



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**GABINETE DA REITORIA**

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade  
CEP: 88040-900 - Florianópolis - SC  
Telefone: (48) 3721-9320 - Fax: (48) 3721-8422  
E-mail: gr@contato.ufsc.br

Ofício nº 371/2017/GR

Florianópolis, 31 de agosto de 2017.

Ao Senhor  
Álvaro Toubes Prata  
Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – SETEC  
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC  
Esplanada dos Ministérios – Bloco E – Sala 382  
70067-900 – Brasília – DF

**Assunto: Suporte financeiro para o Projeto “Ação ETR-BR: Cooperação Brasil-Alemanha em Terras Raras – Projeto REGINA”**

Senhor Secretário,

1. Encaminhamos o Termo de Execução Descentralizado (TED) e o Plano de Trabalho para análise desta Secretaria quanto à viabilidade de liberação do aporte financeiro no valor de R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais), visando à execução do Projeto “Ação ETR-BR: Cooperação Brasil-Alemanha em Terras Raras – Projeto REGINA (*Rare Earth Global Industry and New Applications*)”, com vigência de 31 de agosto de 2017 a 31 de agosto de 2018.
2. Em agosto de 2015, esse Ministério e o Ministério Federal da Educação e Pesquisa (BMBF), da Alemanha, firmaram uma Declaração Conjunta de Intenções (DCI) referente à Cooperação Científica e Tecnológica na área de matérias-primas de importância econômica estratégica, com o objetivo de fortalecer a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação relacionados a terras-raras, nióbio, tântalo e outros metais e minerais estratégicos, provenientes de fontes primárias e secundárias (como, por exemplo, de resíduos de mineração e mineração urbana).
3. Observando essa parceria entre os ministérios citados, o projeto tem por objetivo promover a interação entre equipes de pesquisadores brasileiros e alemães atuantes na Ação ETR-BR (Elementos de Terras-Raras – Brasil), enfocando as atividades de cooperação técnico-científicas de interesse mútuo, cujos resultados atendam aos objetivos estratégicos dos agentes de fomento.
4. O Projeto REGINA justifica-se ao colaborar diretamente com estudos e desenvolvimento de soluções para gargalos de processos produtivos e transferência de tecnologias, principalmente aquelas relacionadas com a garantia da sustentabilidade ambiental, considerado por todos como elemento chave para a conquista da competitividade internacional.

5. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais, salientando que o projeto está sob a responsabilidade do Prof. Paulo Pereira Antônio Wendhausen, que poderá ser contatado pelo correio eletrônico paulo.wendhausen@ufsc.br ou pelo telefone (48) 3721-4033.

Atenciosamente,



LUIZ CARLOS CANCELLIER DE OLIVO  
Reitor

**Profª Alacoque Lorenzini Erdmann**  
Vice-Reitora / UFSC  
Port. 955/2016/GR



# Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC

## TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº \_\_\_\_\_

### DADOS DA UNIDADE RECEBEDORA

1. Cód. Unid. Gestora	2. Cód. da Gestão	3. CNPJ	4. RAZÃO SOCIAL		
153163	15237	83899526/0001-82	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC		
5. ENDEREÇO			6. BAIRRO OU DISTRITO	7. MUNICÍPIO	
Cidade Universitária Trindade			Trindade	Florianópolis	
8. UF	9. CEP	10. DDD	11. TELEFONE	12. FAX	13. E-MAIL
SC	88040900	48	3721 4033		paulo.wendhausen@ufsc.br

### REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE RECEBEDORA

14. CPF			15. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL			
417.667.419-91			Luiz Carlos Cancellier de Olivo			
16. ENDEREÇO			17. BAIRRO OU DISTRITO		18. MUNICÍPIO	
Rua Desembargador Vitor Lima, 354			Trindade		Florianópolis	
19. UF	20. CEP	21. DDD	22. TELEFONE	23. FAX	24. E-MAIL	25. Nº DA IDENTIDADE
SC	88040-400	48	3721 6018		gr@contato.ufsc.br	677.661
26. DATA DA EMISSÃO		27. ÓRGÃO EXPEDIDOR		28. MATRÍCULA	29. CARGO	
05/08/2016		SSP DF		135350	Reitor	

### DADOS DA UNIDADE REPASSADORA

30. Cód. Unid. Gestora		31. Cód. da Gestão		32. CNPJ		33. RAZÃO SOCIAL	
240115		00001		01.263.896/0029-65		Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – SETEC Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC	
34. ENDEREÇO				35. BAIRRO OU DISTRITO		36. MUNICÍPIO	
Esplanada dos Ministérios, Bloco E				Zona Cívico-Administrativa		Brasília	
37. UF	38. CEP	39. DDD	40. TELEFONE	41. FAX	42. E-MAIL		
DF	70067-900	61	20337817	-	cgts@mctic.gov.br		

### REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE REPASSADORA

43. CPF			44. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL			
145.041.381-15			Alvaro Toubes Prata			
45. ENDEREÇO			46. BAIRRO OU DISTRITO		47. MUNICÍPIO	
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, 3º andar, sala 387			Zona Cívico-Administrativa		Brasília	
48. UF	49. CEP	50. DDD	51. TELEFONE	52. FAX	53. E-MAIL	54. Nº DA IDENTIDADE
DF	70067-900	61	20337800	-	setec@mctic.gov.br	5595235
55. DATA DA EMISSÃO		56. ÓRGÃO EXPEDIDOR		57. MATRÍCULA	58. CARGO	
10/09/2004		SSP/SC		2.156.697	Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	

### OBJETO E JUSTIFICATIVA DA DESCENTRALIZAÇÃO DO CRÉDITO

59. IDENTIFICAÇÃO (TÍTULO/OBJETO DA DESPESA)

**Ação ETR-BR: Cooperação Brasil-Alemanha em Terras Raras - Projeto REGINA** (*Rare Earth Global Industry and New Applications*)

**Instituições brasileiras envolvidas:** UFSC, IPT, USP, CERTI, CETEM, COPPE, CDTN, CODEMIG, CBMM, WEG, ABDI

**Instituições alemãs envolvidas:** HZDR, OUTOTEC, TUC, THGA, IME, KME, IWKS, TUD, GMB.

60. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Promover a interação entre equipes de pesquisadores brasileiros e alemães atuantes na Ação ETR-BR (Elementos de Terras-Raras – Brasil), enfocando atividades de cooperação técnico-científicas de interesse mútuo, cujos resultados atendam aos objetivos estratégicos dos agentes de fomento.

**Objetivos Específicos:**

1. Desenvolver metodologia de gestão do projeto para aplicação nos Planos Temáticos de Atividades (PTAs).
2. Realizar *workshops* de integração com os parceiros brasileiros e alemães (no Brasil e na Alemanha).
3. Articular estratégias de integração entre os atores acadêmicos e empresariais.
4. Desenvolver tecnologias para a separação e purificação de elementos terras-raras nacionais da mina de Araxá/MG, e que são empregados para a fabricação de ímã à base de didímio-ferro-boro.
5. Desenvolver a fabricação e caracterização de ímãs de alto desempenho em laboratório a partir de matérias-primas nacionais e importadas visando transferência de tecnologia para o setor industrial (por exemplo, Lab-Fab ITR).
6. Desenvolver metodologia de gestão e controle de qualidade dos processos e produtos de laboratórios referentes à fabricação de óxidos, metais, ligas e ímãs de elementos terras-raras (ETRs).

61. UG/GESTÃO REPASSADORA

240115/00001

62. UG/GESTÃO RECEBEDORA

153163/15237

**63. JUSTIFICATIVA (MOTIVAÇÃO/CLIENTELA/CRONOGRAMA FÍSICO)**Justificativa:

A metodologia para execução do projeto envolveu a divisão do escopo principal em áreas de competência, nas quais se estruturam “Pacotes Temáticos de Atividades - PTAs”, cada qual com seus objetivos e resultados esperados, concebidos de modo a privilegiar os aspectos de desenvolvimentos técnicos, ambientais e de gestão. Foram definidos 7 PTAs, associados aos respectivos “I” e entidades executoras e parceiras da Proposta REGINA estabelecida pelos alemães, apresentados a seguir:

<b>Pacote de Trabalho</b>	<b>Entidades Alemãs Executoras</b>	<b>Entidades Brasileiras Parceiras</b>
WP0 – Simulação de Processos e Análise do Ciclo de Vida	HZDR, Outotec	CERTI, UFSC, CETEM, COPPE, CBMM
WP1 – Separação de ETRs	TUC, THGA	CBMM, CETEM, CDTN
WP2 – Redução e Refino	IME, KME	IPT
WP3 – <i>Design</i> de Ligas	IWKS, TUD, GMB	IPT, USP
WP4 – Fabricação de Ímãs	IWKS, TUD	UFSC, CERTI, CDTN
WP5 – Plano de Negócios e Posicionamento Estratégico	THGA	CERTI, CBMM, CODEMIG, WEG, ABDI
WP6 - Gerenciamento e Coordenação do Projeto	IWKS	-

Em agosto de 2015, o então Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e o seu respectivo ministério alemão, o Ministério Federal da Educação e Pesquisa (BMBF), firmaram uma Declaração Conjunta de Intenções (DCI) referente à Cooperação Científica e Tecnológica na área de matérias-primas de importância econômica estratégica, com o objetivo

de fortalecer a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação relacionados a terras-raras, nióbio, tântalo e outros metais e minerais estratégicos, provenientes de fontes primárias e secundárias (como, por exemplo, de resíduos de mineração e mineração urbana).

No âmbito desta declaração de intenções, o MCTIC e o BMBF pretendem promover pesquisa conjunta, o desenvolvimento e a implementação de tecnologias sustentáveis para o fornecimento de terras-raras e outras matérias-primas primárias e secundárias de importância econômica estratégica; elaborar estratégias, planos diretores e medidas de execução em conjunto com instituições de pesquisa, empresas comerciais, instituições de fomento e autoridades de supervisão; apoiar a inovação em pequenas e médias empresas de ambos os países; e realizar intercâmbio de pesquisadores e de informação.

O objetivo central na atuação dentro destas etapas da cadeia produtiva é o desenvolvimento de novas tecnologias sustentáveis dentro de cada área de competência, que permitam desenvolver produtos à base de ETRs com mínimos impactos, colocando assim um importante diferencial competitivo ao atual monopólio Chinês desta cadeia produtiva. O projeto se estrutura em sete PTA's, que dividem o escopo de atuação em subprojetos, a serem desenvolvidos pelas instituições competentes do lado alemão em parceria com as instituições brasileiras correspondentes.

Portanto, o Projeto REGINA está focado em atividades de cooperação técnico-científica de interesse mútuo, cujos resultados atendam aos objetivos estratégicos dos agentes de fomento.

Apresentam-se as diretrizes adotadas no planejamento da atuação brasileira:

- os projetos apoiados pelo Programa CLIENT-II do BMBF tem como objetivo o apoio de organizações alemãs ao desenvolvimento regional no exterior, com sustentabilidade ambiental e social, sobretudo em atividades de importância estratégica para a Alemanha. Ter o apoio da Alemanha na estruturação de toda uma cadeia produtiva de ímãs de TR com sustentabilidade é o foco de interesse mútuo. Portanto, a diretriz primeira dos PTAs é trazer contribuições tecnológicas alemãs para a competitividade da Cadeia Produtiva de ETRs, ambicionada pela Ação ETR-BR;
- tendo em vista as limitações de fomento, as atividades de cooperação centram-se em tópicos considerados chaves para um ganho na competitividade, buscando efetivarem-se soluções para superação de gargalos tecnológicos nos empreendimentos associados;
- as atividades dos PTAs serão, portanto, menos de geração de novos conhecimentos e tecnologias e muito mais de agregação de experiência e tecnologia alemã na solução de melhorias e na superação de alguns gargalos tecnológicos para a competitividade (produtividade, qualidade, versatilidade, inovação e sustentabilidade);
- o processo de captação de experiências, tecnologias e informações se pretende intensificar através de ações de capacitação avançada e de atuação conjunta "onthejob" na solução de problemas da implementação de estágios da cadeia produtiva no Brasil; e
- tem-se ainda como diretriz em cada PTA estabelecer um esforço maior que o alemão, capaz de trazer o máximo de competência e dedicação das equipes alemãs no desenvolvimento de soluções estruturantes da cadeia produtiva nacional de ímãs de TR.

Ao longo dos últimos anos e com a percepção crescente da dependência mundial do fornecimento seguro e sustentável de insumos e produtos à base de terras-raras, as iniciativas de cooperação têm adquirido um caráter mais sistêmico, assim como a abordagem da temática tem propiciado um engajamento mais forte não só dos pesquisadores individualmente, mas também de instituições em nível governamental (ministérios e agências de fomento) e empresarial. Desta forma, o enfoque das cooperações tem procurado abordar a cadeia produtiva como um todo, buscando o entendimento mais aprofundado dos gargalos tecnológicos e econômicos a fim de tornar o fornecimento de seus insumos e produtos mais sustentável.

Neste contexto, é importante destacar os fatores de importância estratégica deste projeto, que exigirão um

financiamento rigoroso, uma execução esmerada e exitosa e uma integração exemplar de todos os atores da comunidade de interesse brasileira. São estes os fatos a considerar:

- Esta cooperação será desenvolvida ao longo de três anos, simultaneamente a um esforço nacional de implementação de uma cadeia produtiva primeira e completa para produção dos super ímãs, os ímãs de terras-raras (TR). Neste período:
  - a CODEMIG implementa e operacionaliza seu Lab-Fab ITR com uma capacidade de produção de até 100 t/ano de ímãs;
  - a CBMM consolida e otimiza sua planta experimental de óxidos de TR, a partir de seu processo de mineração em Araxá, buscando máxima produtividade para atender demanda do Lab-Fab ITR; e
  - vários projetos de empresas, em sua maioria com fomento do governo brasileiro, são desenvolvidos buscando a superação de gargalos tecnológicos dos processos produtivos.

A cooperação técnica prevista no Projeto REGINA colabora diretamente com estudos e desenvolvimento de soluções para gargalos de processos produtivos e transferência de tecnologias, principalmente, aquelas relacionadas com a garantia da sustentabilidade ambiental, considerado por todos como elemento chave para conquista da competitividade internacional.

A interação com entidades governamentais, institucionais e empresariais alemãs será uma inigualável oportunidade para demonstrar a capacidade de trabalho e de geração de soluções de qualidade com agilidade, levando a desdobramentos em forma de novos projetos de P&D, bem como, a negócios empresariais de atendimento a demanda e de investimentos no Brasil.

Falhar na condução deste projeto induzirá descrença na capacidade brasileira e será a perda de conexão com a comunidade internacional e certamente a perda da oportunidade de encaixe do Brasil no negócio mundial com terras-raras.

Clientela:

A **Cooperação Brasil-Alemanha em terras-raras** tem como público-alvo as competências científicas e tecnológicas com intuito de apoiar a indústria brasileira na busca de soluções em processos, produtos e negócios inovadores, visando o desenvolvimento competitivo e sustentável da cadeia produtiva de ímãs de terras-raras (TR), da mineração a aplicações industriais.

Cronograma Físico:

ETAPA	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO (meses)	
		UNID.	QUANT.	INÍCIO	TÉRMINO
1.	Gerenciamento dos projetos visando alcançar os objetivos dos PTAs.	Atividade	1	08/2017	08/2018
2.	Realização dos <i>workshops</i> de integração com os parceiros brasileiros e alemães (no Brasil e na Alemanha).	Atividade	1	08/2017	08/2018
3.	Reuniões de alinhamento entre os atores acadêmicos, governamentais e empresariais.	Atividade	1	08/2017	08/2018
4.	Fabricação de ímãs em laboratório, a partir de matérias-primas nacionais e importadas.	Atividade	1	08/2017	08/2018
5.	Desenvolvimento de métodos e ensaios para gestão e controle da qualidade dos processos e produtos dos laboratórios de produção de metais, ligas e ímãs de terras-raras.	Atividade	1	08/2017	08/2018

Elaboração de Relatório de Prestação de Contas	Relatório			
6. dos recursos recebidos e das atividades executadas		1	07/2018	08/2018

#### PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

64. PROGRAMA DE TRABALHO	65. AÇÃO	66. PLANO INTERNO	67. FONTE DE RECURSOS	68. NAT. DA DESPESA	69. VALOR (EM R\$ 1,00)
PO 000E	20V6	000E0001	33.90.39.00	<i>Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica</i>	R\$ 321.200,00
PO0009	20V6	00090001	33.90.39.00	<i>Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica</i>	78.800,00
70. TOTAL					R\$ 400.000,00

#### CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (EM R\$ 1,00)

71. N° DA PARCELA	72. AÇÃO	73. MÊS DA LIBERAÇÃO	74. VALOR	75. PRAZO PARA O CUMPRIMENTO DO OBJETO
1	20V6	Agosto /2017	R\$ 400.000,00	<b>31/08/2018</b>
76. TOTAL				R\$ 400.000,00

#### 77. RELAÇÃO ENTRE AS PARTES

I - Integra este termo o Plano de Trabalho, cujos dados ali contidos acatam os partícipes e comprometem-se a cumprir, sujeitando-se às normas de Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, Decreto nº 93.872/1986 e o de nº 6.170, de 25 de julho de 2007 e Portaria Interministerial nº 507, de 24 de novembro de 2011.

II - Constituem obrigações da DESCENTRALIZADORA:

- efetuar a transferência do Recurso Orçamentário previsto para a execução deste Termo, na forma estabelecida no Detalhamento dos Recursos e Cronogramas contidos no Plano de Trabalho;
- efetuar a liberação do Recurso Financeiro, após a comprovação, pela Unidade Receptora, do empenhamento da despesa;
- acompanhar o objeto do presente Termo de Descentralização através do Relatório de Cumprimento de Objeto;
- analisar o Relatório de Cumprimento do Objeto do presente Termo.

III - Constituem obrigações da DESCENTRALIZADA:

- promover a execução do objeto do Termo na forma e prazos estabelecidos no Plano de Trabalho;
- solicitar a liberação do recurso financeiro, mediante comprovação de liquidação da despesa;
- aplicar os recursos discriminados exclusivamente na consecução do objeto deste Termo;
- informar, antecipadamente, à Unidade Repassadora a execução de despesas com TI, já inclusas no PDTI da Unidade Receptora;
- permitir e facilitar a Unidade Repassadora o acesso a toda documentação, dependências e locais do projeto;
- manter a Unidade Repassadora informada sobre quaisquer eventos que dificultem ou interrompam o curso normal de execução do Termo;
- devolver os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados, bem como os recursos financeiros não utilizados, conforme norma de encerramento do correspondente exercício financeiro;
- a prestação de contas dos créditos descentralizados deverão integrar as contas anuais do Órgão Receptor a serem apresentadas aos Órgãos de controle interno e externo, conforme normas vigentes;
- apresentar o Relatório de Cumprimento de Objeto pactuado, até 60 (sessenta) dias após o término do prazo para cumprimento do objeto estabelecido no Termo.

#### ASSINATURAS

Brasília, DF, \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Assinatura - Descentralizadora

 Assinatura - Descentralizada

Profª Alacoque Lorenzini Erdmann  
Vice-Reitora / UFSC  
Port. 955/2016/GR



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

## PLANO DE TRABALHO

Anexo ao TED N.º

/

Órgão Descentralizador:

Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – SETEC  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E  
COMUNICAÇÕES – MCTIC

UG:

240115

Gestão:

00001

Entidade Proponente:

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

UG:

153163

Gestão:

15237

### 1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

#### Título do Projeto

Ação ETR-BR: Cooperação Brasil-Alemanha em Terras Raras - Projeto REGINA (*Rare Earth Global Industry and New Applications*)

#### Período de Execução

Início:

31 de Agosto 2017

Término:

31 de Agosto 2018

#### Identificação do Objeto

Apoio à cooperação internacional Brasil-Alemanha em terras-raras por meio da implementação do projeto REGINA (*Rare Earth Global Industry and New Applications*).

#### Justificativa da Proposição (Objetivos geral e específico)

##### Objetivo Geral:

Promover a interação entre equipes de pesquisadores brasileiros e alemães atuantes na Ação ETR-BR (Elementos de Terras-raras – Brasil), enfocando atividades de cooperação técnico-científicas de interesse mútuo, cujos resultados atendam aos objetivos estratégicos de ambos os países.

##### Objetivos Específicos:

1. Desenvolver metodologia de gestão do projeto e sua aplicação nos Planos Temáticos de Atividades (PTAs).
2. Realizar 4 *workshops* de integração com os parceiros brasileiros e alemães (no Brasil e na Alemanha).
3. Articular estratégias de integração entre os atores acadêmicos e empresariais.
4. Desenvolver tecnologias para a separação e purificação de elementos terras-raras nacionais da mina de Araxá/MG, e que são empregados para a fabricação de ímã à base de didímio-ferro-boro.
5. Desenvolver a fabricação e caracterização de ímãs em laboratório, a partir de matérias-primas nacionais e importadas visando, transferência de tecnologia para o setor industrial (por exemplo, Lab-Fab ITR).
6. Desenvolver metodologia de gestão e controle de qualidade dos processos e produtos de laboratórios referentes à fabricação de metais, ligas e ímãs de elementos terras-raras (ETRs).



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

**Resultados Esperados**

- 1 Metodologia de gestão do projeto desenvolvida e aplicada nos PTAs: Simulação de Processos e Avaliação de Ciclo de Vida; Tecnologias de Separação de ETRs; Tecnologias de Redução e Fabricação de Metais ETR's; Tecnologias de Fabricação de Ligas à base de ETRs; Tecnologias de Fabricação de Ímãs à base de ETRs; Modelos de Negócio e Posicionamento Estratégico; Coordenação e Gestão da Cooperação.
- 2 Realização de dois (2) *workshops* de integração com os parceiros brasileiros realizados no Brasil, um *workshop* (1) também no Brasil, porém, dessa vez com a participação de equipes da Alemanha, e finalizando com um último *workshop* (1) realizado na Alemanha, totalizando assim 4 *workshops*.
- 3 Participação de membros da equipe brasileira em congressos e oficinas de trabalho relacionados ao escopo do projeto de cooperação.
- 4 Reuniões de alinhamento de interesses entre instituições acadêmicas, governo e empresas.
- 5 Definição das separações ou cortes necessários para a obtenção de didímio (praseodímio + neodímio) e disprósio. Estudo das etapas de extração, lavagem e reextração das diferentes separações a partir de misturas de elementos em solução aquosa, empregando a técnica de extração por solventes (SX).
- 6 Produção de lotes de ímãs em laboratório a partir de matérias-primas nacionais (fornecidas por empresas parceiras e ICTs ligadas ao projeto REGINA).
- 7 Produção de ímãs com propriedades adequadas às normas com garantia de qualidade.

**2. CRONOGRAMA DETALHADO DA EXECUÇÃO**

Etapa/Meta	Descrição	Indicador Físico		Duração	
		Unidade	Quantidade	Início	Término
1.	Gerenciamento dos projetos visando alcançar os objetivos dos PTAs.	Atividade	1	31/08/2017	31/08/2018
2.	Realização dos <i>workshops</i> de integração com os parceiros brasileiros e alemães (no Brasil e na Alemanha).	<i>Workshops</i>	4	31/08/2017	31/08/2018
3.	Reuniões de alinhamento entre os atores acadêmicos, governamentais e empresariais.	Reuniões	1	31/08/2017	31/08/2018
4.	Definição de índices técnicos para proposição de fluxogramas de processo de extração por solventes, necessários para a obtenção de didímio (praseodímio + neodímio) e disprósio.	Atividade	1	31/08/2017	31/08/2018
5.	Fabricação de ímãs em laboratório, a partir de matérias-primas nacionais e importadas	Atividade	1	31/08/2017	31/08/2018



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

6.	Desenvolvimento de métodos e ensaios para gestão e controle da qualidade dos processos e produtos dos laboratórios de produção de metais, ligas e ímãs de Terras-raras.	Atividade	1	31/08/2018	31/08/2018
7.	Elaboração de Relatório de Prestação de Contas dos recursos recebidos e das atividades executadas	Relatório	1	31/07/2018	31/08/2018

Tabela orçamentária detalhada da primeira fase do projeto REGINA

Natureza da Despesa	Quantidade	Valor (R\$)	Justificativa
<b>Serviços de Terceiros</b>			
<i>Serviços de Usinagem, solda, corte, desbaste e manufatura</i>	-	3.000,00	<i>Recursos necessários para fabricação de dispositivos, estruturas, cadinhos, retortas, adaptações, e retortas entre outros.</i>
<i>Serviços de análise e caracterização de propriedades físicas e químicas.</i>	-	2.200,00	<i>Caracterização de amostras: Análises de O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, VSM, PPMS, Análise térmica de baixa temperatura etc.</i>
<i>Transporte de amostras e demais itens</i>	-	1.000,00	<i>Envio de amostras para análises e equipamentos para manutenção</i>
Despachante aduaneiro	-	4.000,00	Estes recursos serão empregados nos processos de importação de equipamentos e ligas
<i>Taxas e impostos sobre importação - Ligas e Elementos Químicos</i>	-	3.500,00	Taxas de importação para aquisição de ligas metálicas
<i>Taxas sobre importação de insumos para o histeresígrafo</i>	-	9.000,00	Taxas de importação para aquisição de insumos para atualização do histeresígrafo
<i>Outros serviços de terceiros (pessoa jurídica)</i>	-	95.000,00	<i>Apoio à realização de reuniões técnicas para o desenvolvimento do projeto</i>
<i>Taxa fundação e universidade</i>	-	78.800,00	Recursos destinados ao gerenciamento do projeto
<b>Material de Consumo</b>			
<i>Elementos e ligas (importado)</i>	-	15.000,00	<i>Aquisição de matérias-primas para obtenção de materiais magnéticos</i>
<i>Insumos e componentes para atualização histeresígrafo</i>	-	44.500,00	<i>A atualização deste equipamento é de fundamental importância para a determinação das propriedades magnéticas das amostras obtidas</i>
<i>Gases e outros produtos engarrafados</i>	-	26.000,00	<i>Os gases são utilizados no processamento dos materiais (fornos), armazenamento destes na câmara anaeróbica e também como insumo para equipamentos de caracterização</i>



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

<i>Materiais de laboratório</i>	-	20.000,00	<i>Materiais utilizados no cotidiano do laboratório para o manuseio e preparo de amostras para análises.</i>
<i>Software de simulação</i>	-	11.000,00	<i>Software para realização de simulações de fluxos de produção (entradas e saídas) p/ inventário de ACV</i>
<b>Bolsas</b>			
<i>Bolsas para estudantes</i>	-	87.000,00	Pagamento de bolsas de pesquisa para estudantes de graduação e pós-graduação.
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>400.000,00</b>	



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

3. PLANO DETALHADO DA APLICAÇÃO (R\$ 1,00)

Código	Natureza da Despesa Especificação	Concedente	Proponente	Total
33903900	Serviço de terceiros (pessoa jurídica)	400.000,00	-	400.000,00
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>400.000,00</b>	<b>-</b>	<b>400.000,00</b>

4. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (R\$ 1,00)

a. CONCEDENTE (MCTIC)

Etapa/Meta	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1		400.000,00				

5- COMPROMISSO

A entidade recebedora dos recursos está ciente que deverá sujeitar-se às seguintes normas:

- Lei 8.666, de 21 de junho de 1993;
- Decreto nº 93.872/1986;
- Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007;
- Portaria Interministerial nº 507, de 24 de novembro de 2011;
- Portaria MCTI nº 682, de 7 de julho de 2014 (Revogou a Portaria MCT nº 192, de 17 de março de 2006).

De acordo com a legislação supracitada a entidade recebedora compromete-se a:

1. Utilizar os recursos, objeto da descentralização na execução do Projeto/Ação, conforme a legislação vigente;
2. Enviar relatórios sobre o andamento da execução do objeto do Projeto/Ação sempre que solicitado, bem como a sua respectiva Prestação de Contas final.
3. Permitir, a qualquer tempo, a verificação física da execução do objeto do Projeto/Ação pelo descentralizador do crédito.

Local e Data

  
Dirigente Máximo da Entidade  
Profª Alacoque Lorenzini Erdmann  
Vice-Reitora / UFSC  
Port. 955/2016/GR

6. APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO ORGÃO DESCENTRALIZADOR

Brasília-DF, de de .  
Local e Data

Dirigente da Unidade Técnica do MCTIC