



FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA
DE PÓS-GRADUANDOS - FAPG

PLANO DE TRABALHO FAPG – Nº 013/2015

Do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A., BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A., REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A. e a Fundação de Apoio à Pesquisa de Pós-Graduandos FAPG em julho de 2015

1. PARTICIPANTES

1.1. PROPONENTE / CONVENIENTE / EXECUTOR

Razão Social FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DE PÓS-GRADUANDOS- FAPG	C.N.P.J. 10.405.698/0001-89			
Endereço Praça: Marechal Eduardo Gomes, 50 – Plano Diretor CTA 115 – Campus do ITA.				
Cidade São José dos Campos	UF SP	CEP 12228-900	DDD/Telefone (12) 3911-9569 3911-9609	Atividade Econômica Fundação de Apoio sem fins lucrativos
Nome Responsável Hudson Alberto Bode		Cargo Diretor - Presidente		

2. EMPRESAS

Razão Social BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A.	C.N.P.J. 11.839.616/0001-77
BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A.	11.637.090/0001-42
REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A.	11.637.104/0001-28

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

TÍTULO: Programa de acompanhamento/procedimentos dos reparos de pás para geradores eólicos.	PERÍODO DE EXECUÇÃO	
	INÍCIO	TÉRMINO
	22/07/2015	22/01/2016
IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO PRIMEIRA ETAPA (BRASVENTOS) 1. Primeira etapa – Acompanhamento dos procedimentos de inspeção de pás. a) Acompanhamento in loco dos procedimentos e técnicas de inspeção. b) Avaliação da instrumentação utilizada. c) Avaliação dos registros de inspeção. d) Avaliação dos critérios para tomada de decisão. e) Emissão de relatório orientativo/conclusivo. 2. Segunda etapa – Acompanhamento dos procedimentos em campo de reparos de pás. a) Análise detalhada da técnica de reparação. b) Análise de falhas (trincas, delaminações, erosões, degradações). c) Aplicabilidade de ensaios destrutivos e não destrutivos para controle da qualidade. d) Emissão de relatório orientativo/conclusivo. 3. Quarta Etapa – Projeto de reforço estrutural Emissão de relatório quanto a necessidade de reforço estrutural		

Jurídico
Brasventos



PLANO DE TRABALHO FAPG – Nº 013/2015

Do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A., BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A., REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A. e a Fundação de Apoio à Pesquisa de Pós-Graduandos FAPG em julho de 2015

JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO

Levantamento preliminar do status das condições estruturais de pás de aero turbinas, visando o desenvolvimento de plano de recuperação estrutural e controle de falhas.

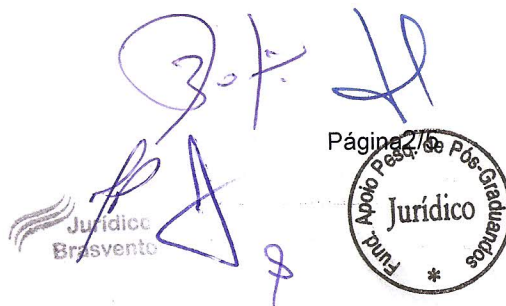
1. COORDENAÇÃO DO PROJETO:

Coordenador Responsável: William Marcos Muniz Menezes	Instituição FAPG	Cargo: Diretor de Projetos
Coordenador Administrativo Financeiro: Hudson Alberto Bode	Instituição FAPG	Cargo: Diretor - Presidente

2. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (Metas ou Etapas)

Metas	Especificação/Atividade	Indicador Físico	Duração	
			Início	Término
01	Acompanhamento <i>in loco</i> dos procedimentos e técnicas de inspeção de pás, identificação de falhas estruturais e suas possíveis causas. Visita a turbinas nos parques de Rei dos Ventos 1, Rei dos Ventos 3 e Miassaba. Compilação de informações.	Relatório de acompanhamento 1	27/jul/2015	10/ago/2015
02	Avaliação da instrumentação utilizada na determinação de parâmetros operacionais associados às falhas de pás. Levantamento de parâmetros de vibração, instrumentos para identificação de defeitos de fabricação das pás. Compilação de informações.	Relatório de acompanhamento 2	28/jul/2015	10/ago/2015
03	Avaliação dos registros de inspeção (formato e aplicação). Verificação da rastreabilidade do sistema de registro. Compilação de informações.	Relatório de acompanhamento 3	29/jul/2015	12/ago/2015
04	Avaliação dos critérios para tomada de decisão na reparação de pás. Identificação de critérios de criticidade associados ao plano e projeto de reparação. Compilação de informações.	Relatório de acompanhamento 4	29/jul/2015	12/ago/2015
05	Emissão de relatório orientativo/conclusivo acerca dos procedimentos de inspeção.	Relatório de consolidação – Etapa 1	12/ago/2015	14/ago/2015
06	Técnica de reparação: análise dos recursos utilizados associados à confiabilidade do processo. Compilação de informações.	Relatório de acompanhamento 5	29/jul/2015	17/ago/2015
07	Análise de falhas (trincas, delaminações, erosões, deformidades) identificadas em pás. Compilação de informações.	Relatório de acompanhamento 6	28/jul/2015	18/ago/2015
08	Aplicabilidade de ensaios destrutivos e não destrutivos para monitoramento das condições de serviço e qualidade de reparação das pás.	Relatório de acompanhamento 7	18/ago/2015	20/ago/2015
09	Emissão de relatório orientativo/conclusivo acerca dos procedimentos de reparação.	Relatório de consolidação – Etapa 2	20/ago/2015	24/ago/2015
10	Elaboração de estudo pré avaliativo a respeito da necessidade de reforço estrutural nas pás utilizadas nas turbinas dos parques Rei dos Ventos 1, Rei dos Ventos 3 e Miassaba.	Relatório de Pré Avaliação Estrutural	10/ago/2015	31/ago/2015

Esta folha é parte integrante do Plano de Trabalho 013/2015 firmado entre a FAPG, as empresas BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A., BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A., REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A.



PLANO DE TRABALHO FAPG – Nº 013/2015

Do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A., BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A., REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A. e a Fundação de Apoio à Pesquisa de Pós-Graduandos FAPG em julho de 2015

6. EQUIPE EXECUTORA

Item	Nome	Titulação	Função	Área de especialização
6.1.	Hudson Alberto Bode	Doutor/ITA	Pesquisador/ Professor	Análise estrutural, vibrações e fadiga
6.2.	Jossano Saldanha Marcuzzo	Doutor/ITA	Pesquisador/ Professor	Materiais, fibras cerâmicas
6.3.	Rita de Cássia M Sales Contini	Doutora/ITA	Pesquisador/ Professor	Materiais compósitos e mecânica da fratura
6.4.	William Marcos Muniz Menezes	Doutor/ITA	Pesquisador/ Professor	Materiais, mecânica da fratura, processos de fabricação

7. PLANO DE APLICAÇÃO – PREVISÃO

Item	Descrição	Quantidade	Unitário	Total (R\$)
7.1.	Engenharia	-	-	146.108,71
7.2.	Despesas operacionais de Administração da FAPG	-	-	41.333,35
7.3.	Impostos	-	-	11.224,58
TOTAL (R\$)				198.666,64

8. CRONOGRAMA FINANCEIRO – PREVISÃO (VALORES EM REAIS)

Mês	Receitas (R\$)	Equipe Técnica (R\$)	Equipamentos e Material Consumo (R\$)	Impostos	Viagens e Diárias (R\$)	Despesas Adm. FAPG (R\$)	TOTAL (R\$)
07/2015	35.776,73	26.000,00	-	2.021,38	600,00	7.155,35	35.776,73
08/2015	54.296,67	32.500,00	7.269,58	3.067,76	600,00	10.859,33	54.296,67
09/2015	54.296,67	32.500,00	7.269,58	3.067,76	600,00	10.859,33	54.296,67
10/2015	54.296,67	32.500,00	7.669,57	3.067,76	200,00	10.859,34	54.296,67
Total	-	123.500,00	22.208,73	11.224,66	2.000,00	39.733,35	198.666,74

9. OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

9.1. Compete a FAPG:

- Responsabilizar-se pelos recursos financeiros, executando as ações administrativas relacionadas conforme previsto no Plano de Trabalho, mantendo para isso contas, registros e controles exclusivos, efetuando as movimentações financeiras necessárias e emitindo os demonstrativos pertinentes;
- Cumprir o Plano de trabalho no que toca à sua função gerenciadora administrativa e financeira;
- Facilitar o acompanhamento dos trabalhos por parte dos técnicos, colocando à disposição deles, sempre que solicitado, todo o material administrativo e financeiro necessário para o desenvolvimento deste Plano;

Esta folha é parte integrante do Plano de Trabalho 013/2015 firmado entre a FAPG, as empresas BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A., BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A., REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A.

Página 3/5

 Jurídico
 FAPG
 Pós-Graduandos

PLANO DE TRABALHO FAPG – Nº 013/2015

Do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A., BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A., REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A. e a Fundação de Apoio à Pesquisa de Pós-Graduandos FAPG em julho de 2015

- d) Viabilizar, quando preciso, o transporte necessário ao desempenho das atividades previstas neste Plano de Trabalho, para deslocamento da equipe técnica;
- e) Executar as tarefas operacionais administrativas com pessoal próprio ou contratado às suas expensas;
- f) Emitir relatório administrativo financeiro periodicamente ou sempre que necessário;
- g) Receber e administrar os recursos financeiros destinados à execução dos trabalhos, liberados e depositados, em conta bancária específica;
- h) Utilizar os recursos financeiros oriundos do presente ajuste estritamente dentro das finalidades nele contempladas;
- i) Quando necessário, elaborar os editais de licitação, de conformidade com a legislação federal, para a aquisição e/ou contratação de bens e/ou serviços;
- j) Manter registros, arquivos e controles específicos para os dispêndios relativos ao presente Plano de Trabalho;
- k) Manter, durante todo período de vigência do Convênio de Cooperação, situação regular perante o INSS, FGTS e Fazenda Federal (regularidade de Contribuições Federais e Dívida Ativa da União);
- l) Assumir sob sua exclusiva responsabilidade, o pagamento de todos os impostos, taxas, ou quaisquer ônus fiscais de origem federal, estadual ou municipal, bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários e comerciais, vigentes durante a execução deste Plano de Trabalho, bem como quaisquer outros encargos judiciais ou extrajudiciais que lhe sejam imputáveis, inclusive com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Termo de Cooperação e da execução dos serviços nele previstos.

9.2. Compete ao Coordenador do Projeto:

- a) Responsabilizar-se pelo planejamento, estabelecimento de atividades e controle do sistema operacional;
- b) Emitir relatório de fechamento das atividades referentes ao plano de trabalho;
- c) Divulgar o plano junto a empresas com potencial interesse na participação do projeto;
- d) Prospectar e matricular alunos nos cursos propostos pelo plano de trabalho;
- e) Prover adequada estrutura para execução das atividades docentes expositivas e laboratoriais.

9.3. Compete à BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A., BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A., REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A.:

- a) Fazer o aporte financeiro no montante e forma prevista na cláusula **DOS RECURSOS FINANCEIROS**, observadas as condições ali estabelecidas.
- b) Disponibilizar as informações necessárias para a realização das atividades objeto do Acordo;
- c) Disponibilizar infraestrutura, equipamentos e materiais sob sua responsabilidade para a execução das atividades do Acordo de Cooperação em conformidade como estabelecido no Anexo I;
- d) Permitir e facilitar o acesso e a participação do pessoal da FAPG e das instituições de ensino e pesquisa por ela apoiadas na medida em que estiverem envolvidas no Projeto aos locais e instalações onde se realizam as atividades a cargo da **BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A., BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A., REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A.** decorrentes deste Acordo e as informações e dados obtidos pela **BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A., BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A., REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A.** naquelas atividades;
- e) Supervisionar as atividades técnicas e científicas a serem desenvolvidas no âmbito deste Acordo de Cooperação.

Esta folha é parte integrante do Plano de Trabalho 013/2015 firmado entre a FAPG, as empresas BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A., BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A., REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A.

Jurídico
Brasventos





FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA
DE PÓS-GRADUANDOS - FAPG

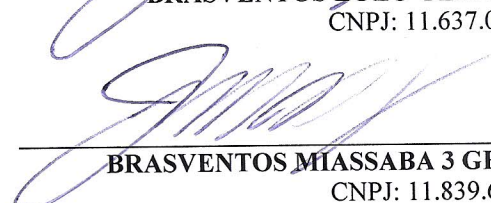
PLANO DE TRABALHO FAPG – Nº 013/2015

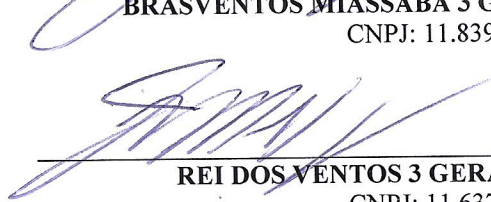
Do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A., BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A., REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A. e a Fundação de Apoio à Pesquisa de Pós-Graduandos FAPG em julho de 2015

São José dos Campos, 22 de julho de 2015.

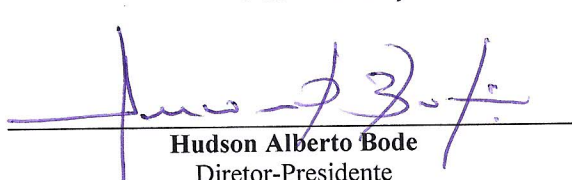
Pelas PARCEIRAS,


BRASVENTOS EOLO GERADORA DE ENERGIA S.A.
CNPJ: 11.637.090/0001-42


BRASVENTOS MIASSABA 3 GERADORA DE ENERGIA S.A.
CNPJ: 11.839.616/0001-77

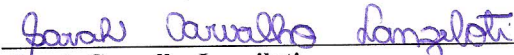

REI DOS VENTOS 3 GERADORA DE ENERGIA S.A.
CNPJ: 11.637.104/0001-28


Pela FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISAS DE POS GRADUANDOS – FAPG


Hudson Alberto Bode
Diretor-Presidente


William Marcos Muniz Menezes
Coordenador do Projeto

TESTEMUNHAS:


Sarah Carvalho Lanziloti
CPF: 346.416.138-26
RG: 36.669.201-X


RICARDO CARNEVALE
CPF: 820.359.117-53
RG: 04395537-6 IFF-RJ


Jurídico
Brasventos