

**COLLABORATIVE AGREEMENT –
RESEARCH**

The UNIVERSITY OF SÃO PAULO, in the benefit of its INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS, and TEXAS TECH UNIVERSITY declare to agree, before the SÃO PAULO RESEARCH FOUNDATION – FAPESP, with the Institutional Intellectual Property Policy, Confidentiality and Publication of each institution. The Universities commit themselves, by this declaration, to respect and carry out the respective Institutional Intellectual Property Policy, Confidentiality and Publication in relation to the following project(s):

Granted according to the “Sao Paulo Researchers in International Collaboration” (SPRINT 3/2015) call for proposals.

FIRST CLAUSE – INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

Nothing in the Agreement shall affect the ownership of intellectual property ('IP') rights existing prior to the Agreement or generated outside the activities covered by the Agreement.

Each Party shall own all IP which is generated by its staff, students and agents pursuant to the Agreement. Considering that the Agreement is important to the progress of science and to the production of knowledge, the parties agree for academic activities (research, teaching and publication) and non-commercial purposes within the two institutions to provide mutual licenses without costs for each one to make use of the IP.

In the event that both Parties contribute to new IP, such IP shall be jointly owned with each Party having an undivided interest in it and be free to use such IP for its own internal non-commercial purposes as if it had been the sole owner thereof, subject to obligations of confidentiality towards the joint owners. Neither Party jointly-owning any IP shall do anything which would prejudice the rights

**ACORDO DE COLABORAÇÃO -
INVESTIGAÇÃO**

A UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, em benefício de seu INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS, e a TEXAS TECH UNIVERSITY declaram concordar, perante a FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO – FAPESP, com as respectivas Políticas Institucionais de Propriedade Intelectual, Confidencialidade e Publicação de cada instituição. As Universidades comprometem-se, por esta Carta de Intenções, a respeitar e aplicar as respectivas Políticas de Propriedade Intelectual, Confidencialidade e Publicação pertinentes aos(s) seguinte(s) projeto(s):

Aprovado(s) na chamada “Sao Paulo Researchers in International Collaboration” (SPRINT 3/2015).

CLÁUSULA PRIMEIRA – DIRETOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Nada neste Acordo prejudica a titularidade da propriedade intelectual (PI) direitos existentes antes deste Acordo ou gerados fora das atividades por este abrangidas.

Cada Parte deverá possuir sua própria Propriedade Intelectual (PI), gerada por seu corpo docente, estudantil e de agentes, resultantes dos projetos de acordo mútuo pelas Partes. Considerando que este Acordo é relevante para o avanço da ciência e para a geração do conhecimento, as partes concordam em fornecer licenças mútuas não onerosas para a utilização da PI para fins não comerciais nas atividades acadêmicas das instituições.

Caso as duas Partes sejam responsáveis pela geração conjunta de PI, a propriedade dessa PI será compartilhada, de acordo com a contribuição na invenção feita por cada uma das Partes. Se essa PI for passível de exploração comercial, nenhuma das Partes poderá explorá-la sem o consentimento da outra e o fará em termos a serem definidos por meio de um Instrumento específico. Nenhuma das Partes

of the other joint owner/s. Neither Party shall license its IP rights without the consent of the other and such commercial license shall only be executed under fair and reasonable terms to be agreed upon by both parties under a separate written agreement between the Parties. Such consent must not be unreasonably delayed or withheld.

SECOND CLAUSE – PUBLICATION

Both Parties may jointly publish results arising from this co-operation in accordance with usual academic practice and both Parties shall be only subject to the minimum delay necessary to protect the commercial value of any IP. In the event of publication by one Party, the other Party shall be asked to give 30-day prior written consent.

If such consent is not given within the stipulated period, the publication will be considered to have been authorized. Neither Party shall use the other Party's crest, logo, trademarks, name or the name of any of its staff or students, nor imply their identity without the express permission of that other Party or individual, except that nothing in this clause shall restrict, delay, impede or prevent a Party from using another Party's name in its own reports or internal literature.

Both Parties shall be free to use any scientific and technical information created or transferred in the course of the collaborative academic activities described on page 1 of the Agreement for their own research and development purposes. However, any use by either Party of the other Party's background information or Background IP for research and development purposes shall be the subject of a separate written agreement between the Parties.

THIRD CLAUSE – CONFIDENTIALITY

The Agreement and all documents and information provided by one Party to the other Party under, or in connection with the negotiation of the Agreement or any subsequent contractual undertakings shall be treated as confidential, as shall any confidential or proprietary information relating to its scientific, business or other activities disclosed or made available in the course of the

licenciar seus direitos de propriedade intelectual sem o consentimento da outra e tal licença comercial só devem ser executadas em termos justos e razoáveis a acordar por ambas as partes no âmbito de um contrato escrito em separado entre as partes. Tal consentimento não deve ser indevidamente atrasado ou retido.

CLÁUSULA SEGUNDA – PUBLICAÇÃO

As duas Partes publicarão em conjunto os resultados originados desta cooperação, de acordo com a prática acadêmica usual. No caso de publicação a ser feita por uma das Partes, ela solicitará o consentimento por escrito da outra Parte, com antecedência de 30 dias. Caso não ocorra o consentimento no prazo estipulado, entender-se-á como autorizada a publicação.

Se tal consentimento não for dado dentro do prazo estipulado, a publicação será considerada como tendo sido autorizada. Nenhuma das Partes usará, logotipo, marcas comerciais, o nome da outra Parte, ou o nome de qualquer dos seus funcionários ou alunos, sem a permissão expressa da outra Parte ou indivíduo, exceto que nada nesta cláusula deve restringir, atrasar ou impedir uma parte de usar o nome de outra Parte em seus próprios relatórios ou literatura interna.

Ambas as Partes terão a liberdade de utilizar quaisquer informações científicas e técnicas, criadas ou transferidas durante as atividades acadêmicas colaborativas descritas na Cláusula Primeira do texto principal, para os objetivos de seus projetos de pesquisa e desenvolvimento. Entretanto, qualquer utilização pelas Partes de informações originadas das experiências da outra Parte, com objetivo de pesquisa e desenvolvimento, estará sujeita a um Acordo específico em separado.

CLÁUSULA TERCEIRA – CONFIDENCIALIDADE

Este Acordo e todos os documentos e informações fornecidos por uma Parte a outra, sob ou em conexão com a negociação deste Acordo, ou qualquer compromisso contratual subsequente serão tratados com confidencialidade (Informação Confidencial). A Informação Confidencial não poderá ser utilizada a não ser para os objetivos aos quais ela foi

activities covered by the Agreement ("the Confidential Information"). The Confidential Information shall not be used except for the purposes for which it was made available and the Confidential Information shall not be disclosed to any third party without the prior written consent of the disclosing Party.

Neither Party will be in breach of any obligation to keep any Confidential Information confidential nor disclose it to any other party to the extent that it:

i. is known to the Party making the disclosure before its receipt and not subject to any obligation of confidentiality to another party; or

ii. is or becomes publicly known without any breach of the Agreement or any other undertaking to keep it confidential; or

iii. has been obtained by the Party making the disclosure from a third party in circumstances where the Party making the disclosure has no reason to believe that there has been a breach of an obligation of confidentiality; or

iv. has been independently developed by or for the Party making the disclosure; or

v. is disclosed pursuant to the requirement of any law or regulation or the order of any Court of competent jurisdiction, and the Party required to make that disclosure has informed the other Party whose information it is, within a reasonable time after being required to make the disclosure, of the requirement to make the disclosure and the information required to be disclosed; or

vi. is approved for release in writing by an authorized representative of the Party whose information it is.

In the execution of this CA-R both Parties shall observe the legislative and regulatory framework in their respective countries.

disponibilizada e não poderá ser revelada para nenhuma outra pessoa sem o consentimento prévio, por escrito, da outra parte.

Nenhuma das Partes cometerá infração pela obrigação de manter a confidencialidade da Informação Confidencial ou de não revelá-la a qualquer outra parte na medida em que:

i. a Informação Confidencial seja conhecida da Parte que a divulga antes de seu recebimento, e se ela não estiver sujeita a qualquer obrigação de confidencialidade pela outra Parte; ou

ii. a Informação Confidencial seja ou se torne conhecida publicamente sem a violação deste Acordo ou de qualquer outro compromisso de confidencialidade; ou

iii. a Informação Confidencial tenha sido obtida pela Parte que a divulgue, de uma terceira Parte, em circunstâncias em que ela não tenha razões para crer que tenha havido violação da obrigação de confidencialidade; ou

iv. a Informação Confidencial tenha sido desenvolvida, de forma independente, pela Parte que a divulgue; ou

v. a Informação Confidencial seja revelada em conformidade com alguma lei, regulamento ou ordem de qualquer órgão judicial, de jurisdição competente, e que a Parte que tenha sido requisitada a fazer a revelação tenha informado a outra Parte, a quem pertença a Informação, dentro de um período razoável, depois de ter recebido a solicitação para essa revelação e qual a informação solicitada; ou

vi. a Informação Confidencial seja aprovada para divulgação, por escrito, por um representante autorizado da Parte a quem ela pertença.

Na execução deste CA-R ambas as Partes deverão observar a legislação e os regulamentos de seus respectivos países.



FOURTH CLAUSE - EFFECTIVE TERM

This CA-R shall be effective with effect from the Commencement Date, until the End Date or earlier termination date of the Agreement.

And having thus agreed, the Parties execute this CA-R in two (2) identical counterparts in each version, in English and in Portuguese. In the event of any conflict between the English and Portuguese versions, the English version shall take precedence.

This CA-R commences on the day of the final signature ("Commencement Date") and ends after twenty-four months ("End Date"), unless terminated earlier by written agreement of the Parties. Funds will only be available during the effective term.

This CA-R is executed in both versions English and Portuguese, in two (2) counterparts. In the event of any conflict between the English and Portuguese versions, the English version shall take precedence.

For Texas Tech University



Dr. Lawrence Schovanec, President
Title:

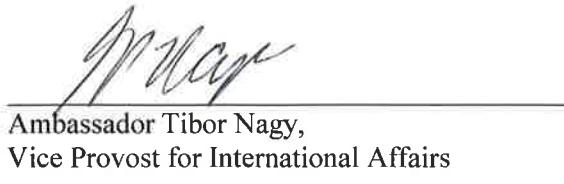
11 / 10 / 17
Month/Day/Year

Dr. Michael Galyean, Provost



11 / 7 / 2017
Month/Day/Year

Ambassador Tibor Nagy,
Vice Provost for International Affairs



11 / 8 / 2017
Month/Day/Year

CLÁUSULA QUARTA – VIGÊNCIA

Este CA-R produzirá efeitos a partir da data efetiva até a data de término ou rescisão antecipada data da Carta de Intenções.

E por estarem assim justas e acordadas, as partes assinam o presente CA-R em 2 (duas) vias de cada versão, em Inglês e em Português. Em caso de qualquer conflito entre o Inglês e o Português, a versão em Inglês deverá prevalecer.

Esta CA-R terá início de vigência em no dia da última assinatura ("Data de início") e término de vigência em após vinte e quatro meses ("Data de término"), podendo ser encerrado antecipadamente mediante Acordo escrito entre as Partes. Os fundos só estarão disponível durante o prazo de vigência.

Este CA-R é firmado nas versões em Inglês e Português, em 2 (duas) vias. Em caso de qualquer divergência entre as versões nas línguas inglesa e portuguesa, a versão em língua inglesa prevalecerá.

For University of São Paulo and Instituto de Estudos Avançados

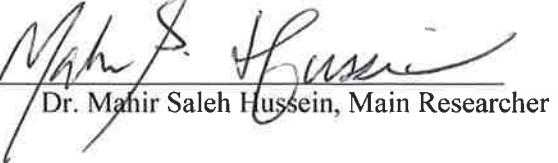
Dr. Marco Antonio Zago, Júnior Eduardo Krieger
Pro-Reitor de Pesquisa da USP
Por Delegação do M. Reitor
Portaria GR 6589/2014

24 / 10 / 2017
Month/Day/Year

Dr. Paulo Saldiva, Director of the IEA

25 / 10 / 2017
Month/Day/Year

Dr. Mahir Saleh Hussein, Main Researcher



25 / 10 / 2017
Month/Day/Year



TEXAS TECH UNIVERSITY

CONTACT
INFORMATION

TEXAS TECH UNIVERSITY

College of Arts and Sciences

Name: Dr. Bill Poirer

Email: Bill.poirer@ttu.edu

Department of Chemistry and Biochemistry

Office of International Affairs

Name: Michael Q Johnson

Email: Michael.johnson@ttu.edu

International Agreements Administrator

24-hour emergency line

- 806-742-3931



INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS

College: University of Sao Paulo

Name: Dr. Mahir Saleh Hussein

Email: Hussein@if.usp.br

Department: Instituto de Estudos Avancados and Departamento de Fisica Matematica

USP International Cooperation Office

(Agência USP de Cooperação Acadêmica Nacional e Interna - AUCANI)

Name: Dr. Raul Machado Neto
Provost of USP International Cooperation Office

Email: aucani@usp.br / convinte@usp.br

Name: Dr. Maurício da Silva Baptista
Associate Director for International Cooperation

Email: baptista@iq.usp.br / convinte@usp.br

Cronograma:

Na execução do projeto Sprint envolvendo IEA-USP e a Texas Technical University, pretendo realizar duas visitas a universidade norte-americana nos períodos 07/10 a 21/10 de 2017 e 04/03 a 25/03/1018. Pretende-se apresentar um colóquio naquela universidade e claro realizar a pesquisa com o Prof. Bill Poirier de acordo com o projeto de pesquisa aprovado pela FAPESP. Maiores detalhes da cronograma se encontra descritas no texto abaixo

Description and Timeline of Exchange Activities

Although the roles for the two PIs are clearly delineated, close one-on-one interaction is required for success with a research project such as this one—which relies on the development of new theoretical methodologies, as opposed to simply a straightforward application of standard computational techniques. Accordingly, funding is requested for extended reciprocal visits, so that the two PIs may interact with each other for meaningful periods of time. In each of the two project years, a four-week visit to Brazil by Poirier is planned. Likewise, Hussein will visit Poirier in Texas Tech University (TTU) for 2-3 weeks each project year. The project period will extend roughly from February 2017 to February 2019, with most travel in the (TTU) summers. The two PIs are both highly experienced researchers (Poirier a Barnie E. Rushing, Jr. Faculty Distinguished Research Awardee, and Hussein a member of the Brazilian Academy of Sciences) who will have no difficulty in assessing their own performance; the work is likely to lead to at least two publications. This research project complements Poirier's Welch grant—which has funded his QTM research continuously for the last 13 years. Likewise it also dovetails with Hussein's ongoing thematic FAPESP grant, "Dynamics of Many Body Systems III" (see research project summary). Ample computer resources are available to conduct all calculations—a great strength of TTU.

While Hussein is in Lubbock, Poirier will arrange for him to interact with group members, especially graduate student Ankit Pandey, a physics major who came to TTU specifically to work on Poirier's QTMs. Poirier will also arrange meetings with Hussein and faculty in the TTU physics department, where Poirier has a joint appointment. A physics colloquium by Hussein may also be arranged.

