

RELATÓRIO DE VIAGEM

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome(s):	Jeferson Porto
Projeto (título):	EMMA – Metodologia para revestimento robótico de Turbinas In Situ
Número ANEEL:	PD-6631-0003/2015 - Contrato: Jirau 10-15

2. DESCRIÇÃO DA VIAGEM

Cidade de origem:	Porto Alegre - RS
Cidade(s) visitada(s): (em ordem cronológica)	Porto Velho - RO
Período da viagem:	Início: 27/01/2016
	Término: 05/02/2016
Meio de transporte:	Aéreo
Quilometragem: (em caso de automóvel)	310
Autorizado por:	ESBR

3. OBJETIVO DA VIAGEM

- Viagem para UHE Jirau para inspeção de hard coating das pás das Unidades Geradoras (UG's) durante parada das UGs, a fim de monitorar os desgastes do revestimento e do material da pá, parte integrante do estudo de melhoria do aumento da vida útil das pás.


4. RESULTADOS OBTIDOS

- O Colaborador Jeferson da RIJEZA esteve na UHE Jirau do dia 27/01/2016 a 05/02/2016 para realizar as inspeções de hard coating, porém devido às programações de máquina parada não foi possível a entrada em nenhuma UG, pois as mesmas não estavam ensecadas ou com escotilhas abertas;
- A UG26 já estava em processo de fechamento da turbina o que impossibilitou a entrada do Inspetor, e a próxima Unidade disponível estava aberta somente para manutenção, não havendo tempo hábil de montagem dos acessos para inspeção.
- Durante a ida à Porto Velho – RO foram realizadas discussões técnicas sobre o projeto EMMA entre o colaborador Jeferson da RIJEZA e o Gerente do Projeto Breno Bellinati; Foram verificadas questões de acesso às turbinas e entregue resultados de ensaios de abrasão das amostras do projeto; Os corpos de prova desgastados foram apresentados juntamente com uma explanação da metodologia de realização dos testes (figura 1 em anexo).
- A metodologia de realiza dos ensaios de abrasão segue o seguinte procedimento: Fabricação dos corpos de prova em material similar ao das Pás-kaplan (Aço Inoxidável AISI 410). Separação dos corpos de prova em três sistemas: o primeiro sistema recebeu revestimento por aspersão térmica com especificação WC10Co4Cr (Liga de Carboneto de Tungstênio com 10% de Cobalto e 4% de Cromo). O segundo sistema recebeu revestimento por aspersão térmica com especificação WC13Ni3Cr (Liga de Carboneto de Tungstênio com 13% de Níquel e 3% de Cromo). O terceiro sistema não recebeu nenhum tipo de revestimento. Os três sistemas foram testados em um equipamento de ensaios de abrasão onde é medida a perda de volume conforme a norma ASTM-G65: *Standard Test Method for Measuring Abrasion Using the Dry Sand/Rubber Wheel Apparatus*. Imagem e tabela com resultados anexos.

5. VALOR TOTAL DA VIAGEM

Passagens.....R\$ 2.614,89
Total.....R\$ 2.614,89

São Leopoldo, 07/03/2016



Darlan Geremia
Diretor – Rijeza Metalurgia

ANEXOS

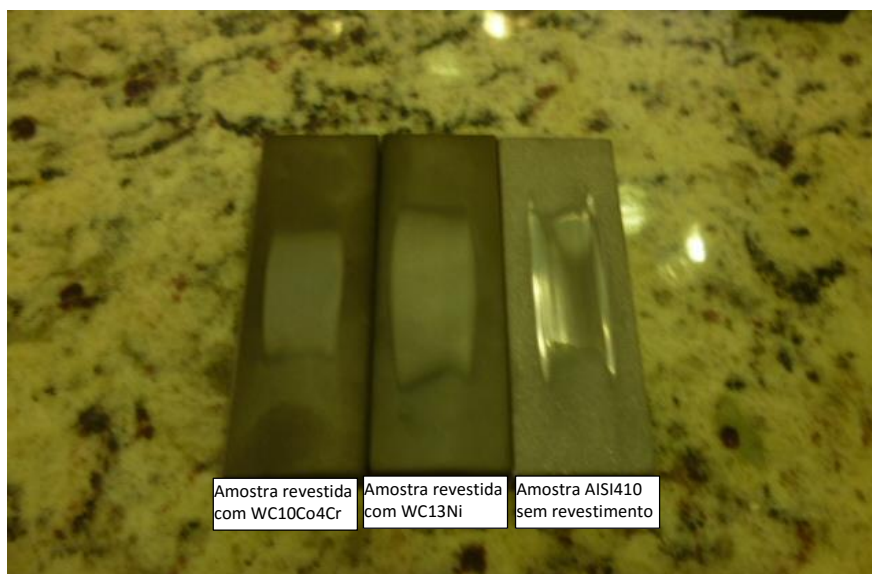


Figura 1 - Algumas amostras após o ensaio de abrasão apresentadas.

Ensaio de Abrasão ASTM-G65	
Amostra	Perda de Volume (mm ³)
WC10Co4Cr	1,46
WC13Ni	2,03
AISI 410	232,28

Tabela 1 – Resultados dos ensaios de abrasão das amostras apresentadas.

Lista de Abreviações	
Amostra	Descrição
WC10Co4Cr	Revestimento com composição química de 86% Carboneto de Tungstênio com 10% de Cobalto e 4% de Cromo
WC13Ni	Revestimento com composição química 88%Carboneto de Tungstênio com 13% de Níquel e 3% de Cromo
AISI 410	Aço Inoxidável com composição química especificada na norma AISI410

Tabela 2 – Lista com as descrições das abreviações utilizadas para identificação das amostras.



Leonardo Geremia <leonardo@rijeza.com.br>

Confirmação de pedido efetuado com a TAM - YEPVL3

1 mensagem

TAM <no-reply@tam.com.br>
Para: leonardo@rijeza.com.br

21 de janeiro de 2016 15:24



E-MAIL - Confirmação de pedido

É fácil e rápido, clique no botão de check-in automático

Check-In automático

Informações Úteis

Informações sobre Bagagens

Espaço +

Faça o seu check-in

Documentação para embarque

Código do pedido: YEPVL3

Obrigado por escolher a TAM!

Código do pedido: **YEPVL3**

Guarde este código e [acesse seu bilhete](#)

Bilhete eletrônico (e-Ticket)

Veja abaixo os número dos e-Tickets disponíveis nesta reserva.

Sr Jeferson Porto

Bilhete eletrônico (e-Ticket) 957-2124117385

IDA

De: Porto Alegre (POA)

Para: Porto Velho (PVH)

RETORNO

De: Porto Velho (PVH)

Para: Porto Alegre (POA)

Passageiro(s)

Sr Jeferson Porto

Prog. de fidelização: JJ *****05

Contato:

E-mail: leonardo@rijeza.com.br

Celular: +55 (51)9315-4142

Localidade: Celular

País: Brasil

NÓS TEMOS O HOTEL PERFEITO PARA VOCÊ



Veja a disponibilidade
de hotéis em J.T. De Oliveira International

Precisa de um hotel? Reserve agora com a TAM Viagens.

RESERVAR

ALUGUE UM CARRO



Veja a disponibilidade
de carros na sua estadia em J.T De Oliveira International

Você deseja alugar um carro?

RESERVAR

Resumo da Viagem

IDA De: Porto Alegre (POA) Para: Porto Velho (PVH) - Qua 27 Jan 2016

Qua
27
Jan

TOP

Número do Voo: **TAM JJ3072**
Operado por: **Tam Linhas Aereas**
Saída: **Porto Alegre, Salgado Filho International**
Horário: **17:57**
Chegada: **Brasília, J.Kubitschek International**
Horário: **20:28**
Duração total da viagem: **2:31**
Aeronave: **Airbus Industrie A320**
Classe de Serviço: **Econômica**
Franquia de Bagagem **23 Kg**



Tempo de conexão em **0:49** Brasília, J.Kubitschek International

Qua
27
Jan

TOP

Número do Voo: **TAM JJ3594**
Operado por: **Tam Linhas Aereas**
Saída: **Brasília, J.Kubitschek International**
Horário: **21:17**
Chegada: **Porto Velho, J.T De Oliveira International**
Horário: **22:19**
Duração total da viagem: **3:02**
Aeronave: **Airbus Industrie A320**
Classe de Serviço: **Econômica**
Franquia de Bagagem **23 Kg**



Duração total da viagem: **6:22**

RETORNO De: Porto Velho (PVH) Para: Porto Alegre (POA) - Seg 08 Feb 2016

Seg
08
Fev

TOP

Número do Voo: **TAM JJ3527**
Operado por: **Tam Linhas Aereas**
Saída: **Porto Velho, J.T De Oliveira International**
Horário: **12:14**
Chegada: **Brasília, J.Kubitschek International**
Horário: **17:00**
Duração total da viagem: **2:46**
Aeronave: **Airbus Industrie A320**
Classe de Serviço: **Econômica**
Franquia de Bagagem **23 Kg**



Tempo de conexão em **0:45** Brasília, J.Kubitschek International

Excesso de bagagem

Contrate o excesso de bagagem com antecedência e viaje mais

VEJA MAIS

TAM
membro oneworld

GRUPO LATAM AIRLINES

Somente em Português

Somente em Português

Seg 08 Fev TOP	Número do Voo:	TAM JJ3721
	Operado por:	Tam Linhas Aereas
	Saída:	Brasília, J.Kubitschek International
	Horário:	17:45
	Chegada:	São Paulo, Congonhas
	Horário:	19:25
	Duração total da viagem:	1:40
	Aeronave:	Airbus Industrie A320
	Classe de Serviço:	Econômica
	Franquia de Bagagem	23 Kg



Tempo de conexão em **1:30** São Paulo, Congonhas

Seg 08 Fev TOP	Número do Voo:	TAM JJ3051
	Operado por:	Tam Linhas Aereas
	Saída:	São Paulo, Congonhas
	Horário:	20:55
	Chegada:	Porto Alegre, Salgado Filho International
	Horário:	22:36
	Duração total da viagem:	1:41
	Aeronave:	Airbus Industrie A320
	Classe de Serviço:	Econômica
	Franquia de Bagagem	23 Kg



Duração total da viagem: 8:22

Outras solicitações

Passageiro	Assistência no aeroporto	Acompanhamento para embarque	Solicitação de cadeira de rodas	Transporte de cadeira de rodas
Sr Jeferson Porto	Sem solicitações	No Preferences	Sem solicitações	Não aplicável

Detalhes da Tarifa:

1 Adulto

Passageiros

Total Geral:	R\$ 2.570,90	=	R\$ 2.570,90
--------------	--------------	---	--------------

Taxas Aeroportuárias

Taxa de Embarque - BRASIL (BRLO)	R\$ 43,99		
Total em Taxas:	R\$ 43,99	=	R\$ 43,99

Juros:	Parcelas 5x - Primeira de R\$ 526,89 e 4 mais de R\$ 522,00	=	R\$ 2.614,89 total
--------	-------------------------------------------------------------	---	--------------------

Total: Para todos os passageiros, incluindo taxas **R\$ 2.614,89**

TOP

Viajando na TOP você ganha 50% mais pontos que a Flex.