

IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIE ANIMAL: MÉTODOS DE ANÁLISE NOS LABORATÓRIOS DO PORTO DO SGBF INMLCF

Gabriela Lima¹, Jennifer Fadoni¹, Alena Shastakova¹, António Amorim¹

¹ Serviço de Genética e Biologia Forenses da Delegação do Norte do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, IP

Identificação da espécie em amostras biológicas no âmbito de perícias forenses

Contribuição importante e relevante na resolução de investigações criminais

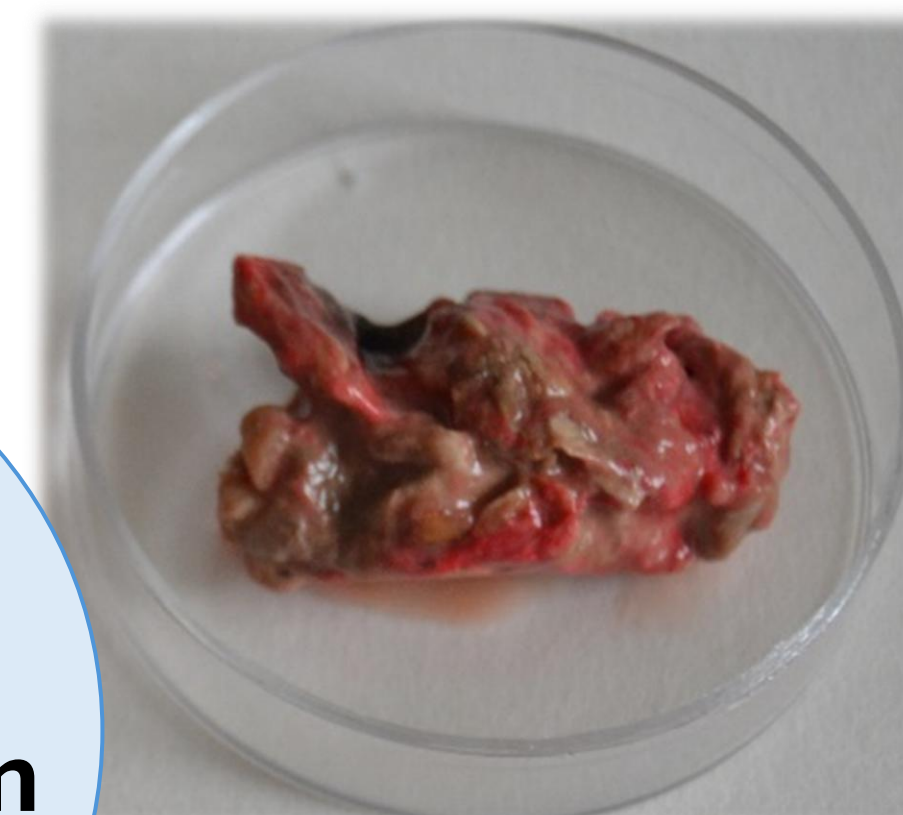
Comércio e caça ilegal de espécies protegidas



Etiquetagem fraudulenta de produtos alimentares



Vestígios biológicos encontrados em locais de crimes

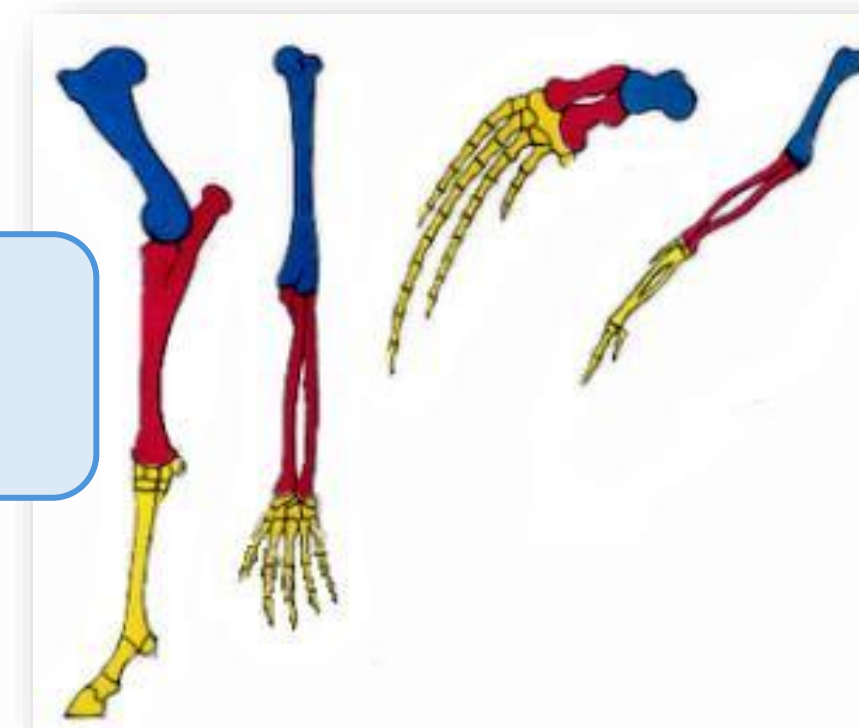


MÉTODOS PARA A IDENTIFICAÇÃO DA ESPÉCIE

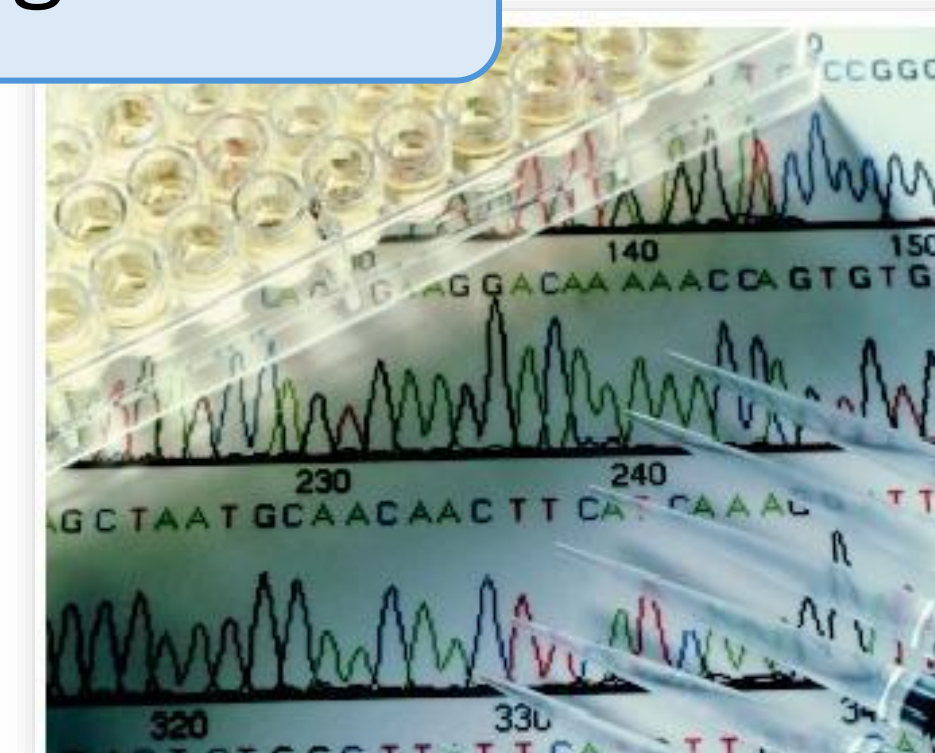
Genes do mtDNA:

- Grande variabilidade entre espécies;
- Bem conservados dentro de cada espécie;
- Cytb, 12S rRNA, 16S rRNA, CO1.

Características físicas e anatómicas



Características genéticas



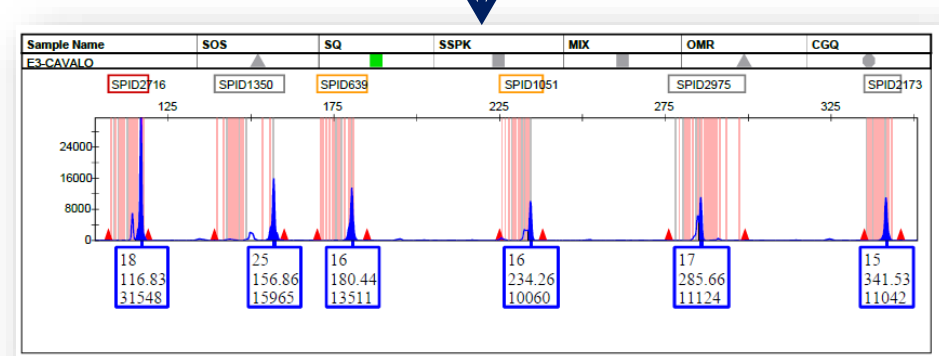
SGBF-N – Metodologias de análise

Seleção e descrição do material a analisar

Análise de SPInDel

Amplificação

Análise de fragmentos por CE



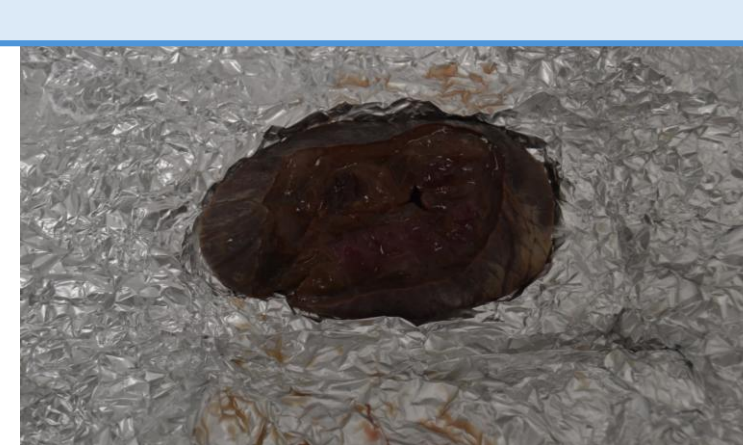
Species	SPID1716	SPID1350	SPID615	SPID1051	SPID2975	SPID1712
Homo sapiens (Human)	12	11	11	8	10	11
Bos taurus (Cattle)	11	16	9	13	11	14
Canis lupus (Dog/Wolf)	19	18	11	12	19	14
Canis familiaris (Dog)	11	14	11	14	13	13
Equus caballus (Horse)	18	25	16	16	17	15
Felis tigris (Cat)	13	13	14	15	19	12
Mus musculus (Mouse)	12	11	10	15	15	14
Oryzomys rickersi (Rabbit)	18	11	11	12	16	15
Ovis aries (Sheep)	11	15	13	14	12	16
Sus scrofa (Pig)	14	27	13	12	16	9
Capra hircus (Goat)	11	15	14	11	14	13
Rattus norvegicus (Brown rat)	12	13	9	13	14	14
Alouatta palliata (Howler monkey)	16	14	13	14	21	15
Alouatta palliata (Howler monkey)	16	15	15	14	20	15
Alouatta palliata (Howler monkey)	15	14	14	14	21	15
Nyctinomys marmoratus (Marmoset)	19	11	11	12	19	13
Trachydactylus (Hedgehog)	12	14	14	12	17	15
Alouatta palliata (Howler monkey)	9	8	14	14	20	15
Neotoma floridana (Termite)	11	15	8	13	12	13
Canis familiaris (Dog)	17	14	13	12	18	15
Canis familiaris (Dog)	10	11	14	14	17	15
Canis familiaris (Dog)	11	16	8	13	13	13
Canis familiaris (Dog)	11	15	8	13	12	13
Canis familiaris (Dog)	16	15	15	14	19	15
Canis familiaris (Dog)	14	12	15	13	20	15

Fragmento músculo - cemitério



Bos taurus (vaca)

Coração – Posto da GNR



Sus scrofa (porco)

Análise dos genes do cytb, 12S rRNA e 16S rRNA

Amplificação

Sequenciação de Sanger

