

PLANO DE TRABALHO FAPG Nº 019/2019

ANEXO AO CONTRATO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO QUE ENTRE SI CELEBRAM A MARCOPOLLO E A FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISAS DE PÓS GRADUANDOS, COM ANUÊNCIA/INTERVENIÊNCIA DO IAE

1. PARTICIPES

1.1. PROPONENTE

| | | | | |
|--|-----------------|-------------------------|---------------------------------------|---|
| Razão Social FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DE PÓS-GRADUANDOS-FAPG | | | | C.N.P.J. 10.405.698/0001-89 |
| Endereço Rua Armando de Oliveira Cobra, 50 – Ed. New Worker Tower - Sala 409 – Jardim Aquarius | | | | |
| Cidade São José dos Campos | UF SP | CEP 12246-002 | DDD/Telefone (12) 3346-7004 | Atividade Econômica Fundação de Apoio sem fins lucrativos |

1.2. ANUENTE/INTERVENIENTE

| | | | | |
|--|-----------------|-------------------------|---------------------------------------|---|
| Razão Social INSTITUTO DE AERONÁUTICA E ESPAÇO | | | | C.N.P.J. 00.394.429/0140-80 |
| Endereço Praça Marechal Eduardo Gomes, nº 50 | | | | |
| Cidade São José dos Campos | UF SP | CEP 12228-900 | DDD/Telefone (12) 3947-6502 | Atividade Econômica Autarquia |

2. EMPRESA

| | | |
|---|--|---------------------------------------|
| Razão Social Marcopolo S.A. (unidade Ana Rech) | | C.N.P.J. 88.611.835/0001-89 |
| Responsável Técnico Alessandro Duarte de Camargo | | Telefone (54) 2101.4000 |
| Endereço Av. Rio Branco, 4889 – Bairro Ana Rech, Caxias do Sul/RS | | Empresa Privada |

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

| | | |
|---|----------------------------|----------------|
| TÍTULO: Ensaio Aerodinâmico de uma Carroceria de Ônibus | PERÍODO DE EXECUÇÃO | |
| | INÍCIO | TÉRMINO |
| | 10/2019 | 11/2019 |
| OBJETIVO Obtenção dos coeficientes aerodinâmicos e visualização do escoamento ao redor de uma maquete de uma carroceria de ônibus. | | |
| JUSTIFICATIVA O estudo do escoamento possibilita uma melhor compreensão dos fenômenos existentes, além de fornecer dados experimentais que podem ser usados no desenvolvimento, calibração e validação de modelos físicos e matemáticos de turbulência usados em dinâmica de fluidos computacional. | | |

PLANO DE TRABALHO FAPG Nº 019/2019

ANEXO AO CONTRATO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO QUE ENTRE SI CELEBRAM A MARCOPOLLO E A FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISAS DE PÓS GRADUANDOS, COM ANUÊNCIA/INTERVENIÊNCIA DO IAE

RESULTADOS ESPERADOS

Valores dos coeficientes aerodinâmicos e visualização do escoamento ao redor do modelo.

4. COORDENAÇÃO DO PROJETO

| | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Coordenador Geral: Hudson Alberto Bode | Instituição: FAPG | Período: Integral | Cargo: Diretor Financeiro |
| Coordenador Projeto: Marcos da Silva e Souza | Instituição: IAE | Período: Integral | Cargo: Pesquisador |
| Coordenador Financeiro: Elisa Schaay Lello | Instituição: FAPG | | |

5. FASES E ENTREGAS

| | Fases/Entregas | Descrição |
|----|----------------|-----------------------------------|
| 1. | Ensaio | Realização dos ensaios |
| 2. | Relatório | Elaboração e entrega do relatório |

6. CRONOGRAMA

| | Atividades | Indicador físico | Período | |
|----|------------|---------------------|---------------------|------------------|
| | | | Início (Mês/Ano) | Fim (Mês/Ano) |
| 1. | Ensaio | Relatório de ensaio | 10/2019 | 11/2019 |
| 2. | Relatório | Relatório de ensaio | 10/2019 | 11/2019 |

7. EQUIPE EXECUTORA

| | Nome | Instituição | Competência Técnicas |
|----|---------------------------------|-------------|----------------------|
| 1. | Bruno Peruchi Trevisan | IAE | Físico |
| 2. | Marcos da Silva e Souza | IAE | Engenheiro |
| 3. | José Rogério Banhara | IAE | Técnico Mecânico |
| 4. | Wellington Rodrigues dos Santos | IAE | Técnico Mecânico |
| 5. | Takeshi Matsumoto | IAE | Tecnologista |
| 6. | Ricardo Galdino | IAE | Pesquisador |

PLANO DE TRABALHO FAPG Nº 019/2019

ANEXO AO CONTRATO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO QUE ENTRE SI CELEBRAM A MARCOPOLO E A FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISAS DE PÓS GRADUANDOS, COM ANUÊNCIA/INTERVENIÊNCIA DO IAE

| | | | |
|----|----------------------------|-------|---------------------|
| 7. | Alcides Rocha da Silva | IAE | Técnico Mecânico |
| 8. | Daniel Simão Alves de Lima | IAE | Técnico Eletricista |
| 9. | Hudson Alberto Bode | FATEC | Engenheiro Mecânico |

PLANO DE APLICAÇÃO – PREVISÃO

| Item | Descrição | Total (R\$) |
|-------------|---|-------------|
| 1. | Despesas Operacionais FAPG (10%) | 8.522,73 |
| 2. | Impostos (2%) | 1.704,55 |
| 3. | Plano de Desenvolvimento e Inovação (10%) | 8.522,73 |
| 4. | Congresso/Viagem/Hospedagem | 16.477,26 |
| 5. | Equipe técnica (bolsas) | 50.000,00 |
| TOTAL (R\$) | | 85.227,27 |

8. CRONOGRAMA FINANCEIRO

| Mês | Número de parcelas | Parcelas (R\$) |
|---------|--------------------|----------------|
| 11/2019 | A vista | 85.227,27 |

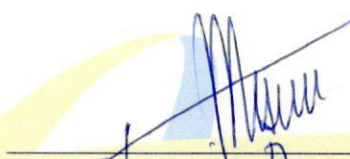
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DE PÓS-GRADUANDOS

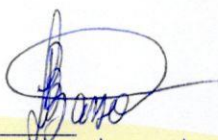
PLANO DE TRABALHO FAPG Nº 019/2019

ANEXO AO CONTRATO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO QUE ENTRE SI CELEBRAM A MARCOPOLO E A FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISAS DE PÓS GRADUANDOS, COM ANUÊNCIA/INTERVENIÊNCIA DO IAE

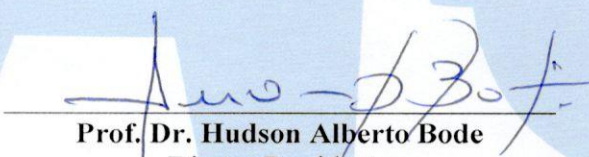
São José dos Campos, 01 de outubro de 2019.

Pela MARCOPOLO S.A.,


Nome: Luciano Resner
CPF: 201.966.868-81
Responsável Legal



Leandro Antonio Basso
CPF: 377.437.670-00

Pela FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DE PÓS-GRADUANDOS – FAPG,


Prof. Dr. Hudson Alberto Bode
Diretor Presidente

FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DE PÓS-GRADUANDOS

Pelo INSTITUTO DE AERONÁUTICA E ESPAÇO -IAE,


Prof. Msc. Marcos da Silva e Souza
Coordenador do projeto