

II - OBJETIVO DOS EXAMES

Os exames têm por objetivos caracterizar o material encaminhado, identificando-se possível seus componentes e sua origem, e estimar seu valor comercial.

III – EXAMES

Os exames foram realizados no laboratório de gemologia do Núcleo de Criminalística do SETEC/SR/DPF/SP.

Dois tipos de análise foram realizados: macroscópica e instrumental. A análise macroscópica serve para determinar características gerais. Já a análise instrumental, determina características mais específicas e tem o auxílio de diferentes tipos de equipamentos para a identificação dos constituintes das joias.

Nas análises macroscópicas foram observadas as características mais evidentes das joias e seus constituintes, com o intuito de obter informações básicas do material. Nesta etapa, foram observadas características que servem para posicionar os constituintes das joias dentro de um provável grupo, eliminando hipóteses consideradas impossíveis. Os exames foram realizados por observação direta com o uso de instrumentos ópticos e de iluminação adequada, acompanhada de descrição e registros fotográficos.

As análises instrumentais, necessária quando as características que se desejam obter não podem ser percebidas a olho nu, utilizaram os equipamentos descritos a seguir.

As pesagens e medidas de massas foram obtidas em uma balança analítica Sartorius modelo GC 803 S OCE número de série 22812457.

Para a caracterização das ligas metálicas, foram realizados exames com uso de espectroscopia de fluorescência de raios-X (XRF), utilizando-se espetrômetro portátil Olympus DELTA DS2000 (Nº de série 501527).

III.1 – Materiais constituintes das jóias e Diamantes

Nos exames realizados constatou-se que a quantidade de ouro presente nas ligas constituintes dos dois anéis dourados e na corrente dourada são compatível com ouro 18 k (quilate), que é de 75%, os dois anéis prateados são de liga de Ferro/Cromo não sendo metais preciosos (Tabela 01).

Tabela 01: resultado dos exames realizados.

| Nº | Jóia | Liga constituinte* | Massa (g) | Foto | Foto |
|----|-----------------------------|-------------------------------------|-----------|------|------|
| 1 | Anel dourado grande | Au: 74,56 Ag: 12,95 Cu: 12,35 | 6,712 | | |
| 2 | Anel dourado pequeno | Au: 75,23 Ag: 13,36 Cu: 9,98 | 7,406 | | |
| 3 | Anel prateado grande | Fe: 74,82 Cr: 12,37 Mn: 11,07 | 5,612 | | |
| 4 | Anel prateado pequeno | Fe: 72,76 Cr: 16,39 Ni: 8,02 | 2,364 | | |
| 5 | Corrente dourada | Au: 74,19 Cu: 12,07 Ag: 11,67 | 2,744 | | |

* % dos Principais metais constituintes (Au=ouro, Ag=prata, Cr=cromo, Fe=ferro, Mn=manganês, Ni=níquel).

III.2 – Valoração

Para a avaliação da liga de ouro considerou-se o nível de pureza (teor) jóias examinadas, conforme detalhado na seção III.1 - Análises Instrumentais. Uma vez determinado o teor de ouro do material, procede-se ao cálculo de sua massa na liga e, pela cotação oficial, foram obtidos os seus respectivos valores.

O preço do grama do ouro utilizado na valoração dos bens foi o da BM&F, à vista, fechamento em 27/12/2016, onde o grama fechou negociado a R\$ 119,00 (Cento e dezenove reais). A cotação internacional do preço do ouro tem por base o ouro de 24K que é um ouro praticamente puro (99,99% ouro). A liga de ouro é valorada de acordo com o seu conteúdo em ouro.

Considerando a quantidade de ouro nos materiais e a cotação do ouro em 27/12/2016 é possível estimar um valor total de R\$ 1.500,80 (um mil e quinhentos reais e oitenta centavos), estando os valores dos objetos individualizados na Tabela 3.

Tabela 3: Valor dos objetos examinados.

| Nº | Jóia | % de ouro na jóia | Massa (g) | Massa de ouro (g) | Valor em ouro R\$ |
|----|-----------------------|-------------------|-----------|-------------------|-------------------|
| 1 | Anel dourado grande | 74,56 | 6,712 | 5,004 | 595,53 |
| 2 | Anel dourado pequeno | 75,23 | 7,406 | 5,572 | 663,01 |
| 3 | Anel prateado grande | 0 | 5,612 | 0,000 | 0,00 |
| 4 | Anel prateado pequeno | 0 | 2,364 | 0,000 | 0,00 |
| 5 | Corrente dourada | 74,19 | 2,744 | 2,036 | 242,26 |

Considerando que o valor do ouro contido na jóia é o valor da jóia, e que não há deságio pelo fato da liga que compõe a jóia ser inferior a 99,9%.

A título de informação, no mercado informal de compra e venda de ouro em joias usadas existe uma desvalorização que pode variar de 20 a 50% do valor da cotação oficial do ouro 99,9%. Essa desvalorização não foi aplicada a esse cálculo.

Não foi avaliado o valor artístico do material, apenas seu valor em quantidade de ouro. Trata-se de um valor de referência.

III.3 – Origem

Os itens não apresentam marcas ou características que possibilitem definir sua origem e/ou fabricação.

IV – CONCLUSÃO

Os materiais encaminhados para exames são: Um Anel dourado grande com massa de 6,712 gramas e com 74,56% de ouro na liga metálica que o constitui, um anel dourado pequeno com massa de 7,406 gramas e com 75,23% de ouro na liga metálica que o constitui, um anel prateado grande de massa 5,612 gramas e com 0,0 % de ouro na liga metálica que o constitui, um anel prateado pequeno de massa 2,364 gramas e com 0,0 % de ouro na liga metálica que o constitui e uma corrente dourada de massa 2,744 gramas e com 74,19% de ouro na liga metálica que a constitui. Os itens não apresentam marcas ou características que possibilitem definir sua origem e/ou fabricação.

Considerando a quantidade de ouro nos materiais e a cotação do ouro em 27/12/2016 é possível estimar um valor total de R\$ 1.500,80 (um mil e quinhentos reais e oitenta centavos), estando os valores dos objetos individualizados no item III.2 – Valoração.

Não foi avaliado o valor artístico do material, apenas seu valor em quantidade de ouro. Trata-se de um valor de referência.

O Perito considera esclarecido o assunto e, com o Laudo, devolvem o material encaminhado a exame lacrado sob número 01001079418.

Tendo por bem esclarecido o assunto e nada mais havendo a lavrar, encerro o presente Laudo, composto de sete páginas rubricadas que segue devidamente assinado.



SHANTY NAVARRO HURTADO
Perito Criminal Federal