

Pelo presente instrumento particular, a **THYSSENKRUPP SYSTEM ENGINEERING**, com sede estabelecida na rua Karl Hueller, 296, no Jardim Canhema, cidade de Diadema, no Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob no 43.711.951/0001-84, doravante designada por **TKSE** legal e estatutariamente representada por seu Diretor Presidente **Henry Goffaux**, e a **FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISAS DE POS GRADUANDOS - FAPG**, com sede na estabelecida Praça Marechal Eduardo Gomes, 50 na Vila das Acácias, na Cidade de São José dos Campos, no Estado de São Paulo, CEP 12228-900, inscrita no CNPJ / MF 10.405.698/0001-89 e Inscrição Municipal 168.270, legal e estatutariamente representada por seu Diretor - Presidente Sr **Hudson Alberto Bode**, residente a rua Bárbara K. Loureiro nº 53, Apto 142 West na Vila Ema, no Jardim Satélite, na Cidade de São José dos Campos, Estado de São Paulo, portador da Cédula de Identidade RG: 8.515.401 SSP/SP e CPF/MF 976.560.628-15, doravante designada simplesmente **FAPG**, tendo como coordenador do projeto o pesquisador Professor Dr. **Carlos César Aparecido Eguti**, residente e domiciliado na rua Manoel Ricardo Júnior, 78, Apt 31, no Centro, na Cidade de São Jose dos Campos, Estado de São Paulo, portador de CPF/MF: 166.092.088-40 e de RG: 23.300.617-5 SSP / RS, resolvem firmar este Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Cooperação Técnica Científica, celebrado entre as PARTES em 26 de junho de 2012, para a execução conjunta do Projeto” **Manufatura Digital – Simulação de Processos com Comissionamento Virtual**” sujeitando-se, no que couber, às Leis nºs 8.666/93 (*Normas para licitações e contratos da Administração Pública*), 8.958/94 (*Relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio*), Lei 10.973/04 (*Incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo*), mediante as cláusulas e condições seguintes:

## “MANUFATURA DIGITAL – SIMULAÇÃO DE PROCESSOS COM COMISSIONAMENTO VIRTUAL”.

### 1. OBJETO DESTES TERMO ADITIVO

O objetivo geral deste Termo de Cooperação entre a **FAPG** e a **TKSE** é fornecer à empresa suporte para projetos nas atividades de simulação, por meio da abordagem de Manufatura Digital. Essas atividades compreendem a elaboração de modelos de simulação referentes ao comissionamento virtual de robôs industriais e sistemas auxiliares, com os seguintes objetivos:

- ✓ Desenvolvimento de competência na aplicação do software Tecnomatix Process Simulate Commissioning™ dentro das atividades desenvolvidas pela **TKSE**;
- ✓ Análise das diferenças de processo verificadas com a aplicação desta ferramenta de comissionamento;
- ✓ Exposição do projeto no evento Olimpíadas do Conhecimento 2012, a ser realizado entre os dias 12 a 18 de novembro no Centro de Convenções do Anhembi, em São Paulo.

Este projeto cooperativo será supervisionado pelo Professor Luís Gonzaga Trabasso, PhD e pelo Professor Dr. Anderson Vicente Borille e coordenado pelo Professor Dr. Carlos César Aparecido Eguti do CCM-ITA da Divisão de Engenharia Mecânica, contando ainda com o suporte tecnológico e científico de uma equipe de pesquisadores (composta por mestrands e doutorandos) da área de Manufatura Digital do CCM-ITA.

### 2. PROPOSTA DE PROJETO

O programa de trabalho será efetuado em duas etapas, descritas a seguir.

- I. Criar competência no software a ser utilizado;
- II. Apresentar um estudo de caso num estande na olimpíada do Conhecimento, dentro do setor chamado de Fábrica do Futuro. Este estande mostrará um sistema com





PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA CIENTÍFICA Nº 002-2012 QUE FIRMARAM ENTRE SI A THYSSENKRUPP SYSTEM ENGINEERING LTDA E A FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DE PÓS GRADUANDOS – FAPG EM 26 DE JUNHO DE 2012.

comissionamento virtual para o público da feira, sendo interativo e com interface amigável de operação.

2.1. Cronograma para o desenvolvimento do projeto

O cronograma de execução deste trabalho está alinhado com os objetivos da proposta, conforme mostrado abaixo.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES														
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	SEMANA													
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27
	14/05	28/05	11/06	25/06	09/07	23/07	06/08	20/08	03/09	17/09	01/10	15/10	29/10	12/11
Objetivo I: Desenvolvimento de competência na aplicação do <i>software Tecnomatix Process Simulate Commissioning™</i>														
I. Estudo do <i>software</i>														
II. Aquisição dos elementos de <i>hardware</i>														
III. Desenvolvimento d modelo computacional								☆						
IV. Implementação dos elementos de <i>hardware</i>														
V. Verificação e testes										☆				
VI. Validação do comissionamento														
Objetivo II: Exposição do projeto no evento Olimpíadas do Conhecimento 2012														☆

2.2. Entregáveis

No cronograma apresentado acima, as datas marcadas com estrela são os pontos de entrega de relatórios, sendo estes itens os entregáveis para possíveis avaliação e medição do projeto por parte da TKSE. A finalização do sistema a ser apresentado na Olimpíada do Conhecimento do SENAI é o ponto final deste projeto, caracterizando assim o último entregável.

2.3. Recursos Necessários

Os recursos utilizados para o projeto estão divididos para entrega das duas partes participantes deta proposta, sendo parte FAPG e parte TKSE, conforme Tabelas 2.1 e 2.2.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Tabela 2.1 – Recursos por parte da FAPG.

RECURSOS	DESCRIÇÃO
Aplicativos	Process Simulate Commissioning, Process Designer, Robcad, NX.
Recursos Humanos	Equipe de trabalho CCM/ITA.

Tabela 2.2 – Recursos por parte da TKSE.

RECURSOS	DESCRIÇÃO
Equipamentos	Painéis elétricos, equipamentos de controle e automação, e computadores.
Transporte	Transporte dos equipamentos do projeto para o estande no Anhembi.

Os itens da Tabela 2.2 pertencem a TKSE e são de sua responsabilidade. Os computadores e demais equipamentos que serão disponibilizados para esta proposta deverão ser recolhidos pela TKSE após a conclusão dos trabalhos de previstos neste plano.

Todos os aplicativos ou sistema operacional que, por necessidade, forem instalados nos computadores e equipamentos sob empréstimo serão devidamente apagados ou desativados no término dos trabalhos. Somente o código de controle ou algoritmo que proporciona o funcionamento da célula virtual dever ser armazenado em backup para futuras aplicações.

#### 2.4. Proposta Financeira para o Projeto de Simulação de Processos com Comissionamento Virtual

Os recursos financeiros que serão alocados para este projeto são provenientes da TKSE, sendo exclusivamente destinados ao pagamento de bolsas e taxas administrativas, conforme apresentados na Tabela 2.3.

Tabela 2.3 – Recursos financeiros do projeto.

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
1	3	Bolsa de auxílio a pesquisa durante período de atividades do projeto. R\$ 2.000,00 por 6 meses.	36.000,00
2	-	Manutenção de infraestrutura de pesquisa do CCM/ITA	9.360,00
3	-	Administração FAPG	5.040,00
TOTAL			50.400,00





PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA CIENTÍFICA Nº 002-2012 QUE FIRMARAM ENTRE SI A THYSSENKRUPP SYSTEM ENGINEERING LTDA E A FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DE PÓS GRADUANDOS – FAPG EM 26 DE JUNHO DE 2012.

A TKSE disponibilizará para este projeto o montante total de **R\$ 50.400,00** (cinquenta mil e quatrocentos reais), que serão depositados em conta bancária sob a titularidade da **FAPG**, divididos em **05 (cinco) parcelas de igual teor no valor de R\$ 10.080,00 (dez mil e oitenta reais) com vencimentos até o dia 30 (trinta) de cada mês.**

A conta corrente para os depósitos:

Banco: Santander - 033  
Conta Corrente: 13000029-9  
Agência nº: 3845  
Titular: Fundação de Apoio a Pesquisas de Pos Graduandos - **FAPG**

Esta conta corrente tem por objetivo único receber depósitos de recursos e efetuar os pagamentos necessários ao desenvolvimento dos projetos propostos dentro do âmbito do presente Termo Aditivo.

Os ressarcimentos de custos administrativos despendidos pela **FAPG** ficam definidos, para este Projeto, em 10% (dez por cento) do valor de cada desembolso da **TKSE**.

**Único** – Os custos de viagem não estão incluídos, cabendo a **TKSE** as despesas de deslocamentos para acompanhamento e desenvolvimento das atividades.

### 3. OBRIGAÇÕES DA FAPG:

- 3.1. Administrar os recursos financeiros e responsabilizar-se pelo encaminhamento de questões administrativas e financeiras que eventualmente surgirem durante a vigência do presente Termo Aditivo, incluindo, mas não se limitando a compras (passagens, material de consumo, material permanente), contratação de serviços de terceiros (Pessoa Física ou Jurídica) e pagamento de diárias, etc;
- 3.2. Utilizar os recursos desembolsados pela **TKSE**, exclusivamente na execução do projeto objeto deste Termo Aditivo, colocar à disposição da equipe de orientadores/pesquisadores participantes todos os recursos previstos para o mesmo;
- 3.3. Realizar as atividades sem qualquer discriminação e de acordo com o plano de atividade instituído, através de seus orientadores indicados, de forma diligente e eficiente, observando os padrões técnicos vigentes;
- 3.4. Dar ciência à equipe do projeto dos termos deste Termo Aditivo, bem como zelar para que os mesmos não divulguem a terceiros documentos e/ou informações confidenciais colocados à sua disposição pela **TKSE**, para execução dos estudos;
- 3.5. Promover, caso seja necessário, a contratação de terceiros, obedecendo aos critérios de melhor preço, técnica e qualidade do produto/serviço;
- 3.6. Fornecer orientadores e especialistas para acompanhar as atividades do projeto, os quais prestarão informações técnicas e científicas treinando pessoal, realizando cursos e conferências, utilizando laboratórios, oficinas e instalações para a realização conjunta do programa;
- 3.7. Garantir aos técnicos credenciados da **TKSE** o acompanhamento das atividades fornecendo informações e esclarecimentos que forem por eles solicitados, proporcionando-lhes o desenvolvimento de conhecimentos técnicos e científicos que estejam relacionados ao projeto.



Praça Marechal Eduardo Gomes, 50 - Vila das Acácias - SJ Campos - SP - CEP: 12.228-900  
Tel: 55 (0\*\*12) 3947 6965 - [www.fapg.org.br](http://www.fapg.org.br) - [fapg@fapg.org.br](mailto:fapg@fapg.org.br)



#### 4. OBRIGAÇÕES DA TKSE:

- 4.1. Repassar à **FAPG** os recursos financeiros necessários ao desenvolvimento do projeto objeto deste Termo Aditivo, conforme indicado na Cláusula 4 deste Termo Aditivo.
- 4.2. Fornecer a **FAPG** todas as informações necessárias para o desenvolvimento das atividades e o acesso às suas instalações, sempre que for necessário.
- 4.3. Designar, através de correspondência formal, o seu Gestor Técnico, o qual, em conjunto com a **FAPG**, coordenará e acompanhará o desenvolvimento das atividades, bem como será o responsável pela execução dos ensaios a serem realizados nos laboratórios da Empresa, pelos respectivos relatórios técnicos e participará das reuniões para avaliação do controle de qualidade realizado.
- 4.4. Disponibilizar para a **FAPG**, pela duração das atividades descritas neste Termo Aditivo, todos os recursos materiais e equipamentos que se fizerem necessários para o pleno desenvolvimento do projeto supra mencionado.
- 4.5. Gerenciar, supervisionar e acompanhar o desenvolvimento das atividades, bem como se responsabilizar pela solução e encaminhamento das questões técnicas pertinentes.

#### 5. DA CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES E DADOS:

- 5.1. À **FAPG** é vetada a divulgação dos dados internos da **TKSE** sigilosos ou não, ressalvando o direito de apontar em seu currículo as atividades executadas e suas características gerais.
- 5.2. A **FAPG** se compromete também a não divulgar quaisquer informações sobre os produtos e serviços especificados neste Termo Aditivo, bem como qualquer documentação confidencial fornecida **TKSE** com a exceção de divulgação motivada por dispositivo legal com prévio conhecimento da **TKSE**.

#### 6. DA PROPRIEDADE E DOS DIREITOS AUTORAIS:

- 6.1. A propriedade industrial dos produtos que vierem a ser desenvolvidos na execução do projeto, objeto deste Termo Aditivo, quaisquer que sejam as naturezas dos mesmos, será exclusivamente da **TKSE**.
- 6.2. Não possuindo a **FAPG** nenhum direito sobre estes. Poderá a **TKSE** dispor de tais produtos da maneira que lhe for mais conveniente, inclusive comerciando-os e/ou licenciando-os a terceiros.
- 6.3. A **FAPG** deverá transferir a **TKSE** no término deste Termo Aditivo, todo material e informações, sendo-lhe vetada a divulgação dos dados internos da **TKSE**, sigilosos ou não, ressalvando o direito de apontar em seu currículo as atividades executadas e suas características gerais.
- 6.4. Todos os dados, processos, técnicas, tecnologia, know-how, marcas, patentes e quaisquer outros bens de propriedade intelectual e industrial de propriedade da **FAPG** que estes venham a utilizar para a execução de cada projeto, continuarão a ser de propriedade exclusiva destes, não podendo a **TKSE**, cedê-los, transferi-los, aliená-los ou divulgá-los, sem prévio consentimento escrito da **FAPG**.

#### 7. REAJUSTE

- 7.1. Salvo eventuais diferenças constatadas no decorrer do projeto, nos termos da cláusula 4., este Termo Aditivo não sofrerá reajustes.

#### 8. RESCISÃO

- 8.1. O presente Termo Aditivo poderá ser rescindido sem ônus a qualquer momento pela **TKSE**, sem necessidade de qualquer indenização, desde que a intenção da rescisão seja comunicada por escrito à **FAPG** com 30 (trinta) dias de antecedência.
- 8.2. No caso deste Termo Aditivo vir a ser rescindido por culpa da **FAPG**, provocando danos à **TKSE**, e/ou terceiros, será promovida a sua responsabilidade, visando o ressarcimento desses danos, ressalva de decisão governamental, o mesmo podendo ocorrer se houver culpa da **TKSE**, em prejuízo à **FAPG**, que poderão ressarcir-se da mesma forma.



8.3. Não havendo culpa por parte da **FAPG** e se a **TKSE**, julgar necessário rescindir o presente instrumento contratual, serão ressarcidos pela **TKSE** os custos e despesas porventura já despendidos e aceitos e outros custos exclusiva e comprovadamente originados por essa rescisão.

8.4. Além dos demais casos de rescisões previstos neste instrumento, rescindido, por qualquer motivo ou forma, o Termo de Cooperação originário assinado em 27/06/2012, ficará automaticamente rescindido o presente Termo Aditivo, sem prejuízo do disposto no item 10.3., respeitando o prazo de vigência deste instrumento.

## 9. RESPONSABILIDADES

9.1. Para o perfeito desenvolvimento das atividades previstas, as PARTES comprometem-se a fornecer todos os elementos necessários a estas, os quais serão sempre considerados cumulativos e complementares a este Termo Aditivo.

9.2. O presente instrumento não estabelece qualquer vínculo empregatício entre as PARTES, bem como, entre funcionários, contratados a qualquer título, representantes ou prepostos destas, respondendo cada qual, direta ou indiretamente, por todas e quaisquer reclamações judiciais ou extrajudiciais que seus funcionários, contratados a qualquer título, representantes ou prepostos venham a formular, sem prejuízo da ação regressiva que qualquer das PARTES poderá intentar contra outra, se injustamente, por acordo ou sentença judicial, for considerada responsável, direta ou indiretamente, por assuntos que envolvam os funcionários prepostos ou contratados a qualquer título e o objeto deste instrumento, efetuando o ressarcimento de todo e qualquer valor cujo pagamento tenha sido atribuído à parte lesada.

9.3. **CADA PARTE** se responsabilizará por todos os encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, fiscais municipais, estaduais e federais, pagamentos de seguros contra acidentes do trabalho, seguros de responsabilidade civil de todos os seus empregados ou contratados a qualquer título, bem como o pagamento de todos os encargos legais e sociais que venham recair sobre as atividades ora desenvolvidas ou em decorrência destas.

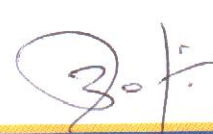
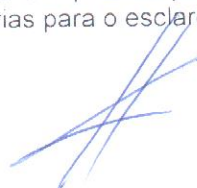
9.4. Nada neste instrumento deve ser compreendido como capaz de estabelecer qualquer forma de relação ou vínculo de trabalho ou de subordinação entre a **TKSE** e a **FAPG**, ou de terceiros indicados pela **FAPG** para o cumprimento das atividades a ela inerentes.

## 10. CONDIÇÕES GERAIS

10.1. Todas as comunicações, instruções, reclamações e quaisquer entendimentos entre as PARTES serão feitos por escrito, nas devidas ocasiões, não sendo tomadas em consideração quaisquer alegações fundamentadas em instruções ou reclamações verbais.

10.2. Este Termo Aditivo, para todos os efeitos se subordina ao disposto no Termo de Cooperação assinado entre as PARTES em 26/06/2012, declarando as PARTES dele ter pleno conhecimento. Em caso de conflito ou discrepância, os termos deste aditivo, por serem mais recentes, prevalecerão sobre o estabelecido no Termo de Cooperação.

10.3. Em caso de ambigüidade ou dúvidas na interpretação dos documentos ou caso qualquer das PARTES encontre nos mesmos erros ou omissões, deverá comunicar o fato por escrito, imediatamente à outra, antes da realização das atividades afetadas. Neste caso, a parte competente para esclarecer o ocorrido fornecerá, por escrito, todas as instruções ou interpretações necessárias para o esclarecimento de tais dúvidas.







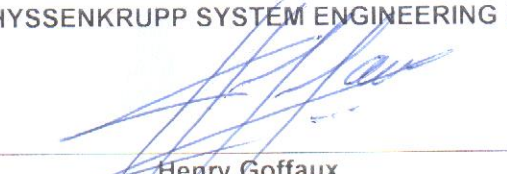
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA CIENTÍFICA Nº 002-2012 QUE FIRMARAM ENTRE SI A THYSSENKRUPP SYSTEM ENGINEERING LTDA E A FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DE PÓS GRADUANDOS – FAPG EM 26 DE JUNHO DE 2012.

As PARTES elegem o foro da Comarca de São José dos Campos, Estado de São Paulo, para dirimir quaisquer questões oriundas deste Termo de Cooperação, renunciando a qualquer outro por mais privilegiado que o seja.

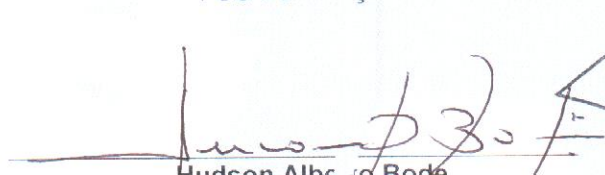
E, por estarem assim de pleno acordo, firmam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor, juntamente com as testemunhas abaixo:

São José dos Campos, 27 de junho de 2012.

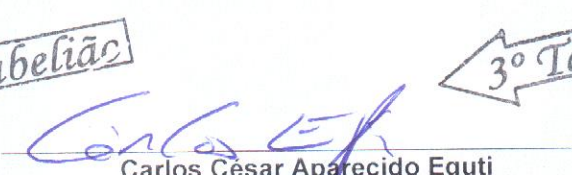
Pela THYSSENKRUPP SYSTEM ENGINEERING LTDA.

  
Henry Goffaux  
Diretor Presidente - CEO  
CPF: 234.436.808-60

Pela FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISAS DE POS GRADUANDOS - FAPG


  
Hudson Alberto Bode  
Diretor - Presidente  
CPF: 976.560.628-15

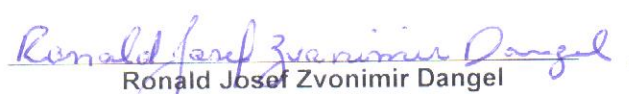
3º Tabelião

  
Carlos César Aparecido Eguti  
Coordenador do Projeto pelo ITA  
CPF: 166.092.088-40

3º Tabelião

TESTEMUNHAS:

  
Alfred Makoto Kabayama  
CPF: 159.602.908-04  
RG: 22.054.095

  
Ronald Josef Zvonimir Dangel  
CPF: 297.413.708-30  
RG: 32.128.663-7

TERCEIRO TABELIÃO DE NOTAS

Reconheço por semelhança a(s) firma(s) de: CARLOS CESAR APARECIDO EGUTI, HUDSON ALBERTO BODE. Dou fé. Selo(s): 1005AA 047564  
São José dos Campos, 03/07/2012. Em test. da verdade.

ESCREVENTE: MARCIO ADRIANO MIRANDA  
Valor Unitário: R\$ 12,00  
TABELIÃO DE NOTAS DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS  
PRAÇA DR. JOÃO MENDES, 55 - CENTRO - SJ/CAMPOS/SP - FONE: (12) 3908-7088 / FAX: (12) 3923-2323

Praça Marechal Eduardo Gomes, 50 - Vila das Acácias - SJ/Campos - SP - CEP: 12.228-900  
Este documento é parte integrante do Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Cooperação 002/2012  
Tel: 55 (0\*\*12) 3947 6965 - [www.fapg.org.br](http://www.fapg.org.br) - [fapg@fapg.org.br](mailto:fapg@fapg.org.br)

