

## **LAUDO DE AVALIAÇÃO- LOTE 4**

### **SOLICITANTE :**

MASSA FALIDA DE S.A. (Viação Aérea Rio-Grandense), Nordeste Linhas Aéreas S. A. e Rio Sul Linhas Aéreas S. A. )

Processo nº 0260447-16.2010.8.19.001 1ª Vara Empresarial da Comarca da Capital, Estado do Rio de Janeiro.

### **PROPRIETÁRIO:**

S. A. (VIAÇÃO AÉREA RIO-GRANDENSE)

### **LOCALIZAÇÃO DO Lote 4**

Area Industrial da Tap, cita a Rua das Canárias Sn, Hangar 8, Ilha do Gov Rio RJ

### **TIPO DE BEM:**

Materiais originariamente de Vida Controlada-LLPs dos três motores em consideração agora, **SUCATA.**

### **FINALIDADE DA AVALIAÇÃO:**

Determinar valor de Venda do lote das Peças rejeitadas/refugadas SUCATA.

### **DATA BASE:**

02 Fevereiro de 2016

## **ÍNDICE**

### **A – AVALIAÇÃO DO LOTE**

- 1- APRESENTAÇÃO**
- 2- VERIFICAÇÃO DOS MATERIAIS**
- 3- AGRUPAMENTO DOS MATERIAIS**

### **B – PROCESSO DE VALORIZAÇÃO**

- 1-DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS**
- 2-VALORIZAÇÃO DOS MATERIAIS**
- 3-APRESENTAÇÃO DO LOTE EM LISTA**

### **C– CONSIDERAÇÕES**

- 1. REQUISITOS**
- 2. OUTRAS**

### **D – ANEXOS**

- 1.LISTA DOS MATERIAIS COM DADOS E VALORES POR MOTOR, MODULO/CAIXA E TOTAL DO LOTE**

## **A—AVALIAÇÃO DO LOTE**

### **1- APRESENTAÇÃO**

A avaliação inicial neste lote, foi feita para peças de vida limitada (LLPs) conforme descrição no Laudo Inicial, de conformidade com catálogos de preços do mercado, fabricantes e revendedores, considerando-se ainda o momento do mercado e o estado dos materiais em pauta

Devido a falta de documentação adequada conforme detalhado no Laudo Inicial, a avaliação foi feita não mais conforme processo para os demais lotes mas sim de conformidade com o Mercado de Fundação para Refugadas. Estas peças, portanto, serão vendidas a Quilo para Fundições que as processarão para extração dos elementos componentes

### **2-VERIFICAÇÃO DOS MATERIAIS**

**2.1** Todo o lote de peças foi verificado quanto as suas características Estado geral, localização e área de trabalho no motor ( Modulo) e documentação que as acompanha quanto a serviços executados ou de sua origem quando novo.

**2.2** Feita a verificação e constatada a falta da documentação fundamental para sua reutilização no mercado da aviação (Histórico de uso), discutimos opções com a equipe Varig, detalhada no Laudo Inicial.

### **3-AGRUPAMENTO DOS MATERIAIS**

As peças deste lote/ motor, são oriundas dos motores de origem ou seja dos motores CF6-80C2, CFM56-3 e CF6-50C2 e foram agrupadas de modo a formar este Lote mantendo, todavia, seu encaixotamento original por modulo/motor possibilitando melhor entendimento, verificação e utilização

## **B—PROCESSO DE VALORIZAÇÃO**

### **1.DESCRICÃO DOS MATERIAIS**

**1.1** Neste Lote organizamos os materiais dos três motores em pauta, de uso interno, rotativos, e de vida controlada mas que, neste caso, como detalhado no Laudo Inicial, não apresentam condições de venda ao mercado. São basicamente, discos dos diversos rotores que compõem o motor. São de diversos formatos, atendendo a seu objetivo e tendo na sua composição, elementos considerados nobres, de alto custo e difícil beneficiamento (Níquel, cromo, cobalto,titânio, vanádio e outros, em percentagens variáveis ). Tem, portanto valor indireto significativo. Todavia, o mercado comprador é restrito e junto ao mesmo colhemos alguns dados que utilizamos nesta avaliação

**1.2** Neste conjunto de peças temos um Frame/ carcaça central do motor CF6-80C2( não rotativo portanto) condenado por uso indevido no início da operação deste motor. Dados adicionais estão detalhados na Carta que o acompanha como documento. Identificação: Compressor Rear Frame pn 9381M60G47 sn VOL08998

#### **1.3 Composição**

Temos no lote, basicamente, como elementos significativos, Titânio, Nickel e Aço especial onde neste, pelas criticas condições operacionais destas peças(eixos extremamente exigidos ), há componentes, em percentagens variáveis, que as tornam de valor significativo

### **2.VALORIZAÇÃO DOS MATERIAIS**

A valorização real destes materiais foi com base no Peso e Valor obtido do mercado após diversas consultas junto a empresas que

comercializam com estes materiais ou equivalentes e que opinaram a respeito dos valores de mercado. A LME- London Metal Exchange foi contatada inclusive em busca de valores Referência

### **2.1 Pesagem**

A mesma foi executada pela equipe Varig e os pesos identificados estão dentro das listas em anexo. A pesagem foi feita retendo-se a peça de sua caixa de modo que é peso-peça

### **2.2 Valores de Mercado (para os elementos nobres)**

Na London Metal Exchange encontramos cotação para o Níquel. Considerando que a mesma destina-se ao material Isolado e não entranhado em ligas, buscamos um valor de uso que além de respeitar este fato, ainda considerasse as dificuldades de extração e comercialização com conseqüente redução adicional da percentagem. Portanto, chegamos a um valor que entendemos seja adequado para uso.

A despeito da falta de cotações verificamos junto a LME uma queda significativa e generalizada nestes materiais presentes nas peças em percentagens variáveis ( níquel, cromo, molibdênio, cobalt, vanádio, e outros)

**2.3** Conseqüentemente, ao invés de perseguirmos cada elemento, ao considerarmos estas peças, optamos por um valor médio que representa adequadamente a gama dos mesmos de forma que usaremos o peso total multiplicado por este valor

**2.4** Desta forma, identificamos o valor de 3.00 U\$ ou 12,30 R\$ ( com cotação do BC de 25/01/15 de 4,10 R\$/U\$)

### **3.APRESENTAÇÃO DO LOTE EM LISTA**

Na Lista em anexo portanto, multiplicamos o valor selecionado e obtemos a valorização registrada

## **C—CONSIDERAÇÕES**

### **1.REQUISITOS**

A venda destas peças, via leilão de sucata acarreta duas ações requeridas pela segurança e confiabilidade da industria que são:

**1.1** Danificação irreparável da peça na retirada de modo a impossibilitar sua reutilização na presença de representante da Massa Falida SA

**1.2** Assinatura, pelo comprador, a despeito do dano acima, de carta compromisso quanto a responsabilidade pelo eventual surgimento de alguma destas peças na industria

### **2.OUTRAS**

**2.1** Este Lote pelas suas características poderá ser objeto de interesse inclusive de empresas do exterior

**2.2** Identificamos os abaixo, mas não excluimos outras interessadas:

a)Fundição de Não Ferrosos [fund.naoferrosos@uol.com.br](mailto:fund.naoferrosos@uol.com.br)

b)ShockMetais [www.shockmetais.com.br](http://www.shockmetais.com.br)

c)Maxiligas [www.maxiligas.com.br](http://www.maxiligas.com.br)

## **D—ANEXOS**

### **1.LISTA COMPLETA DOS MATERIAIS COM DADOS E CALCULOS POR MOTOR, MODULO E RESPECTIVA CAIXA MAIS O TOTAL DO LOTE**

Varig	Parts for Sale /Peças Refugadas para Venda						Anexo 1	
Parts identified per Engine/ Peças identificadas por Motor								
Motor	Quant	Caixa/ Box	Peça/Name	Part Number	S/ Number	Target Element	PêsoKg/ weight	Value U\$ & R\$
<b>CF6-50C2</b>								
HPCR	1	43/1	Disk 1	9050M23P08	SNE00754	Titanium	13,00	
<b>CFM56-3</b>								
FAN-LPCR	1	14	Fan Shaft	335-006-414-0	RO27849	Steel Alloy	26,50	
	1	26	Fan Disk	335-014-555-0	J115419	Titanium	53,00	
	1	4	Fan Disk	335-014-511-0	JN00759	Titanium	54,00	
	1	35	Spool, booster	335-009-306-0	JN00379	Titanium	28,50	
HPCR								
	1	51/2	Spool 1-2	1589M66G02	GWNTA892	Titanium	26,00	
	1	35	Disk stg 3	1590M59P01	QWNHP675	Titanium	9,00	
	1	35	Disk stg 3	9940M55P18	GWNCR567	Titanium	9,00	
	1	35	Disk stg 3	9940M55P18	GWNK7324	Titanium	9,00	
	1	35	Seal, rot CDP	1319M25P02	GFFR887Y	Inconel 718	12,50	
HPTR								
	1	51/1	Shaft, Rear	9514M71P05	TMTGG256	Inconel 718	16,00	
.	1	35	Shaft, Rear	9514M71P04	GWNH6569	Inconel 718	14,00	
	1	22	Disk	1475M29P02	GWNGY205	Inconel 718	74,00	
	1	21	Seal, front	1282M72P05	GWNT843	Inconel 718	28,00	
LPTR	1	26	Disk 2	301-331-226-0	JN011629	Inconel 718	15,00	
	1	35	Disk 3	301-331-321-0	.J158690	Inconel 718	15,00	
	1	35	Stub Shaft	301-330-624-0	J145025	Steel Alloy	11,00	
	1	16	Rotor Shaft	301-330-067-0	F002139	Steel Alloy	40,00	
LPTR								
	1	17	Rotor Shaft	301-330-067-0	F001053	Steel Alloy	40,00	
	1	18	Rotor Shaft	301-330-067-0	F001831	Steel Alloy	40,00	



