



ACORDO DE ACOLHIMENTO ENTRE A
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (BRASIL)
E O
CENTRO AEROESPACIAL ALEMÃO (ALEMANHA)

O presente Contrato é celebrado entre o **Centro Aeroespacial Alemão (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.)**, doravante denominado **DLR**, uma associação sem fins lucrativos constituída nos termos da legislação da República Federal da Alemanha, com sede em Colônia, Alemanha, com endereço na rua Linder Höhe, 51147 Köln, Alemanha, representada pelo seu Conselho Executivo, e a **Universidade Federal do Ceará**, doravante denominada **UFC**, uma instituição de ensino superior do Governo Federal do Brasil, localizada na Avenida da Universidade 2853, Fortaleza-CE, Brasil.

Preâmbulo

Os Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS) como GPS, Galileo ou Glonass fornecem bons resultados de posicionamento para um grande número de aplicações. No entanto, eles podem ser fortemente perturbados pela variação do clima. Fortes mudanças temporais e espaciais da densidade de elétrons na ionosfera podem levar a grandes flutuações do sinal GNSS em fase e amplitude - chamados de cintilações. Uma vez que um bom desempenho é crucial para um posicionamento preciso e para aplicações de segurança, é necessário monitorar esse segmento. Isto pode ser feito por medições multifrequência de sinais GNSS usando um receptor GNSS. A partir destas medições, podem ser obtidos os índices de cintilação de fase e a amplitude do sinal. Tais índices são medidas características de que cintilações estão ocorrendo, se eles ultrapassarem um determinado valor.

O objetivo geral deste acordo é cooperar na investigação das referidas cintilações. O propósito da pesquisa é não-militar. Neste âmbito, o DLR instalará uma "estação de referência GNSS de alta velocidade" nas instalações da UFC, a qual integrará a cadeia de receptores de alta velocidade do DLR, a chamada Rede de Experimentação e Verificação (EVnet). Esta instalação também incluirá um dispositivo de gravação de sinal GNSS a fim de gravar sinais GNSS e processar essas gravações num software para uma análise mais detalhada. O DLR também instalará uma estação receptora do Sistema Global de Detecção de Flare Ionosférica (GIFDS) do DLR para receber sinais de frequência muito baixa (VLF) transmitidos de estações navais para detecção de *flare* ionosférica global e um receptor de Sistema de Identificação Automática (AIS) na UFC.

AS PARTES CONCORDAM COM O SEGUINTE:

1. Geral, Objeto

1.1 O presente Acordo tem por objeto estabelecer uma cooperação entre as Partes no domínio da investigação da ionosfera. Como ponto de partida ambas as partes irão trabalhar com as informações obtidas da estação discutida neste documento. A cooperação entre as partes é estabelecida nas seguintes formas:

- a. Intercâmbio de conhecimento, especialmente através de publicações, palestras e workshops;
- b. Aquisição conjunta de financiamento público;
- c. Implementação de atividades de pesquisa conjuntas, como a caracterização de canais ionosféricos;
- d. Intercâmbio de visitas de pessoal de ambas as Partes para a investigação científica mútua e discussões, intercâmbio de pessoal;
- e. Intercâmbio de equipamentos, instrumentação e outros materiais (doravante designados como materiais) necessários para os ensaios no âmbito do presente Acordo;



f. Promoção da educação no âmbito da tese de mestrado e de bacharelado e dissertações.

As Partes são livres de acordar outras formas de cooperação relativas à matéria em questão a qualquer momento durante a sua cooperação no âmbito do presente Acordo.

As Partes podem cooperar livremente com terceiros no domínio da matéria em causa.

As Partes informar-se-ão mutuamente sobre as suas atividades, desde que não estejam sob uma obrigação conflitante para com terceiros e desde que seja razoável fazê-lo tendo em conta as diferentes tarefas atribuídas às Partes.

1.2 Dentro do âmbito deste Acordo, a UFC concordará em hospedar as estações de monitoramento GNSS, cada uma consistindo de vários receptores GNSS de alta velocidade, uma antena GNSS, um oscilador de frequência, de sistema de gravação GNSS, do GIFDS, do receptor AIS e um sistema de computadores com conexão à Internet fornecido pela UFC nas suas instalações em Fortaleza, Brasil.

1.3 Os receptores deverão medir os índices do GNSS para determinar cintilações ionosféricas e ionização ionosférica.

1.4 O sistema de gravação GNSS deverá gravar pelo menos as bandas de frequência L1 e L5, a fim de analisar em detalhes as cintilações ionosféricas utilizando um software adequado.

1.5 Os GFIDS deverão receber sinais VLF para a detecção de *flare* ionosférica.

1.6 O receptor AIS deverá receber sinais de navios próximos e os dados serão utilizados para estudos ionosféricos e aplicações de monitoramento de tráfego

1.7 A rede de computadores deverá transferir para a DLR os dados medidos em tempo quase real através da Internet.

1.8 A UFC terá acesso direto aos dados medidos através da rede de computadores.

1.9 Os dados medidos deverão ser armazenados em um disco rígido como um *backup* e para uso pela UFC e pela DLR.

1.10 Este Acordo será executado sem troca de fundos entre as partes.

1.11 Todos os itens trocados entre as partes continuarão a ser propriedade exclusiva da parte fornecedora.

1.12 Cada parte designa a seguinte pessoa e endereço na sua organização para agir como ponto de contacto e para assegurar o cumprimento do presente Acordo:

Pela DLR:

Nome: Friederike Fohlmeister

Endereço: Inst. for Communications and Navigation, KN-NAV

Email: friederike.fohlmeister@dlr.de

Phone: +49 8153 28 3065

Fax: +49 8153 28 2328



Pela UFC:

Nome: João Cesar Moura
Endereço: GTEL/DETI/UFC, C.P.: 6005
Email: mota@gtel.ufc.br
Phone: + 55 85 33669470
Fax: + 55 85 33669469

2. Responsabilidades

2.1 As Partes envidarão todos os esforços para obter o melhor resultado possível, recorrendo às mais recentes descobertas científicas e à tecnologia de ponta, aproveitando a sua própria experiência e experiência numa base de melhores esforços.

O DLR cobrirá todas as despesas (frete, alfândega, etc.) associadas à realocação da estação de monitoramento GNSS e sua devolução após a rescisão do presente Acordo.

2.2 A UFC fornecerá a infraestrutura técnica e os recursos humanos necessários para hospedar e operar a estação de monitoramento GNSS de acordo com os regulamentos de segurança estabelecidos na Seção 4 deste Acordo.

2.3 A UFC assumirá a responsabilidade de disponibilizar um link permanente ao computador da estação via Internet.

2.4 Cada parte arca com os seus próprios custos e despesas.

3. Política de dados

3.1 Todos os dados coletados com os receptores GNSS e o dispositivo de gravação GNSS na UFC serão propriedade exclusiva do DLR.

3.2 A UFC não concederá acesso aos dados a terceiros sem prévia e expressa permissão por escrito da DLR.

3.3 Uma Parte pode publicar material relativo à cooperação no âmbito do presente Acordo, em conjunto com a outra Parte. Cada Parte pode igualmente publicar material relativo a esta cooperação separadamente, desde que a outra Parte dê a sua aprovação prévia por escrito. A este respeito, os interesses de ambas as partes devem ser igualmente tidos em consideração, e, em particular, a participação da outra parte na cooperação deve ser identificada de forma distinta. Essa aprovação não pode ser recusada por motivos injustos. O mesmo se aplica a quaisquer alterações, incluindo alterações que não sejam de natureza editorial, feitas após a aprovação da publicação ter sido concedida.

No caso de uma Parte no presente Acordo não comentar no prazo de um mês após o envio de qualquer notificação relativa a uma publicação prevista, a aprovação será considerada como tendo sido dada para tal publicação, desde que essa notificação se refira às consequências de não responder.

O requisito de aprovação não se aplica se a Parte do presente Acordo estiver a publicar apenas informações ou conhecimentos científicos básicos no cumprimento das suas obrigações legais ou estatutárias de publicar resultados de investigação que não constituam informações confidenciais da outra Parte respectiva.



As publicações não devem pôr em perigo a atribuição de direitos de propriedade industrial. Se uma Parte desejar, a outra parte deverá retirar a publicação até a chegada da referência do escritório de patentes.

4. Direitos de propriedade, direitos aos resultados, direitos de uso

4.1 O DLR concederá à UFC, durante a vigência deste Acordo, o direito não exclusivo, intransferível e isento de *royalties* de usar esses dados para fins não comerciais de ensino e pesquisa e apenas no âmbito deste contrato. Após a vigência deste Acordo, a concessão do direito de exploração dos resultados protegidos alcançados e - na medida do necessário para a exploração dos resultados protegidos alcançados - especialmente para outros resultados protegidos tem que ser realizado em condições de negociações de produto final pronto para o uso sob o respeito do mérito de cada Parte e o valor comercial dos resultados de cada Parte em uma convenção separada. Se as Partes não conseguirem chegar a um acordo sobre uma compensação adequada, a compensação será fixada com discricção razoável por um perito designado por ambas as partes. Se as Partes não forem capazes de nomear um perito, o Presidente do Instituto de Agentes de Patentes, Tal 29, D-80331 Munique deve nomear um perito.

4.2 Os resultados que surgirem antes da colaboração, patenteáveis ou não, serão propriedade da Parte que deu origem aos resultados.

4.3 Se surgirem resultados durante a colaboração, sejam eles patenteáveis ou não, os resultados serão propriedade da Parte que gerou os referidos resultados. Se os resultados forem patenteáveis, a Parte detentora dos resultados terá o direito de solicitar uma patente sobre os resultados. A Parte requerente deverá cumprir as obrigações para com o empregado-inventor de acordo com a Lei de Invenções de Empregados. A Parte requerente enviará à outra Parte uma cópia dos documentos de candidatura completos imediatamente após ter recebido um número de referência do escritório de patentes onde tal arquivamento ocorreu.

4.4 Se durante a cooperação surgirem resultados conjuntos, patenteáveis ou não, os referidos resultados conjuntos pertencem às Partes em que os trabalhadores de ambas as partes estão envolvidos e onde as percentagens da invenção não podem ser definidos para os pedidos de patente, estes serão depositados por ambas as partes em seu nome como um direito de propriedade intelectual - exceto se de outra forma fornecido por uma composição separada. Estas Partes concordarão quanto à proporção dos resultados que serão atribuídos a cada Parte. As Partes acordarão igualmente em que proporção do rendimento cada Parte que participou nos resultados receberá da exploração comercial destes resultados conjuntos.

4.5 Se os resultados forem patenteáveis, as Partes que participaram no invento acordarão, também, se o pedido de direitos de patente será depositado na República Federal da Alemanha, no Brasil ou em outros países - incluindo quem liderará o pedido - e acordarão sobre a manutenção e defesa do pedido e das patentes emitidas, bem como sobre a distribuição dos custos associados e as obrigações de pagamento decorrentes da Lei de Invenções de Empregados. As partes deixarão claro, de forma consensual, a questão da distribuição do produto da exploração comercial de direitos de patentes conjuntas, em que as partes basearão, em geral, as mesmas na proporção de propriedade de cada parte na invenção ao avaliar a distribuição desses rendimentos da exploração comercial dos referidos direitos de patente. A propriedade da invenção será acordada por escrito.

Se as partes não conseguirem chegar a um acordo sobre o pedido de patente estrangeira coletiva, a Parte que apoia um pedido de patente estrangeira pode executá-lo com as suas próprias despesas. A Parte que não concordar com um pedido de patente estrangeira será nesse caso obrigada a dar todas as declarações que forem necessárias para o pedido de patente estrangeira da outra Parte. Ao mesmo tempo, esta Parte também renunciará a todos os direitos possíveis do pedido de patente estrangeira em benefício da outra Parte da propriedade da invenção conjunta.



5. Segurança

5.1 A UFC tomará as medidas apropriadas para evitar o manuseio não autorizado dos receptores GNSS, dos dispositivos de gravação GNSS, do GIFDS e do receptor AIS e inibir estritamente a extração, duplicação ou engenharia inversa da tecnologia do receptor GNSS.

5.2 As definições do receptor ou as reconfigurações estarão sujeitas à autorização prévia do DLR.

5.3 A UFC deverá monitorar regularmente o selo do receptor e deverá relatar imediatamente possíveis incidências ao DLR.

5.4 A UFC deverá implementar medidas físicas adequadas (por exemplo, sala trancada, etc.) e TI para inibir o acesso não autorizado a dados coletados pelo receptor GNSS, pelo dispositivo de gravação GNSS e pelo GIFDS na UFC.

Na medida em que os funcionários de uma das partes realizem atividades nos locais da outra Parte, eles são submetidos às instruções de segurança e ordem interna da outra Parte. Na medida do necessário à execução das tarefas, são também submetidos às instruções profissionais dos empregados locais responsáveis, sem prejuízo de outras relações de direito do emprego e serviço.

6. Responsabilidade

6.1 As Partes serão responsáveis pelos danos causados ao pessoal da outra Parte devido a todos os tipos de negligência e conduta dolosa. Em todos os outros casos, as Partes serão responsáveis por negligência grave e conduta dolosa.

As Partes não serão responsáveis por danos ou perdas indiretas. Com respeito a terceiros, a Parte causadora do dano a pessoas, o dano ou perda será o responsável e, na medida em que indenizar a respectiva outra Parte. No caso de uma das Partes fornecer dados ou software à outra parte, a Parte fornecedora deve declarar ileso a Parte receptora contra quaisquer reclamações apresentadas por terceiros em relação à utilização ilícita de seus produtos ou dados de software. O fato de o material solicitado para um teste por uma das Partes não estar disponível em uma data especial devido a regulamentos de Controle de Exportação ou por outros motivos não liberará uma responsabilidade da outra Parte.

6.2 Ambas as Partes concordam em cumprir todas as regulamentações pertinentes sobre o controle das exportações quando da troca de equipamento e informações técnicas. Antes de trocar equipamentos ou dados técnicos com exportação, a Parte divulgadora deve notificar a Parte receptora sem demora injustificada, para dar à Parte receptora tempo suficiente para estabelecer um Plano de Controle de Tecnologia ou rejeitar a recepção dos itens controlados e/ou dados técnicos.

7. Confidencialidade e sigilo

7.1 As Partes não explorarão nem divulgarão a terceiros quaisquer informações identificadas ou indicadas como informações confidenciais da outra Parte respectiva ou de terceiros que trabalhem em instalações das Partes que lhes tenham sido confiadas ou que lhes tenham sido conhecidas incidentalmente durante a colaboração, E após o término da colaboração sem a permissão da outra Parte ou de terceiros. Isso também se aplica com relação aos subcontratados ou consultores de cada Parte.



7.2 As Partes utilizarão apenas informações técnicas; para efeitos do presente acordo, a expressão "informações confidenciais" significa qualquer informação, independentemente da sua natureza ou forma, i.e., sem ter em conta o suporte utilizado, nomeadamente os objetivos, a experiência, os conhecimentos, os conhecimentos técnicos ou os desenhos, documentos, desenhos, software, dados, informações técnicas, financeiras ou pessoais, bem como quaisquer informações relacionadas com invenções, descobertas, procedimentos práticos, etc. Recebidos por uma Parte da outra Parte durante a colaboração ou que recebem da outra Parte, em questões relativas à colaboração e também após o seu fim manterá a confidencialidade e não permitirá o acesso a mesma por terceiros.

7.3. Esta obrigação de confidencialidade não se aplicará a informações que possam ser comprovadas

- (A) ter sido conhecida da outra Parte respectiva antes do início da colaboração;
- (B) ter sido recebido legalmente por terceiros pela outra Parte;
- (C) ser geralmente conhecidos já no momento em que a colaboração começa ou se tornam geralmente conhecidos posteriormente por não violar as obrigações contidas neste Projeto.
- (D) ter sido divulgada por ordem judicial da outra Parte devido a sentença, ato administrativo ou outro ato legal.

7.4. As Partes acordarão em obrigar os seus respectivos empregados e terceiros, cuja participação é necessária para realizar trabalhos no escopo do presente Acordo, para respeitar as regras de confidencialidade contidas neste Acordo.

7.5. As obrigações acima derivadas das cláusulas de confidencialidade nos itens 6.1 e 6.2 desta Seção aplicam-se por cinco (5) anos além do término deste Acordo.

8. Duração

8.1 O presente Acordo entrará em vigor a partir da data da última assinatura apresentada abaixo por um período de **cinco (5) anos** e termina em 31 de Dezembro de 2022, se nenhuma das Partes declarar a sua vontade de prorrogar este Acordo antes de 31 de Dezembro 2022.

8.2 após cinco (5) anos, um conselho de revisão interna avaliará a cooperação. Se a avaliação determinar que o projeto foi bem-sucedido até aquele momento, o acordo será prorrogado por escrito por cinco (5) anos, se ambas as partes concordarem.

8.3 O presente Contrato poderá ser alterado por escrito a qualquer momento mediante o consentimento mútuo dos signatários ou poderá ser rescindido unilateralmente a qualquer momento mediante notificação por escrito com antecedência de 60 dias. Após o término ou expiração deste Contrato, o receptor GNSS, o dispositivo de gravação GNSS, o GIFDS e o receptor AIS devem ser devolvidos ao DLR.

9. Resolução de litígios

Qualquer disputa nos termos do presente Acordo deve ser resolvida de forma amigável através de consultas entre as Partes no nível de competência apropriado das Partes no prazo de 2 (dois) meses - a contar da data em que uma das partes tenha sido informada por escrito da outra parte do litígio que surgiu.

Se o nível de competência referido acima não puder chegar a uma resolução, a disputa será então encaminhada à autoridade máxima das Partes para resolução.

Na falta de uma solução de disputa amigável, todas as disputas decorrentes ou em conexão com o presente acordo serão finalmente resolvidas de acordo com as regras de arbitragem da Câmara de



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ



Deutsches Zentrum
DLR für Luft- und Raumfahrt

Comércio Internacional (*International Chamber of Commerce* - ICC) por um ou mais árbitros designados de acordo com as referidas Regras. As Disposições do Árbitro de Emergência da ICC não se aplicam. O número de árbitros deverá ser três. O local legal de arbitragem deverá ser em Zurique, Suíça. O idioma a ser utilizado no processo arbitral deve ser o inglês. A lei aplicável do contrato deve ser a lei substantiva da Suíça.

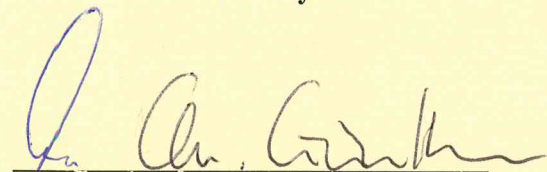
10. Assinaturas

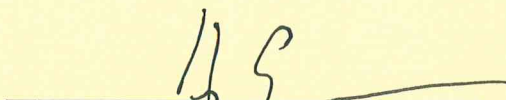
**POR E EM NOME DO
CENTRO AEROESPACIAL ALEMÃO
(DLR)**


**POR E EM NOME DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
(UFC)**

Instituto de Comunicação e Navegação
Oberpfaffenhofen
82234 Weßling
Germany

Av. da Universidade, 2853, Fortaleza CE,
60020-181, Ceará
Brasil


i.V. Prof. Dr. C. Günther
Diretor


Prof. Dr. Henry de Holanda Campos
Reitor


i.A. Prof. Dr. M. Meurer
Chefe do Departamento de Navegação
i.A. Kristina Döner
Fachstab Raumfahrtforschung und
-technologie


Prof. Dr. Walter da Cruz Freitas Júnior
Chefe do Departamento de Engenharia de
Teleinformática DETI/CT/UFC
Prof. Dr. Walter da Cruz Freitas Júnior
Chefe do Departamento de Engenharia de
Teleinformática (DETI)
Universidade Federal do Ceará (UFC)
Caixa Postal 6007 - Campus do Pici

Data: 6 / 10 / 2017

Data: ____ / ____ / 2017



**HOSTING AGREEMENT BETWEEN
FEDERAL UNIVERSITY OF CEARA (BRAZIL)
AND
DEUTSCHES ZENTRUM FUER LUFT- UND RAUMFAHRT (GERMANY)**

This Agreement is entered into by and between **Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (German Aerospace Center)**, in the following referred to as **DLR**, a registered non-profit association organised under the laws of the Federal Republic of Germany, whose registered office is at Cologne, Germany, with address at Linder Höhe, 51147 Köln, Germany, represented by its Executive Board, and **Federal University of Ceará (Universidade Federal do Ceará)**, in the following referred to as **UFC**, a higher learning institution under the Federal Brazilian Government, with address Avenida da Universidade 2853, Fortaleza-CE, Brazil.

Preamble

Global Navigation Satellite Systems (GNSS) such as GPS, Galileo or Glonass provide good positioning results for a lot of applications. However, they can be heavily disturbed by space weather hazards. Severe temporal and spatial changes of the electron density in the ionosphere can lead to strong GNSS signal fluctuations in phase and amplitude – so-called scintillations. Since a guaranteed performance is crucial for precise positioning and safety of life applications, it is necessary to monitor this thread. This can be done by multi-frequency measurements of GNSS signals using a GNSS receiver. From these measurements signal amplitude and signal phase scintillation indices can be derived. These indices are a characteristic measure of occurring scintillations, should they surpass a certain threshold.

The general objective of this agreement is to cooperate on the research on said scintillations. The purpose of the research is non-military. Within this scope DLR will install a “High rate GNSS reference station” on the premises of UFC and integrate the station into DLR’s high-rate receiver chain, the so-called Experimentation and Verification Network (EVnet). This installation also includes a suitable GNSS signal recording device in order to record GNSS signals and process these recordings in software for a more detailed analysis. DLR will also install a receiving station of DLR’s Global Ionospheric Flare Detection System (GIFDS) in order to receive very low frequency (VLF) signals transmitted from navy stations for global ionospheric flare detection and an Automatic Identification System (AIS) receiver at UFC.

THE PARTIES HEREBY AGREE AS FOLLOWS:

1. General, Subject matter

1.1 The subject matter of this Agreement is to establish a cooperation between the Parties concerning ionosphere research. As a starting point both parties will work with the recorded data from the station discussed in this document. The cooperation between the parties is established in the following ways:

- a. Knowledge exchange, especially through publications, lectures, and workshops;
- b. Joint acquisition of public support funding;
- c. Implementation of joint research activities, such as ionosphere channel characterization;
- d. Exchange of visits of both Parties personnel for mutual scientific research and discussions, exchange of personnel;
- e. Exchange of equipment, instrumentation and other material (hereinafter referred to as material) necessary for tests in the frame of this Agreement;



f. Promotion of education in the frame of Master and Bachelor thesis and dissertations.

The Parties are free to agree upon further forms of cooperation concerning the subject matter hereof at any time during their cooperation under this Agreement.

The Parties are free to cooperate with third Parties on the field of this subject matter.

The Parties will inform each other of their activities, provided that they are not under a conflicting obligation to third parties and provided it is reasonable to do so in view of the different tasks assigned to the Parties.

1.2 Within the frame of this Agreement, UFC agrees to host GNSS monitoring stations consisting each of several high rate GNSS receiver, a GNSS antenna, a frequency oscillator, GNSS recording system, GIFDS, AIS receiver, and a PC system with an Internet connection provided by UFC at its premises in Fortaleza, Brazil.

1.3 The receivers shall measure GNSS observable for determining ionospheric scintillations and ionospheric ionisation.

1.4 The GNSS recording system shall record at least L1 and L5 frequency bands in order to analyse in detail ionospheric scintillations using adequate software.

1.5 GFIDS shall receive VLF signals for ionospheric flare detection.

1.6 The AIS receiver will receive signals from nearby ships and the data will be used for ionospheric studies and traffic monitoring applications

1.7 The accompanied PCs system shall transfer the measured data in near-real-time via an internet connection to DLR.

1.8 UFC will get direct access to the measured data via the systems' PC.

1.9 The measured data shall be stored on a hard disk as a backup and for usage by UFC and DLR.

1.10 This Agreement is performed on a non-exchange of funds basis.

1.11 All items exchanged between the Parties remain exclusive property of the providing Party.

1.12 Each Party designates herewith the following address and person in its organisation to act as point of contact, and to be responsible for ensuring the observance of this Agreement:

For DLR:

Name: Friederike Fohlmeister
Address: Inst. for Communications and Navigation, KN-NAV
Email: friederike.fohlmeister@dlr.de
Phone: +49 8153 28 3065
Fax: +49 8153 28 2328



For UFC:

Name: João Cesar Moura
Address: GTEL/DETI/UFC, C.P.: 6005
Email: mota@gtel.ufc.br
Phone: + 55 85 33669470
Fax: + 55 85 33669469

2. Responsibilities

2.1 The Parties will do their utmost to achieve the best possible result, drawing on the latest scientific findings and state-of-the-art technology and harnessing their own expertise and experience on a best-effort-basis.

DLR will cover all expenses (freight, customs, etc.) associated with the relocation of the GNSS monitoring station and its return after termination of this Agreement.

2.2 UFC will provide the necessary technical infrastructure and human resources to host and operate the GNSS monitoring station in accordance with the security regulations set forth in Section 4 of this Agreement.

2.3 UFC will take the responsibility for making available a permanent link to the station computer via Internet.

2.4 Each party bears its own costs and expenses.

3. Data Policy

3.1 All data collected with the GNSS receivers and the GNSS recording device at UFC are the exclusive property of DLR.

3.2 UFC shall not grant data access to third parties for example subcontractors, consultants without prior express written permission of DLR.

3.3 One Party may publish material concerning the cooperation under this Agreement together with the other Party. Each Party may also publish material concerning this cooperation separately provided that the other Party gives its prior written approval to this. In this regard, the interests of both Parties shall be taken into consideration equally and, in particular, the involvement of the other Party in the cooperation has to be identified in a distinctive manner. Such approval may not be withheld with unjust reason. The same shall apply to any changes, including changes which are not of an editorial nature, made after approval for publication has been granted.

In the event that a Party to this Agreement does not comment within a period of one month after the sending of any notice concerning an intended publication, approval shall be deemed to have been given for such publication providing such notification refers to the consequences of failing to respond.

The requirement for approval shall not apply if the publishing Party to this Agreement is publishing only basic scientific information or knowledge in fulfilment of its legal or statutory duties to publish research results which do not constitute confidential information from the respective other Party.

Publications shall not endanger the assignation of industrial property rights. If the other Party wishes, the publishing Party has to retire the publication until the arrival of the reference of the patent office.



4. Proprietary rights, rights to results, usage rights

4.1 DLR grants UFC during the term of the agreement the non-exclusive, non-transferable and royalty-free right to use these data for non-commercial teaching and research purposes in the framework of this agreement only. After the term of this Agreement, the concession of the right of exploitation of achieved protected working results and – as far as necessary for the exploitation of the achieved protected working results – especially for the other protected working results has to be carried out on to be negotiated commercial-off-the-shelf conditions under respect of the merit of each Party and the commercial value of the results of each Party in a separate convention. If the Parties are not able to agree upon an appropriate compensation, the compensation shall be fixed with reasonable discretion by an expert named by both parties. If the Parties are not able to name an expert, the President of the chartered Institute of Patent Agents, Tal 29, D-80331 Munich shall name an expert.

4.2 Results that arose prior to the collaboration, whether patentable or non-patentable, are owned by the Party that gave rise to the results.

4.3 If results arise during the collaboration, whether patentable or non-patentable, said results are owned by the Party that has generated said results. If the results are patentable, the Party owning the results has the right to apply for a patent on the results. The filing Party shall fulfill the obligations to the employee-inventor pursuant to the Law on Employee Inventions. The filing Party shall send to the other Party a copy of the complete application documents immediately after receiving a reference number from the patent office where such filing has occurred.

4.4 If during the cooperation joint results arise, whether patentable or not, said joint results belong to the Parties on which employees of both parties are involved and where the percentage of the invention cannot be separately filed to patent applications, these shall be filed by both parties in their name as an intellectual property right – except if otherwise provided by a separate composition. These Parties will agree as to the proportion of the results that will go to each Party. The Parties will also agree as to what proportion of the income each Party that participated in the results will receive from commercial exploitation of these joint results.

4.5 If the results are patentable, the Parties who participated in the invention will in addition agree whether an application for patent rights will be filed in the Federal Republic of Germany, in Brazil or in other countries – including who will spearhead the application – and will agree about maintenance and defense of the application and the patents issued therefrom, as well as the distribution of costs associated therewith and the payment obligations arising out of the Law on Employee Inventions. The Parties will consensually clarify the question of distribution of the proceeds from the commercial exploitation of joint patent rights, wherein the Parties will in general base the same on the proportional ownership of each Party to the invention in assessing the distribution of this income from commercial exploitation of said patent rights. The ownership of the invention shall be agreed to in writing.

If the parties are not able to find an agreement concerning the collective foreign patent application, the Party that supports a foreign patent application is allowed to execute this on its own costs. The Party that does not agree to a foreign patent application shall be in that case obliged to give all declarations that are necessary for the foreign patent application of the other Party. At the same time, this Party shall also renounce all possible rights out of the foreign patent application for the benefit of the other Party of the joint invention ownership.



5. Security

5.1 UFC shall take proper action to avoid unauthorized handling of the GNSS receivers, the GNSS recording devices, the GIFDS, and the AIS receiver and to strictly inhibit extraction, duplication or reverse engineering of the GNSS receiver technology.

5.2 Receiver settings or reconfigurations are subject to prior authorization by DLR.

5.3 UFC shall regularly monitor the receiver seal and shall report possible incidences to DLR immediately.

5.4 UFC shall implement proper physical (e.g. locked room etc.) and IT security measures to inhibit unauthorized access to data collected by the GNSS receiver, the GNSS recording device, and the GIFDS at UFC.

As far as employees of one party accomplish activities in the locations of the other Party, they are submitted to the safety and internal order instructions of the other Party. As far as necessary for the execution of the tasks, they are also submitted to the professional instructions of the local responsible employees without prejudice to other employment and service law relations.

6. Liability

6.1 The Parties shall be liable for damages caused to the other Party's personnel due to all types of negligence and willful misconduct. In all other cases the Parties shall be liable for gross negligence and willful misconduct.

The Parties shall not be liable for indirect damage or loss. Vis-à-Vis third Parties, the Party causing the injury to persons, the damage or loss shall be the responsible and shall insofar indemnify the respective other Party. In case that one Party provides data or software to the other party, the providing Party shall hold harmless the receiving Party against any claims brought by third parties in respect of unlawful use of their software products or data. The fact that the material requested for a test by one of the Parties is not available at a special date due to Export Control regulations or other reasons shall not release a liability of the other Party.

6.2 Both Parties agree to abide by all relevant export control regulations when exchanging equipment and technical information. Prior to exchanging export controlled equipment or technical data, the disclosing Party shall notify the receiving Party without undue delay in advance to give the receiving Party sufficient time to establish a Technology Control Plan or to reject receipt of the controlled items and/or technical data.

7. Confidentiality and Secrecy

7.1 The Parties will neither exploit nor disclose to third parties any information identified or indicated as confidential information of the other respective Party or third party working in Parties facilities which had been entrusted to them or which had become known to them incidentally during collaboration, for the duration and after the end of the collaboration without the permission of the other Party or third party. This also applies with respect to each Party's Affiliates, subcontractors or consultants etc.

7.2 The Parties will only use technical information; for the purposes of this Agreement, the expression "Confidential information" means any information, regardless of the nature or form, e. e. without regard to the medium used, in particular aims, experience, knowledge, know-how or designs,



documents, drawings, software, data, technical, financial or personnel information as well as any information related to inventions, discoveries, practical procedures, etc., received by one Party from the other Party during the collaboration or that they receive from the other Party, in matters concerning the collaboration and also after the end thereof will maintain confidentiality and not allow access to the same by third parties.

7.3 This confidentiality obligation does not apply to information that can be proven

- (A) to have been known to the other respective Party prior to the beginning of the collaboration;
- (B) to have been received by the other respective Party legally from third parties;
- (C) to be generally known already at the time the collaboration begins or become generally known afterwards through no violation of the obligations contained in this Project.
- (D) to have been disclosed by court order by the other respective Party due to a judgment, administrative act or other legal act.

7.4 The Parties agree to obligate their respective employees and third parties whose involvement is required to carry out work under this Agreement to abide by the confidentiality rules contained in this Agreement.

7.5 The above obligations deriving from the confidentiality clauses in 6.1 and 6.2 of this Section apply for five (5) years beyond the termination of this Agreement.

8. Duration

8.1 This Agreement will come into effect starting on the date of the last signature appearing below for a period of **five (5) years** and ends 31st December 2022, if none of the Parties declares his or her will to extend this Agreement prior to the 31st December 2022.

8.2 After five (5) years, an internal review board will evaluate the cooperation. Should the evaluation determine that the project has been successful so far, the agreement will be extended in writing by five (5) years, if both sides agree.

8.3 This Agreement may be amended in writing at any time by mutual consent of the signatories, or may be unilaterally terminated at any time upon 60 days of advanced written notice. After the termination or expiration of this Agreement, the GNSS receiver, the GNSS recording device, the GIFDS, and the AIS receiver have to be returned to DLR.

9. Dispute resolution

Any dispute under this Agreement shall be resolved amicably through consultations between the Parties at the appropriate management level of the Parties within 2 (two) months - starting from the date one party has been informed in writing by the other party of the dispute that has arisen.

If the management level referred to above is unable to reach a resolution, the dispute will then be referred to the Parties' highest authority for resolution.

Failing such amicable dispute resolution all disputes arising out of or in connection with the present agreement shall be finally settled under the rules of arbitration of the International Chamber of Commerce (ICC) by one or more arbitrators appointed in accordance with the said Rules. The Emergency Arbitrator Provisions of ICC shall not apply. The number of arbitrators shall be three. The seat, or legal place, of arbitration shall be Zurich, Switzerland. The language to be used in the arbitral



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ



Deutsches Zentrum
DLR für Luft- und Raumfahrt

proceedings shall be English. The governing law of the contract shall be the substantive law of Switzerland.

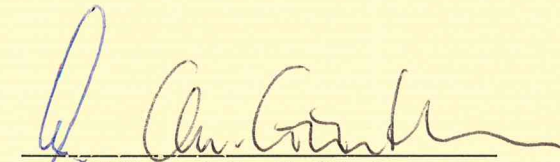
10. Signatures

**FOR AND ON BEHALF OF
GERMAN AEROSPACE CENTER
(DLR)**

**FOR AND ON BEHALF OF
FEDERAL UNIVERSITY OF CEARÁ
(UFC)**

**Institute of Communications and Navigation
Oberpfaffenhofen
82234 Weßling
Germany**

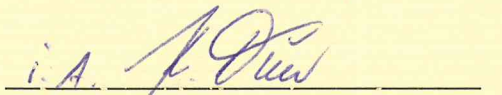
**Av. da Universidade, 2853, Fortaleza CE,
60020-181, Ceará
Brazil**



**i.V. Prof. Dr. C. Günther
Director**



**Prof. Dr. Henry de Holanda Campos
Rector**



**i.A. Prof. Dr. M. Meurer
Head of Department of Navigation**
*i.A. Kristina Dünner
Fachstab Raumfahrtforschung und
-technologie*



**Prof. Dr. Walter da Cruz Freitas Júnior
Head of Department of Teleinformatics
Engineering DETI/CT/UFC**
**Prof. Dr. Walter da Cruz Freitas Júnior
Chefe do Departamento de Engenharia de
Teleinformática (DETI)
Universidade Federal do Ceará (UFC)
Caixa Postal 6007 - Campus do Pici**

Date: 6 / 10 / 2017

Date: ____ / ____ / 2017