

## 1. Informações Gerais

### Solicitação:

**Caso No:** WPS150711-3\_Santafé x Sobe-Sobe  
**Solicitante:** Waldir Pereira da Silva. **Solicitado para:** Criadouro Realengo  
**Pergunta-se:** Existe vínculo genético de filiação entre Santafé e Sobe-Sobe?  
**Exame:** Investigação de Grau de Parentesco Genético pela Análise Molecular do DNA  
**Investigação solicitada:** Paternidade - Fingerprinting  
**Data da coleta e/ou recebimento das amostras (mês / dia / ano):** 7/15/2011

### Caracterização dos Indivíduos:

**Qualificação:** Filho em Questão  
**Nome:** Santafé  
**Marcação (anilha):** 0575 WPS-GO 3.0  
**Táxon:** Aves - Passeriformes - *Sporophila (Oryzoborus) maximiliani*  
**Tipo de amostra testada:** Sangue Total em Papel  
**Nº da Amostra:** 03304E  
**Responsável pela Identificação e Coleta da Amostra Biológica:** Waldir Pereira da Silva

**Qualificação:** Suposto Pai  
**Nome:** Sobe-Sobe  
**Marcação (anilha):** 0155 IBAMA-01-02-19 RJ 3.0  
**Táxon:** Aves - Passeriformes - *Sporophila (Oryzoborus) maximiliani*  
**Tipo de amostra testada:** Sangue Total em Conservante Unigen  
**Nº da Amostra:** U24833  
**Responsável pela Identificação e Coleta da Amostra Biológica:** Waldir Pereira da Silva

### Responsabilidade Laboratorial:

**Responsável técnico pelo Procedimento laboratorial:** Antonio Francisco Ferreira Neto – CRBio 14748-01  
**Laboratório realizador:** Unigen Tecnologia do DNA Ltda - CRBio 071-01-1. CEP 02035-022, nº 1720, cj. 4.  
[www.unigen.com.br](http://www.unigen.com.br).

## 2. Procedimentos técnicos

**Técnica Utilizada:** P.C.R. (Polymerase Chain Reaction)  
**Sistema Genético Utilizado:** Sistemas de marcadores genéticos de microssatélites - S.T.Rs. (Short Tandem Repeats)  
**Estratégia Estatística Utilizada:** Os cálculos foram feitos conforme o "Manual para Requerimento de Acreditação sobre Testes de Parentesco Genético", 3ª edição, da AABB (American Association of Blood Banks), com análise das informações genéticas populacionais do banco de dados genéticos estudados pelo Laboratório Unigen específica para a espécie objeto do exame.

### 3. Resultados

Tabela de Alelos Identificados:

Sistemas genéticos	Santafé / Filho em Questão (alelos)		Sobe-Sobe /Suposto Pai (alelos)		Índice de Parentesco
Oa2	28	-	28	-	1,84
Oa7	68	83	68	-	2,65
Oa26	73	58	73	83	1,88
Oa35	198	-	198	203	25,00
UN5	25	-	25	35	1,05
UN7	25	-	25	-	1,25
UN10	35	20	35	-	7,50
UN13	25	35	25	35	3,12
UN14	25	20	25	-	1,29
UN15	15	5	15	-	1,88
UN19	30	40	30	-	2,25
UN21	45	-	45	-	2,24
UN30	110	100	110	-	22,50
UN34	80	-	35	80	0,68
UN38	435	80	65	435	2,05

Índice Combinado de Parentesco	2.661.986,66
Probabilidade de Parentesco	99,99996%

#### Índices Estatísticos Alcançados:

- Foi possível Excluir a Possibilidade de Parentesco em mais que dois dos sistemas genéticos testados?
  - Não.
- O Poder de Exclusão (PE) do sistema utilizado foi de:
  - 99,99999992%.
- O Índice Combinado de Parentesco (ICP) foi de:
  - 2.661.986,66\*.
- A Probabilidade de Parentesco (PP) foi de:
  - 99,99996%.

\* Índice Combinado de Parentesco (ICP) é o resultado da razão entre duas probabilidades. Ele informa se a evidência genética encontrada está mais alinhada à hipótese que é a favor ou contra o parentesco em estudo. Os valores de ICP podem variar de 0 ao infinito. A conclusão da perícia tem por base as referências abaixo:

- $ICP \leq 1$  hipótese contrária.
- $ICP > 1$  hipótese a favor em diferentes graus de confiabilidade.



#### 4. Conclusão

Em um conjunto de sistemas genéticos, onde o Poder de Exclusão supera o índice de 99,99999992%, não foi possível excluir a hipótese da existência de vínculo genético de filiação entre os animais testados\*. Além disso, a probabilidade de parentesco encontrada entre eles é da ordem de 2.661.986,66. Portanto, concluímos que entre o doador da amostra identificado como 0155 IBAMA-01-02-19 RJ 3.0 (Sobe-Sobe) e o doador da amostra identificado como 0575 WPS-GO 3.0 (Santafé) haja verdadeiro vínculo genético de filiação.

\*Em casos particulares de criações onde haja retrocruzamentos constantes podem surgir animais com alta endogamia de forma que a conclusão dada sobre a paternidade pode recair também sobre outro parente biológico de sua descendência direta, mesmo com o altíssimo Poder de Exclusão observado neste laudo. Caso haja necessidade de maior discernimento sugere-se que seja feito um exame de trio, ou seja, aquele que conta com a participação de um filho e seus supostos pai e mãe.

São Paulo, 8 de agosto de 2011



**Antonio Francisco Ferreira Neto**  
Biólogo Molecular  
CRBio 14748-01  
Diretor Geral