

1. Classificação <i>INPE-COM.7/RAE</i>		2. Período	4. Critério de Distribuição: interna ☐ externa ☒
3. Palavras Chave (selecionadas pelo autor)			
5. Relatório nº <i>INPE-968-RAE/13</i>	6. Data <i>Novembro 1976</i>		7. Revisado por - <i>Jorge de Mesquita</i>
8. Título e Sub-Título <i>RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO CONVÊNIO CT-272-LAB PROCESSOS DE COMBUSTÃO FINEP/CNPq</i>			9. Autorizado por - <i>Parada</i> <i>Nelson de Jesus Parada</i> <i>Diretor</i>
10. Setor	Código		11. Nº de cópias <i>07</i>
12. Autoria <i>LAB. PROCESSOS COMBUSTÃO - Wilson A. Almeida</i>			14. Nº de páginas <i>34</i>
13. Assinatura Responsável			15. Preço <i>23,00</i>
16. Sumário/Notas <i>Este relatório apresenta as atividades e principais resultados obtidos, no período de Setembro 75 - Agosto 76, no projeto Laboratório de Processos de Combustão, conforme o Relatório INPE-943-RAE/008 de Set 76. O demonstrativo financeiro neste relatório cobre o período de Setembro 75 - Setembro 76, de acordo com o contido no "Manual de Acompanhamento Financeiro", da FINEP.</i>			
17. Observações <i>0510.05469/76, de 03 Nov. 76, do CNPq.</i>			

CONVÊNIO CT-272

LABORATÓRIO DE PROCESSOS DE COMBUSTÃO

1) Objetivos Gerais

Implantação e operação de um laboratório visando a obtenção de infraestrutura capaz de, efetivamente, colaborar com o Governo e a Indústria na pesquisa, no desenvolvimento e na análise de sistemas de combustão.

De acordo com o exposto no II PBDCT, tal laboratório de verá ser construído pelo INPE que o operará em articulação com os Ministérios Militares e a participação de outras entidades públicas ou privadas no uso de suas facilidades de pesquisa.

2) Execução física no período de Setembro 75 - Agosto 76

2.a) Atividades operacionais e de implantação

Determinada pela Direção do INPE, a arquitetura dos prédios do laboratório (cúpulas), foi no período de setembro 75 - março 76 feita a concorrência para a construção dos dois primeiros módulos. Infelizmente a firma vencedora abriu falência, gerando assim atraso nas obras. Preparado o terreno, foi, finalmente, iniciada a construção em abril 76, cujo término estava previsto para o mês de Julho. Entretanto,

devido a diversos imprevistos, esta obra não será entregue antes de outubro. Tendo em vista este atraso, foi estruturada a instalação de um laboratório, modesto e provisório, em um prédio na área INPE-Cachoeira Paulista. Para tal, conseguiu-se emprestado do IPqM - Instituto de Pesquisas da Marinha e de outros grupos do INPE, vários equipamentos.

Com referência à aquisição do material para o Laboratório, infelizmente, não foi possível tratar da sua importação, devido às restrições governamentais neste aspecto.

Foram retomados os contatos com os pesquisadores Prof. M. Shorr, do AIAA - Instituto Americano de Astronáutica e Aeronáutica, e Prof. B.T. Zinn, do Instituto Tecnológico da Georgia, com a finalidade de obter deles consultoria nesta área de pesquisa.

Foi estabelecido convênio com o IAE - Instituto de Atividades Espaciais do CTA, objetivando estudos sobre combustão de propelentes sólidos.

2.c) Atividades de pesquisa

-- Estudos de instabilidade de combustão em gases ionizados.

Foram estudadas as instabilidades acústicas em gas fracamente ionizado, não adiabático, na presença de campo magnético externo e perpendicularmente imposto à direção de propagação da perturbação. Con

cluiu-se que as amplitudes das instabilidades (periódica e não periódica), devidas a flutuações da fonte térmica, são variáveis, com a intensidade do campo magnético. Outrossim, mostrou-se que o critério usado por Glushkov e Kareev, para a geração de vibrações acústicas é condição limite do presente problema.

- Estudos da composição de sistemas complexos em equilíbrio químico.

Foi tratado o problema de ionização em sistemas químicos complexos em equilíbrio, em temperaturas elevadas. Nele foi desenvolvido um programa em FORTRAN IV, cujo "work flow" admite interface com o programa descrito no relatório NASA-SP-273 (Computer Program for calculation of complex chemical equilibrium compositions, rocket performance and Chafman-Jouguet detonation), aliviando, portanto, a restrição daquele, no que diz respeito aos compostos não fracamente ionizados.

- Desenvolvimento de um programa para ^{o cálculo} determinação, em computador, de propelentes sólidos com geometria de grão do tipo "Slotted".

outros trabalhos que podem ser realizados, motivados pela
Na necessidade de investigar os meios de melhorar a eficiência de motores de foguetes, podem-se incluir a busca por propelentes cada vez mais energéticos, por estruturas metálicas mais leves e resistentes e novas configurações de grãos de propelentes sólidos.

No sentido, ~~também~~, de fornecer subsídios ^{ao} INPE, para ^{um} projeto de motores de foguetes de propelente sólido, foi elaborado este pro

grama de computador para grãos com geometria do tipo "Slotted".

- Foram processados, em computador, usando o programa NASA-SP-273, várias formulações de propelentes, por solicitação do Ministério do Exército.

- Foram feitos estudos, em computador, de vários combustíveis com calores de formação fornecidos pelo Instituto de Combustão da Alemanha - ICT.

Estudos de penetração de campo elétrico na magnetosfera.

2.d) Atividades futuras

- Estudos de instabilidade de combustão em foguetes.
- Desenvolvimento de equipamento para medida de velocidade de queima de propelentes.
- Desenvolvimento de equipamento para determinação de calor de combustão de combustíveis.
- Estudos de produtos combustíveis existentes no mercado nacional objetivando desenvolvimento de propelentes confiáveis.
- Estudo teórico de injeção de água na combustão de álcool e gasolina.

3) Trabalhos (submetidos a publicação e publicados em revistas especializadas; apresentados em reuniões científicas e conferências).

- . ALONSO, J.A.M.P. Cálculo de sistemas complexos em equilíbrio químico com ionização a alta temperatura. 770-TPT/015, INPE,
- . NOBRE, D.N. Instabilidade em gases fracamente ionizados não adiabáticos na presença de um campo magnético. 838-TPT/023, INPE, Fev.76.
- . BASTOS NETTO, D. Calculation of high temperature ionizing chemical equilibrium compositions. AIAA Propulsion Conference Anaheim, California, Sept. Oct. 75.
- . BASTOS NETTO, D. Energia Solar e gradientes oceânicos. Simpósio de Energia Solar, São Paulo, SP., Nov. 75.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDENCIA DA REPUBLICA
FINEP - FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS SECRETARIA
EXECUTIVA DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍ-
FICO E TECNOLÓGICO (FNDCT)

INSTITUIÇÃO: _____ CNPq _____
INPE _____
CONVENIO Nº: 272 / 75

BALANCETE FINANCEIRO (BF)

EM 30/09/76 EM CR\$ 1,00

CONTAS	DÉBITO		CRÉDITO	
	F.N.D.C.T.	TESOURO	F.N.D.C.T.	TESOURO
I) - Saldo Anterior				
II) - Recebimentos				
III) - Contribuições a re- colher			4.463.000,00	165.230,64
IV) - Despesas conforme total do ANEXO III	3.387.387,12	165.230,64		
V) - Contribuições Reco- lhidas				
VI) - Saldo final I+II+III - (IV+V)	1.075.612,88			
TOTAL:	4.463.000,00	165.230,64	4.463.000,00	165.230,64

Maada

São José dos Campos, 30 de setembro de 1976

AFN/fjd

ANTONIO FURLAN NETO
CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS



Secretaria de Planejamento da Presidência da República
FINEP-Financiadora de Estudos e Projetos-Secretaria Executiva do
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FNDCT

Instituição: CNPq/INPE Convênio 272 / 75

QUADRO DEMONSTRATIVO DE DESPESAS (QDD)

Período de 01/10/75 a 30/09/76

RECURSOS DO F.N.D.C.T.

Em Cr\$ 1,00

1. DESPESAS DE ENVESTIMENTO		354.613,72
1.1 Obras Cíveis e de Montagem	327.831,22	
1.2 Equipamentos de Pesquisa	25.580,00	
1.3 Material Permanente	1.202,50	
1.3.1 Móveis e Utensílios	1.202,50	
1.3.2 Equipamentos Auxiliares		
1.4 Documentação		
1.4.1 Livros e Periódicos		
1.4.2 Documentação Diversa		
1.5 Elaboração de Projetos		
2. DESPESAS DE OPERAÇÃO		3.032.773,40
2.1 Pessoal	2.914.827,04	
2.1.1 Científico		
2.1.2 Técnico		
2.1.3 Administrativo		
2.2 Material	2.799,70	
2.2.1 Matéria-Prima		
2.2.2 Materiais Diversos	2.799,70	
2.3 Aperfeiçoamento de Pessoal		
2.4 Assistência Técnica		
2.4.1 Consultoria		
2.4.2 Serviços de Instalação e Manutenção		
2.5 Itens Suplementares	115.146,66	
2.5.1 Serviços de Terceiros	107.262,66	
2.5.2 Diárias	7.884,00	
3. TRANSFERÊNCIAS CORRENTES		
3.1 Juros		
4. TRANSFERÊNCIAS DE CAPITAL		
4.1 Amortização		
5. TOTAL		3.387.387,12

São José dos Campos,

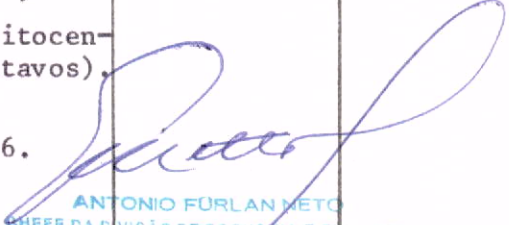
Narada

Antonio Furlan Neto
ANTONIO FURLAN NETO
CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

FINEP - 272/75

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS DE DESPESAS	PROCESSO Nº	DATA 30/09/76
	INSTITUIÇÃO: I N P E	
	CATEGORIA ECONÔMICA: 31.11.00	
	ESPECIFICAÇÃO DA DESPESA: PESSOAL.	

DOC. Nº	HISTÓRICO	IMPORTÂNCIA	
		PARCIAL	TOTAL
	Folha de Pagamento	1.972.000,00	
	Folha de Pagamento de Janeiro	26.465,00	
	Folha de Pagamento de Fevereiro	26.980,00	
	Folha de Pagamento de Março	69.430,00	
	Folha de Pagamento de Abril	41.065,00	
	Folha de Pagamento de Maio	60.468,00	
	Folha de Pagamento de Junho	50.299,78	
	Folha de Pagamento de Julho	50.766,00	
	Folha de Pagamento de Agosto	50.766,00	
	Folha de Pagamento de Setembro	63.774,00	
	Recolhimento do INPS.	260.650,63	
	Recolhimento do FGTS.	169.967,57	
	Recolhimento do INPS.	2.381,80	
	Recolhimento do INPS.	3.580,20	
	Recolhimento do FGTS.	2.158,40	
	Recolhimento do FGTS.	2.037,00	
	Recolhimento do INPS.	3.653,00	
	Recolhimento do FGTS.	5.554,40	
	Recolhimento do INPS.	3.580,20	
	Recolhimento do INPS.	4.058,10	
	Recolhimento do FGTS.	3.285,20	
	Recolhimento do INPS.	5.175,90	
	Recolhimento do FGTS.	4.837,44	
	Recolhimento mensal INPS - Junho	5.954,16	
	Recolhimento mensal FGTS - Junho	4.023,98	
	Recolhimento mensal INPS - Agosto	5.980,36	
	Recolhimento mensal FGTS - Julho	4.061,28	
	Recolhimento mensal INPS - Julho	916,00	
	Recolhimento mensal INPS - Agosto	6.896,36	
	Recolhimento mensal FGTS - Agosto	4.061,28	
	TOTAL		2.914.827,04
	Importa a presente relação em Cr\$ 2.914.827,04 (Dois milhões, novecentos e catorze mil, oitocentos e vinte e sete cruzeiros e quatro centavos).		
	São José dos Campos, 30 de setembro de 1976.		
	 URIEL AUGUSTO MIYATA CHEFE SEÇÃO DE CONTABILIDADE	 ANTONIO FORLAN NETO CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS	

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

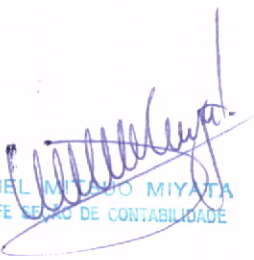
FINEP - 272/75

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS DE DESPESAS	PROCESSO Nº	DATA 30/09/76
	INSTITUIÇÃO: I N P E	
	CATEGORIA ECONÔMICA: 31.11.02	
	ESPECIFICAÇÃO DA DESPESA: DIÁRIAS	

DOC. Nº	HISTÓRICO	IMPORTÂNCIA	
		PARCIAL	TOTAL
	Banco do Brasil S/A	10,00	
	Folha de Pagamento de Diárias	480,00	
	Wilson Antunes de Almeida	600,00	
	José Arthur M. Pinheiro Alonso	600,00	
	Wilson Antunes de Almeida	300,00	
	José Januário Cozzi Lombardi	200,00	
	José Januário Cozzi Lombardi	1.294,00	
	Luiz Gylvan Meira Filho	200,00	
	José Arthur M. Pinheiro Alonso	200,00	
	Wilson Antunes de Almeida	200,00	
	Wilson Antunes de Almeida	400,00	
	Darcy das Neves Nobrega	200,00	
	Darcy das Neves Nobrega	200,00	
	Darcy das Neves Nobrega	100,00	
	Darcy das Neves Nobrega	200,00	
	Wilson Antunes de Almeida	200,00	
	José Arthur M. Pinheiro Alonso	200,00	
	Darcy das Neves Nobrega	100,00	
	Darcy das Neves Nobrega	100,00	
	Darcy das Neves Nobrega	100,00	
	Wilson Antunes de Almeida	400,00	
	José Arthur M Pinheiro Alonso	400,00	
	Darcy das Neves Nobrega	100,00	
	Darcy das Neves Nobrega	100,00	
	Darcy das Neves Nobrega	100,00	
	Wilson Antunes de Almeida	200,00	
	Wilson Antunes de Almeida	200,00	
	Darcy das Neves Nobrega	100,00	
	Darcy das Neves Nobrega	100,00	
	Darcy das Neves Nobrega	100,00	
	Sub-total		7.684,00
	<u>P E N D E N T E</u>		
	Wilson Antunes de Almeida	200,00	
	TOTAL GERAL.....		7.884,00
	Importa a presente relação em Cr\$ 7.884,00 (Sete mil oitocentos e oitenta e quatro cruzeiros.) São José dos Campos, 30 de setembro de 1976.		
	URIEL MIYATA CHEFE DE SEÇÃO DE CONTABILIDADE ANTONIO FORLAN NETO CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS		

10 -
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

FINEP 272/75

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS DE DESPESAS	PROCESSO Nº		DATA 30/09/76
	INSTITUIÇÃO: I N P E		
	CATEGORIA ECONÔMICA: 31.20.00		
	ESPECIFICAÇÃO DA DESPESA: MATERIAL DE CONSUMO		
DOC. Nº	HISTÓRICO	IMPORTÂNCIA	
		PARCIAL	TOTAL
	Francisco Osvaldo Borges Irtog S/A. - Imp. Com. Ind. B. Herzog - Com. Ind. S/A. TOTAL	707,70 1.092,00 1.000,00	2.799,70
	Importa a presente relação em Cr\$2.799,70 (Dois mil setessentos e noventa e nove cruzeiros e <u>se</u> tenta centavos)		
	São José dos Campos, 30 de setembro de 1976.		
	 URIEL MITAO MIYATA CHEFE DE SEÇÃO DE CONTABILIDADE	 ANTONIO FURLAN NETO CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS	

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

FINEP 272/75

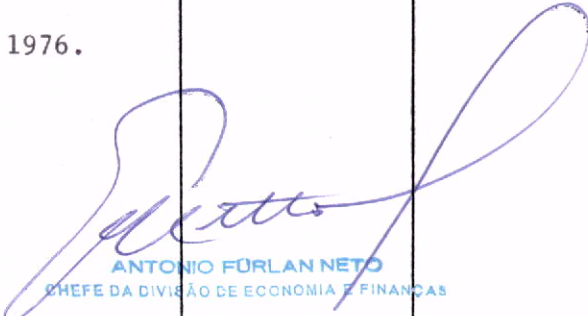
RELAÇÃO DE DOCUMENTOS DE DESPESAS	PROCESSO Nº		DATA 30.09.76	
	INSTITUIÇÃO: I N P E			
	CATEGORIA ECONÔMICA: 31.32.00			
	ESPECIFICAÇÃO DA DESPESA: SERVIÇOS TERCEIROS			
DOC.Nº	HISTÓRICO	IMPORTÂNCIA		
		PARCIAL	TOTAL	
	José Artur M Pinheiro Alonso	84,80		
	Wilson Antunes de Almeida	84,80		
	American Association For The Advancement Of	1.495,80		
	American Association For The Advancement Of	0,20		
	Wilson Antunes de Almeida	84,28		
	Recolhimento Seguro Acidente	8.603,74		
	Recolhimento Seguro Acidente	8.500,00		
	Fls. Pagamento Serv. Eventuais (Fev.)	9.000,00		
	Fls. Pagamento Serv. Eventuais (Mar.)	9.000,00		
	João Pantuso Sudano	11.450,00		
	Fls. Pagamento Serv. Eventuais (Mai.)	11.450,00		
	Fls. Pagamento Serv. Eventuais (Jun.)	11.450,00		
	Darcy das Neves Nobrega	27,69		
	Darcy das Neves Nobrega	30,00		
	Darcy das Neves Nobrega	30,00		
	Darcy das Neves Nobrega	30,00		
	Darcy das Neves Nobrega	37,00		
	José Arthur M. Pinheiro Alonso	18,94		
	Wilson Antunes de Almeida	46,00		
	Wilson Antunes de Almeida	20,47		
	Darcy das Neves Nobrega	43,71		
	Seguro Acidente Trabalho(Julho)	575,88		
	Darcy das Neves Nobrega	45,66		
	Darcy das Neves Nobrega	45,66		
	Darcy das Neves Nobrega	45,66		
	Darcy das Neves Nobrega	45,17		

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

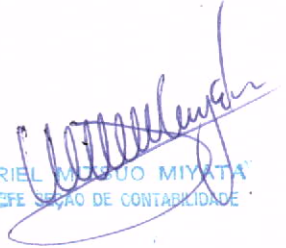
RELAÇÃO DE DOCUMENTOS DE DESPESAS	PROCESSO Nº		DATA 30.09.76
	INSTITUIÇÃO: I N P E		
	CATEGORIA ECONÔMICA: 31.32.00		
	ESPECIFICAÇÃO DA DESPESA: SERVIÇOS TERCEIROS.		

DOC. Nº	HISTÓRICO	IMPORTÂNCIA	
		PARCIAL	TOTAL
	Seguro Acidente Trabalho (Ago)	575,88	
	Fls. Pagamentos Serv. Eventuais (Jul.)	11.450,00	
	Fls. Pagamento Serv. Eventuais (Ago.)	11.450,00	
	Fls. Pagamento Serv. Eventuais (Set.)	11.450,00	
	Darcy das Neves Nóbrega	91,32	
	Total:-.....		107.262,66
	Importa a presente relação em Cr\$ 107.262,66 (Cento e sete mil duzentos e sessenta e dois cruzeiros e sessenta e seis centavos). São José dos Campos, 30 de setembro de 1976.		
	 URIEL AUGUSTO MIYATA CHEFE SEÇÃO DE CONTABILIDADE	 ANTONIO FURLAN NETO CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS	

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

FINEP 272/75

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS DE DESPESAS	PROCESSO Nº _____ DATA 30.09.76	
	INSTITUIÇÃO: I N P E	
	CATEGORIA ECONÔMICA: 41.11.00	
	ESPECIFICAÇÃO DA DESPESA: OBRAS PÚBLICAS	

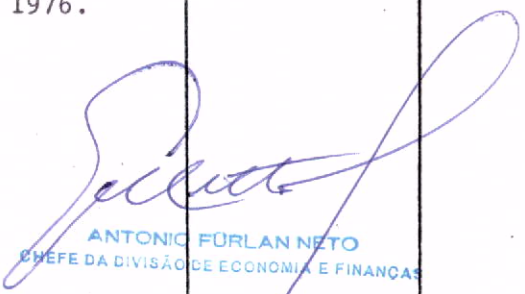
DOC. Nº	HISTÓRICO	IMPORTÂNCIA	
		PARCIAL	TOTAL
	José Januário Cozzi Lombardi	4.950,00	
	José Januário Cozzi Lombardi	72.153,83	
	José Januário Cozzi Lombardi	99.152,63	
	G.P.R. Soc. Contrutoras Planej. e Com. Ltda	72.271,44	
	G.P.R. Soc. Construtoras Planej. e Com. Ltda	<u>79.303,32</u>	
	TOTAL.-.....		327.831,22
Importa a presente relação em Cr\$ 327.831,22 (Tre/ zentos e vinte e sete mil oitocentos e trinta e // hum cruzeiros e vinte e dois centavos.).			
São José dos Campos, 30 de setembro de 1976.			
 URIEL MAURO MIYATA CHEFE SEÇÃO DE CONTABILIDADE		 ANTONIO FURLAN NETO CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS	

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

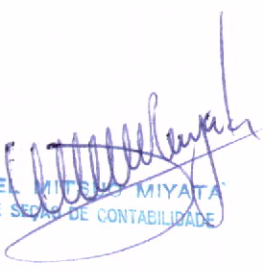
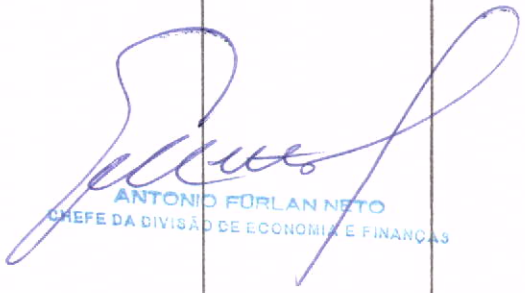
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

FINEP 272/75

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS DE DESPESAS	PROCESSO Nº		DATA 30.09.76	
	INSTITUIÇÃO: I N P E			
	CATEGORIA ECONÔMICA: 41.30.00			
	ESPECIFICAÇÃO DA DESPESA: EQUIPAMENTOS.			
DOC. Nº	HISTÓRICO	IMPORTÂNCIA		
		PARCIAL	TOTAL	
	Processo Importação INPE 827 José Januário Cozzi Lombardi	24.000,00 <u>1.580,00</u>	25.580,00	
	TOTAL:.....			
	Importa a presente relação em Cr\$ 25.580,00 (Vinte e cinco mil quinhentos e oitenta cruzeiros.).			
	São José dos Campos, 30 de setembro de 1976.			
	 URIEL MITSUO MIYATA CHEFE SEÇÃO DE CONTABILIDADE	 ANTONIO FURLAN NETO CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS		

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

FINEP - 272/75

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS DE DESPESAS	PROCESSO Nº		DATA 30.09.76
	INSTITUIÇÃO: I N P E		
	CATEGORIA ECONÔMICA: 41.40.00		
	ESPECIFICAÇÃO DA DESPESA: MATERIAL PERMANENTE		
DOC. Nº	HISTÓRICO	IMPORTÂNCIA	
		PARCIAL	TOTAL
	Francisco Osvaldo Borges Francisco Osvaldo Borges TOTAL.....	600,00 602,50	1.202,50
	Importa a presente relação em Cr\$ 1.202,50 (Hum mil duzentos e dois cruzeiros e cinquenta centavos.)		
	São José dos Campos, 30 de setembro de 1976		
	 URIEL MIYATA CHEFE SEÇÃO DE CONTABILIDADE	 ANTONIO FORLAN NETO CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS	



CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

avenida dos astronautas, 1758
caixa postal 515
tel: (0123) 21-8900 tele: (011) 21534
12 200 S. J. CAMPOS S. PAULO
BRASIL

Secretaria de Planejamento da Presidência da República
FINEP-Financiadora de Estudos e Projetos-Secretaria Executiva do
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FNDCT

Instituição: CNPq/INPE Convênio /

QUADRO DEMONSTRATIVO DE DESPESAS (QDD)

Período de 01/01/76 a 30/09/76/

RECURSOS DO TESOURO

Em Cr\$ 1,00

1. DESPESAS DE INVESTIMENTO		162.760,96
1.1 Obras Cíveis e de Montagem	162.760,96	
1.2 Equipamentos de Pesquisa		
1.3 Material Permanente		
1.3.1 Móveis e Utensílios		
1.3.2 Equipamentos Auxiliares		
1.4 Documentação		
1.4.1 Livros e Periódicos		
1.4.2 Documentação Diversa		
1.5 Elaboração de Projetos		
2. DESPESAS DE OPERAÇÃO		
2.1 Pessoal		
2.1.1 Científico		
2.1.2 Técnico		
2.1.3 Administrativo		
2.2 Material		
2.2.1 Matéria-Prima		
2.2.2 Materiais Diversos		
2.3 Aperfeiçoamento de Pessoal		
2.4 Assistência Técnica		
2.4.1 Consultoria		
2.4.2 Serviços de Instalação e Manutenção		
2.5 Itens Suplementares		2.469,68
2.5.1 Serviços de Terceiros	2.469,68	
2.5.2 Diárias		
3. TRANSFERÊNCIAS CORRENTES		
3.1 Juros		
4. TRANSFERÊNCIAS DE CAPITAL		
4.1 Amortização		
5. TOTAL		165.230,64

São José dos Campos, 30 de setembro de 1976

Navada

ANTONIO FURLAN NETO
CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS



CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

avenida dos Astronautas, 1758
caixa postal 515
tel. (0123) 21-8900 telex (011) 21534
12 200 S.J. CAMPOS S. PAULO
BRASIL

Secretaria de Planejamento da Presidência da República
FINEP-Financiadora de Estudos e Projetos-Secretaria Executiva do
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FNDCT

INSTITUIÇÃO: CNPq
INPE

CONVÊNIO Nº 272 / 75

MAPA DE DISPONIBILIDADE (MD)
(Incluindo Conciliação Bancária)

BANCO
do Brasil S.A. - CTA nº
947-4
(Recursos FNDCT)

A) DÉBITOS NÃO CONTABILIZADOS		
DATA	REF.	VALOR
TOTAL A		
B) CHEQUES EMITIDOS E NÃO DESCONTADOS		
DATA	Nº.	VALOR
22/09/76	465.604	200,00
23.09.76	465.605	200,00
TOTAL B		400,00
C) EXIGIBILIDADES		VALOR
Contribuições a recolher Contas a Pagar.....		24.538,10
TOTAL C		24.538,10

CÁLCULO DAS DISPONIBILIDADES

SALDO BANCÁRIO CONFORME EXTRATO

273.204,28

MAIS TOTAL A

-0-

MENOS TOTAL B

400,00

SALDO BANCÁRIO CONFORME RAZÃO

272.804,28

MEMOS TOTAL C

24.538,10

SALDO DISPONÍVEL

248.266,18

São José dos Campos, 30 / 09 / 76

Parada

Antonio Furlan Neto
ANTONIO FURLAN NETO
CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS



Secretaria de Planejamento da Presidência da República
FINEP-Financiadora de Estudos e Projetos-Secretaria Executiva do
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FNDCT

INSTITUIÇÃO: CNPq

CONVÊNIO Nº 272 / 75

INPE

OBS.: CONTA BANCÁRIA REFERENTE AOS RECURSOS RECEBIDOS EM 1975

MAPA DE DISPONIBILIDADE (MD)
(Incluindo Conciliação Bancária)

BANCO
do Brasil S.A. - CTA nº
942-3
(Recursos FNDCT)

A) DÉBITOS NÃO-CONTABILIZADOS		
DATA	REF.	VALOR
TOTAL A		
B) CHEQUES EMITIDOS E NÃO DESCONTADOS		
DATA	Nº.	VALOR
22/09/76	462856	91.32
TOTAL B		91.32
C) EXIGIBILIDADES		VALOR
Contribuições a recolher		-o-
Contas a Pagar.....		779.334,65
TOTAL C		779.334,65

CÁLCULO DAS DISPONIBILIDADES

SALDO BANCÁRIO CONFORME EXTRATO

802.899,92

MAIS TOTAL A

-o-

MENOS TOTAL B

91.32

SALDO BANCÁRIO CONFORME RAZÃO

802.808.60

MEMOS TOTAL C

779.334,65

SALDO DISPONÍVEL

23.473,95

São José dos Campos, 30/09 76

Parada

ANTONIO FURLAN NETO
CHEFE DA DIVISÃO DE ECONOMIA E FINANÇAS

FINEP 272/75

BANCO DO BRASIL S. A.
JOSE D CAMPOS

00000000/0175 AUT. A/V-DIV. FUNDOS

FINEP 272 COMBUSTÃO

9.261-4 7400293
Nº DA CONTA

NOME E ENDEREÇO

PARA SIMPLES VERIFICAÇÃO

DATA	HISTÓRICO	Nº DOC.	DÉBITO/CRÉDITO	SALDO
50276	DEP. EM DINHEIRO	390352	794.753,54 C	0,00 C 794.753,54 C 6k
IMP. RENDA-A PAGAR/RESTITUIR, ATÉ 23/3 - ISENTOS, 28/4				

30/341 PROCESSAMENTO DE DADOS

BANCO DO BRASIL S.A.

JOSE D CAMPOS

00000000/0175 AUT.A/V-DIV.FUNDOS

E. FINEP 272 COMBUSTAO

Nº DA CONTA 9.261-4 7400330

PARA SIMPLES VERIFICAÇÃO

NOME E ENDEREÇO

30/341 PROCESSAMENTO DE DADOS

DATA	HISTÓRICO	Nº DOC.	DÉBITO/CRÉDITO	SALDO
50276	SALDO ANTERIOR			794.753,54 C
80376	TRANSF.CF.INSTR	898606	1.057,35 D	793.696,19 C
AMSTERDAM-S.FRANCISCO-ASSUNÇÃO-B.AIRES-MONTEVIDEOU				

OK

CO DO BRASIL S. A.
JOSE D CAMPOS

CCCCCCCC/0175 ALT.A/V-DIV.FUNDES

FINEP 272 COMBLSTAO

9.261-4 7400309
Nº DA CONTA

PARA SIMPLES VERIFICAÇÃO

NOME E ENDEREÇO

DATA	HISTÓRICO	Nº DOC.	DÉBITO/CRÉDITO		SALDO	
80376	SALDO ANTERIOR				793.696,19	C
20476	CHEQUE	443851	300.000,00	D		
	DEP. EM DINHEIRO	439104	1.057,35	C	494.753,54	C
*** MONTEVIDEO - STA. CRUZ DE LA SIERRA - LA PAZ ***						

PROCESSAMENTO DE DADOS

BANCO DO BRASIL S.A.

AG. S. JOSE D CAMPOS

DP717/0305

942-3

INSTITUTO DE PESQUISAS ESPA-
CIAIS - FINEP -27275

Intiga: 9261-4

SEM-LIMITE

DEMONSTRATIVO PARA SIMPLES VERIFICACAO

DATA	HISTORICO	N.DOC.	DEBITO	CREDITO	SALDO
23/04/76	SALDO ANTERIOR				0,00 C
30/04/76	TRF.C/SUA AJT.			494.753,54	494.753,54 C

** EXTRATO SOLICITADO **



BANCO DO BRASIL S. A. 00000000/0175 SEM-LIMITE
S. JOSÉ D. CAMPOS

INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS - FINEP - 27275

942-3 7422 784

Nº DA CONTA

PARA SIMPLES VERIFICAÇÃO

NOME E ENDEREÇO

DATA	HISTÓRICO	Nº DOC.	DÉBITO/CRÉDITO	SALDO
300476	SALDO ANTERIOR			494.753,84 C
110576	DEP. EM DINHEIRO	895755	8.146,33 C	502.899,92 C
180576	CHEQUE	462851	100.000,00 D	
	CHEQUE	462852	200.000,00 D	
	CHEQUE	462853	100.000,00 D	102.899,92 C

DATA PREVISTA P/LANCAMENTO JUROS CHG. DURO 18.06.76

30.06.76

08-DEMONSTRATIVO P/SIMPLES CONFERENCIA

BANCO DO BRASIL S.A.

** 000794 **

SAO JOSE DOS CAMPOS SP

SFM LIMITE

942-3 INSTITUTO DE PESQUISAS
ESPA- CIAIS - FINEP
-27275

DATA	HISTORICO	DOC.	LANCAMENTO	SALDO BLOQUEADO	SALDO DISPONIVEL
18.05.76	SALDO ANTERIOR			0,00	102.899,92 C

** E X T R A T O S O L I C I T A D O **

***** A CONTA NAO FOI MOVIMENTADA *****

CO DO BRASIL S.A.

REMETER A

PE FINEP 272 75

SÃO JOSE DOS CAMPOS SP

CGC-00000000/0175

SEM LIMITE

N.º DA CONTA

LOCALIZ.

FOLHA

942-3

0001

017509954

DATA		HIST.	N.º DOCUMENTO	LANÇAMENTO	SALDO	
LANÇAMENTO	VALORIZ.				BLOQUEADO	DISPONÍVEL
180576		998				10289992 C
080776		002	462854	50000000 //		5289992 C
150776		002	462855	30000000 //		2289992 C
220776		611	000000	78000000 //		80289992 C
						ok

BLOQUEIO COMANDADO	BLOQUEIO DE 3 DIAS	BLOQUEIO DE 2 DIAS	BLOQUEIO DE 1 DIA
JUROS DE EMPRÉSTIMOS	VENCIMENTO DO CONTRATO	LIMITE	SALDO DE EMPRÉSTIMOS

PABA SIMPLER VERIFICAÇÃO

 BANCO DO BRASIL S.A.

ar. São José dos Campos (SP) 09.09.76

Ao
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

N E S T A

Prezados Senhores,

SALDO EM CONTA CORRENTE - Em atenção ao seu pedido de hoje, informamos que o saldo de suas contas "DEPOSITOS SEM LIMITE", abaixo relacionadas, neste Estabelecimento, ao final do expediente de 31.08.76 era de:

cta.nº 934-2: INPE-Min. das Minas e Energia: Cr\$ 18.314,53 /
(Dezoito mil, trezentos e catorze cruzeiros e cinquenta e três centavos) /
cta.nº 942-3: INPE - FINEP.....: Cr\$ 802.899,92 /
(Oitocentos e dois mil, oitocentos e noventa e nove cruzeiros e noventa e dois centavos) /
cta.nº 951-2: INPE - CAPES.....: Cr\$ 30.600,00 /
(Trinta mil e seiscentos cruzeiros) /

SAUDAÇÕES

BANCO DO BRASIL S/A. - São José dos Campos (SP)

JOSÉ ANTONIO DA SILVA
Aj. Serviço Subp.

FINEP 272/76



BANCO DO BRASIL S. A.
S. JOSÉ D CAMPOS

CCCCCCCC/C175 SEM-LIMITE

INSTITUTO DE PESQUISAS ESPA-
CIAIS - FINEP - 27276

947-4 1420558
Nº DA CONTA

PARA SIMPLES VERIFICAÇÃO

NOME E ENDEREÇO

DATA	HISTÓRICO	Nº DOC.	DÉBITO/CRÉDITO	SALDO
28/04/76				0,00 C
30/04/76	CHEQUE	457655	71.057,44 D	
	TRANSF. CF. INSTR		651.000,00 C	579.932,56 C

30/341 PROCESSAMENTO DE DADOS

AMITEVIGLO - 514, CRUZ DE LA SIERRA - LA PAZ



BANCO DO BRASIL S.A.
S. JOSÉ D. CARLOS

00000000/0175 SEM-LIMITE

INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS - FINEP - 27276

947-4 7422000

Nº DA CONTA

PARA SIMPLES VERIFICAÇÃO

NOME E ENDEREÇO

DATA	HISTÓRICO	Nº DOC.	DÉBITO/CRÉDITO	SALDO
30/04/76	SALDO ANTERIOR	6		572.932,56 C
30/5/76	CHEQUE COMPENS.	45751	5.554,40 D	
	CHEQUE COMPENS.	45752	3.580,20 D	
	CHEQUE COMPENS.	462651	2.015,00 D	568.792,96 C
10/05/76	CHEQUE	462653	100.000,00 D	
	CHEQUE	462654	441.065,00 D	
	DEP. EM DINHEIRO	895729	32.155,00 C	59.872,96 C
14/05/76	CHEQUE	462656	150.288,60 D	
	CHEQUE COMPENS.	462652	1.600,00 D	
	DEP. EM DINHEIRO	895786	150.000,00 C	57.984,36 C
21/05/76	CHEQUE COMPENS.	462655	1.531,00 D	56.453,36 C
25/05/76	CHEQUE	462657	200,00 D	
	ORDEN CREDITADA	125410	60.000,00 C	116.253,36 C
26/05/76	CHEQUE	462658	600,00 D	115.653,36 C
31/05/76	CHEQUE	462661	8.746,00 D	106.907,36 C

DATA PREVISTA P/LANÇAMENTO JUROS CHEQUE DUROS 01.06.76



BANCO DO BRASIL S.A.
S.J. DE CAMPUS

00000000/0175 SEM-LIMITE

INSTITUTO DE PESQUISAS ASPA-
CIAIS - FINEP - 27276

947-4 7414228
Nº DA CONTA

PARA SIMPLES VERIFICAÇÃO

NOME E ENDEREÇO

DATA	HISTÓRICO	Nº DOC	DÉBITO/CRÉDITO	SALDO
310576	SALDO ANTERIOR			106.907,55 C
10676	CHEQUE COMPENS.	462662	3.285,20 D	103.622,35 C
20676	CHEQUE	462659	210,94 D	
	CHEQUE	462663	916,00 D	102.487,22 C
40676	CHEQUE COMPENS.	462660	666,47 D	
	DEB. C.F. AVISO	869960	1.330,00 D	100.450,72 C
	VER. DE 0240-176	462664	71.914,00 D	28.536,72 C
90676	CHEQUE			

30/341 PROCESSAMENTO DE DADOS

DPS728
FL-000

30.06.76

OS-DEMONSTRATIVO P/SIMPLES-CONFERENCIA

BANCO DO BRASIL S.A.

SAO JOSE DOS CAMPOS SP

947-4 INSTITUTO DE PESQUISAS
FSPA- CIAIS - FINOP
27275

000798 **

SEM LIMITE

DATA	HISTORICO	DOC.	LARGAMENTO	SALDO BLOQUEADO	SALDO DISPONIVEL
09.06.76	SALDO ANTERIOR			0,00	28.572,75
16.06.76	ORDEN CREDITADA		60.000,00 C	0,00	88.572,75
21.06.76	CHEQUE	462.677	604,50 C	0,00	87.973,25
22.06.76	CHEQUE	462.576	4.516,10 C	0,00	83.457,15
24.06.76	CHEQUE	462.660	400,00 D	0,00	
	CHEQUE	462.375	200,00 C	0,00	
	CHEQUE	462.576	27,59 D	0,00	
29.06.76	CHEQUE	462.677	61.749,78 C	0,00	82.826,46
30.06.76	DEPOSITO EM DINHEIRO		20,00 C	0,00	21.076,68
	CHEQUE CCFENSADO				
	VLR.EM 29.06.76	462.677	4.837,44 D	0,00	16.259,49

** EXTRATO SOLICITADO **



BANCO DO BRASIL S.A.

- 31 -

REMITER A

FINEP 272 76

SAO JOSE DOS CAMPOS SP

CGC-00000000/0175

SEM LIMITE

N.º DA CONTA

LOCALIZ.

FOLHA

947-4

0001

017500960

DATA		HIST.	N.º DOCUMENTO	LANCAMENTO	SALDO	
LANCAMENTO	VALORIZ.				BLOQUEADO	DISPONIVEL
300876		998				1625924 C
010776		002	462670	100000		
010776		002	462671	60000		
010776		002	462675	200000		
020776		002	462678	30000		
020776	3006	102	462672	5022300		1084694 C
020776		002	462679	707700		1013924 C
080776	0507	102	762674	200000		993924 C
180776	1507	102	462680	1092000		884724 C
190776		111	000000	1204000		764324 C
200776		502	000000	77981600		
200776		002	462681	77981600		764324 C
210776	2007	004	194657	1221720		682152 C
270776		611	000000	272018400		
270776		002	462683	153600		27819632 C
300776		002	462689	4023680		27416254 C

BLOQUEIO COMANDADO	BLOQUEIO DE 3 DIAS	BLOQUEIO DE 2 DIAS	BLOQUEIO DE 1 DIA
JUROS DE EMPRESTIMOS	VENCIMENTO DO CONTRATO	LIMITE	SALDO DE EMPRESTIMOS



BANCO DO BRASIL S.A.

REMITER A

FINEP 272 76

SAO JOSE DOS CAMPOS SP

CGC-00000000/0175

SEM LIMITE

N.º DA CONTA

LOCALIZ.

FOLHA

947-4

0002

017500961

DATA		HIST.	N.º DOCUMENTO	LANCAMENTO	SALDO	
LANCAMENTO	VALORIZ.				BLOQUEADO	DISPONIVEL
300776		998				27425224 C
300776		002	462684	5800560		
300776		002	462686	62218000		
300776		002	462685	153600		20589218 C

OK

BLOQUEIO COMANDADO	BLOQUEIO DE 3 DIAS	BLOQUEIO DE 2 DIAS	BLOQUEIO DE 1 DIA
JUROS DE EMPRESTIMOS	VENCIMENTO DO CONTRATO	LIMITE	SALDO DE EMPRESTIMOS



BANCO DO BRASIL S.A.

REMETER A
FINCP 272 76

SÃO JOSE DOS CAMPOS SP

CGC-00000000/0175

SEM LIMITE

N.º DA CONTA

947-4

LOCALIZ

FOLHA

0001

017510054

DATA		HIST.	N.º DOCUMENTO	LANÇAMENTO	SALDO	
LANÇAMENTO	VALORIZ.				BLOQUEADO	DISPONÍVEL
30/07/76		998				20599218 C
07/08/76		002	462638	200000		
08/08/76		002	462637	43711		20574847 C
08/08/76		002	462698	100000		
08/08/76		002	462692	91322		20555715 C
11/08/76		102	462690	400000		
11/08/76		002	462697	400000		20475715 C
12/08/76		002	462695	45857		
12/08/76		002	462694	100000		20461149 C
19/08/76		002	462700	400000		20421149 C
25/08/76		502	000000	14000000		34421149 C
31/08/76		002	465602	405128		
31/08/76		002	465601	622180		
31/08/76		002	046503	747224		27046147 C

PARA SIMPLES VERIFICAÇÃO

BLOQUEIO COMANDADO	BLOQUEIO DE 3 DIAS	BLOQUEIO DE 2 DIAS	BLOQUEIO DE 1 DIA
JUROS DE EMPRESTIMOS	VENCIMENTO DO CONTRATO	LIMITE	SALDO DE EMPRESTIMOS

SIL S. A.

272 76

SAC JOSE DCS CAMPOS SP
CGC-00000000/0175
SEM LIMITE

Nº DA CONTA

947-4

LOCALIZ

FOLHA

0001

017508868

DATA		HIST.	Nº DOCUMENTO	LANÇAMENTO	SALDO	
LANÇAMENTO	VALORIZ.				BLOQUEADO	DISPONIVEL
31/08/76		998				27045197 C
13/09/76	1009	102	462659	45170		
13/09/76	1009	102	462698	200000		27021680 C
28/09/76		502	000000	89845000		36006180 C
29/09/76		002	465609	75224000		28483780 C
30/09/76		002	465607	7472240		
30/09/76		002	465608	4061280		
30/09/76		002	465606	100000		27320428 C

PARA SIMPLES VERIFICACAO

BLOQUEIO COMANDADO	BLOQUEIO DE 3 DIAS	BLOQUEIO DE 2 DIAS	BLOQUEIO DE 1 DIA
JUROS DE EMPRÉSTIMOS	VENCIMENTO DO CONTRATO	LIMITE	SALDO DE EMPRÉSTIMOS