

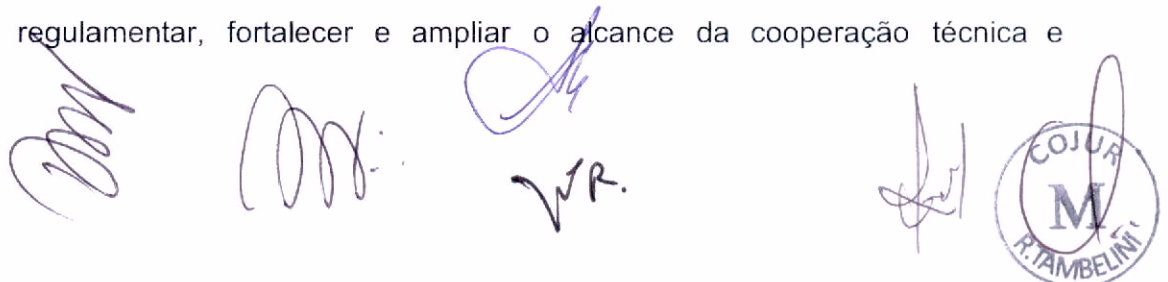
**ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E
CIENTÍFICA QUE, ENTRE SI, CELEBRAM
MACKENZIE E INPE.**

Por este instrumento, de um lado, a **UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (UPM)**, representada por seu Reitor, Prof. Dr. Benedito Guimarães Aguiar Neto, com a interveniência do **INSTITUTO PRESBITERIANO MACKENZIE (IPM)**, associação civil filantrópica, confessional com finalidade educacional, social, assistencial e de saúde, sem fins lucrativos e econômicos, inscrito no CNPJ/MF sob nº 60.967.551/0001-50, com sede na Rua da Consolação, 896, São Paulo - SP, neste ato representado por seu Presidente, Dr. José Inácio Ramos, e por seu Diretor de Desenvolvimento Humano e Infraestrutura, Dr. José Francisco Hintze Junior, a seguir denominados **MACKENZIE**, com a participação da **ESCOLA DE ENGENHARIA (EE)**, representada por seu Diretor, Prof. Dr. Sérgio Lex, e do seu **CENTRO DE RÁDIO-ASTRONOMIA E ASTROFÍSICA MACKENZIE (CRAAM)**, representada pelo seu Coordenador, Prof. Dr. Jean-Pierre Raulin, e, de outro, o **INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE)**, inscrito no CNPJ/MF sob nº 01.263.896/0005-98 com sede na Avenida dos Astronautas, 1758, CEP: 1227-010, São José dos Campos - SP, representado por seu Diretor, Dr. Darcton Policarpo Damião, a seguir denominado **INPE**, com a participação de sua **COORDENAÇÃO-GERAL DE CIÊNCIAS ESPACIAIS E ATMOSFÉRICAS** representada pelo seu Coordenador-Geral Dr. Clézio Marcos De Nardim e pelo Dr. Joaquim Eduardo Rezende Costa, visando atualizar e fortalecer a mútua cooperação existente, considerando a inexecutabilidade de atendimento das disposições previstas no Acordo de Cooperação e no Contrato de Comodato celebrados em 20 de abril de 1977, entre o **MACKENZIE** e o **Conselho Nacional de Pesquisas, CNPq**, sucedido posteriormente pelo **INPE**, bem como todos os seus respectivos aditivos datados de 20 de novembro de 1980 e 28 de setembro de 1982, na Cláusula Primeira, itens 1 e 3 e Cláusula Segunda do Acordo, preâmbulo e Cláusula Segunda do Contrato, respectivamente, resolvem firmar o presente Acordo de Cooperação Técnica, regendo-se pelo disposto na Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, na Lei de Diretrizes Orçamentárias do corrente exercício, no Decreto Federal nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, na Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, regulamentada pelo Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010, na Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, respeitadas as cláusulas e condições seguintes:

As partes, desde já, concordam em mudar o nome do **ROI – Rádio Observatório do Itapetinga** para **ROPK – RÁDIO OBSERVATÓRIO PIERRE KAUFMANN**.

1. OBJETIVOS

1.1. Atualizar, regulamentar, fortalecer e ampliar o alcance da cooperação técnica e

The image shows five handwritten signatures in blue ink. From left to right: a signature that appears to be 'DAMIÃO', a signature that appears to be 'NARDIM', a signature that appears to be 'LEX', a signature that appears to be 'R. TAMBELINI', and a signature that appears to be 'R. TAMBELINI'. To the right of the last signature is a circular stamp with the text 'COJUR' at the top, 'M' in the center, and 'R. TAMBELINI' at the bottom.

científica existente entre as Instituições, para assegurar amplo progresso nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e docência realizadas por ambas as partes.

1.2 Fortalecer a cooperação acadêmica entre ambas as Instituições.

1.3 Regulamentar a manutenção e utilização dos bens de propriedade do **MACKENZIE** instalados no *Campus* do **ROPK**, Atibaia, SP, envolvidos nas atividades cooperativas para atender necessidades de suporte, preservando as metas para as quais estão comprometidos, com vista ao seu máximo aproveitamento e utilização pela comunidade científica.

1.4 Regulamentar a manutenção e utilização dos bens de propriedade do **MACKENZIE** instalados no *Campus* do **ROPK**, Atibaia, SP, envolvidos nas atividades cooperativas para atender necessidades de suporte, preservando as metas para as quais estão comprometidos, com vista ao seu máximo aproveitamento e utilização pela comunidade científica.

2. ACÕES E RESPONSABILIDADES DAS PARTES

2.1. RESPONSABILIDADES COMUNS ÀS PARTES

Ao **INPE** e ao **MACKENZIE** competem:

2.1.1. Promover ampla cooperação entre os programas de Pós-Graduação, desenvolvidos de modo próprio pelas referidas Instituições.

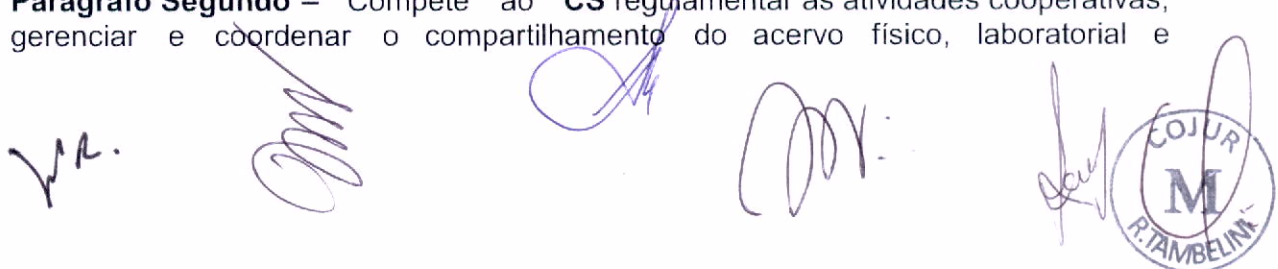
2.1.2. Estimular a coparticipação em programas de pesquisa e desenvolvimento e em laboratórios operados em conjunto.

Parágrafo Único - As cooperações conjuntas em pesquisa e desenvolvimento, quando for o caso, serão objeto de regulamentação própria, respeitando-se compromissos com terceiros, tais como agências de financiamento, e prazos respectivos.

2.1.3. Constituir um **Comitê de Supervisão**, aqui designado de **CS**, para gerenciar os programas e atividades de interesse comum, presentes e futuros, previstos pelo presente Convênio, designado de comum acordo pelo **MACKENZIE** e pelo **INPE**.

Parágrafo Primeiro - A Direção do **INPE** e a Reitoria do **MACKENZIE** indicarão, cada um, 2 (dois) representantes para constituir o **Comitê de Supervisão**, com mandato de 2 (dois) anos, podendo ser reconduzidos, e que será presidido, alternativamente, por um dos membros do Comitê eleitos por seus pares, e referendado pelo Diretor do **INPE** e pelo Reitor do **MACKENZIE**. Farão parte do comitê o Engenheiro responsável pelo **ROPK** e um representante do indicado pelo **INPE** como membros não eletivos.

Parágrafo Segundo – Compete ao **CS** regulamentar as atividades cooperativas, gerenciar e coordenar o compartilhamento do acervo físico, laboratorial e



bibliográfico e de outros recursos experimentais de propriedade do **MACKENZIE** e do **INPE**, utilizados em atividades cooperativas conjuntas pelo **MACKENZIE** e pelo **INPE**, para assegurar o pleno aproveitamento por ambas as Instituições.

2.1.4. Compete ainda ao **CS**:

- 2.1.4.1. Definir as tarefas emergenciais para tornar o **ROPK** operacional, em até 1 (um) ano, que serão realizadas pela equipe técnica;
- 2.1.4.2. Garantir a conservação e o bom funcionamento do equipamento já existente;
- 2.1.4.3. Planejar a instalação de novos hardware e instrumentos para observações astronômicas;
- 2.1.4.4. Avaliar projetos de instalação no **ROPK** de equipamentos oriundos de colaborações externas nacionais e internacionais, e orientar a equipe técnica para esse fim;
- 2.1.4.5. Incentivar e zelar pelas atividades acadêmicas no **ROPK** no âmbito dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação;
- 2.1.4.6. Reportar sobre as atividades do **ROPK** aos organismos mantenedores **MACKENZIE** e **INPE**;
- 2.1.4.7. Constituir um Comitê de Usuários (**COMU/ROPK**) para avaliar e distribuir os períodos de tempo de observação no **ROPK**, quando este for totalmente operacional. O **COMU/ROPK** deverá:
 - a) Avaliar projetos de pedido de tempo de observação;
 - b) Gerenciar a execução do cronograma de observação;
 - c) Reportar ao **CS**.

2.2. RESPONSABILIDADES DO INPE

Ao **INPE** compete:

- 2.2.1. Manter pessoal científico, administrativo e técnico já existente, alocado no **CRAAM, MACKENZIE, Campus Higienópolis, em São Paulo – SP.**
- 2.2.2. Manter o suporte em serviços de manutenção e segurança, facilidades de transporte e pessoal alocados no **ROPK, Atibaia, SP, de acordo com Plano de Trabalho em anexo.**
- 2.2.3. Manter sua participação com recursos financeiros para a reativação e operação contínua do **ROPK, conforme Plano de Trabalho em anexo.**

J.R.

2.3. RESPONSABILIDADES DO MACKENZIE

Ao **MACKENZIE** compete:

- 2.3.1. Ceder as facilidades físicas e experimentais e bibliográficas do Rádio **ROPK**, Atibaia, SP, de sua propriedade, para pessoal técnico científico do **INPE**, de acordo com critérios estabelecidos pelo **CS**;
- 2.3.2. Compartilhar a utilização, manutenção e operação do **ROPK**, em Atibaia, SP, de conformidade com critérios estabelecidos pelo **CS**;
- 2.3.3. Oferecer infraestrutura e suporte às atividades dos servidores do **INPE** no **CRAAM**, em São Paulo – SP;
- 2.3.4. Contratação de 1 (um) engenheiro sênior e 2 (dois) técnicos e alocá-los ao **ROPK**.

3. DOS RECURSOS FINANCEIROS

- 3.1. Não haverá repasse de recursos entre **MACKENZIE** e **INPE** para o custeio de despesas necessárias à plena consecução do objeto acordado, tais como pessoal, deslocamento, comunicação entre órgãos, capacitação, treinamentos e outras, as quais correrão por conta de dotações específicas constantes nos orçamentos de cada partícipe.

4. DA PROPRIEDADE DOS RESULTADOS

- 4.1. Nos termos do Decreto nº 7.724/2012, que regulamenta a Lei 12.527/2011, as informações produzidas ou custodiadas no âmbito deste Acordo são públicas e acessíveis a todos os cidadãos, ressalvadas as hipóteses de sigilo mencionadas no artigo 6º do Decreto, como, fiscal, bancário, de operações e serviços no mercado de capitais, comercial, profissional, industrial, segredo de justiça e as informações referentes a projetos de pesquisa e desenvolvimento científicos ou tecnológicos cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado, na forma do §1º do artigo 7º e do artigo 23, ambos da referida Lei.
- 4.2. Os Partícipes se comprometem a repassar aos seus servidores, empregados e colaboradores, que venham a ter acesso às informações deste Acordo, as obrigações de sigilo aqui constantes;
- 4.3. Questões que envolvam Propriedade Intelectual, desenvolvida no âmbito do projeto apoiado, serão tratadas oportunamente por meio de instrumento específico, nos termos da legislação vigente, em especial, da Lei 10.973/2004.

5. DO SIGILO

- 5.1. **MACKENZIE** e **INPE** se comprometem a manter sigilo com relação às informações confidenciais obtidas no desenvolvimento dos objetivos do presente instrumento ou de seus termos aditivos, sendo vedada, sem autorização por escrito, sua divulgação a terceiros, dos conhecimentos técnicos específicos adquiridos e outros dados particulares a eles referentes.

- 5.2. O descumprimento do pactuado nesta cláusula ensejará a rescisão deste instrumento ou de seus termos aditivos e o pagamento, à parte inocente, de perdas e danos efetivamente sofridos.
- 5.3. Exclui-se do vedado nesta cláusula a divulgação de conhecimentos técnicos que, embora atinentes ao objeto deste instrumento ou de seus termos aditivos, sejam utilizados em cursos regulares de pós-graduação do INPE.
- 5.4. Para fins da presente cláusula serão consideradas Informações Confidenciais aquelas que assim forem definidas como tal e por prazo específico, por decisão do MACKENZIE e do INPE, mediante solicitação de qualquer um deles.
- 5.5. As disposições de sigilo constantes desta cláusula, não se aplicam quando qualquer informação, no todo ou em parte, se enquadrar nos seguintes casos:
- I. MACKENZIE e INPE, por escrito, anuírem o contrário;
 - II. for comprovadamente e de forma legítima do conhecimento dos partícipes em data anterior à assinatura do presente instrumento ou de seus termos aditivos;
 - III. que tenha caído em domínio público antes de sua divulgação, ou mesmo após, desde que não tenha qualquer culpa do MACKENZIE ou do INPE;
 - IV. que tenha recebido legitimamente de um terceiro que licitamente não estava obrigado a confidencialidade;
 - V. por determinação judicial e/ou governamental para conhecimento das informações, desde que notificada imediatamente o outro partícipe, previamente à liberação, e sendo requerido segredo no seu trato judicial e/ou administrativo.
- 5.6. MACKENZIE e INPE comprometem a repassar aos seus servidores e empregados envolvidos no objeto deste instrumento ou de seus termos aditivos, as obrigações de sigilo aqui constantes.

6. DA VIGÊNCIA E DA DENÚNCIA

- 6.1 - O presente Acordo entrará em vigor a partir da data da publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, e terá vigência pelo prazo de 5 (cinco) anos.
- 6.2 - A publicação do presente Acordo de Parceria no DOU, ficará a cargo do INPE, a qual será providenciada até o 5º. dia útil do mês subseqüente ao da sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data.
- 6.3 - O presente Acordo poderá ser denunciado a qualquer tempo por interesse de um dos partícipes, resiliído por mútuo acordo entre os partícipes, ou rescindido por qualquer deles, se houver o inadimplemento de qualquer das cláusulas aqui pactuadas, mediante notificação, por escrito, ao outro partícipe, com antecedência mínima de 12 (doze) meses, respeitadas as obrigações assumidas com terceiros.
- 6.4 - Nos casos de denúncia, resilição ou rescisão, as pendências ou trabalhos em fase de execução serão definidos e resolvidos por meio de Termo de Encerramento do Acordo, em que se definam e atribuam as responsabilidades relativas à conclusão ou extinção de cada um desses trabalhos e das pendências, inclusive no que se refere ao destino de bens eventualmente cedidos por empréstimo, ou comodato, aos direitos autorais ou de propriedade, dos trabalhos

em andamento, bem como às restrições do uso dos bens, resultados e metodologias e à divulgação de informações, colocadas à disposição dos partícipes.

7. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1 - Este Acordo não obsta a que seus partícipes celebrem com outras entidades acordos semelhantes ou idênticos, ou deles participem, desde que observadas as restrições eventualmente existentes com relação ao uso de bens e informações e à divulgação delas, bem como as limitações impostas por direitos autorais e de propriedade.

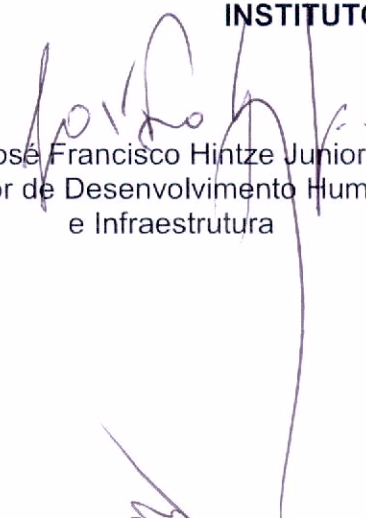
7.2 - O não exercício, pelas partes, de quaisquer dos direitos ou prerrogativas previstas neste instrumento, ou mesmo na legislação aplicável, será tido como ato de mera liberalidade, não constituindo alteração ou revogação das obrigações ora estabelecidas, cujo cumprimento poderá ser exigido a qualquer tempo, independentemente de comunicação prévia à outra parte.

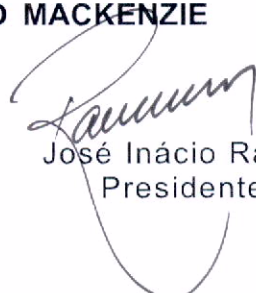
7.3 - Os partícipes, de comum acordo, elegem, como único e competente para dirimir dúvidas e controvérsias acerca do presente Acordo de Cooperação Técnica, ou deles oriundos, o foro da Justiça Federal, da Subseção de São José dos Campos – SP, da Seção Judiciária de São Paulo, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E por estarem assim justos e acordados, os partícipes fizeram lavrar o presente instrumento em duas vias de igual teor, para um só efeito, o qual, lido e achado conforme, subscrevem.

São José dos Campos, de de 2019.

INSTITUTO PRESBITERIANO MACKENZIE

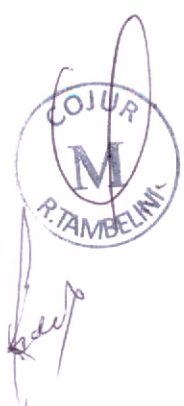

José Francisco Hintze Junior
Diretor de Desenvolvimento Humano
e Infraestrutura


José Inácio Ramos
Presidente









UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE



Benedito Guimarães Aguiar Neto
Reitor

ESCOLA DE ENGENHARIA



Sérgio Lex
Diretor

CENTRO DE RÁDIO-ASTRONOMIA E ASTROFÍSICA MACKENZIE



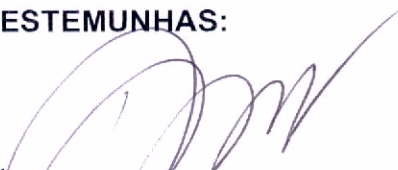
Jean-Pierre Raulin
Coordenador

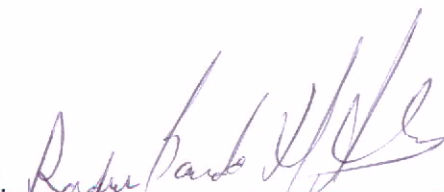
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS






Darcton Policarpo Damião
Diretor

TESTEMUNHAS:

1. 
Nome: CLEZIO DE NARDIN
CPF: 821.545.830-91

2. 
Nome: JOAQUIM EDUARDO REZENDE COSTA
CPF: 733.973.348-53

PLANO DE TRABALHO (ANEXO I)

Operações do Rádio Observatório Pierre Kaufmann - ROPK

Parte integrante do **Acordo de Cooperação Técnica** firmado entre o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE e Instituto Presbiteriano Mackenzie.

1. IDENTIFICAÇÃO DOS PARTICÍPES

1.1 EXECUTOR/CONVENENTE				
a) Órgão/Entidade		b) CNPJ		c) Esfera administrativa
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais		01.263.896/0005-98		Órgão Federal
d) Representante	e) CPF	f) Identidade		g) Órgão expedidor/UF
Darcton Policarpo Damião	033700248-70	321472		COMAER
h) Cargo	i) Matrícula	j) DDD/Telefone		k) E-mail
Diretor Geral	3143672	12 3208-6034		darcton.damiao@inpe.br
l) Endereço		m) Cidade	n) UF	o) CEP
Av. dos Astronautas, 1758		São José dos Campos	SP	12.227-010
1.2 PROPONENTE/CONVENENTE				
a) Órgão/Entidade		b) CNPJ		c) Esfera administrativa
Instituto Presbiteriano Mackenzie		60.967.551/0001-50		Organização Privada
d) Representante	e) CPF	f) Identidade		g) Órgão expedidor/UF
Benedito Guimaraes Aguiar Neto	089.262.044-72	220065		SSP/PR
h) Cargo	i) Matrícula	j) DDD/Telefone		k) E-mail

Y.N.

Reitor		11 2114-8548	reitor@macjenzie.br	
l) Endereço		m) Cidade	n)UF	o) CEP
Rua da Consolação 896		São Paulo	SP	01302-907

2. OBJETO

2.1 Atualizar, regulamentar, fortalecer e ampliar o alcance da cooperação técnica e científica existente entre as Instituições, para assegurar amplo progresso nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e docência realizadas por ambas as partes.

2.2 Fortalecer a cooperação acadêmica entre ambas as Instituições.

2.3 O presente Plano de Trabalho tem por objetivo reformar e apresentar soluções à necessidade de recursos humanos para o Observatório e dar apoio suplementar ao pleno funcionamento do Observatório.

2.4 Regulamentar a manutenção e utilização dos bens de propriedade do **MACKENZIE** instalados no *Campus* do **ROPK**, Atibaia, SP, envolvidos nas atividades cooperativas para atender necessidades de suporte, preservando as metas para as quais estão comprometidos, com vista ao seu máximo aproveitamento e utilização pela comunidade científica.

3. MOTIVAÇÃO

- O **INPE** conta com experiência na idealização, construção, operação e manutenção de vários dos centros de observações rádio-astrômicas no País; O **INPE** é o responsável atual pela operação do ROPK e já contempla no seu orçamento recursos financeiros para a operação do Observatório, que é uma infraestrutura para a radioastronomia brasileira.
- O **CRAAM** com a experiência nas pesquisas astronômicas em diferentes comprimentos de onda de interesse científico pela comunidade científica nacional e internacional. A **Universidade Presbiteriana Mackenzie**, através do **Instituto Presbiteriano Mackenzie**, pode contratar 01 (um) engenheiro eletrônico e 02 (dois) técnicos eletrônicos para o Observatório.

4. JUSTIFICATIVA

O **INPE** conta com uma Divisão de Astrofísica, com pesquisadores com grande experiência em instrumentação em radioastronomia. O **INPE** conta com vários projetos em radioastronomia e desenvolvimento de instrumentação e pesquisa na área. O **INPE** foi o operador deste Observatório, desde 20 de novembro de 1980, com engenheiros e infraestrutura laboratorial adequada para desenvolvimento e testes de receptores de rádio-ondas até 100GHz. Há necessidade de renovação de

The bottom of the page features several handwritten signatures in blue ink. On the right side, there is a circular stamp with the text "COJUA" at the top, a large "M" in the center, and "R. TAMBELINI" at the bottom.

recursos humanos para a operação do Observatório, cujas atividades foram gradativamente sendo terminadas. Com o objetivo de retornar ao cenário de competitividade que o Observatório pode prover, o **INPE** quer ampliar o retorno científico e tecnológico desta importante área de pesquisa reforçando a parceria com a **Universidade Presbiteriana Mackenzie**.

O **CRAAM**, sediado na **Universidade Presbiteriana Mackenzie** é um Grupo de Pesquisa da **Escola de Engenharia** da Universidade. A mantenedora, o **Instituto Presbiteriano Mackenzie**, é proprietário do sítio do **Observatório do Itapetinga** e da antena de 14m que foi cedido em comodato ao **INPE** em 1980. Entre outras atribuições, o **CRAAM** coordena em colaboração com o **IAR, Instituto Argentino de Radioastronomia** do **CONICET**, Argentina, o Projeto **LLAMA** destinado a instalar um radiotelescópio submilimétrico de 12m na Província de Salta, a aproximadamente 5000m de altura e a 150km do **ALMA (Atacama Large Millimeter Array)**, localizado no Chile. O **CRAAM** coordena também o **Solar Submilliter Telescope**, em El Leoncito, na Argentina, com instrumentação solar em rádio e óptica. O **CRAAM** liderou as pesquisas em geofísica espacial realizadas no Observatório desde o ano 2000. O **CRAAM** coordena as operações do Programa **VLBI-Geodésico** no **Radio Observatório de Eusébio Nordeste**.

5. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título	2.2 Período de execução	
	Início	Término
Operações do Rádio Observatório Pierre Kaufmann	Agosto 2019	Setembro 2024

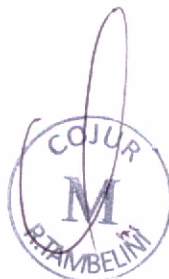
O presente projeto traz um reforço de pessoal ao observatório do Itapetinga, que a partir deste acordo passará a se chamar Rádio Observatório Pierre Kaufmann, com a sigla ROPK. O INPE é o atual responsável pela operação do Observatório contando para isso em seu orçamento da Coordenação-Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas, recursos financeiros e equipe técnica de apoio a manutenção desta facilidade científica nacional. Com o crescente aumento a idade média dos servidores do INPE a equipe técnica do Observatório sofreu uma diminuição de tal monta que resultou na completa ausência de engenheiros e técnicos eletrônicos no local do Observatório. Esta cooperação com o Instituto Presbiteriano Mackenzie, que já é parceiro desde a transferência desta facilidade ao INPE, está proporcionando a contratação da equipe técnica necessária ao funcionamento do Observatório. Na estrutura administrativa do Observatório o INPE já constituía um comitê de seleção

Y.R.

de programas para uso do Observatório como membros da comunidade científica nacional que também ajudava na decisão dos investimentos em pesquisa. Nesta cooperação INPE propõe uma coparticipação explícita neste comitê de membros da UPM repartindo as responsabilidades de gestão do Observatório.

6. METAS A SEREM ATINGIDAS / CRONOGRAMA E INDICADORES

Metas	Atividades/Cronograma/Responsáveis	Resultados Esperados	Indicadores de desempenho
1. Realizar no início desta cooperação as tarefas de reativação do Rádio Observatório Pierre Kaufmann (ROPK) com as ações planejadas neste plano de trabalho.	1. Realizar a manutenção dos sistemas de rastreamento do telescópio e ajustes dos radiômetros T₀ até T₀ + 1 mês INPE/UPM	Condições de operação do sítio restabelecidas e revisadas	Eficácia: cumprimento das atividades. Eficiência: tempo estimado vs. Tempo utilizado.
	2. Realizar a reforma da pintura dos laboratórios e mobiliário T₀ até T₀ + 3 meses INPE	Condições de trabalho reformadas	
2. Contratar recursos humanos para suporte técnico para as operações de pesquisa do Observatório.	1. Contratar um engenheiro eletrônico sênior T₀ + 1 mês até T₀ + 3 meses UPM	Equipe técnica de desenvolvimento e recuperada	Eficácia: cumprimento das atividades. Eficiência: tempo estimado vs. Tempo utilizado.
	2. Contratar dois técnicos eletrônicos T₀ + 1 mês até T₀ + 3 meses UPM	Equipe técnica de manutenção e desenvolvimento recuperada	
3. Realizar as tarefas atribuídas à seleção de projetos e operação do radiotelescópio de 14m do ROPK , bem como nos demais projetos científicos instalados no sítio do Observatório.	1. Participação na renovação de instrumentos de pesquisas alinhados às atividades do Observatório buscando financiamento em Agências de Fomento. T₀ até T₀ + 60 meses INPE/UPM	Administração científica de projetos executada em parceria	Eficácia: cumprimento das atividades. Eficiência: tempo estimado vs. Tempo utilizado.
	2. Incentivar o uso dos laboratórios para fins acadêmicos e formação de recursos humanos em níveis de Graduação e Pós-Graduação T₀ até T₀ + 60 meses INPE/UPM	Fomentar o uso científico do Observatório na comunidade estudantil.	
	3. Participação em ações necessárias às operações de suporte às campanhas observacionais. T₀ até T₀ + 60 meses INPE/UPM	Ampliação do número de pesquisadores em ações de fomento à pesquisa com a inclusão do grupo CRAAM do Mackenzie	



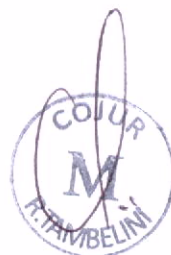
4. Participar das reuniões do Comitê de Supervisão a ser constituído pelas duas Instituições.	1. Participação em reuniões como membro do Comitê de Supervisão do projeto ROPK T₀ até T₀ + 60 meses INPE/UPM	Regulamentar a divisão de responsabilidades de supervisão dos projetos científico executados no Observatório com a participação de ambas as Instituições	Eficácia: cumprimento das atividades. Eficiência: tempo estimado vs. Tempo utilizado.
	2. Participação em reuniões como membro do Comitê de Usuários do ROPK . T₀ até T₀ + 60 meses INPE/UPM	Partilhar responsabilidades na divisão do tempo de uso dos projetos científico executados no Observatório entre as Instituições	
	3. Incentivar o uso do Observatório pela comunidade astronômica brasileira para fins de pesquisa científica T₀ até T₀ + 60 meses INPE/UPM	Partilhar as responsabilidades na difusão do uso científico do Observatório.	
5. Fornecer infraestrutura laboratorial para desenvolvimentos de subsistemas dos experimentos ali instalados.	1. Disponibilizar laboratórios eletromecânicos para desenvolvimentos e manutenção do telescópio e receptores T₀ + 1 mês até T₀ + 60 meses INPE/UPM	Ampliação do número de laboratórios disponíveis com inclusão da Universidade de Engenharia Elétrica do Mackenzie	Eficácia: cumprimento das atividades. Eficiência: tempo estimado vs. Tempo utilizado.

Métricas
Economicidade (IEc) = VO/VP
Eficácia (IEfca): % do total
Eficiência (IEfic) = TP/TU
Efetividade (IEft): Qualitativo/Descritivo

Descrição das Métricas:

- Índice de Economicidade (IEc): é igual a razão entre o valor orçado (VO) e o valor efetivamente pago (VP). O IEc = 1,0 indica que VO é igual a VP e, portanto, o índice é aceitável. Quando IEc < 1,0, significa que o VP foi maior

Wn.



que o VP. No caso de $IEc > 1,0$, o VP foi menor que o VO, e nesse caso, houve, de fato Economicidade.

- Índice de Eficácia (IEfca): Representa a divisão do total do projeto (100%) por cada atividade. O total da porcentagem de cada atividade será obtido a partir de sua conclusão. A soma de todos os Índices de Eficácia, ou seja, do percentual obtido com a conclusão de cada uma das atividades, deve totalizar 100%.
- Índice de Eficiência (IEfic): é igual a razão entre o tempo previsto (TP) e o tempo efetivamente utilizado (TU). O $IEf = 1,0$ indica que TU é igual a TP, e portanto o índice é aceitável. Quando $IEf < 1,0$, significa que TU foi maior que TP. No caso de $IEf > 1,0$, o TU foi menor que o TP, e nesse caso, houve, de fato Eficiência.
- Índice de Efetividade (IEft): os resultados do projeto devem ser descritos com base no impacto socioeconômico, ambiental e institucional gerados. Nesse item devem ser apontados artigos publicados, alunos ou profissionais treinados, melhoramento de produtos e processos observados a partir das atividades executadas ao longo do projeto ou outros que possam demonstrar tais impactos.

7. DETALHAMENTO DAS RESPONSABILIDADES

- **FINANCEIRAS** – Não haverá repasse de recursos entre os Partícipes. As eventuais despesas a serem efetuadas serão custeadas pelos pactuantes, de acordo com as disponibilidades previstas em seus orçamentos,
- **MATERIAIS** – Cada Instituição utilizará os materiais e equipamentos existentes em suas Instituições, podendo cada Partícipe adquirir outros materiais necessários ao desenvolvimento das atividades, com recursos próprios, os quais serão incorporados ao seu patrimônio.

a. RESPONSABILIDADES DO INPE

Manter pessoal científico, administrativo e técnico já existente, alocado no CRAAM, MACKENZIE, *Campus* Higienópolis, em São Paulo – SP.

Manter o suporte em serviços de manutenção e segurança, facilidades de transporte e pessoal alocados no ROPK, Atibaia, SP, de acordo as operações que já são realizadas no Observatório

Manter sua participação com recursos financeiros para a reativação e manter os recursos previstos em seu orçamento para a operação contínua do ROPK, conforme já era praticado anterior a este plano de cooperação.



VR.



b. RESPONSABILIDADES DO INSTITUTO PRESBITERIANO MACKENZIE

Ceder as facilidades físicas e experimentais e bibliográficas do Rádio ROPK, Atibaia, SP, de sua propriedade, para pessoal técnico científico do INPE, de acordo com critérios estabelecidos pelo CS;

Compartilhar a utilização, manutenção e operação do ROPK, em Atibaia, SP, de conformidade com critérios estabelecidos pelo CS;

Oferecer infraestrutura e suporte às atividades do INPE no CRAAM, em São Paulo – SP;

Contratação de 1 (um) engenheiro sênior e 2 (dois) técnicos e alocá-los ao ROPK durante este acordo de cooperação.

8. EQUIPE EXECUTORA

Para execução do presente plano de trabalho os Participes poderão utilizar servidores dos seus respectivos quadros técnicos e de outras instituições cooperadas. Por se tratar de cooperação em projetos de pesquisa em regime de campanhas observacionais os membros participes serão ora detentores de instrumentos adquiridos em agencias de fomentos e/ou ora solicitantes de tempos de observação. Todos os membros são potenciais candidatos às comitês de supervisão e comitê de usuários de acordo com as regras estabelecidas.

Pesquisadores, técnicos e colaboradores do **INPE**:

Dr. Carlos Alexandre Wuensche de Souza (Pesquisador) **SIAPE: 664453**

Dra. Emília Correia (Pesquisadora): **SIAPE: 664788**

Dr. Luis Cláudio de Lima Botti (Pesquisador) **SIAPE: 664789**

Dr. Joaquim Eduardo Rezende Costa (Pesquisador) **SIAPE: 664811**

Dr. José Roberto Cecatto (Pesquisador) **SIAPE: 1093520**

Dr. José Williams dos Santos Vilas Boas (Pesquisador) **SIAPE: 664850**

Dr. Cesar Strauss (Tecnólogo) **SIAPE: 1493284**

Eng. Ivan Márcio Barbosa (Tecnologista) **SIAPE: 1358896**

Luiz Antonio Reitano (Técnico) **SIAPE: 673848**

Khristhiano Lemos da Rocha Souza (Técnico) **SIAPE: 2044525**



Pesquisadores, Técnicos e Colaboradores do **MACKENZIE**:

Dra. Adriana Válio - **DRT 1109262**

Dr. Carlos Guillermo Giménez de Castro - **DRT 1109288**

Dr. Jean Pierre Raulin - **DRT 1110054**

Dr. Sérgio Szpiegel - **DRT 1109445**

Guilherme Julio Alaia (Engenheiro) - **DRT 1158848**

Yasushi Rubens Hadano (Técnico) - **DRT 1158855**


Técnico Eletrônico: (em contratação)

9. DURAÇÃO

A execução deste Plano de Trabalho tem sua duração prevista para 60 (sessenta) meses.

São José dos Campos, 12 de NOVEMBRO de 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS


Dr. Darcton Policarpo Damiano
Diretor

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE


Benedito Guimarães Aguiar Neto
Reitor

YR.





