DPI – *Dots per inch* (pontos por polegada).

EPI – Equipamento de Proteção Individual.

FBI – *Federal Bureau of Investigation*.



RESULTADOS ESPERADOS

Captura eletrônica de impressões digitais com qualidade suficiente para processamento em sistema ABIS.

MATERIAL

Para EPI

- Máscara simples de procedimento.
- Luva de látex ou similar.
- Jaleco na cor branca.
- Óculos de proteção transparente.

Para captura eletrônica

- *Scanner* de captura de impressões digitais com resolução mínima de 500 dpi e conforme padrão recomendado pelo FBI, conectado a um computador com sistema de cadastramento
- Umetante para dedos ou creme hidratante (“mela dedo”).
- Película para melhoria de captura (opcional).

Figura 1. Scanner de captura de impressão digital

Para a limpeza das mãos do requerente

- Sabão, sabão em pó, saponáceo ou detergente líquido.
- Álcool em gel 70%.
- Toalhas descartáveis, papel toalha, gaze e algodão.
- Água corrente.

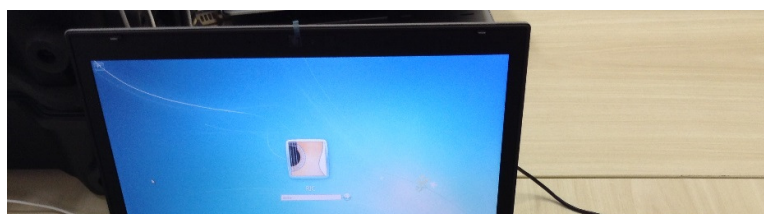


Figura 2. Material utilizado para a coleta eletrônica de impressões digitais



2. PROCEDIMENTOS PRELIMINARES

2.1. Receber documentos obrigatórios e complementares do solicitante do RIC.

2.2. Conferir documentação fornecida pelo cidadão.

2.3. Verificar se há impedimento biográfico ou lesão temporária da biometria do cidadão para realização do cadastro no RIC. Caso positivo, agendar, se possível, nova data e horário para atendimento. Se não, prosseguir com esta operação.

2.4. Verificar se o cidadão possui alguma anomalia/patologia relativa à biometria; se sim, e impeditiva do cadastramento eletrônico, prosseguir à captura manual. Se não constar anomalia/patologia relativa à biometria, ou se não for impeditiva, prosseguir à captura eletrônica biométrica pousada ou simultânea.

2.5. Conferir equipamentos e materiais da coleta biométrica, e seu funcionamento.

2.6. Preencher e verificar o cadastro biográfico.

2.7. Caso necessário, fornecer meios para que o requerente realize a lavagem e/ou a hidratação e/ou a secagem das mãos a fim de remover elementos que possam prejudicar a qualidade das impressões a serem obtidas.

2.8. Posicionar o cidadão para coleta.

2.9. Proceder à captura das impressões digitais.

3. PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS

3.1. SCANNER DE 1 DEDO – CAPTURA POUSADA

3.1.1. Para *scanner* de um dedo, posicionar o dedo do requerente sobre a área de captura do sensor de forma que a extremidade da falange distal e a prega interfalângiana desses dedos estejam visíveis para registro.



3.1.2. Efetuar a captura na sequência do polegar direito, para indicador direito (**Fig. 3**), médio direito (**Fig. 4**), anelar direito e mínimo direito; repetindo a mesma sequência para a mão esquerda.



Figura 3. Coleta Mão direita
– Dedos indicador



Figura 4. Coleta Mão
direita – Dedo médio

- 3.1.3.** Concluída a operação de captura e atendimento do requerente, limpar a área de captura do sensor do *scanner* com flanela.

3.2. SCANNER DE 2 DEDOS – CAPTURA POUSADA

- 3.2.1.** Posicionar os dedos indicador e médio da mão direita do requerente sobre a área de captura do sensor do equipamento (**Fig. 5**) de forma que a extremidade das falanges distais e a prega interfalângiana desses dedos estejam visíveis para registro.



Figura 5. Coleta Mão direita – Dedos indicador e médio

- 3.2.2.** Após o aceite da captura pelo sistema, posicionar os dedos anelar e mínimo da mão direita do requerente sobre a área de captura do sensor do equipamento (**Fig. 6**), de forma que a extremidade das falanges distais e a prega interfalângiana desses dedos estejam visíveis para registro.



Figura 6. Coleta Mão direita – Dedos anelar e mínimo

- 3.2.3.** Após o aceite da captura pelo sistema, posicionar o polegar da mão direita do requerente sobre a área de captura do sensor do equipamento (**Fig. 7**), de forma que a extremidade das falanges distais e a prega interfalângiana desses dedos estejam visíveis para registro.



Figura 7. Coleta Mão direita – Dedo polegar

3.2.4. Os procedimentos empreendidos para mão direita deverão ser executados também para mão esquerda através da captura da impressão digital dos dedos: indicador e médio (**Fig. 8**); anelar e mínimo (**Fig. 9**); polegar (**Fig. 10**).



*Figura 8. Coleta Mão esquerda
– Dedos indicador e médio*



*Figura 9. Coleta Mão esquerda
– Dedos anelar e mínimo*

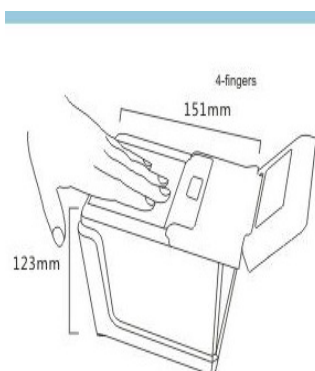


*Figura 10. Coleta Mão
esquerda – Dedo polegar*

3.2.5. Concluída a operação de captura e atendimento do requerente, limpar a área de captura do sensor do scanner com flanela.

3.3. SCANNER DE 4 DEDOS – CAPTURA POUSADA OU SIMULTÂNEA

- 3.3.1.** Posicionar os dedos indicador, médio, anelar e mínimo da mão direita sobre a área de captura do sensor com a extremidade da falange distal e a prega interfalângiana visíveis e aguardar sinal de captura.
- 3.3.2.** Após o aceite da captura pelo sistema, posicionar os dedos indicador, médio, anelar e mínimo da mão esquerda sobre a área de captura do sensor, com a extremidade da falange distal e a prega interfalângiana visíveis e aguardar sinal de captura.
- 3.3.3.** Após o aceite da captura pelo sistema, posicionar os dedos polegar da mão direita e da mão esquerda do requerente sobre a área de captura do sensor, com a extremidade da falange distal e a prega interfalângiana visíveis e aguardar sinal de captura.



*Figura 11. Scanner de 04 dedos
– Coleta dedos indicador,
médio, anelar e mínimo mão
esquerda*

- 3.3.4.** Concluída a operação de captura e atendimento do requerente, limpar a área de captura do sensor do *scanner* com flanela.

4. PROCEDIMENTOS ESPECIAIS DE CAPTURA DE IMPRESSÕES DIGITAIS POR SCANNER

Em casos de anomalias/patologias, passíveis de serem capturadas por *scanner*, essas deverão ser especificadas anteriormente à captura de impressões digitais pousadas, a fim de especificar parâmetros de inserção da impressão digital associada ao requerente.

- 4.1. **Adactilia ou Amputação total da falange distal** – marcar a referida anomalia/patologia no desenho do dedo correspondente no software a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos.
- 4.2. **Amputação parcial da segunda ou terceira falange** – proceder à captura das impressões digitais normalmente. Após a coleta, marcar a referida anomalia/patologia no desenho do dedo correspondente no *software*.
- 4.3. **Ectroceria** – marcar a referida anomalia/patologia no desenho dos dedos da mão correspondente no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos.
- 4.4. **Ectrodactilia** – marcar a referida anomalia/patologia no desenho dos dedos correspondentes no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos baseados nos interósseos ou metacarpós.
- 4.5. **Hemimelia** – marcar a referida anomalia/patologia no desenho dos dedos da mão correspondente no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos.
- 4.6. **Microdactilia** – proceder à captura das impressões digitais normalmente.
- 4.7. **Anquilose** – quando grau de comprometimento da articulação possibilitar a captura da imagem, proceder a operação normalmente. Em casos de comprometimento da articulação impossibilitando a captura, marcar a referida anomalia/patologia no desenho dos dedos correspondentes no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos.
- 4.8. **Hiperfalangia** – quando a dimensão da anomalia/patologia possibilitar a captura da imagem, proceder a operação normalmente. No caso da impossibilidade de se efetuar a captura, marcar a referida anomalia/patologia no desenho dos dedos correspondentes no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos. Caso todos os dedos apresentem a referida anomalia/patologia, proceder-se-á a captura entintada.

- 4.9. Macrodatilia** – quando a dimensão da anomalia/patologia possibilitar a captura da imagem, proceder à operação normalmente. No caso da impossibilidade de se efetuar a captura, marcar a referida anomalia no desenho dos dedos correspondentes no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos. Caso todos os dedos apresentem a referida anomalia, proceder-se-á a captura entintada.

5. PROCEDIMENTOS DE BIOSSEGURANÇA

- 5.1. Imunização** – vacinar-se contra agentes causadores de doenças imunoprevisíveis (sarampo, rubéola, BCG, hepatite B, tétano, antimeningocócica, febre tifóide, etc.).

5.2. Equipamento de Proteção Individual – EPI

- 5.2.1.** Utilizar máscaras simples a fim de evitar contágio de agentes por vias aéreas.
- 5.2.2.** Reforçar o uso das luvas de procedimento.
- 5.2.3.** Atentar para a saúde, evitando contato com fluidos corpóreos mucosas, peles lesionadas ou superfícies que os possam conter esses materiais biológicos.
- 5.2.4.** Usar jaleco na cor branco.

6. PONTOS CRÍTICOS

PONTOS CRÍTICOS COLETA SCANNER	CAUSAS	AÇÕES CORRETIVAS
1. Impressões sem nitidez (muito claras).	Imperfeições cutâneas, pele ressecada, desgaste das papilas dérmicas, alergias.	Utilizar umectante de dedos ou hidratar os dedos na própria oleosidade da pele do rosto.
2. Impressões com manchas ou excessivamente escuras (ilegíveis).	Sudorese excessiva ou pele suja. Excesso de pressão sobre o dedo.	Secar o dedo com auxílio de papel toalha, caso necessário, lavar a mão com água e sabão. Diminuir a pressão sobre o dedo.

Projeto: MJ/SE-RIC | Emissão: 20/03/2015 | Arquivo: 20150320 MJ RIC Anexo I - POP | Pág.11/22

Confidencial.

Este documento foi elaborado pela Universidade de Brasília (UnB) para a MJ/SE.

É vedada a cópia e a distribuição deste documento ou de suas partes sem o consentimento, por escrito, da MJ/SE.

3. Impressões com linhas duplas.	Área de captura do sensor do scanner suja.	Limpar a área de captura do sensor do scanner utilizando flanela.
4. Impressões com desenho digital incompleto.	Possível falha no assentamento dos dedos.	Assentar os dedos novamente.
5. Inversão das mãos	Inversão na captura das impressões da mão direita e esquerda.	Fazer novo procedimento de captura com as mãos na posição correta.
6. Datilogramas repetidos.	Falha na sequência da coleta dos datilogramas.	Fazer nova captura verificando a sequência correta.
7. Inversão de ordem dos datilogramas	Falha na sequência da coleta dos datilogramas	Fazer nova captura verificando a sequência correta

BASE LEGAL E REFERÊNCIAS

- Araújo, C. J. de – Papiloscopia – Caderno Didático - Ed. Academia Nacional de Polícia - ANP/DPF/MJ, 2ª Edição, Brasília, DF, 2006.
- Araújo, C. J. de – Curso Nacional de Técnicas de Papiloscopia – Senasp. Brasília, DF, 2001.
- Carvalho, E. M. de, et al. Manual Técnico Papiloscópico, Ed. PCDF, Brasília, 2005.
- Cowger, J. F. – *Friction Ridge Skin, Comparison and Identification of Fingerprints*. Ed. CRC Press. Estados Unidos da América, 1993.
- Dultra, M. A. L. – Manual de Classificação – DI/DPT/BA. Salvador, 2008.
- Dultra, M. A. L. – Apostila de Datiloscopia para Peritos, ACADEPOL /PC/SSP/BA. Salvador, 2006.
- Kehdy, C. - Elementos de Dactiloscopia (referenciada pela sigla ED) - Editora Científica – RJ, 2ª Edição, 1957.
- Instituto Nacional de Identificação - INI/DPF. Manual de Identificação do INI/DPF/MJ, Brasília, DF, 1980.
- Instituto Nacional de Identificação - INI/DPF. Identificação Papiloscópica, 1987.
- Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP/MJ. Procedimento Operacional Padrão de Coleta de Impressões Digitais, DEPAID/SENASP/MJ, Brasília, DF, 2013.
- Tuthill, H. – *Individualization: Principles and Procedures in Criminalistics. Lightning Powder Company, Inc.* Salem, Estados Unidos, 1994.
- *US Department of Justice - FBI, The Science of Fingerprints*, Estados Unidos, 1984.

GLOSSÁRIO

ADACTILIA – anomalia congênita, a qual consiste na ausência total ou parcial dos dedos de uma ou de ambas as mãos.

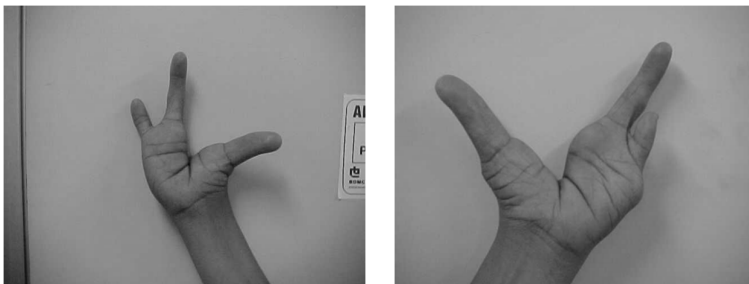


Figura 12. Mãos direita e esquerda com Adactilia.

Fonte: Dutra/Manual de Classificação DI/DPT/BA

AMPUTAÇÃO PARCIAL – quando há perda parcial da segunda ou terceira falange, impossibilitando, assim, a exata classificação dactiloscópica.

AMPUTAÇÃO TOTAL – perda total da segunda ou terceira falange impossibilitando, assim, a sua classificação.

ANOMALIA – fora da normalidade, que se desvia de um tipo específico. Deformidades nas mãos, de natureza congênita ou adquirida, de forma a impossibilitar ou dificultar a coleta comum de impressões digitais, necessitando, portanto, de procedimentos e anotações diferenciadas.

ANQUILOSE – anomalia/ patologia congênita ou adquirida, a qual consiste na rigidez, falta de articulação parcial ou total dos dedos, de modo a prejudicar coleta da impressão digital.



Figura 13. Mãos esquerda e direita com Anquiose.

Fonte: [http://2.bp.blogspot.com/_dTfgwU6kDsg/S9WSiaLISfI/AAAAAAAAAEI/PdQFhM6JjuE/s1600/artreu3\[1\].jpg](http://2.bp.blogspot.com/_dTfgwU6kDsg/S9WSiaLISfI/AAAAAAAAAEI/PdQFhM6JjuE/s1600/artreu3[1].jpg)

CAPTURE – digitalização do desenho papilar (digital, palmar ou plantar) por meio eletrônico (*scanner*). Ver coleta.

COLETA – reprodução do desenho papilar (digital, palmar ou plantar), de maneira intencional, sobre um determinado suporte a fim de servir como padrão de referência objetivando identificação por meio de confronto. A coleta pode ser efetuada pelo método entintado ou eletrônico.

CONFRONTO – exame comparativo de duas ou mais impressões papilares com objetivo de identificação. O resultado positivo tem como consequência a identificação, enquanto que o resultado negativo implicará em uma não identificação ou exclusão de identidade.

CONTROLE DE QUALIDADE – se refere a análise da qualidade das impressões coletadas a fim de verificar se permitem ou não o confronto e, conseqüentemente, a identificação. Deve ser observado o grau de nitidez de elementos técnicos importantes para a individualização da digital.

DATILOGRAMA – ver impressão digital.

DATILOSCOPIA – processo de identificação humana por meio das impressões digitais.

DEDO POLEGAR, INDICADOR, MÉDIO, ANELAR E MÍNIMO – um dos dedos que compõe a mão.



Figura 14. Dedos que compõem a mão.

Fonte: <http://tablaturasecifras.com.br/wp-content/uploads/2014/08/Dedos-da-mão-direita.jpg>

DESENHO DIGITAL – é o desenho natural observado diretamente na pele humana, o qual forma as impressões digitais. Segundo Kehdy (p.49): “é o conjunto de cristas papilares e sulcos interpapilares que se encontram nas extremidades dos dedos formando arabescos variados”.

ECTROCERIA – anomalia caracterizada pela ausência congênita de uma ou de ambas as mãos. Não se confunde com amputação, que é adquirida, ou com a adactilia, ausência congênita de dedos.

ECTRODACTILIA – anomalia congênita caracterizada pela ausência de um ou mais dedos centrais das mãos.



Figura 15.Exemplos de Ectrodactilia.



FIGURE 3: Ectrodactyly in the feet and hands

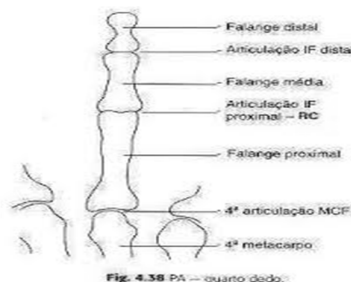
Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962010000400027&script=sci_arttext

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – equipamento que reduz a exposição e o contato com materiais infectantes.

FALANGE – cada uma das partes dos dedos localizada entre as pregas.



Figura 16.Taxonomia dos ossos das mãos.



Fonte: <http://missionariosdehيران.blogspot.com.br/2012/02/anatomia-maconica.html>

FALANGE DISTAL – é a falange na qual está localizada a unha.

FICHA DATILOSCÓPICA – formulário de papel de cor branca, utilizado para a coleta de impressões digitais. Alguns estados diferenciam impressões de planilhas entre gêneros, sendo cor preta para masculino e vermelho ou laranja para o sexo feminino. O tamanho é padronizado, em geral 19 cm x 8,5 cm, conforme o tamanho das gavetas ou bandejas dos arquivos datiloscópicos. Além do espaço destinado aos datilogramas, deve conter nome e número de registro do identificado.

HEMIMELIA – deficiência congênita, também chamada agenesia, que consiste na ausência total ou parcial do braço ou de ambos os braços;

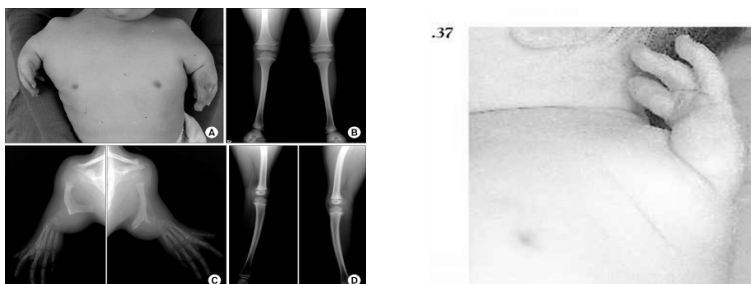


Figura 17. Indivíduos com Hemimelia.

Fonte:

http://synapse.koreamed.org/ViewImage.php?Type=F&aid=361916&id=F6&afn=43_JKOA_43_6_685&fn=jkoa-43-685-q006_0043JKOA
<http://www.rmursingschool.biz/newborns-2/info-yfr.html>

HIPERFALANGIA – número de falanges superior ao normal, também conhecida como pinça de lagosta.

IDENTIFICAÇÃO PAPILOSCÓPICA – afirmação de que duas impressões digitais foram produzidas pelo mesmo desenho papilar, ou seja, por uma mesma pessoa. Alguns autores entendem que o termo mais correto seria “individualização”, já que este define a individualidade da fonte, ao contrário de “identificação”, a qual, segundo eles, pode admitir mais de uma fonte (Tuthill).

IMPRESSÃO DIGITAL – o mesmo que datilograma. Reprodução do desenho digital em um suporte (Kehdy, em ED, p. 49); Manual do INI: “datilograma ou impressão digital é a reprodução do desenho digital”.

IMPRESSOES SIMULTÂNEAS – são impressões utilizadas para conferência de sequência correta dos datilogramas. São também conhecidas como impressões pousadas. O método correspondente chama-se “batido” ou “tocado”.

IMUNIZAÇÃO – aquisição de proteção imunológica contra doença infecciosa.

MACRODACTILIA – anomalia/patologia congênita, a qual consiste no alargamento ou crescimento desproporcional dos dedos.



Figura 18.Exemplos de Macrodactilia

Fonte: Dultra/Manual de Classificação DI/DPT/BA

MICRODACTILIA – anomalia congênita, a qual consiste na redução do número de falange(s) do(s) dedo(s).

Microdactilia

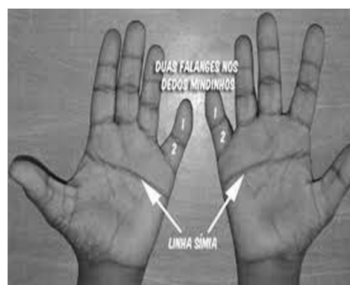


Figura 19.Exemplos de Microdactilia.

Fonte: <http://www.mseg.qba.gov.ar/mjysseg/Antecedentes/SistDactil7.html>

PATOLOGIA – é qualquer desvio anatômico e/ou fisiológico, em relação à normalidade, que constitua uma doença ou caracterize uma determinada doença. É a anomalia pela qual se traz algum sofrimento.

PLANILHA DATILOSCÓPICA – o mesmo que ficha datiloscópica. Depois de preenchida a planilha passa a chamar-se individual datiloscópica (II/PCDF, 2005, 199).

POLIDACTILIA – anomalia congênita, a qual consiste na alteração quantitativa, anormal, dos dedos.



Figura 20.Exemplos de Polidactilia.

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Polidactilia>

PRONTUÁRIO – ficha mantida pelos Institutos de Identificação, a qual contém todas as informações necessárias à identificação para fins de emissão do documento de identidade. Nela são registrados os dados biográficos e biométricos (impressões digitais, assinatura, fotografia), além de registro de datas de entregas de documentos de segunda via.

SINDACTILIA – anomalia/ patologia congênita, a qual consiste na presença de dedos ligados entre si, parcial ou totalmente.

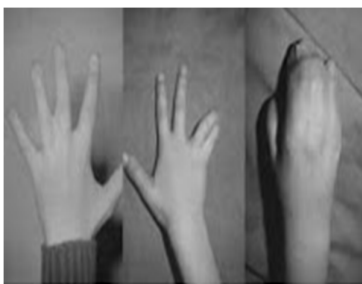


Figura 21.Exemplos de Sindactilia.

Fonte:<http://1.bp.blogspot.com/mZWEzkSzVWw/UMDCEo6Qv4I/AAAAAAAAAEQ/6OHFUFpuKw/s1600/sindactilia.jpg>

SEGUNDA FALANGE – corresponde à falange distal do dedo polegar. É a falange na qual está localizada a unha, que contém os desenhos digitais estudados na datiloscopia.

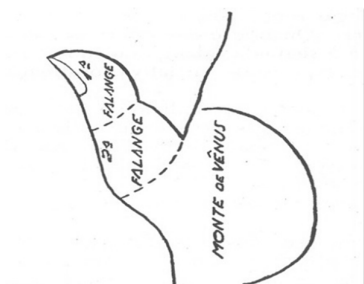


Figura 22. Enumeração das falanges do dedo Polegar.

Fonte: <http://biometrio.blogspot.com.br/2010/06/interpretacao-dos-dedos-da-mao-parte-6.html>

TERCEIRA FALANGE – corresponde à falange distal dos dedos indicadores, médios, anulares e mínimos. É a falange na qual está localizada a unha, que contém os desenhos digitais estudados na datiloscopia. Falangeta (vulgo).

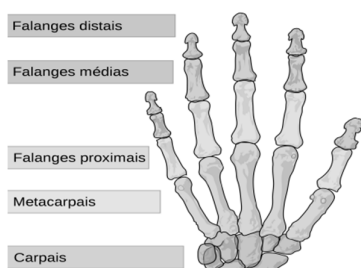


Figura 23. Taxonomia dos ossos das mãos.

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Falange>

7. FLUXOGRAMAS

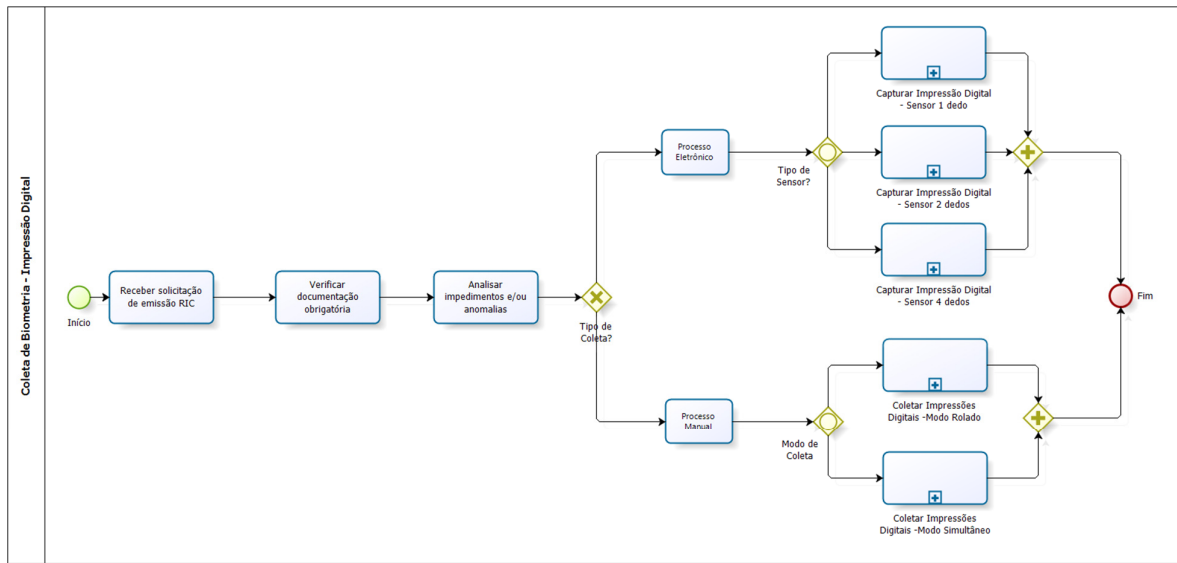


Figura 24. Fluxograma Processo de Coleta impressão Digital - Geral

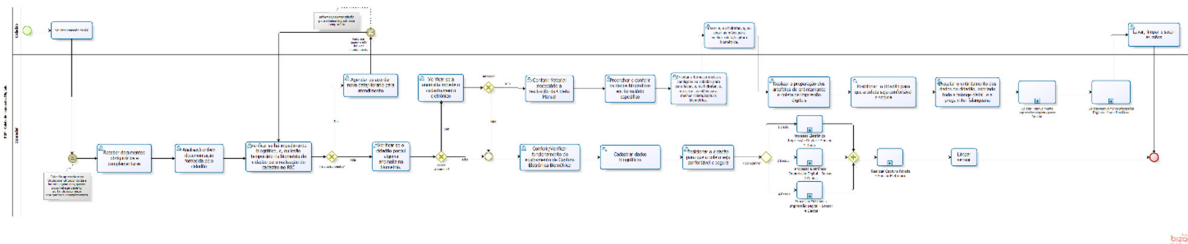


Figura 25. Fluxograma Processo de Coleta impressão Digital - Geral Detalhado

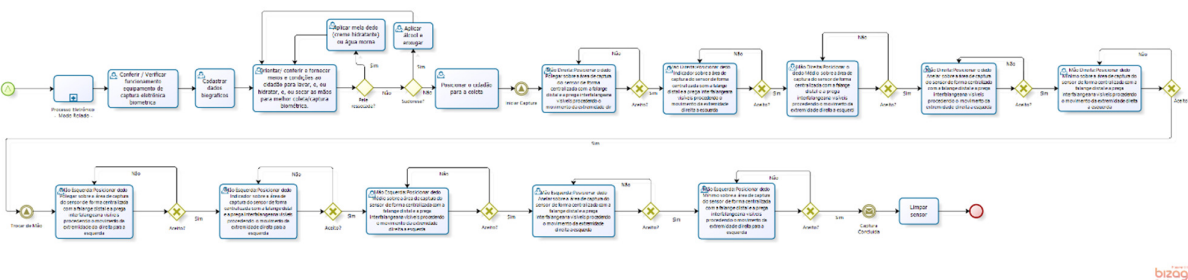


Figura 26. Fluxograma Processo de Coleta impressão digital eletrônico roladado – Sensor 1 dedo

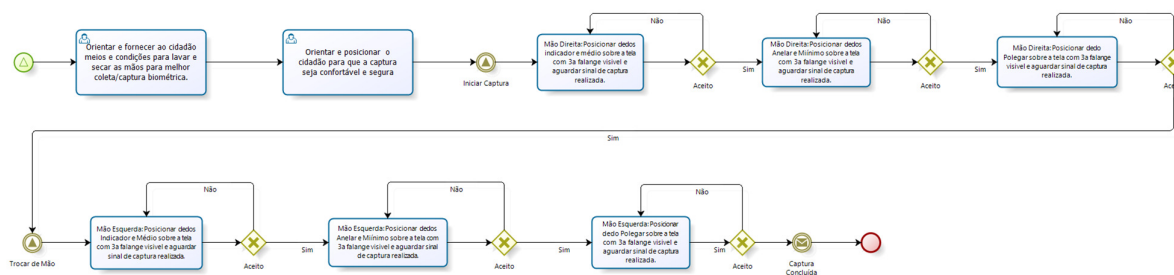


Figura 27. Fluxograma Processo de Coleta impressão digital eletrônico rolado - Sensor 2 dedos

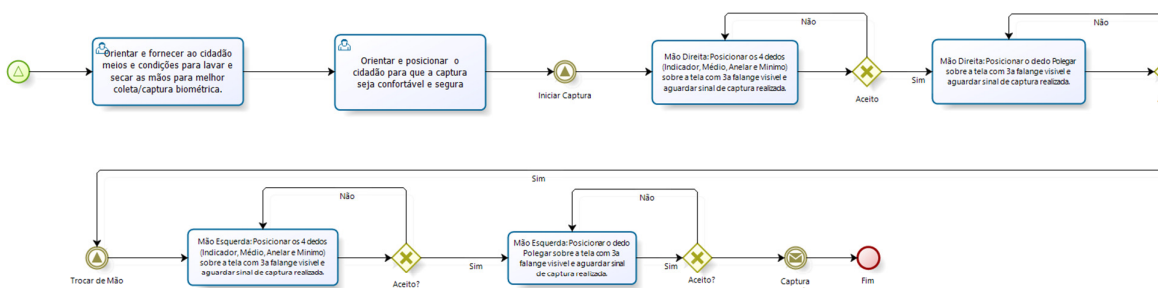


Figura 28. Fluxograma Processo de Coleta impressão digital eletrônico rolado - Sensor 4 dedos

**RT Procedimentos Operacionais Padrão – POPs – Coleta
Biométrica**

ANEXO II

SUMÁRIO

1	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ELETRÔNICA ROLADA DE IMPRESSÕES DIGITAIS PARA O PROGRAMA RIC	3
2	PROCEDIMENTOS PRELIMINARES	4
3	PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS	5
3.1	CAPTURA ROLADA	6
	CAPTURA DE IMPRESSOES DIGITAIS POR SCANNER	8
3.2		8
4	PROCEDIMENTOS DE BIOSSEGURANÇA	9
5	PONTOS CRÍTICOS	9
6	BASE LEGAL E REFERÊNCIAS	10
7	GLOSSÁRIO	12
8	FLUXOGRAMA	19

1 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ELETRÔNICA ROLADA DE IMPRESSÕES DIGITAIS PARA O PROGRAMA RIC

FINALIDADE DO POP

Orientar a captura eletrônica rolada de impressões digitais de qualidade para utilização no RIC.

PÚBLICO ALVO

Profissionais que necessitem efetuar a captura eletrônica rolada de impressões digitais.

RESULTADOS ESPERADOS

Captura eletrônica rolada de impressões digitais com qualidade suficiente para processamento em sistema ABIS.

MATERIAL

Para EPI

- Máscara simples de procedimento.
- Luva de látex ou similar.
- Jaleco na cor branco.
- Óculos de proteção transparente.

Para captura eletrônica

- *Scanner* de captura de impressões digitais com resolução mínima de 500 dpi e conforme padrão recomendado pelo FBI (apêndice F), conectado a um computador com sistema de cadastramento.
- Umedecante para dedos (“mela dedo”).
- Película para melhoria de captura (opcional).

Para a limpeza do material

- Flanela.
- Lenço de papel umedecido.

Para a limpeza das mãos do requerente



Figura1. *Scanner de captura de impressão digital*

- Sabão, sabão em pó, saponáceo ou detergente líquido.
- Álcool em gel 70%.
- Toalhas descartáveis ou papel toalha.
- Água corrente.



Figura 2. Material utilizado para a coleta eletrônica de impressões digitais.

2 PROCEDIMENTOS PRELIMINARES

2.1. Receber documentos obrigatórios e complementares do solicitante do RIC.

2.2. Conferir documentação fornecida pelo cidadão.

2.3. Verificar se há impedimento biográfico ou lesão temporária da biometria do cidadão para realização do cadastro no RIC. Caso positivo, agendar, se possível, nova data e horário para atendimento. Se não, prosseguir com esta operação.

2.4. Verificar se o cidadão possui alguma anomalia tocante à biometria; se sim, e impeditiva do cadastramento eletrônico, prosseguir à captura manual. Se não constar anomalia relativa à biometria, ou se não for impeditiva, prosseguir a captura eletrônica rolada da biometria.

2.5. Conferir equipamentos e materiais da coleta biométrica, e seu funcionamento.

2.6. Preencher e verificar o cadastro biográfico.

2.7. Caso necessário, fornecer meios para que o requerente realize a lavagem e/ou a hidratação e/ou a secagem das mãos a fim de remover elementos que possam prejudicar a qualidade das impressões a serem obtidas.

2.8. Posicionar o cidadão para a coleta.

2.9. Proceder a captura das impressões digitais.

3 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS

3.1 CAPTURA ROLADA

3.1.1 Efetuar a captura rolada na sequência do polegar direito, para indicador direito, médio direito, anelar direito e mínimo direito; repetindo a mesma sequência para a mão esquerda, respectivamente.



Figura 3. Primeiro dedo: Polegar direito.



Figura 4. Segundo dedo: Indicador direito.



Figura 5. Terceiro dedo: Médio direito.



Figura 6. Quarto dedo: Anelar direito.

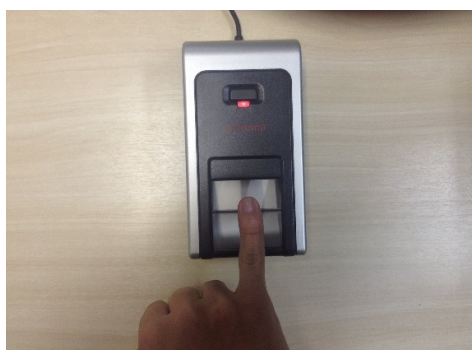


Figura 7. Quinto dedo: Mínimo direito.

3.1.2. Segurar com firmeza a falange a ser entintada, com o polegar e médio, enquanto o dedo indicador realiza pressão moderada na unha do identificando.

3.1.3. Para a captura rolada, posicionar a falange distal do dedo de forma que a extremidade superior e a prega interfalangeana desta estejam visíveis e centralizada sobre a área de captura do sensor do *scanner*. Em seguida, rotacionar o dedo, com pressão moderada e

movimentação homogênea para a direita até a visualização completa do delta e retornar o movimento para a esquerda até visualizar o delta do lado esquerdo (verticilo), para possibilitar ao sistema a captura de toda a superfície da falange distal (unha-a-unha).

3.1.4. A captura das impressões digitais e dos desenhos que a compõem não podem sofrer interrupções abruptas, devendo ser realizada em um movimento contínuo e único.



Figura 8. Início da rolagem: dedo centralizado



Figura 9. Rolagem até a extremidade direita



Figura 10. Rolagem até a extremidade esquerda

3.1.5. Em casos em que haja apenas um delta (presilhas), dois deltas (verticilo) ou não haja deltas (arco), girar com pressão moderada para a extremidade direita até a visualização completa do desenho digital e retornar o movimento para a extremidade esquerda até o término do desenho digital.

3.1.6. Mesmo que não haja elementos suficientes para determinar o desenho digital, seja em função de cicatrizes ou outras doenças na pele (descamação, verrugas, etc.), recomenda-se capturar da maior área possível da falange distal.

3.1.7. Em casos de impressões digitais em que as cristas papilares estejam prejudicadas,

em função de ressecamentos, recomenda-se utilizar o umectante para dedos (“mela dedos”) para umedecer, em casa de sudorese excessiva, e álcool em gel e papel toalha, e para alergias e outras irregularidades cutâneas, álcool em gel para assepsia.

3.1.8. Ao termino do processo de captura das impressões digitais realizar a limpeza do *scanner*.

3.2 CAPTURA DE IMPRESSOES DIGITAIS POR SCANNER

3.2.1. Em casos de anomalias/patologias passíveis de serem capturadas por *scanner*, essas deverão ser especificadas anteriormente à captura de impressões digitais roladas, a fim de especificar parâmetros de inserção da impressão digital associada ao requerente.

3.2.2. Adactilia ou Amputação total da falange distal – se o *software* permitir, marcar a referida anomalia/patologia no desenho do dedo correspondente no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos.

3.2.3. Amputação parcial da falange distal - proceder à captura das impressões digitais normalmente. Após a coleta, se o software permitir, marcar a referida anomalia/patologia no desenho do dedo correspondente no *software*.

3.2.4. Ectroceria – se o software permitir, marcar a referida anomalia no desenho dos dedos da mão correspondente no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos.

3.2.5. Ectrodactilia – se o *software* permitir, marcar a referida anomalia no desenho dos dedos correspondentes no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos baseados nos interósseos ou metacarpos.

3.2.6. Hemimelia – se o *software* permitir, marcar a referida anomalia no desenho dos dedos da mão correspondente no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos.

3.2.7. Microdactilia – proceder à captura das impressões digitais normalmente.

3.2.8. Anquilose – quando o grau de comprometimento da articulação possibilitar a captura da imagem, proceder a operação normalmente. Em casos de comprometimento da articu-

lação, impossibilitando a captura, se o software permitir, marcar a referida anomalia no desenho dos dedos correspondentes no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos.

3.2.9. Hiperfalangia – quando a dimensão da anomalia possibilitar a captura da imagem, proceder a operação normalmente. No caso da impossibilidade de se efetuar a captura, se o *software* permitir, marcar a referida anomalia/patologia no desenho dos dedos correspondentes no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos. Caso todos os dedos apresentem a referida anomalia/patologia, proceder-se-á a captura entintada.

3.2.10. Macrodatilia - quando a dimensão da anomalia possibilitar a captura da imagem, proceder à operação normalmente. No caso da impossibilidade de se efetuar a captura, se o *software* permitir, marcar a referida anomalia no desenho dos dedos correspondentes no *software* a fim de determinar a sequência correta para a captura das impressões digitais dos demais dedos. Caso todos os dedos apresentem a referida anomalia, proceder-se-á a captura entintada.

4 PROCEDIMENTOS DE BIOSSEGURANÇA

4.1. Imunização - vacinar-se contra agentes causadores de doenças imunoprevisíveis (sarampo, rubéola, BCG, hepatite B, tétano, antimeningocócica, febre tifóide, etc).

4.2. Equipamento de Proteção Individual – EPI

4.2.1. Utilizar máscaras simples a fim de evitar contágio de agentes por vias aéreas.

4.2.2. Reforçar as luvas de procedimento.

4.2.3. Atentar para a saúde, evitando contato com fluídos corpóreos, mucosas, peles lesionadas ou superfícies que os possam conter esses materiais biológicos.

4.2.4. Usar jaleco na cor branco.

5 PONTOS CRÍTICOS

PONTOS CRÍTICOS COLETA ROLADA SCANNER	CAUSAS	AÇÕES CORRETIVAS
1. Impressões sem nitidez (muito claras).	Imperfeições cutâneas, pele ressecada, desgaste das papilas dérmicas, alergias.	Utilizar umectante de dedos ou hidratar os dedos na própria oleosidade da pele do rosto.
2. Impressões com manchas ou excessivamente escuras (ilegíveis).	Sudorese excessiva ou pele suja. Excesso de pressão sobre o dedo.	Secar o dedo com auxílio de papel toalha, caso necessário, lavar a mão com água e sabão. Diminuir a pressão sobre o dedo.
3. Impressões com linhas duplas.	Tela do <i>scanner</i> suja.	Limpar a tela do <i>scanner</i> utilizando <i>kit</i> de limpeza.
4. Impressões com desenho digital incompleto.	Possível falha na rolagem dos dedos.	Realizar rolagem completa dos dedos.
5. Inversão das mãos.	Inversão na captura das impressões da mão direita e esquerda.	Realizar novo procedimento de captura com as mãos na posição correta.
6. Datilogramas repetidos.	Falha na sequência da coleta dos datilogramas.	Realizar nova captura verificando a sequência correta.
7. Inversão de ordem dos datilogramas.	Falha na sequência da coleta dos datilogramas	Realizar nova captura verificando a sequência correta.
8. Borda reta.	Má operação, indicando que o dedo foi retirado precocemente da área de captura do sensor.	Realizar nova captura do dedo verificando o tempo adequado para a captura completa desenho digital da falange distal.
9. Baixo contraste com baixo brilho.	Pressão excessiva no dedo coletado ou dedos com sudorese excessiva.	Realizar nova captura aplicando pressão moderada no dedo, ou, em caso de sudorese excessiva, aplicar álcool em gel.
10. Borda circular.	Má operação, indicando que o dedo foi retirado precocemente da área de captura do sensor.	Realizar nova captura do dedo verificando o tempo adequado para a captura completa desenho digital da falange distal.
11. Orelha de gato ("bat-digital").	Pressão inadequada na coleta do desenho digital.	Realizar nova captura do dedo verificando o tempo adequado para a captura completa desenho digital da falange distal.
12. Efeito persiana.		
13. Falta de uniformidade na distribuição das linhas papilares.	Velocidade não uniforme durante a rolagem do dedo	Realizar nova captura do dedo aplicando movimentação homogênea durante a rolagem.

BASE LEGAL E REFERÊNCIAS

- o Araújo, C. J. de – Papiloscopia – Caderno Didático - Ed. Academia Nacional de Polícia - ANP/DPF/MJ, 2ª Edição, Brasília, DF, 2006.

- Araújo, C. J. de – Curso Nacional de Técnicas de Papiloscopia – Senasp. Brasília, DF, 2001.
- Carvalho, E. M. de, et al. Manual Técnico Papiloscópico, Ed. PCDF, Brasília, 2005.
- Cowger, J. F. – *Friction Ridge Skin, Comparison and Identification of Fingerprints*. Ed. CRC Press. Estados Unidos da América, 1993.
- Dutra, M. A. L. – Manual de Classificação – DI/DPT/BA. Salvador, 2008.
- Dutra, M. A. L. – Apostila de Datiloscopia para Peritos, ACADEPOL /PC/SSP/BA. Salvador, 2006.
- Kehdy, C. - Elementos de Dactiloscopia (referenciada pela sigla ED) - Editora Científica – RJ, 2ª Edição, 1957.
- Instituto Nacional de Identificação - INI/DPF. Manual de Identificação do INI/DPF/MJ, Brasília, DF, 1980.
- Instituto Nacional de Identificação - INI/DPF. Identificação Papiloscópica, 1987.
- Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP/MJ. Procedimento Operacional Padrão de Coleta de Impressões Digitais, DEPAID/SENASP/MJ, Brasília, DF, 2013.
- Tuthill, H. – *Individualization: Principles and Procedures in Criminalistics. Lightning Powder Company, Inc.* Salem, Estados Unidos, 1994.
- *US Department of Justice - FBI, The Science of Fingerprints*, Estados Unidos, 1984.

GLOSSÁRIO

ADACTILIA – anomalia congênita, a qual consiste na ausência total ou parcial dos dedos de uma ou de ambas as mãos

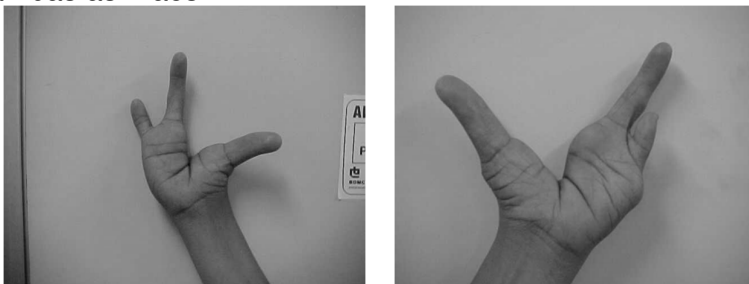


Figura 1. Mãos direita e esquerda com Adactilia.

Fonte: Dutra/Manual de Classificação DI/DPT/BA

AMPUTAÇÃO PARCIAL – quando há perda parcial da segunda ou terceira falange, impossibilitando assim a exata classificação datiloscópica

AMPUTAÇÃO TOTAL – perda total da segunda ou terceira falange impossibilitando, assim, a sua classificação.

ANOMALIA – fora da normalidade, que se desvia de um tipo específico. Deformidades nas mãos, de natureza congênita ou adquirida, de forma a impossibilitar ou dificultar a coleta comum de impressões digitais, necessitando, portanto, de procedimentos e anotações diferenciadas.

ANQUILOSE – anomalia/ patologia congênita ou adquirida, a qual consiste na rigidez, falta de articulação parcial ou total dos dedos, de modo a prejudicar coleta da impressão digital.



Figura 2. Mãos esquerda e direita com Anquilose.

Fonte: [http://2.bp.blogspot.com/_dTfgwU6kDsg/S9WSiaLISfI/AAAAAAAAAEI/PdQFhM6JjuE/s1600/artreu3\[1\].jpg](http://2.bp.blogspot.com/_dTfgwU6kDsg/S9WSiaLISfI/AAAAAAAAAEI/PdQFhM6JjuE/s1600/artreu3[1].jpg)

CAPTURE – digitalização do desenho papilar (digital, palmar ou plantar) por meio eletrônico (scanner). Ver coleta.

COLETA – reprodução do desenho papilar (digital, palmar ou plantar), de maneira intencional, sobre um determinado suporte a fim de servir como padrão de referência objetivando

identificação por meio de confronto. A coleta pode ser efetuada pelo método entintado ou eletrônico.

CONFRONTO – exame comparativo de duas ou mais impressões papilares com objetivo de identificação. O resultado positivo tem como consequência a identificação, enquanto que o resultado negativo implicará em uma não identificação ou exclusão de identidade.

CONTROLE DE QUALIDADE – se refere a análise da qualidade das impressões coletadas a fim de verificar se permitem ou não o confronto e, conseqüentemente, a identificação. Deve ser observado o grau de nitidez de elementos técnicos importantes para a individualização da digital.

DATILOGRAMA – ver impressão digital.

DATILOSCOPIA – processo de identificação humana por meio das impressões digitais.

DEDO POLEGAR, INDICADOR, MÉDIO, ANELAR E MÍNIMO – um dos dedos que compõe a mão.



Figura 3. Dedos que compõem a mão.

Fonte: <http://tablaturasecifras.com.br/wp-content/uploads/2014/08/Dedos-da-mão-direita.jpg>

DESENHO DIGITAL – é o desenho natural observado diretamente na pele humana, o qual forma as impressões digitais. Segundo Kehdy (p.49): “é o conjunto de cristas papilares e sulcos interpapilares que se encontram nas extremidades dos dedos formando arabescos variados”.

ECTROCERIA – anomalia caracterizada pela ausência congênita de uma ou de ambas as mãos. Não se confunde com amputação, a qual é adquirida, ou com a adactilia, ausência congênita de dedos.

ECTRODACTILIA – anomalia congênita caracterizada pela ausência de um ou mais dedos centrais das mãos.



Figura 4. Exemplos de Ectrodactilia.



FIGURE 3: Ectrodactyly in the feet and hands

Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962010000400027&script=sci_arttext

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – equipamento que reduz a exposição e o contato com materiais infectantes.

FALANGE – cada uma das partes dos dedos localizada entre as pregas.



Figura 5. Taxonomia dos ossos das mãos.

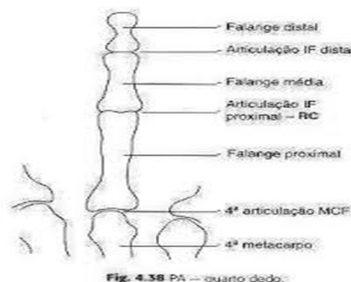


Fig. 4.38 PA - quinto dedo.

Fonte: <http://missionariosdehiran.blogspot.com.br/2012/02/anatomia-maconica.html>

FALANGE DISTAL – é a falange na qual está localizada a unha.

FICHA DATILOSCÓPICA – formulário de papel de cor branca, utilizado para a coleta de impressões digitais. Alguns estados diferenciam impressões de planilhas entre gêneros, sendo cor preta para masculino e vermelho ou laranja para o sexo feminino. O tamanho é padronizado, em geral 19 cm x 8,5 cm, conforme o tamanho das gavetas ou bandejas dos arquivos datiloscópicos. Além do espaço destinado aos datilogramas, deve conter nome e número de registro do identificado.

HEMIMELIA – deficiência congênita, também chamada agenesia, a qual consiste na ausência total ou parcial do braço ou de ambos os braços;

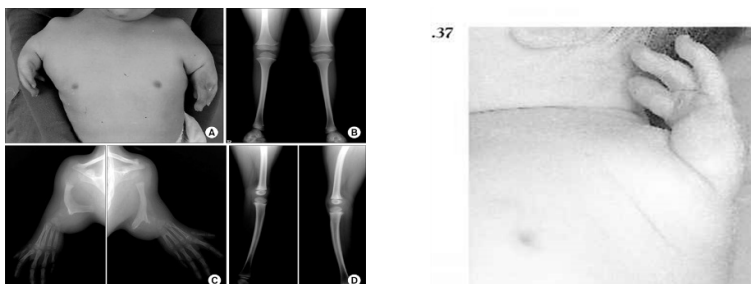


Figura 6. Indivíduos com Hemimelia.

Fonte:

http://synapse.koreamed.org/ViewImage.php?Type=F&aid=361916&id=F6&afn=43_JKOA_43_6_685&fn=jkoa-43-685-q006_0043JKOA

<http://www.rmursingschool.biz/newborns-2/info-yfr.html>

HIPERFALANGIA – número de falanges superior ao normal, também conhecida como pinça de lagosta.

IDENTIFICAÇÃO PAPILOSCÓPICA – afirmação de que duas impressões digitais foram produzidas pelo mesmo desenho papilar, ou seja, por uma mesma pessoa. Alguns autores entendem que o termo mais correto seria “individualização”, já que este define a individualidade da fonte, ao contrário de “identificação”, a qual, segundo eles, pode admitir mais de uma fonte (Tuthill).

IMPRESSÃO DIGITAL – o mesmo que datilograma. Reprodução do desenho digital em um suporte (Kehdy, em ED, p. 49); Manual do INI: “datilograma ou impressão digital é a reprodução do desenho digital”.

IMPRESSOES SIMULTÂNEAS – são impressões utilizadas para conferência de sequência correta dos datilogramas. São também conhecidas como impressões pousadas. O método correspondente chama-se “batido” ou “tocado”.

IMUNIZAÇÃO – aquisição de proteção imunológica contra doença infecciosa.

MACRODACTILIA – anomalia/patologia congênita, a qual consiste no alargamento ou crescimento desproporcional dos dedos.



Figura 7.Exemplos de Macrodactilia

Fonte: Dultra/Manual de Classificação DI/DPT/BA

MICRODACTILIA – anomalia congênita, a qual consiste na redução do número de falange(s) do(s) dedo(s).

Microdactilia

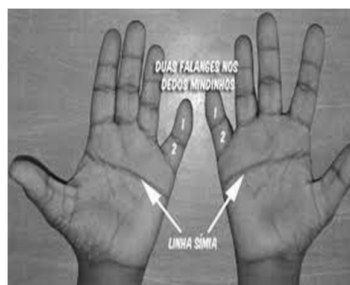


Figura 8.Exemplos de Microdactilia.

Fonte: <http://www.mseg.qba.gov.ar/mjysseg/Antecedentes/SistDactil7.html>

PATOLOGIA – é qualquer desvio anatômico e/ou fisiológico, em relação à normalidade, o qual constitua ou caracterize uma determinada doença. É a anomalia pela qual se traz algum sofrimento.

PLANILHA DATILOSCÓPICA – o mesmo que ficha datiloscópica. Depois de preenchida a planilha passa a chamar-se individual datiloscópica (II/PCDF, 2005, 199).

POLIDACTILIA – anomalia congênita, a qual consiste na alteração quantitativa, anormal, dos dedos.



Figura 9.Exemplos de Polidactilia.

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Polidactilia>

PRONTUÁRIO – ficha mantida pelos Institutos de Identificação, a qual contém todas as informações necessárias à identificação para fins de emissão do documento de identidade. Nela são registrados os dados biográficos e biométricos (impressões digitais, assinatura, fotografia), além de registro de datas de entregas de documentos de segunda via.

SINDACTILIA – anomalia/ patologia congênita, a qual consiste na presença de dedos ligados entre si, parcial ou totalmente.

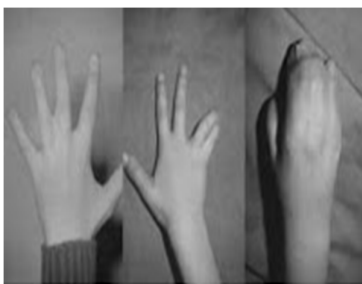


Figura 10.Exemplos de Sindactilia.

Fonte:<http://1.bp.blogspot.com/mZWZkSvVWw/UMDCEo6Qv4I/AAAAAAAAAEQ/6OHFUFpuKw/s1600/sindactilia.jpg>

SEGUNDA FALANGE – corresponde à falange distal do dedo polegar. É a falange na qual está localizada a unha, que contém os desenhos digitais estudados na datiloscopia.

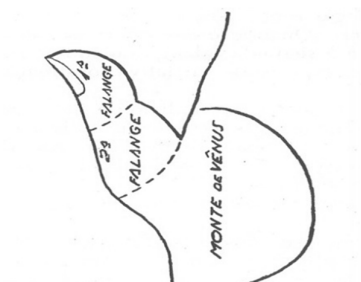


Figura 11. Enumeração das falanges do dedo Polegar.

Fonte: <http://biometrio.blogspot.com.br/2010/06/interpretacao-dos-dedos-da-mao-parte-6.html>

TERCEIRA FALANGE – corresponde à falange distal dos dedos indicadores, médios, anulares e mínimos. É a falange na qual está localizada a unha, que contém os desenhos digitais estudados na datiloscopia. Falangeta (vulgo).

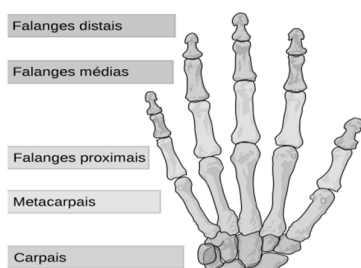
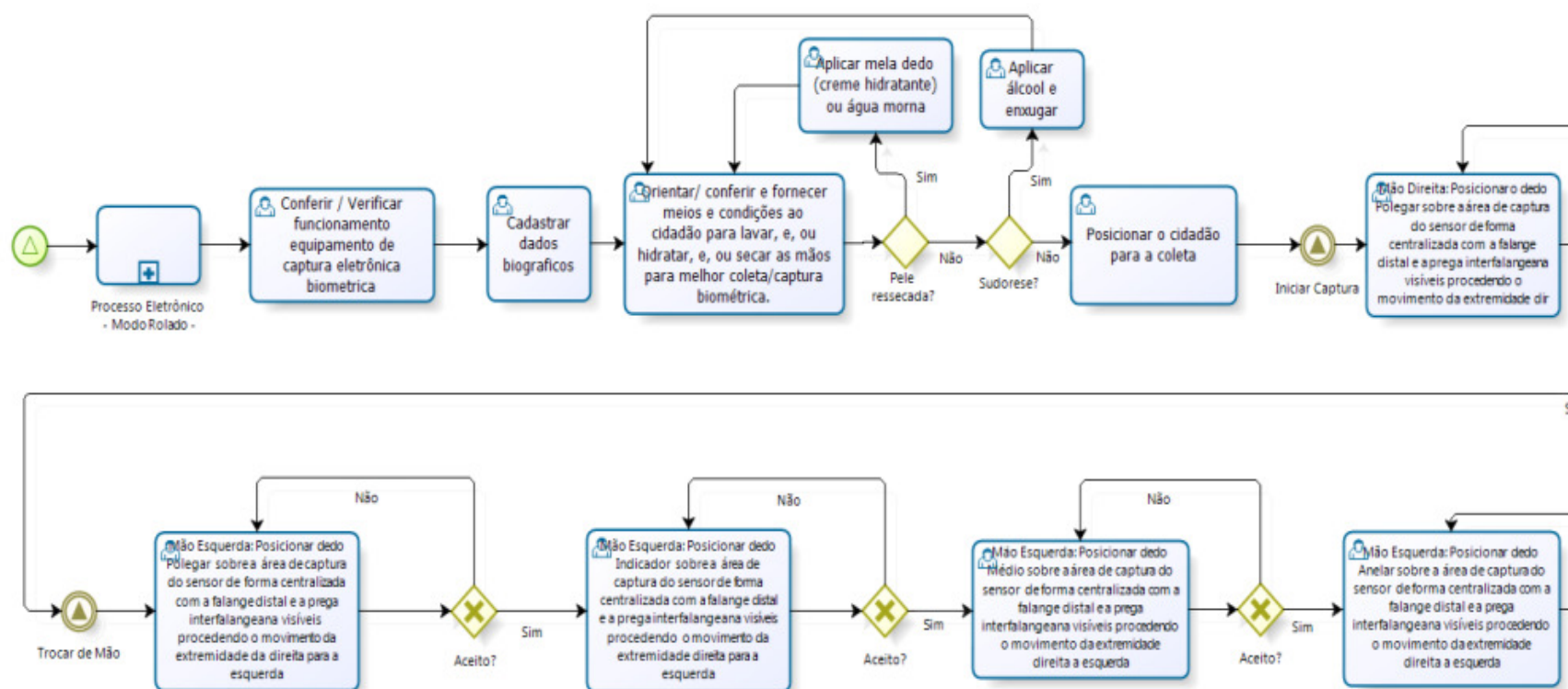
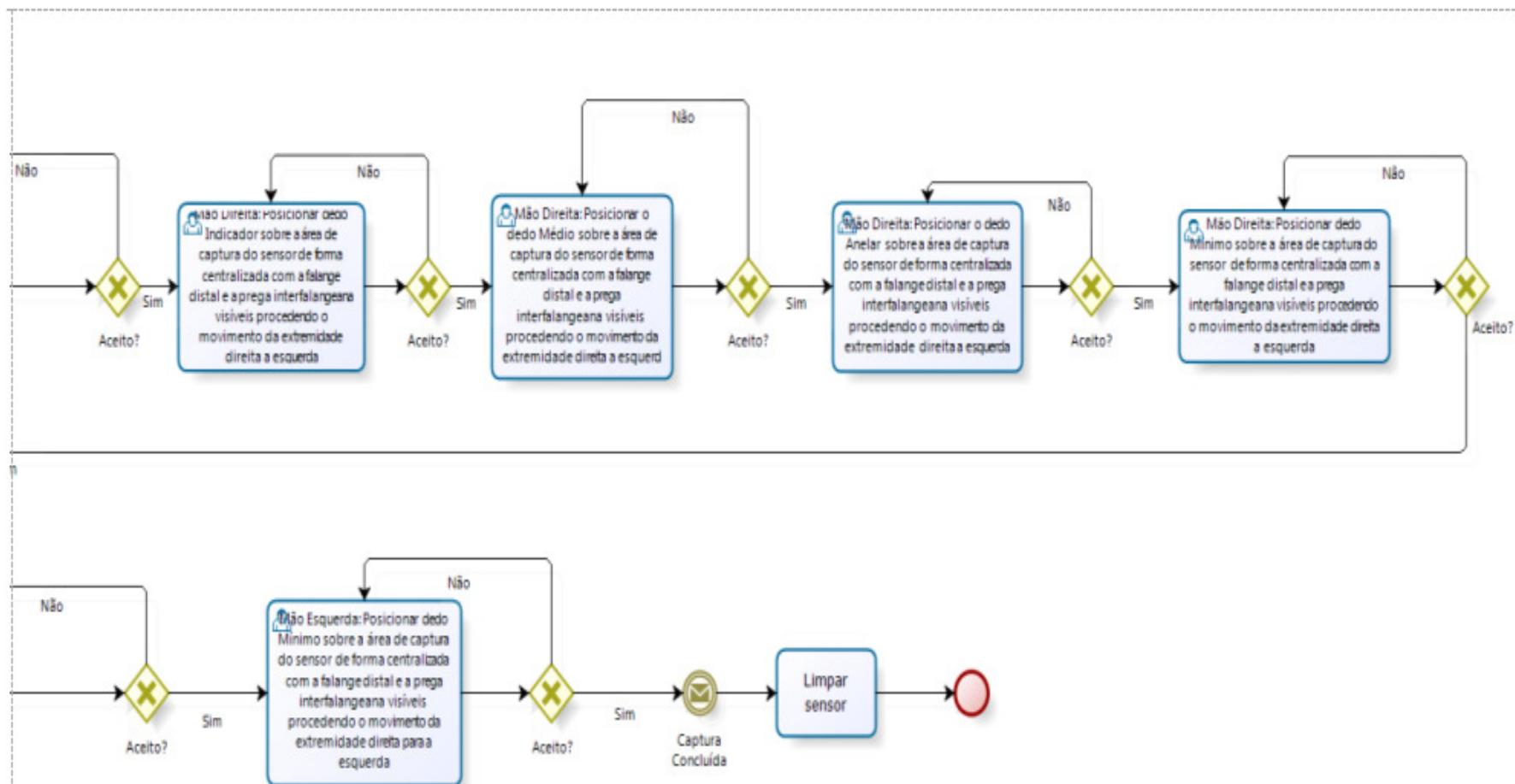


Figura 12. Taxonomia dos ossos das mãos.

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Falange>

6 FLUXOGRAMA





**RT Procedimentos Operacionais Padrão – POPs – Coleta
Biométrica**

ANEXO III

SUMÁRIO

1	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ENTINTADA DE IMPRESSÕES DIGITAIS PARA O PROGRAMA RIC	3
2	PROCEDIMENTOS PRELIMINARES	4
3	PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS	5
3.1	Captura Entintada	5
4	PROCEDIMENTOS ESPECIAIS DE COLETA DE IMPRESSÕES DIGITAIS PARA CASOS DE ANOMALIAS / PATOLOGIAS	12
4.1	Adatilia	13
4.2	Anquilose	14
4.3	Ectroceria	16
4.4	Ectrodatilia	16
4.5	Hemimelia	18
4.6	Hiperfalangia	18
4.7	Macrodatilia	18
4.8	Microdatilia	19
4.9	Polidatilia	20
4.10	Sindatilia	21
4.11	Casos de Falanges Amputadas	22
4.12	Amputação parcial	22
4.13	Casos de Pele Ressecada	22
4.14	Casos de Sudorese Excessiva	22
5	PROCEDIMENTOS DE BIOSSEGURANÇA	22
5.1	Imunização	22
5.2	Equipamento de Proteção Individual – EPI	22
6	PONTOS CRÍTICOS	23
	BASE LEGAL E REFERÊNCIAS	24
	GLOSSÁRIO	25
	FLUXOGRAMAS	32

1 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ENTINTADA DE IMPRESSÕES DIGITAIS PARA O PROGRAMA RIC

FINALIDADE DO POP

Orientar a captura entintada de impressões digitais de qualidade para utilização no RIC.

PÚBLICO ALVO

Profissionais que necessitem efetuar a captura entintada de impressões digitais.

RESULTADOS ESPERADOS

Captura entintada de impressões digitais com qualidade suficiente para processamento em sistema AFIS e ABIS.

MATERIAL

Equipamento de Proteção Individual

- Máscara simples de procedimento (EPI).
- Luva de látex ou similar (EPI).
- Jaleco na cor branca.
- Óculos de proteção transparente.

Para coleta entintada

- Tinta especial para coleta de impressões digitais ou tinta de imprensa de cor preta.
- Rolo de borracha ou material similar.
- Plaqueta de entintamento.
- Prancheta plana.

Para a limpeza do material

- Papel toalha.
- Material solvente compatível com a tinta empregada.

Para a limpeza das mãos do requerente

- Sabão, sabão em pó, saponáceo ou detergente líquido.
- Álcool em gel 70%.
- Toalhas descartáveis ou papel toalha, gaze.
- Água corrente.

2 PROCEDIMENTOS PRELIMINARES

2.1 Receber documentos obrigatórios e complementares do solicitante do RIC.

2.2 Conferir documentação fornecida pelo cidadão.

2.3 Verificar se há impedimento biográfico ou lesão temporária da biometria do cidadão para realização do cadastro no RIC. Caso positivo, agendar, se possível, nova data e horário para atendimento. Se não, prosseguir com esta operação.

2.4 Verificar se o cidadão possui alguma anomalia/patologia relativa à biometria; se sim, e impeditiva do cadastramento eletrônico, prosseguir à captura manual. Se não constar anomalia / patologia relativa à biometria, ou se não for impeditiva, prosseguir à captura eletrônica biométrica pousada ou simultânea.

2.5 Conferir equipamentos e materiais da coleta biométrica e seu funcionamento.

2.6 Preencher e verificar o cadastro biográfico.

2.7 Caso necessário, fornecer meios para que o requerente realize a lavagem e/ou a hidratação e/ou a secagem das mãos a fim de remover elementos que possam prejudicar a qualidade das impressões a serem obtidas.

2.8 Posicionar o cidadão para coleta.

2.9 Proceder à captura das impressões digitais.

3 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS

3.1 Captura Entintada

3.1.1 Proceder à preparação do material para a coleta

3.1.1.1 Nestes casos, a coleta das impressões digitais deverá ser efetuada utilizando-se os métodos pousado e rolado com os dedos entintados aplicados em ficha datiloscópica.

3.1.1.2 Proceder à preparação da plaqueta de entintamento

3.1.1.3 Colocar uma pequena quantidade de tinta sobre a plaqueta.

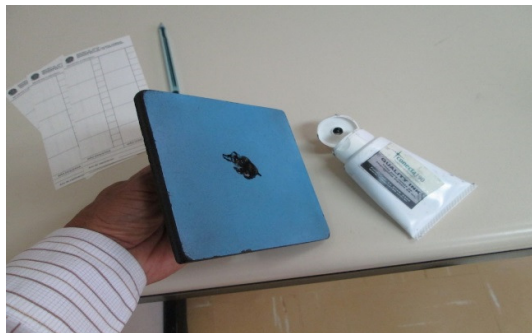


Figura 1 - Aplicação de pequena quantidade de tinta sobre plaqueta

Fonte: Arquivo pessoal Clemil José de Araújo

3.1.1.4 Espalhar gradativamente a tinta sobre a plaqueta, com auxílio de um rolo, até que todo o seu espaço esteja preenchido.



Figura 2 - Espalhamento da tinta com
o auxílio do rolo.



Figura 3 – Preenchimento da plaqueta de
maneira uniforme

Fonte: Arquivo pessoal Clemil José de Araújo

3.1.1.5 Verificar se a quantidade de tinta foi suficiente efetuando um teste de coleta com qualquer um dos dedos.

3.1.2 Apoiar os dedos do requerente sobre a plaqueta.

3.1.2.1 Rolar o dedo de uma extremidade lateral a outra, de modo que a tinta cubra completamente a falange distal.

3.1.2.2 Deixar que a tinta atinja uma área um pouco abaixo da prega interfalângica.



Figura 4 - Início da rolagem

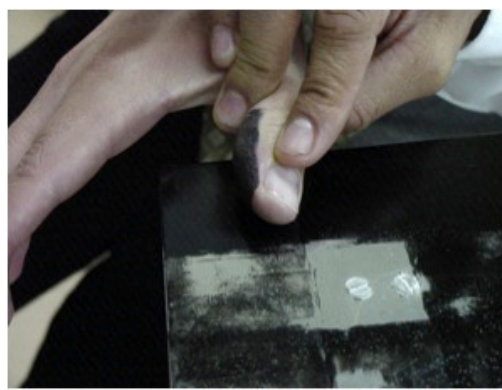


Figura 5 - Final da rolagem

Fonte: Arquivo pessoal Clemil José de Araújo



Figura 6 - Resultado do entintamento



Figura 7 - Inspeção do resultado do entintamento

Fonte: Arquivo pessoal Clemil José de Araújo

3.1.2.3 Proceder a coleta de impressões digitais de forma rolada

3.1.2.4 Proceder à coleta dos dedos da mão direita na área superior e dos dedos da mão esquerda na área inferior da ficha datiloscópica.

3.1.2.5 Realizar a coleta em duas fichas, corrigindo possíveis falhas, se necessário.

3.1.2.6 Dobrar a ficha no sentido longitudinal, reservando o espaço superior para os datilogramas da mão direita e espaço inferior para a esquerda.



Figura 8 - Dobrando a ficha datiloscópica.

Fonte: Arquivo pessoal Clemil José de Araújo

3.1.2.7 Apoiar a ficha datiloscópica sobre a prancheta.

3.1.2.8 Segurar com uma das mãos e, com a outra, manusear os dedos entintados.



Figura 9 - Ajustando a ficha datiloscópica sobre a prancheta

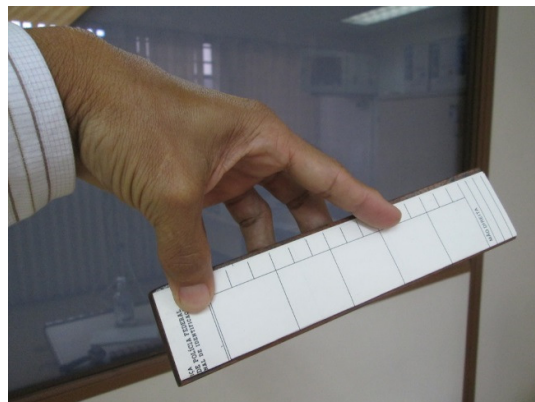


Figura 10 - Forma de manuseio do conjunto da ficha datiloscópica e prancheta.

Fonte: Arquivo pessoal Clemil José de Araújo

- 3.1.2.9 Posicionar o requerente para a coleta.
- 3.1.2.10 Começar pela mão direita.
- 3.1.2.11 Iniciar pelo polegar e prosseguir até o mínimo.
- 3.1.2.12 Segurar com firmeza a falange entintada, com o polegar e médio, enquanto o dedo indicador pressiona levemente a unha do requerente.
- 3.1.2.13 Rolar a falange entintada de uma extremidade à outra no espaço correspondente ao dedo, na ficha datiloscópica, em um movimento contínuo sem retroceder.



Figura 11 - Início do rolamento.



Figura 12 - Final do rolamento

Fonte: Arquivo pessoal Clemil José de Araújo

- 3.1.2.14 Preencher os espaços destinados para cada datilograma inspecionando a qualidade do resultado de cada coleta.



Figura 8 - Resultado obtido da coleta rolada.

Fonte: Arquivo pessoal Clemil José de Araújo

- 3.1.2.15 Proceder a coleta de impressões digitais de forma pousada
- 3.1.2.16 Utilizar o espaço destinado aos datilogramas na ficha datiloscópica.
- 3.1.2.17 Proceder à coleta dos dedos da mão direita na área superior da ficha datiloscópica e dos dedos da mão esquerda na área inferior.
- 3.1.2.18 Realizar a coleta em duas fichas, corrigindo possíveis falhas, se necessário.
- 3.1.2.19 Apoiar a ficha sobre a prancheta.
- 3.1.2.20 Segurar com uma das mãos e, com a outra, manusear os dedos entintados.
- 3.1.2.21 Posicionar o requerente para a coleta.
- 3.1.2.22 Começar pela mão direita.
- 3.1.2.23 Iniciar pelo polegar e prosseguir até o mínimo.
- 3.1.2.24 Posicionar o polegar da mão direita no espaço correspondente.
- 3.1.2.25 Pressionar moderadamente.
- 3.1.2.26 Posicionar de forma simultânea do dedo indicador ao mínimo da mão direita no espaço correspondente.
- 3.1.2.27 Pressionar moderadamente.
- 3.1.2.28 Posicionar o polegar da mão esquerda no espaço correspondente.
- 3.1.2.29 Pressionar moderadamente.
- 3.1.2.30 Posicionar de forma simultânea do dedo indicador ao mínimo da mão esquerda no espaço correspondente.
- 3.1.2.31 Pressionar moderadamente.
- 3.1.2.32 Se necessário, entre as coletas, entintar novamente as falanges do requerente.
- 3.1.2.33 Retirar os excessos de tinta com papel toalha e posterior lavagem com sabão e água.

3.1.3 Coleta de impressões de forma simultânea

3.1.3.1 Uniformizar a tinta sobre a plaqueta com o rolo.

3.1.3.2 Entintar novamente as falanges.

3.1.3.3 Proceder à coleta das impressões de forma simultânea.



Figura 9 - Posicionamento para obtenção de impressões simultâneas, do indicador ao mínimo.

Fonte: Arquivo pessoal Clemil José de Araújo

3.1.3.4 Repetir a coleta em quantidade suficiente para o adequado registro das impressões datiloscópicas com qualidade.

3.1.3.5 Oferecer ao identificando material de limpeza apropriado para remoção de tinta.



Figura 10 - Material para limpeza.

Fonte: Arquivo pessoal Clemil José de Araújo

3.1.3.6 Conferir as coletas e dados.

3.1.3.7 Coletar assinatura do identificando, quando necessário.

3.1.3.8 Liberar o identificando.

3.1.4 Procedimentos Pós Captura

3.1.4.1 Remover a tinta do material do rolo e da plaqueta de entintamento com auxílio de papel toalha.



Figura 11 - Limpeza do rolo de tinta



Figura 12 - A limpeza de todos os materiais com tinta para realização de próximas coletas.

Fonte: Arquivo pessoal Clemil José de Araújo

3.1.4.2 Recolher o material, mantendo-o pronto para uma nova coleta.

3.1.4.3 Descartar adequadamente todo o resíduo produzido no processo.

4 PROCEDIMENTOS ESPECIAIS DE COLETA DE IMPRESSÕES DIGITAIS PARA CASOS DE ANOMALIAS / PATOLOGIAS

Todas as anomalias / patologias deverão ser especificadas anotadas no espaço do datilograma da individual datiloscópica. Caso a anomalia seja desconhecida deve-se fazer descrição minuciosa da anomalia verificada, em folha a parte.

4.1 Adatilia

- 4.1.1 Anotar a palavra “adatilia” nos retângulos vazios da individual, os quais correspondem ao(s) dedo(s) ausente(s), a fim de não confundir com amputações.

02 PROTOCOLO		03 CLASSIFICADOR (RUBRICA)		MATRICULA		DATA																
04 PESQUISADOR (RUBRICA)		MATRICULA		DATA																		
05 NOME DO INDICIADO						06 RG NO ESTADO																
						029.930																
MÃO ESQUERDA		ESQUERDO		POLEGARES		DIREITO																
MÃO DIREITA																						
OBS: ADATILIA NA MÃO ESQUERDA.																						
<table border="1"> <tr> <td>POLEGAR</td> <td>INDICADOR</td> <td>MÉDIO</td> <td>ANULAR</td> <td>MINIMO</td> </tr> <tr> <td colspan="5">ADATILIA</td> </tr> <tr> <td>POLEGAR</td> <td>INDICADOR</td> <td>MÉDIO</td> <td>ANULAR</td> <td>MINIMO</td> </tr> </table>								POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO	ADATILIA					POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO
POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO																		
ADATILIA																						
POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO																		
<table border="1"> <tr> <td>POLEGAR</td> <td>INDICADOR</td> <td>MÉDIO</td> <td>ANULAR</td> <td>MINIMO</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>POLEGAR</td> <td>INDICADOR</td> <td>MÉDIO</td> <td>ANULAR</td> <td>MINIMO</td> </tr> </table>								POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO						POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO
POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO																		
POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO																		

Figura 13 - Anverso e verso de individual datiloscópica de pessoa portadora de adatilia.

Fonte: Equipe de elaboradores do POP

4.2 Anquilose

- 4.2.1 Em casos de anquilose parcial, coletar de maneira normal, mesmo que verificada a anquilose.
- 4.2.2 Utilizar a prancheta acanalada para facilitar o procedimento.
- 4.2.3 Examinar a qualidade das impressões coletadas.
- 4.2.4 Repetir a operação diversas vezes a fim de obter o maior e melhor número de datilogramas possíveis, não ultrapassando três.

► Observações

- Em caso de anquilose adquirida, anotar a data em que a pessoa passou a ser portadora da anomalia a fim de averiguar a existência de coleta anterior à anomalia.
- Neste caso, a impressão original deverá ser localizada e atualizada com a anomalia constatada.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL INSTITUTO NACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO REGISTRO FEDERAL	POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO	MÃO DIREITA
	[Fingerprint]	[Fingerprint]	[Fingerprint]	[Fingerprint]	[Fingerprint]	
	POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO	
	[Fingerprint]	[Fingerprint]	ANQUILOSE		[Fingerprint]	
	[Fingerprint]	[Fingerprint]	[Fingerprint]	[Fingerprint]	[Fingerprint]	
						MÃO ESQUERDA

02	PROTÓCOLO	03	CLASSIFICADOR (RUBRICA)	MATRÍCULA	DATA
04	PESQUISADOR (RUBRICA)	MATRÍCULA	DATA		
05	NOME DO INDICIADO	06			
		029 898			
MÃO ESQUERDA		POLEGARES ESQUERDO		MÃO DIREITA	
[Fingerprint]		[Fingerprint]		[Fingerprint]	
[Fingerprint]		[Fingerprint]		[Fingerprint]	
[Fingerprint]		[Fingerprint]		[Fingerprint]	

Figura 14 - Anverso e verso de individual datiloscópica, obtida de pessoa portadora de anquilose.

Fonte: Equipe de elaboradores do POP

4.3 Ectroceria

- 4.3.1 Anotar, nos retângulos vazios da individual datiloscópica, a palavra “ectroceria”.
- 4.3.2 Acrescentar dados adicionais, à parte, caso necessário, anexando-os à individual.

4.4 Ectrodatilia

- 4.4.1 Coletar datilogramas das falanges distais que estiverem presentes.
- 4.4.2 Anotar nos retângulos vazios da individual a palavra “ectrodatilia”.
- 4.4.3 Conferir a localização do(s) falange(s) ausentes, baseada nos interósseos ou metacarpos (INI).



Figura 20 - Caso de ectrodatilia na mão direita



Figura 21 - Caso de ectrodatilia na mão esquerda

Fonte: Dultra/Manual de Classificação DI/DPT/BA

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL INSTITUTO NACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO 01 REGISTRO FEDERAL	POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MÍNIMO
			<u>ECTRODATILIA</u>		
	POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MÍNIMO

02 CHAVE-BIC	03 CLASSIFICADOR (RUBRICA)	MATRICULA	DATA
04 PESQUISADOR (RUBRICA)	MATRICULA	DATA	
05 NOME	06 RG NO ESTADO		

MÃO ESQUERDA	POLEGARES	MÃO DIREITA
OBS: <u>ECTRODATILIA</u> (MÉDIO E ANULAR D.K.)		

Figura 22 - Anverso e verso de Individual Datiloscópica obtida de pessoa portadora de ectrodactilia.

Fonte: Equipe de elaboradores do POP

4.5 Hemimelia

- 4.5.1 Coletar, se uma das mãos estiver presente.
- 4.5.2 Anotar, nos retângulos vazios da individual datiloscópica, a palavra “hemimelia”.
- 4.5.3 Em caso de dificuldade de classificação da anomalia, descrever, detalhadamente, em folha anexa à individual.

4.6 Hiperfalangia

- 4.6.1 Coletar pelo modo pousado as falanges que apresentaram essa anomalia.
- 4.6.2 Anotar na individual a palavra “hiperfalangia” com indicação do espaço correspondente à falange em que a anomalia foi constatada.

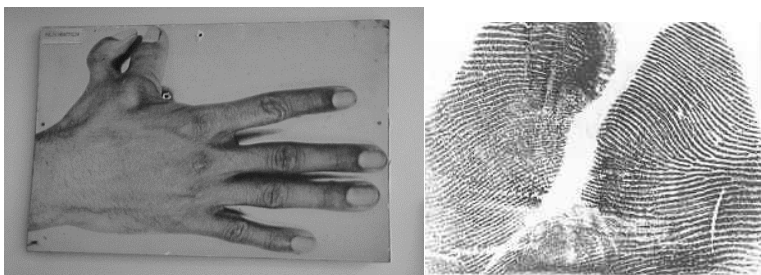


Figura 15 - Hiperfalangia no dedo polegar/Captura de impressão

Fonte: Dutra/Manual de Classificação DI/DPT/BA

4.7 Macrodatilia

- 4.7.1 Anotar nos retângulos vazios da individual a palavra “macrodatilia” onde a patologia foi constatada.
- 4.7.2 As anotações não deverão sobrepor o próprio datilograma apostado. Assim, anota-se em espaço em branco da individual, ou em folha anexa.



Figura 16 - Polegar macrodátilo



Figura 17 - Polegar macrodátilo

Fonte: Dutra/Manual de Classificação DI/DPT/BA

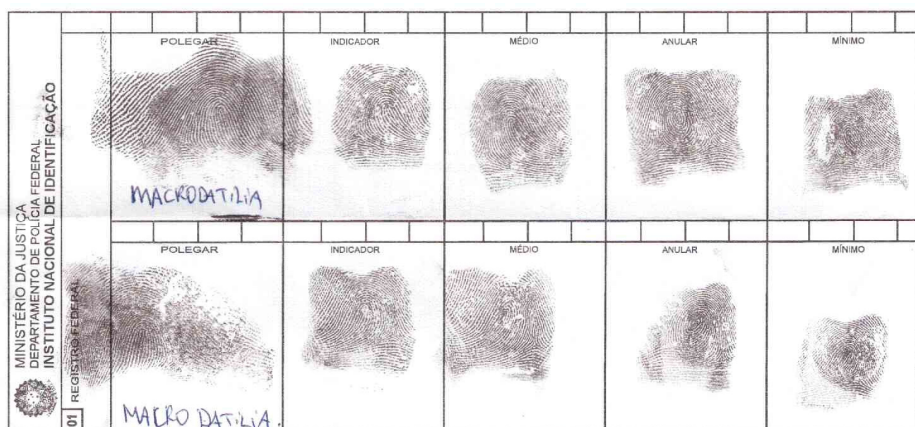
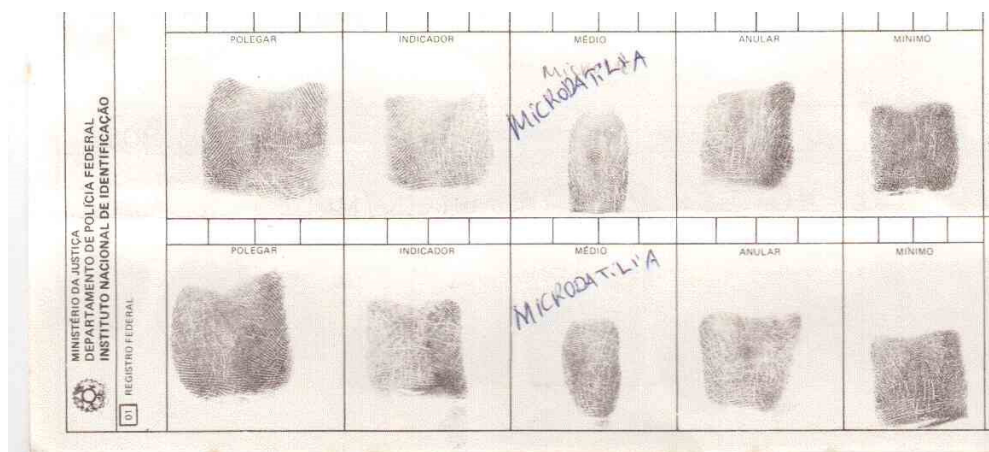


Figura 18 - Impressões coletadas de (todos) dedos polidátilos, notando-se observação na individual datiloscópica.

Fonte: Manual de Identificação do INI/DPF/MJ

4.8 Microdatilia

- 4.8.1 Coletar normalmente, anotando a palavra “microdatilia”, à margem do datilograma, na ficha datiloscópica, onde a anomalia foi constatada.



02	PROTÓCOLO	03	CLASSIFICADOR (RUBRICA)	MATRICULA	DATA
04	PESQUISADOR (RUBRICA)	MATRICULA	DATA	06	RG NO ESTADO
05	NOME DO INDICIADO	029.902			
MÃO ESQUERDA		POLEGARES ESQUERDO DIREITO		MÃO DIREITA	
QBO: MICRODATILIA (MÉDIO DIREITO/MÉDIO ESQUERDO)					

Figura 19 - Anverso e verso da individual datiloscópica de pessoa portadora de microdatilia.

Fonte: Manual de Identificação do INI/DPF/MJ

4.9 Polidatilia

4.9.1 Coletar normalmente porém deixando o datilograma da sexta falange logo após o dedo mínimo, da mesma ficha datiloscópica.

• Observações

- Na maioria dos casos a falange excedente se encontra após o dedo mínimo, sendo muito comum realizar a sua retirada por meio de uma cirurgia.
- Neste caso, as impressões deixarão de ter a anomalia, modificando a fórmula correspondente no arquivo datiloscópico.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL INSTITUTO NACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO 01 REGISTRO FEDERAL	POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO Polidatilia
	POLEGAR	INDICADOR	MÉDIO	ANULAR	MINIMO

Figura 20 - Impressões obtidas de uma mão com polidatilia.

Fonte: Manual de Identificação do INI/DPF/MJ

4.10 Sindatilia

4.10.1 Realizar coleta pelo método pousado somente nos dedos que apresentarem essa anomalia face a impossibilidade da rolagem.

► Observações

- Não é possível realizar a coleta rolada de cada um dos dedos sindátilos de forma individualizada.
- Por esse motivo, quando a sindatilia ocorrer na mão esquerda o posicionamento dos datilogramas poderão ficar invertidos. Neste caso indicar com setas para destacar essa inversão.



Figura 21 - Dedos sindátilos –

Face externa da mão direita



Figura 30 - Dedos sindátilos –

Palma da mão esquerda

Fonte: Dultra/Manual de Classificação DI/DPT/BA

4.11 Casos de Falanges Amputadas

4.11.1 Amputação total

- 4.11.1.1 Anotar imediatamente “amputação” no espaço em branco correspondente coletando as falanges presentes normalmente.

4.12 Amputação parcial

- 4.12.1 Coletar a parte que restou da falange, anotando imediatamente “amputação”, logo acima do fragmento.
- 4.12.2 Coletando as falanges presentes normalmente.

4.13 Casos de Pele Ressecada

- 4.13.1 Imergir as mãos em água morna por 5 minutos ou hidratar a pele com creme ou outro produto similar.

4.14 Casos de Sudorese Excessiva

- 4.14.1 Aplicar gaze ou algodão embebido em álcool na falange, secar com papel absorvente, aplicando-se, em seguida, tinta, e, imediatamente, fazer a coleta.
- 4.14.2 Repetir o procedimento individualmente em cada falange.

5 PROCEDIMENTOS DE BIOSSEGURANÇA

5.1 Imunização

- 5.1.1 Vacinar-se contra agentes causadores de doenças imunoprevisíveis (sarampo, rubéola, BCG, hepatite B, tétano, antimeningocócica, febre tifoide, etc.).

5.2 Equipamento de Proteção Individual – EPI

- 5.2.1 Utilizar máscaras simples a fim de evitar contágio de agentes por vias aéreas.
- 5.2.2 Reforçar o uso das luvas de procedimento.
- 5.2.3 Atentar para a saúde, evitando contato com fluidos corpóreos mucosas, peles lesionadas ou superfícies que os possam conter esse tipo de material biológico.
- 5.2.4 Usar jaleco.

6 PONTOS CRÍTICOS

PONTOS CRÍTICOS COLETA TINTA	CAUSAS	AÇÕES CORRETIVAS
1. Impressões sem nitidez (muito claras).	Quantidade de tinta insuficiente	Aplicar mais tinta na plaqueta e coletar novamente.
2. Borrões de tinta.	Excesso de tinta na plaqueta e rolo	Secar o rolo de tinta sobre um papel toalha.
3. Impressões com linhas duplas.	Rolagem dupla do dedo sobre o mesmo espaço.	Rolar o dedo sobre o papel continuamente uma única vez.
4. Impressões com desenho digital incompleto.	Possível falha na rolagem dos dedos.	Fazer rolagem completa dos dedos.
5. Impressões com manchas e sem nitidez.	Excessiva pressão sobre os dedos	Nova coleta com redução da pressão sobre os dedos.
6. Impossibilidade de conferência da ordem correta dos dedos.	Esquecimento da coleta das impressões pousadas	Coletar impressões pousadas e conferir a sequência correta.
7. Inversão das mãos	Inversão na coleta das impressões digitais da mão direita e esquerda	Fazer nova coleta com as mãos na ordem correta.
8. Datilogramas repetidos.	Falha na sequência da coleta dos datilogramas.	Fazer nova coleta verificando a sequência correta.
9. Inversão de ordem dos datilogramas	Falha na sequência da coleta dos datilogramas	Fazer nova coleta verificando a sequência correta.

BASE LEGAL E REFERÊNCIAS

- Araújo, C. J. de – Papiloscopia – Caderno Didático - Ed. Academia Nacional de Polícia - ANP/DPF/MJ, 2ª Edição, Brasília, DF, 2006.
- Araújo, C. J. de – Curso Nacional de Técnicas de Papiloscopia – Senasp. Brasília, DF, 2001.
- Carvalho, E. M. de, et al. Manual Técnico Papiloscópico, Ed. PCDF, Brasília, 2005.
- Cowger, J. F. – *Friction Ridge Skin, Comparison and Identification of Fingerprints*. Ed. CRC Press. Estados Unidos da América, 1993.
- Dutra, M. A. L. – Manual de Classificação – DI/DPT/BA. Salvador, 2008.
- Dutra, M. A. L. – Apostila de Datiloscopia para Peritos, ACADEPOL /PC/SSP/BA. Salvador, 2006.
- Kehdy, C. - Elementos de Dactiloscopia (referenciada pela sigla ED) - Editora Científica – RJ, 2ª Edição, 1957.
- Instituto Nacional de Identificação - INI/DPF. Manual de Identificação do INI/DPF/MJ, Brasília, DF, 1980.
- Instituto Nacional de Identificação - INI/DPF. Identificação Papiloscópica, 1987.
- Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP/MJ. Procedimento Operacional Padrão de Coleta de Impressões Digitais, DEPAID/SENASP/MJ, Brasília, DF, 2013.
- Tuthill, H. – *Individualization: Principles and Procedures in Criminalistics. Lightning Powder Company, Inc.* Salem, Estados Unidos, 1994.
- US Department of Justice - FBI, *The Science of Fingerprints*, Estados Unidos, 1984.

GLOSSÁRIO

ADACTILIA – anomalia congênita, a qual consiste na ausência total ou parcial dos dedos de uma ou de ambas as mãos.

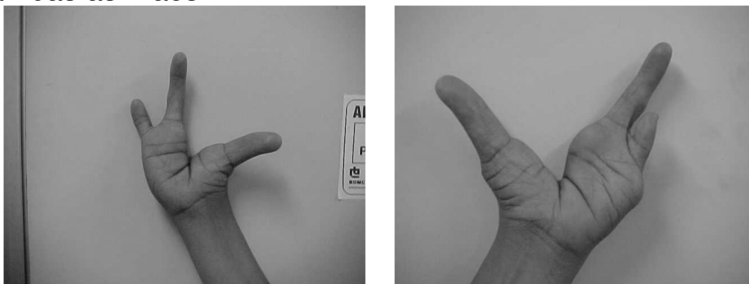


Figura 22. Mãos direita e esquerda com Adactilia.

Fonte: Dutra/Manual de Classificação DI/DPT/BA

AMPUTAÇÃO PARCIAL – quando há perda parcial da segunda ou terceira falange, impossibilitando, assim, a exata classificação datiloscópica.

AMPUTAÇÃO TOTAL – perda total da segunda ou terceira falange impossibilitando, assim, a sua classificação.

ANOMALIA – fora da normalidade, que se desvia de um tipo específico. Deformidades nas mãos, de natureza congênita ou adquirida, de forma a impossibilitar ou dificultar a coleta comum de impressões digitais, necessitando, portanto, de procedimentos e anotações diferenciadas.

ANQUILOSE – anomalia/ patologia congênita ou adquirida, a qual consiste na rigidez, falta de articulação parcial ou total dos dedos, de modo a prejudicar coleta da impressão digital.



Figura 23. Mãos esquerda e direita com Anquilose.

Fonte: [http://2.bp.blogspot.com/_dTfgwU6kDsg/S9WSiaLISfI/AAAAAAAAAEI/PdQFhM6JjuE/s1600/artreu3\[1\].jpg](http://2.bp.blogspot.com/_dTfgwU6kDsg/S9WSiaLISfI/AAAAAAAAAEI/PdQFhM6JjuE/s1600/artreu3[1].jpg)

CAPTURA – digitalização do desenho papilar (digital, palmar ou plantar) por meio eletrônico (*scanner*). Ver coleta.

COLETA – reprodução do desenho papilar (digital, palmar ou plantar), de maneira intencional, sobre um determinado suporte a fim de servir como padrão de referência objetivando identificação por meio de confronto. A coleta pode ser efetuada pelo método entintado ou eletrônico.

CONFRONTO – exame comparativo de duas ou mais impressões papilares com objetivo de identificação. O resultado positivo tem como consequência a identificação, enquanto que o resultado negativo implicará em uma não identificação ou exclusão de identidade.

CONTROLE DE QUALIDADE – se refere a análise da qualidade das impressões coletadas a fim de verificar se permitem ou não o confronto e, conseqüentemente, a identificação. Deve ser observado o grau de nitidez de elementos técnicos importantes para a individualização da digital.

DATILOGRAMA – ver impressão digital.

DATILOSCOPIA – processo de identificação humana por meio das impressões digitais.

DEDO POLEGAR, INDICADOR, MÉDIO, ANELAR E MÍNIMO – um dos dedos que compõe a mão.



Figura 24. Dedos que compõem a mão.

Fonte: <http://tablaturasecifras.com.br/wp-content/uploads/2014/08/Dedos-da-mão-direita.jpg>

DESENHO DIGITAL – é o desenho natural observado diretamente na pele humana, o qual forma as impressões digitais. Segundo Kehdy (p.49): “é o conjunto de cristas papilares e sulcos interpapilares que se encontram nas extremidades dos dedos formando arabescos variados”.

ECTROCERIA – anomalia caracterizada pela ausência congênita de uma ou de ambas as mãos. Não se confunde com amputação, que é adquirida, ou com a adactilia, ausência congênita de dedos.

ECTRODACTILIA – anomalia congênita caracterizada pela ausência de um ou mais dedos centrais das mãos.



FIGURA 4:
Ectrodactilia
nas mãos



FIGURE 3: Ectrodactyly in the feet and hands

Figura 25.Exemplos de Ectrodactilia.

Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962010000400027&script=sci_arttext

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – equipamento que reduz a exposição e o contato com materiais infectantes.

FALANGE – cada uma das partes dos dedos localizada entre as pregas.

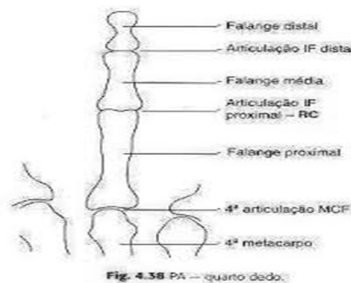


Figura 26.Taxonomia dos ossos das
mãos.

Fonte: <http://missionariosdehiran.blogspot.com.br/2012/02/anatomia-maconica.html>

FALANGE DISTAL – é a falange na qual está localizada a unha.

FICHA DATILOSCÓPICA – formulário de papel de cor branca, utilizado para a coleta de impressões digitais. Alguns estados diferenciam impressões de planilhas entre gêneros, sendo cor preta para masculino e vermelho ou laranja para o sexo feminino. O tamanho é padronizado, em geral 19 cm x 8,5 cm, conforme o tamanho das gavetas ou bandejas dos arquivos datiloscópicos. Além do espaço destinado aos datilogramas, deve conter nome e número de registro do identificado.

HEMIMELIA – deficiência congênita, também chamada agenesia, que consiste na ausência total ou parcial do braço ou de ambos os braços;

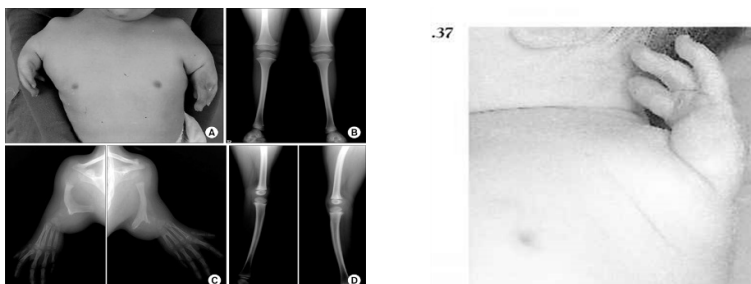


Figura 27. Indivíduos com Hemimelia.

Fonte:

http://synapse.koreamed.org/ViewImage.php?Type=F&aid=361916&id=F6&afn=43_JKOA_43_6_685&fn=jkoa-43-685-q006_0043JKOA
<http://www.rmursingschool.biz/newborns-2/info-yfr.html>

HIPERFALANGIA – número de falanges superior ao normal, também conhecida como pinça de lagosta.

IDENTIFICAÇÃO PAPILOSCÓPICA – afirmação de que duas impressões digitais foram produzidas pelo mesmo desenho papilar, ou seja, por uma mesma pessoa. Alguns autores entendem que o termo mais correto seria “individualização”, já que este define a individualidade da fonte, ao contrário de “identificação”, a qual, segundo eles, pode admitir mais de uma fonte (Tuthill).

IMPRESSÃO DIGITAL – o mesmo que datilograma. Reprodução do desenho digital em um suporte (Kehdy, em ED, p. 49); Manual do INI: “datilograma ou impressão digital é a reprodução do desenho digital”.

IMPRESSOES SIMULTÂNEAS – são impressões utilizadas para conferência de sequência correta dos datilogramas. São também conhecidas como impressões pousadas. O método correspondente chama-se “batido” ou “tocado”.

IMUNIZAÇÃO – aquisição de proteção imunológica contra doença infecciosa.

MACRODACTILIA – anomalia/patologia congênita, a qual consiste no alargamento ou crescimento desproporcional dos dedos.



Figura 28.Exemplos de Macrodactilia

Fonte: Dultra/Manual de Classificação DI/DPT/BA

MICRODACTILIA – anomalia congênita, a qual consiste na redução do número de falange(s) do(s) dedo(s).

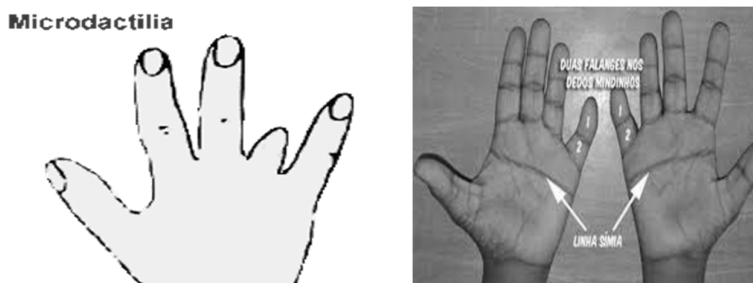


Figura 29.Exemplos de Microdactilia.

Fonte: <http://www.mseg.qba.gov.ar/mjysseg/Antecedentes/SistDactil7.html>

PATOLOGIA – é qualquer desvio anatômico e/ou fisiológico, em relação à normalidade, que constitua uma doença ou caracterize uma determinada doença. É a anomalia pela qual se traz algum sofrimento.

PLANILHA DATILOSCÓPICA – o mesmo que ficha datiloscópica. Depois de preenchida a planilha passa a chamar-se individual datiloscópica (II/PCDF, 2005, 199).

POLIDACTILIA – anomalia congênita, a qual consiste na alteração quantitativa, anormal, dos dedos.



Figura 30.Exemplos de Polidactilia.

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Polidactilia>

PRONTUÁRIO – ficha mantida pelos Institutos de Identificação, a qual contém todas as informações necessárias à identificação para fins de emissão do documento de identidade. Nela são registrados os dados biográficos e biométricos (impressões digitais, assinatura, fotografia), além de registro de datas de entregas de documentos de segunda via.

SINDACTILIA – anomalia/ patologia congênita, a qual consiste na presença de dedos ligados entre si, parcial ou totalmente.



Figura 31.Exemplos de Sindactilia.

Fonte:<http://1.bp.blogspot.com/mZWEzkSzVWw/UMDCEo6Qv4I/AAAAAAAAAEQ/6OHFUFpuKw/s1600/sindactilia.jpg>

SEGUNDA FALANGE – corresponde à falange distal do dedo polegar. É a falange na qual está localizada a unha, que contém os desenhos digitais estudados na datiloscopia.

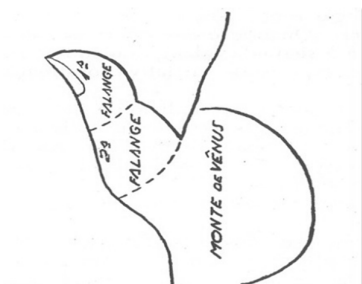


Figura 32. Enumeração das falanges do dedo Polegar.

Fonte: <http://biometrio.blogs-pot.com.br/2010/06/interpretacao-dos-dedos-da-mao-parte-6.html>

TERCEIRA FALANGE – corresponde à falange distal dos dedos indicadores, médios, anulares e mínimos. É a falange na qual está localizada a unha, que contém os desenhos digitais estudados na datiloscopia. Falangeta (vulgo).

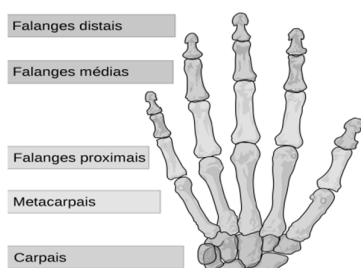


Figura 33. Taxonomia dos ossos das mãos.

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Falange>

FLUXOGRAMAS

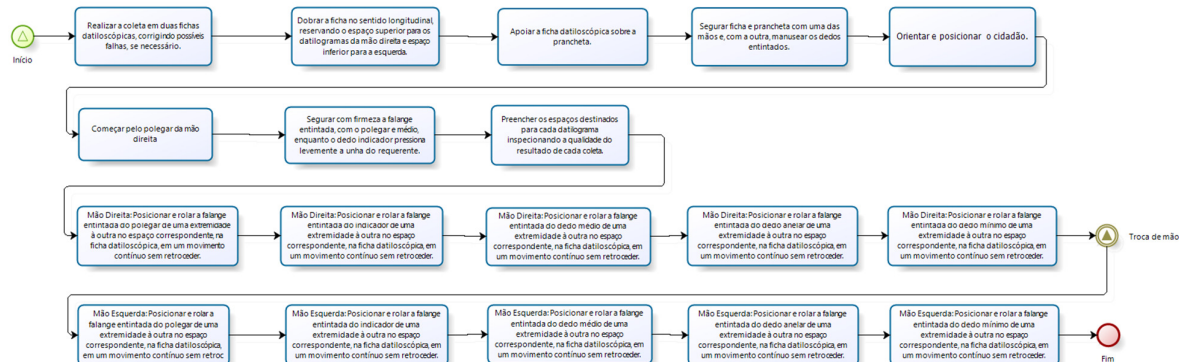


Figura 34-Fluxograma Coleta entintada - Método rolado

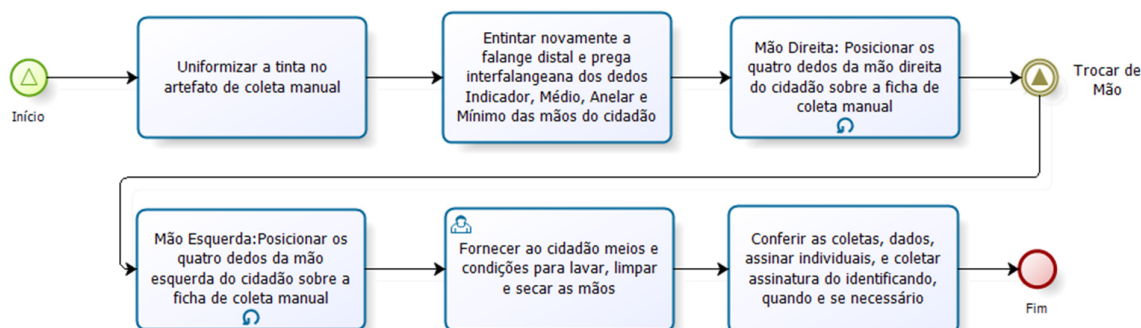


Figura 35.Fluxograma Coleta entintada - Método Simultâneo Pousado

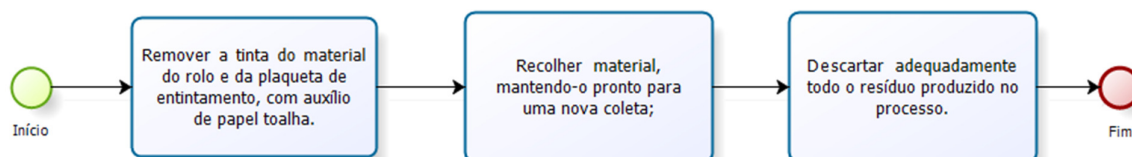


Figura 36.Fluxograma Procedimento pós coleta entintada

**RT Procedimentos Operacionais Padrão – POPs – Coleta
Biométrica**

ANEXO IV

SUMÁRIO

1	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ELETRÔNICA E FOTOGRÁFICA DA BIOMETRIA DA FACE PARA O PROGRAMA RIC	4
2	PROCEDIMENTOS.....	7
2.1	Anterior a acolhida do requerente, efetuar o balanço de branco da câmera, caso não tenha sido feito até o momento.	7
2.2	Inicializar o software de captura biométrica.	7
2.3	Girar o painel de fundo de forma que o lado cinza esteja diante da câmera.....	7
2.4	Aplicar aproximação visual (zoom) para que apenas o painel esteja focado.....	7
2.5	Efetuar a ação de Balanço de Branco via software.	7
2.6	Retornar o painel para o lado branco diante da câmera.	7
2.7	Configurar aproximação visual (zoom) usando o software de forma que a câmera enquadre apenas o painel, sem suas bordas.	7
2.8	Receber documentos obrigatórios e complementares do solicitante do RIC.....	7
2.9	Conferir documentação fornecida pelo cidadão.....	7
2.10	Verificar se há impedimento biográfico para realização do cadastro no RIC. Caso positivo, agendar, se possível, nova data e horário para atendimento. Se não, prosseguir com esta operação.	7
2.11	Conferir equipamentos da coleta biométrica e seu funcionamento.....	7
2.12	Preencher os campos de inscrição no software com os dados biográficos do requerente e prosseguir.	7
2.13	Após o requerente tomar seu lugar no assento, verificar e ajustar a câmera de forma que esteja alinhada com os olhos do mesmo. Se necessário o ajuste, configurar mecanicamente a altura do apoio (suporte, tripé, etc.).	7
2.14	O requerente deve estar ereto e com os ombros alinhados. Seus olhos devem estar em paralelo com o topo da imagem.	7
2.15	Indicar a remoção de óculos de armação grossa, óculos escuros ou com lentes coloridas e tapa-olhos (exceto se houver prescrição médica); acessórios sobre a cabeça como chapéu, boné, faixa e véu (exceto se este trazer motivo religioso). Permitir óculos corretivos se o requerente usa-os habitualmente.....	8
2.16	Orientar a deslocar de cabelo se houver obstrução dos olhos ou formação de sombras; o ajuste de óculos se houver obstrução dos olhos pelos aros; o ajuste de véu, de forma que todo o rosto esteja visível.	8
2.17	Certificar que o requerente mantenha os olhos abertos, olhando diretamente a câmera, com expressão neutra no rosto, boca fechada, sem franzir a testa ou levantar as sobrancelhas.....	9
2.18	Verificar que o rosto do requerente esteja completamente frontal à câmera. Não deve haver mais de 5 graus nos ângulos vertical e horizontal (rosto olhando para os lados, para cima ou baixo), e 8 graus na inclinação da cabeça do requerente.	9

2.19	Efetuar a captura da imagem via software.....	10
2.20	Avaliar a qualidade da imagem processada pelo software. Averiguar se há olhos vermelhos, obstrução dos olhos, sombras no rosto ou no fundo, reflexo nos óculos de grau ou pele, postura adequada etc. Se sim, efetuar nova captura.....	10
2.21	Salvo inconformidades na captura, concluir procedimento de captura de imagem de face e liberar o requerente.....	10
3	PROCEDIMENTOS ESPECIAIS DE CAPTURA.....	10
4	PONTOS CRÍTICOS.....	11
5	BASE LEGAL E REFERÊNCIAS.....	12
	GLOSSÁRIO	13
	FLUXOGRAMA	14

1 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPTURA ELETRÔNICA E FOTOGRÁFICA DA BIOMETRIA DA FACE PARA O PROGRAMA RIC

FINALIDADE DO POP

Orientar a captura eletrônica e fotográfica de biometria da face de qualidade para utilização no RIC.

PÚBLICO ALVO

Profissionais que necessitem efetuar a captura de biometria da face.

ABREVIATURAS E SIGLAS

- ICAO – *International Civil Aviation Organization* (Organização Internacional de Aviação Civil).
- ISO – *International Organization for Standardization* (Organização Internacional para Padronização).
- IEC – *International Electrotechnical Commission* (Comissão Eletrotécnica Internacional).
- UIDAI – *Unique Identification Authority of India* (Autoridade de Identificação Única da Índia).

RESULTADOS ESPERADOS

Captura eletrônica e fotográfica de imagem da face com qualidade a par do recente padrão internacional ISO/IEC – 19794-5:2011.

MATERIAL

1.1. Para captura eletrônica e fotográfica

- 1.1.1. Câmera fotográfica digital sincronizada no formato JPEG com no mínimo 3 níveis de compressão; *Zoom* óptico (mínimo: 4x e máximo: 6x); *Zoom* digital (mínimo: 10x e máximo: 14x; Cabo USB e SDK.

- 1.1.2. Conjunto de *flash* externo para captura de imagens digitais; *Flash* externo composto de 2 refletores com 1 lâmpada cada, dotado de sensor óptico ou elétrico para sincronismo com dispositivo de captura de imagens digitais que permita o acionamento automático a partir do disparo do *flash*.
- 1.1.3. Software de captura de dados com módulo de coleta de impressões digitais e foto ao vivo; Sistema desenvolvido em linguagem Java com os componentes (DLL, JAR SDK).
- 1.1.4. Computador portátil (*Notebook / Laptop*) compatível com o *software* de captura.
- 1.1.5. Assento composto de suporte com assento e painel de fundo; Painel de fundo branco confeccionado em superfície sem brilho.



Figura 1.Exemplo de câmera fotográfica e flash externo adjunto

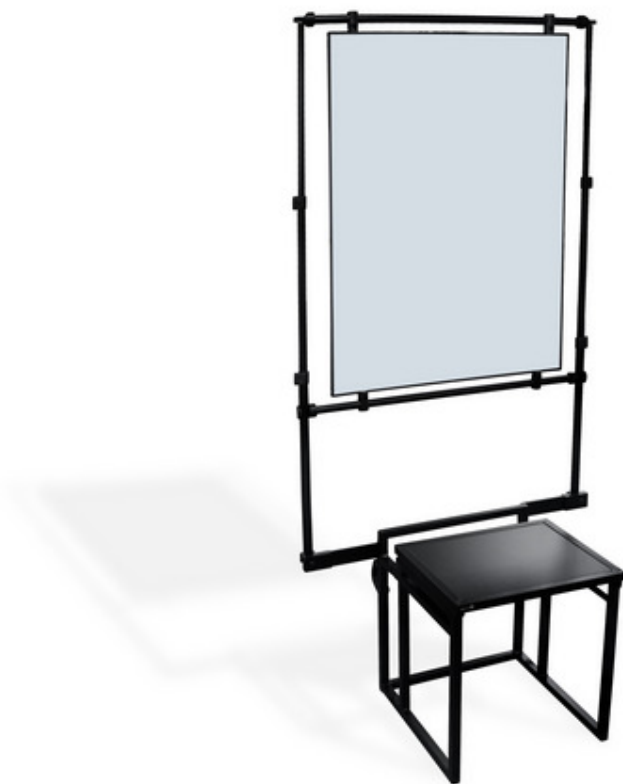


Figura 2. Assento fixo com painel de fundo branco

2 PROCEDIMENTOS

- 2.1 Anterior a acolhida do requerente, efetuar o balanço de branco da câmera, caso não tenha sido feito até o momento.
- 2.2 Inicializar o software de captura biométrica.
- 2.3 Girar o painel de fundo de forma que o lado cinza esteja diante da câmera.
- 2.4 Aplicar aproximação visual (zoom) para que apenas o painel esteja focado.
- 2.5 Efetuar a ação de Balanço de Branco via software.
- 2.6 Retornar o painel para o lado branco diante da câmera.
- 2.7 Configurar aproximação visual (zoom) usando o software de forma que a câmera enquadre apenas o painel, sem suas bordas.
- 2.8 Receber documentos obrigatórios e complementares do solicitante do RIC.
- 2.9 Conferir documentação fornecida pelo cidadão.
- 2.10 Verificar se há impedimento biográfico para realização do cadastro no RIC. Caso positivo, agendar, se possível, nova data e horário para atendimento. Se não, prosseguir com esta operação.
- 2.11 Conferir equipamentos da coleta biométrica e seu funcionamento.
- 2.12 Preencher os campos de inscrição no software com os dados biográficos do requerente e prosseguir.
- 2.13 Após o requerente tomar seu lugar no assento, verificar e ajustar a câmera de forma que esteja alinhada com os olhos do mesmo. Se necessário o ajuste, configurar mecanicamente a altura do apoio (suporte, tripé, etc.).
- 2.14 O requerente deve estar ereto e com os ombros alinhados. Seus olhos devem estar em paralelo com o topo da imagem.

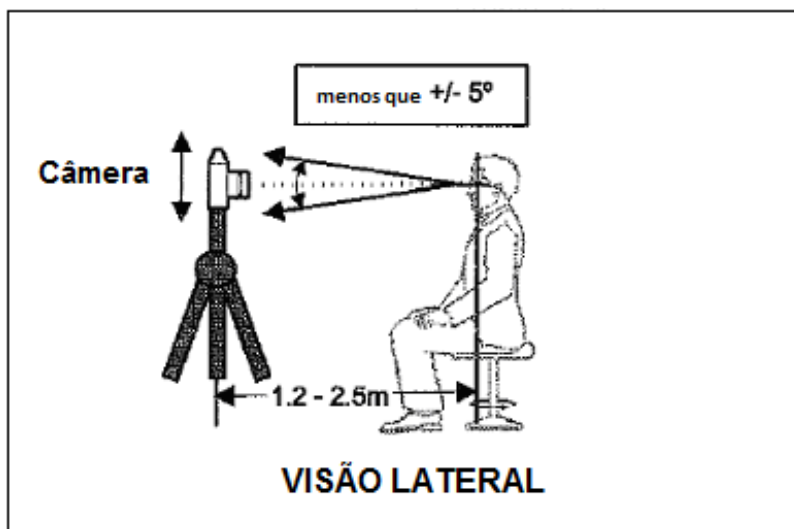


Figura 3. Disposição recomendada de câmera e sujeito.

Fonte: ISO/IEC 19794-5:2011

- 2.15** Indicar a remoção de óculos de armação grossa, óculos escuros ou com lentes coloridas e tapa-olhos (exceto se houver prescrição médica); acessórios sobre a cabeça como chapéu, boné, faixa e véu (exceto se este trazer motivo religioso). Permitir óculos corretivos se o requerente usa-os habitualmente.
- 2.16** Orientar a deslocar de cabelo se houver obstrução dos olhos ou formação de sombras; o ajuste de óculos se houver obstrução dos olhos pelos aros; o ajuste de véu, de forma que todo o rosto esteja visível.



Figura 4. Fotos inaceitáveis, devido à armação sobre o olho e obstrução do cabelo, a esquerda e direita respectivamente.

Fonte: ISO/IEC 19794-5:2011

- 2.17** Certificar que o requerente mantenha os olhos abertos, olhando diretamente a câmera, com expressão neutra no rosto, boca fechada, sem franzir a testa ou levantar as sobrancelhas.
- 2.18** Verificar que o rosto do requerente esteja completamente frontal à câmera. Não deve haver mais de 5 graus nos ângulos vertical e horizontal (rosto olhando para os lados, para cima ou baixo), e 8 graus na inclinação da cabeça do requerente.



Figura 5. Exemplo de cabeça com inclinação de 8 graus a esquerda e a direita.

Fonte: ISO/IEC 19794-5:2011

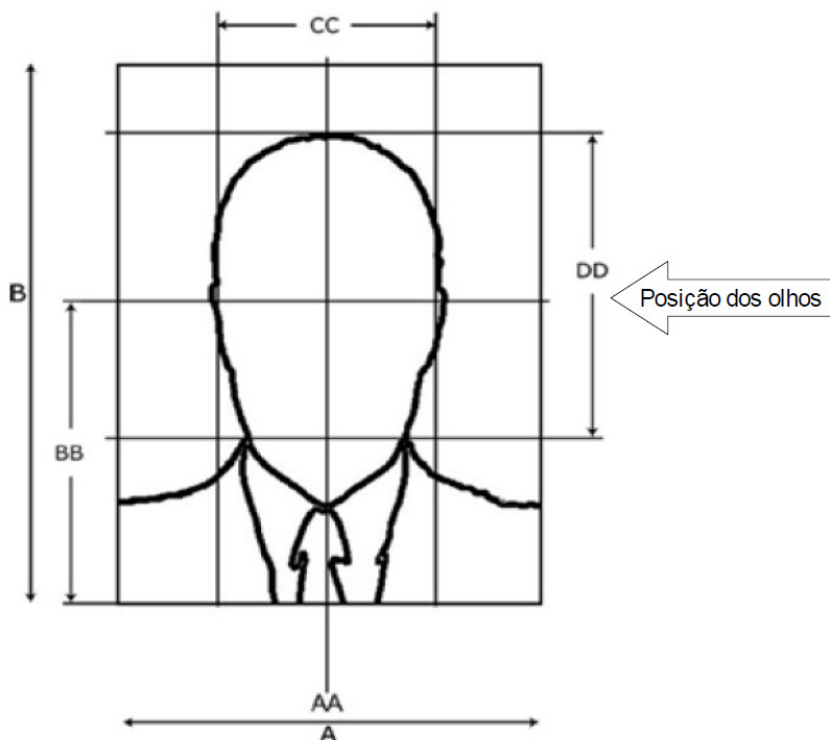


Figura 6. Imagem nas medidas do padrão ISO: a largura da cabeça (CC) do requerente deve estar entre 50% e 75% da largura da imagem; a altura de sua cabeça (DD) deve estar entre 60% e 90% da altura da imagem; a posição dos olhos (BB) deve estar entre 50% e 70% da altura da imagem

Fonte: ISO/IEC 19794-5:2011

2.19 Efetuar a captura da imagem via software.

2.20 Avaliar a qualidade da imagem processada pelo software. Averiguar se há olhos vermelhos, obstrução dos olhos, sombras no rosto ou no fundo, reflexo nos óculos de grau ou pele, postura adequada etc. Se sim, efetuar nova captura.

2.21 Salvo inconformidades na captura, concluir procedimento de captura de imagem de face e liberar o requerente.

3 PROCEDIMENTOS ESPECIAIS DE CAPTURA

No caso de ausência de outras biometrias utilizadas no programa RIC válidas, realizar captura de mais duas imagens da face do requerente: semi perfil em um ângulo de 20 a 30 graus a esquerda e a direita.

4 PONTOS CRÍTICOS

PONTOS CRÍTICOS COLETA IMAGEM FACE	CAUSAS	AÇÕES CORRETIVAS
1. Recusa do <i>software</i> devido a cores da imagem.	Desajuste nos níveis de cores.	Realizar balanço de branco sobre o painel de fundo cinza.
2. Requerente não enquadrado no visor da câmera.	Posicionamento indevido da câmera em relação ao requerente.	Ajustar a câmera.
3. <i>Software</i> rejeita imagem de requerente de óculos corretivo.	<i>Flash</i> refletido nas lentes do requerente / Obstrução da armação no olho ou olhos.	Recapturar com leve angulação do rosto do requerente / Reajustar armação dos óculos.
4. Olhos não encontrados pelo <i>software</i> após a captura.	Olhos ocultos por cabelo, armação de óculos ou rosto virado para os lados.	Solicitar a correção do requerente.

5 BASE LEGAL E REFERÊNCIAS

- ISO/IEC IS 19794-5 *Information Technology – Biometric Data Interchange Formats – Part 5: Face Image Data*. 2011.
- UIDAI, *Biometric Design Standards for UID Applications. Report of the UID Committee on Biometrics, Unique Identification Authority of India, New Delhi*. 2009.

GLOSSÁRIO

BALANÇO DE BRANCO – ajustes efetuados pela câmera, fotógrafo ou *software* para que as cores da imagem capturada sejam fiéis ao objeto fotografado sob iluminação ideal.

BIOMETRIA – métrica individualizante baseada em característica fisiológica ou comportamental humana.

CAPTURA – digitalização da imagem fotográfica do rosto do sujeito para processamento do *software*.

FLASH – dispositivo usado na fotografia que produz luz própria na intenção de iluminar a cena fotografada.

IMAGEM DA FACE – representação baseada em imagem eletrônica do retrato de uma pessoa.

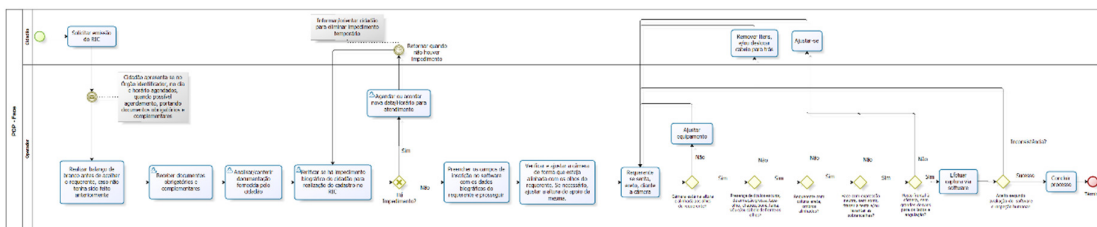
INSPEÇÃO VISUAL – verificação humana da imagem capturada, auxiliar ao processamento do *software*, em prol de uma imagem sem falhas.

OLHO VERMELHO – brilho vermelho no olho do sujeito causado pela luz do *flash* refletida nas veias sanguíneas atrás da retina.

PRONTUÁRIO – ficha mantida pelos Institutos de Identificação, a qual contém todas as informações necessárias à identificação para fins de emissão do documento de identidade. Nela são registrados os dados biográficos e biométricos (impressões digitais, assinatura, fotografia), além de registro de datas de entregas de documentos de segunda via.

REQUERENTE – sujeito cuja captura da imagem da face será efetuada.

FLUXOGRAMA



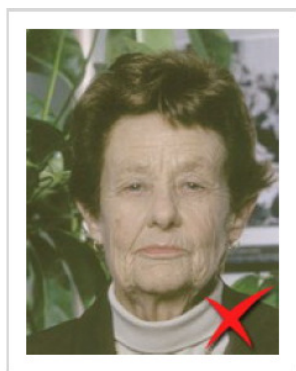
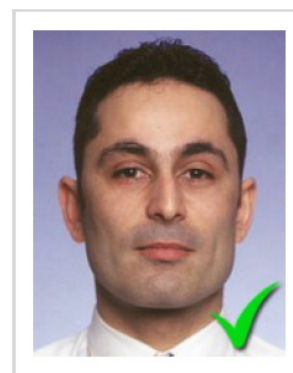
ISO 19794-5, TABELA EXEMPLAR DE IMAGENS INACEITÁVEIS OU NÃO



Muito próximo



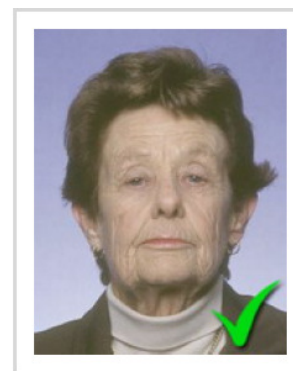
Muito distante



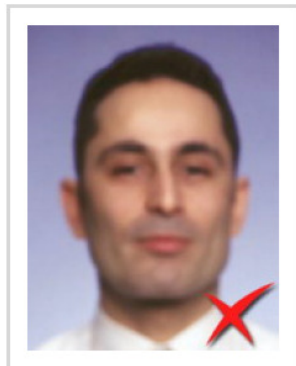
Cenário não uniforme



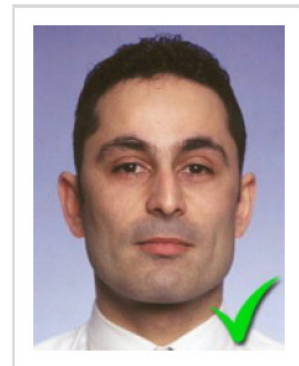
Face não centralizada



Estilo retrato



Olhos angulados



Fosca



Imagem suja / marcada



Cor apagada



Pixelada (baixa qualidade)



Cor de pele não natural

Cores saturadas



Muito escura



Muito clara



Olhado para fora



Boca fechada



Reflexo no rosto



Olhos vermelhos



Sombra no fundo



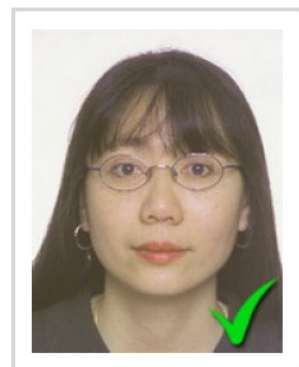
Sombra no rosto



Lentes escuras



Reflexo nas lentes



Armações pesadas



Armação obstruindo olhos



Não permitido

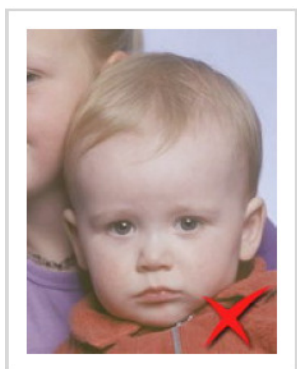
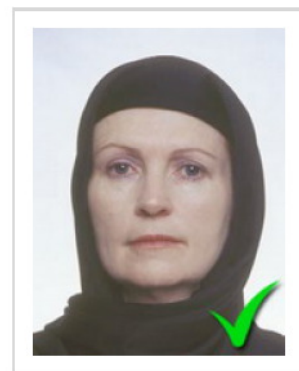
Não permitido



Rosto coberto



Sombras no rosto



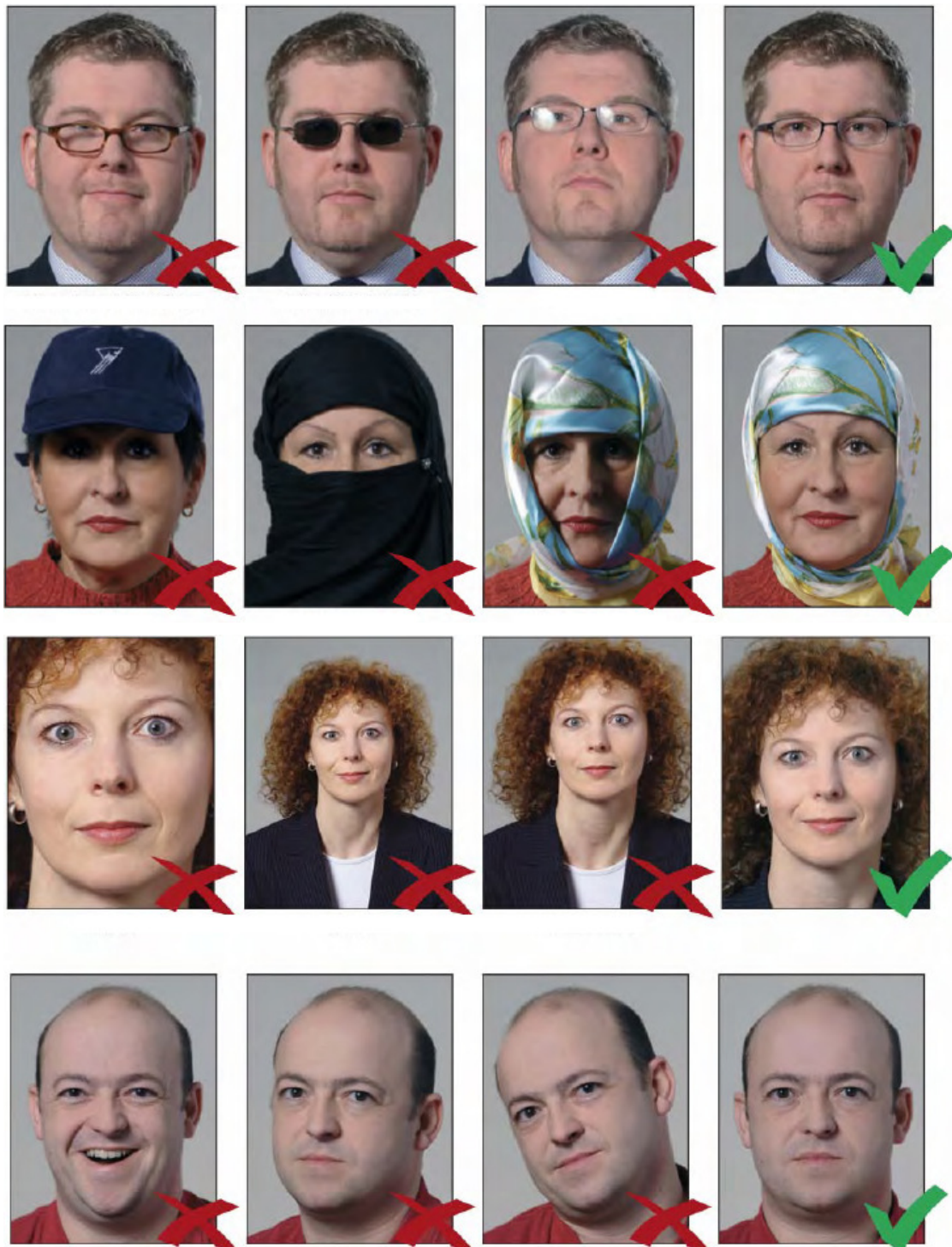
Mostra outra pessoa



Brinquedo perto ao rosto



TABELA EXEMPLAR ADICIONAL DE IMAGENS INACEITÁVEIS OU NÃO



Face Biometric Capture and Processing. Disponível em: <http://www.icao.int/Mee-tings/AMC/MA/2007/mrtdsymposium/7_brauerreckart_germany.pdf> Acesso em: 6 de nov. 2014.

Universidade de Brasília – UnB

Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico – CDT

Laboratório de Tecnologias da Tomada de Decisão – LATITUDE

www.unb.br – www.cdt.unb.br – www.latitude.eng.br

