



Audiência Pública na Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática do Senado Federal

**Jorge Almeida Guimarães
Diretor Presidente da EMBRAPPII**

14 de Junho de 2016

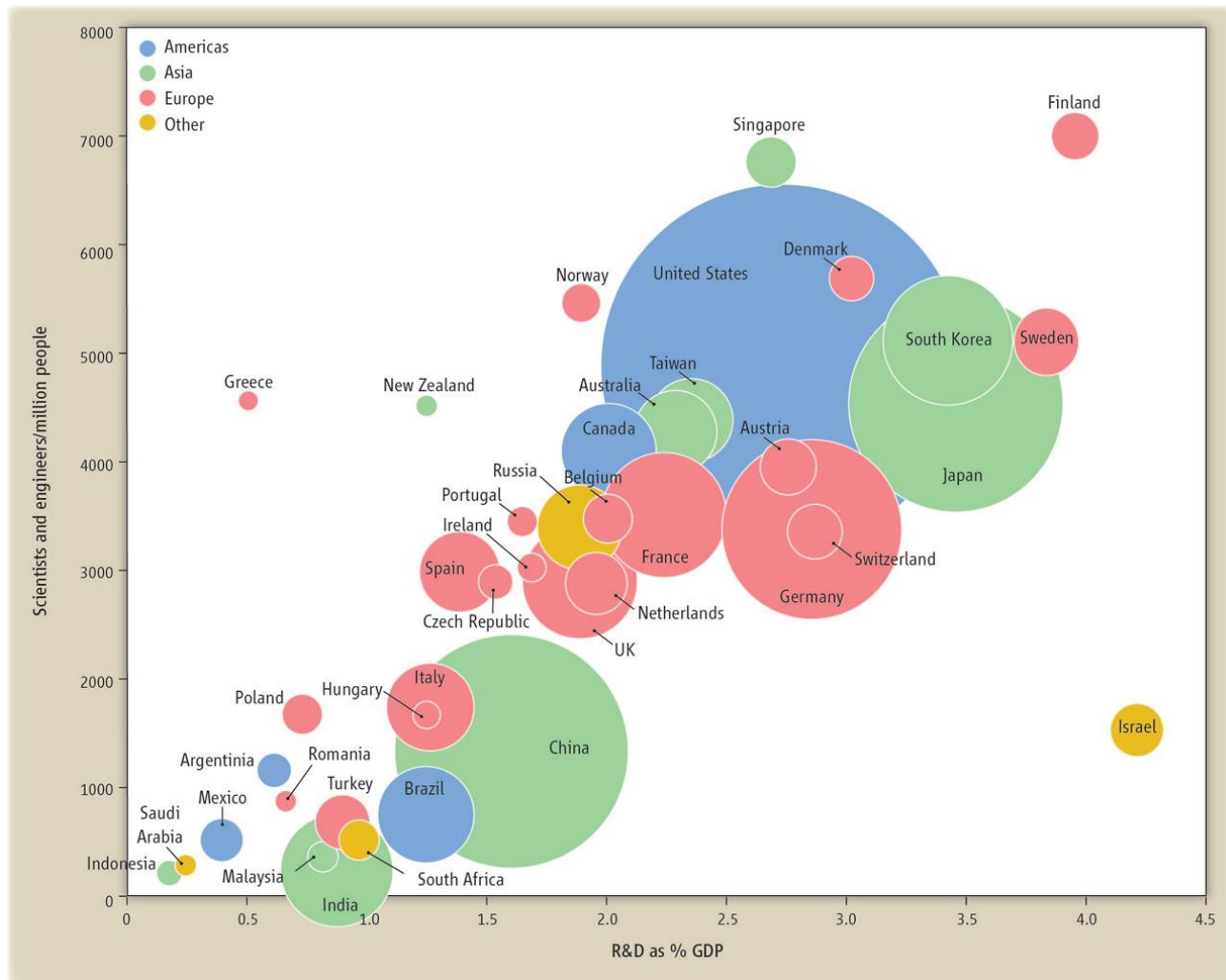
Agenda

- Quem somos?
- Por que uma EMBRAPPII?
- Modelo EMBRAPPII - Principais objetivos
- Governança
- O Sistema EMBRAPPII
- Chamadas Públicas 2015
- Indicadores e Metas
- Acompanhamento e inspeção
- Atendimento da missão intitucional

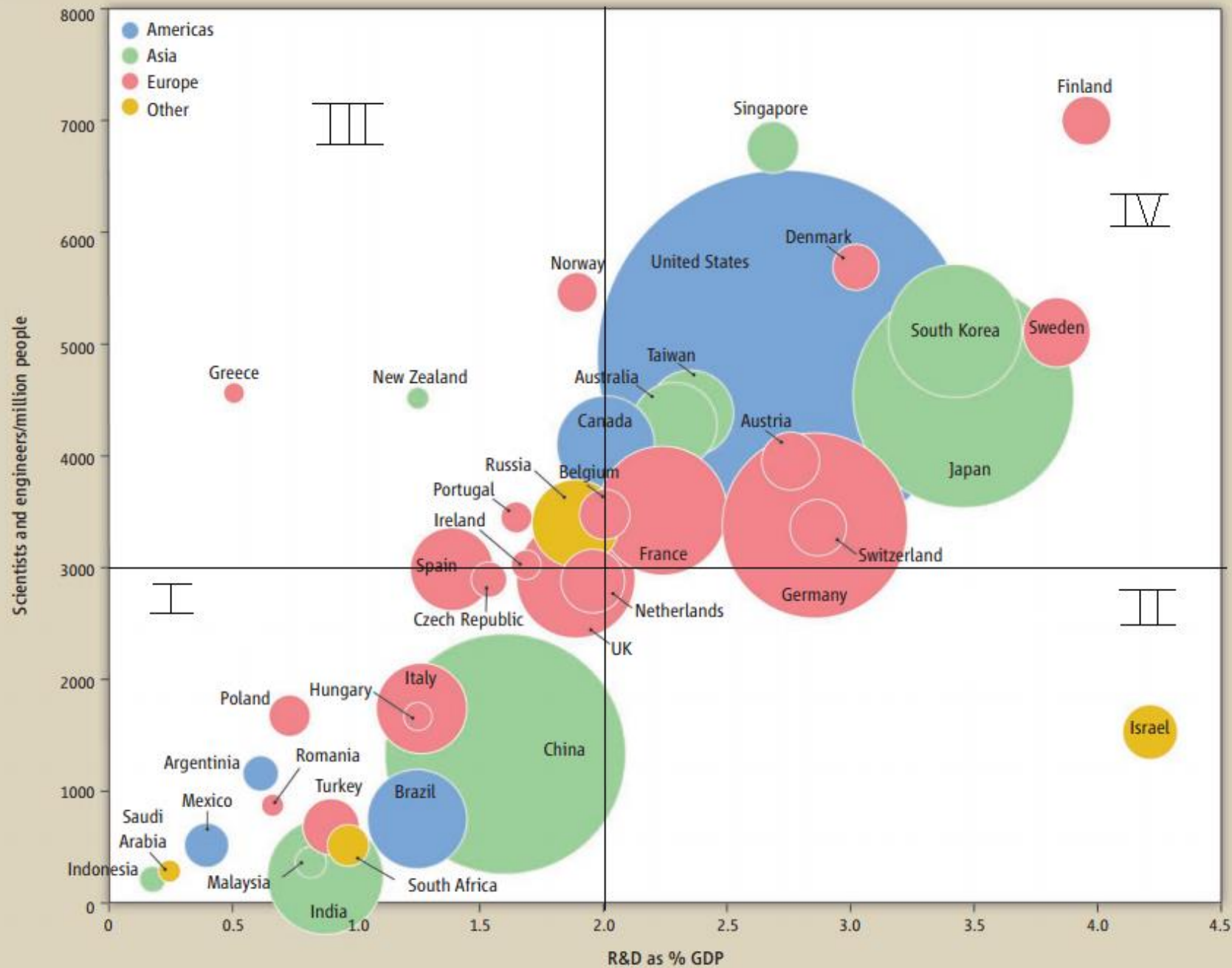
Quem somos: Unidades EMBRAPPI

- **Entidade nova**, criada em 2013; operação: segundo semestre de 2014;
- **Seleciona e financia Centros de Inovação** com capacidade técnica para resolver as demandas das empresas por soluções tecnológicas
 - Histórico de atendimento às empresas
 - Reconhecida capacidade técnica
 - Infraestrutura de ponta
 - Experiência na gestão de projetos e financeira
 - Foco tecnológico
- **Avaliação** com base em metas de desempenho

Fig. 2.



From William H. Press 2013, Science 342:817-822



Principais Objetivos da EMBRAPPII

- Promover a inovação na indústria (diminuir risco e custo)
- Agilidade e Flexibilidade na contratação e execução dos projetos
- Fluxo contínuo para contratação de projetos
- Atender a demanda das empresas por inovação
- Fomentar a colaboração entre empresas e ICTs
- Aumentar investimentos em PD&I pelas empresas

O Que é necessário para ser Unidade EMBRAPPII - 1

- Infra-estrutura física e pessoal qualificado para desenvolvimento de projetos de P&D&I de alto valor agregado e inovadores
- Agilidade na contratação
- Foco em demandas de empresas
- Prospeção proativa de projetos
- Mapeamento de potenciais clientes
- Gestão profissional de projetos

O que é Necessário para ser Unidade EMBRAPPII - 2

- Usar recursos EMBRAPPII como forma de compartilhar com empresas o risco inerente em projetos inovadores
- Ter excelência reconhecida em sua área de atuação (foco)
- Demonstrar experiência em executar projetos com empresas

O que não é uma unidade EMBRAPPII:

- Uso de recursos EMBRAPPII como “adicional para pesquisa”
- Não ter foco, aceitar projetos em áreas em que não possui competência
- Atividade centrada em prestação de serviços

E o que a EMBRAPPII não faz (Diferenças com Agências de Fomento Regulares):

- Apoiar pesquisa básica;
- Conceder recursos para equipamentos;
- Conceder bolsas de formação;
- Apoiar eventos científicos.

Novas Parcerias – Em Andamento

- BNDES
- FINEP
- CONSECTI/CONFAP
- Ministério da Saúde
- SEBRAE
- SENAI
- CNPq
- CAPES
- Banco do Nordeste

Governança

- **Conselho de Administração (CA):** cinco membros natos representantes do MCTI, MEC, MDIC, BNDES e FINEP, quatro membros natos representantes da sociedade civil (setor empresarial) indicados pela CNI, um membro eleito pela Assembleia Geral, quatro membros indicados pelo CONIF, ANPEI, ANDIFES, SEBRAE e um membro indicado pela comunidade científica (SBPC e ABC).
 - Presidente do CA: Eleito pelo Conselho entre seus membros
- **Conselho Fiscal:** 3 membros indicados pelo CA com competência para opinar sobre o desempenho financeiro e contábil da OS.
- **Comitê de Avaliação do Contrato de Gestão (CACG):** instituído em atendimento à Lei 9637/98 (Lei das OS's), formado por representantes de reconhecida competência na área de atuação da OS, nomeados pelo Ministro de Ciência e Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC. O Comitê CACG deve se reunir ao menos uma vez ao ano e sua avaliação é imprescindível para a aprovação das contas anuais da OS.
- **Diretoria:** Presidência, Diretoria de Operações e Diretoria de Planejamento e Gestão.

Sistema EMBRAPII

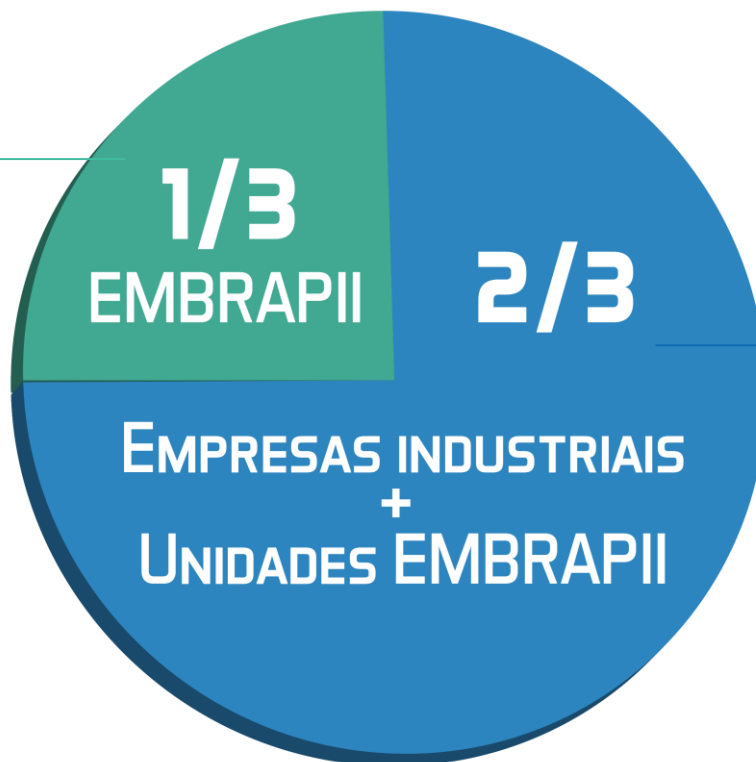
Composição de recursos

-----Unidade EMBRAPII-----

Valor dos projetos

**Recursos não
reembolsáveis**

Fluxo contínuo



Empresas industriais:

Recursos Financeiros

- Recursos FINEP, BNDES,
- Recursos de obrigatoriedade: ANP, ANEEL, Lei de informática e outros

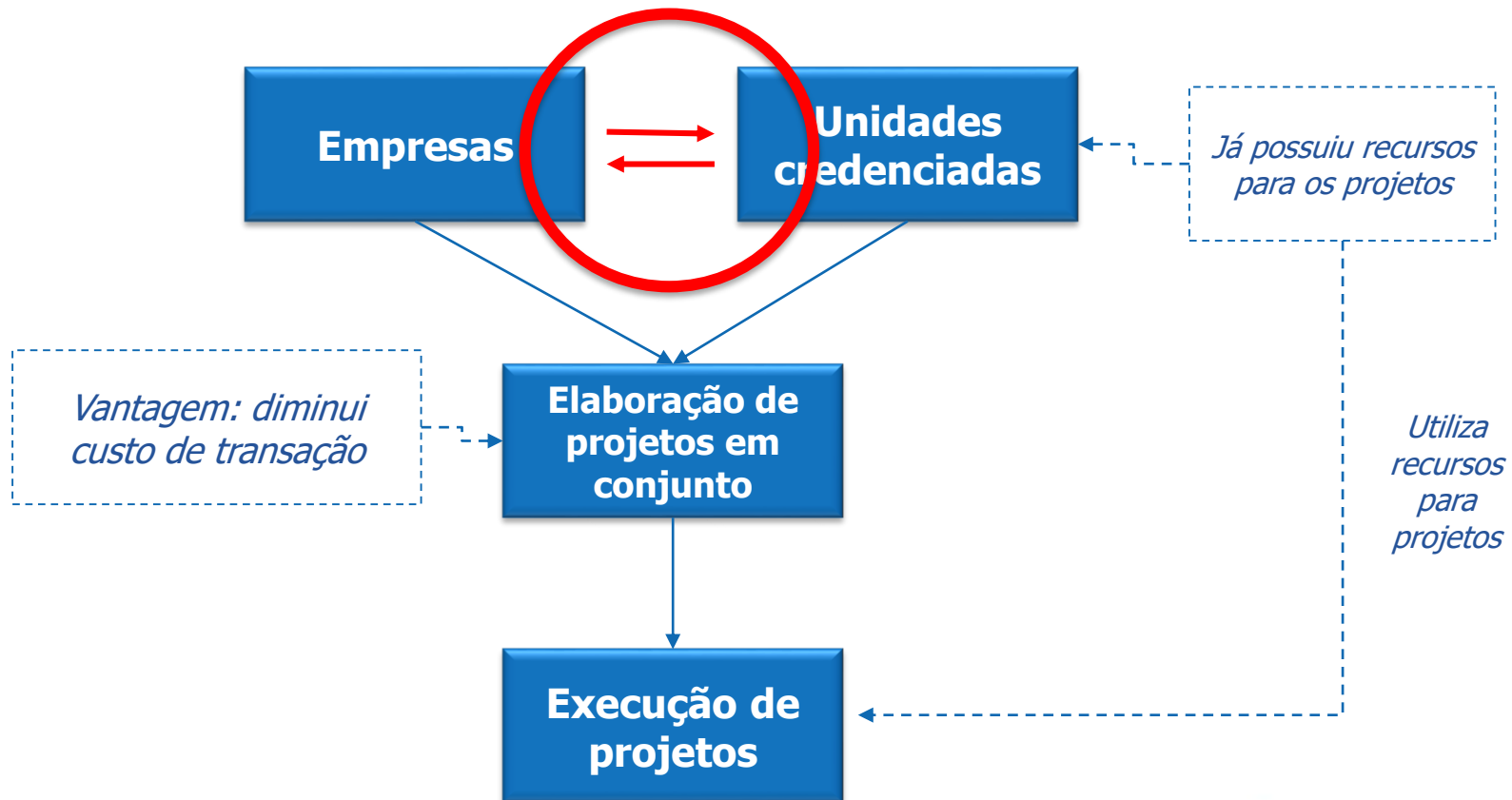
Unidade EMBRAPII /

Polo:

Contrapartida Econômica e/ou Contrapartida financeira

Interação das empresa com UE

- EMBRAPPII **antecipa parte dos recursos de custeio** para a Unidade contratar projetos com indústria (não financia equipamento)



Unidades EMBRAPII



SENAI Polímeros

Polímeros



CEEI - UFCG

**Software e
Automação**



LACTEC

Eletrônica Embarcada



SENAI/CIMATEC

**Manufatura
Integrada**



IPT

**Materiais de
Alto Desempenho**



INT

**Tecnologia
Química Industrial**

Unidades EMBRAPII



COPPE - UFRJ

**Engenharia
Submarina**



ITA

**Manufatura
Aeronáutica**



CPqD

**Comunicações
Ópticas**



CERTI

**Sistemas
Inteligentes**



CNPEM

**Processamento
de Biomassa**



LAMEF - UFRGS

Tecnologia de Dutos



POLO - UFSC

**Tecnologias em
Refrigeração**

Empresas no sistema EMBRAPII





Divulgação

Associações de Empresas



Projetos EMBRAPPII

UE	Empresa	Nome do projeto
CEEI	Transdata/ Envision/ Compalead/ FHI	
COPPE	Petrogal	Sistemas Submarinos – SISTSUB
	TR Subsea	Projeto S.O.S. - Simulador de Operações Submarinas
	FMC Technologies	Utilização de diferentes metodologias para avaliação do comportamento em corrosão sob tensão de juntas dissimilares
CpqD	PADTEC	Sistemas e subsistemas de comunicações ópticas de alta capacidade (WDM-AC)
	Prysmian Draka Brasil S.A.	Desenvolvimento de Microcabos Ópticos (DMO)
	AsGa S.A.	Evolução Switch Open Flow
	PWT Telecom	SmartDGO
Institutos Lactec	Volvo do Brasil Veículos Ltda	Automação veicular em aplicações agrícolas
	Ômega Indústria	Circuito eletrônico para processamento de sinais de pesagem
INT	L’Oreal Brasil Pesquisa e Inovação Ltda	Aprimoramento do processo de obtenção de produto para tratamento capilar
IPT	Angelus Indústria de Produtos Odontológicos	Iônomero de Vidro
ISI Polímeros	TMSA Tecnologia em Movimentação S.A.	Selo Polimérico
ITA	FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA	Transbordamento da abordagem de desenvolvimento Integrado de Produtos no setor automotivo: aplicação no desenvolvimento da cadeia de fabricação e análise de engrenagens e virabrequins
POLO/ UFSC	Whirlpool S.A.	Estudo Numérico-experimental do Comportamento Termo-Acústico de Refrigeradores Domésticos
	Whirlpool S.A. - Unidade Embraco	Tecnologias Inovadoras de Produção de Frio em Sistemas Domésticos de Refrigeração

Projetos EMBRAPII

UE	Empresa	Nome do projeto
POLO/ UFSC	Whirlpool S.A.	Desenvolvimento de Modelos de Simulação para Análise Elétrica, Térmica e Energética de Motores Elétricos.
	Coldlab LTDA	Análise do Desempenho Termodinâmico de um Freezer de Baixíssima Temperatura Modelo CL-374-80
Senai Cimatec	DECA	Sistema piloto de automação de operações de acabamento
	Votorantim Metais	Encostamento de carga de alumina
	Gaia Engenharia	Novo aparelho para tratamento da enurese noturna. Pesquisa e desenvolvimento de protótipo eletrônico no Brasil.
	StoreID	Pesquisa e desenvolvimento de um conjunto de soluções de antenas RFID de diferentes tamanhos com desempenho similar e acoplamento satisfatório para sua operação e devem estar conectadas a um mesmo chip (TRIANT)
	TTS Bebidas	Desenvolvimento do processo de manufatura e de novos produtos (bebidas energéticas com e sem gaseificação a base de guaraná, açaí, limão e taurina)
	Embraer	Pesquisa e desenvolvimento de SHM em estruturas aeronáuticas
	StoreID	Verificador de Validade de Envasadores Metálicos (V2EM)
	Mondial	Desenvolvimento de um sistema eletroeletrônico para testes de produtos (eletrodomésticos)
	Renault	Desenvolvimento de um novo dispositivo para suporte de freio
	Votorantim Metais	Pesquisa e desenvolvimento de protótipo para automatizar o processo de troca de anéis dos Fornos Sodeberg
Lamef/UFRGS	Flexibras Tubos Flexíveis Ltda	Desenvolvimento de Metodologia para avaliação em Fadiga das amraduras de tração em Risers Flexíveis
	BG E&P Brasil Ltda	Desenvolvimento de método de avaliação da vida em fadiga de dutos para aplicação offshore
	Petrobras	Desenvolvimento de um novo conceito para extensão da vida de dutos rígidos com defeitos através da aplicação de reparo tipo A

Empresa	Tempo de negociação	Unidade EMBRAPII
Brasil Kirin	2 meses e 2 dias	
Petrogal	3 meses	
TR Subsea	3 meses	
Prysmian Draka Brasil S.A.	2 meses e 9 dias	
L'Oreal	6 meses	
Braskem S.A.	3 meses	
Repsol Sinopec Brasil	17 dias	
Angelus Indústria de Produtos Odontológicos	3 meses e 8 dias	
Mahle Metal Leve	1 mês e 27 dias	
Theraskin Farmacêutica	2 meses e 1 dia	
Volvo do Brasil Veículos Ltda	27 dias	
StoreID	1 mês e 11 dias	
TTS Bebidas	1 mês e 5 dias	
Duratex	1 mês e 3 dias	
Votorantim Metais	1 mês e 1 dia	

O Sistema de Operação UEs 2014 – 2015

Unidade EMBRAPII	Área de competência	Empresas prospectadas 2015	Empresas prospectadas 2014 - 2015	Projetos contratados 2015	Projetos contratados 2014-2015	Valor contratado 2015 (R\$)	Valor Contratado 2014-2015 (R\$)
CEEI/ UFCG	Software e Automação	29	37	12	12	9.362.002,01	9.362.002,01
Senai CIMATEC	Manufatura Integrada	25	67	16	20	25.000.000,00	27.795.000,75
CERTI	Sistemas Inteligentes	39	55	8	9	29.994.000,00	30.543.119,17
Polo/ UFSC	Tecnologias em Refrigeração	10	15	7	7	13.358.659,53	13.358.659,53
COPPE	Engenharia Submarina	18	32	5	5	15.440.000,90	15.440.000,90
CPQD	Comunicações Ópticas	16	28	5	6	4.407.000,00	8.607.000,00
IPT	Materiais de Alto Desempenho	26	65	4	4	11.030.000,00	11.030.000,00
ITA	Manufatura Aeronáutica	31	31	1	1	5.348.207,92	5.348.207,92
LAMEF/ UFRGS	Tecnologia de Dutos	11	13	1	1	1.500.000,00	1.500.000,00
Senai Polímeros	Polímeros	31	51	2	2	340.000,00	340.000,00
LACTEC	Eletrônica Embarcada	44	70	2	3	356.000,00	806.000,00
CNPEM	Processamento de Biomassa	54	65	0	1	-	1.835.368,42
INT	Tecnologia Química Industrial	23	34	0	1	-	744.526,50
Total		357	563	62	73	R\$ 116.367.132,17	R\$ 126.712.027,85

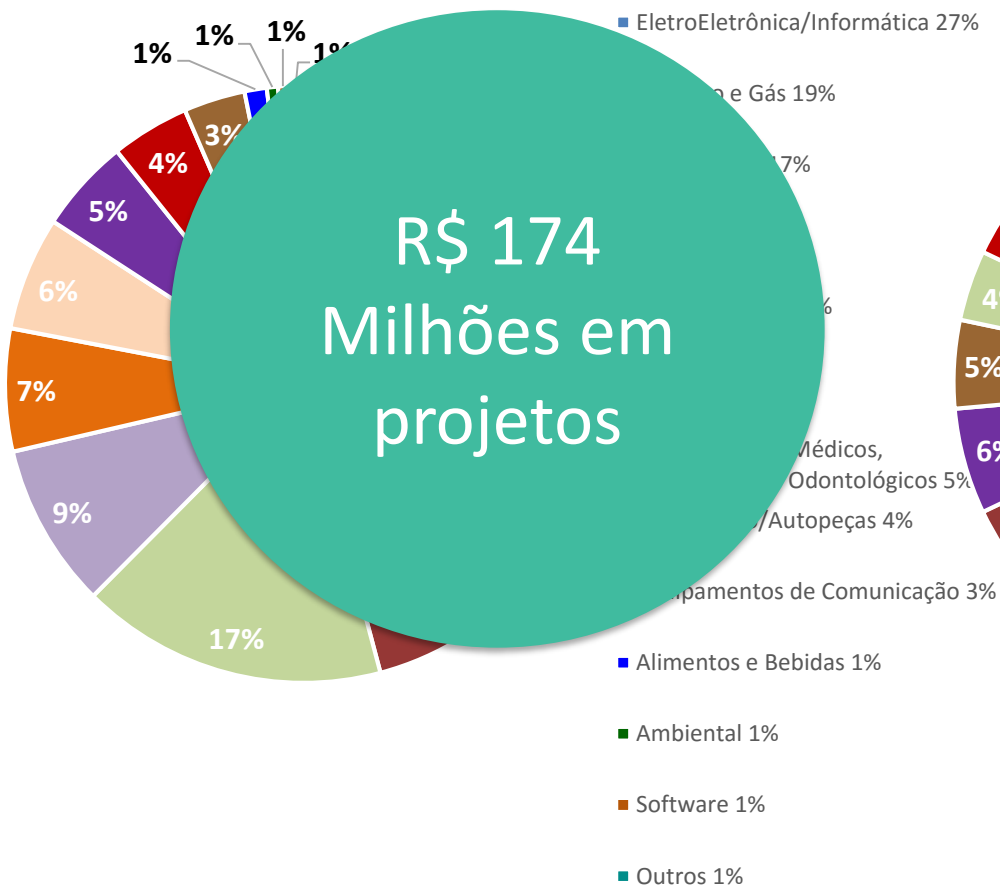
Atendimento da Missão Insitucional

Avaliação Desempenho Geral
2014-2015 (13 UEs)

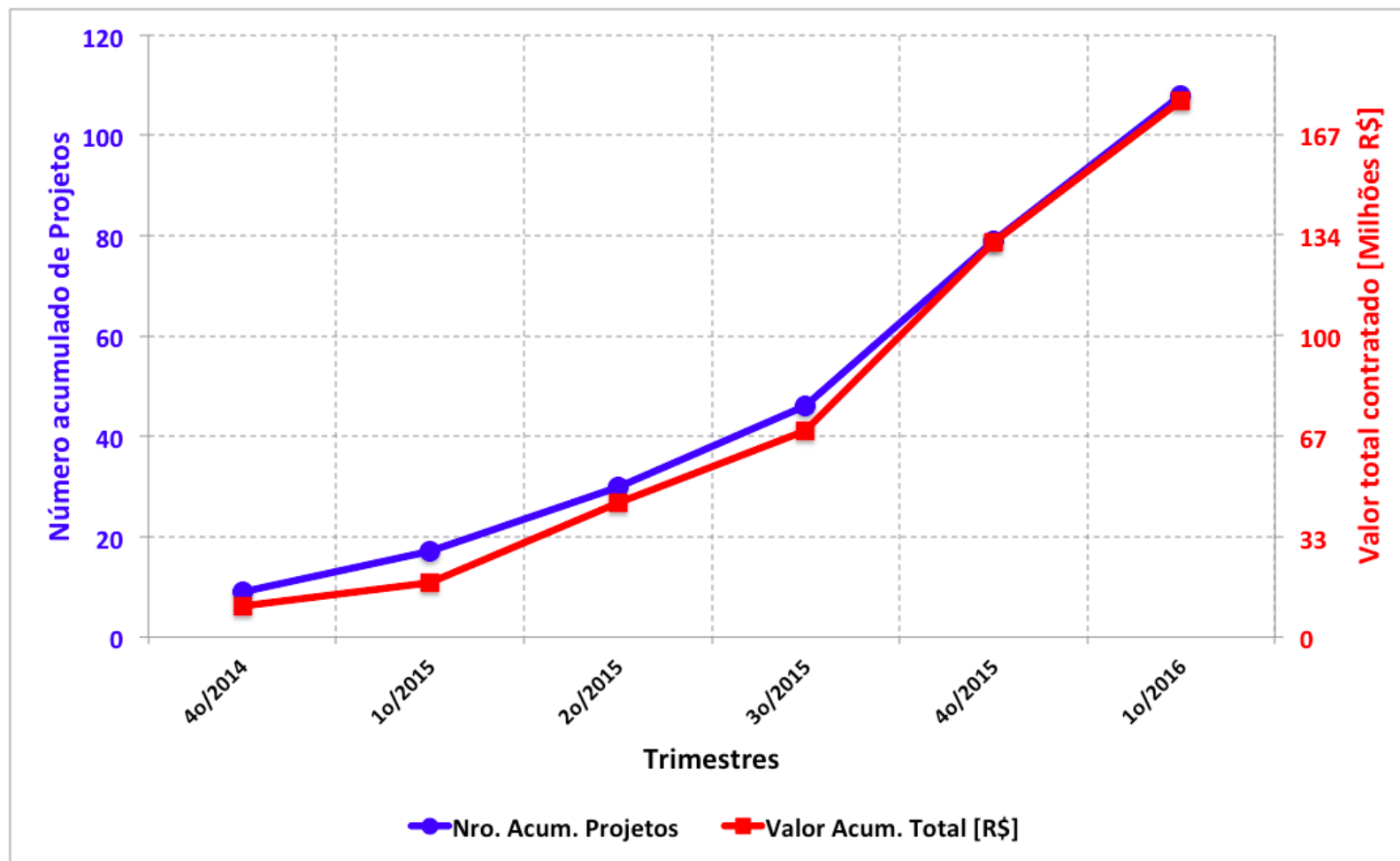
- R\$ 10 milhões em projetos contratados em 2014;
- R\$ 116 milhões em projetos contratados em 2015:
 - R\$ 53,8 milhões empresas (46,2%);
 - R\$ 40,0 milhões EMBRAPII;
 - R\$ 22,2 milhões das UE.
- Incremento de mais de 10 vezes em relação a 2014 (em termos de valores contratados)

Operação das UEs em 2016 (jan – mar)

Unidades EMBRAPII	Prospecções realizadas	Projetos contratados	Valor TOTAL contratado [R\$]
CIMATEC	32	4	14.836.289,14
POLIMEROS	13	1	195.000,00
LAMEF	5	2	16.455.802,30
POLO - UFSC	6	0	0
ITA	2	0	0
IPT	18	0	0
CPQD	31	3	4.175.272,75
CEEI	34	10	3.207.490,83
CERTI	28	3	4.092.355,77
LACTEC	10	2	690.179,00
CNPEM	14	0	0
COPPE	5	1	1.472.293,83
INT	8	0	0
IF-CE	33	0	0
IF-BA	5	0	0
IF-MG	7	0	0
IF-ES	9	6	423.071,00
IF-FLU	17	3	1.925.828,33
TOTAL	277	35	47.473.582,95



Evolução do número de projetos contratados: relação projeto/valor



Chamada Pública 01-2015

- **38** cartas de manifestação recebidas
- **23** propostas recebidas
- **Avaliação**
- Comitês: Biofármacos, Equipamentos Médicos e Software, Biotecnologia, Biotecnologia ambiental.
 - Propostas lidas pela equipe EMBRAPPII e consultores especialistas.
 - 9 candidatas enquadradas
 - 5 candidatas visitadas —
 - 2 consultores, presidente EMBRAPPII, 1 diretor, 1 equipe técnica
 - Solicitado ajustes a partir de parecer dos Consultores, com prazos de 10 dias para entregar nova versão.

Estado	Propostas recebidas
DF	2
PB	2
PR	1
RJ	4
RS	3
SC	2
SP	9
Total Geral	23

Tipo de instituição	Propostas recebidas
Fundação	1
Instituição de Pesquisa	8
Instituto SENAI	2
Universidade	12
Total Geral	23

Novas Unidades Credenciadas



**Embrapa
Agroenergia**

**Bioquímica de
renováveis:
microrganismos e
enzimas**



IPT

**Desenvolvimento e
Escalonamento de
Processos
Biotecnológicos**



REMA - UFSC

**Bioteχνologias
Ambientais
Aplicadas à
recuperação de
Áreas
Contaminadas**

Chamada Pública 02-2015

- **72** cartas de manifestação recebidas
- **57** propostas recebidas
- **31 propostas enquadradas para avaliação**
- Comitês: Software, Eletrônica e Telecom, Mecânica e Materiais, Novas Tecnologias e Sustentabilidade
 - Propostas lidas pela equipe EMBRAPII e consultores especialistas.
 - **14 candidatas visitadas**

Estado	Propostas recebidas
AM	2
BA	1
CE	4
DF	1
GO	1
MG	8
PE	3
PR	6
RJ	6
RN	1
RS	6
SC	3
SP	15
Total Geral	57

Tipo de instituição	Propostas recebidas
Fundação	6
Instituto de Pesquisa	17
Instituto de Pesquisa de empresa	2
Senai	7
Universidade	25
Total Geral	57

Novas Unidades Credenciadas



CESAR

**Internet das Coisas-
IOT**



DCC - UFMG

**Sistemas
Ciber-Físicos**



POLI - USP

**:
Materiais para
construção Eco
Eficientes**



FEMEC- UFU

**:
Tecnologia Metal-
Mecânica**



Inatel

**Sistemas para
comunicação digital e
radiofrequência**



Instituto Eldorado

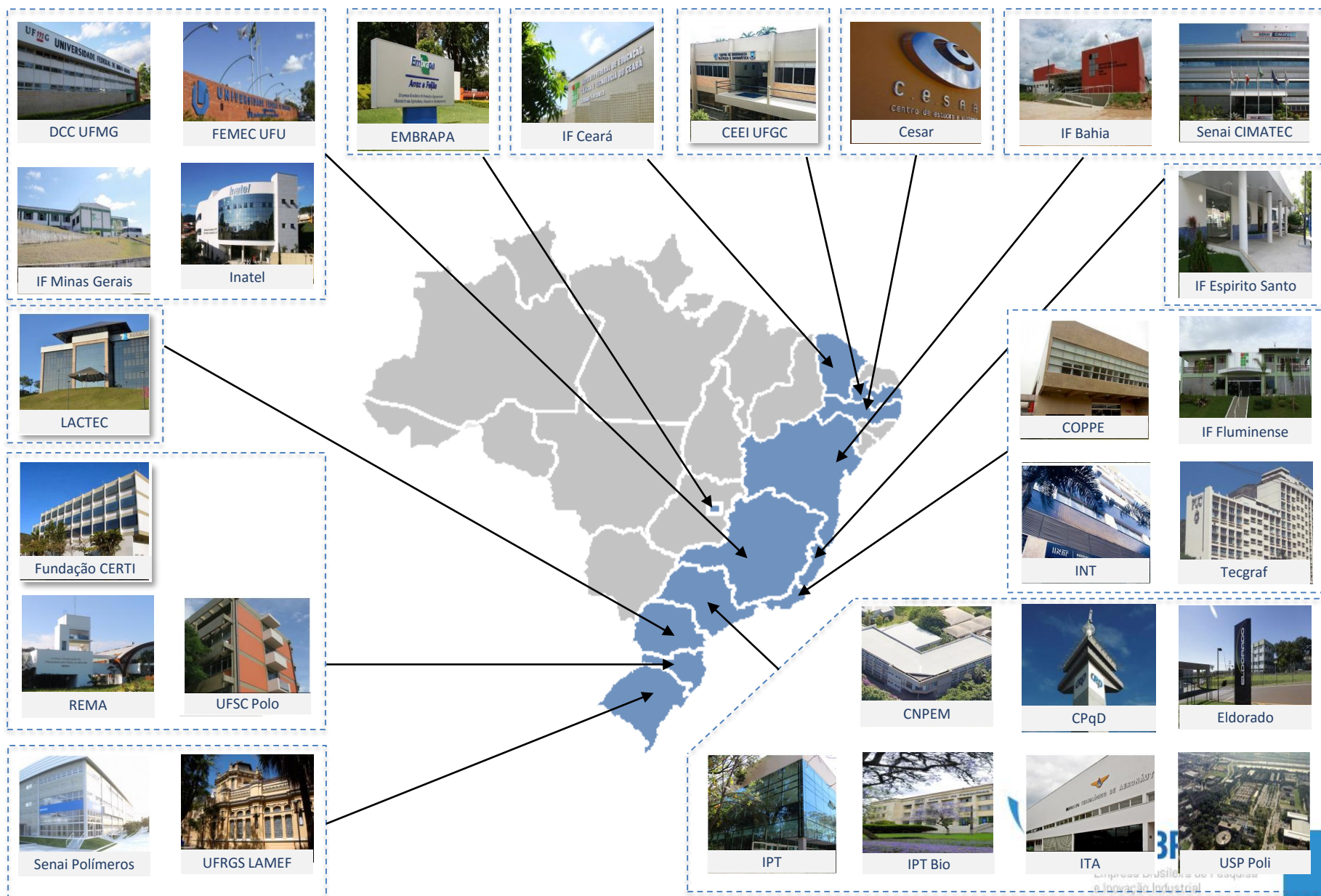
**:
Dispositivos para
Internet e
Computação Móvel**



Tecgraf PUC-Rio

**Soluções computacionais
em engenharia**

Unidades EMBRAPII e PEIF



Indicadores e Metas EMBRAPPII

Conforme CACG

Quadro de Indicadores e Metas 2015

Macroprocesso	nº	Indicadores				Metas 2015	Resultado 2015
		Título	Unidade	Peso	Qualificação		
Viabilização de projetos de desenvolvimento tecnológico	1	Propostas técnicas	Número absoluto	2	Eficácia	150	211
	2	Taxa de sucesso das propostas técnicas	Percentual	3	Eficácia/Eficiência	15	27
	3	Pedidos de propriedade intelectual	Percentual	4	Eficácia	0	Várias em Fase de Definição
	4	Contratação de projetos	Número absoluto	3	Eficácia	30	62
	5	Contratação de empresas	Número absoluto	3	Eficácia	20	49
	6	Prospecção de empresas	Número absoluto	1	Eficácia	200	357
	7	Participação de empresas em eventos	Número absoluto	1	Eficácia	350	1495
emCriação e Mobilização de Capacidade de Inovação	8	Taxa de sucesso de projeto	Indicador em fase de discussão pelo CACG; Modificado para taxa de satisfação das empresas; Metas em construção				
	9	Participação financeira das empresas nos projetos contratados	Percentual	5	Eficiência/Efetividade	>= 33	47

Quadro de Indicadores e Metas

Macroprocesso	nº	Indicadores				Metas 2015	Resultado 2015
		Título	Unidade	Peso	Qualificação		
Criação e Mobilização de Capacidade de Inovação	10	Apoio a projetos na etapa pré-competitiva	Percentual	5	Eficácia	>= 80	99
	11	Participação de alunos dos Polos em projetos de PD&I	Número Absoluto	3	Eficácia	25	17
	12	Capacitação dos Polos EMBRAP II IF	Número Absoluto	3	Eficácia	3	3
Planejamento e Gestão	13	Credenciamento das Unidades EMBRAP II	Número absoluto	1	Eficácia	5	10
	14	Credenciamento dos Polos EMBRAP II IF	Número absoluto	1	Eficácia	5	5
Comunicação, informação e divulgação	15	Acessos ao site da EMBRAP II	Número absoluto	1	Efetividade	3.000	49.171
	16	Inserções positivas/neutras na mídia	Percentual	2	Eficácia	>=90	100

Indicadores de Economicidade

nº	Indicadores				Metas 2015	Resultado 2015
	Título	Unidade	Peso	Qualificação		
1	Despesas administrativas	Percentual	2	Economicidade	<1%	0,63%
2	Repasse de recursos (dias úteis)	Percentual	2	Economicidade	<10	6,6

Acompanhamento e Inspeção

- Acompanhamento permanente do desenvolvimento de cada projeto UE-Indústria;
- Acompanhamento mensal de metas e financeiro dos projetos das Unidades EMBRAPII;
- Inspeção a cada 6 meses para verificação técnica e financeira/contábil dos projetos;
- Avaliação a cada 2 anos de desempenho da UE.

Acompanhamento presencial

- Objetivos:
 - verificar *in loco* o andamento das atividades informadas no sistema de acompanhamento;
 - identificar oportunidades de cooperação entre a EMBRAPII e suas unidades;
 - aprofundar o entendimento sobre os projetos em execução.
- Os seguintes aspectos são discutidos:
 - estrutura da UE para os processos de prospecção e negociação;
 - acompanhamento de indicadores de desempenho e resultados atingidos;
 - dificuldades encontradas na execução do plano de ação;
 - encaminhamento das dificuldades encontradas;
 - sugestões e recomendações para a EMBRAPII.
- Em 2015, foram realizadas reuniões de acompanhamento com as 13 UEs então existentes.

Muito Obrigado
Jorge A. Guimarães

presidencia@embrapii.org.br

www.embrapii.org.br

