

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO IEAE-UFSCar.

Janeiro/2016 a dezembro/2016

Todas as informações constantes deste relatório estão divulgadas em [www.ieae.ufscar.br](http://www.ieae.ufscar.br)

Este relatório inclui:

- I. **INTRODUÇÃO COM OS ANTECEDENTES E CONTEXTO EM JANEIRO DE 2016.**
- II. **PRINCIPAIS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS JANEIRO A DEZEMBRO DE 2016 COM COMENTÁRIOS.**
- III. **PRIORIDADES ESTABELECIDAS**
- IV. **ANEXOS**

### **1. INTRODUÇÃO COM OS ANTECEDENTES E CONTEXTO EM JANEIRO DE 2016.**

O Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos da UFSCar - IEAE/UFSCar foi criado em 04 mar 2016, porém a elaboração da proposta ocorreu em 2015. A primeira reunião do grupo de trabalho (GT) para implantação do IEAE-UFSCAR ocorreu em **19/05/2015 (Anexo I)**, a partir da Portaria de designação do grupo (**Anexo II**), com resultados finais apresentados em **18/12/2015 (Anexo III)**, deixando evidente a necessidade imediata de criar-se um espaço de reflexão, onde visões de futuro sejam elaboradas e difundidas. Procura-se integrar os avanços tecnológicos, com os essenciais aspectos do bem estar humano, considerando o meio ambiente e a complexidade da mente humana individualmente e coletivamente (visão da Terceira Cultura [1], são parte intrínseca dos conceitos que devem nortear os trabalhos do IEAE/UFSCar. Neste sentido o GT sinalizou os aspectos da relevância de estudos voltados à mente e à saúde humanas, bem como da sustentabilidade ambiental, levando em conta a realidade da UFSCar. O

incorporação do Hospital Universitário à UFSCar e as diferentes ações já existentes nesta universidade apontam para uma oportunidade única de termos um Hospital realmente Universitário, dedicado a importantes avanços integrando pesquisadores de diferentes áreas com as necessidades atuais, tanto sociais quanto tecnológicas.

Em junho de 2015 o GT convidou a pesquisadora Dra. Joan Dassin, Professora da “*International Education and Development*” , Brandeis University e ex-diretora da Fundação Ford para ações na América Latina, onde auxiliou a criação do polo “IEA-USP” em São Carlos. Dessa parceria, se resulta a palestra “ EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO: Ainda Fora do Alcance?” Onde a Professora relatou sua experiência na coordenação da formação de dois mil líderes provenientes de comunidades carentes no mundo, já com a visão da Terceira Cultura [1]. Apresentou o papel da educação como: 1. Agente catalizador para metas de desenvolvimento mais amplas. 2. Um caminho para se alcançar bem estar social, desenvolvimento sustentável e uma boa governança. 3. Transformação de vidas, em especial, de mulheres e meninas. 4. Papel central na redução de pobreza. 5. Poderosa ferramenta para melhorar a saúde. 6. Papel central no desenvolvimento de paz e coesão social em sociedades com conflitos.

Durante o ano de 2015, também foram realizadas análises da atuação e evolução de outros IEAs, principalmente os IEA-UFMG e IEA-USP, considerando-se dificuldades e avanços recentes naqueles institutos. Embora com atuação relevante, detectamos um fraco envolvimento da comunidade acadêmica naqueles institutos e acreditamos que na UFSCar tudo indica que o IEAE-UFSCar, deve ter bases firmes na comunidade de pesquisa já estabelecida, estimulando e sinalizando rumos para o relevante número de docentes recém contratados. No **Anexo I**, são descritos outros detalhes relevantes, parcialmente inseridos nos documentos de criação do IEAE/UFSCar. Sugestões das linhas gerais de atuação constam da proposta apresentada em dezembro de 2015 (**Anexo III**).

Considerando a complexidade do mundo atual, a facilidade de acesso a informações e os recursos computacionais disponíveis, tanto na gestão de informações quanto na formação de redes de cooperação, o GT sugere que o IEAE/UFSCar reconheça os instrumentos utilizados e divulgados pelo “*Center for Collective Intelligence*” do MIT (<https://cci.mit.edu>).

Entendendo que uma missão essencial do IEA\_UFSCAR é construir bases para

visões de futuro, que estas bases dependem de informações confiáveis, e levando em conta o fato de que na UFSCar temos competência de Gestão de Informações, em 05/09/2015, foi realizada uma reunião com a equipe da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional – SPD,I e com os pesquisadores do NIT-UFSCar, Prof. Dr. Leandro Innocentini Lopes de Faria e Prof. Dr. Roniberto Morato do Amaral, sobre o tema “O IEA-UFSCAR-2015 e a Gestão de Informações”. Na reunião foram considerados os aspectos abaixo:

1. Atualmente existem ferramentas computacionais que otimizam este processo e tem sido utilizadas pelos pesquisadores do NIT/UFSCar.
2. Existe inequívoca necessidade de informações confiáveis, internas e externas para a construção de um sistema Inteligente capaz de fornecer subsídios para a construção de visões do que somos, quem somos e onde queremos chegar, tanto a nível institucional quanto dos grupos específicos.
3. Em relação à pesquisa e pesquisadores, a base Lattes é o recurso disponível mais completo e confiável. Para complementar informações além da base Lattes, recursos de redes e contatos pessoais devem ser utilizados estabelecendo-se uma base que permita esta complementação. O sistema precisa ser dinâmico e adaptar-se aos novos cenários.
4. Os convidados do NIT-UFSCar já tem atuado na construção de sistemas de Inteligência para tomada de decisões dentro e fora da UFSCAR.
5. O caráter cooperativo, como é o caso das redes de Inteligência Coletiva deverá ser utilizado incentivando-se os recursos da contribuição voluntária. Contribuições voluntárias ocorrem quando os objetivos e benefícios são claros, como tem sido o caso da Wikipédia, do software livre, etc. No entanto, faz-se necessária uma estrutura mínima para sistematização de dados e de procedimentos.
6. As bases para a construção do sistema já existem, porém é necessário o reconhecimento institucional, viabilizando-se uma estrutura mínima. Aparentemente não haveria necessidade imediata de novas contratações. Adaptações e remanejamentos internos viabilizariam a estrutura mínima inicial.

7. A disponibilidade de ferramentas de análise de competências, de infraestrutura e suas relações externas permitirá ao IEA-UFSCAR, identificar os programas mais promissores, inclusive na escolha de visitantes, que contribuam com os avanços pretendidos para a pesquisa na UFSCAR e nas colaborações externas.

8. A identificação de possíveis parcerias internas e externas em PD&I, dentro de um contexto consistente, deve ser ferramenta para a busca de recursos financeiros externos para sustentabilidade e independência das ações do IEAE-UFSCAR.

Após a reunião, o Prof. Roniberto destacou um ponto importante sobre a falta de espaços de convívio para troca de ideias. Embora este não seja um tema central acredito que teríamos um grande avanço se agregarmos ao IEA\_UFSCAR\_2015 espaços de convivência que seja agradáveis.

Considerou-se ainda que a participação dos pesquisadores neste processo de seleção de recursos computacionais e gestão a participação de pesquisadores é essencial.

## **2. PRINCIPAIS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2016.**

A partir da resolução ConsUni nº 834 (**Anexo IV**) de 04 mar 2016, o IEAE-UFSCar foi oficialmente, criado e seu Diretor Prof. Dr. Paulo César de Camargo indicado em 15 mar 2016, respectivamente pelas portarias 1664/16 e 1665/16 (**Anexos V e VI**).

Em decorrência da criação do IEAE foi designado um grupo de trabalho voluntário, pela portaria 1737/16 (**Anexo VII**) de 04 de maio de 2016, sob coordenação do Diretor para elaboração do Regimento Interno. Os resultados do trabalho foram apresentados e aprovados em reunião do Conselho Universitário-ConsUni, e divulgados pela Resolução nº 863 de 23/09/2016 (**Anexo VIII**).

Dentre as prioridades estabelecidas destaca-se o dever de ser implementado independentemente de instalações físicas próprias. Embora seja altamente desejável a consolidação de espaço físico e exista obra iniciada e projeto de conclusão aprovado pela FINEP, inicialmente pode-se desenvolver atividades compartilhando os espaços já existentes na UFSCar.

O IEAE-UFSCar tem caráter independente das unidades administrativas existentes, consistindo de uma associação de pesquisadores e de grupos de pesquisa, espontaneamente interessados na pesquisa de natureza transversal às áreas tradicionais e com visão de futuro, procurando capitalizar o que existe de melhor em nossa Universidade, levando em conta aspectos humanos conforme conceitos da Terceira Cultura [1]. A base executiva do IEAE serão os Grupos de Trabalho Temáticos- GTTs. Os GTTs emergem da iniciativa e busca por novas abordagens e métodos decorrentes da visão de futuro e desejo dos pesquisadores.

Tratando-se do Instituto de Estudos Avançados, o mesmo segue alguns princípios já consolidados em outros IEAs nacionais e internacionais. A missão mais importante do IEAE-UFSCar é conectar pessoas e ideias com missão de potencializar recursos humanos e materiais voltados a avanços com caráter interdisciplinar. A estratégia adotada pelo IEAE-UFSCAR para construir uma base inovadora, sustentável e de autogestão em novos temas de pesquisa relevantes para nossa sociedade está explícita no art 3. Do Regimento Interno ( **Anexo IV** ):

*“Art. 3º. Compete ao IEAE-UFSCar:*

*I - estimular o desenvolvimento de lideranças;*

*II - mapear, ampliar e dar visibilidade continuamente às competências e infraestrutura disponível para os pesquisadores da UFSCar;*

*III - estimular estudos inéditos mediante abordagens, inter, multi e transdisciplinares;*

*IV - difundir conceitos, abordagens e metodologias inter, multi e transdisciplinares;*

*V - promover e estimular a interação entre profissionais das diversas áreas do conhecimento, agindo como entidade facilitadora para ações de impacto futuro;*

*VI - promover e estimular a realização de atividades de produção e difusão de conhecimento, abrangendo conferências, colóquios, seminários e outras de natureza acadêmica, em colaboração com universidades, instituições de ensino superior, empresas e organizações da sociedade;*

*VII - promover e estimular programas que favoreçam a presença de pesquisadores, professores, lideranças, empresários, artistas e intelectuais de expressão no país e no exterior, para a realização de estudos e pesquisas*

*que contribuam para que a UFSCar alcance seus objetivos de excelência na formação de pessoal e no avanço do conhecimento;*

*VIII - divulgar amplamente os resultados gerados por seus estudos, mediante livros, artigos, vídeos e outros veículos ou canais de disseminação, procurando atuar como facilitador na implantação de novas iniciativas;*

*IX - transferir para os departamentos e unidades acadêmicas, quando de seu interesse, a continuidade das atividades bem-sucedidas e ações estratégicas do IEAE-UFSCar.”*

O IEAE-UFSCar foi criado sem dotação orçamentária específica para as suas atividades, dispondo da atribuição de CD nível 4 para seu Diretor e dependendo da elaboração e aprovação do Regimento Interno e da proposta de uma estrutura de funcionamento ( **Anexo IX** ) .

A Pró-reitora de Pesquisa autorizou a seleção de um bolsista de Iniciação Científica para auxiliar nas atividades do IEAE/UFSCar. A bolsista selecionada iniciou as atividades em 01 de junho de 2016.

Assim foram desenvolvidas atividades de concepção, criação e manutenção da página da internet “[www.ieae.ufscar.br](http://www.ieae.ufscar.br)”, com a colaboração da SIn ( Secretaria de Informática da Universidade Federal de São Carlos) e da SPDI-UFSCar, com o objetivo de dar visibilidade ao Instituto e suas ações. Dentre as ações divulgadas pela página web do IEAE destacam-se a divulgação de palestras, eventos e diversas informações pertinentes ao instituto e sua missão.

Foram desenvolvidas atividades relacionadas à conceitos e planejamento, como o estudo de referências positivas na área de “ Inteligência Coletiva”, sendo os destaques “*Complexity: A Guided Tour*” de Melanie Mitchell [2], e “*Handbook of Collective Intelligence*” proposto pelo Center for Collective Intelligence do MIT[3].

A página web tem permitido a divulgação de materiais para grupos específicos e consiste na principal ligação dos pesquisadores a outras ferramentas de relacionamento para troca de informações de interesse do IEAE-UFSCar. Aproveita-se assim recursos como os da plataforma “Facebook”, onde são divulgados os eventos oficiais do Instituto.

Os trabalhos do Comitê de Regimento Interno e da proposta de Estrutura e Funcionamento Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos (**Anexo X**), também

puderam beneficiar-se dos recursos da página virtual do IEAE-UFSCar em suas várias etapas de elaboração.

## **Materiais e Energia**

Liderado pelo prof. Dr. Victor Pandofeli e com a cooperação do prof. Edson R. Leite, foram realizadas reuniões no primeiro trimestre de 2016 procurando envolver jovens pesquisadores para discussões sobre a visão de futuro em materiais. Estiveram presentes em reunião realizada dia 09 de março de 2016 os professores: Victor Pandofeli, Edson Leite, Paulo C. de Camargo, Claudio Kiminami, Alexandrino de Sousa, Piter Gargarella, Rodrigo Canto e Lidiane Costa. A principal manifestação dos jovens pesquisadores presentes foi falta de sinalização e planejamento norteador de rumos.

## **Evento Tecnologia e Materiais para Saúde –TMS**

Este evento foi motivado pela percepção que a UFSCar tem várias iniciativas de pesquisa em Ciência e Engenharia de Materiais com uma ampla diversidade e existe pouca integração entre o DEMa e outros departamentos, especialmente no quesito materiais para saúde. Embora na data de realização deste evento (02/06/2016) ainda não tivéssemos a divulgação da página [www.ieae.ufscar.br](http://www.ieae.ufscar.br), todos os dados deste evento encontram-se divulgados com a data, título do evento, conteúdo específico e cadastro de participantes.

Abaixo estão relacionados os títulos das palestras e no webbsite do IEAE, pode ser encontrado um relatório resumido e a integra das apresentações fornecidas pelos participantes.

### **Palestra: Ferramentas para Conhecermos de forma sistemática atividades de pesquisa em temas específicos. Exemplo no contexto de materiais para Saúde Apresentada pelo Prof. Dr. Leandro Innocentini - NIT\_UFSCar**

A palestra tratou de indicadores quantitativos e a pesquisa em Matérias e Saúde envolveu cerca de 150 pesquisadores da UFSCar, tendo como referência a plataforma Lattes. Os dados gerais podem ser acessados no link da palestra que é

uma amostra de trabalho realizado em poucas horas usando recursos disponíveis no NIT-UFSCar.

Algumas questões e/ou comentários apresentados:

- Destacou-se a importância de se descobrir quem atualmente trabalha com assuntos em comum porém de áreas diversas.
- No período 2001 a 2005 a UFSCar apareceu como a Universidade com maior produtividade (publicações/docente) no Brasil, porém perdeu esta condição e não temos estudos atualizados. A produtividade atual da UFSCar comparada a outras instituições deveria ser analisada considerando critérios atualizados e consistentes com o que se pretende que a instituição representa..
- Consideração sobre visibilidade de uma pesquisa.
- Evidencia que uma pesquisa pode ter vários propósitos, como os de promoção de um tema, descobrir a causa de um fato, a utilidade ou a descoberta da utilidade de algum tema específico.
- Ressaltou também a importância de se levar em conta em pesquisas pesquisadores e resultados ainda não publicados ou que poderão não ser publicados mas podem ter relevância.
- O prof. Marcos da Educação física sugeriu a divulgação de mecanismos de rastrear oportunidades de financiamento de projetos em âmbito nacional e também internacional.

**Palestra: Uma visão dos Materiais Vítreos e suas aplicações em Saúde com base no trabalho em desenvolvimento na UFSCar.**

**Apresentada pelo professor dr.Edgar D. Zanotto do DEMa –UFSCar**

A palestra aborda a pesquisa e aplicações de matérias vítreas com ênfase nas vantagens da cristalização destes materiais com caráter de biovidros. Aspectos da pesquisa científica ressaltando a interdisciplinaridade e a importância da colaboração internacional para alcançar-se resultados aplicados gerando novas aplicações e spin-off de empresas são mostrados.

Após a palestra o prof. Zanotto nos informou que foi procurado por diversos colegas buscando colaboração.

**Palestra : Uma visão de possibilidades computacionais em saúde. Apresentada pelo Prof. Dr. Luiz Carlos Trevelin do DC-UFSCar.**

A palestra teve ênfase em aplicações futurísticas de impressoras 3D que utilizarão células para construção de órgão humana, dando como exemplo a construção de uma orelha humana. O professor Trevelin destacou os benefícios que tem recebido do trabalho conjunto com pesquisadores de outras áreas, especialmente da Biotecnologia. Relatou que no DC/UFSCar foi desenvolvida uma impressora 3D que não utiliza biotinta, mas serve para simular a construção de objetos e provar conceitos.

Chama a atenção para os recursos computacionais atualmente disponíveis que ampliam as possibilidades de inovações buscando aplicações nas mais diversas áreas do conhecimento.

**Palestra: Desenvolvimento de Implantes para ortopédicos em ligas de titânio. Infraestrutura para suporte à inovação na indústria de implantes ortopédicos e pesquisas em andamento Apresentada pelo Prof. Dr. Claudemiro Bolfarini do DEMa/UFSCar.**

O palestrante falou sobre implantes ortopédicos, área que atua à aproximadamente 10 anos, com forte interação com empresas e com suporte de projetos de porte relativamente elevado por parte de FINEP-pesquisa e FINEP- Empresas todos com apelo a inovação, além de projetos de pesquisa com apoio do CNPq e FAPESP. A maior parte da apresentação focou no estudo de propriedades mecânicas de materiais que apresentem elevada capacidade de ósseo-integração , visando acelerar esses processos, o que melhora a qualidade de vida dos pacientes

submetidos às cirurgias, tanto no tempo de recuperação quanto no melhor desempenho dos implantes, o que reduz a necessidade de cirurgias de revisão. O trabalho conta com a colaboração do grupo de pesquisa da Profa. Heloísa Sobreiro Selistre de Araujo, na verificação das interações dos materiais desenvolvidos com células.

## **Evento Ciência de Dados.**

Atendendo a sugestão e apoio do Prof. Dr. Estevam Hruschka (DC-UFSCar) organizamos e realizamos este evento que consistiu na apresentação das sete palestras abaixo relacionadas:

### **1. Sistemas Complexos: Cérebro e Saúde. Prof. Dr. Sergio Mascarenhas de Oliveira**

Aplicações de Sistemas Complexos

- Big data
- Bioengenharia
- Equipamentos e materiais de saúde
- Tecnologias para construções-megacidade
- Meio ambiente e sustentabilidade
- Logística
- Transporte
- Fronteiras da nanotecnologia
- Segurança

### **2. NELL: um sistema computacional que aprende a ler e lê para aprender. Prof. Dr. Estevam Rafael Hruschka Junior**

Não é de hoje que a ideia da existência de sistemas computacionais inteligentes, capazes de raciocinar, aprender e tomar decisões de forma autônoma desperta a curiosidade e é retratada na ficção. Mas será que um dia essas máquinas poderão sair do universo ficcional e tornar-se realidade? Vários pesquisadores, em todo o mundo, tentam responder a essa pergunta com projetos para tornar os computadores mais inteligentes e autônomos. Nesta palestra será abordado o projeto *ReadTheWeb* - ou leitura da web - desenvolvido em parceria

por pesquisadores da Universidade Carnegie Mellon, dos Estados Unidos, e da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). O grupo trabalha na investigação e desenvolvimento de teorias e na implementação de um sistema computacional inteligente capaz de aprender de forma autônoma e de utilizar os conhecimentos já adquiridos para evoluir (e melhorar) sua capacidade de aprendizado. O sistema computacional que está sendo desenvolvido no *ReadTheWeb* (<http://rtw.ml.cmu.edu>), batizado de NELL (iniciais de never-ending-language-learner), busca demonstrar a viabilidade de um novo paradigma de aprendizado de máquina, o "aprendizado sem fim". Assim como nós seres humanos adquirimos conhecimento de forma contínua e gradativa, e somos cada vez mais capazes de refletir sobre o que sabemos e validar (supervisionar) o que aprendemos, a NELL é o primeiro sistema computacional capaz de realizar um aprendizado contínuo e sem fim, auto supervisionado e auto reflexivo. O sistema busca continuamente por novos conhecimentos e melhora sua capacidade de aprendizado a cada dia. Tal melhora ocorre, de maneira autônoma, com base nos conhecimentos previamente adquiridos, e com base também em interações com seres humanos. Nesta palestra serão brevemente apresentados e discutidos os princípios do aprendizado sem-fim, os resultados já alcançados pela NELL, bem como suas limitações e os desafios atrelados a esta pesquisa.

3. **Processamento e análise de imagens de RM de pacientes com condições neurológicas degenerativas. Prof. Dr. Ricardo José Ferrari**

Nesta palestra serão apresentadas duas pesquisas em análise de imagens de Ressonância Magnética (RM) de pacientes com doenças neurológicas degenerativas, atualmente em desenvolvimento no Biomedical Image Processing Group (BIP Group - DC-UFSCar - [www.bipgroup.dc.ufscar.br](http://www.bipgroup.dc.ufscar.br)). A primeira refere-se ao desenvolvimento de um esquema computacional automático para a segmentação de lesões de esclerose múltipla em imagens de ressonância magnética e a identificação das lesões em estágio inflamatório agudo, sem o uso de agente de contraste gadolínio. A segunda aborda o desenvolvimento de métodos para a segmentação de estruturas importantes (hipocampus e amígdalas) para o diagnóstico da doença de Alzheimer em imagens de RM, além da pesquisa por outros biomarcadores da doença via informações extraídas.

4. **Modelos Estatísticos e a Ciência de Dados. Prof. Dr. Rafael Izbicki**

A ciência dos dados surgiu nos últimos anos como uma área inerentemente multidisciplinar que utiliza ferramentas desenvolvidas em diversas áreas do conhecimento. Neste seminário, abordamos algumas formas com as quais a estatística pode contribuir com a ciência dos dados. Em particular, daremos ênfase a ferramentas capazes de fornecer explicações e quantificar incertezas em problemas de predição.

5. **A Biologia e a Ciência de Dados. Prof. Dr. Caio Freire**

Nesta apresentação, discutiremos sobre a revolução científica que a Biologia vem passando nos últimos anos, devido ao grande montante de dados gerados em larga escala após o advento de novas tecnologias, como as de sequenciamento de segunda e terceira gerações. Atualmente, este montante possibilitou entendimentos diferentes de novas e antigas questões, bem como abordagens sistêmicas em investigações biológicas. Apresentaremos também alguns dos avanços e desafios que estas tecnologias trouxeram, as quais acabaram por estabelecer uma base da Biologia na ciência da informação.

6. **A Ciência Linguística e Seus Dados. Prof. Dr. Oto Araújo Vale**

Desde o início daquilo que se pode considerar como "a ciência linguística" o trabalho com os dados foi fundamental. No século XIX, a linguística comparada pôde estabelecer com uma certa precisão o parentesco entre línguas, criando a noção de "famílias linguísticas" em função da comparação dos dados de diversas línguas a partir dos registros escritos existentes. Esse modelo pôde ser replicado no século XX a partir de observações de línguas em diversas partes do mundo, sobretudo com línguas que não tinham registro escrito. Desde o início da informática, a preocupação com o processamento das línguas esteve presente, sobretudo nos tentativas de tradução automática, cujo programa teve início nos anos 50. Curiosamente nessa época o trabalho com um conjunto massivo de dados foi deixado de lado. A partir dos anos 80, a popularização da informática trouxe um elemento novo: quantidades enormes de textos que têm constituído corpora de estudos de diversas línguas. Nesse sentido, alguns setores próximos à linguística já puderam se beneficiar, como é o caso do ensino de línguas que passou por uma revolução nas últimas décadas. Entretanto, a posição hegemônica de um certo número de línguas na internet, e em particular o inglês, tem algumas consequências inesperadas no que se refere ao tratamento que se dá às línguas em

geral. Essa realidade traz novos desafios para o avanço do estudo da linguagem humana.

#### 7. **Infraestrutura computacional para Ciência de Dados. Prof. Hermes Senger (UFSCar)**

O volume de dados produzidos, armazenados e transmitidos no mundo tem crescido exponencialmente. São dados de vários tipos, sobre genomas de várias espécies ou indivíduos, colisões de partículas subatômicas registradas em laboratórios, clima, movimentação de veículos ou de pessoas em grandes cidades, fenômenos sísmicos, entre outros. A ciência moderna tem utilizado cada vez mais essa abundância de dados para avançar e descobrir cada vez mais e com maior rapidez. Nesse cenário, a computação tem se tornado uma importante ferramenta de trabalho para pesquisadores de diversas áreas. Neste seminário falaremos sobre o projeto de infraestrutura de nuvem computacional para suporte à pesquisa científica da UFSCar.

O evento “Ciência de Dados” (realizado e transmitido online em 12/09/16) contou com 164 inscritos, que criaram um cadastro com dados pessoais e palavras-chave de identificação de interesse, de onde, com ajuda do NIT-UFSCar, se extraíram dados para a confecção de uma rede de relações interligadas por palavras-chave e departamento do cadastrado, conforme **Figura 1** a baixo. Houve também transmissão e acompanhantes online. O planejamento envolveu a identificação de possíveis interessados, contatos pessoais e divulgação direta aos identificados pelo interesse. Além do uso da plataforma Somos UFSCar para busca de potenciais interessados, a equipe do Instituto esteve em reunião com o Prof. Dr. Hermes Senger, Secretário Geral da SIn - UFSCar, com o Prof. Dr. Ricardo Ferrari (DC-UFSCar), Prof. Dr. Estevam Hruschka (DC-UFSCar), Oto Araújo (DL-UFSCar), com quem, juntamente com professores associados, foi desenvolvido o evento “Ciência de Dados”.

#### **CONVÊNIO UFSCAR-ABERDEEN**

Estivemos em Reunião com a Professora Norma Valencio, onde foi discutida a possibilidade de contato com o *”Institute of Complex Systems and Mathematical*

*Biology* [4]', e de onde, juntamente com algumas reuniões posteriores, surgiu a cooperação entre a Universidade Federal de São Carlos e a Universidade de Aberdeen. Como resultados destes encontros, foi estabelecida a parceria internacional com o ICSMB de Aberdeen um convênio com a Universidade de Aberdeen da Escócia. O MoU (Memorandum of Understanding) (**Anexo XI**) tem como principais aspectos :

***“ARTICLE II: AREAS OF COLLABORATION***

*The primary areas of collaboration are in the fields of Complex Systems. Other areas can be added by written agreement of the Parties which is only valid by signature of an authorised signatory of each of the Parties.*

***ARTICLE III: METHODS OF COLLABORATION***

*The Parties shall jointly develop activities to enhance their academic and research capabilities for the benefit of both Parties. The activities may comprise of:*

- 1. Encouragement of exchange of academic colleagues and of students;*
- 2. Facilitation of the articulation of students;*
- 3. Development of joint or dual degrees and distance and split-site provision;*
- 4. Development of joint, comparative, research projects, technical services, training, consultancy and related activities.*

*(hereinafter referred to individually as ‘Activity’ and collectively as ‘Activities’)*

*Both Parties will actively pursue funding in order to enable the above Activities.”*

**INICIATIVA DE PESQUISADORES DAS HUMANIDADES**

Também houve a reunião com uma equipe do CECH, onde estavam presentes os Professores Dr. Jacob Carlos Lima, Dra. Vera A. Cepeda, Dra. Deisy G. de Souza, Dr. Wolfgang Leo Maar, Dra. Kelen C. Leite, Dra. Mariele de C. D. Cortez, Dra. Lidia M. M. Postalli, Dra. Maria Stella A. Gil, Dra. Monica L. Stival, e Dra. Débora de H. Souza Maria de Jesus D. dos Reis.

O grupo entendeu que seriam necessárias outras reuniões de docentes do CECH para a definição temática.

## **EVENTO PROGRAMADO PARA 2017: IMAGENS EM SAÚDE**

Para o 1º semestre de 2017, estão sendo planejados 3 eventos com a temática abrangente “Imagens na Saúde”, da organização e da proposta deste evento, estão os Professores : Dra. Tania Salvini e Dr. Ricardo Ferrari, dentre outros.

### **Objetivos Gerais**

Incrementar significativamente a formação de grupos de discussão e a construção de bancos de dados com informações confiáveis. Neste sentido os eventos realizados até o momento contribuíram reunindo número significativo de pesquisadores em temas específicos. Instituímos, por sugestão de pesquisadores do DC/UFSCar a utilização da plataforma SLACK para a formando grupos de discussão que deverão resultar na criação de propostas do GTTs..

A partir de cada evento, é feita uma inscrição online através da plataforma “Google”, onde se colhem os dados dos ouvintes de cada evento (Nome, CPF, Palavras-chave, Departamento, Instituição) para o levantamento e mapeamento de interesses em pesquisa da UFSCar e comunidade próxima. Como exemplo; anexamos um mapa de interações resultante dos dados colhidos do evento “Ciência de Dados”, e com o apoio dos Professores Dr. Leandro Innocentini e Dr. Roniberto Amaral do NIT Materiais, foi formulada uma rede (**Figura 1**) de pesquisadores através de palavras-chave e departamento do indivíduo (pesquisador em questão). Este ainda é um mapa rudimentar e que pode ser significativamente incrementado com objetivos práticos.

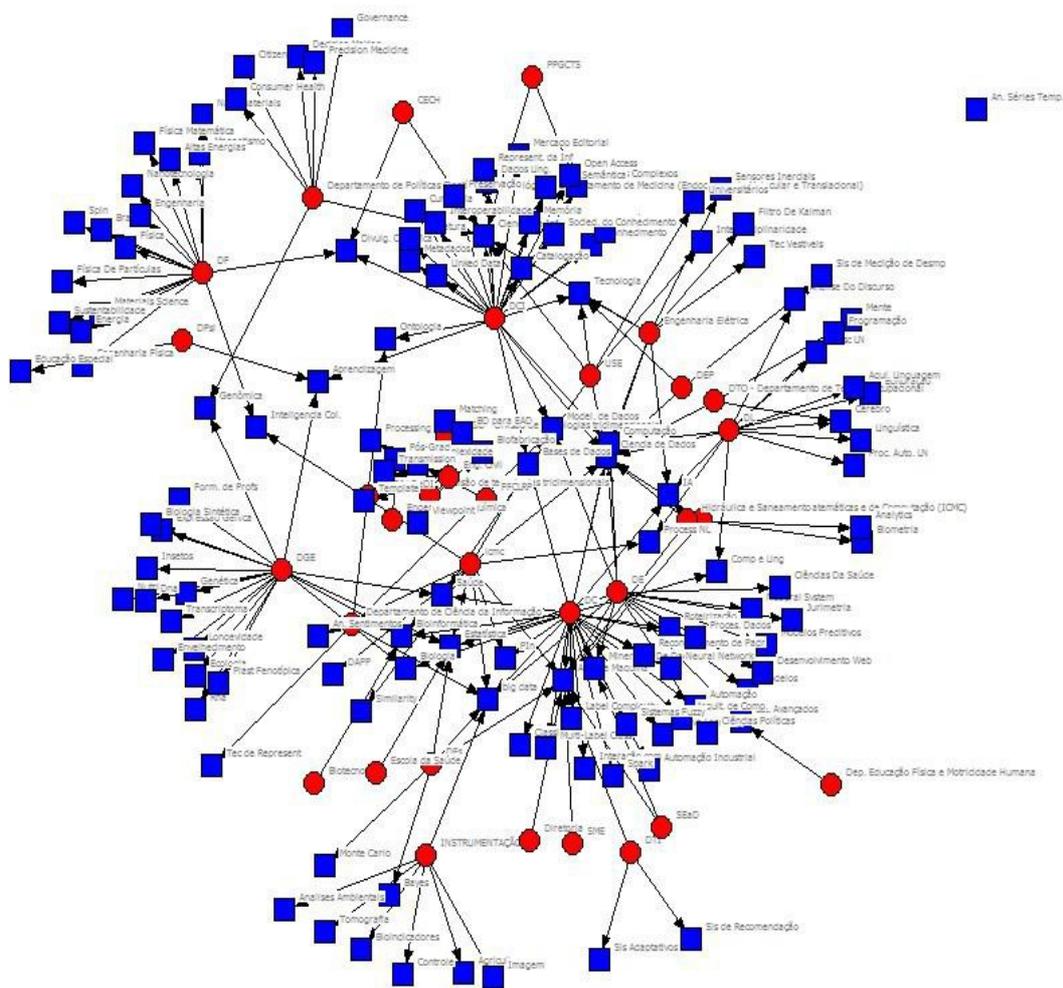


Figura 1: Rede de pesquisadores a partir do evento “ Ciência de Dados’, com apoio dos Professores Dr. Leandro Inocentini e Dr. Roniberto Amaral, do NIT Materiais - UFSCar.

### 3. PRIORIDADES ESTABELECIDAS

Conforme Regimento Interno e Estrutura de Funcionamento aprovados são prioridades a formação do Conselho do IEAE/UFSCar definitivo e da Coordenação Acadêmica a partir de chamada geral do IEAE/UFSCar dirigida aos docentes da UFSCar e candidatura espontânea. Isto deve ser viabilizado pelo Conselho Pró-tempore definido na reunião do ConsUni que aprovou o RI. Com a definição dos membros do CoIEAE abre-se a candidatura para a Direção do IEAE/UFSCar, também em chamada a todos os interessados em apresentar proposta de candidatura à função para dirigir a realização da Missão do IEAE.

Grupos de Trabalho Temáticos-GTTs (Já existem a sinalização da formação de três GTTs)

- O GTT de Sistemas Complexos, voltado principalmente a pesquisa em Cérebro e Saúde por sugestão do prof. Sergio Mascarenhas.
- O GTT em Materiais liderado pelos professores Edson R. Leite e Victor Pandofeli.
- O GTT em Saúde vinculado com a iniciativa da professora Tania Salvini e pessoal de pesquisa do Hospital Universitário. Um dos grupos interessados nesta iniciativa são os participantes do evento Tecnologias de Materiais para Saúde.

O Prof. Arq. Luiz Antonio Nigro Falcoski, arquiteto de nossa Universidade encaminhou em 13 de setembro de 2016 uma proposta de vinculação do Instituto das Cidades com o IEAE-UFSCar ( **Anexo XII**). Este é um tema pertinente e que deverá ser analisado pelo CoIEAE tão logo seja possível. Embora o IDC tenha natureza diferente do IEAE-UFSCar parte relevante de suas ações podem levar a formação de um GTT conforme o prof. Falcoski propõe no documento anexo (**Anexo XII**).

O CoIEAE será responsável pelo reconhecimento dos GTTs propostos. Detectamos ainda oportunidades de criação de GTTs em Meio Ambiente e Sociedade, em Ciência da Informação, em tecnologias associadas com impressão 3D e ainda sem título percebe-se a relevância de um GTT com base em Humanidades que de certa forma conecta todos os temas tecnológicos vinculando-os com os essenciais aspectos Humanísticos.

## **ANEXOS**

## Anexo I

O Prof. Adilson apresentou a ideia inicial do Instituto de Estudos Avançados da UFSCAR, cuja concepção inicial ocorreu ainda na gestão anterior da reitoria da UFSCAR, proposto pelos Prof. Pedro Galetti (vice-reitor) e Prof. Cláudio Kiminami (Pró-reitor de Pesquisa). Um dos primeiros passos foi a submissão e aprovação de um [projeto FINEP](#) para construção de um edifício com 1.240 m<sup>2</sup> e já foi investido R\$ 1.500.000,00, sendo necessários mais R\$ 2.200.000,00 para a sua conclusão.

O IEA deve ser implementado independentemente do prédio; o importante é **conectar pessoas e ideias** com missões de curto, médio e longo prazo.

Considerando-se a excepcional experiência do professor Sergio Mascarenhas de Oliveira, foi consenso iniciar-se a reunião ouvindo a concepção dele em relação ao IEA\_UFSCAR. Após a [apresentação](#) do prof. Sergio Mascarenhas, a palavra foi aberta para os participantes apresentarem suas diferentes visões conceituais e práticas, daquilo que queremos para um IEA\_UFSCAR. Segue os aspectos conceituais e práticos discutidos:

### VISÕES CONCEITUAIS E PRÁTICAS

O momento atual é propício para reflexões mais profundas sobre a interação entre tecnologia e sociedade. Considerar a transversalidade e a adequação do uso de tecnologia para uma sociedade melhor de se viver. É preciso vincular a riqueza tecnológica com os aspectos humanísticos: discutir a Humanidade como um todo – focar no Homem – ator principal que precisará encontrar soluções para o futuro; As iniciativas do IEA\_UFSCAR devem centrar-se em modelos pequenos, porém funcionais (algumas destas iniciativas já existem na UFSCAR, mas de forma fragmentada e sem estruturação institucional) potencializá-los e transformá-los em algo de maior alcance .

A experiência recente com a incorporação do Hospital Escola da UFSCAR, foi muito rica em mostrar a importância da cidade representada pela Câmara de Vereadores, que após conhecerem a proposta deram apoio unânime. O Inovador será ter autonomia e vínculo com a cidade.

O IEA deve fundamentalmente ser um lugar de reflexão e encantamento, mesclando conhecimentos multidisciplinares em encontros presenciais (esses

permitem a expressão das emoções). Emoções motivam as pessoas de forma agregadora em oposição às tecnologias que são solitárias;

Considerar não só o panorama da formação de pesquisadores, mas a preparação de cidadãos éticos envolvendo também de forma global, crianças e jovens, não inculcando neles conhecimento de forma imposta mas incentivando-os com entusiasmo para construir para as gerações futuras.

Agir incentivando as novas metodologias ativas de ensino, a criação de espaços comunitários como um Museu de História Natural, o Planetário (já existente) e outras iniciativas agregadoras. O IEA\_UFSCAR deve atuar como elemento de coesão e compartilhamento efetivo de conhecimento, para a integração da Universidade com a comunidade.

Contribuir na construção e difusão da imagem do significado: **ser UFSCAR**. Atualmente, por volta de 50% dos professores da UFSCAR são jovens doutores que desconhecem o histórico da UFSCAR e da C&T no Brasil; é preciso consolidar e ampliar as lideranças existentes, contribuir para que os jovens estabeleçam e ampliem a visão de futuro e o papel deles neste futuro.

O Instituto não deve ficar engessado na burocracia usual, deve ter sustentabilidade financeira própria, mantendo flexibilidade administrativa, agilidade e imparcialidade em suas ações. Para isso, serão necessárias parcerias com o setor privado. Em contrapartida, as empresas terão ganhos provenientes da possibilidade de conhecerem temas de futuro, interagindo diretamente com pesquisadores com contribuição relevante no cenário nacional e internacional, participando como parceiros em eventos e outras ações planejadas. A formação universitária sintonizada com os avanços tecnológicos com visão de futuro é outro aspecto de ganho para as empresas. O tema Pátria Educadora, anunciado pelo governo atual, deveria ser aproveitado para capitalizar-se o IEA-UFSCAR valorizando a educação e a difusão do conhecimento. Como formas de ampliar conexões foram consideradas: A contratação de professores visitantes nacionais e internacionais; formação de cátedras; uma web TV; mapear o que acontece em outros institutos; criação de dropbox ou outra ferramenta adequada para repositório do IEA; conferências TED (grande capacidade de difusão com baixo custo); disponibilizar uma biblioteca

básica e organizar leituras e debates temáticos. Incluir aspectos humanísticos e agregadores, como a música e atividades culturais, que sejam motivadores para uma participação mais ampla, atraindo novos talentos.

Devemos ver o IEA\_UFSCar como organismo vivo com [anatomia](#) (inserir referência) e fisiologia, além de forma e função, interferindo e sofrendo interferência do meio ambiente. O Planejamento estratégico deve levar em conta o modelo tetraédrico, tendo na base o triângulo de Sábato: Governo, Empresas, Universidades e Institutos de Pesquisa, visando benefícios para a Sociedade. Os desafios do século XXI são: Sistemas complexos, Internet, BigData, Cérebro, Mente e Máquina, Globalização, Energias Alternativas, Mudanças climáticas, Sustentabilidade e Revolução do Conhecimento: Terceira Cultura.

#### INTEGRANTES DO GRUPO DE TRABALHO E PARTICIPANTES DA REUNIÃO IEA –UFSCAR EM 19/05/2015:

Prof. Sérgio Mascarenhas de Oliveira

Prof. Wolfgang Leo Maar – Prof. Titular Aposentado UFSCar (Filosofia)

Prof<sup>a</sup>. Deisy das Gracias de Souza - Profa. Titular UFSCar (Psicologia)

Prof<sup>a</sup>. Odete Rocha – Profa. Titular UFSCar (Ciências Biológicas)

Prof<sup>a</sup>. Heloisa Sobreiro Selistre de Araujo – Pró-Reitora de Pesquisa UFSCar

Prof. Paulo César de Camargo - Assessor da Vice-Reitoria-Presidente

Prof. José Eduardo dos Santos – Prof. Titular UFSCar (Dep. de Hidrobiologia )

Prof<sup>a</sup>. Tânia de Fátima Salvini – Profa. Titular (Dep. de Fisioterapia )

Prof. Edson Roberto Leite – Prof. Titular (Dep. de Química)

\* Profa. Maria da Graça Nicoletti Mizukami- Profa. Titular-Aposentada UFSCAR.  
(Educação)

\* faz parte do G.T., atua na Universidade Presbiteriana –Mackensie. Não pode comparecer na primeira reunião.

## Anexo II



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Gabinete do Reitor

Via Washington Luís, km 235 - Caixa Postal 676

13565-905 - São Carlos - SP - Brasil

Fones: (16) 3351-8101/3351-8102 - Fax: (16) 3361-4846/3361-2081

E-mail: reitoria@ufscar.br

PÓRTARIA GR nº 1284/15, de 19 de maio de 2015.

O Reitor da Universidade Federal de São Carlos, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE:

Art. 1º - Designar um Grupo de Trabalho para implantação do **Instituto de Estudos Avançados da UFSCar**.

Art. 2º - O Grupo de Trabalho será composto pelos seguintes membros:

- Profa. Dra. Deisy das Graças de Souza
- Prof. Dr. Edson Roberto Leite
- Prof. Dr. José Eduardo dos Santos
- Profa. Dra. Maria da Graça Nicoletti Mizukami
- Profa. Dra. Odete Rocha
- Prof. Dr. Paulo César de Camargo
- Prof. Dr. Sérgio Mascarenhas de Oliveira
- Profa. Dra. Tânia de Fátima Salvini
- Prof. Dr. Wolfgang Leo Maar

Art. 3º - A presidência do Grupo será exercida pelo Prof. Dr. Paulo César de Camargo.

Prof. Dr. Targino de Araújo Filho

Reitor

## Anexo III

### PROPOSTA DE CRIAÇÃO DO INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS E ESTRATÉGICOS IEAE/UFSCar

#### 1 BREVE HISTÓRICO

Esta proposta de criação do Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos (IEAE/UFSCar), vinculado à Universidade Federal de São Carlos, é o resultado apresentado pelo Grupo de Trabalho designado pela Portaria GR 1284/15, de 19 de maio de 2015 (ANEXO A).

Com base nestes documentos internos e analisando a atuação de outros Institutos e Centros de Estudos Avançados, tais como IEAs da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)<sup>1</sup>, da Universidade de São Paulo (USP)<sup>2</sup>, da Universidade de Brasília (UnB)<sup>3</sup>, foi elaborada esta proposta de criação do Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos na UFSCar (IEAE/UFSCar), procurando estabelecer os fundamentos para a construção e o fortalecimento de atitudes coerentes voltadas para estudos avançados e estratégicos no estado da arte do conhecimento, e prospectando novos aspectos epistemológicos, não-circunscritos a campos disciplinares específicos.

Tomando-se como base aquilo que a instituição dispõe como fruto da produção de conhecimento e das relações internas e externas, procura-se reforçar a visão de futuro, inerente aos Institutos de Estudos Avançados, levando em consideração a promoção da equidade, da justiça social, da paz e da soberania nacional.

Dentre os temas atuais, gerais e agregadores destacam-se aqueles que associam as tecnologias com o ser humano e seu ambiente. Dentre os temas interdisciplinares e agregadores foram considerados os Sistemas Complexos: Saúde, Cérebro, Mente, Comportamento, Cognição e Máquina; *BigData* e *Internet*; Materiais, Meio Ambiente, Sustentabilidade e Recursos Naturais, Energias Alternativas, Mudanças Climáticas; Sociedade e Tecnologia; Globalização e Revolução do Conhecimento (Terceira Cultura). A abordagem sistêmica de qualquer dos temas mencionados necessita de equipes multidisciplinares e instrumentos computacionais com bases confiáveis de informação, além de instrumentos facilitadores de integração de trabalhos específicos e dos atores envolvidos. A estrutura atual das universidades em geral e da UFSCar, em particular, não estimula a abordagem multidisciplinar destes temas. O IEAE/UFSCar pretende contribuir para superar essa limitação. Neste processo de reflexão analisaram-se também questões de pertencimento do IEAE/UFSCar à instituição e a importância de contarmos com a efetiva participação da comunidade externa, para que ocorra a inserção local e também nacional e internacional, ficando assim resguardado de mudanças extemporâneas e políticas internas e externas à UFSCar. O IEAE/UFSCar deve ser movido por cidadãos com a mais alta competência técnica e comprometidos com os melhores interesses de longo prazo de nossa sociedade, inspirado no documento *Universidades Nascidas da Terra* (1962)<sup>4</sup>. Evidenciou-se o caráter de sistema complexo e a necessidade de dispormos de ferramentas de inteligência coletiva, contando com bases de dados confiáveis e acessíveis, além de um excelente sistema de comunicação e articulação intra-grupos, intergrupos e entre todos os *campi* de forma a permitir autonomia e avanços com características próprias, mantendo-se os pontos comuns de visão de futuro e identidade da UFSCar.

1 Regimento interno do IEAT da UFMG está disponível em: <[https://www.ufmg.br/ieat/wp-content/uploads/2011/08/Regimento\\_do\\_IEAT\\_26\\_maio\\_2015\\_05.pdf](https://www.ufmg.br/ieat/wp-content/uploads/2011/08/Regimento_do_IEAT_26_maio_2015_05.pdf)>.

2 Regimento interno do IEA da USP está disponível em: <<http://www.iea.usp.br/iea/quem-somos/regimento>>.

3 Regimento interno do CEAM da UnB está disponível em: <<http://www.ceam.unb.br/portal/2.0/wp-content/uploads/2012/05/Ato-da-Reitoria-105-de-1986.pdf>>.

4 UNIVERSIDADES NASCIDAS DA TERRA. 1962. Disponível em: <[http://www.spdi.ufscar.br/documentos/arquivos/universidades\\_nascidas\\_da\\_terra.pdf/view](http://www.spdi.ufscar.br/documentos/arquivos/universidades_nascidas_da_terra.pdf/view)>.

As reuniões com os colaboradores também serviram para indicar que já existem ferramentas computacionais que otimizam os processos de gestão descentralizada, para a construção de um sistema inteligente capaz de fornecer subsídios na construção de visões de quem somos, do que somos e onde queremos chegar. Estas ferramentas devem atender tanto do ponto de vista institucional, quanto dos grupos específicos em um ambiente de expansão de fronteiras do conhecimento, sem os limites da estrutura organizacional tradicional.

## 1.1 Contexto internacional dos Institutos de Estudos Avançados

Além do papel tradicional de Institutos de Estudos Avançados como o IEA- Princeton-USA e do IEA-USP no Brasil, a importância dos IEAs para o sistema universitário tem se destacado, a partir de encontros como o “*University-Based Institutes for Advanced Study in a Global Perspective: Promises, Challenges, New Frontiers*” promovido pela entidade *University-Based Institutes for Advanced Study* (UBIAS) que se reuniu em 2010, no *Freiburg Institute for Advanced Studies* em Freiburg-Alemanha (FRIAS), com representantes de 32 Institutos de Estudos Avançados de 19 países e cinco continentes. Dessa Conferência resultou o fortalecimento da rede de cooperação, existente há mais de 40 anos, possibilitando e intensificando o intercâmbio e o estabelecimento de parcerias entre os institutos associados e as universidades, ou parte delas<sup>5</sup>.

Nas reuniões seguintes, os participantes trocaram experiências, trataram de planos de cooperação bilaterais e multilaterais e definiram estratégias de interação e colaboração, além de debater questões ligadas a transformações globais em curso e o futuro do ensino superior e da pesquisa.

Um segundo evento, realizado em março de 2012, no

*Jawaharlal Nehru Institute of Advanced Studies* (JNIAS) da *Jawaharlal Nehru University*, em Nova Delhi, Índia, reuniu representantes de 8 dos 11 institutos que compõem o Comitê de Coordenação dos UBIAS, para que fossem definidas as propostas preliminares de cooperação entre os institutos e também de criação da Academia Intercontinental.

Um terceiro evento promovido pela UBIAS ocorreu em setembro de 2013 no *Peter Wall Institute for Advanced Studies University of British Columbia*, em Vancouver, Canadá. Este formato foi sugerido pelo Comitê Gestor UBIAS para integrar a rede e engajar os institutos num diálogo científico, fortalecendo as relações entre institutos e seus membros e difundindo o conhecimento em âmbito mundial.

Recentemente, ocorreu também o planejamento da Academia Intercontinental, que foi uma iniciativa conjunta do IEA-USP, do *Institute of Advanced Studies-IES* da *Hebrew University of Jerusalem* de Israel e do *Institute for Advanced Research* da *University of Nagoya* do Japão. A Academia Intercontinental já realizou um encontro em Nagoya (23-27 de abril de 2014) e um Workshop em São Paulo (17-30 de abril de 2015), estando planejado também outro Workshop em Nagoya-Japão (07-18 de março de 2016), como objetivo principal de promover o intercâmbio entre gerações, disciplinas, culturas e continentes, investindo-se nesta etapa em 15 jovens cientistas de diferentes áreas do conhecimento, com idades entre 30 e 40 anos, para se engajarem em estudos colaborativos interdisciplinares sob orientação de três cientistas “seniores” de reconhecida reputação regional e internacional<sup>6</sup>.

O Workshop de São Paulo contou com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), do IEA-USP, da Coursera<sup>7</sup>, do Itaú Cultural, da UBIAS<sup>8</sup> e do IAR-Nagoya.

---

5 A lista completa dos participantes está disponível em: <<http://www.ubias.net/network-participants>>.

6 Embora a Pró-Reitoria de Pesquisa (ProPq) da UFSCar tenha recebido a solicitação de indicação de candidatos, somente candidatos vinculados às universidades associadas à UBIAS foram considerados na seleção.

7 Coursera é uma empresa de tecnologia educacional com sede em Mountain View, que oferece um site que reúne cursos online gratuitos, on-demand ou em períodos específicos, ministrados por docentes de diversas instituições de ensino do mundo todo.

## 1.2 Cenários gerais e contexto local

Entendendo-se que a quantidade e diversidade de informações disponíveis no mundo atual requerem uma capacidade de processamento inviável, para as pessoas individualmente mesmo com auxílio de máquinas, a solução tem sido buscada com o uso de recursos de Inteligência Coletiva. Um exemplo concreto dessa busca, com ações coerentes é encontrado no *Center for Collective Intelligence* do MIT<sup>9</sup>, onde está disponível o livro “*The Collective Intelligence Handbook*”, de Thomas W. Malone e Michael S. Bernstein, recentemente gerado em um processo de Inteligência Coletiva com métodos semelhantes àqueles da Wikipédia.

A UFSCar tem um grande patrimônio de competências com capacidade de pensar e propor rumos para importantes avanços nas mais diversas áreas do conhecimento. Em saúde, merece destaque a incorporação do hospital universitário. Nossa região é particularmente rica em capital intelectual e em disponibilidade de infraestrutura de pesquisa. Atualmente, a qualidade de alguns equipamentos e instalações da UFSCar e nas proximidades, é comparável àquela dos grandes centros internacionais. Além disso, existem facilidades para a participação em projetos de colaboração regional, nacional e internacional, inclusive com uso de ferramentas de interação à distância, requerendo recursos financeiros viáveis para sua realização.

Por outro lado, as dificuldades diárias do pesquisador são inúmeras, conhecidas e discutidas à exaustão. Contraditoriamente, as facilidades que o ambiente acadêmico dispõe não estão evidenciadas ou não tem seu uso viabilizado. O ruído gerado pela burocracia interna e externa encobre sinais coerentes que são emitidos. A informação coerente se dissipa rapidamente antes mesmo de ser recebida por aqueles que poderiam ser beneficiados.

Nesse contexto, surge uma indagação: a criação de uma nova unidade como o IEAE/UFSCar não trará ainda mais burocracia e ruído a um sistema já difícil de ser administrado e, mais ainda, planejado? A resposta encontra-se na descentralização do pensar e na proposição de soluções e do uso de ferramentas de Inteligência Coletiva, identificando facilidades existentes com certa autonomia de ações, tendo objetivos definidos, regras simples de conduta e um excelente sistema de comunicação entre as partes. As atuais dificuldades de priorizar as atividades-fim da Universidade (produção de conhecimento e formação de pessoal na estrutura: pesquisa, ensino e extensão), frente à dependência das atividades-meio (sistema administrativo da instituição e externo a ela), não deverão constituir obstáculo para as ações do IEAE/UFSCar, que buscará soluções de forma cooperativa e utilizando ferramentas de Inteligência Coletiva. Essas ações deverão permear todo o tecido universitário.

Conhecer a realidade e as qualidades da UFSCar, montando um sistema dinâmico com visualização prática e simples da instituição em termos de **competências, infraestrutura e avanço do conhecimento**. Estabelecer estratégias para manter as áreas de conhecimentos consolidadas e trabalhar para consolidar novas áreas em nível regional, nacional e internacional, esinalizar caminhos para o desenvolvimento sustentável.

Em uma visão de futuro deve-se reconhecer o especial valor dos pesquisadores recém contratados, para os quais os valores culturais e possibilidades do ambiente acadêmico da UFSCar não são facilmente identificáveis. Caberá ao IEAE/UFSCar contribuir; fornecendo acesso às competências e infraestrutura disponíveis; dando visibilidade às melhores realizações e transmitindo o significado de ser UFSCar; destacando a importância fundamental do recém contratado na construção da UFSCar do século XXI.

Nesta era do conhecimento, da globalização e das redes sociais, são necessários instrumentos descentralizados de inteligência para o enfrentamento dos desafios atuais e futuros. O IEAE/UFSCar deverá construir um sistema de inteligência que utilize todo o potencial existente, interno e externo, selecionando informações confiáveis, estimulando as pessoas a se conhecerem, formando grupos de trabalho temáticos e construindo visões de futuro. Citando dois exemplos

8 Mais informações sobre o UBIAS disponíveis em: <<http://intercontinental-academia.ubias.net/first-phase>>.

9 Mais informações sobre o *Center for Collective Intelligence* do MIT disponíveis em: <[www.cci.mit.edu](http://www.cci.mit.edu)>.

elementares, onde se pode melhorar o benefício de ações existentes: Caso 01. Seminários, palestras e colóquios departamentais com conteúdo de alta qualidade são assistidos, quase que, somente pelos pesquisadores e alunos daquele departamento, mesmo nos casos de grande interesse para outras áreas. Identificando-se pesquisadores com interesses comuns e procurando aproximá-los teremos benefícios inestimáveis. Caso 02. Seria desejável uma maior aproximação entre pesquisadores de diferentes unidades acadêmicas com interesse em temáticas comuns. Por exemplo, pesquisa em materiais cerâmicos é de interesse de diversos centros pela abordagem física, química e nas engenharias, e ainda, aplicações em saúde. Outro exemplo é a pesquisa em Saúde Mental, tema no qual é desejável a ampliação de colaboração entre pesquisadores da área de Ciências Biológicas e Saúde e das Ciências Humanas.

## 1 FUNDAMENTOS E JUSTIFICATIVA

O cérebro humano evoluiu de forma fantástica. No entanto, avançou para obter respostas rápidas, evitando ou superando complexidades, sem explorar a diversidade de opções, conforme tem sido comprovado, especialmente no campo de comportamento econômico. O avanço do conhecimento requer decisões rápidas que levem em conta um grande número de variáveis. A alternativa para superar as limitações de nosso cérebro nesse complexo cenário é o uso da Inteligência Coletiva, que tem se mostrado mais eficiente do que prevista pelos teóricos desta área. A segmentação da universidade em departamentos e em centros é uma evidência desta dificuldade.

Embora na prática o uso de Inteligência Coletiva sempre tenha sido utilizado por diversas comunidades, existem aspectos novos, tais como: a facilidade de acesso à informação, a capacidade de armazenar, distribuir e compartilhar, incorporando contribuições e diferentes visões. Um claro exemplo desta nova fase da humanidade é a Wikipédia, construída e constantemente melhorada a partir de contribuições espontâneas.

Para Lévy (2003)<sup>10</sup>, a Inteligência Coletiva é a inteligência que se acumula e se distribui entre os indivíduos, sem restrição, uma vez que o saber está presente e pertence à humanidade. Para que se possa estabelecer relações entre os produtores de inteligência coletiva, também chamados de intelectuais coletivos, há a necessidade de mediação com o uso de ferramentas tecnológicas, que ocorrem em um ciberespaço. Segundo Lévy (2000, p. 17)<sup>11</sup>, “[...] o ciberespaço (‘rede’) é o meio de comunicação que surge na interconexão mundial dos computadores. O ciberespaço é composto não só pelas tecnologias ou instrumentos de infraestrutura; mas constitui-se também por meio dos saberes e dos indivíduos neles inseridos.” O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo de informação que ela abriga, assim como os seres humanos que estão inseridos nesse universo.

O trabalho coletivo em redes, que facilita o compartilhamento de informações, tomou novas proporções com o auxílio das tecnologias da informação. De acordo com Vidotti, Cusin e Corradi (2008)<sup>12</sup>, os ambientes digitais colaborativos auxiliam o ensino e a aprendizagem e o desenvolvimento da pesquisa. O compartilhamento de informação e a construção colaborativa de conhecimento são os elementos que embasam a ideia de inteligência coletiva, sobre a qual Lévy (2003, p.28) assim conceitua: “[...] é uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”. Assim, a Inteligência Coletiva busca reconhecer as habilidades dos indivíduos com o intuito de beneficiar o coletivo.

---

10 LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 2003.

11 LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2000.

12 VIDOTTI, S.A.B.G.; CUSIN, C.A.; CORRADI, J.A.M. Acessibilidade digital sob o prisma da Arquitetura da Informação. In: GUIMARÃES, J.A.C.; FUJITA, M.S.L. **Ensino e pesquisa em Biblioteconomia no Brasil**: a emergência de um novo olhar. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

A criação de um instrumento centralizado de gestão como facilitador de ações descentralizadas e autônomas de inteligência, que possa apoiar metodologicamente e que subsidie as decisões estratégicas, principalmente as relacionadas à visão de futuro é imprescindível em uma era construída pelo conhecimento e pela globalização, a exemplo do que já ocorrenos EUA (USDA-ARS), na Comunidade Europeia (*Institute for Prospective Technological Studies*), França (*Observatoire des Technologies Stratégiques*), Alemanha (ISI-Fraunhofer), Japão (NISTEP), Coréia (STEPI), Austrália (ABARE), entre outras. Atualmente, a organização de informações, prospecções e geração de estratégias para o auxílio de decisões frente às novas exigências do mercado e acirramento da competição internacional são cada vez mais necessárias.

Como exemplos, pode-se citar o caso do agronegócio brasileiro, que gera demandas de inovação tecnológica associadas com temas genéricos como certificação, rastreabilidade, biossegurança, segurança alimentar, impacto ambiental, sustentabilidade entre outros. Outro exemplo marcante da importância da inteligência coletiva no mundo atual e futuro evidencia-se em ações concretas atuais em saúde. Segundo dados do projeto Dr. Watson de diagnóstico médico<sup>13</sup>, uma pessoa média é capaz de gerar um Terabyte de informações (300 milhões de livros) relacionadas a sua saúde em um período típico de vida, se for mantida com dispositivos médicos conectados coletando dados em tempo real. O crescimento das informações sobre a saúde, apenas de um indivíduo, gera assim uma massa de dados difíceis de analisar ou mesmo de compartilhar. A plataforma Dr. Watson foi concebida para retirar percepções individualizadas, ajudando os prestadores de serviços sobre decisões baseadas em evidências sobre questões relacionadas com saúde. Sendo uma plataforma aberta, segura e escalável, a Dr. Watson gera uma avançada capacidade cognitiva, podendo reunir o vasto ecossistema de parceiros, profissionais e investigadores em benefício dos pacientes. Conceitos semelhantes têm sido utilizados pelo *Center of Collective Intelligence* do MIT, para o enfrentamento da ameaça do aquecimento global, conforme descrito por Thomas W. Malone e Mark Klein no artigo "*Harnessing Collective Intelligence to Address Global Climate Change*"<sup>14</sup>.

No meio acadêmico, existe grande potencial de aplicações desses recursos para otimização da produção, circulação de conhecimento e definição de novos rumos. A crescente demanda pela produção de conhecimento em número e em qualidade, estimulando a competição entre pesquisadores, não é o caminho mais promissor, especialmente diante do elevado custo da produção de conhecimento e das dificuldades que vão desde a falta de uma política de regularidade e estabilidade de recursos disponíveis, até os problemas com administração e burocracia nos processos. O mundo acadêmico não pode mais constituir-se em ilhas de conhecimento, devendo criar condições para disseminar mais efetivamente o conhecimento e saber utilizar de forma compartilhada aquilo que se tem de melhor.

Dada a complexidade do assunto, o uso de ferramentas de Inteligência Coletiva semelhante às aquelas descritas no artigo "*Decisions 2.0: The Power of Collective Intelligence*" é fundamental<sup>15</sup>.

Diante do exposto, justifica-se, dentre outros fatores, tomar como base um sistema de gestão de conhecimento para apoiar as ações do IEAE/UFSCar. Esse sistema permitirá mapear de forma precisa e confiável a infraestrutura física e a capacidade humana desenvolvidas na UFSCar ao longo de seus 45 anos. Mesmo com dados confiáveis e disponíveis, considerando a diversidade e profundidade dos temas abordados e as limitações como indivíduos, existem dificuldades de análise para a tomada de decisões. Por outro lado, a busca e a produção de conhecimento na UFSCar deverão adotar um sistema de gestão de conhecimento, para gerar sinais coerentes de onde estamos - no âmbito

---

13 Informações mais detalhadas sobre o projeto Dr. Watson de diagnóstico médico disponíveis em: <<http://convergecom.com.br/portal/ibm-lanca-iniciativa-para-transformar-a-saude-com-o-dr-watson/>>.

14 MALONE, T. W.; KLEIN, M. *Harnessing Collective Intelligence to Address Global Climate Change*. [s.l.]: [s.n.], 2007. Disponível em: <<http://www.pasionporinnovar.com/wp-content/uploads/2009/05/itgg.2007.2.3.pdf>>.

15 BONABEAU, E. *Decisions 2.0: The Power of Collective Intelligence*. *MIT Sloan Management Review*, v.50, n. 2, p. 45-52, 2009. Disponível em: <[http://www.eiu.com/report\\_dl.asp?mode=fi&fi=894219874.PDF](http://www.eiu.com/report_dl.asp?mode=fi&fi=894219874.PDF)>

institucional, local, regional, nacional e internacional- e sinalizar caminhos que queremos trilhar para alcançar objetivos em curto, médio e longo prazo.

Esta proposta está fundamentada na integração de pessoas com objetivos comuns e definidos, com o auxílio sistemático de tecnologia de informação e comunicação, como sistema facilitador para o avanço do conhecimento. As ações específicas serão facilitadas pelo sistema, porém cada pesquisador ou grupo de pesquisadores deverá adequar o uso a seus propósitos específicos, considerando que um sistema de Inteligência Coletiva tem três princípios fundamentais: a) objetivos bem definidos, b) regras simples de conduta, c) excelente sistema de comunicação entre os indivíduos. Este é um projeto de longo prazo que estimulará independência de ações compartilhadas e multidisciplinares.

Nesse contexto, um fator diferencial relevante da UFSCar está em sua experiência coletiva de discussão e decisão, apoiada historicamente na participação pela via dos colegiados na vida acadêmica - tanto no plano decisório, quanto no plano da informação e divulgação - sobre discussões e informação, uma vez que essas são coletivas e se pautam por estruturas democráticas. Trata-se de um patrimônio particular da UFSCar, ainda pouco notado. Por isso mesmo, o IEAE/UFSCar deve se valer dessa experiência justamente no que se refere à Inteligência Coletiva, ao coordenar as ações e relações entre os seus integrantes internos e externos, utilizando sistematicamente as tecnologias de comunicação e informação, de maneira intensiva e colaborativa, potencializará as habilidades dos indivíduos e estimulará produções coletivas, cujos resultados serão disseminados em benefício da sociedade.

No caso específico de São Carlos, é notável, nas últimas décadas, que as relações entre a cidade, sua região e a Universidade (em especial, a USP e a UFSCar) vem impactando, de maneira decisiva, em termos de planejamento social e urbano, transformação do perfil social, implementação de políticas públicas, mudança em padrões políticos e econômicos, dentre outros. Além disso, a Universidade alterou a relação de São Carlos com o estado de São Paulo e o Brasil como um todo, o que serve de apoio para a apreensão do nexos entre Universidade e sociedade em plano nacional.

## **2 OBJETIVOS E MISSÃO DO IEAE/UFSCAR**

O IEAE/UFSCar se apoia na relevância das contribuições da Universidade no plano educacional, científico, cultural e artístico, tendo por objetivo desenvolver estudos avançados e estratégico e visão de futuro, abrangendo as diversas áreas do conhecimento para o desenvolvimento natural e socialmente sustentável da sociedade humana, visando garantir a promoção da equidade, da justiça social, da paz e da soberania nacional.

Para tanto, tem como principal missão conhecer a realidade e as qualidades da UFSCar para desenvolver estudos avançados estratégicos, de caráter inter e multi e transdisciplinar com visão de futuro, sinalizando as ações relevantes e caminhos para o desenvolvimento humano e sustentável. O grande tema do IEAE/UFSCar estaria no plano do estudo e da realização do impacto da Universidade na sociedade enquanto peça essencial da chamada “sociedade do conhecimento”, seja em plano local, regional, nacional e internacional. A referência no âmbito da sociedade para essa relação com a universidade seria a sustentabilidade, tanto natural quanto social, do desenvolvimento humano no quadro da sociedade contemporânea vigente.

## **3 ATRIBUIÇÕES DO IEAE/UFSCAR**

Diante da missão apresentada, visualizam-se como principais atribuições do IEAE/UFSCar:

- Definir metas estratégicas;

- Definir objetivos com metas de curto, médio e longo prazo, que deverão resultar de prospecções internas e externas e alimentar uma base dinâmica de dados, informações e conhecimento que servirá de referência para a tomada de decisões;
- Atuar como agente integrador, indutor e catalizador de ações que potencializem as diversas competências já estabelecidas e também aquelas almejadas;
- Estabelecer rotinas de monitoramento e avaliação de impacto das ações do IEAE/UFSCar, reavaliando seus métodos para melhor alcançar os objetivos e descontinuar ações que não estejam avançando conforme o planejado.

Para o alcance satisfatório de seus propósitos, o IEAE/UFSCar se organizará em forma de rede de colaboradores e poderá ser representado por meio de um organograma, onde em torno da organização principal (o IEAE/UFSCar) estarão as diversas outras entidades com ele relacionadas. O funcionamento deste tipo de organização precisa ser auxiliado por forte sistema de informação e de comunicação, que permita a descentralização da gestão, porém com monitoramento de todos os processos. Este modelo de estrutura dá origem a um tipo de organização em que cada colaborador traz as suas competências individuais para o coletivo. Para tanto, tem como base a integração das várias atividades, facilitando o compartilhamento de conhecimento, tanto interna como externamente, e encorajando o surgimento de novas lideranças.

## 4 PROPOSTA DE ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO IEAE/UFSCAR

Define-se a estrutura e o funcionamento do Instituto de Estudos Avançados Estratégicos (IEAE/UFSCar) da UFSCar como unidade multidisciplinar, vinculada à Reitoria, com o objetivo de desenvolver estudos avançados, de caráter estratégico e visão de futuro, abrangendo as diversas áreas do conhecimento e sinalizando ações relevantes para o desenvolvimento humano. O IEAE/UFSCar atuará com as seguintes unidades funcionais (Figura 1) que se conectarão aos diversos “nós” da rede (Figura 2):

- Conselho do IEAE/UFSCar;
- Diretoria;
- Secretaria Executiva;
- Assessoria Acadêmica;
- Comitê Executivo;
- Comitê Científico.

Os “nós” da rede surgirão espontaneamente a partir dos interesses da comunidade ou de forma indutiva por agentes internos ou externos. Neste início, identificamos dois “nós” em formação, que a rigor constituem modos específicos, em dois campos delimitados, de aferir e fazer valer o nexo entre Universidade e sociedade.

O primeiro a ter manifestação espontânea é em Materiais. O tema teve destaque a partir do relatório da *National Science Foundation* (NSF) da América do Norte com o relatório “*Materials and Man’s Needs*”<sup>16</sup> dos anos 70, e que inspirou várias ideias do pioneiro curso de

---

16 NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (NSF). **Materials and Man’s Needs**: Materials Science and Engineering: Supplementary Report of the Committee on the Survey of Materials Science and Engineering. v. 1. Washington (DC): National Academy of Science, 1975. Disponível em: <<http://www.nap.edu/catalog/10435/materials-and-mans-needs-materials-science-and-engineering>>

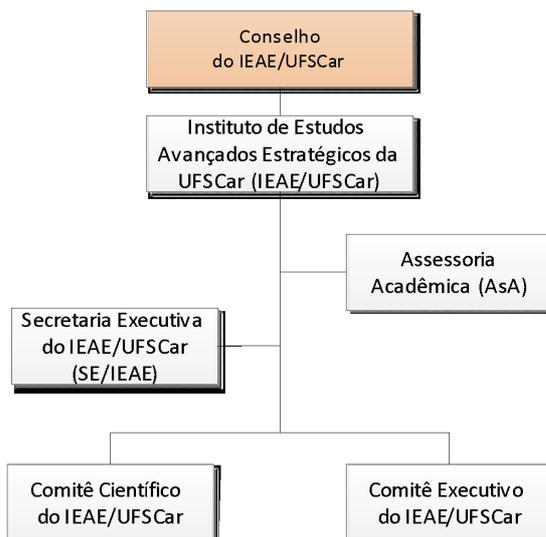
Engenharia de Materiais da UFSCar. O próprio título ressalta a importância da investigação de materiais para o bem estar humano e o texto aponta diversas questões associadas ao meio ambiente, energia e à saúde. O segundo nó, relacionado à Saúde, surgiu associado com a consolidação do Hospital Universitário (HU) na UFSCar, que consiste em fato novo e potencial gerador de inúmeras oportunidades para ações de impacto dos trabalhos de pesquisa em Engenharia de Materiais, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Química, Física, Biologia, Bioquímica, Fisiologia, Enfermagem, Psicologia, Fisioterapia, etc. O interesse generalizado foi comprovado em contatos com equipes do HU. Por outro lado, o Prof. Sergio Mascarenhas tem atuado na consolidação de projetos envolvendo saúde e cérebro, cujo tema deverá constituir-se no assunto central dos avanços neste século XXI.

Outros “nós” eventualmente constituirão grupos temáticos, dentre eles, por exemplo, poderia ser delimitado um grupo que se dedicasse ao estudo das condições educacionais, científicas e culturais das possibilidades de sustentação social do desenvolvimento humano na sociedade brasileira atual. Nesse plano, a UFSCar conta com muito conhecimento acumulado em diversas unidades, em todos os *campi*. Nesse contexto, para apreender a sustentabilidade mencionada, serão adotadas abordagens transdisciplinares – inclusive entre ciências exatas, da saúde/biológicas e humanas/sociais – bem como a interação com pesquisadores externos. Atenção especial deve ser dada à integração de pesquisadores jovens da UFSCar.

## 5.1 Proposta de organograma do IEAE/UFSCar

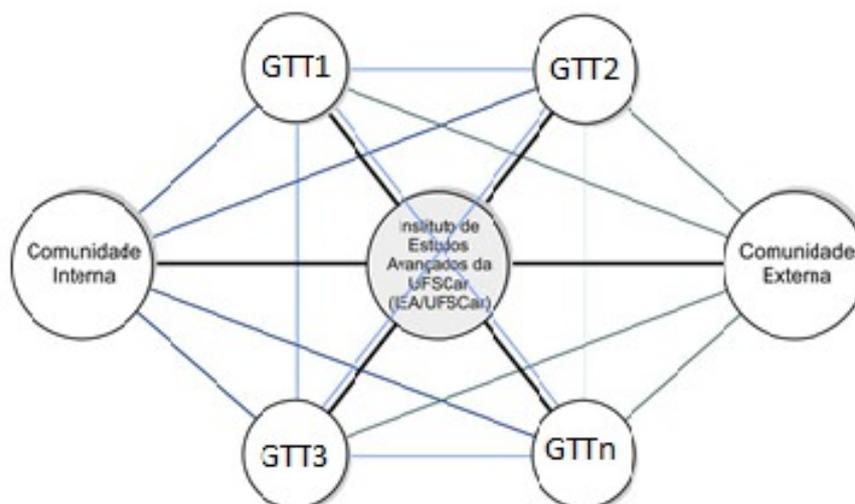
O IEAE/UFSCar será organizado em duas esferas. A primeira, de caráter administrativo, vinculada diretamente à Reitoria, é formada pelas unidades funcionais e está organizada segundo organograma apresentado a seguir:

**Figura 1 - Organograma proposto para o IEAE/UFSCar**



A segunda esfera de organização do IEAE/UFSCar representa a extensa rede de relações em que a unidade atuará, conforme representado a seguir:

**Figura 2 - Rede de relações proposta para o IEAE/UFSCar**



Legenda: GTT - Grupo de Trabalho Temático.

Na concepção atual, as unidades constituintes do IEAE/UFSCar seriam os Grupos de Trabalho Temáticos (GTT), atuando como unidades acadêmicas flexíveis, surgidos espontaneamente ou por indução, caracterizado pela existência de sinergia. A formalização e detalhamento destes GTTs dependem da criação do IEAE/UFSCar.

O IEAE/UFSCar deve ter autonomia administrativa, pois uma das ideias dos GTTs é exatamente levantar recursos para a realização dos trabalhos associados a eles. A proposta de criação de cada GTT deve parecer favorável do Comitê Científico e aprovação do Comitê Executivo.

Uma das primeiras atividades (ver cronograma) é a identificação de pessoal com interesses comuns para compor os GTTs. Deste ponto de vista, a identificação dos participantes será descentralizada e dependente de iniciativas pessoais, podendo incluir a comunidade interna e externa, se estabelecendo durante as etapas de atuação do IEAE/UFSCar.

No momento, visualiza-se três GTTs com pessoal pronto para mobilizar-se: GTT em *Materiais*, proposto pelo Prof. Edson R. Leite, GTT em *Saúde*, proposto pela Profa. Dra. Tania Salvini, do Hospital Universitário e GTT em *Sistemas Complexos: Cérebro e Saúde*, liderado pelo Prof. Dr. Sergio Mascarenhas.

## 5 COMPETÊNCIAS PREVISTAS PARA O FUNCIONAMENTO DO IEAE/UFSCAR

Por meio de ações específicas ao IEAE/UFSCar compete:

- I. *Estimular estudos inéditos inter, multi e transdisciplinares, aproveitando o potencial acadêmico e a infraestrutura existentes e acessíveis para a comunidade da UFSCar;*
- II. *Difundir conceitos, abordagens e metodologias transdisciplinares para a comunidade acadêmica interna e externa;*
- III. *Promover a interação entre profissionais das diversas áreas do conhecimento e atividades acadêmicas associadas, visando a prática transdisciplinar interna e externamente à UFSCar, agindo como entidade facilitadora de ações de impacto;*

- IV. *Realizar atividades como conferências, colóquios, seminários e outras de natureza cultural, acadêmica e de difusão e valorização do conhecimento, em colaboração com órgãos da UFSCar, instituições de ensino superior e organizações da sociedade;*
- V. *Mapear e monitorar as competências e infraestrutura disponíveis para os pesquisadores da UFSCar e estimular atividades que ampliem e intensifiquem a colaboração e o intercâmbio de pesquisadores e docentes, tanto internamente quanto externamente, com grupos de pesquisa e organizações do país e do exterior;*
- VI. *Estabelecer programas que estimulem a presença de pesquisadores, professores, empresários e intelectuais de expressão no país e no exterior, para a realização de estudos e pesquisas que contribuam para que a UFSCar alcance seus objetivos de excelência na formação de pessoal e no avanço do conhecimento;*
- VII. *Estabelecer um sistema dinâmico de acompanhamento e avaliação de progresso, divulgando amplamente os resultados e corrigindo rumos quando recomendado pelo comitê executivo, e divulgar as ações por meio da publicação de artigos, elaboração de vídeos e outros veículos ou canais de comunicação;*
- VIII. *Manter contato permanente e transferir do IEAE/UFSCar para os Departamentos e Unidades Acadêmicas, quando houver interesse, as atividades de pesquisa, ensino e extensão bem-sucedidas;*
- IX. *Divulgar amplamente os resultados gerados por seus estudos mediante livros, artigos, vídeos e outros veículos ou canais de comunicação, procurando atuar como facilitador na implantação de novas iniciativas; e*
- X. *Atuar para identificar, estimular e facilitar o surgimento de lideranças que atuem em benefício dos avanços no conhecimento, reconhecendo e transmitindo valores culturais da UFSCar.*

O IEAE/UFSCar terá regimento próprio, que orientará o funcionamento da unidade, conforme proposto preliminar.

O Comitê Executivodo IEAE/UFSCar será integrado pelo Diretor do IEAE/UFSCar e pelos coordenadores dos projetos em execução e terá como competência administrar o IEAE/UFSCar, zelando por seu bom funcionamento e ainda:

- Elaborar o orçamento e acompanhar sua execução;
- Coordenar a elaboração de indicadores de progressos alcançados resultantes das ações do IEAE/UFSCar;
- Aprovar as propostas apreciadas pelo Comitê Científico e encaminhá-las para homologação do Conselho do IEAE/UFSCar;
- Realizar editais e chamadas de programas acadêmicos do IEAE/UFSCar;
- Encaminhar propostas homologadas pelo Conselho do IEAE/UFSCar para outras instâncias universitárias e agências de fomento, se for o caso.

A Secretaria Executiva do IEAE/UFSCar(SE/IEAE) dará suporte administrativo ao Conselho, ao Diretor e aos Comitês Científico e Executivo, cabendo-lhe:

- *Planejar e organizar os serviços de secretaria e realizar o atendimento interno e externo;*
- *Controlar a agenda das atividades do IEAE/UFSCar, divulgando, marcando e cancelando reuniões, eventos e outros compromissos;*

- *Controlar o fluxo de entrada e saída de documentos, bem como o seu arquivamento. A Assessoria Acadêmica (AsA/IEAE/UFSCar) terá a atribuição de assessorar técnica e academicamente o Diretor e os Comitês Científico e Executivo.*  
O Comitê Científico é integrado pelo Diretor do IEAE/UFSCar e por 8 (oito) membros, de atuação expressiva no cenário científico-intelectual do país, englobando profissionais com atuação em diversos campos do conhecimento e terá as seguintes competências:
- Colaborar com o Conselho do IEAE/UFSCar na construção e implementação da política acadêmico-científica do Instituto;
- Apreciar propostas encaminhadas por grupos de pesquisadores da UFSCar, de maneira espontânea ou em atendimento a editais e chamadas de programas acadêmicos do IEAE/UFSCar, visando subsidiar as deliberações do Comitê Executivo sobre os provimentos destes programas;
- Emitir parecer acerca de matérias em que for consultado pelo Comitê Executivo.

## 6 INFRAESTRUTURA FÍSICA

A concepção inicial do IEAE/UFSCar ocorreu ainda na gestão anterior da Reitoria da UFSCar e foi proposto pelos Prof. Dr. Pedro Manoel Galetti Junior (Vice-reitor) e Prof. Dr. Claudio Shyinti Kiminami (Pró-reitor de Pesquisa). Um dos primeiros passos foi a submissão e aprovação de um projeto FINEP para construção de um edifício com 1.240 m<sup>2</sup> de área construída<sup>17</sup>. Considerando que nessa fase inicial a ação mais importante do IEAE/UFSCar é conectar pessoas e ideias estabelecendo um plano para a sua missão de curto, médio e longo, ele poderia ser implementado independentemente de prédio próprio. No entanto, a criação de um ambiente físico agregador, onde visitantes e parceiros possam ser acolhidos, é essencial para o desenvolvimento de ações multidisciplinares e com visão de futuro.

A identificação e mapeamento de parcerias internas e externas para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) será um recurso importante na busca de aportes financeiros externos, visando a sustentabilidade e independência na melhoria da infraestrutura e no provimento de insumos para as ações propostas para o IEAE/UFSCar.

## 7 EQUIPE DE TRABALHO COLABORATIVO

O corpo de pesquisadores do IEAE/UFSCar será constituído por docentes, discentes e bolsistas diretamente vinculados aos seus projetos atuando em caráter cooperativo, como é o caso das redes de Inteligência Coletiva e utilizado prioritariamente os recursos de contribuição voluntária. No entanto, faz-se necessária uma estrutura mínima para sistematização de dados e de procedimentos em geral. Já existem, sistemas desenvolvidos que poderão ser aproveitados que poderiam ser disponibilizados mediante remanejamento interno de pessoal.

A disponibilidade de ferramentas de análise de competências, de infraestrutura e suas relações externas permitirá ao IEAE/UFSCar identificar os programas promissores, incluindo visitantes, que possam contribuir com os avanços almejados.

O IEAE/UFSCar não sobrecarregará seu quadro de professores e pesquisadores, mas acolherá pesquisadores de outras instituições e empresas, desde que desenvolvam projetos em parceria com pesquisadores da UFSCar ou que tenham projetos aprovados pelo Comitê Executivo.

O pesquisador perderá a condição de participante de projeto sob a responsabilidade do IEAE/UFSCar em casos de encerramento do projeto ou das atividades a que estiver vinculado ou por vontade

---

<sup>17</sup> Edifício em fase de construção, com projeto aprovado para a segunda fase.

própria, expressa em requerimento dirigido ao Diretor do IEAE/UFSCar e, ainda, por decisão do Comitê Executivo, conforme o seu Regimento Interno.

A equipe do Grupo de Trabalho inicial, responsável pela proposição e implantação do IEAE/UFSCar, é composta pelos seguintes membros:

- Profa. Dra. Deisy das Graças de Souza
- Prof. Dr. Edson Roberto Leite
- Profa. Dra. [Heloisa Sobreiro Selistre de Araujo](#)
- Prof. Dr. José Eduardo dos Santos
- Profa. Dra. Maria da Graça Nicoletti Mizukami
- Profa. Dra. Odete Rocha
- Prof. Dr. Paulo César de Camargo
- Prof. Dr. Sérgio Mascarenhas de Oliveira
- Profa. Dra. Tânia de Fátima Salvini
- Prof. Dr. Wolfgang Leo Maar

## 8 PROPOSTA DE CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO IEAE/UFSCar

**Fase 01.** Análise de interesses comuns e formação de Grupos de Trabalho Temáticos.

Análise da base de dados mais adequada. Neste estágio inicial o IEAE/UFSCar utilizará recursos já disponíveis na UFSCar, como por exemplo, visitas a grupos de pesquisadores e o SomosUFSCar. Ferramentas já desenvolvidas por pesquisadores do Departamento de Ciência da Informação (DCI) também poderão apoiar esta iniciativa. Os dados serão depositados em base escolhida sob orientação de especialistas da UFSCar.

Busca-se nesta fase a identificação de temas agregadores e o estabelecimento de rotinas de captura de informação confiável.

**Fase 02.** Implementação da base de dados inicial e definição de ferramentas de análise e de estímulo à interação entre os participantes.

**Fase 03.** Análise da consistência e relevância da base de dados e das ferramentas de análise, verificando também a evolução da interação entre pessoas.

**Fase 04.** Consolidação de Grupos de Trabalho Temático e seus programas específicos com visão de futuro.

**Fase 05.** Construção das redes de relações internas e externas dos Grupos de Trabalho Temáticos constituintes do IEAE/UFSCar e desenho do organograma da unidade.

**Figura 2-** Cronograma proposto para a execução das atividades de implantação do IEAE/UFSCar

	Meses / 2016
--	--------------



## Anexo IV

### RESOLUÇÃO ConsUni nº 834, de 04 de março de 2016

Dispõe sobre a criação do Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos.

O Conselho Universitário da Universidade Federal de São Carlos, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, que lhe conferem o Estatuto e Regimento Geral da UFSCar, reunido nesta data para sua 217ª reunião ordinária, após análise da documentação que consta do Proc. nº 23112.004207/2015-86,

#### RESOLVE

**Art. 1º.** Criar, nos termos do inciso X do Art. 4º. do Regimento Geral da UFSCar, o Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos, com a sigla IEAE, como unidade multidisciplinar, vinculada à Reitoria.

**Art. 2º.** O Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos se apoiará na relevância das contribuições da Universidade no plano educacional, científico, cultural e artístico para o desenvolvimento natural e socialmente sustentável da sociedade humana, visando garantir a promoção da equidade, da justiça social, da paz e da soberania nacional, tendo por objetivo desenvolver estudos avançados com caráter estratégico e visão de futuro, abrangendo as diversas áreas do conhecimento.

**Parágrafo único.** Entende-se por avançados e estratégicos os estudos e as pesquisas realizados no estado da arte do conhecimento, prospectando novos aspectos epistemológicos, não circunscritos a campos disciplinares específicos.

**Art. 3º.** Compete ao IEAE:

1. estimular estudos inéditos, inter, multi e transdisciplinares.

**RESOLUÇÃO ConsUni nº 834, de 04 de março de 2016**

**Dispõe sobre a criação do Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos.**

O Conselho Universitário da Universidade Federal de São Carlos, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, que lhe conferem o Estatuto e Regimento Geral da UFSCar, reunido nesta data para sua 217ª reunião ordinária, após análise da documentação que consta do Proc. nº 23112.004207/2015-86,

**RESOLVE**

**Art. 1º.** Criar, nos termos do inciso X do Art. 4º. do Regimento Geral da UFSCar, o Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos, com a sigla IEAE, como unidade multidisciplinar, vinculada à Reitoria.

**Art. 2º.** O Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos se apoiará na relevância das contribuições da Universidade no plano educacional, científico, cultural e artístico para o desenvolvimento natural e socialmente sustentável da sociedade humana, visando garantir a promoção da equidade, da justiça social, da paz e da soberania nacional, tendo por objetivo desenvolver estudos avançados com caráter estratégico e visão de futuro, abrangendo as diversas áreas do conhecimento.

**Parágrafo único.** Entende-se por avançados e estratégicos os estudos e as pesquisas realizados no estado da arte do conhecimento, prospectando novos aspectos epistemológicos, não circunscritos a campos disciplinares específicos.

**Art. 3º.** Compete ao IEAE:

I - estimular estudos inéditos inter, multi e transdisciplinares, aproveitando o potencial acadêmico e a infraestrutura existentes e acessíveis para a comunidade da UFSCar;

II - difundir conceitos, abordagens e metodologias transdisciplinares para a comunidade acadêmica interna e externa;

III - promover a interação entre profissionais das diversas áreas do conhecimento e atividades acadêmicas associadas, visando a prática transdisciplinar interna e externamente à UFSCar, agindo como entidade facilitadora de ações de impacto;

IV - realizar atividades como conferências, colóquios, seminários e outras de natureza cultural, acadêmica e de difusão e valorização do conhecimento, em colaboração com órgãos da UFSCar, instituições de ensino superior e organizações da sociedade;

V - mapear e monitorar as competências e infraestrutura disponíveis para os pesquisadores da UFSCar e estimular atividades que ampliem e intensifiquem a colaboração e o intercâmbio de pesquisadores e docentes, tanto internamente quanto externamente, com grupos de pesquisa e organizações do país e do exterior;

VI - estabelecer programas que estimulem a presença de pesquisadores, professores, empresários e intelectuais de expressão no país e no exterior, para a realização de estudos e pesquisas que contribuam para que a UFSCar alcance seus objetivos de excelência na formação de pessoal e no avanço do conhecimento;

VII - estabelecer um sistema dinâmico de acompanhamento e avaliação de progresso, divulgando amplamente os resultados e corrigindo rumos quando recomendado pelo comitê executivo, e divulgar as ações por meio da publicação de artigos, elaboração de vídeos e outros veículos ou canais de comunicação;

VIII - manter contato permanente e transferir do IEAE/UFSCar para os Departamentos e Unidades Acadêmicas, quando houver interesse, as atividades de pesquisa, ensino e extensão bem-sucedidas;

IX - divulgar amplamente os resultados gerados por seus estudos mediante livros, artigos, vídeos e outros veículos ou canais de comunicação, procurando atuar como facilitador na implantação de novas iniciativas;

X - atuar para identificar, estimular e facilitar o surgimento de lideranças que atuem em benefício dos avanços no conhecimento, reconhecendo e transmitindo valores culturais da UFSCar.

**Art. 4º.** O IEAE será dirigido por um Diretor, nomeado por ato do Reitor.

**Art. 5º.** O Conselho do IEAE será composto, *pró-tempore*, pelos seguintes membros:

I - Diretor do IEAE, que o presidirá

II - Pró-Reitor de Graduação ou representante por ele indicado;

III - Pró-Reitor de Pós-Graduação ou representante por ele indicado;

IV - Pró-Reitor de Pesquisa ou representante por ele indicado;

V - Pró-Reitor de Extensão ou representante por ele indicado;

VI - por 2 (dois) representantes do Grupo de Trabalho, instituído pela Portaria GR nº 1284/15, de 19 de maio de 2015.

**Art. 6º.** O Regimento Interno do IEAE será elaborado pelo Conselho *pró-tempore* e deverá ser submetido à apreciação do Conselho Universitário, no prazo de 6 (seis) meses, a contar da presente data.

**Art. 7º.** A estrutura organizacional do IEAE será estabelecida pelo Conselho de Administração.

**Art. 8º.** Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogando-se as disposições em contrário.

  
Prof. Dr. Targino de Araújo Filho  
Presidente do Conselho Universitário

## Anexo V



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Gabinete do Reitor

Via Washington Luis, km 235 - Caixa Postal 676

13565-905 - São Carlos - SP - Brasil

Fones: (16) 3351-8101/3351-8102 - Fax: (16) 3361-4846/3361-2081

E-mail: reitoria@ufscar.br



PORTARIA GR nº 1664/16, de 15 de março de 2016

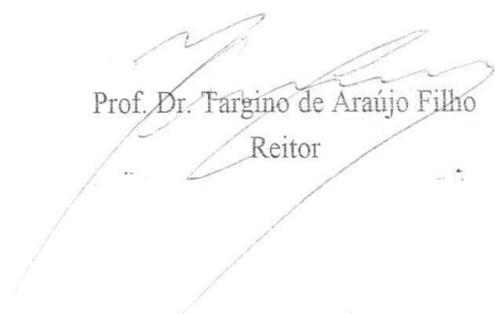
O Reitor da Universidade Federal de São Carlos, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

CONSIDERANDO a RESOLUÇÃO ConsUni nº 834, de 04 de março de 2016, apensada ao Processo 23112.004207/2015-86,

RESOLVE:

Art. 1º - Criar o **Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos**, com a sigla **IEAE**, como unidade multidisciplinar vinculada à Reitoria.

Art. 2º - O IEAE será dirigido por um Diretor com atribuição de CD nível 4.

  
Prof. Dr. Targino de Araújo Filho  
Reitor

## Anexo VI



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Gabinete do Reitor

Via Washington Luís, km 235 - Caixa Postal 676

13565-905 - São Carlos - SP - Brasil

Fones: (16) 3351-8101/3351-8102 - Fax: (16) 3361-4846/3361-2081

E-mail: reitoria@ufscar.br



PORTARIA GR nº 1665/16, de 15 de março de 2016

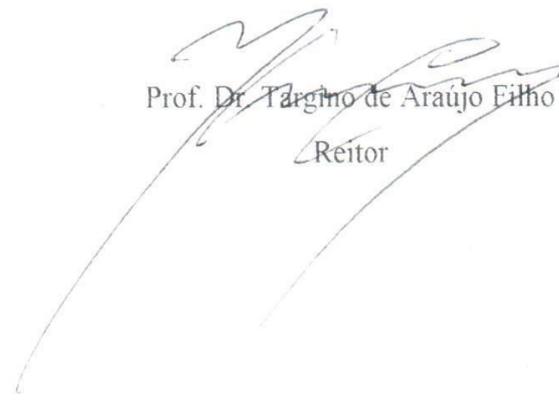
O Reitor da Universidade Federal de São Carlos, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

CONSIDERANDO a RESOLUÇÃO ConsUni nº 834, de 04 de março de 2016, apensada ao Processo 23112.004207/2015-86,

CONSIDERANDO a Portaria GR 1664/16, de 15/03/2016,

RESOLVE:

Designar o **Prof. Dr. Paulo César de Camargo** para exercer a função de Diretor do Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos da Reitoria, com CD nível 4.

  
Prof. Dr. Targino de Araújo Filho

Reitor

## **Anexo VII**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Gabinete do Reitor

Via Washington Luís, km 235 - Caixa Postal 676

13565-905 - São Carlos - SP - Brasil

Fones: (16) 3351-8101/3351-8102 - Fax: (16) 3361-4846/3361-2081

E-mail: reitoria@ufscar.br

PORTARIA GR nº 1737/16, de 04 de maio de 2016

O Reitor da Universidade Federal de São Carlos, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

CONSIDERANDO o que consta do Processo nº 23112.004207/2015-86, e

CONSIDERANDO o que dispõe a Resolução do Conselho Universitário nº 834, de 04 de março de 2016,

RESOLVE:

**Art. 1º** - Nomear o Conselho do Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos – IEAE.

**Art. 2º** - Designar, *pro tempore*, os seguintes membros para, sob a presidência do primeiro, integrarem o Conselho:

**Diretor do IEAE**

- Prof. Dr. Paulo César de Camargo

**Representante da ProGrad**

- Prof. Dr. Victor Lopez Richard

**Representante da ProPG**

- Profa. Dra. Anete Abramowicz

**Representante da ProPq**

- Prof. Dr. Heloisa Sobreiro Selistre de Araújo

**Representante da ProEx**

- Profa. Dra. Vera Alves Cepeda

Representantes do Grupo de Trabalho instituído pela Portaria GR nº 1284/15, de 19/05/2015.

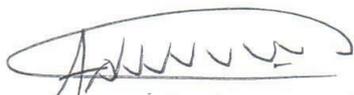
- Prof. Dr. Edson Roberto Leite

- Profa. Dra. Tânia de Fátima Salvini

Representantes do Grupo de Trabalho instituído pela Portaria GR nº  
1284/15, de 19/05/2015.

- Prof. Dr. Edson Roberto Leite

- Profa. Dra. Tânia de Fátima Salvini



Prof. Dr. Targino de Araújo Filho

Reitor

## **Anexo VIII**

### **RESOLUÇÃO ConsUni nº 863 de 23 de setembro de 2016.**

**Aprova o Regimento Interno do Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos da UFSCar.**

O Conselho Universitário da Universidade Federal de São Carlos, no uso das atribuições legais e estatutárias que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral da UFSCar, reunido nesta data para sua 222ª reunião ordinária, após análise da documentação que compõe o Proc. nº 23112.003562/2016-19,

#### **R E S O L V E**

**Art. 1º.** Aprovar, nos termos do inciso I do Art. 4º do Regimento Geral da UFSCar, o Regimento Interno do Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos da UFSCar, anexo.

**Art. 2º.** Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogando-se as disposições em contrário.

Prof. Dr. Targino de Araújo Filho  
Presidente do Conselho Universitário

## **Anexo IX**

### **Anexo à Resolução ConsUni nº 863, de 23/09/2016**

#### **REGIMENTO INTERNO DO INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS E ESTRATÉGICOS DA UFSCar**

##### **CAPÍTULO I**

##### **Da Denominação, Natureza e Finalidades**

**Art. 1º.** O Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos da UFSCar (IEAE/UFSCar), unidade multidisciplinar criada pela Resolução ConsUni nº 834, de 04 de março de 2016, é vinculada diretamente à Reitoria da Universidade Federal

de São Carlos (UFSCar) e será regida pelo Estatuto e Regimento Geral da UFSCar e por este Regimento Interno.

**Art. 2º.** O IEAE/UFSCar se apoia na relevância das contribuições da Universidade no plano **do saber das áreas** educacional, científica, cultural e artístico para promover estudos com caráter epistemológico e visão de futuro. **(Prof. Wolf)**

**§1º.** Entende-se que visão de futuro implica em promover o conhecimento e a inovação para o desenvolvimento **democrático da sociedade brasileira, baseado na justiça social e no respeito a preservação do ecossistema, que promova a equidade e a solidariedade no plano econômico e político** incentivando a paz e a soberania nacional. **(Prof. Wolf)**

**§2º.** Entende-se por avançados e estratégicos os estudos e as pesquisas realizados no estado da arte **do saber em seus diversos contextos prospectando novos aspectos relativos a sistemas complexos.** **(Prof. Wolf)**

**Art. 3º.** Compete ao IEAE/UFSCar:

- I - estimular o desenvolvimento de lideranças;
- II - mapear, ampliar e dar visibilidade continuamente às competências e infraestrutura disponível para os pesquisadores da UFSCar;
- III - estimular estudos inéditos mediante abordagens, inter, multi e transdisciplinares;
- IV - difundir conceitos, abordagens e metodologias inter, multi e transdisciplinares;
- V - promover e estimular a interação entre profissionais das diversas áreas do conhecimento, agindo como entidade facilitadora para ações de impacto futuro;
- VI - promover e estimular a realização de atividades de produção e difusão de conhecimento, abrangendo conferências, colóquios, seminários e outras de natureza acadêmica, em colaboração com universidades, instituições de ensino superior, empresas e organizações da sociedade;
- VII - promover e estimular programas que favoreçam a presença de pesquisadores, professores, lideranças, empresários, **artistas** e intelectuais de expressão no país e no exterior, para a realização de estudos e pesquisas que contribuam para que a UFSCar alcance seus objetivos de excelência na formação de pessoal e no avanço do conhecimento; **(Prof. Arthur)**
- VIII - divulgar amplamente os resultados gerados por seus estudos, mediante livros, artigos, vídeos e outros veículos ou canais de disseminação, procurando atuar como facilitador na implantação de novas iniciativas;
- IX - transferir para os departamentos e unidades acadêmicas, quando de seu interesse, a continuidade das atividades bem-sucedidas e ações estratégicas do IEAE/UFSCar.

**Inclusão de novo inciso: X- promover e estimular a interação intercampi.**

## **CAPITULO II DA ORGANIZAÇÃO**

**Art. 4º.** O IEAE/UFSCar possui a seguinte estrutura organizacional:

- I - Conselho do IEAE/UFSCar (CoIEAE);
- II - Diretoria;
- III - Coordenação Acadêmica;
- IV - Secretaria Executiva.

### **Seção I Do CoIEAE**

**Art. 5º.** O CoIEAE é o órgão colegiado, de caráter deliberativo, vinculado ao IEAE.

**Art. 6º.** O CoIEAE terá a seguinte composição:

I - Diretor do IEAE/UFSCar, que o presidirá;

II - 7 (sete) membros internos titulares e respectivos suplentes, representativos **de** diversas áreas de conhecimento na UFSCar;

III - 3 (três) membros externos, pertencentes à instituições de pesquisa, nacionais ou internacionais (outros Institutos Avançados, Associações Nacionais supra-áreas, Instituições de Pesquisa Avançada ou personalidades de reconhecida relevância para a pesquisa, inovação e desenvolvimento).

**§1º.** A indicação das candidaturas de servidores docentes **vinculados** a UFSCar para composição do CoIEAE será encaminhada pelos **Conselhos** dos Centros, em resposta à chamada do IEAE/UFSCar, acompanhada de respectiva exposição de motivos e de *curriculum vitae* de cada um dos candidatos. (**dúvida:** como serão aqui os visitante e sênior, cabe ficar servidores docentes, acho só ficar: candidaturas de docentes vinculados...)

**§2º.** As indicações feitas pelos Centros da UFSCar serão **selecionadas** pela Diretoria, de acordo com critérios estabelecidos pelo CoIEAE, **de acordo com os Arts. 2º e 3º deste Regimento.**

**§3º.** A relação dos candidatos indicados, na ordem de prioridade sugerida pela Diretoria, será submetida à apreciação do Conselho Universitário, para aprovação de 7 (sete) membros titulares e 7 (sete) membros suplentes.

**§4º.** Os 3 (três) membros externos serão indicados ao Conselho Universitário pelo próprio CoIEAE, considerando os objetivos do Instituto.

**§5º.** O mandato dos membros do CoIEAE será de dois (02) anos, permitida uma recondução consecutiva.

**Inclusão: As indicações dos Conselhos de Centro totalizarão 28 candidaturas, sendo proporcional ao número de docentes de cada centro, garantindo pelo menos 2 de cada centro.**

**Art. 7º.** O CoIEAE possui as seguintes atribuições:

I - acompanhar e avaliar a política e ações do órgão;

II - selecionar os membros da Coordenação Acadêmica, mediante análise das candidaturas;

III - homologar as propostas de projetos e de criação de Grupos de Trabalho Temáticos (GTTs), aprovados pela Coordenação Acadêmica;

IV - aprovar relatórios anuais apresentados pelo Diretor do IEAE/UFSCar, acompanhado de parecer da Coordenação Acadêmica;

V - zelar pela realização das finalidades do IEAE/UFSCar, bem como resolver questões omissas no presente Regimento;

VI - propor alterações no Regimento Interno, para posterior aprovação pelo Conselho Universitário;

VII - aprovar as normas internas do IEAE/UFSCar, propostas pela Coordenação Acadêmica;

VIII - indicar ao Conselho Universitário os membros externos para integrar o Colegiado;

IX - apresentar, ao Reitor, a lista de indicados à Diretoria do IEAE, instruída de *curriculum vitae* e plano de trabalho, para que seja submetida à deliberação do Conselho Universitário;

X - encaminhar ao Conselho Universitário as controvérsias não solucionadas no próprio IEAE/UFSCar.

**Art. 8º.** O CoIEAE se reunirá, ordinariamente, uma vez a cada semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado.

**§1º.** As reuniões do CoIEAE serão convocadas pela Presidência ou por solicitação de, pelo menos, 1/3 (um terço) de seus membros.

**§2º.** As reuniões do CoIEAE serão instaladas com a presença da maioria de seus membros e suas decisões serão tomadas pela maioria dos presentes.

**Art. 9º.** Cada membro do CoIEAE terá direito a um único voto, sendo que seu Presidente terá direito apenas ao voto de desempate.

## **Seção II Da Diretoria**

**Art. 10.** O IEAE/UFSCar será dirigido por um Diretor, nomeado pelo Reitor, a partir de deliberação do Conselho Universitário.

**§1º.** A escolha do Diretor será realizada a partir de lista de nomes indicados pelo CoIEAE, acompanhada do respectivo *curriculum vitae* e plano de trabalho de cada um dos indicados.

**§2º.** É condição, para a nomeação do Diretor, a aprovação do nome e do respectivo Plano de Trabalho, pelo Conselho Universitário.

**§3º.** O Diretor será designado para cumprir mandato de 2 (dois) anos, prorrogável por igual período.

**Art. 11.** Compete ao Diretor do IEAE/UFSCar:

- I - administrar o IEAE/UFSCar, zelando por seu bom funcionamento;
- II - atuar como principal autoridade executiva do IEAE/UFSCar, coordenando e supervisionando suas atividades;
- III - propor atividades vinculadas à missão do IEAE/UFSCar;
- IV - apoiar o desenvolvimento das atividades dos projetos aprovados pela Coordenação Acadêmica;
- V - convocar e presidir as reuniões do CoIEAE e da Coordenação Acadêmica;
- VI - cumprir e fazer cumprir as deliberações do CoIEAE e da Coordenação Acadêmica;
- VII - representar o IEAE/UFSCar junto às instâncias universitárias, interna e externamente à UFSCar;
- VIII - elaborar o relatório anual de atividades e a prestação de contas para aprovação do CoIEAE.

## **Seção III Da Coordenação Acadêmica**

**Art. 12.** A Coordenação Acadêmica é integrada pelo Diretor do IEAE/UFSCar e por 3 (três) docentes pesquisadores, integrantes do quadro permanente de magistério superior da UFSCar, de atuação expressiva no cenário científico-intelectual, englobando profissionais com atuação em diversos campos do conhecimento.

**Art. 13.** O preenchimento das 3 (três) vagas de membros da Coordenação Acadêmica decorrerá de chamada do IEAE/UFSCar para candidaturas de docentes pesquisadores para essa função, conforme atribuições estabelecidas no presente Regimento.

**§1º.** Os candidatos deverão encaminhar ao IEAE/UFSCar a sua candidatura acompanhada de exposição de motivos e *curriculum vitae*.

**§2º.** As propostas encaminhadas serão avaliadas pelo CoIEAE, que selecionará 3 (três) membros titulares e 3 (três) membros suplentes para a composição da Coordenação Acadêmica.

**§3º.** O mandato dos membros da Coordenação Acadêmica será de dois (02) anos, permitida uma recondução consecutiva.

**Art. 14.** Compete à Coordenação Acadêmica:

I - colaborar com o CoIEAE na construção e implementação da política acadêmico-científica do Instituto;

II - propor as normas internas do IEAE/UFSCar;

III - definir normas e procedimentos para avaliação e emissão de pareceres sobre propostas de criação de GTTs, encaminhadas espontaneamente ou em atendimento a editais e chamadas de programas acadêmicos do IEAE/UFSCar;

IV - aprovar a criação de GTTs e de projetos a eles vinculados;

V - aprovar projetos individuais não vinculados aos GTTs, apresentados espontaneamente ou em atendimento a editais e chamadas do IEAE/UFSCar;

VI - elaborar o orçamento do IEAE/UFSCar, acompanhar sua execução, avaliar o relatório anual e a prestação de contas;

VII - coordenar a elaboração de indicadores de progressos das ações do IEAE/UFSCar;

VIII - propor editais e chamadas de programas acadêmicos do IEAE/UFSCar, considerando a disponibilidade orçamentária;

IX - encaminhar propostas para outras instâncias universitárias e agências de fomento, quando for o caso;

X - definir a política de ocupação e uso dos espaços físicos do IEAE.

**Art. 15.** A Coordenação Acadêmica reunir-se-á, ordinariamente, a cada mês, e extraordinariamente, sempre que convocada.

**§1º.** As reuniões extraordinárias da Coordenação Acadêmica serão convocadas pelo Diretor ou por solicitação de qualquer de seus membros.

**§2º.** As reuniões da Coordenação Acadêmica serão instaladas com a presença da maioria de seus membros e suas decisões serão tomadas pela maioria dos presentes.

**Art. 16.** Cada membro da Coordenação Acadêmica terá direito a um único voto, sendo que seu Presidente terá direito apenas ao voto de desempate.

### **Seção III Da Secretaria Executiva**

**Art. 17.** A Secretaria Executiva, vinculada à Diretoria, será dirigida por um Secretário, designado pelo Reitor, mediante indicação do Diretor do IEAE/UFSCar.

**Art. 18.** Competirá à Secretaria Executiva:

I - apoiar, administrativamente, o CoIEAE, a Diretoria e a Coordenação Acadêmica do IEAE/UFSCar;

II - planejar e organizar os serviços de secretaria e realizar o atendimento interno e externo;

III - controlar a agenda das atividades do IEAE/UFSCar, divulgando, marcando e cancelando reuniões, eventos e outros compromissos;

IV - controlar o fluxo de entrada e saída de documentos, bem como o seu arquivamento;

V - executar outras tarefas compatíveis com as exigências de sua função.

### **CAPÍTULO III DOS GRUPOS DE TRABALHO TEMÁTICOS (GTTs)**

**Art. 19.** O IEAE/UFSCar funcionará, nuclearmente, a partir da constituição de Grupos de Trabalho Temáticos (GTT), os quais devem agregar competências e infraestrutura disponíveis, sinalizando ações interdisciplinares com visão de futuro.

**Art. 20.** São objetivos dos GTTs:

I - estimular o trabalho temático cooperativo e interdisciplinar, levando em conta competências e infraestrutura;

II - proporcionar, aos participantes, um fórum para o trabalho em equipe inter e multidisciplinar, construindo bases de dados confiáveis e disponibilizando ferramentas de análise e de interação entre os participantes;

III - contribuir para a formação de uma cultura de cooperação para solução de questões inter, multi e transdisciplinares de alta relevância.

**Art. 21.** Os GTTs terão as seguintes características:

I - serão constituídos por pesquisadores, com interesses comuns, que contribuirão, voluntariamente e de forma associativa, para a construção de conhecimento inter, multi e transdisciplinar;

II - atuarão independentemente, devendo buscar recursos para projetos específicos, podendo, quando pertinente, solicitar endosso e ou manifestação do IEAE/UFSCar;

III - quando aprovados, serão considerados integrantes do IEAE/UFSCar e convidados para a construção de redes de relacionamento, bases de dados, de informação e de conhecimento, contribuindo para pensar e propor rumos para a UFSCar.

**Art. 22.** Cada GTT terá um coordenador, escolhido pelos seus membros, que será responsável por:

I - apresentar a proposta de constituição do GTT à Coordenação Acadêmica;

II - acompanhar o desenvolvimento dos projetos vinculados ao grupo;

III - estimular a participação dos membros do GTT na construção de metodologias de trabalho cooperativo e na formação de base de dados relevantes e confiáveis nos temas específicos;

IV - apresentar os progressos alcançados e as dificuldades do GTT, quando solicitado e em relatório anual a ser encaminhado, ao final de cada exercício, ao Diretor do IEAE/UFSCar.

**Art. 23.** O IEAE/UFSCar poderá acolher pesquisadores de outras instituições e empresas, nos âmbito de seus projetos, de acordo com regulamentação aprovada pelo CoIEAE.

#### **CAPÍTULO IV**

##### **DOS RECURSOS FINANCEIROS E DOS BENS MÓVEIS E IMÓVEIS**

**Art. 24.** São de responsabilidade administrativa do IEAE as suas instalações físicas, mobiliário, equipamentos e bens que lhe sejam destinados, legados ou doados por intermédio da UFSCar.

**Art. 25.** Constituem recursos financeiros do IEAE:

I - recursos provenientes da UFSCar, definidos em sua matriz orçamentária anual;

II - auxílios, subvenções, contribuições e doações de pessoas físicas e entidades públicas ou privadas, nacionais e estrangeiras, obtidos por intermédio da UFSCar;

III - receitas decorrentes de convênios firmados pela UFSCar com execução realizada pelo IEAE;

IV - produtos e receitas de resultados de pesquisa, tais como patentes, licenciamentos e outras formas de proteção à produção intelectual, resultantes de trabalhos desenvolvidos no âmbito do IEAE/UFSCar de acordo com legislação específica;

V - produtos e receitas de resultados de prêmios e editais de acordo com legislação específica;

- VI - recursos financeiros advindos de projetos específicos;
- VII - financiamento de órgãos de apoio e fomento à pesquisa, ao ensino e à extensão, nacionais e internacionais, públicos e privados.

## **CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS**

**Art. 26.** O edifício resultante do projeto FINEP "Complexo de Laboratórios Multidisciplinares para Estudos Estratégicos e Avançados (COLMEEA)" abrigará a sede do IEAE/UFSCar.

**Parágrafo único.** Até o término da construção de sua sede, o IEAE/UFSCar funcionará temporariamente em instalações determinadas pela Reitoria da UFSCar, podendo ser-lhe franqueada a utilização de espaços e dependências da Universidade, para a realização de eventos e atividades afins.

**Art. 27.** Caberá ao Conselho *Pró-Tempore* do IEAE/UFSCar, designado pela Portaria GR n°. 1737, de 4 de maio de 2016, exercer as atribuições previstas neste Regimento Interno até a conclusão dos procedimentos previstos no Art. 6°.

**Art. 28.** Os casos omissos neste Regimento Interno serão decididos pelo CoIEAE, observados os aspectos legais e normativos pertinentes, bem como o Estatuto e Regimento Geral da UFSCar.

**Art. 29.** No caso de extinção do IEAE/UFSCar, o Conselho de Administração decidirá sobre a destinação de seus bens e de eventuais saldos financeiros.

**Art. 30.** O presente Regimento Interno entrará em vigor na data de sua aprovação pelo Conselho Universitário, ficando revogadas as disposições em contrário.

## **Anexo X**

### **PROPOSTA DE ESTRUTURAÇÃO DO INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS ESTRATÉGICOS (IEAE/UFSCar)**

#### **1 BREVE HISTÓRICO E JUSTIFICATIVA**

A criação do Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos, por meio da Resolução ConsUni n°. 834/2016, inaugura uma nova modalidade de unidade organizacional na UFSCar, mais flexível, leve e orgânica.

O IEAE/UFSCar apresenta uma particularidade na sua organização por se articular de forma descentralizada em duas esferas diferentes. Uma de caráter mais estrutural, de governança

e de articulação e outra formada por Grupos de Trabalhos Temáticos (GTTs), compondo a rede de relações em que o Instituto atuará dando apoio no uso de recursos de inteligência coletiva.

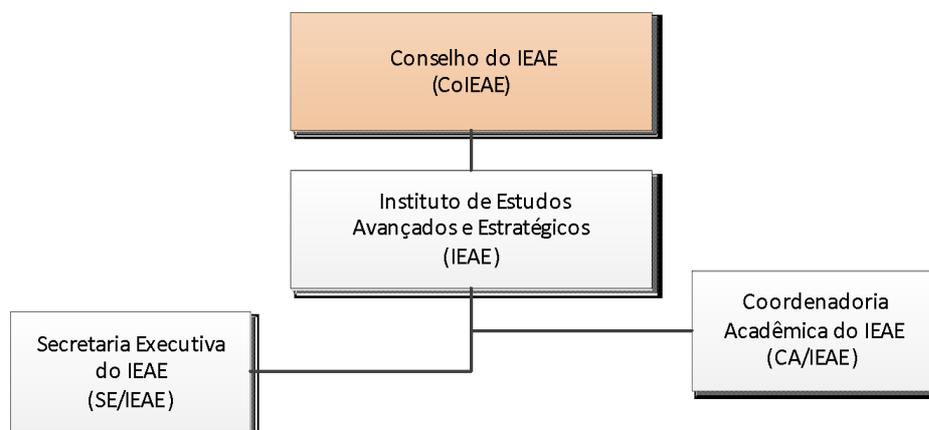
## 2 ORGANOGRAMA

O IEAE/UFSCar terá sua estrutura organizacional composta pelas seguintes unidades, cujas atribuições foram detalhadas em seu Regimento Interno, aprovado na reunião do Conselho Universitário realizada em 23 de setembro de 2016:

- **Conselho do Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos - Co/IEAE**, como órgão colegiado de caráter deliberativo, composto por 7 (sete) membros internos e 3 (três) membros externos;
- **Diretoria do IEAE/UFSCar**: o Instituto será conduzido por um Diretor, escolhido pelo Conselho Universitário, a partir de lista de indicações apresentada pelo Co/IEAE;
- **Coordenadoria Acadêmica - CA**: integrada pelo Diretor do IEAE/UFSCar e 3 (três) membros, docentes pesquisadores escolhidos pelo Co/IEAE;
- **Secretaria Executiva - SE/IEAE**: dirigida por um Secretário, para realização das atividades de apoio administrativo do IEAE/UFSCar.

O organograma a seguir, figura 1, representa a estrutura proposta:

**Figura 1** - Organograma proposto para o IEAE/UFSCar



## 3 COMPETÊNCIAS GERAIS

Ao Conselho do IEAE/UFSCar (Co/IEAE) compete:

- Propor, acompanhar e avaliar as políticas e ações do Instituto;
- Selecionar os membros da Coordenadoria Acadêmica, homologar as propostas de projetos e de criação de Grupos de Trabalho Temáticos (GTTs), bem como indicar ao Conselho Universitário os membros externos para integrar o Colegiado;
- Aprovar relatórios anuais e as normas internas, zelando pela concretização das finalidades prevista para o IEAE/UFSCar;
- Propor alterações no Regimento Interno para posterior aprovação pelo Conselho Universitário, bem como resolver questões nele omissas,

encaminhando ao ConsUni as questões não solucionadas no próprio IEAE/UFSCar.

A Diretoria do IEAE/UFSCar, na figura do seu Diretor, compete:

- Atuar como principal autoridade executiva do IEAE/UFSCar, administrando, coordenando e supervisionando suas atividades, de forma a zelar por seu bom funcionamento;
- Propor e apoiar o desenvolvimento das atividades e dos projetos pertinentes à missão do IEAE/UFSCar, elaborando, inclusive, relatórios de atividades e de prestação de contas para aprovação do Co/IEAE;
- Convocar e presidir as reuniões do Co/IEAE e da Coordenação Acadêmica, bem como cumprir e fazer cumprir as suas deliberações;
- Representar o IEAE/UFSCar junto às instâncias, interna e externamente à UFSCar;

À Coordenadoria Acadêmica compete:

- Construir e implementar, conjuntamente com o Co/IEAE, a política acadêmico-científica do Instituto, coordenando a elaboração de indicadores capazes de demonstrar o progresso das ações do IEAE/UFSCar, bem como definir a política de ocupação e uso dos espaços físicos a ele destinados;
- Definir e propor normas internas, procedimentos e editais de chamadas de programas acadêmicos e, ainda, de avaliação e emissão de pareceres de criação de GTTs e de acolhimento de projetos a eles vinculados ou de projetos individuais, apresentados espontaneamente ao IEAE/UFSCar;
- Elaborar o orçamento do IEAE/UFSCar, encaminhando propostas para outras instâncias universitárias e agências de fomento, quando for o caso, acompanhando sua execução e avaliando o relatório anual e a prestação de contas;

À Secretaria Executiva compete:

- Apoiar, administrativamente, o Co/IEAE, a Diretoria e a Coordenadoria Acadêmica do IEAE/UFSCar;
- Planejar e organizar os serviços de secretaria e realizar o atendimento interno e externo e o controle do fluxo de entrada e saída de documentos até o seu arquivamento, quando pertinente;
- Controlar a agenda das atividades do IEAE/UFSCar, divulgando, marcando e cancelando reuniões, eventos e outros compromissos;
- Executar outras tarefas compatíveis com as exigências de suas atribuições.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O funcionamento inicial do IEAE/UFSCar torna-se desafiador em virtude de apresentar uma proposta bastante inovadora. A sua concepção faz com que as unidades organizacionais constituintes da estrutura mínima, representadas pelo organograma, sejam fortalecidas com a criação dos Grupos de Trabalho Temáticos (GTTs). Esses Grupos formam redes de colaboradores com autonomia nas questões administrativas, na ocupação de espaços de

referência e na busca por recursos e condições para o desenvolvimento de suas ações. O modelo de governança proposto pelo IEAE/UFSCar busca incorporar ferramentas de gestão descentralizada, com base nas ideias de desenvolvimento de inteligência coletiva e aproveitamento das estruturas já estabelecidas na UFSCar. Nessa concepção, o IEAE/UFSCar, funcionará com uma pequena estrutura organizacional, porém flexível e suficiente para potencializar uma ampla atuação.

Diante do exposto, apresenta-se para apreciação esta proposta de estrutura organizacional para o funcionamento inicial do IEAE/UFSCar.

São Carlos, 28 de setembro de 2016

Profa. Dra. Luzia Sigoli Fernandes Costa  
Secretária Geral de Planejamento e Desenvolvimento Institucionais - SPDI

## **Anexo XI**

### **MEMORANDUM OF UNDERSTANDING**

**This Memorandum of Understanding ('MoU') is by and between the**

**University Court of the University of Aberdeen, a charity registered in Scotland, No SC013683, University Office, King's College, Regent Walk, Aberdeen, AB24 3FX, United Kingdom**

**and**

**The Federal University of São Carlos, a federal public foundation, registered at the Brazilian National Registry of Legal Entities under the No 45.358.058/0001-40, Rodovia Washington Luís, km 235, 13560-905, São Carlos, state of São Paulo, Brazil**

and who may, from time to time, be hereinafter referred to individually as the 'Party' or collectively as the 'Parties'.

WHEREAS, the Parties are mutually interested in establishing collaboration on academic and research related to development activities;

WHEREAS, the Parties have discussed the furtherance of these interests and now desire to record their mutual understanding in this regard;

NOW THEREFORE the Parties agree to enter into this MoU as follows:

#### **ARTICLE I: PURPOSE AND PRINCIPLES OF COLLABORATION**

The purpose of this MoU is solely to detail the intentions of both Parties in order for them to evaluate the possibility of developing collaborations in the activities detailed under Articles II and III hereunder. Such activities shall be further developed and materialised only under a separate written legally binding agreement as detailed under Article IV.

#### **ARTICLE II: AREAS OF COLLABORATION**

The primary areas of collaboration are in the fields of Complex Systems. Other areas can be added by written agreement of the Parties which is only valid by signature of an authorised signatory of each of the Parties.

#### **ARTICLE III: METHODS OF COLLABORATION**

The Parties shall jointly develop activities to enhance their academic and research capabilities for the benefit of both Parties. The activities may comprise of:

1. Encouragement of exchange of academic colleagues and of students;
2. Facilitation of the articulation of students;
3. Development of joint or dual degrees and distance and split-site provision;
4. Development of joint, comparative, research projects, technical services, training, consultancy and related activities.

(hereinafter referred to individually as ‘Activity’ and collectively as ‘Activities’)

Both Parties will actively pursue funding in order to enable the above Activities.

#### **ARTICLE IV: IMPLEMENTATION**

The specific Activities shall be further developed and materialised only under a separate written legally binding agreement for each Activity when an Activity will be organised jointly by the Parties.

Both Parties will determine the feasibility of each Activity according to their requirements and enter into a separate written agreement prior to its implementation, such agreement shall consist of the legal obligations and responsibilities of both the Parties relating to the management and organisation of the Activity, including but not restricted to:

- \* the start date, duration and end date of the Activity;
- \* fees, maintenance and expenses, where applicable;
- \* the policies and procedures relating to admission, registration and statutory reporting;
- \* the policies and procedures relating to academic standards and for monitoring, assessment, examination and award;
- \* the facilities and academic and pastoral support available, including the avenues for appeals and complaints;
- \* the monitoring, review, ownership, management and exploitation of Intellectual Property;
- \* the surviving obligations of the Parties following termination of the Activity.

Each Party will nominate a representative to supervise that Party's involvement in an Activity. The name and contact details of said representatives will be issued to **both Parties**.

#### **ARTICLE V: NON COMMITMENT**

1. This MoU does not commit either Party to any financial expenditure. Activities will be initiated only if the necessary support funding has been guaranteed and a separate written legally binding agreement has been entered into by both Parties.

2. No student is allowed to enter into any collaborative programme solely on the basis of this MoU.

3. This MoU is not intended to create a contractual relationship between the Parties, nor shall the terms of the same be considered legally binding upon the Parties.

**ARTICLE VI: DURATION AND TERMINATION**

1. Either Party may terminate this MoU in giving not less than sixty (60) days' notice in writing of termination, presented with return receipt, without causing harm to ongoing Activities.

2. This MoU shall continue in force from the last date of signature of this MoU and effect for a period of three (3) years, unless terminated earlier under Article VI (1).

**ARTICLE VII: LANGUAGE**

This MoU is drawn up in English, which language shall govern all documents, notices and meetings for its application and/or extension or in any other way relative thereto. Nonetheless, counterparts in Portuguese of this MoU are also signed by the Parties.

Signed for and on behalf of the University Court of the University of Aberdeen:

Authorised Signature: .....

Full Name (Print Name):

Caroline Inglis

Designation: Secretary to the University Date: .....

Place of Signature: Aberdeen, Scotland, UK

Signed for and on behalf of The Federal University of São Carlos

Authorised Signature:

Full Name (Print Name):

Prof. Targino de Araújo Filho, Ph.D.

Designation: Rector Date:

Place of Signature: São Carlos, state of São Paulo, Brazil

**Anexo XII**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS CENTRO DE CÊNCIAS EXATAS E  
DE TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL MI No. /2016 LANF

**Ilmo Sr**

**Prof. Dr.Paulo Cesar de Camargo**

**DD. Diretor do IEAE-Instituto de Estudos Avançados e Estratégicos**

**REF: PROJETO DE CRIAÇÃO E APROVAÇÃO DO IDC-INSTITUTO DIREITO A CIDADE, PROGRAMA ProExt 2014-2016, COMO GTT-Cidades, GRUPO DE TRABALHO TEMÁTICO DO IEAE-INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS E ESTRATÉGICOS DA UFSCar**

A criação de um Instituto da Cidade e um Observatório da Cidade, pode ser definido como um espaço construído para o debate, para a reflexão e a divulgação das idéias, para fomentar as pesquisas e análises com a produção e sistematização do conhecimento, construir acervos dos documentos e imagens, para publicização desses conhecimentos, e por uma nova relação de EnsinoPesquisa e Extensão da Universidade e Sociedade.

Nos últimos anos, as IFES-Instituições Federais de Ensino Superior vem implementando e aprovando o formato de Institutos em suas estruturas funcionais e organizacionais, ações que possibilitam uma inovação dos processos de integração ensino, pesquisa e extensão, bem como o estímulo a formação de campos multidisciplinares , nas mais variadas áreas de investigação.

Assim, concebido dentro dessa conceituação, o Instituto Direito à Cidade e o Observatório Cidadania, Cultura e Cidade , como Programa e Projeto ProExt-UFSCar no período de 2013 a 2016, se caracterizam como um espaço de incentivo, integração, participação e articulação de diversos núcleos e grupos de Ensino, Pesquisa e Extensão já estruturados e organizados na Universidade Federal de São Carlos-UFSCar, requalificando relações com a Sociedade, com representações e organizações sociais diversas, aprimorando a cultura democrática e valores como cidadania, transparência e direitos urbanos por meio do estímulo, produção e difusão do conhecimento e planejamento colaborativo.

Pretende-se que este espaço venha a se constituir, gradativamente, como: (1) uma área de apoio ao ensino, pesquisa e extensão, em relação à definição de temas relevantes para reflexão, à análise e sistematização das informações, ao diálogo entre agentes, atores sociais e pesquisadores; (2) um instrumento de divulgação e incentivo a estudos, investigações e pesquisas que enfoquem as transformações pelas quais têm passado a sociedade brasileira e as relações urbanas, decorrentes das profundas mudanças sociais, políticas e econômicas, em nível mundial; (3) uma

forma de tornar público o conhecimento dos campos cidadania e direitos humanos, cultura e cidade, e de atingir a dimensão social.

Com estas perspectivas, pretende-se ainda estimular estudos e pesquisas, informar decisões de políticas públicas e esforços da Universidade em direção à consecução dos objetivos definidos pelo PDI-Plano de Desenvolvimento Institucional da UFSCar, da LDB-Lei de Diretrizes e Bases da Educação, pelo III Programa Nacional de Direitos Humanos e Políticas Públicas da Educação, Cultura e Cidades, pelos princípios e diretrizes do Estatuto da Cidade, pela Carta Mundial do Direito a Cidade, Agenda 21 Brasileira, Agenda Habitat, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável/ODS/Agenda 2030 da ONU e demais documentos internacionais pelos Direitos Humanos a Cidade.

Tal projeto já foi iniciado a partir de janeiro de 2013, com o apoio dos Editais PROEXT13 e PROEXT14/SIGPROJ – MEC, configurando-se como uma organização inicial básica para compor a estrutura de um instituto como organização institucional na universidade, composto de Eixos Temáticos/Unidades Funcionais e multidisciplinares de estruturação de pesquisa e extensão, e também como a viabilidade de produção de projetos extensionistas em que pesquisa, capacitação e espaço de reflexão propiciarão as bases conceituais para demais ações e articulações no campo da cidadania, cultura e do direito à cidade.

Neste momento de criação do IEAE como facilitador na construção de conexões, bases de dados, de informação que gerariam conhecimento tendo como motivação questões da qualidade de vida nas cidades, e associando as competências no campo das Políticas Públicas Urbanas, poderia consolidar este trabalho já realizado com a criação de um Instituto Direito a Cidade-IDC e do Observatório Cidadania, Cultura e Cidade, como um GTT-Cidades, Grupo de Trabalho Temático do IEAE. Tal iniciativa encontra-se justificada, principalmente, por ser uma das iniciativas pioneiras para constituir uma nova estrutura funcional da Universidade Federal de São Carlos, junto a Reitoria, as Pro-Reitorias, aos Centros, aos Núcleos de Extensão da UFSCar, e as Unidades Departamentais com seus Núcleos, Grupos de Pesquisa e Laboratórios, assim como cumprir metas das políticas públicas para os campos de estudos multi e transdisciplinares nos diversos campos do conhecimento relacionados a cidadania, cultura e direito à cidade.

Assim, o Instituto Direito a Cidade-IDC e o Observatório Cidadania, Cultura e Cidade, articulados em uma estrutura funcional integrada dos GTT, poderão a partir

de agora criar e introduzir ações e estratégias em nível da integração ensino, pesquisa e extensão, fortalecendo os princípios e objetivos singulares da UFSCar presentes em seu plano de desenvolvimento institucional, inaugurando assim uma nova relação criativa e dinâmica entre a Universidade e Sociedade.

São Carlos, 13 de Setembro de 2016.



Prof. Tit. Dr. Luiz Antonio Nigro Falcoski  
Coordenador do INSTITUTO DIREITO A CIDADE-UFSCar

CC.

**Profa. Dra. Claudia Maria Simões Martinez**

DD Pro-Reitora de Extensão-UFSCar

**Profa. Dra. Luzia Sigoli Fernandes Costa**

DD. Secretária de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

## Referências.

1. [https://en.wikipedia.org/wiki/Edge\\_Foundation,\\_Inc.](https://en.wikipedia.org/wiki/Edge_Foundation,_Inc.) acesso em 20/12/2016. Além de esclarecedores textos o sítio mencionado relaciona a literatura mais recente neste tema. A Edge foundation é uma organização criada por John Brockman que procura dar mais significado à ciência como forma de valorizar o ser humano. Transcrevemos abaixo, diretamente do original, um breve comentário que dá uma breve mas profunda ideia dos objetivos daquela fundação. **John Brockman** (born February 16, 1941 in [Boston, Massachusetts](#)) is a [literary agent](#) and author specializing in [scientific literature](#). He founded the [Edge Foundation](#), an organization aimed to bring together people working at the edge of a broad range of scientific and technical fields. Referencing [C.P. Snow's "two cultures"](#), he introduced the "third culture" consisting of "those scientists and other thinkers in the empirical world who, through their work and expository writing, are taking the place of the traditional intellectual in rendering visible the deeper meanings of our lives, redefining who and what we are."
2. <https://cci.mit.edu> . Neste sítio disponibilizado pelo MIT existem textos em elaboração utilizando os recursos de Inteligência Coletiva e uma detalhada descrição das ações em andamento, bem como dos conceitos envolvidos. A filosofia do C.C.I. é bem expressa em sua página inicial. How can people and computers be connected so that—collectively—they act more intelligently than any person, group, or computer has ever done before?
3. *'Complexity: A Guided Tour'* de Melanie Mitchell. Uma boa visão conceitual pode ser adquirida assistindo-se a apresentação da Melanie Mitchell em <https://www.youtube.com/watch?v=GYChwJq0310> , acesso em 20/12/2016. Também pode-se encontrar a obra completa em diversas versões na internet.

Prof. Dr. Paulo César de Camargo  
Diretor do IEAE/UFSCar

Bianca Pisseli.  
Bolsista IC do IEAE/UFSCar durante o segundo semestre de 2016