

EMBRAPII: As ações da EMBRAPII aplicadas ao setor industrial **farmacêutico**

Jorge A. Guimarães
Diretor-Presidente da EMBRAPII
presidencia@embrapii.org.br

Rio de Janeiro, 19 de abril de 2017

Roteiro

- Quem é e Por que uma EMBRAPPII?
- Sistema EMBRAPPII; Unidades EMBRAPPII (UEs)
- Parcerias Estabelecidas
- Modelo Operacional e Financiamento de Projetos
- Operação com Empresas
- A Pesquisa no Brasil
- Ações de Prospecção
- Acompanhamento e Avaliação

Quem somos: Unidades EMBRAPPII

- **Entidade nova**, criada em 2013; operação: segundo semestre de 2014. Entrando terceiro ano de operação.
- **Estruturada como OS**. Não é órgão da Administração Direta do Governo.
- **Entidade Privada** sem Fins Lucrativos.
- **Contrato de Gestão** com MCTI e MEC.
- Se reporta a um **Conselho de Administração**.
- **Monitoramento: CGAC** - Comissão de Acompanhamento do Contrato de Gestão.
- **Estrutura Operacional**: 3 diretores; 3 secretárias; 10 técnicos especializados; 8 gestores.
- **Missão: Selecionar e financiar Centros e Grupos de PD&I** (públicos ou privados sem fins lucrativos) com capacidade técnica para atuar nas demandas das empresas para soluções tecnológicas com ênfase na inovação, tendo como base:
 - Histórico de desenvolvimento de projetos com empresas;
 - Reconhecida capacidade técnica e focada em temática específica;
 - Know How qualificado de alto nível;
 - Infraestrutura qualificada: RH, infraestrutura física e equipamentos;
 - Experiência na gestão técnica e financeira de projetos tecnológicos;
 - Foco tecnológico.
- **Aplicar R\$ 1,5 Bilhões em 6 anos**;
- **Avaliação** permanente com base em metas de desempenho.

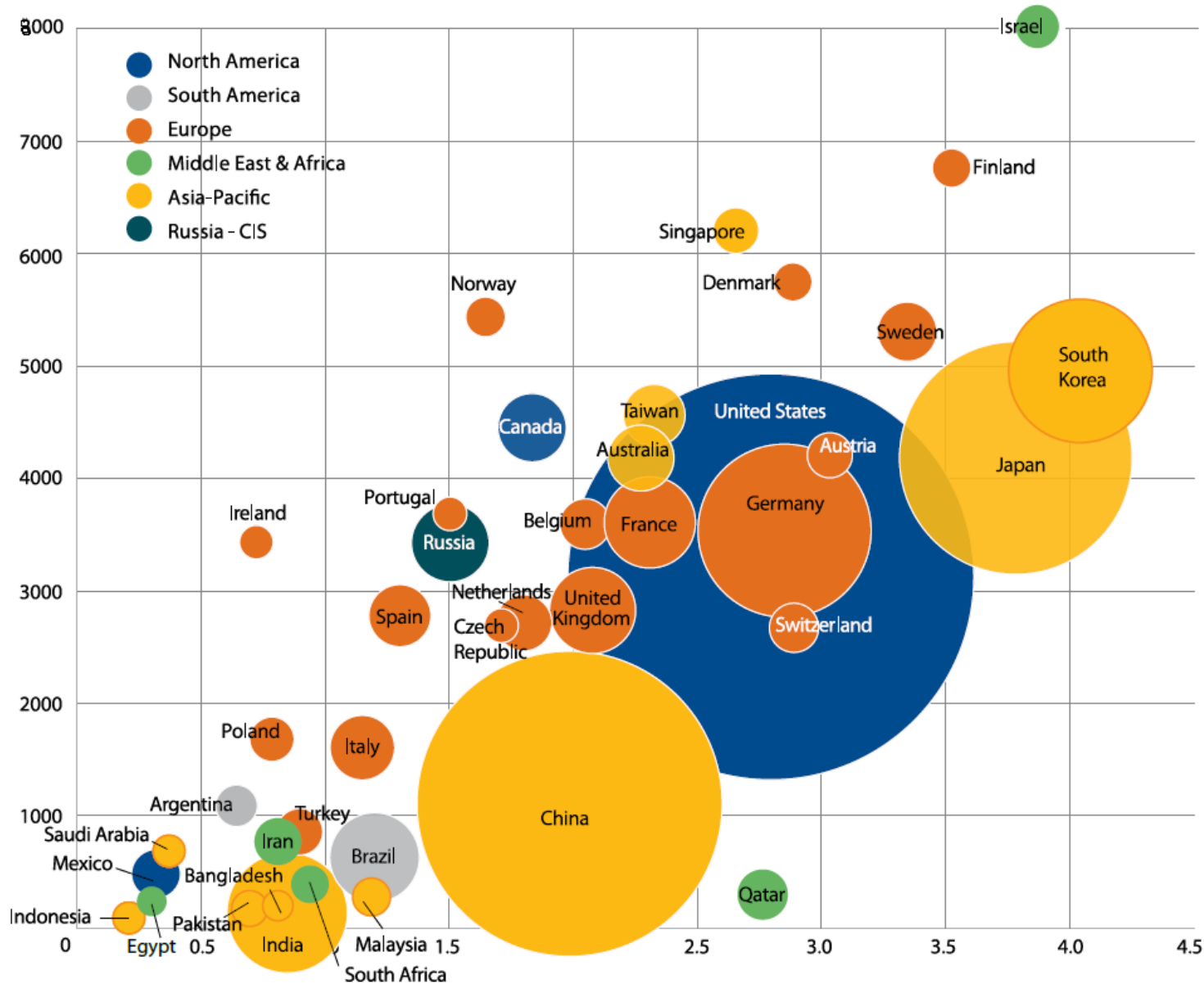
Por que uma EMBRAPII?

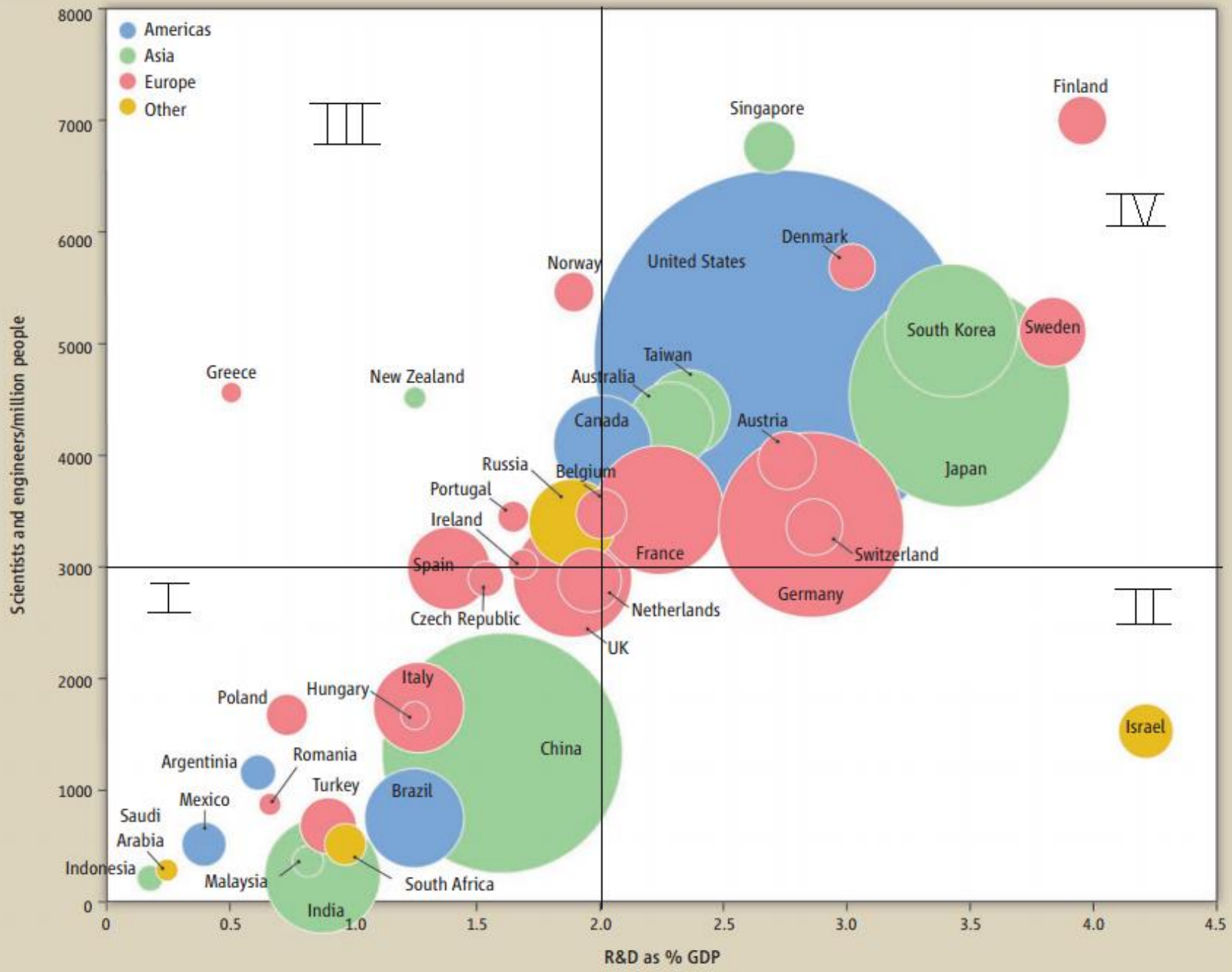
- Contraste entre alta produção científica e baixo desenvolvimento tecnológico: geração de críticas em diversos segmentos;
- Necessidade de ampliar os centros de P&D nas indústrias no Brasil;
- Aumentar o investimento da indústria em PD&I;
- Baixo índice de inovação tecnológica no Brasil;
- Necessidade de ter um formato de fomento diferenciado para PD&I;
- Necessidade e oportunidade de buscar atingir 2% do PIB aplicado em P&D.

Por outro lado:

- 65 anos de investimento governamental em FRH e capacitação de grupos de pesquisa em universidades e outros centros.

R&D as percentage of Gross Domestic Product



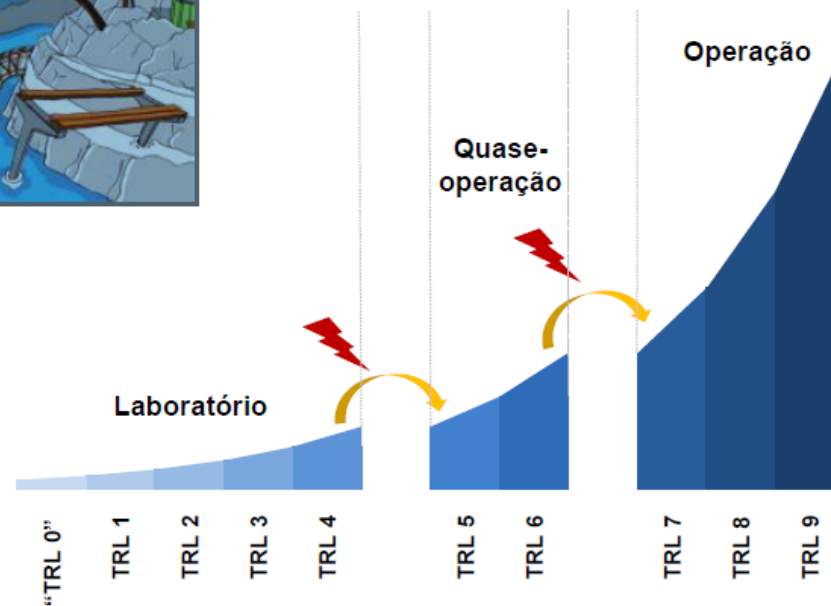


Principais Objetivos da EMBRAPPII

- Promover a inovação na indústria (diminuir risco e custo);
- Dar agilidade e flexibilidade na contratação e execução de projetos de PD&I;
- Oferecer fluxo contínuo para contratação de projetos;
- Atender a demanda das empresas por inovação;
- Fomentar a colaboração entre empresas e ICTs;
- Compartilhar investimentos em PD&I com as empresas.

Modelo de negócios: pontos principais

- Multissetorial: aeroespacial, automotivo, eólico, óleo & gás
- Diferencial: equipamentos de produção para transpor o “vale” entre conhecimento e sua aplicação em produtos



1. CHAMADA PUBLICA

EMBRAPII lança Chamadas Publicas para selecionar e credenciar novas Unidades

2. APLICANTES

ICTs (centros de pesquisa, universidades, e outras) fazem aplicação de grupos de pesquisa aplicada incluindo: *área foco para P&D, proposta orçamentária, experiência prévia, infraestrutura, competência em planejamento e gerenciamento de P&D.*

3. ANÁLISE DE PROPOSTAS

Propostas são avaliadas por consultores experientes

4. FINANCIAMENTO

Unidades selecionadas são acreditadas e recebem recursos para desenvolver projetos com (e das) empresas.

5. MONITORAÇÃO

EMBRAPII Faz continuado acompanhamento sobre o desenvolvimento dos projetos contratados.

O que NÃO é uma unidade EMBRAP II:

- Pretensão de uso de recursos EMBRAP II como “adicional para pesquisa própria do grupo”;
- Não ter foco, aceitar projetos em áreas em que não possui competência;
- Atividade centrada em prestação de serviços.

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

- Apoiar pesquisa básica;
- Conceder recursos para equipamentos;
- Conceder bolsas de formação; mas permite contratação de pessoal, inclusive estudantes;
- Apoiar eventos científicos; mas promove grandes encontros com corporações de empresas.

Parcerias Institucionais



R\$ 20 milhões
da FAPESP
para UEs de SP



R\$ 10 milhões
da FAPESC
para UEs de SC



Linha de crédito
específica com
Fast track



100 bolsas



100 bolsas



R\$ 20 milhões



Recursos do
edital senai



Parcerias em negociação



Linha de crédito
específica com
Fast track



Linha de crédito
específica com
Fast track



OUTROS MINISTÉRIOS:
MME
DEFESA
INFRAESTRUTURA



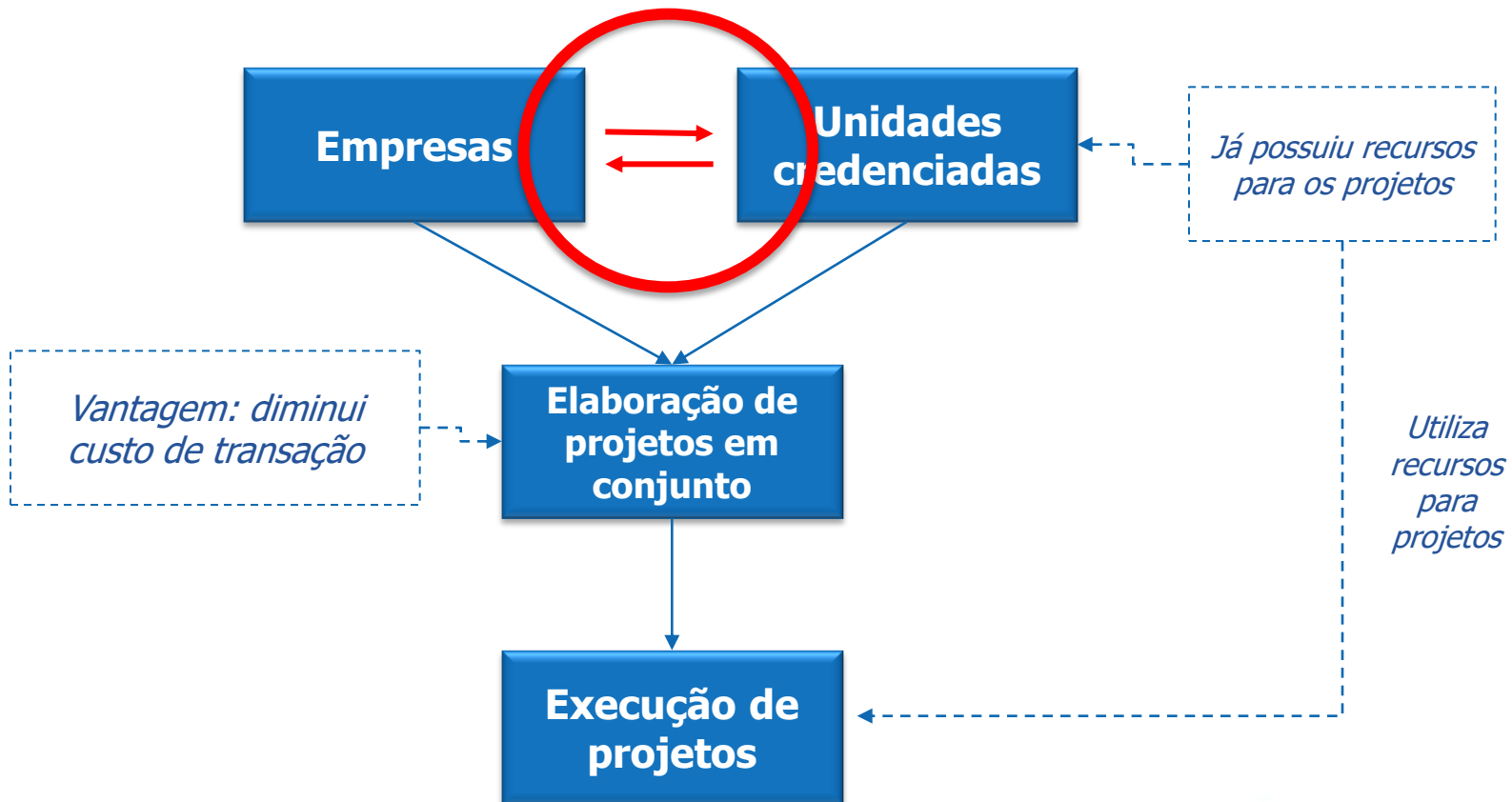
Modelo de Financiamento EMBRAPII/SEBRAE

Modalidade	Valor máximo SEBRAE (R\$)	Condições SEBRAE
Desenvolvimento tecnológico Projetos de inovação desenvolvidos em parceria com uma única microempresa ou empresa de pequeno porte.	210.000,00	<ul style="list-style-type: none">Aporte financeiro do SEBRAE será de até 70% da contraparte da MEI e da MPE no projeto
Encadeamento tecnológico Projetos de inovação desenvolvidos em parceria com microempresas e empresas de pequeno porte e média ou grande empresa da cadeia produtiva.	300.000,00	<ul style="list-style-type: none">Aporte financeiro do SEBRAE será de até 80% da contraparte do MEI e da MPE no projetoO aporte financeiro da média e grande empresa não pode ser inferior a 10% do valor total do projeto

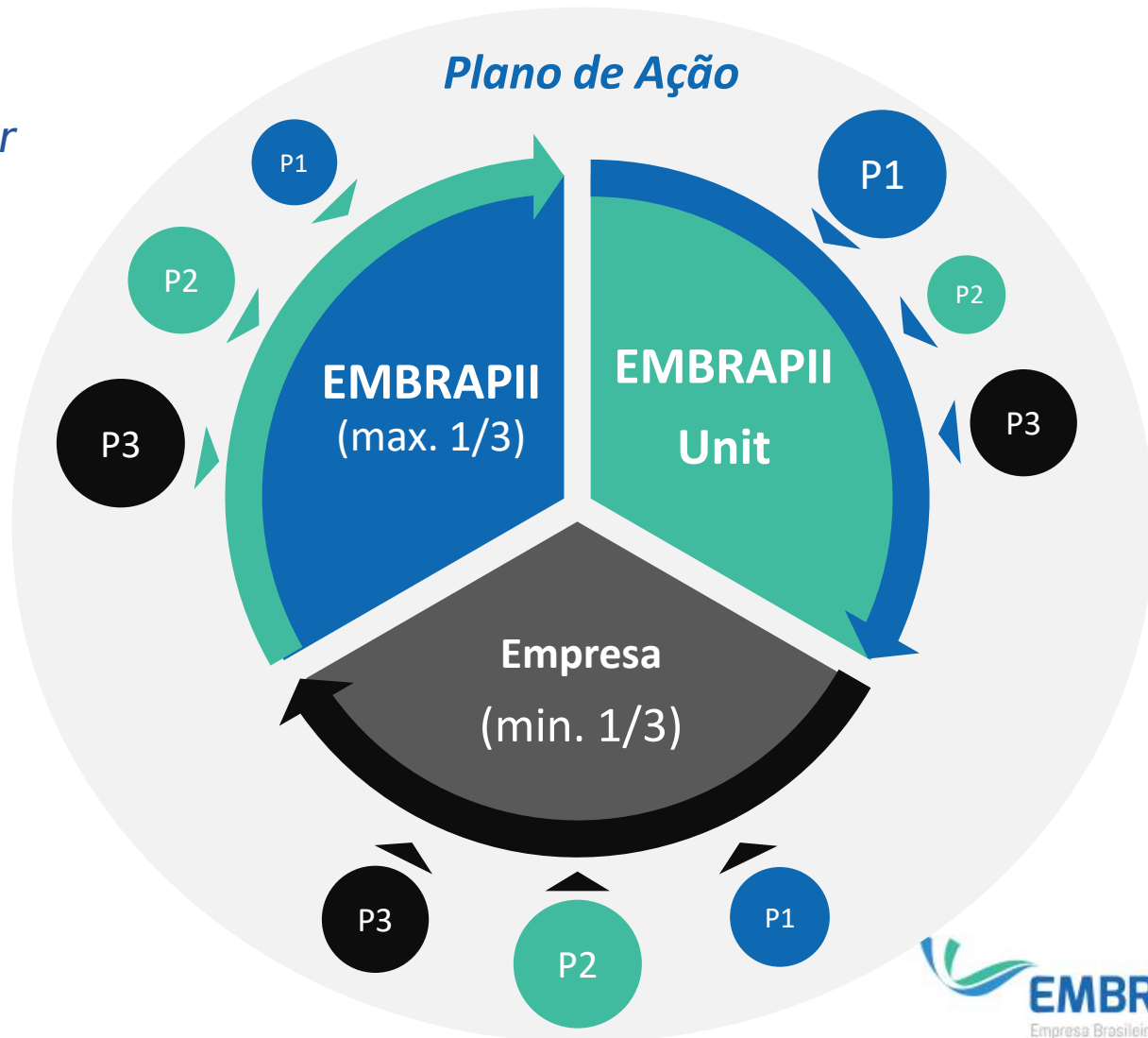
MODELO OPERACIONAL DA EMBRAPPII

Interação das empresas com UE

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

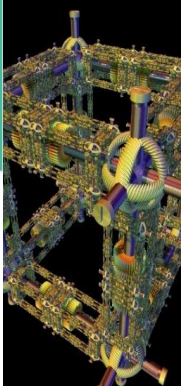


Composição dos custos por projeto.



Unidades EMBRAPAII e PEIF





Unidades e Polos EMBRAPII

Áreas de Atuação

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)					
Software e Automação	Sistemas Inteligentes	Comunicações Digitais e rádio frequência	Sistemas Embarcados e Mobilidade Digital		Comunicações Ópticas
UFCG/CEEI	CERTI	INATEL	IFCE – Fortaleza		CPqD
Produtos Conectados	Soluções Computacionais em Engenharia	Sistemas Automotivos Inteligentes	Eletrônica Embarcada	Equipamentos para Internet e Computação Móvel	Sistemas Ciber-Físicos
CESAR	TECGRAF/PUC-Rio	IFMG – Formiga	LACTEC	Eldorado	DCC-UFMG



Unidades e Polos EMBRAPPII - Areas

MECÂNICA E MANUFATURA	Manufatura Integrada Senai/CIMATEC	Manufatura Aeronáutica ITA	Tecnologias Metal-Mecânica FEMEC/UFU	Tecnologias de Refrigeração POLO/UFSC	
	Materiais de Alto Desempenho IPT MAT	Química Industrial INT	Polímeros SENAI Polímeros	Materiais para Construção Ecoeficiente POLI/USP	Metalurgia e Materiais IFES – Vitória
TECNOLOGIAS APLICADAS	Engenharia Submarina COPPE/UFRJ	Tecnologia de Dutos LAMEF/UFRGS	Monitoramento e instrumentação para o Meio Ambiente IF Fluminense – Campos dos Goytacazes	Equipamentos Médicos IFBA – Salvador	
BIOTECNOLOGIA	Processamento de Biomassa CNPEM	Bioquímica de Renováveis Embrapa Agroenergia	Desenvolvimento e Escalonamento de Processos Biotecnológicos IPT BIO	Biotecnologias Ambientais: Biorremediação, Biomonitoramento e Valorização de Resíduos REMA/UFSC	

Chamada 2016 – Resultado

Candidatas	Área Competência	Valor Plano Original (MR\$)	Valor Plano Revisado (MR\$)	Valor EMBRAPII Plano Revisado (MR\$)	
1	IFSC – USP/SC	Biofotônica e Instrumentação	54	44	14,67
2	CQMED - UNICAMP	Biofármacos e Fármacos	18	18	6
3	INDT -Manaus	Manufatura Avançada	59,1	13,5	4,5
4	CSEM - Minas Gerais	Eletrônica Impressa	55,4	31,5	10,4
5	TecnoGREEN Poli USP	Química Verde	21,6	21,6	7,2
6	SENAI Joinvile	Sistemas de Manufatura e Laser	18	18	6
7	ESALQ USP	Biocontroladores e processos biotecnológicos no manejo sustentável de pragas agrícolas	39	30,3	10,1

**R\$ 58,8
Mi**

CONCEITOS DE PESQUISA EM CT&I NO BRASIL

Tipo de pesquisa	Quem faz	Exemplos
1. Pesquisa Pura	Alguns: Matemáticos, Físicos, Químicos, Bioquímicos, Economistas, Filósofos.	Pessoal do IMPA, Vários do CBPF, Leopoldo de Meis
2. Pesquisa Básica/Estratégica	É a maior força da pesquisa brasileira. É feita em muitas áreas experimentais: áreas biomédicas, medicina, saúde, Química, Física, outras ciências exatas, agricultura, ciências humanas e sociais.	É o CV Lattes inteiro. Milhares de exemplos de projetos de pesquisa com caráter estratégico sobre doenças humanas, de animais e plantas, microorganismos, biodiversidade, agricultura, princípios ativos, educação e problemas sociais.

CONCEITOS DE PESQUISA EM C,T&I NO BRASIL

Tipo de pesquisa	Quem faz	Exemplos
3. Pesquisa Aplicada/Aplicável	Projetos de pesquisa de natureza aplicável, mas sem envolvimento do setor empresarial. Ou seja pesquisa de desenvolvimento próprio dos grupos de pesquisa.	Muitos exemplos de projetos de pesquisa com caráter aplicável como produtos naturais, drug discovery, biotecnologia, nanotecnologia (grafeno, nanotubos, etc).
3. Pesquisa Aplicada/PD&I	Grupos de pesquisa aplicada a projetos de PD&I de empresas industriais	Inclue grupos de pesquisa em eletro-eletrônica e informática, química, engenharias mecânica, civil, aeronáutica, biotecnologia, manufatura avançada, petróleo e gás, alimentos, energia e outros setores industriais.

CRESCIMENTO DO SISTEMA EMBRAP II

ANOS	NO. UNIDADES	INSTITUTOS		UNIVERSIDADES		POLOS IFES
		PÚBLICOS	PRIVADOS	PÚBLICAS	PRIVADAS	
2013/2014	3	2	1	2---	2---	2---
2014/2015	13	4	4	5	2---	2---
2015/2016	28	6	7	9	1	5
2017	34 (42*)	6	15	12	1	8

*Projeção para 2017

Tabela EMBRAP II - Comparação Universidades X Institutos na Operação e Desempenho (20/03/2017)

	INDICADORES	UNIVERSIDADES	INSTITUTOS
1	Número de Unidades	9	14
2	Tempo para Contratação EMBRAP II: meses	4,0	2,5
3	Prospecção de Projetos: Números	121	190
4	Contratação de Empresas	51	79
5	Projetos Contratados: Números	70	111
6	Tempo para Contratação de Projetos : meses	5,2	2,5
7	Valores Contratados: R\$ Milhões	95.8	201.1
8	Participação das Empresas: % nos projetos	48%	46%
9	Projetos Finalizados	17	21
10	Patentes Depositadas	5	23
11	Participação em Projetos de Imersão	3	12

Empresas parceiras



INOVAR • RESPEITAR • COMPETIR



Agropaulo Empresas parceiras



CORNING



BrPHOTONICS



SIEMENS

NOVADATA



Companhia Brasileira de Alumínio



exatron



ENVISION.

MOTOROLA SOLUTIONS



FMC Technologies

TOSHIBA
Leading Innovation >>>



Padtec



Endress+Hauser



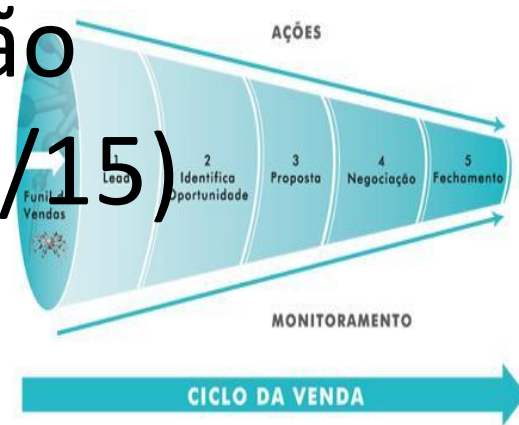


Empresas parceiras

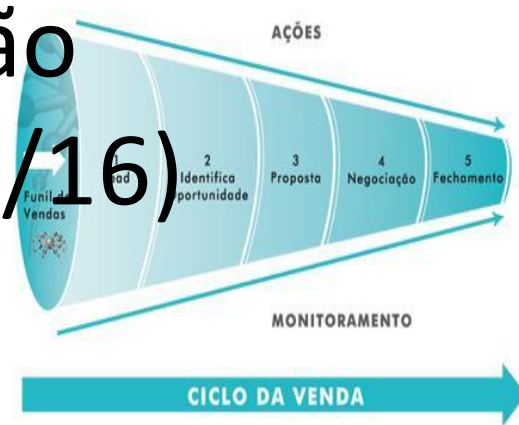


Empresa	Tempo de negociação	Unidade EMBRAPII
Brasil Kirin	2 meses e 2 dias	 CNPEM
Petrogal	3 meses	 COPPE UFRJ
TR Subsea	3 meses	
Prysmian Draka Brasil S.A.	2 meses e 9 dias	 CPQ
L'Oreal	6 meses	 INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Braskem S.A.	3 meses	
Repsol Sinopec Brasil	17 dias	
Angelus Indústria de Produtos Odontológicos	3 meses e 8 dias	 ipt INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS
Mahle Metal Leve	1 mês e 27 dias	
Theraskin Farmacêutica	2 meses e 1 dia	
Volvo do Brasil Veículos Ltda	27 dias	 institutos lactec INDÚSTRIAS POR NATUREZA
StoreID	1 mês e 11 dias	 Sistema FIEB SENAI Federação das Indústrias do Estado da Bahia  CIMATEC
TTS Bebidas	1 mês e 5 dias	
Duratex	1 mês e 3 dias	
Votorantim Metais	1 mês e 1 dia	

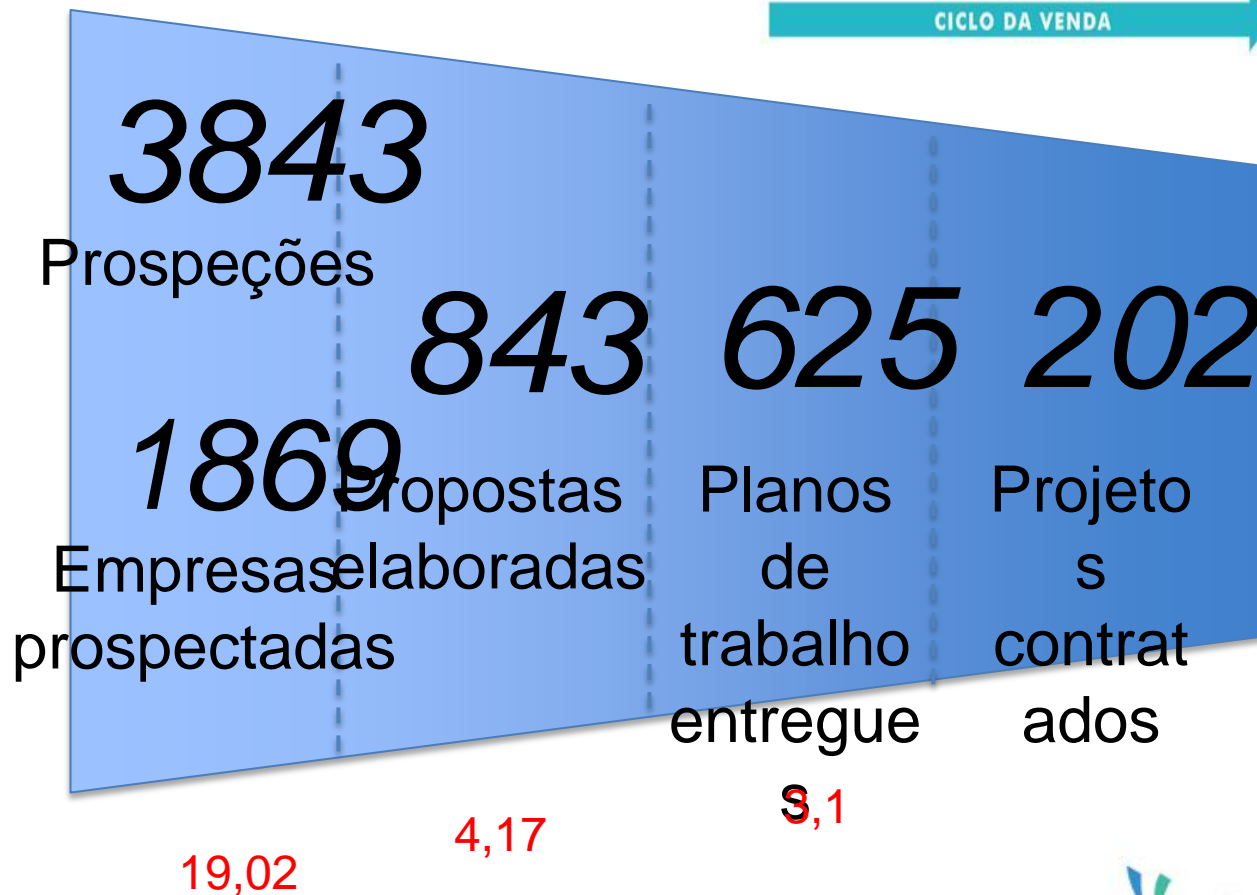
Funil de negociação (acumulado – Dez/15)



Funil de negociação (acumulado - Dez/16)



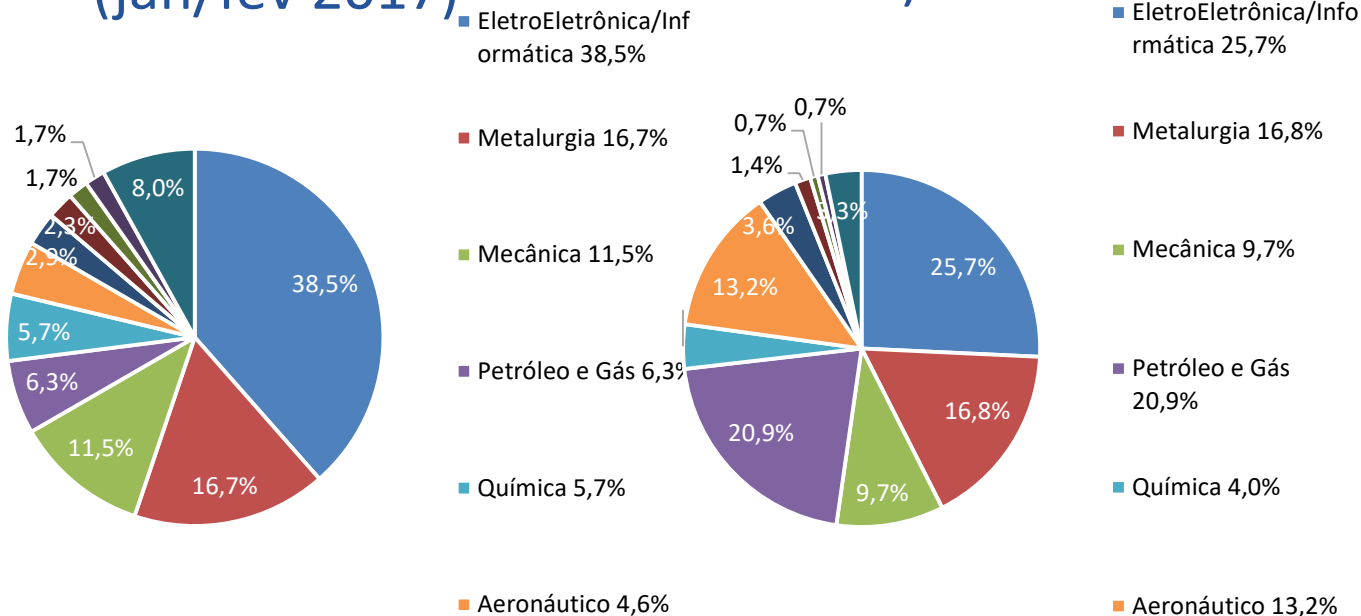
Funil de negociação (acumulado 06/04/2017)



Projetos em Portfólio

Recorte Setorial* (Acumulado 2014 a 2016)

- 173 projetos
- 281 milhões
- 197 projetos (jan/fev 2017)
- 302 milhões (jan/fev 2017)

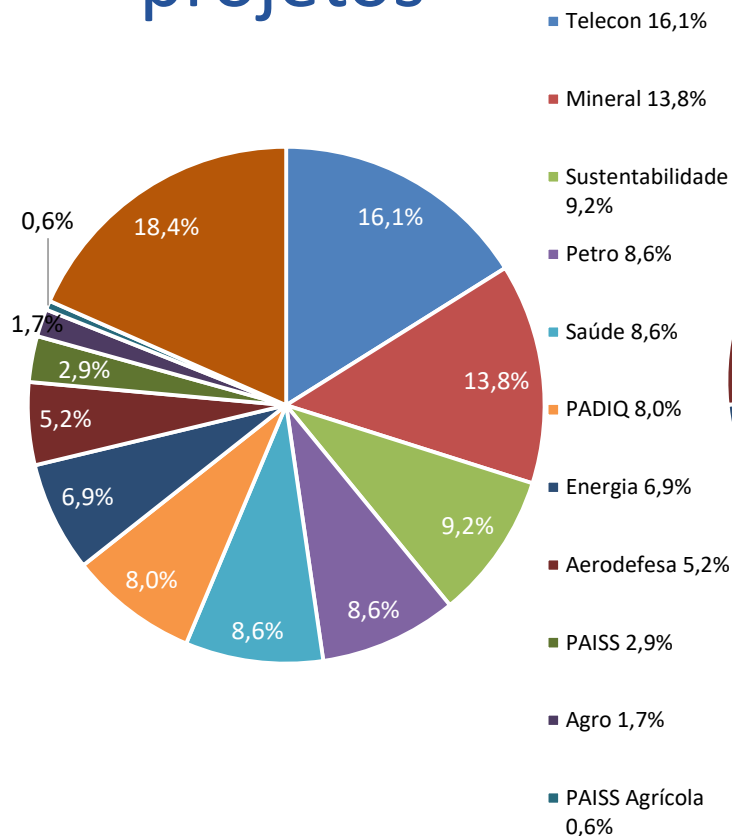


* Base: CNAE INDUSTRIAL

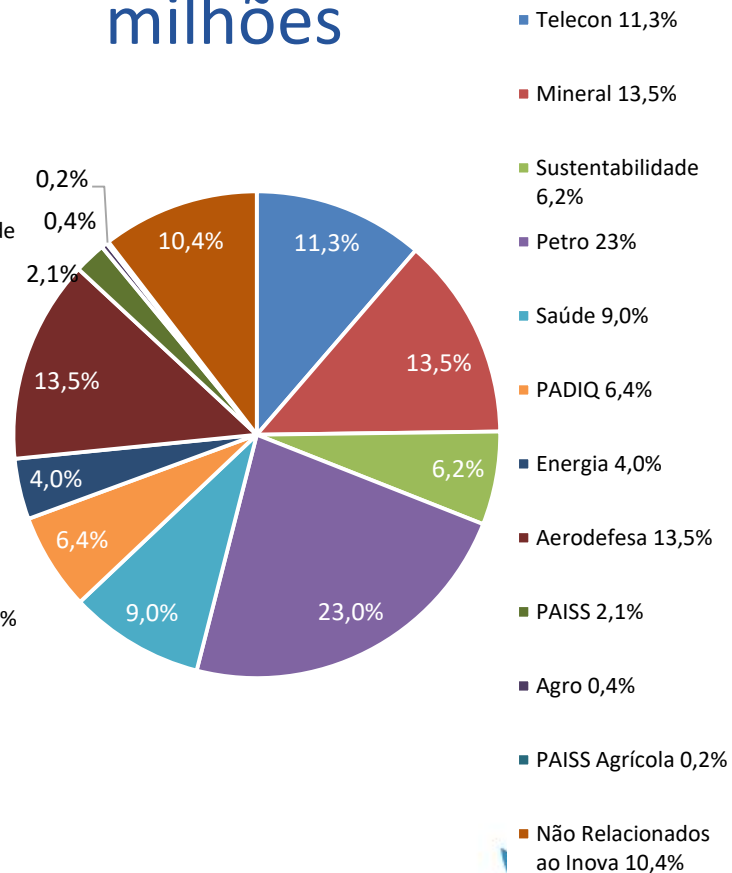
Projetos em Portfólio

Programas Inova (Acumulado 2014 a 2016)

• 173 projetos

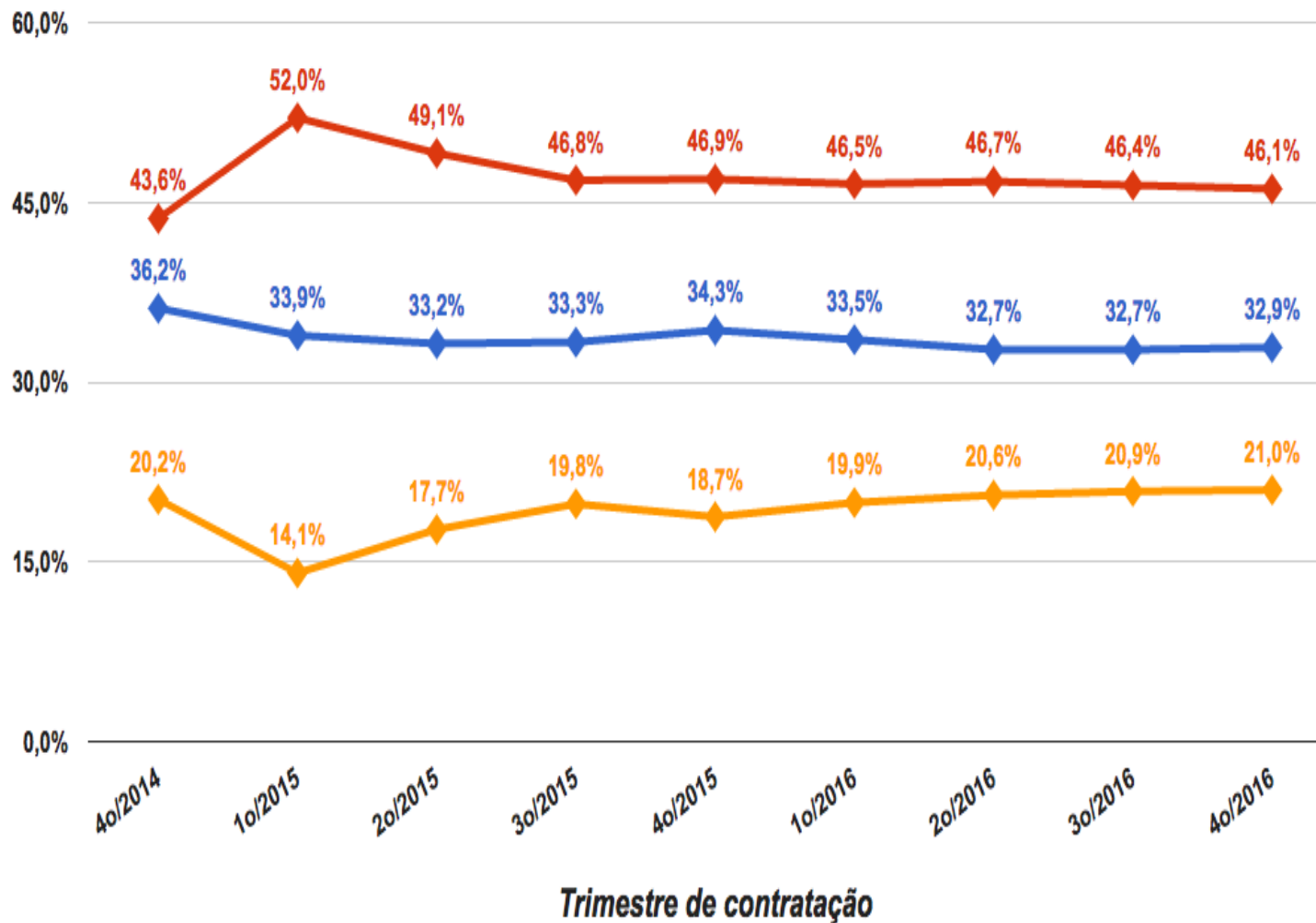


• 281 milhões

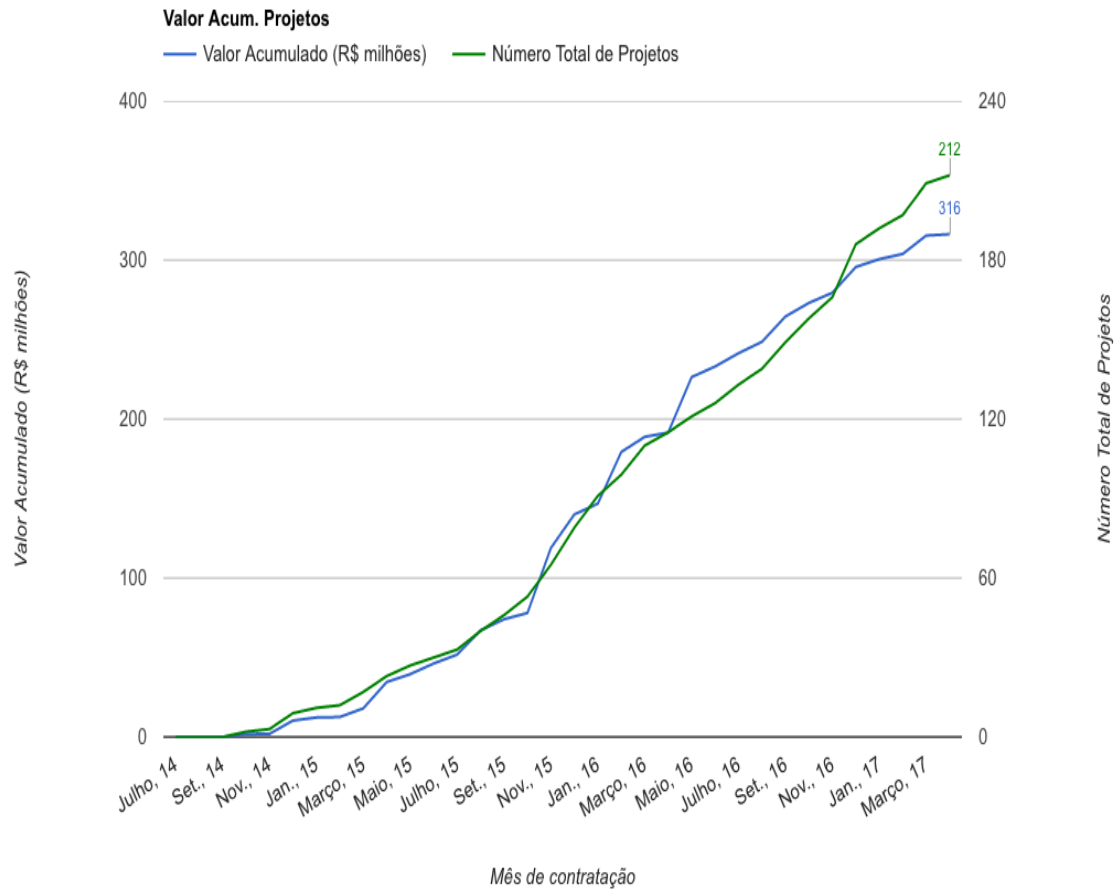


Composição Acumulada de Recursos nos Projetos Contradados

◆ % EMBRAPII ◆ % Empresa ◆ % UE



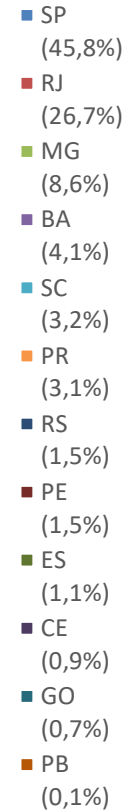
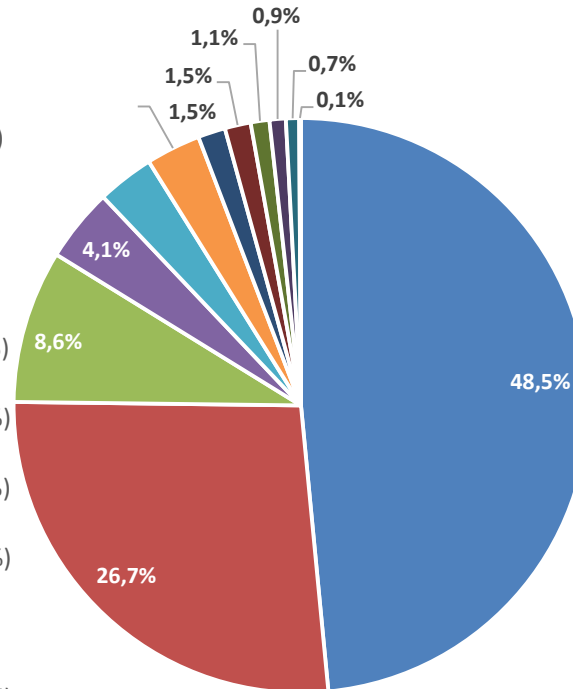
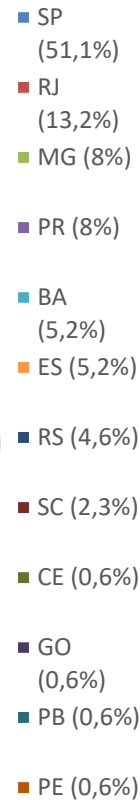
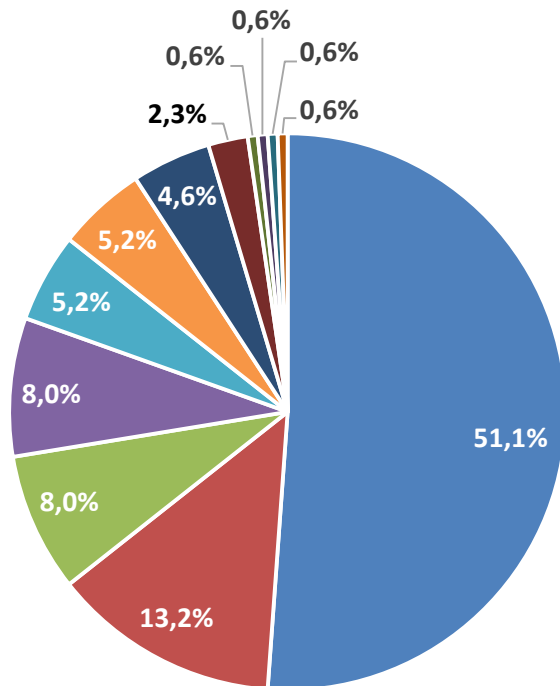
Contratação Projetos (10/04/17 – 11 AM)



Distribuição Regional

• 173 projetos

• 281 milhões



Distribuição regional

Total de Projetos por Empresa, Unidade e Polo EMBRAPII e Unidade da

Empresas e UFs													
UEs e UFs	BA	CE	ES	GO	MG	PB	PE	PR	RJ	RS	SC	SP	Total Geral
BA	4,60 %			0,57 %	1,15 %			1,72 %	2,87%	0,57 %	0,57 %	8,62 %	20,69%
ES			4,02 %										4,00%
MG										0,57 %		2,30 %	2,87%
PB					2,30 %	0,57 %		1,15 %	1,72%			15,52 %	21,26%
PR								2,30 %		0,57 %		1,15 %	4,02%
RJ			0,57 %		0,57 %		0,57 %		6,32%			1,15 %	9,20%
RS			0,57 %		0,57 %				2,87%			3,45 %	6,32%

Total de Projetos por Empresa, UE e Polo e Unidade da Federação

Empresas e UFs													
UEs e UFs	BA	CE	ES	GO	MG	PB	PE	PR	RJ	RS	SC	SP	Total Geral
BA	3,28 %			0,74 %	1,63 %			0,93 %	13,53 %	0,29 %	2,04 %	8,29 %	30,73 %
ES			0,22 %										0,22%
MG											0,61 %	1,00 %	1,61%
PB					0,81 %	0,10 %		0,37 %	0,23%			8,03 %	9,54%
PR								0,38 %		0,15 %		1,82 %	2,35%
RJ			0,31 %		0,48 %		1,46 %		6,17%			0,75 %	9,17%
RS			0,53 %		0,07 %				5,82%	0,84 %		0,69 %	7,95%
SC	0,84 %				0,26 %			0,15 %		0,26 %	0,56 %	15,82 %	17,89 %
SP		0,91 %			5,35 %			1,24 %	0,97%			12,07 %	20,53 %
Total Geral	4,12 %	0,91 %	1,05 %	0,74 %	8,60 %	0,10 %	1,46 %	3,07 %	26,72 %	1,54 %	3,21 %	48,48 %	100,0 %

**ACOMPANHAMENTO e AVALIAÇÃO:
COBRANCA de DESEMPENHO e de
RESULTADOS**

EMBRAPII: Cobra das UEs
CACG: Cobra da EMBRAPPII

Indicadores, metas pactuadas e resultados alcançados pela EMBRAPPII – 2016

Macroprocesso	nº	Indicadores				Metas 2016	Resultado
		Título	Unidade	Peso	Qualificação		
Viabilização de projetos de desenvolvimento tecnológico	1	Propostas técnicas	Número absoluto	2	Eficácia	250	353
	2	Taxa de sucesso das propostas técnicas	Percentual	3	Eficácia/Eficiência	20	27
	3	Pedidos de propriedade intelectual	Percentual	4	Eficácia	5	16
	4	Contratação de projetos	Número absoluto	3	Eficácia	60	94
	5	Contratação de empresas	Número absoluto	3	Eficácia	45	74
	6	Prospecção de empresas	Número absoluto	1	Eficácia	400	1181
	7	Participação de empresas em eventos	Número absoluto	1	Eficácia	700	2772
Criação e Mobilização de Capacidade de Inovação	8	Taxa de sucesso de projeto	Percentual	5	Efetividade	90	100
	9	Taxa de convergência estratégica	Percentual	5	Eficiência / Efetividade	70	81,6
	10	Participação financeira das empresas nos projetos contratados	Percentual	5	Eficiência / Efetividade	>= 50	58,4
Criação e Mobilização de Capacidade de Inovação	11	Apoio a projetos na etapa pré-competitiva	Percentual	5	Eficácia	>= 90	99
	12	Participação de alunos em projetos de PD&I	Número absoluto	3	Eficácia	20	20
	13	Capacitação dos Polos EMBRAPPII-IF	Número absoluto	3	Eficácia	0	0
Planejamento e Gestão	14	Credenciamento das Unidades EMBRAPPII	Número absoluto	1	Eficácia	7	
	15	Credenciamento dos Polos EMBRAPPII-IF	Número absoluto	1	Eficácia	0	0

Indicadores de Economicidade

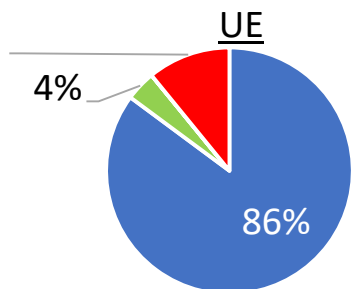
nº	Indicadores				Metas 2016	Resultado
	Título	Unidade	Peso	Qualificação		
1	Despesas administrativas	Percentual	2	Economicidade	<1	0,78
2	Repasse de recursos*	Número absoluto / dias	2	Economicidade	<10	7.6

Este indicador mensura o tempo decorrido, em dias úteis, entre a solicitação por recursos pelas unidades credenciadas e o desembolso pela EMBRAPPII.

Projetos Finalizados vs Geração de PI

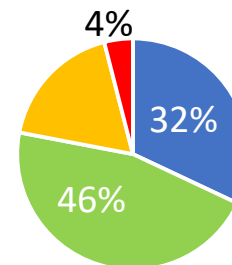
Unidade	Polo-UFSC	CIMAT EC	CEEI	CPq D	IPT MAT	CNPE M	CER TI	POLÍMER OS	COP PE	LACT EC	EMBRA PII
Projetos Finalizados	2	2	13	6	1	1	4	2	2	3	36
PI	4	0	0	19	1	0	4	0	5	2	35

ATENDIMENTO - RELACIONAMENTO COM A



- ALTAMENTE SATISFEITO
- SATISFEITO
- MODERADAMENTE SATISFEITO

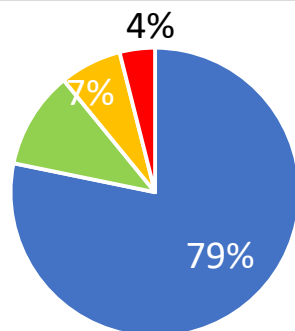
SATISFAÇÃO COM A UE



- ALTAMENTE SATISFEITO
- SATISFEITO
- MODERADAMENTE SATISFEITO

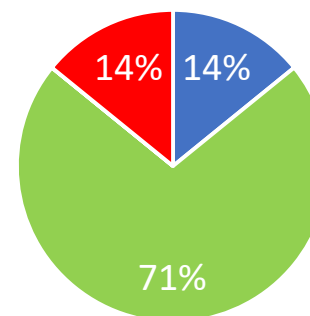
Opinião das empresas

CAPACIDADE DA UE EM GERAR SOLUÇÕES TÉCNICAS



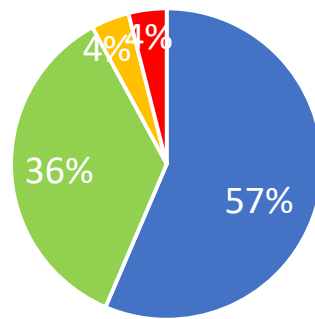
- ALTAMENTE SATISFEITO
- SATISFEITO
- MODERADAMENTE SATISFEITO
- INSATISFEITO

CUSTO



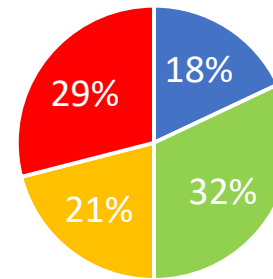
- ALTAMENTE SATISFEITO
- SATISFEITO
- MODERADAMENTE SATISFEITO
- INSATISFEITO

CAPACIDADE DE GESTÃO DE
PROJETOS DA UE



- ALTAMENTE SATISFEITO
- SATISFEITO
- MODERADAMENTE SATISFEITO

NÍVEL DE IMPORTÂNCIA DO
RESULTADO PARA A ESTRATÉGIA DA
EMPRESA

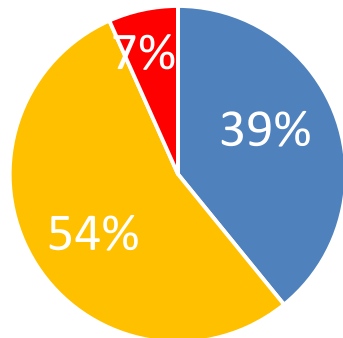


- MUITO IMPORTANTE
- IMPORTANTE
- MODERADAMENTE IMPORTANTE
- BAIXA IMPORTÂNCIA

Opinião
das
empresas

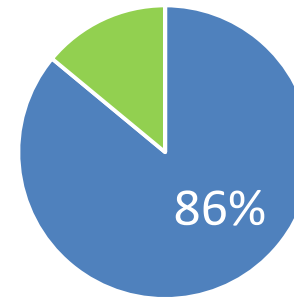
Opinião das empresas

TIPO DE INOVAÇÃO



- RADICAL / DISRUPTIVO
- INCREMENTAL
- NÃO GEROU INOVAÇÃO

MODELO EMBRAPPII COMO MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO



- MUITO IMPORTANTE
- IMPORTANTE
- MODERADAMENTE IMPORTANTE
- BAIXA IMPORTÂNCIA

Outras Formas de Apoio às Unidades EMBRAPPII

Ações de Apoio à Prospeção

- Reuniões com Empresas: FCA, Ford, Unitec, Merck, SAAB, P&D Brasil;
- Participação em Feiras;
- Eventos com Federações das Indústrias;
- Entidades Empresariais;
- Eventos na Esfera Tecnológica.

Eventos/Divulgação: Associações e Federações de Empresas



Imersão em Ecossistemas de Inovação

- Iniciativa da MEI, em parceria com a EMBRAPPII e a CNI.
- **Objetivos:** apresentar o modelo de apoio à inovação da EMBRAPPII, com atenção especial às vantagens e as oportunidades para as empresas industriais, e também possibilitar que as empresas conheçam presencialmente as UEs e suas áreas de competência específicas.
- **Data: 08 – 12 de agosto**
- **Empresas inscritas:** 21 "representantes de empresas" e 9 do "governo"

Empresas		
		Positivo
	Johnson & Johnson (2)	Informática (2)
CPFL (2)		
DVF		
CONSULTORIA	Korin	Raoni
EIRELI	Agropecuária	Motores
ENEL	Landis-Gyr	Samsung
Fibria	LIQUIGÁS	Statoil
GranBio	Mprocess - ET2R Totvs	
	Novozymes Latin	
Grupo Boticário	America (2)	

- **UEs visitadas:** CERTI, CIMATEC, CNPEM, Coppe, CPqD, Eldorado, IPT – BIO, IPT –MAT, Polo UFSC

- Centro de Pesquisa da IBM (SP) e da GE (RJ)

Muito Obrigado
Jorge A. Guimarães

presidência@embrapii.org.br

www.embrapii.org.br



EMBRAPII

Empresa Brasileira de Pesquisa
e Inovação Industrial