UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – CCSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
PROFNIT-CCSA-UFPE

PEDRO PAULO SPENCER SOARES

INDICADORES DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: ESTUDO DE CASO DO MODELO OPERACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL - EMBRAPII

Recife
2021

PEDRO PAULO SPENCER SOARES

INDICADORES DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: ESTUDO DE CASO DO MODELO OPERACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL – EMBRAPII

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais e Aplicadas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação. Área de concentração: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Orientador (a): Prof. Dr. José Gilson de Almeida Teixeira Filho

Recife

2021

Catalogação na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

S676i Soares, Pedro Paulo Spencer
Indicadores de inovação e sustentabilidade: estudo de caso do modelo operacional da Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial - EMBRAPII / Pedro Paulo Spencer Soares. – 2021.
132 folhas: il. 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. José Gilson de Almeida Teixeira Filho.
Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2021.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Inovação. 2. Sustentabilidade. 3. Terceiro Setor. I. Teixeira Filho, José Gilson de Almeida (Orientador). II. Título.

608 CDD (22. ed.) UFPE (CSA 2021 – 071)

PEDRO PAULO SPENCER SOARES

INDICADORES DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: ESTUDO DE CASO DO MODELO OPERACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL – EMBRAPII

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, Área de Concentração Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação

Aprovada em: 29/04/2021.

BANCA EXAMINADORA

_____
Prof. Dr. José Gilson de Almeida Teixeira Filho (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Prof. Dra. Sueli Menelau de Novais (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Prof. Dr. José Geraldo Eugênio de França (Examinador Externo)
Instituto Agronômico de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

A meus pais, José Gomes Soares (in memoriam) e Reuja Spencer Holanda Soares, por me ensinarem a só querer aquilo que me pertence e cultivar o respeito ao próximo, tentando ser uma pessoa melhor a cada dia que passa.

A meu orientador, Dr. José Gilson de Almeida Teixeira Filho, por todo o tempo que dedicou a me ajudar durante o processo de realização deste trabalho, na pessoa do qual, agradeço a todo o Corpo Docente do Programa de Pós-graduação do Mestrado Profissional em Rede Nacional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT).

À Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII), na pessoa de Seu Diretor Operacional, Carlos Eduardo Pereira, que foi extremamente importante e a principal fonte de informações, bem como pela sua forte colaboração durante o período de realização desta pesquisa de modo a viabilizar o fornecimento das respostas aos questionários submetidos a todas suas unidades credenciadas.

Aos ex-colegas da Associação Instituto de Tecnologia do Estado de Pernambuco (ITEP/OS), Geraldo de Magela e José Geraldo Pimentel, com os quais tive a oportunidade de aprender mais sobre Inovação, bem como pelas suas colaborações à realização desta pesquisa.

A todo o Corpo Discente do PROFNIT, na pessoa de Willian Ramires Pires Bezerra, com os quais tive o prazer de conviver, aprender, debater, inclusive, divergir durante esses dois anos, que me motivaram para desenvolver o meu aprendizado com o objetivo prioritário de alcançar o grau de Mestre.

E enfim, a todos que contribuíram para a realização deste trabalho, seja de forma direta ou indireta, fica registrado aqui, o meu muito obrigado!

RESUMO

O modelo operacional EMBRAPII, especificamente, no que concerne à sua governança corporativa, incentiva a utilização de políticas de Compliance e de Inovação. A pesquisa teve como objetivo principal diagnosticar as políticas de Inovação e Compliance levadas a efeito pelas Unidades EMBRAPII, especificamente, no que concerne à utilização de ferramentas de gestão de propriedade intelectual e de conformidade/integridade. Foi realizada uma abordagem de caráter exploratório e descritivo com foco em análises de registros institucionais, bem como, por meio de coleta de informações junto às áreas responsáveis pela implementação, execução e acompanhamento dos projetos de inovação. Na primeira etapa foi realizada uma análise sobre a parceria celebrada com o MCTI no âmbito da execução do contrato de gestão; em uma segunda etapa realizou-se um diagnóstico por meio da aferição da performance de suas unidades, sobre a utilização das políticas de gestão relacionadas aos construtos estabelecidos pelos binômios Produtividade x Gestão da Inovação e Sustentabilidade x Gestão de Compliance e, por fim, fez-se uma análise e valoração dos impactos produzidos com a utilização das referidas políticas de gestão. Verificou-se que a EMBRAPII atendeu plenamente aos objetivos estratégicos estabelecidos no contrato de gestão celebrado, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico do país e de suas UEs e, por fim, o impacto produzido foi a elevação da produtividade e sustentabilidade do Modelo Operacional EMBRAPII.

Palavras-Chave: EMBRAPII, Inovação, Sustentabilidade, Terceiro Setor; Compliance, Parcerias Públicas.

ABSTRACT

The EMBRAPII operational model, specifically, with regard to its corporate governance, encourages the use of Compliance and Innovation policies. The main objective of the research was to diagnose the innovation and compliance policies carried out by the EMBRAPII units, specifically, with regard to the use of intellectual property and Compliance / integrity management tools. An exploratory and descriptive approach was carried out with a focus on analysis of institutional records, as well as, through the collection of information from the areas responsible for the implementation, execution and monitoring of innovation projects. In the first stage, an analysis was carried out on the partnership entered into with the MCTI within the scope of the execution of the management contract; in a second stage, a diagnosis was made by measuring the performance of its units, on the use of management policies related to the constructs estabilished by the binomials productivity x innovation management and sustainability x Compliance management and, finally, an analysis and valuation of the impacts produced using these management policies. It was found that EMBRAPII fully met the strategic objectives established in the management contract signed, contributing to the technological development of the country and its units / centers and, finally, the impact produced was the increase in productivity and sustainability of the Model Operational EMBRAPII.

Key words: EMBRAPII, Innovation, Sustainability, Third Sector; Compliance, Public Partnerships.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Expansão das Unidades EMBRAPII 19
Gráfico 2: Pedidos de patentes depositados no INPI, por residentes por regiões, 2000-2020 34
Gráfico 3: Resultados das etapas de credenciamento 41
Gráfico 4: Participação regional de novas empresas contratantes. 61
Gráfico 5: Evolução Quantitativa de Projetos e Empresas 65
Gráfico 6: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 2 78
Gráfico 7: Questionário 01 – Estatísticas Da Pergunta 3 79
Gráfico 8: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 4 80
Gráfico 9: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 5 81
Gráfico 10: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 6 82
Gráfico 11: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 7 83
Gráfico 12: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 8 84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de Financiamento 18
Figura 2: Fórmula de Cálculo do Tamanho da Amostra 51
Figura 3: Ambiente organizacional da EMBRAPII ao longo dos anos 56
Figura 4: Resultados acumulados no período 2013 - 2019 63
Figura 5: Resultados acumulados no 1º semestre de 2020. 64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Apresentação sinóptica das principais teorias do terceiro setor 26
Quadro 2: Orçamento do FNDCT 2013 36
Quadro 3: Alteração no marco legal de apoio à inovação. 37
Quadro 4: Cronologia e Especificidades de Processo de Seleção de Unidades 40
Quadro 5: Questionários do Guia Temático ETHOS utilizados como referência 48
Quadro 6: Questionários adaptados/submetidos às UEs 49
Quadro 7: Critérios de diagnóstico do Binômio PRODUTIVIDADE X GESTÃO DA INOVAÇÃO 50
Quadro 8: Critérios de diagnóstico do Binômio SUSTENTABILIDADE X GESTÃO DE COMPLIANCE 50
Quadro 9: QIM - Indicador do 1º macroprocesso do CG 2013/2019 58
Quadro 10: QIM para 2018 atualizado a partir de sugestões de exclusão 59
Quadro 11: Evolução do QIM ao longo dos anos 60
Quadro 12: Estatísticas Anuais de Produtividade (2014-2020) 65
Quadro 13: Diagnósticos sobre o Binômio SUSTENTABILIDADE x GESTÃO DE COMPLIANCE 90

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Concessão de patentes INPI (residentes x não-residentes x não avaliadas), 2011 – 2020 35
Tabela 2: Recursos Financeiros Recebidos pela EMBRAPII e Outras Fontes (em R$ milhões)..... 55
Tabela 3: Distribuição percentual do Número total de Projetos contratados por UF (2014-2019)..... 62
Tabela 4: Distribuição percentual do Valor Total de Projetos contratados por UF (2014-2019)..... 62
Tabela 5: Resumo de Avaliação anual de desempenho (2015-2018)..... 64
Tabela 6: Projetos executados pelas UEs das Regiões Norte e Centro-Oeste (2013-2020). 66
Tabela 7: Projetos executados pelas UEs da Região Nordeste (2013-2020). 67
Tabela 8: Projetos executados pelas UEs da Região Sudeste (2013-2020)..... 68
Tabela 9: Projetos executados pelas unidades da Região Sul (2013-2020). 69
Tabela 10: Projetos executados pelas ICTs Privadas por tipo de Inovação e Nível de Maturidade Tecnológica - TRL (2013-2020)..... 70
Tabela 11: Projetos executados pelas ICTs Públicas por tipo de Inovação e Nível de Maturidade Tecnológica - TRL (2013-2020)..... 71
Tabela 12: Projetos executados pelas ICTs Privadas por Tecnologia Habilitadora (2013-2020)..... 72
Tabela 13: Projetos executados pelas ICTs Públicas por Tecnologia Habilitadora (2013-2020)..... 73
Tabela 14: Áreas de aplicação com mais de 50 projetos executados p/ ICTs Públicas (2013-2020)..... 74
Tabela 15: Áreas de aplicação com mais de 50 projetos executados p/ ICTs Privadas (2013-2020)..... 75
Tabela 16: Respostas do questionário submetido às Unidades EMBRAPII federais 77
Tabela 17: Indicadores – Código de Conduta 85
Tabela 18: Indicadores - Governança da Organização 86
Tabela 19: Indicadores – Engajamento das Partes Interessadas 87

Tabela 20: Indicadores – Comunicação com Responsabilidade Social 88
Tabela 21: Indicadores – Sistema de Gestão Integrado 88
Tabela 22: Indicadores - Sistema de Gestão de Fornecedores 89
Tabela 23: Percentuais de Margem de erro e Grau de incerteza.....90

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APLs	Arranjos Produtivos Locais
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CAA	Comissão de Acompanhamento e Avaliação
CEEI_UFCG	Centro de Energia Elétrica e Informática da Universidade Federal de Campina Grande-PB
CESAR	Centro de Estudos Avançados do Recife
CERTI	Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras
CGEE	Centro de Gestão de Estudos Estratégicos
CICS-POLI_USP	Centro de Inovação em Construção Sustentável da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
CNPEM	Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais
COPPE_UFRJ	Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro
CNCTI	Conselho Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
CPQD	Fundação CPQD - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações
CQMED_UNICAMP	Centro de Química Medicinal da Universidade Estadual de Campinas
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DCC_UFMG	Departamento da Ciência da Computação da Universidade Federal de Minas Gerais
EDGE_UFAL	Centro de Inovação EDGE da Universidade Federal de Alagoas
EMBRAPA_AGROENERGIA	Centro Nacional de Pesquisa de Agroenergia
EMBRAPII	Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial ou Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial.
ENCTI	Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
EOE	Excelência Operacional EMBRAPII

ELDORADO	Institutos de Pesquisas ELDORADO
ESALQ_USP	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo
ESFLs	Entidades sem fins lucrativos
FEMEC_UFU	Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia
FHC	Fernando Henrique Cardoso
FMI	Fundo Monetário Internacional
IDSM	Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá
ICT	Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação
IEE	Institute for International Economics
IF_GOIANO	Instituto Federal Goiano
IFBA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IFE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
IFES	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
IFF	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense
IFMG	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
IFSC	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
IFSC_USP	Instituto de Física da Universidade do Estado de São Paulo de São Carlos
IFSULDEMINAS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
IMPA	Instituto de Matemática Pura e Aplicada
INATEL	Instituto Nacional de Telecomunicações
INDT	Instituto Nacional de Desenvolvimento Tecnológico

INT	Instituto Nacional de Tecnologia
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
IPT_BIO	Instituto de Pesquisas Tecnológicas – Unidade de Processos Biotecnológicos
IPT_MATERIAIS	Instituto de Pesquisas Tecnológicas – Unidade de Materiais de Alto Desempenho
ISI_MG-MLE	Instituto SENAI de Inovação em Metalurgia e Ligas Especiais
ISI_MS-Biomassa	Instituto SENAI de Inovação Biomassa
ISI_PR-Eletroquímica	Instituto SENAI de Inovação em Eletroquímica
ISI_RS-Metalmecânica	Instituto SENAI de Inovação em Soluções Integradas em Metalmecânica
ISI_RS-Polímeros	Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros
ISI_SC-Laser	Instituto SENAI de Inovação em Processamento a Laser
ISI_SC-Embarcados	Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Embarcados
ISI_SP-MatAvan	Instituto SENAI de Inovação em Materiais Avançados e Nanocompósitos
LAMEF_UFRS	Laboratório de Metalurgia Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
LOA	Lei Orçamentária Anual
MCT	Ministério de Ciência e Tecnologia
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MEC	Ministério da Educação
MS	Ministério da Saúde
OTS	Organizações do Terceiro Setor
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
POLO_UFSC	Laboratórios de Pesquisa em Refrigeração e Termofísica da Universidade Federal de Santa Catarina
PPI IoT	Programa Prioritário (PPI) em IoT/Manufatura 4.0.
PSI	Programa de Sustentação do Investimento
RNP	Rede Nacional de Pesquisa

ROTA 2030	Programa Prioritário “P&D para Mobilidade e Logística”
QIM	Quadro de Indicadores e Metas
SCN	Sistema de Contas Nacionais
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI_CIMATEC	Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SNCTI	Sistema Nacional de Tecnologia e Inovação
SSFLs	Setores sem fins lucrativos
TECGRAF_PUC-RIO	Instituto de Desenvolvimento de Software Técnico-Científico da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
TECNOGREEN_USP	Unidade TECNOGREEN da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
TRL	Technology Readiness Level ou Nível de Maturidade Tecnológica
UEs	Unidades EMBRAPII
UFs	Unidades da Federação
UM	United Nations

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 18

1.1 Justificativa 18
1.2 Problema de Pesquisa 21
1.3 Objetivos 22
1.3.1 Objetivo geral 22
1.3.2 Objetivos específicos 22
1.4 Síntese da pesquisa 22

2 REFERENCIAL TEÓRICO 24

2.1 Terceiro Setor 24
2.2 Gestão de Compliance 30
2.3 Gestão da Inovação 33
2.4 O Projeto EMBRAPII 38

3 METODOLOGIA 44

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 52

4.1 Pesquisa Bibliográfica 52
4.2 Pesquisa Documental 55
4.3 Pesquisa de Campo 77
4.4 Análise e Valoração dos Impactos Produzidos 91

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 93

5.1 Conclusões 93
5.2 Limitações da Pesquisa 95
5.3 Contribuições da Pesquisa 96
5.4 Trabalhos Futuros 97

REFERÊNCIAS 98

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SUBMETIDO ÀS UNIDADES EMBRAPII VINCULADAS AO GOVERNO FEDERAL, POR MEIO DA PLATAFORMA 105

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO 01: INDICADORES DE PRODUTIVIDADE... 106

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO 02: CÓDIGO DE CONDUTA – Parte 01/02 .. 109

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO 03: CÓDIGO DE CONDUTA – Parte 02/02 .. 111

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO 04: GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO – Parte 01/02 113

APÊNDICE F - QUESTIONÁRIO 05: GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO – Parte 02/02 115

APÊNDICE G - QUESTIONÁRIO 06: ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS – Parte 01/02 117

APÊNDICE H - QUESTIONÁRIO 07: ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS – Parte 02/02 119

APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO 08 - COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL 121

APÊNDICE J - QUESTIONÁRIO 09: SISTEMAS DE GESTÃO INTEGRADA.. 123

APÊNDICE K - QUESTIONÁRIO 10: SISTEMAS DE GESTÃO DE FORNECEDORES 125

ANEXO A – Número e Valores de Projetos e por Unidade EMBRAPII 127

ANEXO B – Tipos de Projetos por Unidades EMBRAPII 129

ANEXO C – Nível de Maturidade/TRL por Unidades EMBRAPII 131

1 INTRODUÇÃO

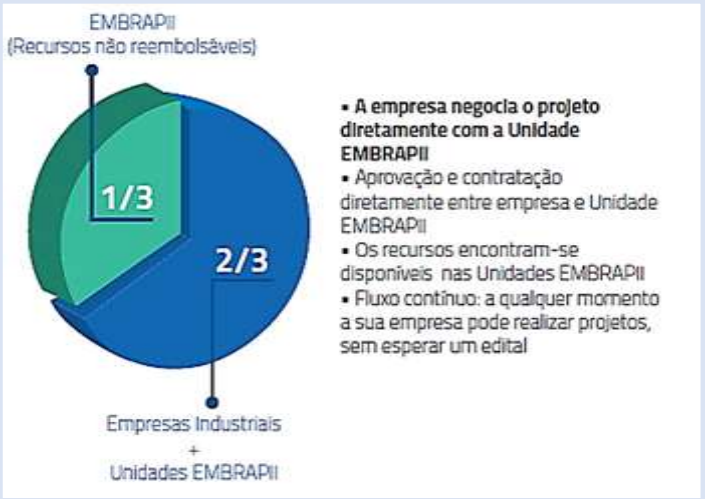
1.1 Justificativa

A criação da EMBRAPII, no ano de 2013, possibilitou, a um só tempo, a viabilização e desenvolvimento de ambientes operacionais com altos níveis de produtividade e sustentabilidade em nosso SNCTI, cujo modelo de financiamento estabelece o aporte de até 1/3 (terço) do valor total do projeto de inovação sob a forma de recursos não reembolsáveis, enquanto os 2/3 (dois terços) restantes ficarão a cargo de suas unidades credenciadas - responsáveis exclusivas pela elaboração e execução dos projetos de inovação - e da empresa contratante, de forma a evitar a ocorrência de solução de continuidade decorrente de um possível contingenciamento de verbas, com o empenho das partes envolvidas e garantindo o sucesso do investimento em Inovação (EMBRAPII, 2020a).

Todos os recursos aportados pelas UEs têm natureza econômica, devendo ser alocados por meio da disponibilização da infraestrutura necessária à execução do projeto de inovação (equipe técnica, consultores, laboratórios, etc.), enquanto que as empresas devem aportar os valores financeiros faltantes à complementação do orçamento necessário à execução do projeto contratado.

A Figura 1 apresenta, de forma esquemática, como se dá a participação de cada parceiro – EMBRAPII, UE e Empresa -, em relação ao aporte de recursos necessários no âmbito do Modelo Operacional EMBRAPII.

Figura 1: Modelo de Financiamento



Fonte: EMBRAPII (2020)

De acordo com a ENCTI (2016-2022), que foi validada pelo CNCTI em 13 de dezembro de 2016, exercendo o domínio dos instrumentos que viabilizarão as decisões tomadas pelos atores políticos até 2022, A EMBRAPII - uma das 06 (seis) agências de fomento de nosso SNCTI – credenciou, inicialmente, 13 (treze) unidades e 05 (cinco) polos de inovação IFEs (MCTIC, 2018a).

Até 31 de dezembro de 2019, foram credenciadas um total de 44 (quarenta e quatro) unidades, tendo sido descredenciadas, tão somente, no ano de 2017, 02 (duas) delas por terem sido avaliadas com baixo desempenho (EMBRAPII, 2020a).

O Gráfico 1 apresenta, ao longo do período de observação, a expansão das unidades credenciadas pela EMBRAPII, o que demonstra a relevância de seu papel como agente de fomento e o sucesso de seu modelo operacional.

Gráfico 1: Expansão das Unidades EMBRAPII

Fonte: EMBRAPII (2020a)

A implementação de seu modelo operacional EMBRAPII garantiu o desenvolvimento de um projeto a cada 02 (dois) dias, tendo atingido, recentemente, a marca de 1.000 (mil projetos) representando uma alavancagem da ordem de R$ 750.000.000,00 (setecentos e cinquenta milhões de reais) em projetos de inovação (EMBRAPII, 2020a), o que revela a imprescindibilidade de desenvolvimento de um ambiente operacional mais efetivo como forma de viabilizar, com o aumento de sua produtividade, o atingimento da necessária sustentabilidade de nosso SNCTI, no sentido de aumentar os nossos índices de inovação, por meio da disseminação de parcerias celebradas com e pelas ICTs que atuam direta e indiretamente nessa política pública.

A EMBRAPII desenvolveu um modelo de gestão denominado Excelência Operacional EMBRAPII (EOE), cuja finalidade precípua é auxiliar suas UEs no aprimoramento de competências de ordem técnica, organizacional e gerencial, que preconiza a necessidade de se atingir um nível de excelência tanto nas áreas "fins" como nas "meio", de maneira a promover o contínuo desenvolvimento de competências, como forma de atingir seus objetivos institucionais – definição do modelo de gestão por meio de desenvolvimento contínuo de conhecimentos e apoio nos processos de qualificação e acompanhamento de seus resultados (EMBRAPII, 2014).

De acordo com (RONSOM & AMARAL, 2020), ao fazer a avaliação sobre o conceito de agilidade e sua aplicação em gestão de tecnologia para o caso EMBRAPII, reconhece-se a potencialidade das ICTs proverem resposta eficiente às demandas de seus clientes, de forma a assegurar uma maior efetividade na execução de projetos inovativos e, por via de extensão, impactar o desempenho dos ecossistemas de Inovação.

Desde a sua criação e início de funcionamento, a EMBRAPII tem realizado um papel bastante proeminente, por meio da execução do Contrato de Gestão celebrado com o MCTI - com vistas ao atingimento dos objetos colimados em nossas diversas políticas industriais estabelecidas -, de forma a viabilizar a promoção do "*catching up*" - processo em que as economias em desenvolvimento se aproximam do nível de riqueza acumulada das economias mais desenvolvidas[2] - e, consequentemente, garantir efetividade à política de CT&I no âmbito do SNCTI brasileiro.

Considerando a importância da EMBRAPII em nosso SNCTI, a presente pesquisa buscou analisar a *performance* de suas UEs que concerne à implementação e execução de projetos de inovação em todas as esferas governamentais – federal, estadual e municipal -, de forma a verificar, em que medida, os resultados obtidos foram alcançados.

Tomou-se, como referência, o seu modelo operacional (EOE), tanto no que se refere ao seu desempenho nas parcerias celebradas com o MCTIC – Contratos de

[2] VER https://www.portal-gestao.com/artigos/7701-o-que-significa-o-conceito-econ%C3%B3mico-de-converg%C3%AAncia.html

Gestão -, como no que se refere àqueles realizados por sua Rede de Inovação constituída pelas UEs em todo o território nacional.

Esta pesquisa tem como escopo a realização de diagnóstico sobre a utilização do modelo operacional da EMBRAPII, especificamente, no que concerne à Gestão Corporativa – em especial, às políticas de conformidade/integridade (Compliance) -, bem como no que diz respeito à Gestão de Inovação, por meio da utilização de políticas de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia, que se revelam instrumentos indicadores de produtividade e sustentabilidade das entidades que atuam no âmbito da Ciência, Tecnologia e Inovação.

A demonstração da utilização das ferramentas de gestão ora abordadas demonstra o grau e os níveis de efetividade de cada uma das ICTs – públicas e privadas – vinculadas ao Modelo Operacional EMBRAPII, de forma a estabelecer o diagnóstico pretendido com o fito de subsidiá-las com informações relevantes para os atores participantes do SNCTI brasileiro.

A realização da presente pesquisa se justifica, tendo em vista a posição ocupada pela EMBRAPII em nosso SNCTI, onde atua como um dos principais agentes de fomento à Inovação e uma das seis entidades do terceiro setor credenciadas junto ao MCTI, responsável pela materialização da política industrial brasileira rumo ao atingimento do “catching up” com vistas à promoção do desenvolvimento tecnológico em nosso país.

1.2 Problema de Pesquisa

A presente pesquisa procurou responder o seguinte problema, que foi subdividido em duas afirmações distintas:

- *O Modelo Operacional EMBRAPII contribui para a sustentabilidade e desenvolvimento do SNCTI brasileiro;* e
- *O uso de ferramentas de gestão de Compliance e Inovação produzem efeitos positivos no aumento dos Indicadores de sustentabilidade e produtividade.*

Tal se deu com a realização de diagnóstico da *performance* de suas UEs – públicas e privadas -, com a criação dos construtos estabelecidos pelos binômios Produtividade x Gestão da Inovação e Sustentabilidade x Gestão de Compliance, de acordo com a metodologia adotada nesta pesquisa.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral da presente pesquisa foi *diagnosticar as políticas de produtividade e sustentabilidade levadas a efeito pelas unidades da EMBRAPII, especificamente, no que concerne à utilização de ferramentas de gestão de Inovação e de Compliance.*

1.3.2 Objetivos específicos

Alguns objetivos específicos foram estabelecidos como forma de se atingir o objetivo geral desta pesquisa, quais sejam:

- Descrever a parceria mantida pela Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII) e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), especificamente, em relação ao indicadores de Inovação e Sustentabilidade.
- Identificar as unidades EMBRAPII que utilizam ferramentas de gestão corporativa (Compliance) e de PI em seus projetos de inovação
- Analisar e valorar o impacto produzido pela utilização dos recursos de gestão de PI e conformidade/integridade (Compliance) no modelo operacional da EMBRAPII.

1.4 Síntese da pesquisa

Foi realizado um estudo de caso sobre o Modelo Operacional EMBRAPII, especificamente, no que concerne à utilização de ferramentas de gestão corporativa – Conformidade/Integridade e Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia -, respectivamente, relacionadas aos construtos estabelecidos pelos binômios/cenários Produtividade/Gestão da Inovação e Sustentabilidade/Gestão de Compliance.

Nesse sentido, foi realizada uma pesquisa aplicada, descritiva e exploratória, cujos objetivos foram alcançados por meio da realização de pesquisa bibliográfica e documental, tendo sido aplicados cerca de 10 (dez) questionários às 42 (quarenta e

duas) unidades credenciadas (UEs) junto à EMBRAPII, por meio de uma abordagem quali-quantitativa e a utilização do método hipotético-dedutivo (GIL, 2002; YIN, 2015).

A presente dissertação encontra-se dividida em 5 (cinco) capítulos distintos. No primeiro capítulo, é feita a introdução sobre o estudo de caso realizado.

No segundo, são abordados três tópicos fundamentais para a realização de nossa pesquisa: Terceiro Setor, de forma a apresentar uma interpretação sobre conceitos e topologia, bem como a sua importância em relação às parcerias públicas celebradas com a esfera governamental; Gestão de Compliance, com o fito de estabelecer a sua importância no âmbito da consecução dos objetivos colimados nas diversas parcerias públicas celebradas e; Gestão da inovação, de forma a demonstrar a sua importância no contexto atual da política pública relacionada à CT&I.

No terceiro capítulo, é exposta a metodologia aplicada à pesquisa e apresentado o roteiro utilizado para a sua realização, onde são apresentados o seu planejamento e cronograma de atividades.

No quarto capítulo, são apresentados os resultados obtidos com a pesquisa realizada, em especial, no que concerne às *performances* alcançadas tanto pela EMBRAPII como por suas UEs, respectivamente, nas parcerias celebradas com o então MCTI e por meio da execução dos projetos de inovação contratados pelas empresas contratantes em todo o território nacional.

No quinto Capítulo, ao final, são apresentadas as considerações finais em relação aos objetivos estabelecidos e o problema de pesquisa abordado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Terceiro Setor

Após a crise do Estado do Bem Estar – “The Welfare State” – que veio a se consolidar a partir do início dos anos 1980, notadamente, percebida durante os governos Thatcher e Reagan, respectivamente, nos anos de 1979 e 1980, o Terceiro Setor passou a assumir um novo papel na economia mundial. Nesse sentido, (BORZAGA & ALCESTE, 2003) destacam que:

> "A partir do final da década de 1970, o interesse pelo setor sem fins lucrativos começou a crescer. O interesse de pesquisadores, centros acadêmicos, o interesse geral público, a Comissão Europeia e os governos nacionais do sector aumentou de forma constante, especialmente devido à sua capacidade de fornecer novos serviços sociais, potencial de criação de emprego - especialmente a favor dos desempregados de longa duração – e sua capacidade de promover a coesão social".

Ao longo dos últimos vinte e cinco anos, especificamente, a partir do ano de 1995, a promoção da democracia direta por meio da participação da sociedade civil organizada vem sendo a principal alternativa para a condução das políticas públicas que não conseguiram ser plenamente aplicadas, tendo em vista a crise fiscal do Estado que eclodiu no início dos anos 80 do século passado, especificamente, durante os Governos Thatcher e Reagan, respectivamente, ocorrida nos anos de 1979 e 1980, no Reino Unido e nos Estados Unidos da América.

A partir da Reforma do Aparelho do Estado levada a efeito pelo Governo FHC, a cargo de seu então Ministro Bresser-Pereira, o Terceiro Setor passou a exerceu um papel bastante relevante no concerne à promoção das mais variadas políticas públicas, tornando-se instrumento indispensável para o crescimento econômico, de modo a promover um novo modelo de desenvolvimento em nosso país (BRASIL, 1995; BRASIL, 1997).

O Terceiro Setor foi assumindo uma posição de destaque na atividade econômica em função das causas que lhe deram origem, no sentido de promover uma melhoria na qualidade de vida das populações mais desfavorecidas e, inclusive, no sentido de promover, de fato e direito, o acesso aos bens de consumo e, definitivamente, a sua inclusão social, o que pode ser considerado como um espécie

de mecanismo de correção das distorções percebidas, quer seja em função das falhas do Estado ou do Mercado.

As funções exercidas pelo Estado e o Mercado no fornecimento de bens e serviços à sociedade, onde tais atores se comportam à luz das teorias econômicas que explicam e tentam dar sustentação ao surgimento e desenvolvimento do chamado “Terceiro Setor” como solução para a correção de falhas detectadas, devem, de antemão, ser identificáveis em função das relações estabelecidas entre esses setores da economia, vez que as classificações levadas a efeito pelos diversos estudiosos do assunto são determinantes e devem ser consideradas para que possamos avaliar o papel de cada um desses setores.

De acordo com Anheier (2005), faz-se necessária a distinção entre bens e serviços públicos daqueles considerados privados, bem como a necessidade de estabelecer a quais atores incumbe a função de fornecê-los:

> "A tensão entre os benefícios públicos e privados e os incentivos individuais para contribuir com algum bem comum em relação aos riscos morais e aos potenciais caronas se unem em uma distinção básica entre bens públicos e bens privados:
>
> - bens públicos puros são bens para os quais não podem ser estabelecidos direitos de propriedade e que estão disponíveis para todos, independentemente da contribuição; enquanto que
> - bens privados puros são bens com direitos de propriedade individuais e que sua produção, troca e consumo não geram externalidades."

Reconhecidamente, tanto o Estado como o Mercado apresentam falhas no que diz respeito ao fornecimento de bens e serviços, posto que ou existem aqueles não geram direito de propriedade ou, em suas relações de troca, não produzem externalidades, fazendo com que o Terceiro Setor seja mais vocacionado pelo encargo de fornecê-los.

Por via de consequência, Anheier (2005) estabelece as condições nas quais a opção pela escolha de entidades do Terceiro Setor para a finalidade de fornecer bens e serviços públicos, nos seguintes termos:

> "De fato, uma das questões-chave da teoria sem fins lucrativos é especificar as condições de oferta e demanda que levam à forma sem fins lucrativos como a opção institucional, em oposição a um órgão

> público ou empresa de negócios, e as teorias que revisaremos a seguir."

Tal condição nos remete à conceituação de disponibilização de oferta a todos os que deles necessitarem, ou seja, na maioria das vezes, os bens públicos, por exemplo, não estão sujeitos às condições de oferta e demanda, o que, possivelmente, não os tornam atraentes para que o Mercado se encarregue de fornecê-los e nem que o Estado consiga provê-los de maneira eficiente.

O Quadro 1 apresenta teorias econômicas sobre o Terceiro Setor (Anheier, 2005):

Quadro 1: Apresentação sinóptica das principais teorias do terceiro setor

TEORIA / RESUMO	TERMOS CHAVE	PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
TEORIA DA HETEROGENEIDADE, TEORIA DOS BENS PÚBLICOS ou TEORIA DAS FALHAS DE GOVERNO			
A demanda insatisfeita por bens públicos e quase públicos em situações de heterogeneidade da demanda leva ao surgimento de fornecedores sem fins lucrativos.	Heterogeneidade de demanda; eleitor mediano; governo; bens quase públicos	Explica parte da dinâmica de escolha institucional privada do governo nas democracias liberais no contexto da escassez de fundos públicos; por que as organizações sem fins lucrativos se tornam "preenchedoras de lacunas"	Assume conflito inerente entre o governo e o fornecimento privado sem fins lucrativos
TEORIA DO LADO DA OFERTA, TEORIA DO EMPREENDEDORISMO			
As organizações sem fins lucrativos são um reflexo da heterogeneidade da demanda atendida e criada por empreendedores que procuram maximizar retornos não monetários	Empreendedorismo Social; retornos não monetários; pacote de produtos; heterogeneidade de demanda	Explica o vínculo estreito entre a base de valor de muitas organizações sem fins lucrativos e a escolha do campo de serviço, como saúde e educação (para maximizar o impacto e a formação de valor).	Assume estado neutro; equipara comportamento religioso e secular baseado em valores; e as organizações sem fins lucrativos sem base em valor?
TEORIA DA CONFIANÇA, TEORIA DE CONTRATO, TEORIA DAS FALHAS DO MERCADO			

Continua.

Cont. Quadro 1

A restrição de não distribuição torna as organizações sem fins lucrativos mais confiáveis sob condições de assimetria de informações, o que torna o monitoramento caro e lucrativo.	Restrição de não distribuição; confiabilidade; informação assimétrica,	Explica parte da escolha institucional sem fins lucrativos para organizações sem fins lucrativos, do ponto de vista da oferta, com foco em problemas inerentes à "natureza" de um bem ou serviço.	Outras respostas institucionais possíveis (regulação governamental); restrição de distribuição fracamente aplicada; distribuição de lucro indireto possível (lucros com fins lucrativos disfarçados)
TEORIA DAS PARTES INTERESSADAS			
Dadas as assimetrias de informações entre provedor e consumidor, as partes interessadas decidem exercer controle sobre a prestação de serviço.	Bens não concorrentes; assimetria de informação; Confiança	Introduz relação tripartite como problema teórico básico e vai além das questões simples do agente principal: parte interessada-provedor-destinatário	Escopo da teoria limitado à experiência de problemas informacionais enfrentados por partes interessadas profundamente preocupadas - e as organizações sem fins lucrativos mais convencionais?
TEORIA DA INTERDEPENDÊNCIA, TEORIA DA FALHA VOLUNTÁRIA, TEORIA DO GOVERNO DE TERCEIROS			
Devido aos custos de transação (inicialmente) mais baixos, as organizações sem fins lucrativos precedem o governo de valor na prestação de bens de benefício público, mas devido a "falhas voluntárias" desenvolvem relações sinérgicas com o setor público ao longo do tempo	Insuficiência filantrópica, particularismo, paternalismo e amadorismo; governo de terceiros.	Afasta-se da relação competitiva de soma zero entre o setor voluntário e o governo; explica padrão frequente de parcerias público-privadas	Assume estado de transação neutro, mas bom, que significa; iguala comportamento baseado em valor e não baseado em valor; quando as sinergias se desenvolverão e quando não - as condições não são claras.

Fonte: Adaptado de Anheier (2005)

O que se pode verificar das 05 (cinco) teorias abordadas é que, conceitualmente, ou surgem de falhas detectáveis, tanto do Estado como do Mercado, em seu fornecimento, ou da necessidade de pertinência de uma maior representatividade dos possíveis titulares responsáveis pelo fornecimento de bens e, inclusive, dos serviços ofertados.

São facilmente identificáveis a verificação da existência e correção das falhas, tanto de Estado e Mercado, como forma de atestar a importância do Terceiro Setor como fonte de promoção de boa parte das políticas públicas encampadas pelo Poder Público e, de forma especial, na área de CT&I.

Existem pontes de convergência e dissonância entre as teorias apresentadas por Anheier (2005), revelando o nível de extensão de cada uma delas, que se baseiam no tipo de bem/serviço fornecido – público ou privado -, bem como na existência de um direito de propriedade ou na geração de externalidades.

Em relação às convergências, é fácil constatar que a característica da não lucratividade estará presente quando se tratar da heterogeneidade da demanda e na falta de recursos para o seu fornecimento verificada pelas existência da chamada “falha de estado” e, de outro lado, a se tratar de “falhas de mercado”, como, por exemplo, o desinteresse no seu fornecimento.

A verificação de dissonâncias se dá fundamentalmente pelo fato de o Terceiro Setor representar soluções distintas para situações específicas, como, pode ser verificado pela denominação de cada uma delas.

A primeira delas – Teoria da Heterogeneidade, Teoria dos bens públicos ou Teoria das falhas de governo - sugere que o Estado, ao exercer o seu principal papel na promoção de políticas públicas, não consegue cumpri-lo de forma efetiva, o que pode ser verificado ou pela falta de recursos ou pela natureza do bem ou serviço a ser fornecido.

No que concerne à segunda delas – Teoria do Lado da Oferta ou Teoria do Empreendedorismo -, existe um vínculo bastante estrito entre o valor entregue pela OTS e a sua finalidade institucional.

Já a Teoria da Confiança ou Teoria do Contrato ou Teoria das Falhas de Mercado vincula-se especificamente à dificuldade de o Mercado fornecer determinado bem ou serviço, revelando a confiança depositada nas OTSs.

A Teoria das Partes Interessadas estabelece uma estrutura de relação trilateral entre o contratante, o contratado e o beneficiário do bem ou serviço a ser fornecido.

Por fim, a última delas - Teoria Da Interdependência, Teoria Da Falha Voluntária ou Teoria Do Governo De Terceiros – reconhece uma maior vocação das entidades sem fins lucrativos em relação ao próprio governo no que diz respeito ao fornecimento de bens e serviços específicos, o que se dá pela realização de parceria público-privadas.

A despeito das diversas abordagens reconhecidas por Anheier (2005), ele demonstra a importância das entidades sem fins lucrativos, independentemente da teoria econômica abordada:

> " A vantagem que as organizações sem fins lucrativos têm sobre as empresas com fins lucrativos é o sinal de confiabilidade que surge da restrição de não distribuição, ou seja, a proibição de distribuir lucros aos proprietários e equivalentes. Constrangidos em sua capacidade de se beneficiar de assimetrias informacionais, organizações sem fins lucrativos têm menos incentivo para lucrar às custas dos consumidores do que organizações com fins lucrativos. "

O caminho para a utilização deste setor da economia é inexoravelmente inevitável, posto que promove uma maior efetividade no trato com a coisa pública, além de reavivar e incentivar o caminho para a realização da dignidade humana por meio da utilização de recursos de governança com vistas à migração da democracia representativa para a democracia direta, cada vez mais relevante, com o apoio da sociedade civil organizada.

As políticas públicas voltadas para a área de CT&I foram encampadas por diversas entidades do terceiro setor, que tiveram um papel preponderante, tanto na sua elaboração como a sua execução, principalmente, a partir da edição de Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998, que dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais por meio da criação do Programa Nacional de Publicização (BRASIL, 1998).

Atualmente, existem seis entidades do terceiro setor qualificadas como OS pelo MCTI, quais sejam: a) CGEE; b) CNPEM; c) EMBRAPII; d) IDSM; e) IMPA; e RNP (BRASIL, 2021), valendo destacar que a EMBRAPII é a responsável pela materialização da política de Inovação, vez que é uma dos ¨(seis) agentes de fomento ao desenvolvimento tecnológico em nosso país.

O que se verifica é a importância e imprescindibilidade da presença do Terceiro Setor, tanto na formulação como na execução de políticas públicas de CT&I, funcionando como instrumento de correção das falhas verificadas – de Estado e de Mercado - e de promoção da efetividade com vistas a assegurar o fornecimento de

bens e serviços públicos de forma direta, mesmo se não considerarmos as teorias econômicas abordadas por Anheier (2005).

2.2 Gestão de Compliance

De acordo com IBGC (2015), no exercício da governança corporativa, com a evolução do ambiente de negócios, para fins de tomada de decisão, a Identidade da organização e deliberação ética; e a definição do papel de seus agentes de governança são características relevantes para as instituições, como forma de promover a boa reputação, reduzindo custos operacionais, com a elaboração e, por conseguinte, a aplicação de um código de conduta, que servirá de base para o desenvolvimento de um sistema de conformidade (*compliance).*

As OTS, em especial, devem adotar políticas de conformidade que atendam, principalmente, às demandas de uma sociedade que, a cada dia, exige uma maior transparência ("*Disclosure"*), como forma, inclusive de assegurar a equidade entre os cidadãos ("*Fairness"*), com a obrigatória e exigível prestação de contas ("*Accountability"*), garantindo a tão almejada responsabilidade social corporativa ("*Compliance"*), que são os quatro pilares da governança corporativa (OECD, 2004; IBGC, 2015; CASTRO, 2016).

Estabelecer ações e iniciativas voltadas para a promoção da sustentabilidade necessária às OTS torna imperativo o estímulo à adoção e criação de políticas de governança corporativa com o fito de viabilizar e facilitar o atingimento de tal desiderato.

De acordo com Castro (2016), as OTS tendem, naturalmente, a observar as boas práticas de governança, promovendo a coesão interna entre seus colaboradores, de forma a observar os preceitos estabelecidos na Lei Anticorrupção – Lei nº 12.846/2013 -, consolidando, por via de consequência, a criação e implementação de políticas de Compliance, destacando-se a necessidade de observação rígida de seus códigos de ética/conduta, o que, na pior das hipóteses, atenuaria a aplicação de sanções administrativas em decorrência do descumprimento de preceitos legais ali estabelecidos.

Nesse sentido, além da premência de observação a tais fundamentos, deve-se exercer uma política de comunicação com responsabilidade social, além do respeito à integridade ética e a transparência nas informações, bem como no que diz

respeito à prestação responsável de contas, principalmente, em relação àqueles recursos repassados pela Administração Pública.

A necessidade de criação e implantação de sistemas de governança corporativa importa na adoção de uma visão holística da estrutura organizacional da entidade para que, assim, seja viabilizado um Sistema de Compliance com vistas ao atingimento de sua máxima eficiência e efetividade (IBGC, 2017).

(SCHULZ, SILVA, & SILVA (2017) estabelecem de forma conclusiva que:

> As práticas de governança contribuem para o diferencial da entidade, proporcionando melhoramentos na gestão e diminuição de práticas antiéticas e ilegais, com fundamentação nos princípios de transparência (as informações devem ser transparentes e precisas); de equidade (tratamento igual para todas as partes envolvidas nas organizações); de prestação de contas (de todos os atos e decisões); e de responsabilidade social (zelo pela perenidade das organizações).

De acordo com (ETHOS, 2019), a utilização de ferramentas de gestão com vistas à incorporação de práticas éticas e transparentes, a cada dia, revela-se imprescindível para a promoção das responsabilidade social e sustentabilidade institucionais.

A adoção de um sistema de gestão revela-se extremamente necessária, em especial, para que as entidades possam estabelecer a forma de gerenciamento, relação, comportamento e a identidade de seus colaboradores, de forma a defini-las com instituições plenamente confiáveis, posto que otimizam os seus processo de governança corporativa.

(SARLET & SAAVEDRA, 2017) entendem que um programa de Compliance, alicerçado na garantia da promoção da responsabilidade corporativa social de uma determinada entidade, não se resume, tão somente, a promover a adequação às leis e aos compromissos assumidos contratualmente, mas, necessariamente, assegurar um controle *ex-ante* de forma a evitar a violação das normas contratuais e legais às quais se encontra adstrita toda entidade que pretenda atingir níveis de maturidade institucional e, por conseguinte, atingir a tão desejada sustentabilidade.

A necessidade de adoção de práticas de governança pelas entidades do Terceiro Setor faz-se evidente e necessária para a produção de um impacto positivo perante a sociedade civil e, em especial, na obtenção dos recursos necessários à sua

sustentabilidade e, igualmente, não há um modelo único a ser adotado por todas as entidades, valendo destacar que não há unanimidade quanto ás razões que ensejam a necessidade e premência de adoção de tais recursos de forma universal, devendo-se, caso a caso, levar em conta as relações entre o custo e a oportunidade de adotá-las (LACRUZ, et al.,2019)

Uma política de gestão corporativa direcionada para o Terceiro Setor é extremamente relevante e, sendo assim, faz-se mister reconhecer a necessidade de estabelecimento de uma disciplina voltada para o atingimento de sua própria sustentabilidade, principalmente, na medida em que este setor da economia vem se expandindo e se consolidando como parceiro público relevante e capaz de corrigir as falhas estatais decorrentes da não consecução de uma política social mais efetiva de acordo com os ditames previstos em nossa Constituição da República de 1988 (GRAZZIOLI & PAES, 2018).

A adoção de políticas, programas e sistemas de Compliance voltados para o Terceiro Setor revela-se tarefa das mais difíceis a despeito de, por ser um sistema de autorregulação, já existam obrigações legais estabelecidas nas diversas regulamentações que tratam da atividade das entidades parceiras do Estado, em especial, das organizações da sociedade civil.

Não há como se olvidar da importância da adoção de tais mecanismos como forma de atingir os objetivos colimados em nossa Carta de Direitos e, mais ainda, promover a democracia direta como forma de assegurar a eficiência das políticas públicas levadas a efeito em nosso país.

Considerando que a temática sobre a implantação de Programas de Compliance é assunto bastante recente na literatura, tendo em vista que a nossa Lei Anticorrupção só foi promulgada em 1º de agosto de 2013 - Lei nº 12.846/2013 -, a realização de abordagem por via indireta ainda se faz presente nos dias atuais, por meio da análise dos princípios relacionados com a Governança Corporativa (IBGC, 2015; IBGC, 2016; IBGC, 2017), tomando como base os seus quatro principais pilares de sustentação - a Transparência (“*Disclosure”*), a Equidade (“*Fairness”*), a Prestação de Contas (“*Accountability”*) e a Responsabilidade Corporativa (“*Compliance”*).

2.3 Gestão da Inovação

O nosso SNCTI ainda se encontra em processo de consolidação, tendo em vista os baixos níveis de investimento em P&D, tanto quanto à participação nos gastos por parte do setor produtivo nacional como na geração de patentes por residentes.

Atualmente, em relação à distribuição de recursos voltados para as atividades de inovação, verifica-se uma maior concentração de investimentos nos estados do eixo Sul-Sudeste de nosso país (VIEIRA, 2016).

Um dos fatores que, inicialmente, possibilitou a alavancagem de nosso SNCTI foi a criação dos Fundos Setoriais de ciência e tecnologia que, a despeito de sua própria definição e das fontes de recursos oriundas do FNDCT, foram desvinculados como forma de eliminar a obrigatoriedade de aplicação nos setores que os originaram, em especial, sob a modalidade de subvenção econômica (BASTOS, 2012), destacando que (LEMOS & CAIRO, 2017**;** ARCURI, 2016**),** entendem que tal medida promoveu uma maior estabilidade na execução dos projetos de inovação por meio de financiamento público.

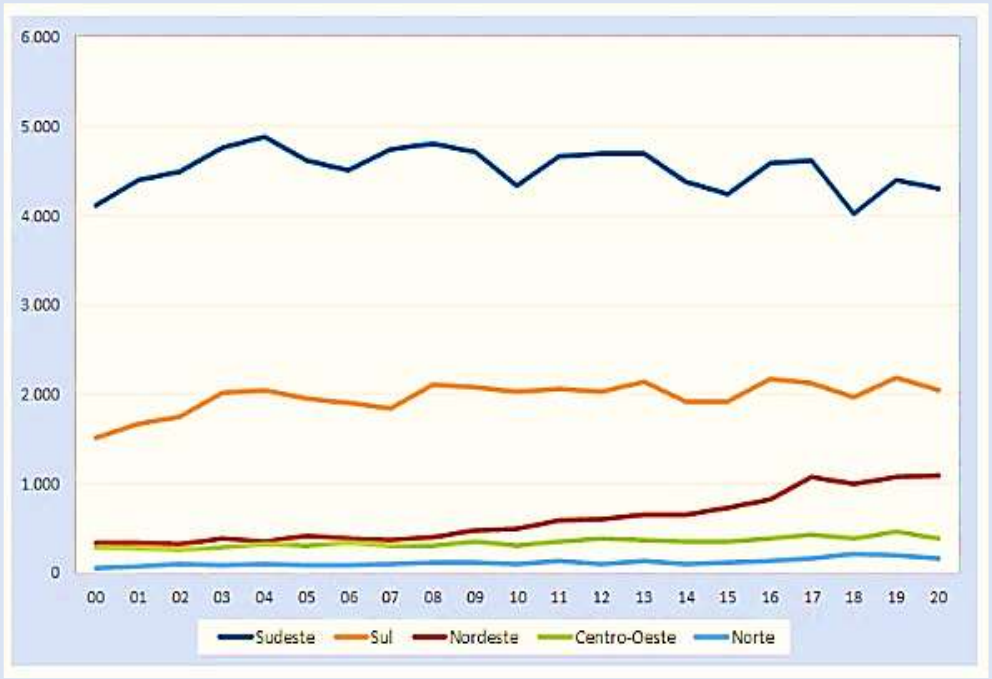
A despeito da estabilidade promovida desde o advento da criação dos fundos setoriais, verificou-se que o SNCTI precisou ser alavancado com o estabelecimento do Marco Legal da CT&I, tendo em vista a fragilidade em sua estrutura e a existência de poucas interações entre seus atores (ARBIX, 2017; ARCURI, 2016).

Por outro lado, a solução encontrada para a crise fiscal produziu resultados inesperados na gestão de diversas políticas públicas, como, por exemplo, a gestão da CT&I e, ainda, a criação dos fundos setoriais promoveu uma maior disponibilização de recursos por suas agências de inovação, em especial, a FINEP, cuja atuação foi alavancada pelas diretrizes estabelecidas em nosso Marco Legal, por meio da edição originária da Lei nº 10.973/2004, bem como com a implantação das consecutivas políticas industriais levadas a efeito durante o período compreendido entre 2003 e 2014.

Essencialmente, a CT&I é uma das políticas públicas essenciais à promoção do desenvolvimento tecnológico de um país. A partir da crise fiscal, foi verificado uma estagnação no crescimento de nosso setor industrial. Com isso, a introdução dos diversos fundos setoriais serviu como a geração efetiva de recursos para a promoção e disseminação do SNCTI brasileiro.

Em relação à geração de PI nas últimas duas décadas, O Gráfico 2 apresenta os pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI).

Gráfico 2: Pedidos de patentes depositados no INPI, por residentes por regiões, 2000-2020



Fonte: (MCTIC,2021a)

Com a entrada em vigor da Lei de Inovação Tecnológica - Lei Federal 10.973/2004 -, foi dado início ao processo de maturação do SNCTI brasileiro, não tendo havido a sua consolidação da forma almejada, podendo-se atribuir tal resultado ao baixo número de patentes e a predominância de registros de pedidos relacionados com inovações de baixo custo, em sua grande maioria, por não residentes e, principalmente, a concentração dos poucos investimentos de P&D, tão somente, nos estados do centro-sul do país (MIRANDA & ZUCOLOTO,2016).

As estatísticas apresentadas na Tabela 1 demonstram a prevalência de concessão de patentes para não-residentes durante o período compreendido entre 2011 e 2020.

Tabela 1: Concessão de patentes INPI (residentes x não-residentes x não avaliadas), 2011 – 2020

Tipos de patentes e origem do depositante	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Total	**31.879**	**33.537**	**34.046**	**33.179**	**33.042**	**31.018**	**28.666**	**27.551**	**28.317**	**27.091**	**308.326**
Residente	7.798	7.799	7.971	7.393	7.344	8.081	8.404	7.569	8.312	7.986	**78.657**
Não-residente	24.080	25.738	26.075	25.786	25.698	22.937	20.262	19.982	20.005	19.105	**229.668**
Não avaliados (1)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
Patente de Invenção (PI)	**28.637**	**30.396**	**30.857**	**30.332**	**30.207**	**28.008**	**25.643**	**24.858**	**25.397**	**24.338**	**278.673**
Residente	4.686	4.781	4.933	4.649	4.631	5.197	5.463	4.981	5.466	5.280	**50.067**
Não-residente	23.950	25.615	25.924	25.683	25.576	22.811	20.180	19.877	19.931	19.058	**228.605**
Não avaliados (1)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
Modelo de Utilidade (MU)	**3.154**	**3.012**	**3.053**	**2.741**	**2.730**	**2.935**	**2.931**	**2.586**	**2.821**	**2.662**	**28.625**
Residente	3.030	2.898	2.912	2.646	2.617	2.815	2.859	2.492	2.753	2.626	**27.648**
Não-residente	124	114	141	95	113	120	72	94	68	36	**977**
Não avaliados (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0**
Certificado de Adição de Invenção (C)	**88**	**129**	**136**	**106**	**105**	**75**	**92**	**107**	**99**	**91**	**1.028**
Residente	82	120	126	98	96	69	82	96	93	80	**942**
Não-residente	6	9	10	8	9	6	10	11	6	11	**86**
Não avaliados (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0**

Fonte: Adaptado de (MCTIC,2021b)

Várias políticas de suporte foram implementadas durante os governos do então presidente Lula (2003-2010) – Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) e Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) -, ressaltando que, mesmo após a eclosão da crise internacional no ano de 2008, foi implantado o Plano Brasil Maior (PBM), fazendo uso de recursos do Programa de Sustentação do Investimento (PSI), com a adoção do Plano Inova Empresa, que fez uso de uma pequena parcela dos recursos ali disponibilizados (DE NEGRI, 2017; MCTIC, 2018a)

Em relação à PITCE e à PDP, cabe destacar que a primeira foi alicerçada em três eixos básicos: a) linhas de ações horizontais (aumento de competitividade, modernização industrial, incentivo às exportações de maior valor agregado e dinamização das cadeias produtivas e dos APLs); b) opções estratégicas (esforços de políticas para as áreas intensivas em conhecimento, representadas por semicondutores, software, bens de capital, fármacos e medicamentos); e c) atividades portadoras de futuro (apoio à biotecnologia, à nanotecnologia, à biomassa e às energias renováveis) (DE NEGRI & MORAIS, 2017).

Em 2008, a PITCE é substituída pela Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), cuja finalidade precípua é promover uma maior abrangência à industrialização com a inclusão de instrumentos adicionais capazes de auxiliar no seu desenvolvimento, por meio de incentivos fiscais, subvenções econômicas, ampliação de crédito, dentre outros (ZUCOLOTO & NOGUEIRA, 2017).

(ZUCOLOTO & NOGUEIRA, 2017) destacam importantes vantagens que foram auferidas com a introdução do PSI: a) redução do custo e expansão do crédito ao investimento e à inovação, por meio do aporte de recursos do Tesouro Nacional ao BNDES; b) importante alternativa de "*funding"* para a Finep; e c) disponibilização de recursos reembolsáveis operados pelo BNDES e pela Finep. No âmbito do MCTI, no ano de 2013, antes de sua fusão com a pasta das Comunicações, o FNDCT respondeu por cerca de 50% dos recursos aplicados pelo referido ministério, valendo salientar que, tão somente, cerca de 14% desses recursos foram orientados a projetos com o setor produtivo (DE NEGRI, 2017), conforme Quadro 2.

Quadro 2: Orçamento do FNDCT 2013

	R$ milhões
FNDCT – total	**3.056,1**
Apoio à pesquisa de desenvolvimento em universidades e ICTs	2.004,9
Bolsas (Ciência sem Fronteiras)	*307,6*
Infraestrutura de C&T (CT-Infra)	*367,0*
Equalização	308,3
Subvenções para empresas	345,0
Apoio às instituições de pesquisa do MCTI	320,1
Outras ações	77,8

Fonte: Adaptado de DE NEGRI (2017)

A introdução das diversas políticas, programas e planos de desenvolvimento industriais – PITCE, PDP, PBM, PSI e Plano Inova Empresa - principalmente, a partir do Governo Lula, teve finalidades voltadas ou para corrigir desvios de rota rumo ao tão desejado "*catching up"* ou se prestaram a reduzir os efeitos negativos pelas externalidades decorrentes de crises econômicas.

A cada alteração de rumo houve uma mudança de posicionamento ou de ênfase nos objetivos traçados, com alterações significativas em seus escopos, o que, representou uma dificuldade no alcance dos objetivos distintamente traçados.

O Quadro 3 apresenta as alterações promovidas no Marco Legal de Apoio à Inovação (ARBIX, et al., 2017).

Quadro 3: Alteração no marco legal de apoio à inovação.

Ano	Iniciativa	Dispositivo Legal	Planos e programas
1997	Marco regulatório do setor de petróleo e gás e criação do primeiro Fundo Setorial de CT&I	Lei nº 9.478/1997	Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência (Pronex)
1999/2001	Criação dos Fundos Setoriais	Leis nº 9.991, 9.992, 9.993, 9.994 e 10.042/2000 e 10.146 e 10.332/2001	Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PNCTI)
2003–2004	Lei de Inovação	Lei nº 10.493/2004	Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)
	Nova Lei de Informática	Lei nº 11.077/2004	
2005	Lei de Biossegurança	Lei nº 11.105/2005	
2007	Lei do Bem	Lei nº 11.196/2005	
	Nova Lei do FNDCT	Lei nº 11.540/2007	
2010	Fundo Social — Lei de Partilha, que tem como receita os royalties do pré-sal	Lei nº 12.341/2010	Plano de Ação em CT&I (Pacti) Estratégia Nacional de CT&I (Encti)
2013	Captação de recursos	Portaria MCT	Plano Inova Empresa
2014	Proposta de um novo padrão de organização da produção de tecnologia e criação do Plano Nacional de Plataformas do Conhecimento	Decreto nº 8.269/2014	Programa Nacional de Plataformas do Conhecimento (PNPC)
2016	Novo Código de Ciência, Tecnologia e Inovação	Lei nº 13.243/2016	

Fonte: (ARBIX, et al.,2017)

De 1997 a 2001, durante o Governo FHC, a partir da regulação do Setor de Petróleo e Gás, com a criação do primeiro Fundo Setorial de CT&I e o Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência (PRONEX), foi criada a primeira política de inovação

tecnológica brasileira com a edição da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PNCTI).

De 2004 a 2011, o Governo Federal passou a investir na criação e implementação de políticas de industrialização, tendo ao longo de cerca de 08 (oito) anos, lançado três delas, valendo ressaltar que desde a PITCE, passando pela PDP e, com a posterior criação do PBM, foi estabelecido o primeiro marco legal, por meio da edição da Lei Federal de Inovação Tecnológica – Lei nº 10.973/2004 – até a edição do Novo Marco Legal da C,T & I, com a edição da Emenda Constitucional nº 85/2015 e a promulgação da Lei 13.234/2016.

No período que se iniciou com a criação dos Fundos Setoriais por meio da PNCTI durante o Governo FHC e, a partir da edição da Lei de Inovação Tecnológica e de demais diplomas legislativos extremamente importantes para a promoção do desenvolvimento tecnológico (VER Quadro 3), houve uma maior estruturação de nosso SNCTI, culminando com a sua consolidação a partir da edição do Novo Código de Ciência, Tecnologia e Inovação que, de uma vez por todas, promover a necessária correção de rumo em nossa política de CT&I.

Até o ano de 2020, apesar das diversas inciativas governamentais com a criação dos fundos setoriais, criação e revisão do Marco Legal da CT&i e o estabelecimento das várias políticas industriais, não houve qualquer alteração significativa no cenário relacionado com o depósito e titularidade de patentes e nem quanto à disseminação equitativa em todas as regiões do Brasil, não tendo sido corrigidas as distorções e diferenças no desenvolvimento tecnológico, predominando, respectivamente, a predominância de titularidade dos não-residentes e do depósito de patentes nas regiões do eixo Sul-Sudeste

2.4 O Projeto EMBRAPII

O Plano Inova Empresa teve como diferencial básico a injeção de cerca de R$ 32,9 bilhões de reais – R$ 28,5 bilhões de investimento direto e R$ 4,4 bilhões oriundos da ANP, ANEEL e SEBRAE -, dividindo a sua atuação em duas vertentes principais (ARBIX, 2017; FINEP, 2013; GORDON & CASSIOLATO, 2019; MONTEIRO, 2013):

a) Financiamento: onde houve a preocupação em promover a oferta de recursos às empresas por meio de cruzamento de vários instrumentos de oferta de crédito – subvenções, crédito, capital de risco, etc. -; por meio de uma única porta de acesso, no caso, pelo BNDES ou a FINEP; e

b) Criação da EMBRAPII: com a finalidade de promover e incentivar a realização de projetos empresariais de PD&I voltados para setores industriais, por meio da cooperação a ser firmadas por ICTs credenciadas.

O Modelo Operacional EMBRAPII teve como inspiração os mecanismos de funcionamento dos institutos Fraunhofer, na Alemanha, cuja diferenciação principal era a promoção ágil dos projetos a cargo de suas unidades credenciadas (ARBIX et al., 2017).

Em relação a todas políticas industriais, verifica-se que a introdução do Plano Inova Empresa foi essencial para a diversificação de fontes de financiamento e a introdução do principal agente de fomento à Inovação, o que se deu com a introdução e consolidação do Projeto EMBRAPII.

O MCTI, em 2011, com vistas a minimizar o problemas relacionados ao financiamento da C&T, iniciou o projeto piloto da EMBRAPII, cujo objetivo principal era patrocinar, com a utilização de recursos não reembolsáveis oriundos da FINEP, parte dos custos envolvidos na execução de pesquisas tecnológicas inovadoras, de forma a promover a parceria ICTs-EMPRESAS, assegurando o fluxo contínuo da contratação, tendo sido operacionalizado pela CNI e com a participação do INT, IPT e SENAI-CIMATEC, com os seguintes objetivos (GUIMARÃES, et al., 2013): a) Aderência aos temas propostos; b) Alocação de recursos: no sentido de promover uma distribuição equânime de recursos; c) Inovação: definindo o desafio tecnológico e potencial de valor dos projetos e d) Resultado: cumprindo a meta técnica de patentes depositadas.

Além de ter sido criada e operacionalizada com os recursos previstos no Plano Inova Empresa, que foi pioneiro na distribuição de um montante de recursos nunca antes atingido, valeu-se da inspiração do modelo adotado pelos institutos Fraunhofer, tendo sido validado com o sucesso atingido em seu projeto piloto, cuja execução ficou a cargo das suas três primeiras unidades credenciadas – IPT, INT, SENAI-CIMATEC -, que são três das UEs mais produtivas do Modelo Operacional EMBRAPII.

O projeto-piloto da EMBRAPII foi concluído em 2013, com a contratação de 66 projetos cooperativos com empresas, envolvendo recursos financeiros da ordem de R$ 260 milhões, igualmente partilhados entre MCTIC, ICTs e empresas. Os resultados do projeto-piloto forneceram subsídios para a qualificação da EMBRAPII como Organização Social. (MCTIC, 2018a).

Conforme (EMBRAPII, 2020a), o Modelo Operacional EMBRAPII têm como objetivo eliminar obstáculos que impedem um maior desenvolvimento tecnológico de nosso país, cujos pilares são os seguintes: a) foco em áreas tecnológicas estratégicas; b) agilidade na contratação de projetos; c) flexibilidade na articulação de parcerias com as empresas; d) desburocratização no repasse e aplicação de recursos; e e) acompanhamento e avaliação continuada.

O Quadro 4 apresenta a cronologia das seleções de UEs entre 2014 a 2017.

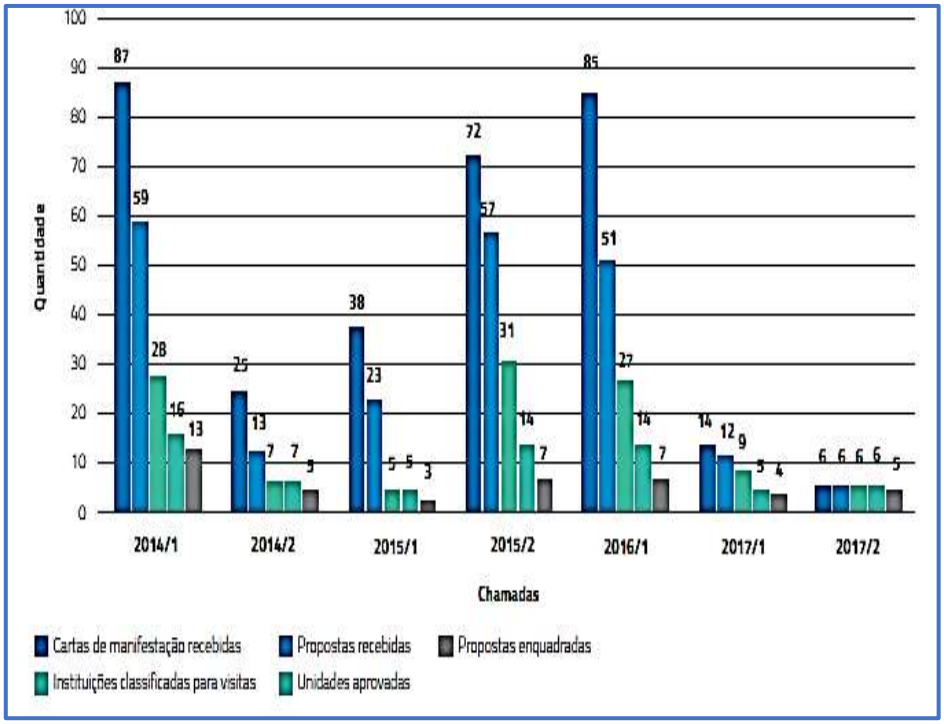
Quadro 4: Cronologia e Especificidades de Processo de Seleção de Unidades

ANO DA CHAMADA	ESPECIFICIDADE DA CHAMADA
2014/1	Credenciamento de dez novas UE.
2014/2	Credenciamento de cinco IF de Educação, Ciência e Tecnologia do MEC como novas UE.
2015/1	Credenciamento de novas UE em áreas de Saúde e Biotecnologia.
2015/2	Credenciamento de novas UE.
2016/1	Credenciamento de cinco novas UE nas áreas prioritárias: Robótica, Mecatrônica e Manufatura Avançada; Química; Química Verde; Materiais; Energia renovável; Biotecnologia, Biomassa e Biodiversidade; Tecnologias de Alimentos; e Biofármacos e Fármacos. O volume de recursos da EMBRAPII foi limitado ao valor de R$ 20 milhões por Unidade credenciada para cobertura do PA de seis anos.
2017/1	Credenciamento de três IF de Educação, Ciência e Tecnologia do MEC como novas UE. O valor de aporte financeiro da EMBRAPII em cada PA foi limitado a R$ 3 milhões no portfólio de projetos para um período de credenciamento de 3 anos.
2017/2	Credenciamento de cinco Institutos Senai de Inovação como novas UE. Os Planos de Ação foram limitados a R$ 15 milhões, já considerando o valor estimado de contratações de projetos de todas as partes envolvidas.

Fonte: (EMBRAPII, 2020a)

O Gráfico 3 apresenta os resultados das chamadas públicas promovidas no período de 2014 a 2017, subdividindo-os de acordo com as 05 (cinco) etapas de seleção distintas.

Gráfico 3: Resultados das etapas de credenciamento



Fonte: (EMBRAPII, 2020a)

Durante o período mencionado (2014-2017), foram credenciadas cerca de 44 (quarenta e quatro) unidades de um total de 327 (trezentos e vinte e sete) candidatas que manifestaram a intenção em participar do processo de seleção.

Vislumbrando a necessidade de atingir o nível de excelência desejado para os fins de desenvolvimento de todas as competências tecnológicas disponibilizadas paras as futuras empresas contratantes, foi desenvolvido o Sistema de Excelência Operacional EMBRAPII (EOE) no ano de 2014, que teve como diretrizes principais o planejamento e desenvolvimento de suas unidades, com a gestão e execução dos projetos contratados, de forma a atingir a eficiência da identificação de oportunidades, promovendo o desenvolvimento das competências internas de suas unidades credenciadas (EMBRAPII, 2014).

De acordo com (EMBRAPII, 2014), o EOE é um sistema de gestão voltado para instituições de pesquisas, que se baseia num tripé de ações: a) descrição dos processos de negócio; b) orientação sobre desenvolvimento de conhecimento; e c) apoio nos processos de qualificação e acompanhamento de suas UEs, cujas diretrizes estão voltadas para o atendimento dos seguintes requisitos: a) Complementariedade; b) Busca contínua de excelência; c) Melhores práticas d) Simplicidade; e) Experiência; e f) Melhoria contínua do seu próprio padrão.

Conforme (EMBRAPII, 2014), o desenvolvimento do EOE encontra-se alicerçado em três pilares – atendimento de demandas tecnológicas, indução tecnológica e geração de competência -, cuja funcionalidade está direcionada para a criação e manutenção, igualmente, de três (03) modelos por ele criados, a saber:

a) **Processos de negócio**, que se refere a um conjunto de processos voltados para a produção de entregas, que adicionem valor a seus clientes, especificando atividades de alto nível cuja realização tem a finalidade de promover 04 (quatro) modalidades distintas denominadas, Desenvolvimento do Negócio, Gestão de PD&I – Gestão de Projetos e Desenvolvimento de Conhecimentos -, Comunicação e Gestão Administrativa Financeira.
b) **Atores**, estabelece os papéis ou conjunto de responsabilidades, que deverão ser assumidos pelos colaboradores de cada uma das UEs, que se encontram, assim, subdivididos: Diretor Geral, Responsável Jurídico, Coordenador de Planejamento de Negócios, Responsável Financeiro e Administrativo, Pontos focais com empresas parceiras, Coordenador de projeto, Escritório de processos e projetos, Equipe de pesquisa e Assessor de Imprensa.
c) **KPIs (*Key performance indicators)***, cuja finalidade é aferir, por meio de indicadores de resultado e de processo, respectivamente, o atingimento dos objetivos estabelecidos e a qualidade de implementação dos processos.

À luz das políticas de conformidade/integridade e em total sinergia com aquelas voltadas para a geração de PI, o EOE representa um sistema de gestão que, de forma organizada e descentralizada, promove a utilização equalizada de ambas as ferramentas de gestão abordadas nesta pesquisa.

Mais que isso, ao tratar de papéis a serem exercidos pelas equipes de colaboradores de suas UEs, que se encontram divididos em 09 (nove) modalidades distintas, possibilita a assunção de mais de um papel na estrutura de seu modelo de sistema de gestão, assegurando que o EOE se adeque – tanto às ICTs públicas como as privadas, como àquelas de menor ou grande portes -, o que corrobora a certeza do sucesso na execução dos projetos de inovação patrocinados pela EMBRAPII.

A EMBRAPII é coordenadora do Programa Prioritário “P&D para Mobilidade e Logística”, no âmbito da política para o setor automotivo, ROTA 2030, que é estruturado para apoiar a cadeia de fornecedores do setor, fortalecendo as atividades

de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) das empresas com os recursos técnicos e financeiros (EMBRAPII, 2021b).

Também, foi credenciada pelo Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI) como coordenadora do Programa Prioritário (PPI) em IoT/Manufatura 4.0, que representa um mecanismo adicional para que as empresas beneficiadas pela Lei de Informática (Lei nº 8.248/1991) cumpram com as responsabilidades legais de investimento em atividades de PD&I (EMBRAPII, 2021a).

No âmbito dos projetos cooperativos que a EMBRAPII participa, com o apoio do SEBRAE, por meio da contratação de projetos de encadeamento e aglomeração tecnológicos, é possível se ter um aporte no valor máximo de, respectivamente, R$ 200 mil e R$ 300 mil, de forma a reduzir seus custos de execução em até 70% (setenta por cento) do valor estimado (EMBRAPII, 2021c).

Atualmente, a EMBRAPII é mais importante agente de Inovação em nosso país, visto que introduziu uma política industrial extremamente produtiva, facilitando e otimizando o trabalho de suas UEs, de forma a justificar os gastos expendidos com CT&I, bem como diminuindo os riscos existentes que poderiam causar prejuízos às empresas contratantes, visto que àquelas cabe a responsabilidade única pela execução dos projetos de Inovação e, às empresas, tão somente, arcar com o pagamento da parcela de recursos financeiros faltantes à obtenção dos resultados estabelecidos nos projetos por ela contratados.

3 METODOLOGIA

A Estratégia adotada na presente pesquisa foi a realização de um estudo de caso sobre o Modelo Operacional EMBRAPII, baseando-se em três pilares de sustentação teórica distintos – **Terceiro Setor, Gestão de Compliance e Gestão da Inovação** – que, apesar de não serem interdependentes, são complementares ao efetivo alcance dos objetivos ora estabelecidos, além de reservar um subtópico á descrição da criação e evolução do **Projeto EMBRAPII**.

De acordo com (YIN, 2015), a referida estratégia é a mais adequada à forma da questão abordada **- Como e por que? -**, sem controle dos eventos pesquisados – por exemplo, o caso dos experimentos -, vez que foi realizada avaliação de acontecimentos contemporâneos por meio das pesquisas bibliográfica e documental – análise de relatórios de acompanhamento e de avaliação -, bem como pela pesquisa de campo, com a submissão de questionários à população específica, no caso, todas as ICTs vinculadas à EMBRAPII (UEs).

A questão proposta foi a avaliação e identificação da forma de utilização e aplicação de suas políticas de Compliance e Inovação, tanto em relação à EMBRAPII no âmbito do mencionado contrato de gestão celebrado com o MCTI, como em relação a suas UEs, por meio da aferição de *performance* em relação à execução dos projetos de inovação contratados por suas empresas parceiras.

Foi escolhido como objeto de estudo o **Modelo Operacional EMBRAPII**, denominado Excelência Operacional EMBRAPII (EOE), especificamente, em relação à utilização das ferramentas de gestão adotadas na presente pesquisa, por meio da mescla de provas quantitativas com o fornecimento de resposta ao questionários submetidos às 42 UEs e, ainda, com a coleta de informações em relação às evidências qualitativas, por meio da pesquisa documental e bibliográfica (YIN, 2015).

As pesquisas bibliográfica/documental foram realizadas a partir de artigos publicados e obtidos junto aos principias repositórios conhecidos, em especial, por meio do acesso aos seguintes sítios eletrônicos: a) Periódicos da CAPES/MEC [20]; b) Google Acadêmico[21] ; c) ResearchGate [22]; e d) Academia [23].

[20] http://www.periodicos.capes.gov.br/
[21] https://scholar.google.com.br/
[22] https://www.researchgate.net/
[23] https://www.academia.edu/

Como forma de viabilizar e subsidiar a obtenção de dados secundários, foram consultados os sítios eletrônicos (“sites”) de várias entidades governamentais e não-governamentais - relacionadas ou não com o SNCTI brasileiro -, a saber: a) Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC); b) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); c) Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI); e d) demais atores envolvidos com a política de ciência, tecnologia e inovação.

A fonte principal de obtenção de dados secundários foi o sítio eletrônico (“site”) da EMBRAPII (www.embrapii.org.br), por meio da obtenção de dados e relatórios ali disponibilizados sobre as atividades realizadas, inclusive, por suas unidades credenciados no período compreendido entre 1º de janeiro de 2014 e 31 de dezembro de 2019.

A pesquisa bibliográfica foi realizada com o fito de subsidiar a elaboração das seguintes seções: a) Introdução; e b) Referencial Teórico e, nesse sentido, foram definidas e estabelecidas, individualizada e/ou conjuntamente, as seguintes palavras-chave para os fins da obtenção das informações desejadas, a saber: a) SNCTI; b) TERCEIRO SETOR; c) INOVAÇÃO; d) TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA; e) CIÊNCIA, TECNOLOGIA e INOVAÇÃO (CT&I); f) REFORMA GERENCIAL; g) ESTADO SOCIAL; H) INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.; I) EMBRAPII e F) PLANO INOVA EMPRESA, valendo ressaltar a circunstância de se utilizar um ou mais dos verbetes na língua inglesa.

Como forma de realizar a coleta das informações primárias, necessárias para os fins do diagnóstico pretendido, fez-se uso de duas plataformas disponíveis da Internet, a saber: a) **FALA.BR** - Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação [24] -, desenvolvida e disponibilizada pela Controladoria Geral da União (CGU), cuja finalidade foi solicitar informações junto às 17 ICTs públicas e vinculadas ao Governo Federal que são unidades credenciadas junto à EMBRAPII; e b) **Survey Monkey** [25], disponibilizada por uma companhia baseada em nuvem ("software como serviço" [26])

[24] Disponível em: https://falabr.cgu.gov.br/Login/Identificacao.aspx?idFormulario=3&tipo=8&ReturnUrl=%2fpublico%2fManifestacao%2fRegistrarManifestacao.aspx%3fidFormulario%3d3%26tipo%3d8%26origem%3didp%26modo%3d . Acesso em 15 ago 2020.

[25] Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/SurveyMonkey#cite_note-1. Acesso em 15 ago 2020.

[26] Tradução do inglês “Software as a Service (SAAS)”. Acesso em 15 ago 2020.

de desenvolvimento de pesquisas online [27], que inclui análise de dados, seleção de amostras, eliminação de vieses, e ferramentas de representação de dados.

Na Plataforma **FALA.BR**, foram protocoladas as manifestações com pedidos das seguintes informações: a) Receita Financeira; b) Média Anual de Faturamento; c) Percentual do faturamento auferido com geração de Propriedade Intelectual; d) Percentual do faturamento auferido com Licenciamento de Tecnologias; e e) Percentual de faturamento auferido com renda de produtos e serviços decorrentes da execução dos projetos EMBRAPII, com o fito de aferir o nível de transparência e resultados decorrentes da Gestão da Inovação das unidades vinculadas ao Governo Federal.

Na Plataforma "**Survey Monkey"**, foram criados 10 (dez) questionários distintos, que foram encaminhados às 42 (quarenta e duas) ICTs [28] – públicas e privadas -, com o objetivo de aferir o nível de tangenciamento das políticas/ferramentas de inovação e de *compliance* ao Modelo Operacional EMBRAPII (EOE), especificamente, na execução dos projetos de Inovação contratados pelas empresas parceiras, possibilitando, atingir os objetivos específicos com a resposta fornecida aos questionários pelas UEs respondentes.

O primeiro questionário disponibilizado na Plataforma "Survey Monkey" – QUESTIONÁRIO 01 - INDICADORES DE PRODUTIVIDADE - teve a finalidade de prover uma maior amplitude – tanto a nível qualitativo como quantitativo – das respostas disponibilizadas pelas ICTs públicas em relação às manifestações submetidas à Plataforma **FALA.BR** e, por via de consequência, abranger todas as 42 (quarenta e duas) UEs.

Além dos recursos disponibilizados na Plataforma "**Survey Monkey**", a realização do diagnóstico pretendido baseou-se numa ferramenta disponibilizada gratuitamente pelo Instituto Ethos (www.ethos.org.br) a suas empresas associadas - **Indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis - Guia Temático: Integridade, Prevenção e Combate à Corrupção -,** cuja estrutura básica de

[27] Disponível em: https://www.surveymonkey.com/mp/take-a-tour/?ut_source=header. Acesso em 15 ago 2020.

[28] De acordo com o artigo 2º, inciso V, da Lei nº 10.973/2004, ICT é órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos.

diagnóstico é composta por 04 (quatro) dimensões distintas, a saber: a) VISÃO E ESTRATÉGIA; b) GOVERNANÇA E GESTÃO; c) SOCIAL; e d) AMBIENTAL.

Os questionários disponibilizados no Guia Temático (ETHOS, 2015) estão hierarquicamente classificados em Temas/Subtemas/Indicador[29], cujas perguntas são divididas em função de 05 (cinco) estágios indicadores do nível de sustentabilidade de cada empresa respondente, valendo destacar que foram feitas 02 (duas) adaptações na estrutura dos referidos questionários para fins de criação e posterior submissão às UEs, para evitar possíveis dificuldades durante o seu preenchimento e promover um nível de tangenciamento mais efetivo – tanto em relação às ICTs públicas como privadas -, quais sejam:

a) Substituição da expressão *"empresa*" para "*unidade/polo*" em todas as perguntas dos questionários criados e submetidos às UEs; e

b) Acréscimo de uma terceira opção objetiva de resposta – NÃO SE APLICA – às perguntas objetivas de cada questionários, cujas opções originárias eram SIM e NÃO, posto que 22 das 42 unidades pesquisadas são ICT públicas, não podendo fazer, senão, aquilo que a lei determina e, por via de consequência, não têm, em seu escopo, a possibilidade de adoção de algumas das políticas de gestão exploradas em algumas das perguntas disponibilizadas nos questionários que serviram de referência para a criação e submissão dos que foram utilizados em nossa pesquisa.

Foi realizada, inicialmente, uma triagem sobre quais dimensões deveriam servir de base à elaboração dos questionários submetidos às 42 UEs que seriam convidadas a responder à nossa pesquisa.

Todos os questionários foram selecionados e utilizados com as adaptações promovidas – substituição da expressão "*empresa*" por *"unidade/polo"* e acréscimo da terceira opção de resposta objetiva aos questionários -, tendo sido selecionada a Dimensão GOVERNANÇA E GESTÃO, quando foram escolhidos, tão somente, aqueles que tratassem dos temas relacionados à Governança Organizacional e

[29] Dentre a relação de hierarquia Tema/Subtema/Indicador, a realização do diagnóstico se limitou, tão somente, a utilizar, de acordo com organização do Guia Temático Ethos, os Temas e Subtemas relacionados, respectivamente, com Governança e Gestão e Governança Organizacional, valendo ressaltar que os indicadores de cada um desses questionários deram nomes aos títulos dos questionários a serem submetidos às UEs EMBRAPII.

Práticas de Operação e Gestão, de forma a minimizar o tempo de resposta por parte das UEs.

A razão, pela qual, o 06 (seis) do total de 19 (dezenove) questionários escolhidos como referência para a realização do diagnóstico desejado pertencerem à Dimensão GOVERNANÇA E GESTÃO foi que, dentre as quatro utilizadas pelo Guia Temático ETHOS, em nossa avaliação, e, principalmente, no que diz respeito aos pilares básicos de um Programa de Conformidade/Integridade – ser a mais intrinsecamente relacionada, no âmbito de uma ICT – privada ou pública -, representando o *"modus operandi"* para atingir os objetivos colimados no planejamento e execução da presente pesquisa.

Foram selecionados 06 questionários, que estão relacionados no Quadro 5.

Quadro 5: Questionários do Guia Temático ETHOS utilizados como referência

Nº	TÍTULO DO QUESTIONÁRIO	TEMA	SUBTEMA	INDICADOR
04	**CÓDIGO DE CONDUTA**	GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL	GOVERNANÇA E CONDUTA	CÓDIGO DE CONDUTA
05	**GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO**	GOVERNANÇA OORGANIZACIONAL	GOVERNANÇA E CONDUTA	GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO
07	**ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS**	GOVERNANÇA OORGANIZACIONAL	GOVERNANÇA E CONDUTA	ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS
10	**COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL**	GOVERNANÇA OORGANIZACIONAL	PRESTAÇÃO DE CONTAS	COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL
16	**SISTEMAS DE GESTÃO INTEGRADO**	PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E GESTÃO	SISTEMAS DE GESTÃO	SISTEMAS DE GESTÃO INTEGRADO
17	**SISTEMAS DE GESTÃO DE FORNECEDORES**	PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E GESTÃO	SISTEMAS DE GESTÃO	SISTEMAS DE GESTÃO DE FORNECEDORES

Fonte: Elaborado pelo Autor

Dos questionários disponibilizados no Guia Ethos e selecionados como referência para a nossa pesquisa, foram elaborados 09 (nove) questionários, que tratavam dos 06 (seis) indicadores apresentados no Quadro 6.

Quadro 6: Questionários adaptados/submetidos às UEs

Nº	TÍTULO DO QUESTIONÁRIO	TEMA	SUBTEMA	INDICADOR
2	CÓDIGO DE CONDUTA – PARTE 01/02	GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL	GOVERNANÇA E CONDUTA	CÓDIGO DE CONDUTA
3	CÓDIGO DE CONDUTA – PARTE 02/02			
4	GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO – PARTE 01/02	GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL	GOVERNANÇA E CONDUTA	GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO
5	GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO – PARTE 02/02			
6	ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS – PARTE 01/02	GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL	GOVERNANÇA E CONDUTA	ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS
7	ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS – PARTE 02/02			
8	COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL	GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL	PRESTAÇÃO DE CONTAS	COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL
9	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E GESTÃO	SISTEMAS DE GESTÃO	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO
10	SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES	PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E GESTÃO	SISTEMAS DE GESTÃO	SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES

Fonte: Elaborado pelo Autor

A aferição da *performance* das ICTs foi realizada com base em três níveis de resultado -, EFICÁCIA, EFICIÊNCIA e EFETIVIDADE -, tomando como base os critérios de diagnóstico estabelecidos nos Quadro 7 e 8 infra.

Fez-se uso, inclusive, das estatísticas disponibilizadas no sítio eletrônico da EMBRAPII (www.embrapii.org.br), como forma de aferir os resultados obtidos a nível de produtividade/sustentabilidade escolhidos para a nossa pesquisa e, de forma similar, no do MCTI (MCTIC, 2021a), como vistas a alcançar o escopo estabelecido no presente projeto de pesquisa, ou seja, a realização do diagnóstico sobre a utilização de ferramentas voltadas para as gestões de Compliance e Inovação pelas UEs que firmaram parcerias, especifica e inicialmente, no âmbito do Governo Federal, na área de Ciência, Tecnologia e Inovação.

O questionário submetido às 17 (dezessete) ICTs federais no âmbito da Plataforma **FALA.BR** serviu de base inicial para a verificação dos resultados operacionais relacionados com a geração de PI, TT e produtos/serviços que decorreram da execução dos projetos de Inovação por parte daquelas UEs e foram complementados com informações disponibilizadas pela EMBRAPII, tanto por meio de consulta ao seu "site", como por meio de relatórios que nos foram encaminhados diretamente pela sua Diretoria Operacional.

O QUESTIONÁRIO 01 – INDICADORES DE PRODUTIVIDADE serviu como fonte direta de informações e, por meio das ferramentas disponibilizadas na Plataforma “Survey Monkey”, forneceu todos os resultados relacionados ao binômio **Produtividade X Gestão da Inovação**, de acordo com as informações fornecidas UEs, além daquelas disponibilizadas pela própria EMBRAPII, tendo sido compilados a partir dos resultados obtidos nas Perguntas 4 a 6 (VER Gráficos 7 a 9), por meio da aplicação da média aritmética dos resultados ali obtidos, de acordo com o critério estabelecido no Quadro 7.

Quadro 7: Critérios de diagnóstico do Binômio PRODUTIVIDADE X GESTÃO DA INOVAÇÃO

MÉDIA DOS PERCENTUAIS MAJORITÁRIOS (PERGUNTAS 4 A 6)	DIAGNÓSTICO
Até 25% (vinte e cinco por cento)	**INSUFICIENTE**
Maior que 25% (vinte e cinco por cento) e abaixo de 50% (cinquenta por cento)	**EFICAZ**
Acima de 50% (cinquenta por cento) e abaixo de 75% (setenta e cinco por cento)	**EFICIENTE**
Acima de 75% (setenta e cinco por cento)	**EFETIVO**

Fonte: Elaborado pelo Autor

Os QUESTIONÁRIOS 02 a 10 (Ver APÊNDICES C a K) serviram como fonte direta para o diagnóstico do binômio **Sustentabilidade X Gestão de Compliance**, como forma a se obter a amostragem estatística sobre as incidências e percentuais obtidos em cada uma das perguntas ali submetidas, obedecendo a aplicação da média aritmética e critério estabelecido, subdividindo-o em quatro faixas de classificação, conforme demonstrado no Quadro 8.

Quadro 8: Critérios de diagnóstico do Binômio SUSTENTABILIDADE X GESTÃO DE COMPLIANCE

INCIDÊNCIA DE RESULTADOS AFIRMATIVOS (SIM)	DIAGNÓSTICO
Até 25% (vinte e cinco por cento)	**INSUFICIENTE**
Maior que 25% (vinte e cinco por cento) e abaixo de 50% (cinquenta por cento)	**EFICAZ**
Acima de 50% (cinquenta por cento) e abaixo de 75% (setenta e cinco por cento)	**EFICIENTE**
Acima de 75% (setenta e cinco por cento)	**EFETIVO**

Fonte: Elaborado pelo Autor

Os diagnósticos sobre os indicadores CÓDIGO DE CONDUTA, GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO e ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS foram divididos em 02 (duas) partes, como forma de viabilizar uma maior celeridade em relação ao tempo de resposta,tendo sido apurado percentual de respostas afirmativas, por meio do cálculo da média aritmética daquelas obtidas em cada um deles.

Os questionários submetidos perante às Plataformas **FALA.BR** e **"Survey Monkey"**, foram utilizados para fins de diagnóstico sobre os construtos estabelecidos em relação aos seguintes cenários/binômios:

a) **Produtividade X Gestão da Inovação**, por meio da apuração dos resultados com as respostas fornecidas nos questionários submetidos, tão somente, àquelas UEs que são ICTs federais e, igualmente, no QUESTIONÁRIO 01 – INDICADORES DE PRODUTIIDADE; e

b) **Sustentabilidade X Gestão de Compliance**, por meio da apuração da médias de respostas afirmativas fornecidas nos demais questionários.

O Cálculo da Margem de erro da Pesquisa foi realizado com base na Fórmula que determina o Tamanho da Amostra[30] apresentado na Figura 2, de forma a estabelecer o Grau de Incerteza em função da quantidade de unidades respondentes por questionário.

Figura 2: Fórmula de Cálculo do Tamanho da Amostra

$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1+\left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Estatística	Descrição
N	Tamanho da população
e	Margem de erro (valor decimal)
z	Nível de confiança (Valor Z)
p	Valor percentual (valor decimal)

Fonte: (SURVEYMONKEY, 2021a)

Para cada um dos questionários, obter-se-ão, a partir do número de respondentes, considerando o tamanho da população equivalente ao total de UEs credenciadas até 31/12/2019, por estimativa, o grau de incerteza que mais se adequa ao nível de confiança esperado.

[30] Disponível em: <https://help.surveymonkey.com/articles/pt_BR/kb/How-many-respondents-do-I-need>. Acesso em 10/03/2021.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Pesquisa Bibliográfica

A estratégia de Estudo de Caso foi a eleita para atingir os objetivos colimados na presente pesquisa, inclusive, sendo necessária a realização de diagnóstico sobre a *performance* das UEs no que concerne à utilização de ferramentas de gestão de Compliance e Inovação com o fito de aferir seus níveis de sustentabilidade e produtividade com base nos construtos estabelecidos, respectivamente, pelo binômios/cenários Produtividade/Gestão da Inovação e Sustentabilidade/Gestão de Compliance.

O Referencial Teórico foi construído com base nas características identificadoras da EMBRAPII: entidade do terceiro setor vinculada ao MCTI, cujo modelo operacional (EOE), sistema de gestão de natureza complementar à sua Rede de Inovação, baseado no seguinte tripé de ações: a) descrição dos processos de negócio; b) orientação sobre desenvolvimento de conhecimento; e c) apoio nos processos de qualificação e acompanhamento de suas UEs e por se tratar de um dos principais agentes de fomento à inovação em nosso SNCTI.

A EMBRAPII e o Instituo ETHOS foram de grande relevância para a realização da presente pesquisa, tendo havido uma série de interações com ambas as instituições, principalmente, na medida em que representam a fonte de elaboração dos questionários baseados no construtos estabelecidos com o fito da apresentação do diagnóstico pretendido, de acordo com a cronologia, a seguir, apresentada.

A partir de 14 de agosto de 2020, foram encaminhados os dois (02) primeiros questionários – VER Apêndices A e B -, com o objetivo de realizar o diagnóstico sobre o Binômio Produtividade x Gestão da Inovação, respectivamente, às 19 (dezessete) unidades vinculadas ao Governo Federal e a todas as UEs, cujo período de aplicação se estendeu até 21 de dezembro de 2020, no primeiro caso e até 02 de março de 2021, no segundo.

No dia 08 de setembro de 2020, foi encaminhado à Diretoria Presidência da EMBRAPII, por meio do seu sítio eletrônico[31], pedido de informações com a finalidade

[31] https://embrapii.org.br/contato/

de subsidiar a nossa pesquisa em andamento, tendo sido plenamente atendido e recebido todo o apoio necessário por parte de sua Diretoria Operacional.

Durante o período compreendido entre 15/09/2020 e 09/02/2021, foram realizadas 02 (duas) reuniões de acompanhamento, que viabilizaram o acesso às informações sobre as estatísticas de produtividade de suas unidades e, inclusive, o fornecimento de informações atualizadas, por meio de mensagens via *"e-mail",* com as estatísticas de produtividade atualizadas até 31/12/2020.

Em 23/09/2020, foi encaminhado à Diretoria Presidência do ETHOS, via mensagem de e-mail[32], pedido de apoio para realização de pesquisa sobre Compliance, tendo sido disponibilizado acesso à sua ferramenta de diagnóstico, por meio de seu sítio eletrônico, com vistas a realizar o diagnóstico do nível de Sustentabilidade das empresas que tenham interesse em fazê-lo.

De 23 a 27 de outubro de 2020, foram elaborados 09 (nove) questionários – VER Apêndices C a K - sobre o Binômio Sustentabilidade x Gestão de Compliance, tendo sido disponibilizados a todas as unidades, por meio de seus endereços de e-mail cadastrados no sítio eletrônico da EMBRAPII, cujo período de aplicação se estendeu de 27 de outubro de 2020 até 10 de março de 2021.

Em relação aos objetivos específicos traçados na presente pesquisa, verifica-se que:

a) A descrição do contrato de gestão teve como finalidade aferir a performance da EMBRAPII junto ao MCTI e, por via de consequência, estabelecer o nível de excelência de seu modelo operacional (EOE);
b) A identificação das UEs que fazem uso das ferramentas de gestão abordadas foi viabilizada com a aplicação dos questionários baseados, tanto no QIM do contrato de gestão celebrado com o MCTI como em relação à aferição dos níveis de sustentabilidade por meio da adaptação realizada com base no Guia Temático (ETHOS, 2015); e
c) A avaliação do impacto produzido com a utilização das ferramentas de gestão abordadas na presente pesquisa se deu em função dos resultados fornecidos pelos relatórios e informações disponibilizadas pela EMBRAPII.

[32] As mensagens foram encaminhadas aos e-mail´s institucionais disponibilizados no sítio eletrônico do ETHOS (www.ethos.org.br).

Em relação aos temas abordados no Referencial Teórico – Terceiro Setor, Gestão de Compliance e Gestão da Inovação -, restaram demonstrados os seguintes achados teóricos, que serão apresentados em sequência.

O Terceiro Setor, a partir da crise fiscal que se instalou mundialmente no final da década de 70 do século passado, assumindo um caráter de grande parceiro público como forma de promover a correção de falhas estatais e de mercado no que diz respeito ao fornecimento de bens e serviços públicos.

De acordo com as teorias econômicas apresentadas, verifica-se que, a despeito de existirem convergências e dissonâncias entre aquelas apresentadas por Anheier (2005), todas reforçam a importância do Terceiro Setor no fornecimento de bens e serviços públicos, tanto em relação à geração do direito de propriedade com de externalidades.

A partir do Governo FHC, com a Reforma do Aparelho de Estado levada a efeito pelo então Ministro Bresser-Pereira, que promoveu a criação do Programa Nacional de Publicização (BRASIL, 1998), o Terceiro Setor foi assumindo papel preponderante na execução das políticas públicas, a exemplo do que acontece, atualmente, no âmbito do MCTI, que mantém parcerias públicas com seis entidades sociais credenciadas como OS – EMBRAPII, CGEE, INDT, RNP, INDT e IDSM -, por meio da execução de contratos de gestão.

De acordo com a presente pesquisa, a EMBRAPII conseguiu corrigir falhas de mercado e estatais que podem gerar obstáculos ao desenvolvimento tecnológico de nosso país, como é caso da ocorrência de solução de continuidade na celebração de parcerias mantidas entre suas UEs e o setor industrial, principalmente, no que diz respeito ao contingenciamento de recursos.

A importância da gestão corporativa, alicerçada em seus quatro principais pilares - Transparência (“Disclosure”), Equidade (“Fairness”), Prestação de contas (“Accountability”) e Responsabilidade Social (“Compliance”) – encontra-se amparada, tanto pela regulamentação das OSs (Lei nº 9.637/1998) como pela Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846/2013), o que é indicador que as OTS tem que se pautar pelo autogoverno, ou seja, devem estabelecer uma cultura de sistemas de gestão em todos os níveis, em especial, no âmbito da CT&I, por meio da execução dos projetos de inovação com o setor industrial e a cargo das UEs.

Tanto no Governo FHC, no período compreendido entre 1997 a 2001, como no período de 2004 a 2011, diversas políticas industriais foram levadas a efeito, tendo

sido alteradas em função das externalidades experimentadas ao longo do tempo, fazendo com que se fizesse necessário corrigir as distorções percebidas – geração de patentes por residentes e predominância de ocorrência de depósitos nas regiões Sul e Sudeste -, o que, de fato, não veio a ocorrer, fazendo com que o Brasil permaneça experimentando baixos índices de inovação e competitividade.

O Projeto EMBRAPII, por meio da implantação do Plano Inova Empresa foi pioneiro na busca de uma solução para atenuar os baixos índices de *performance* experimentados pelo nosso SNCTI, de forma a vencer os obstáculos até então observados – geração de patentes, por exemplo -, o que, necessariamente, não se trata da maior preocupação a ser encarada, posto que o Modelo Operacional EMBRAPII conseguiu evitar o maior problema experimentado em relação à execução de projetos de inovação: a ocorrência da solução de continuidade.

4.2 Pesquisa Documental

O Contrato de Gestão celebrado originariamente entre a EMBRAPII e o MCTI com a interveniência do MEC (BRASIL, 2013), conforme previsão insculpida na Cláusula Sétima do instrumento firmado em 3 de dezembro de 2013, estimou a aplicação do valor global de R$ 1.500.000,00 (um bilhão e quinhentos milhões de reais) no período de 6 (seis) anos a contar da data de sua assinatura.

A Tabela 2 apresenta o comparativo entre os valores previstos e recebidos, tanto do Contrato de Gestão e de outras fontes (EMBRAPII, 2020b).

Tabela 2: Recursos Financeiros Recebidos pela EMBRAPII e Outras Fontes (em R$ milhões)

Contrato de Gestão				Outras Fontes		
Exercício	Valores Previstos	Valores Recebidos		Rota 2030	PPI IoT	SEBRAE
		MCTI	MEC			
2013	10,00	9,80	-	-	-	-
2014	260,00	49,20	60,00	-	-	-
2015	290,00	79,58	40,00	-	-	-
2016	340,00	60,00	40,00	-	-	-
2017	300,00	30,00	20,00	-	-	10,40
2018	200,00	46,84	20,00	-	-	9,50
2019	150,00	52,83*	80,00**	41,52	8,54	-
2020	136,80***	-	-	22,06	-	4,00
TOTAIS	**1.636,80**	**328,25**	**260,00**	**63,58**	**8,54**	**23,90**

* Este valor inclui três milhões do Programa Bambu.
** Este montante foi recebido em janeiro de 2020.
*** Valores previstos no Orçamento Geral da União no MCTI e no MEC.

Fonte: (EMBRAPII, 2020b)

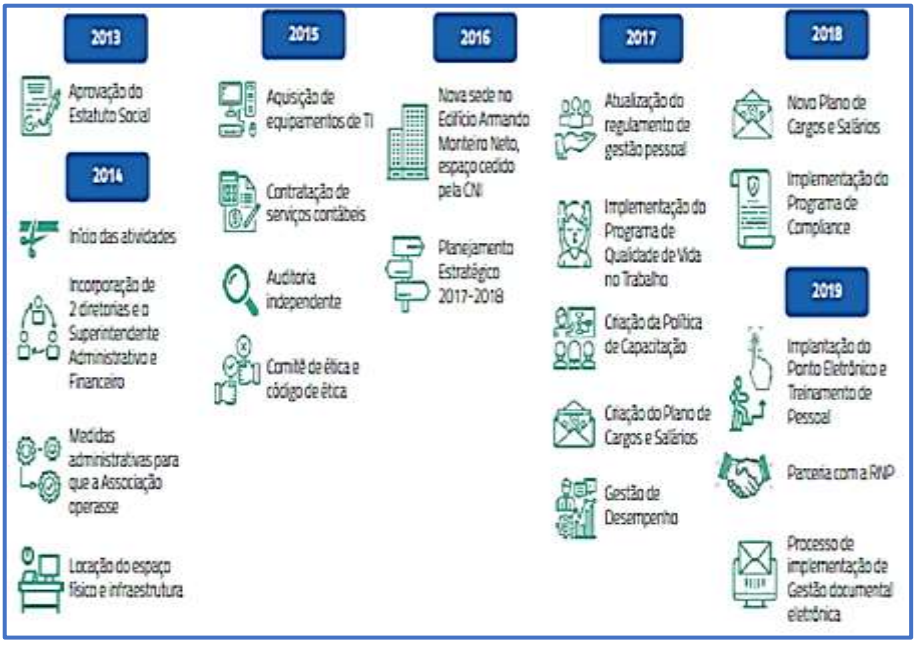
De acordo com a Tabela 3, a EMBRAPII, tão somente, recebeu 35,94 % (trinta e cinco inteiros e noventa e quatro centésimos por cento) dos valores previstos durante o ciclo de contratação, totalizando o montante de R$ 588,25 Milhões.

Por sua vez, em relação às outras fontes – **ROTA 2030**, **PPI IoT** e **SEBRAE** -, foram repassados R$ 96.020.000,00 (noventa e seis milhões e vinte mil reais), que, a despeito de não fazerem parte dos objetivos específicos estabelecidos em nossa pesquisa, representam um percentual de cerca de 14% (catorze por cento) do total de repasses financeiros realizados durante todo o ciclo de contratação.

A previsão de repasses orçamentários atingiu o seu valor máximo no ano de 2016 (R$ 340 milhões) e o exercício em que houve o maior aporte de recursos foi o ano de 2019 (R$ 132, 83 milhões). Até o final do ano de 2020, o atual governo não disponibilizou nenhum recurso para a EMBRAPII, o que se deu em decorrência do fim do ciclo de contratação estar previsto para 31/12/2019 e, possivelmente, ao fato de a prorrogação de sua vigência só ter sido realizada, por meio da celebração do 17º Termo Aditivo em 22/10/2020 (BRASIL, 2020a).

A Figura 3 apresenta como se deu a evolução do ambiente organizacional da EMBRAPII durante o período compreendido entre os anos de 2013 e 2019.

Figura 3: Ambiente organizacional da EMBRAPII ao longo dos anos



Fonte: (EMBRAPII, 2020a)

Os indicadores sob estudo foram objeto de análise perfunctória nos relatórios anuais apresentados pela Comissão de Acompanhamento e Avaliação do CG instituída pela Portaria MCT nº 262, publicada no DOU de 17/03/2014, valendo destacar que, de acordo com (MCTI, 2014):

a) O Indicador 3 – Geração de Propriedade Intelectual – destinou-se a aferir o número de projetos que tiveram sucesso em gerar pedidos de PI (pedidos de patente, modelo de utilidade e registro de software) durante o período de vigência:

b) O Indicador 4 – Taxa e licenciamento ou de uso de tecnologias – destinou-se a mensurar o percentual de pedidos de PI que deram origem a contratos de licenciamento ou uso pela empresa, considerando-se o período de 04 (quatro) anos após a conclusão do projeto EMBRAPII; e

c) O Indicador 5 – Geração de novos produtos/processos – destinou-se a calcular a razão entre o número de novos produtos e processos lançados no mercado resultantes de projetos EMBRAPII e o número de projetos concluídos no mesmo período mencionado na alínea antecedente.

A CAA analisou a performance das Unidades EMBRAPII, com base na relação entre a quantidade de propriedade intelectual gerada e o faturamento anual/médio durante todo o ciclo de contratação – os Indicadores nº 4 e 5 do QIM originário (ver Quadro 9), não foram passíveis de avaliação, conforme se verá, no momento da Discussão dos Resultados (ver Seção 5) -, salientando que, em decorrência da Pandemia do Covid-19, por um lado, houve a extensão do prazo de coleta de informações e, do outro, houve a atualização das informações sobre os resultados obtidos durante o ano de 2020.

O Quadro 9 apresenta *o* ANEXO II - QIM DE DESEMPENHO 2013 – 2019, que foi dividido em 08 (oito) macroprocessos, contendo um total de 20 (vinte) indicadores e suas respectivas metas, dentre os quais, são relevantes para o nosso estudo os Indicadores n.º **3**, **4** e **5**, relacionados ao primeiro macroprocesso **–** Identificação, proposição e contratação dos projetos de desenvolvimento tecnológico -, cujos títulos são, respetivamente, Geração de Propriedade Intelectual, Taxa de licenciamento de

uso das tecnologias desenvolvidas de tecnologias e Geração de novos produtos e processos.

Quadro 9: QIM - Indicador do 1º macroprocesso do CG 2013/2019

Macroprocesso	Indicadores					Metas						
	Nº	Título	Unidade	Peso	Qualificação	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Identificação, proposição e contratação de projetos de desenvolvimento tecnológico	1	Elaboração de propostas técnicas com potencial de impacto	Número absoluto	4	Eficácia	0	10	200	300	350	50	0
	2	Contratação de empresas	Número absoluto	6	Eficácia	0	5	50	120	150	15	0
	3	Geração de propriedade intelectual	Percentual	6	Eficácia	0	0%	50%	50%	50%	50%	50%
	4	Taxa de licenciamento de uso das tecnologias desenvolvidas de tecnologias	Percentual	8	Efetividade	0	0%	50%	50%	60%	60%	60%
	5	Geração de novos produtos e processos	Percentual	8	Efetividade	0	0	40%	40%	50%	50%	50%

Fonte: Adaptado de (BRASIL, 2013)

Conforme a Análise da Representatividade dos Indicadores 2013 - 2019 (MCTI, 2015), foi procedida a uma revisão do QIM originário, mantendo-se, tão somente, o Indicador 3 originariamente criado, enquanto que os demais – Taxa e licenciamento ou de uso de Tecnologias e Geração de novos produtos/processos -foram excluídos em face da impossibilidade de sua mensuração, tendo sido substituídos, respectivamente, por Taxa de sucesso inovativo [33] e Contratação de Projetos.

No Relatório de Avaliação do 1º Semestre de 2016, o tratamento dado às recomendações/sugestões apresentadas no relatório do exercício antecedente, apresentou os seguintes comentários/sugestões de interesse para a nossa pesquisa (MCTIC, 2016):

a) Redução do peso do Indicador nº 3 – "Pedidos de propriedade intelectual" – para "**3 (TRÊS)**", e aumento dos pesos dos indicadores nº 11 e 12, respectivamente, "Credenciamento da Unidades EMBRAPII" e "Credenciamento dos Polos EMBRAPII", ambos para **"2 (DOIS)**"; e

[33] Cf. QIM – 2015-2016, o referido indicador não pode ser apurado em vista da ausência de metodologia estabelecida (MCTI, 2015).

b) Elaboração de propostas metodológicas para os indicadores nº 4 – "Taxa de sucesso inovativo" - e 12 – "Participação de projetos de alto conteúdo tecnológico" – do novo QIM, visando a implementação da aferição de metas a serem previstas para 2017.

Em relação à avaliação da execução do contrato de gestão durante o exercício de 2017, foram apresentados os seguintes comentários/recomendações sobre os indicadores de desempenho que tratam do binômio Produtividade X Gestão da Inovação (MCTIC, 2018b), reconhecendo e sugerindo, respectivamente, as seguintes situações e providências:

a) O atendimento da recomendação sobre o estudo das possibilidades de classificar os projetos por setor tecnológico e análise da distribuição regional por local da Unidade credenciada e da Empresa;
b) A exclusão do Indicador nº 3 – Pedidos de propriedade intelectual.

O Quadro 10 apresenta o QIM sugerido pela CAA, com a adoção de novos indicadores, pesos e metas.

Quadro 10: QIM para 2018 atualizado a partir de sugestões de exclusão

Macroprocessos	Nº	Títulos dos Indicadores	Unidade	Peso	Metas 2017	Proposta 2018
Viabilização de projetos de desenvolvimento tecnológico	1	Taxa de sucesso das propostas técnicas	Percentual	3	25%	25%
	2	Contratação de projetos	Número absoluto	4	90	150
	3	Contratação de empresas	Número absoluto	4	60	100
Criação e mobilização de capacidade de inovação	4	Taxa de sucesso de projeto	Percentual	3	90%	≥ 3
	5	Participação financeira das empresas no portifólio de projetos contratados	Percentual	4	≥55%	>33%
	6	Participação de alunos em projetos de PD&I	Número absoluto	2	30	60
Planejamento e Gestão, Comunicação, Informação e Divulgação	7	Credenciamento das Unidades Embrapii	Número absoluto	3	7	3
	8	Credenciamento dos Polos Embrapii-IF	Número absoluto	2	3	N/A

Fonte: (MCTIC, 2018b)

Conforme (EMBRAPII, 2019), a despeito das recomendações apresentadas pela CAA (MCTIC, 2018b), foi solicitado o adiamento da adoção de novos indicadores e a manutenção do QIM constante do 11º TA ao CG vigente (BRASIL, 2018).

A CAA, por meio da avaliação do Ciclo Plurianual 2014-2019 em fase de finalização, destacou as vantagens e inovações introduzidas pelo Modelo Operacional EMBRAPII (MCTIC, 2020):

a) Aceleração da introdução de tecnologias inovadoras;

b) Facilitação da interação entre as ICTs e empresas industriais, de modo a ratificar a eficiência do Modelo da Tríplice Hélice (EMBRAPI, 2020a).

c) Introdução de novos arranjos institucionais no sentido de promover a colaboração conjunta de vários atores – tanto em relação às ICTs como as empresas participantes -, promovendo, inclusive, o surgimento e crescimento de inovações de natureza disruptiva.

O Quadro 11 apresenta a sua evolução do QIM ao longo dos anos em relação aos indicadores de Inovação escolhidos na pesquisa.

Quadro 11: Evolução do QIM ao longo dos anos

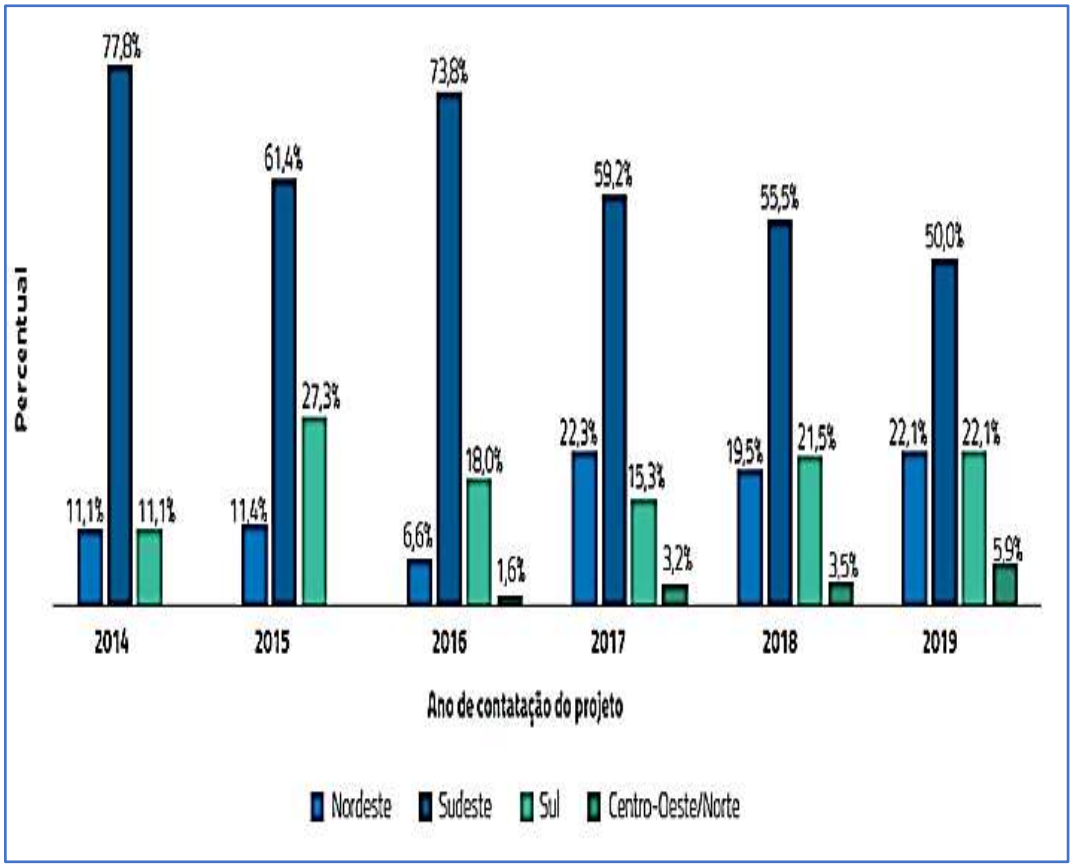
INDICADOR	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	META	REALIZADO	META	REALIZADO	META	REALIZADO	META	REALIZADO	META	REALIZADO	META	REALIZADO[1]
Pedidos de Propriedade Intelectual	0	0	0	0	5	16	- 5%	(31,43)[8] 16,5%	50%	60,26%	50%	58%
Taxa de Licenciamento de Tecnologias desenvolvidas[4]	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geração de novos produtos e processos[4]	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[1] Até 30/06/2019. Dados retirados do Sistema em 18/07/2019.
[2] Indicador inserido a partir de 2015.
[3] Unidade de medida alterada a partir de 2015 de razão (diferença) para porcentagem.
[4] Indicador deixou de fazer parte das avaliações de desempenho após 2014.
[5] Indicador inserido a partir de 2016.
[6] Indicador calculado com base na proposta de alteração da sua definição para "pedidos de propriedade intelectual sobre o número de projetos concluídos".
[7] A meta do indicador ainda não tinha sido estimada em razão de sua nova definição e pendência de aprovação pela CAE (a antiga sigla da atual CAA).
[8] Alteração em forma de apuração do indicador, passando a ser por valor absoluto.

Fonte: Adaptado de (EMBRAPII, 2020a)

O Gráfico 4 apresenta a participação regional das novas empresas contratantes durante o período de vigência do contrato de gestão.

Gráfico 4: Participação regional de novas empresas contratantes.



Fonte: (EMBRAPII, 2020a)

Houve, majoritariamente, a contratação de projetos na Região Sudeste, que variou do percentual de 77,8% (setenta inteiros e oito décimos por cento) até 50,0% (cinquenta por cento) a nível de participação, respectivamente, entre os anos de 2014 e 2019 (EMBRAPII,2020a).

Tanto em relação às Unidades como às empresas, verifica-se que, em relação às regiões Sul e Nordeste, houve a manutenção de uma paridade entre a quantidade de empresa beneficiadas, o que não se percebe em relação às demais – Centro-Oeste/Norte -, posto que só foram beneficiadas com projetos a partir do ano de 2016, totalizando, juntas, 5,9% (cinco inteiros e nove décimos por cento) das novas empresas contratantes (EMBRAPII, 2020a).

As Tabelas 3 e 4 apresentam, respectivamente, a Distribuição percentual do Números e Valores totais de Projetos contratados por Estados (UF).

Tabela 3: Distribuição percentual do Número total de Projetos contratados por UF (2014-2019)

LOCALIDADE DAS UES E POLOS	LOCALIDADE DAS EMPRESAS																
	NORTE		NORDESTE				CENTRO-OESTE				SUDESTE				SUL			TOTAL GERAL
	AM	PA	BA	CE	PB	PE	DF	GO	MS	MT	ES	MG	RJ	SP	PR	SC	RS	
AM	0,12%		0,12%											0,12%				0,35%
BA		0,12%	4,48%			0,12%		0,12%				1,53%	1,53%	4,71%	0,82%	0,12%	0,47%	14,02%
PE						0,24%						0,12%		0,24%				0,59%
CE				5,06%									0,24%	0,82%	0,35%	0,12%	0,35%	6,95%
PB	0,24%		0,35%		1,65%	0,35%	0,12%					1,65%	1,18%	10,95%	0,71%	0,24%	0,47%	17,90%
DF								0,12%						0,71%	0,12%			0,94%
GO								0,24%						0,12%	0,12%	0,12%		0,59%
MS									0,12%				0,24%		0,12%			0,47%
ES											0,71%	1,06%	0,12%			0,12%		2,00%
MG							0,12%				0,12%	3,65%	0,24%	3,53%	0,35%	0,12%	0,24%	8,36%
RJ	0,12%		0,12%				0,12%				0,12%	0,47%	4,24%	0,59%				5,77%
SP	0,12%		0,24%	0,12%			0,12%			0,12%		2,12%	1,77%	14,61%	1,88%	0,35%	0,82%	22,26%
PR								0,24%				0,12%		0,71%	2,12%	0,24%	0,47%	3,89%
SC		0,12%	0,24%									0,59%	0,35%	3,65%	0,24%	3,18%	0,82%	9,19%
RS			0,12%									0,35%	2,00%	2,12%		0,12%	2,00%	6,71%
TOTAL	0,59%	0,24%	5,65%	5,18%	1,65%	0,71%	0,47%	0,71%	0,12%	0,12%	0,94%	11,66%	11,90%	42,87%	6,83%	4,71%	5,65%	100,00%

Fonte: (EMBRAPII, 2020a)

Tabela 4: Distribuição percentual do Valor Total de Projetos contratados por UF (2014-2019)

LOCALIDADE DAS UES E POLOS	LOCALIDADE DAS EMPRESAS																
	NORTE		NORDESTE				CENTRO-OESTE				SUDESTE				SUL			TOTAL GERAL
	AM	PA	BA	CE	PB	PE	DF	GO	MS	MT	ES	MG	RJ	SP	PR	SC	RS	
AM	0,07%		0,06%											0,04%				0,18%
BA		0,06%	1,64%			0,02%		0,15%				2,02%	10,89%	7,64%	0,42%	0,41%	0,25%	23,50%
PE						0,12%						0,01%		0,07%				0,21%
CE				1,12%									0,04%	0,41%	0,19%	0,04%	0,14%	1,95%
PB	0,11%		0,09%		0,43%	0,06%	0,00%					0,62%	0,35%	4,57%	0,20%	0,13%	0,23%	6,78%
DF								0,06%						0,68%	0,06%			0,80%
GO								0,06%						0,10%	0,01%	0,02%		0,20%
MS									0,33%				0,42%		0,00%			0,75%
ES											0,03%	0,20%	0,02%			0,01%		0,26%
MG							0,03%				0,03%	1,51%	0,79%	1,75%	0,29%	0,15%	0,32%	4,87%
RJ	0,06%		0,04%				0,06%				0,01%	0,23%	10,43%	0,30%				11,14%
SP	0,03%		0,06%	0,31%			0,04%			0,15%		1,79%	3,11%	12,87%	2,08%	0,21%	0,38%	21,02%
PR								0,43%				0,12%		0,68%	2,86%	0,43%	0,39%	4,92%
SC		0,07%	0,39%									1,28%	1,82%	6,22%	0,14%	4,55%	0,92%	15,38%
RS			0,03%									0,26%	5,67%	1,24%		0,02%	0,83%	8,04%
TOTAL	0,28%	0,13%	2,32%	1,43%	0,43%	0,19%	0,14%	0,71%	0,33%	0,15%	0,08%	8,04%	33,53%	36,57%	6,27%	5,95%	3,47%	100,00%

Fonte: (EMBRAPII, 2020a)

As Unidades EMBRAPI que contrataram mais e menos projetos – em ambos os critérios – estão localizadas, respectivamente, nos Estados de São Paulo e do Amazonas, valendo destacar que o perfil e a distribuição regional dos projetos realizados pelas Unidades EMBRAPII demonstra que não há uma relação de paridade com a estatística das empresas industriais contratantes no Estado de São Paulo – 42,8 % (quarenta e dois inteiros e oito décimos por cento) do número total e 36,57% (trinta e seis inteiros e cinquenta e sete centésimos por cento) do valor de projetos contratados -, posto que as 07 (sete) unidades ali localizadas foram responsáveis pela execução de 22,26 (vinte e dois inteiros e vinte e seis centésimos por cento) e 21,02% (vinte e um inteiros e dois centésimos por cento), respectivamente, do número e valor total de projetos (EMBRAPII, 2020a).

Não há relação paritária entre a base industrial e a distribuição regional das Unidades EMBRAPI, na medida em que cerca de 50% (cinquenta por cento) dos projetos contratados com empresas do Estado de São Paulo foram desenvolvidos por unidades das de outras UFs, demonstrando o alto nível de capilaridade do Modelo Operacional EMBRAPII, sugerindo, inclusive, uma franca possibilidade de expansão nas demais regiões, tendo em vista a capacidade instalada demonstrada.

As Figuras 4 e 5 apresentam os resultados alcançados por meio da execução do Contrato de Gestão, respectivamente, durante os períodos compreendido entre os anos de 2013 e 2019 e o primeiro semestre de 2020. .

Figura 4: Resultados acumulados no período 2013 - 2019

Fonte: (EMBRAPII, 2020a)

Figura 5: Resultados acumulados no 1º semestre de 2020.

Fonte: (EMBRAPII, 2020b)

A Figura 5 apresenta os resultados alcançados durante o primeiro semestre de 2020, de forma a, mais uma vez, comprovar o sucesso do Modelo Operacional no que concerne ao seu ciclo de contratação contínuo.

A despeito da relação percentual entre o valor de recursos estimados e repassados ter atingido um pouco menos de 36% (trinta e seis por cento) durante o ciclo de contratação, conforme Figura 5 retro, o número de pedidos de propriedade intelectual no primeiro semestre de 2020 corresponde a cerca de 17% do quantitativo correspondente ao período compreendido entre 2014 e 2019[34], de forma a manter a média estabelecida nos 6 (seis) anos anteriores de avaliação, vez que, efetivamente, corrobora a eficiência do Modelo Operacional EMBRAPII.

A Tabela 5 demonstra que, durante os períodos de 2015 a 2018, de acordo com a avaliação da CAA, instituída pela Portaria MCT nº 262, publicada no DOU em 17/03/2014, a EMBRAPII atingiu o planejamento e desempenho esperados, tendo sido avaliada com notas máximas, à exceção do ano de 2015, quando obteve 9,9 (nove inteiros e nove décimos) em sua avaliação (EMBRAPII, 2020a).

Tabela 5: Resumo de Avaliação anual de desempenho (2015-2018)

ANO DA AVALIAÇÃO	2015	2016	2017	2018
MÉDIA GLOBAL DA AVALIAÇÃO	Nota: 9,9 pontos Atingiu plenamente o desempenho esperado	Nota: 10 Atingiu plenamente o desempenho esperado	Nota: 10 Atingiu plenamente o desempenho esperado	Nota: 10 Atingiu plenamente o desempenho esperado

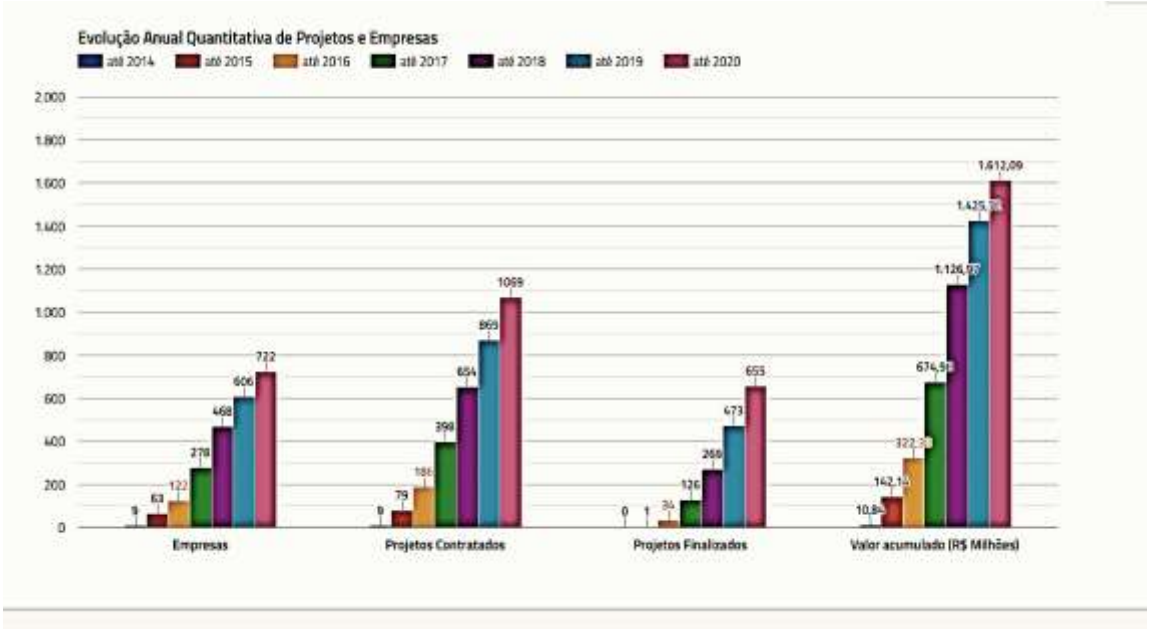
Fonte: (EMBRAPII, 2020a)

[34] Só foram liberados cerca de R$ 9,8 milhões no ano de 2013 (VER Tabela 3).

As estatísticas mais recentes fornecidas pela EMBRAPII se referem aos resultados obtidos pelas Unidades EMBRAPII até o final do 1º semestre de 2020.

O Gráfico 5, que apresenta a evolução quantitativa de Projetos e Empresas durante o período compreendido entre os anos de 2013 e 2020.

Gráfico 5: Evolução Quantitativa de Projetos e Empresas



Fonte: (PEREIRA, 2020)

O Quadro 12 apresenta as estatísticas anuais sobre as quantidade de empresas e projetos – contratados e finalizados -, e seus respectivos valores.

Quadro 12: Estatísticas Anuais de Produtividade (2014-2020)

ANO	EMPRESAS			PROJETOS CONTRATADOS			PROJETOS FINALIZADOS			VALOR DOS PROJETOS		
	QTDE	% CRESC.	ACUM.	QTDE	% CRESC.	ACUM.	QTDE	% CRESC.	ACUM.	R$	% CRESC.	ACUM. (R$)
2014	9		9	9		9	0		-	10.840.000		10.840.000
2015	54	500%	63	70	678%	79	1		1	131.300.000	1111%	142.140.000
2016	59	9%	122	107	53%	186	33	3200%	34	180.240.000	37%	322.380.000
2017	156	164%	278	212	98%	398	92	179%	126	352.600.000	96%	674.980.000
2018	190	22%	468	256	21%	654	143	55%	269	451.990.000	28%	1.126.970.000
2019	138	-27%	606	215	-16%	869	204	43%	473	298.750.000	-34%	1.425.720.000
2020	116	-16%	722	200	-7%	1.069	182	-11%	655	186.370.000	-38%	1.612.090.000
TOTAL	722			1069			655			1.612.090.000		
MÉDIA	103	109%		29	138%		26	578%		266.875.000	200%	
MEDIANA	116			200			92			186.370.000		

Fonte: Elaborado pelo Autor

Houve taxas de crescimento positivas até 2018, à exceção dos 204 projetos finalizados até 30/12/2019, o que deve ser considerado como efeito dos resultados auferidos no exercício anterior, quando se verificou os maiores volumes de empresas contratantes (190), projetos contratados (256) e valores de projetos (R$ 451,99 Milhões).

As Tabelas 6 a 9 apresentam os resultados classificados pelas regiões Norte e Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul.

Tabela 6: Projetos executados pelas UEs das Regiões Norte e Centro-Oeste (2013-2020).

UNIDADE	UF	PÚB/PR	TIPO	QTDE	VALOR TOTAL (R$)	MÉDIA (R$)	INÍCIO
ELDORADO	DF	Priv	Assoc. Priv	34	R$ 66.143.218,35	R$ 1.945.388,78	2016
EMBRAPA AGROENERGIA	DF	Púb.	Empresa Púb.	12	R$ 18.298.500,00	R$ 1.524.875,00	2016
IF_GOIANO	GO	Púb.	Aut. Fed.	10	R$ 5.724.531,34	R$ 572.453,13	2017
INDT	AM	Priv	Assoc. Priv	7	R$ 5.536.442,52	R$ 790.920,36	2017
ISI_MS-Biomassa	MS	Priv	Sistema S	15	R$ 16.717.606,54	R$ 1.114.507,10	2017
5			**SUBTOTAL**	**78**	**R$ 112.420.298,75**	**R$ 1.189.628,87**	**2017**
			TOTAL	**1078**	**R$ 1.618.055.691,67**	**R$ 1.500.979,31**	
			%	**7,24%**	**6,95%**	**79,26%**	

* Projetos Contratados entre 2014 e 31/12/2020. As UEs não especificadas na tabela não contrataram projetos.
** Unidades com menos de 3 projetos contratados, dados não disponíveis para divulgação

Fonte: Adaptado de (PEREIRA, 2021)

As unidades das regiões Norte e Centro-Oeste (05) responderam por 7,24% (sete inteiros e vinte e quatro centésimos por cento) e 6,95% (seis inteiros e noventa e cinco centésimos por cento), respectivamente, em relação à quantidade e ao valor total dos projetos executados até 31/12/2020, destacando que o ELDORADO – Associação Privada - executou 34 (trinta e quatro) projetos no valor de cerca de R$ 66,14 Milhões – primeira colocada em ambos os critérios -, estabelecendo uma média de R$ 1.945.388,78 (um milhão, novecentos e quarenta e cinco mil, trezentos e oitenta e oito reais e setenta e oito centavos) por projeto, ou seja, aproximadamente 130% (cento e trinta por cento) da média geral do valor total de projetos realizados, ressaltando que o ISI_MS-Biomassa e a EMBRAPA AGROENERGIA ficaram em segundo lugar, respectivamente, em relação à quantidade (15) e valor total de projetos (R$ 18,29 Milhões).

Tabela 7: Projetos executados pelas UEs da Região Nordeste (2013-2020).

UNIDADE	UF	PÚB/ PR	TIPO	QTDE	VALOR TOTAL (R$)	MÉDIA (R$)	INÍCIO
CEEI_UFCG	PB	Púb.	Aut. Fed.	158	R$ 124.113.171,73	R$ 785.526,40	2014
CESAR	PE	Priv	Assoc. Priv	10	R$ 7.341.496,29	R$ 734.149,63	2016
SENAI_CIMATEC	BA	Priv	Sistema S	124	R$ 338.572.408,53	R$ 2.730.422,65	2014
EDGE_UFAL	AL	Púb.	Aut. Fed.	6	R$ 3.249.361,32	R$ 541.560,22	2020
IFBA	BA	Púb.	Aut. Fed.	8	R$ 2.467.851,99	R$ 308.481,50	2015
IFCE	CE	Púb.	Aut. Fed.	70	R$ 32.537.392,83	R$ 464.819,90	2015
IFPB	PB	Púb.	Aut. Fed.	19	R$ 8.283.133,00	R$ 435.954,37	2017
7			SUBTOTAL	395	R$ 516.564.815,69	R$ 857.273,52	2016
			TOTAL	1078	R$ 1.618.055.691,67	R$ 1.500.979,31	
			%	36,64%	31,93%	57,11%	

* Projetos Contratados entre 2014 e 31/12/2020. As UEs não especificadas na tabela não contrataram projetos.
** Unidades com menos de 3 projetos contratados, dados não disponíveis para divulgação

Fonte: Adaptado de (PEREIRA, 2021)

As unidades da Região Nordeste (07) responderam por 36,64% (trinta e seis inteiros e sessenta e quatro centésimos por cento) e 31,93% (trinta e um inteiros e noventa e três centésimos por cento), respectivamente, em relação à quantidade e ao valor total dos projetos executados até 31/12/2020, destacando que o CEEI_UFCG contratou 158 (cento e cinquenta e oito) projetos no valor de cerca de R$ 124,11 Milhões – maior quantidade de projetos -, enquanto que o SENAI_CIMATEC contratou 124 (cento e vinte e quatro) projetos no valor de cerca de R$ 338,57 Milhões – maior volume de recursos -, estabelecendo uma média de R$ 2.730.422,65 (dois milhões, setecentos e trinta mil, quatrocentos e vinte e dois reais e sessenta e cinco centavos) por projeto, ou seja, aproximadamente 182 % (cento e oitenta e dois por cento) da média geral do valor total de projetos realizados, ressaltando que as duas executaram 282 (duzentos e oitenta e dois) projetos, totalizando um volume de cerca de R$ 462,6 Milhões.

Tabela 8: Projetos executados pelas UEs da Região Sudeste (2013-2020)

UNIDADE	UF	PÚB/PR	TIPO	QTDE	VALOR TOTAL (R$)	MÉDIA (R$)	INÍCIO
CNPEM	SP	Priv	Assoc. Priv	17	R$ 39.906.926,41	R$ 2.347.466,26	2014
COPPE_UFRJ	RJ	Púb.	Aut. Fed.	23	R$ 137.801.595,94	R$ 5.991.373,74	2014
CPQD	SP	Priv	Fund. Priv	63	R$ 86.096.003,57	R$ 1.366.603,23	2014
CQMED	SP	Púb.	Aut. Est.	4	R$ 12.046.063,68	R$ 3.011.515,92	2017
DCC_UFMG	MG	Púb.	Aut. Fed.	14	R$ 11.485.342,64	R$ 820.381,62	2016
ESALQ_USP	SP	Púb.	Aut. Est.	18	R$ 13.903.170,00	R$ 772.398,33	2017
FEMEC_UFU	MG	Púb.	Aut. Fed.	7	R$ 17.528.947,66	R$ 2.504.135,38	2016
IFES	ES	Púb.	Aut. Fed.	13	R$ 2.802.239,54	R$ 215.556,89	2015
IFF	RJ	Púb.	Aut. Fed.	20	R$ 7.391.170,74	R$ 369.558,54	2015
IFMG	MG	Púb.	Aut. Fed.	8	R$ 2.219.417,81	R$ 277.427,23	2015
IFSULDEMINAS	MG	Púb.	Aut. Fed.	5	R$ 788.226,60	R$ 157.645,32	2017
INATEL	MG	Priv	Fund. Priv	59	R$ 50.921.805,52	R$ 863.081,45	2016
INT	RJ	Púb.	Adm. Púb. Fed.	15	R$ 38.531.578,95	R$ 2.568.771,93	2014
IPT-Bio	SP	Púb.	Empr. Púb. Est.	9	R$ 32.183.863,81	R$ 3.575.984,87	2016
IPT-Materiais	SP	Púb.	Empr. Púb. Est.	50	R$ 58.385.612,00	R$ 1.167.712,24	2014
CICS-POLI_USP	SP	Púb.	Estadual	12	R$ 20.496.608,42	R$ 1.708.050,70	2016
ISI_MG-MLE	MG	Priv	Sistema S	19	R$ 15.504.142,61	R$ 816.007,51	2017
ISI_SP-MatAvan	SP	Priv	Sistema S	0	R$ 0,00	R$ 0,00	2020
TECGRAF_PUC-RIO	RJ	Priv	Assoc. Priv	7	R$ 10.910.905,09	R$ 1.558.700,73	2016
TECNOGREEN_USP	SP	Púb.	Aut. Est.	12	R$ 22.330.372,29	R$ 1.860.864,36	2017
IFSC_USP	SP	Púb.	Aut. Est.	28	R$ 15.557.036,90	R$ 555.608,46	2017
21			**SUBTOTAL**	**403**	**R$ 596.791.030,18**	**R$ 1.548.040,22**	**2016**
			TOTAL	**1078**	**R$ 1.618.055.691,67**	**R$ 1.500.979,31**	
			%	**37,38%**	**36,88%**	**103,14%**	

* Projetos Contratados entre 2014 e 31/12/2020. As UEs não especificadas na tabela não contrataram projetos.
** Unidades com menos de 3 projetos contratados, dados não disponíveis para divulgação

Fonte: Adaptado de (PEREIRA, 2021).

As unidades da Região Sudeste (21) responderam por 37,38% (trinta e sete inteiros e trinta e oito centésimos por cento) e 36,68% (trinta e seis inteiros e sessenta e oito centésimos por cento), respectivamente, da quantidade e do valor total dos projetos executados até 31/12/2020, destacando que a COPPE_UFRJ executou 23 (vinte e três) projetos no valor de cerca de R$ 137,80 Milhões – maior volume de recursos -, estabelecendo uma média de R$ 5.991.373,74 (cinco milhões, novecentos e noventa e um mil, trezentos e setenta e três reais e setenta e quatro centavos) por

projeto, ou seja, aproximadamente 399% (trezentos e noventa e nove por cento) da média geral do valor total de projetos realizados.

Tabela 9: Projetos executados pelas unidades da Região Sul (2013-2020).

UNIDADE	UF	PÚB/ PR	TIPO	QTDE	VALOR TOTAL (R$)	MÉDIA (R$)	INÍCIO
CERTI	SC	Priv	Fund. Priv	51	R$ 114.486.329,51	R$ 2.244.829,99	2014
IFSC	SC	Púb.	Aut. Fed.	9	R$ 8.118.246,54	R$ 902.027,39	2018
LACTEC	PR	Priv	Assoc. Priv	21	R$ 18.441.340,68	R$ 878.159,08	2014
LAMEF_UFRGS	RS	Púb.	Aut. Fed.	16	R$ 78.206.741,57	R$ 4.887.921,35	2014
ISI_RS-Polimeros	RS	Priv	Sistema S	46	R$ 30.438.659,48	R$ 661.709,99	2014
POLO_UFSC	SC	Púb.	Aut. Fed.	24	R$ 63.069.120,98	R$ 2.627.880,04	2014
ISI_PR-Eletroquímica	PR	Priv	Sistema S	9	R$ 15.695.474,94	R$ 1.743.941,66	2017
ISI_SC-Embarcados	SC	Priv	Sistema S	8	R$ 24.360.369,68	R$ 3.045.046,21	2017
ISI_SC-Laser	SC	Priv	Sistema S	4	R$ 27.060.641,09	R$ 6.765.160,27	2017
ISI_RS-Metalmecânica	RS	Priv	Sistema S	14	R$ 12.402.622,58	R$ 885.901,61	2017
10			SUBTOTAL	202	R$ 392.279.547,05	R$ 2.464.257,76	2016
			TOTAL	1078	R$ 1.618.055.691,67	R$ 1.500.979,31	
			%	18,74%	24,24%	164,18%	

* Projetos Contratados entre 2014 e 31/12/2020. As UEs não especificadas na tabela não contrataram projetos.
** Unidades com menos de 3 projetos contratados, dados não disponíveis para divulgação

Fonte: Adaptado de (PEREIRA, 2021).

As unidades das Região Sul (10) responderam por 18,74% (dezoito inteiros e setenta e quatro centésimos por cento) e 24,24% (vinte e quatro inteiros e vinte e quatro centésimos por cento), respectivamente, da quantidade e do valor total dos projetos executados até 31/12/2020, destacando que a CERTI executou 51 (cinquenta e um) projetos no valor de cerca de R$ 114,48 Milhões – maior quantidade de projetos e volume de recursos -, estabelecendo uma média de R$ 2.244.829,99 (dois milhões, duzentos e quarenta e quatro mil, oitocentos e vinte e nove reais e noventa e nove centavos) por projeto, ou seja, aproximadamente 150% (cento e cinquenta por cento) da média do valor total de projetos.

As Tabelas 10 e 11 apresentam os projetos executados, por tipo de Inovação/Nível de Maturidade Tecnológica (TRL), respectivamente, para a UEs Públicas e Privadas.

Tabela 10: Projetos executados pelas ICTs Privadas por tipo de Inovação e Nível de Maturidade Tecnológica - TRL (2013-2020).

UNIDADE EMBRAPII	UF	PROD	PROD/ PROC	PROC	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TOTAL
CERTI	SC	40	1	10	4	5	11	31	51
CESAR	PE	10			3	1	1	5	10
SENAI_CIMATEC	BA	51	39	34	9	34	24	57	124
CNPEM	SP	4	9	4	6	7	4		17
CPQD	SP	50	6	7		4	13	46	63
ELDORADO	DF	31	2	1		10	10	14	34
INATEL	MG	55	4		3	16	3	37	59
INDT	AM	3	4			1	1	5	7
LACTEC	PR	19	1	1	1	3	3	14	21
ISI_RS-Polimeros	RS	28	14	4	5	17	13	11	46
ISI_MS-Biomassa	MS	3	3	9	6	6	1	2	15
ISI_PR-Eletroquímica	PR	6	3			2	5	2	9
ISI_SC-Embarcados	SC	5	3		1			7	8
ISI_SC-Laser	SC		4			1	2	1	4
ISI_MG-MLE	MG	3	11	5	7	11	1		19
ISI_RS-Metalmecânica	RS	12		2				14	14
ISI_SP-MatAvan	SP								(x)
TECGRAF_PUC-RIO	RJ	6	1			1		6	7
SUBTOTAIS		**326**	**105**	**77**	**45**	**119**	**92**	**252**	**508**
TOTAIS		**512**	**391**	**175**	**152**	**252**	**212**	**462**	**1078**
PERCENTUAL	**%**	64%	27%	44%	30%	47%	43%	55%	47%

Fonte: Adaptado de (PEREIRA, 2021)

As 18 ICTs privadas responderam por 326 projetos de Inovação de Produtos e 252 com Nível de Maturidade Tecnológica TRL-6. A INATEL e o SENAI_CIMATEC executaram, respectivamente, 55 projetos que resultaram em Inovação de Produtos e 57 projetos com Nível de Maturidade TRL-6.

Tabela 11: Projetos executados pelas ICTs Públicas por tipo de Inovação e Nível de Maturidade Tecnológica - TRL (2013-2020)

UNIDADE EMBRAPII	UF	PROD	PROD/ PROC	PROC	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TOTAL
CEEI_UFCG	PB	24	134		1	13	42	102	158
COPPE_UFRJ	RJ	10	2	11	2	10	6	5	23
CQMED	SP	3	1		2	1	1		4
DCC_UFMG	MG	13	1		1	5	1	7	14
EDGE_UFAL	AL		6		1		2	3	6
EMBRAPA AGROENERGIA	DF	2	9	1	5	2	2	3	12
ESALQ_USP	SP	13	3	2	3	5	9	1	18
FEMEC_UFU	MG	1	4	2		4	1	2	7
IFBA	BA	8			4	3		1	8
IFCE	CE	69	1		13	7	24	26	70
IFES	ES		4	9		11	1	1	13
IFF	RJ	2	17	1		2		18	20
IF_GOIANO	GO	7	1	2	3	2	3	2	10
IFMG	MG	5	2	1		2		6	8
IFPB	PB		19				9	10	19
IFSC	SC	1	6	2	1	3	1	4	9
IFSULDEMINAS	MG	4	1			1	1	3	5
INT	RJ	7	2	6		11	4		15
IPT-Bio	SP		7	2	6	3			9
IPT-Materiais	SP	11	32	7	24	17	3	6	50
LAMEF_UFRS	RS	1	3	12		13	3		16
CICS-POLI_USP	SP	2	8	2	5	4	2	1	12
POLO_UFSC	SC	2	7	15	21	2		1	24
TECNOGREEN_USP	SP			12	7	5			12
IFSC_USP	SP	1	16	11	8	7	5	8	28
SUBTOTAIS		**186**	**286**	**98**	**107**	**133**	**120**	**210**	**570**
TOTAIS		**512**	**391**	**175**	**152**	**252**	**212**	**462**	**1078**
PERCENTUAL	%	36%	73%	56%	70%	53%	57%	45%	53%

Fonte: Adaptado de (PEREIRA, 2021)

As 25 unidades públicas responderam por 286 projetos de Inovação de Produtos e Processos e 210 projetos com Nível de Maturidade Tecnológica TRL-6, destacando que o CEEI_UFCG executou 134 e 102 projetos que, respectivamente, resultaram em Inovação de Produtos e que tinham Nível de Maturidade TRL-6.

A Tabela 12 apresenta a distribuição dos projetos executados pelas ICTs Privadas por tipos de tecnologias habilitadoras até 31 de dezembro de 2020.

Tabela 12: Projetos executados pelas ICTs Privadas por Tecnologia Habilitadora (2013-2020)

Unidade EMBRAPII	Automação e Robótica	Biotecnol.	Desenv. de hardwar	Desenv. de Protótipos & Produt	Integr. de Sistemas	IoT Indl.	Manuf.	Materiais	Química	Sistemas de Comun	Total**
CERTI	1		1	2	34	5	5			3	51
CESAR	3			1	3	2				1	10
SENAI_CIMATEC	17		1	45	16	2	39			4	124
CNPEM		16							1		17
CPQD	4		17		21	10	2			9	63
ELDORADO	3		7	4	6	4				10	34
INATEL			2	6	15	8				28	59
INDT			4		1	1	1				7
LACTEC	1		12	1	4					3	21
ISI_RS-Polimeros				1			3	22	20		46
ISI_MS-Biomassa		15									15
ISI_PR-Eletroquímica									9		9
ISI_SC-Embarcados				4	4						8
ISI_SC-Laser							3	1			4
ISI_MG-MLE							1	18			19
ISI_RS-Metalmecânica					13			1			14
ISI_SP-MatAvan											(x)
TECGRAF_PUC-RIO						7					7
18	29	31	44	64	117	39	54	42	30	58	508

Fonte: Adaptado de (PEREIRA, 2021)

Em relação às **ICTs Privadas**, as tecnologias habilitadoras predominantes são Integração de Sistemas, Desenvolvimento de Protótipos & Produtos e Sistemas de Comunicação, que foram contempladas, respectivamente, com a execução de 117, 64 e 58 projetos, representando um percentual de cerca de 47% (quarenta e sete por cento) do total (508) de projetos realizados.

A Tabela 13 apresenta a distribuição dos projetos executados pelas ICTs Públicas por tipos de tecnologias habilitadoras até 31 de dezembro de 2020.

Tabela 13: Projetos executados pelas ICTs Públicas por Tecnologia Habilitadora (2013-2020)

Unidade EMBRAPII	Automação e Robótica	Biotecnol.	Desenv. de hardwar	Desenv. de Protótipos & Produt	Integr. de Sistemas	IoT IndL	Manuf.	Materiais	Química	Refriger.	Sistemas de Comun	Sistemas Submarinos	Tecnol. de Duto	Total
CEEI_UFCG	16			12	50	42					38			158
COPPE_UFRJ	6			1		1	2	1	1			11		23
CQMED		4												4
DCC_UFMG					8	6								14
EDGE_UFAL					5	1								6
EMBRAPA AGROENERGIA		12												12
ESALQ_USP		17			1									18
FEMEC_UFU							3	4						7
IFBA	1		1		6									8
IFCE	5			4	40	15					6			70
IFES					1			10	2					13
IFF	2			13	4		1							20
IF_GOIANO		3		2	5									10
IFMG					6	1					1			8
IFPB				2	10	2	4				1			19
IFSC				2	6		1							9
IFSULDEMINAS	1			3	1									5
INT								1	14					15
IPT-Bio		8						1						9
IPT-Materiais		3		1			2	43	1					50
LAMEF_UFRGS													16	16
CICS-POLI_USP								12						12
POLO_UFSC				2						22				24
TECNOGREEN_USP									12					12
IFSC_USP		15	1	11				1						28
25	31	62	2	53	143	68	13	73	30	22	46	11	16	570

Fonte: Adaptado de (PEREIRA, 2021)

Em relação às **ICTs Públicas**, as tecnologias habilitadoras predominantes são Integração de Sistemas, Materiais e IoT Industrial, que foram contempladas, respectivamente, com a execução de 143, 73 e 68 projetos, representando um percentual de cerca de 50% (cinquenta por cento) do total (570) de projetos realizados.

A **Integração de Sistemas** representa a tecnologia habilitadora predominante dentre as 13 (treze) contempladas, correspondendo a cerca de 24% (vinte e quatro por cento), ou seja, 260 dos 1.078 projetos executados até 31 de dezembro de 2020.

A Tabela 14 apresenta a distribuição das áreas de aplicação com mais de 50 projetos executados pelas **ICTs Públicas** até 31 de dezembro de 2020.

Tabela 14: Áreas de aplicação com mais de 50 projetos executados p/ ICTs Públicas (2013-2020)

Unidade EMBRAPII	Públ x Priv	AgroIndústria, Alimentos e Bebidas	Eletrônica de consumo	Eletrônica Industrial	Equip. Elétricos e Energia	Equip. para Processos do Setor de Serviços, Comércio e Financeir	Equipamentos para Processos Industriais	Indústria Metalúrgica	Petróleo e Gás	Saúde	Telecomun.	Total
CEEI_UFCG	Púb.	1	24	1	12	44	30			9	27	158
COPPE_UFRJ	Púb.								20	1		23
CQMED	Púb.									4		4
DCC_UFMG	Púb.		1	2		3	1	1		1		14
EDGE_UFAL	Púb.					2	1			1	1	6
EMBRAPA AGROENERGIA	Púb.	12										12
ESALQ_USP	Púb.	17										18
FEMEC_UFU	Púb.	2						2	2			7
IFBA	Púb.									8		8
IFCE	Púb.	2	3	2	8	19	4			11	1	70
IFES	Púb.							11				13
IFF	Púb.	3			3			1		3		20
IF_GOIANO	Púb.	9										10
IFMG	Púb.	1	1			1		1				8
IFPB	Púb.	1		1	1	1	3			1	10	19
IFSC	Púb.				6						1	9
IFSULDEMINAS	Púb.	5										5
INT	Púb.				2			1	5	2		15
IPT-Bio	Púb.	4								3		9
IPT-Materiais	Púb.		1		3	1	3	12		6		50
LAMEF_UFRGS	Púb.								13			16
CICS-POLI_USP	Púb.							1				12
POLO_UFSC	Púb.									1		24
TECNOGREEN_USP	Púb.				1			5	2			12
IFSC_USP	Púb.	9				1				16		28
		66	30	6	36	72	42	35	42	67	40	570

Fonte: Adaptado de (PEREIRA, 2021)

Em relação às **ICTs Públicas**, as 02 (duas) áreas de aplicação predominantes são Equipamentos para Processos do Setor de Serviços, Comércio e Financeiro e Saúde, que foram contempladas, respectivamente, com a execução de 72 e 67 projetos, representando um percentual de cerca de 24% (vinte e quatro por cento) do total (570) de projetos realizados.

A Tabela 15 apresenta a distribuição das áreas de aplicação com mais de 50 projetos executados pelas **ICTs Privadas** até 31 de dezembro de 2020.

Tabela 15: Áreas de aplicação com mais de 50 projetos executados p/ ICTs Privadas (2013-2020).

Unidade EMBRAPII	Públ x Priv	AgroIndústria, Alimentos e Bebidas	Eletrônica de consumo	Eletrônica Industrial	Equip. Elétricos e Energia	Equip. para Processos do Setor de Serviços, Comércio e Financeir	Equipamentos para Processos Industriais	Indústria Metalúrgica	Petróleo e Gás	Saúde	Telecomun.	Total
CERTI	Priv	2	2	4	2	1	6		1	19	1	51
CESAR	Priv	1				1	2			3		10
SENAI_CIMATEC	Priv	9	3		3	1	19	17	7	15	1	124
CNPEM	Priv	7			4					3		17
CPQD	Priv	3	1	5	1	3	5			12	18	63
ELDORADO	Priv	2	2	2	5		1			9	8	34
INATEL	Priv		7	4	1	11	4		2	2	18	59
INDT	Priv		2			1	3				1	7
LACTEC	Priv	2	2	2	6	1				2	1	21
ISI_RS-Polimeros	Priv	4					3	3	3	3		46
ISI_MS-Biomassa	Priv	9			2			1		3		15
ISI_PR-Eletroquímica	Priv				8					1		9
ISI_SC-Embarcados	Priv	2								2		8
ISI_SC-Laser	Priv						1	1	1			4
ISI_MG-MLE	Priv							17	2			19
ISI_RS-Metalmecânica	Priv	4					1	2		4		14
ISI_SP-MatAvan	Priv											(x)
TECGRAF_PUC-RIO	Priv		1						3	1		7
		45	20	17	32	19	45	41	19	79	48	508

Fonte: Adaptado de (PEREIRA, 2021)

Em relação às **ICTs Privadas**, as áreas de aplicação predominantes são, Saúde e Telecomunicações, que foram contempladas, respectivamente, com a execução de 79 e 48 projetos, representando um percentual de cerca de 25% (vinte e cinco por cento) do total (508) de projetos realizados.

A **Saúde** representa a área de aplicação predominante dentre as 28 (vinte e oito) contempladas, correspondendo a cerca de 14% (catorze por cento), ou seja, 146 dos 1.078 projetos executados até 31 de dezembro de 2020.

A despeito de as unidades públicas representarem 58% (cinquenta e oito por cento) da quantidade que foram credenciadas até 31/12/2019, tendo executado 570 (quinhentos e setenta) dos 1.078 (mil e setenta e oito) projetos contratados, a sua participação foi cerca de 53% (cinquenta e três por cento) da totalidade, o que representa uma tendência de empate técnico a nível de quantidade de projetos e uma maior produtividade em favor das unidades privadas, vez que, em média, as unidades privadas e públicas obtiveram taxas de produtividade individual equivalentes, respectivamente, a 34 (trinta e quatro) e 26 (vinte e seis) projetos por unidade, representando uma diferença de cerca 25% (vinte e cinco por cento) em favor das unidades privadas.

De acordo com (PEREIRA, 2021), as unidades privadas e públicas, respectivamente, foram responsáveis pela execução de projetos no importe de R$ 880.536.393,39 (oitocentos e oitenta milhões, quinhentos e trinta e seis mil, trezentos e noventa e três reais e trinta e nove centavos) e R$ 737.519.298,28 (setecentos e trinta e sete milhões, quinhentos e dezenove mil, duzentos e noventa e oito reais e vinte e oito centavos), totalizando R$ 1.618.055.691,67 (um bilhão, seiscentos e dezoito milhões, cinquenta e cinco mil, seiscentos e noventa e um real e sessenta e sete centavos), que corresponde a uma diferença percentual da ordem quase 9% (nove por cento) – 54,42% x 45,58% -, equivalente a R$ 143.017.095,09 (cento e quarenta e três milhões, dezessete mil, noventa e cinco reais e nove centavos).

Os indicadores criados originariamente para mensurar os resultados voltados para o diagnóstico Produtividade x Gestão da Inovação – Indicadores nº 3, 4 e 5 -, efetivamente, não refletem os avanços obtidos durante todo o ciclo de contratação, posto que ou foram extintos – Indicadores nº 4 e 5 -, ou tiveram o seu peso reduzido à metade – Indicador nº 3 -, além de a métrica estabelecida neles não refletir o sucesso de suas políticas de Inovação, apesar estes dois últimos serem excluídos do QIM a partir do exercício de 2014 (VER Quadro 10).

Em relação aos objetivos estratégicos estabelecidos no instrumento de contratação originária (BRASIL, 2013), a EMBRAPII contribuiu para o desenvolvimento tecnológico de novos produtos, processos ou soluções empresariais, apoiando a realização de projetos de PD&I, abrangendo toda a fase pré-competitiva –

TRL-3 a TRL-6 -, inclusive, contribuindo para a promoção do desenvolvimento dos polos de inovação dos Institutos Federais credenciados.

4.3 Pesquisa de Campo

A Tabela 16 apresenta o Resumo das respostas do questionário submetido às Unidades EMBRAPII federais (ver APÊNDICE A).

Tabela 16: Respostas do questionário submetido às Unidades EMBRAPII federais

Unidade/Polo	UF	Natureza Jurídica	Receita Financeira	Média Anual	% PI	% LT	% P&S
CEEI/UFCG	PB	FED	R$ 10.000.000,00	R$ 5.000.000,00	1,00%	0,00%	
COPPE – UFRJ	RJ	FED					
DCC /UFMG	MG	FED	R$ 23.640.000,00	R$ 5.910.000,00	0,04%	0,00%	0,00%
EDGE/UFAL	AL	FED	R$ -	R$ -	0,00%	0,00%	0,00%
EMBRAPA AGROENERGIA	DF	FED	R$ 747.626,46	R$ 249.208,82	0,00%	0,00%	0,00%
FEMEC/UFU	MG	FED	R$ 8.415.767,13	R$ 2.103.941,78	0,00%	0,00%	5,00%
IFBA	BA	FED	R$ 1.218.103,42	R$ 406.034,47	0,00%	0,00%	0,00%
IFCE	CE	FED	R$ -	R$ -	0,00%	0,00%	0,00%
IFES	ES	FED					
IFF	RJ	FED	R$ 3.425.919,93	R$ 856.479,98	0,00%	0,00%	5,00%
IFGO	GO	FED	R$ 1.379.057,32	R$ 689.528,66	0,00%	0,00%	0,00%
IFPB	PB	FED	R$ 6.969.220,03	R$ 412.625,65	2,00%	0,00%	0,00%
IFSC	SC	FED	R$ 266.966,97	R$ 222.938,88	0,00%	0,00%	0,00%
IFSULDEMINAS	MG	FED	R$ 381.074,34	R$ 190.537,17	0,00%	0,00%	0,00%
INT	RJ	FED	R$ 18.730.197,57	R$ 4.848.760,79	0,00%	0,00%	0,00%
IPT MATERIAIS	SP	FED					
IPT-BIO	SP	FED					
LAMEF/UFRS	RS	FED					
IFMG	MG	FED	R$ 1.612.017,98	R$ 537.339,32	41,67%	0,00%	0,00%
POLO/UFSC	SC	FED					
TECGRAF - PUC/RIO	RJ	FED					
21			R$ 23.640.000,00	R$ 5.910.000,00	41,67%	0,00%	5,00%

Fonte: Elaborado pelo Autor.

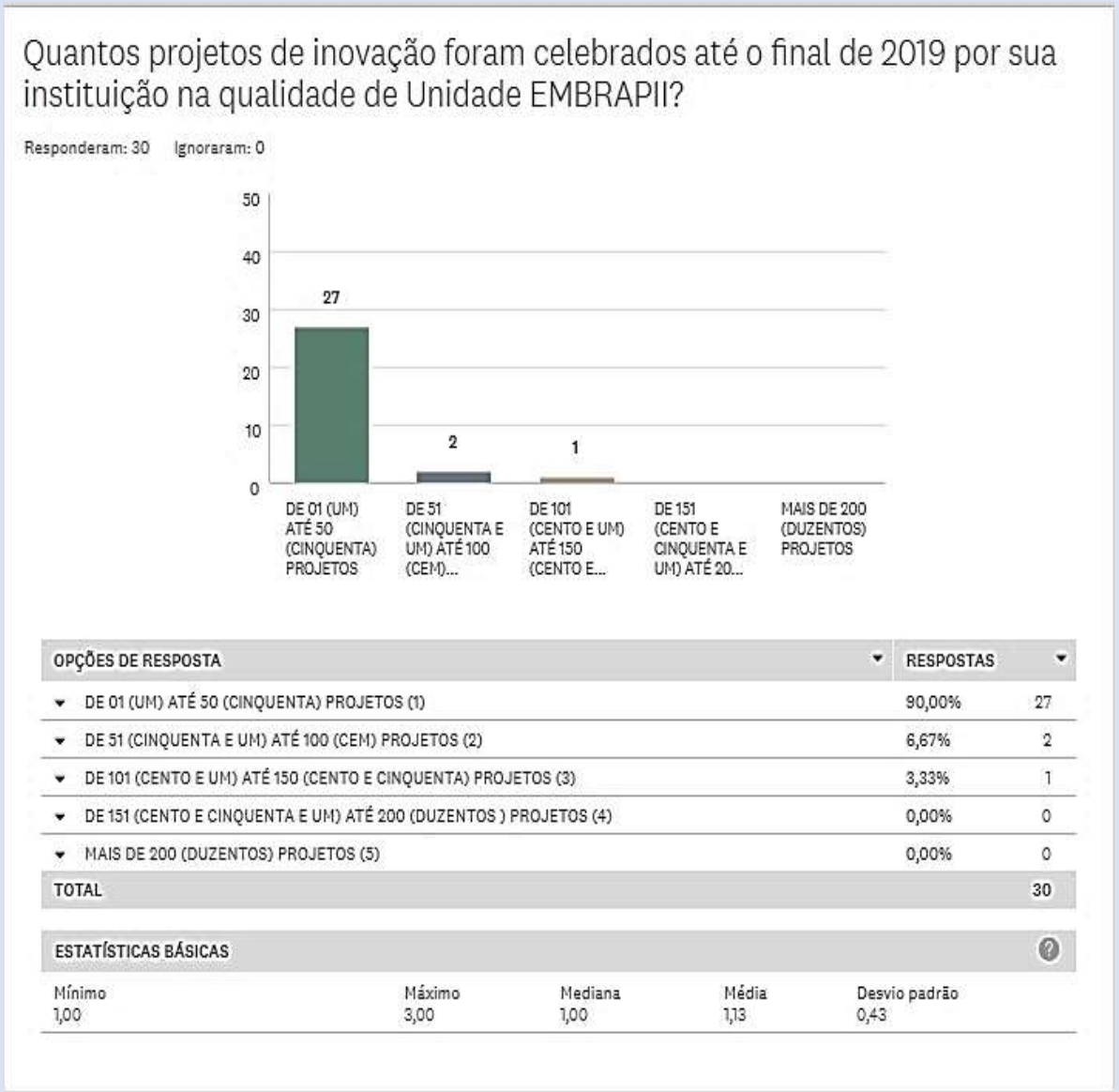
O DCC/UFMG faturou cerca de R$ 23,64 Milhões, cuja participação percentual na geração de PI correspondeu a 0,04 % (quatro centésimos por cento) do faturamento, tendo o IFMG a maior participação na geração de PI (41,67%), que corresponde a R$ 670.000,00 (seiscentos e setenta mil reais).

O **QUESTIONÁRIO 01: INDICADORES DE PRODUTIVIDADE** (VER APÊNDICE B) foi submetido às 42 (quarenta e duas) UEs, tendo sido respondido por

30 (trinta) unidades, verificando-se uma margem de erro de 10%, um **grau de confiança de 95%** para o tamanho da amostra.

Os Gráficos 6 a 10 apresentam as estatísticas sobre os projetos celebrados e aqueles que envolveram Compliance, PI, e TT, bem como aqueles que envolveram a geração de produtos/serviços inovativos até o final de 2019.

Gráfico 6: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 2



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
DE 01 (UM) ATÉ 50 (CINQUENTA) PROJETOS (1)	90,00%	27
DE 51 (CINQUENTA E UM) ATÉ 100 (CEM) PROJETOS (2)	6,67%	2
DE 101 (CENTO E UM) ATÉ 150 (CENTO E CINQUENTA) PROJETOS (3)	3,33%	1
DE 151 (CENTO E CINQUENTA E UM) ATÉ 200 (DUZENTOS) PROJETOS (4)	0,00%	0
MAIS DE 200 (DUZENTOS) PROJETOS (5)	0,00%	0
TOTAL		30

ESTATÍSTICAS BÁSICAS				
Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
1,00	3,00	1,00	1,13	0,43

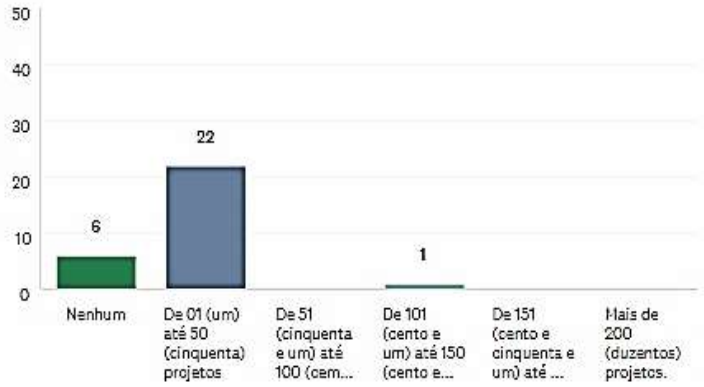
Fonte: (SURVEYMONKEY, 2021b)

Cerca de **27** UEs celebraram de **1 até 50 projetos**, vislumbrando-se a expansão das parcerias celebradas na medida em que haja um incremento nos índices de sustentabilidade e produtividade pelas UEs, ou seja, há uma ampla margem de "marketing share" sejam promovidos incrementos em função de um possível aumento de produtividade,

Gráfico 7: Questionário 01 – Estatísticas Da Pergunta 3

Quantos projetos de inovação celebrados até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII envolveram, de alguma forma, a utilização de Programas de Integridade (Compliance)?

Responderam: 29 Ignoraram: 1



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
Nenhum (1)	20,69%	6
De 01 (um) até 50 (cinquenta) projetos (2)	75,86%	22
De 51 (cinquenta e um) até 100 (cem) projetos (3)	0,00%	0
De 101 (cento e um) até 150 (cento e cinquenta) projetos (4)	3,45%	1
De 151 (cento e cinquenta e um) até 200 (duzentos) projetos (5)	0,00%	0
Mais de 200 (duzentos) projetos. (6)	0,00%	0
TOTAL		29

ESTATÍSTICAS BÁSICAS				
Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
1,00	4,00	2,00	1,86	0,57

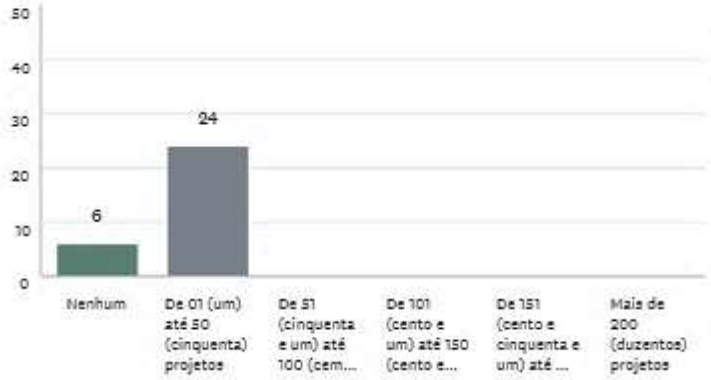
Fonte: (SURVEYMONKEY, 2021b)

Cerca de **22** UEs, na faixa de **1 até 50 projetos**, fizeram uso de programas de Compliance na execução dos projetos, o que representa um percentual de utilização de mais 70% em relação ao total das respostas.

Gráfico 8: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 4

Quantos projetos de inovação celebrados até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII envolveram, de alguma forma, a geração de propriedade intelectual?

Responderam: 30 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
Nenhum (1)	20,00%	6
De 01 (um) até 50 (cinquenta) projetos (2)	80,00%	24
De 51 (cinquenta e um) até 100 (cem) projetos (3)	0,00%	0
De 101 (cento e um) até 150 (cento e cinquenta) projetos (4)	0,00%	0
De 151 (cento e cinquenta e um) até 200 (duzentos) projetos (5)	0,00%	0
Mais de 200 (duzentos) projetos (6)	0,00%	0
TOTAL		30

ESTATÍSTICAS BÁSICAS				
Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
1,00	2,00	2,00	1,80	0,40

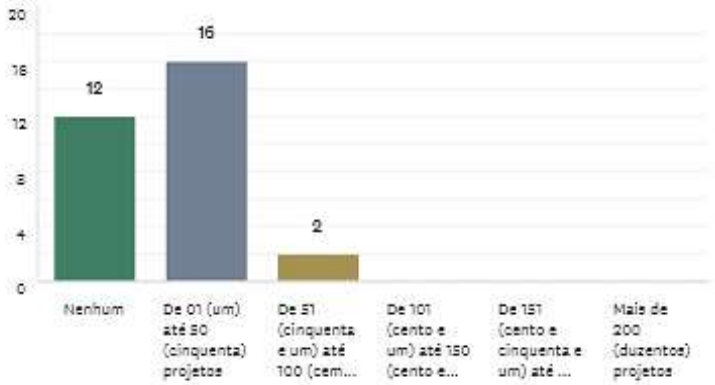
Fonte: (SURVEYMONKEY, 2021b)

Cerca de **24** das 30 UEs, na faixa de **1 até 50 projetos**, contrataram projetos que envolveram a geração de PI, o que representa um percentual de utilização de 80% em relação ao total das respostas.

Gráfico 9: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 5

Quantos projetos de inovação celebrados até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII envolveram, de alguma forma, a criação e execução de contratos de transferência de tecnologia?

Responderam: 30 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
Nenhum (1)	40,00%	12
De 01 (um) até 50 (cinquenta) projetos (2)	53,33%	16
De 51 (cinquenta e um) até 100 (cem) projetos (3)	6,67%	2
De 101 (cento e um) até 150 (cento e cinquenta) projetos (4)	0,00%	0
De 151 (cento e cinquenta e um) até 200 (duzentos) projetos (5)	0,00%	0
Mais de 200 (duzentos) projetos (6)	0,00%	0
TOTAL		30

ESTATÍSTICAS BÁSICAS				
Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
1,00	3,00	2,00	1,67	0,60

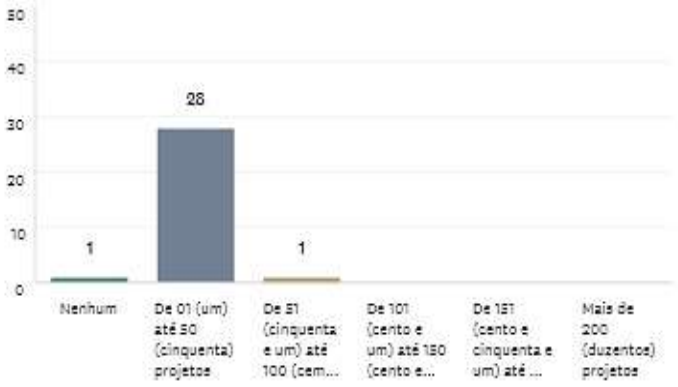
Fonte: (SURVEYMONKEY, 2021b)

Verifica-se que a faixa correspondente de 1 até 50 projetos (53,33%) representou a maior incidência de resultados, com um percentual relevante (40%) de casos sem tal recurso, enquanto que há uma pequena ocorrência residual (6,67%) no intervalo de 51 a 100 projetos.

Gráfico 10: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 6

Quantos projetos de inovação celebrados até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII envolveram, de alguma forma, a geração de produtos e processos inovativos ?

Responderam: 30 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
Nenhum (1)	3,33%	1
De 01 (um) até 50 (cinquenta) projetos (2)	93,33%	28
De 51 (cinquenta e um) até 100 (cem) projetos (3)	3,33%	1
De 101 (cento e um) até 150 (cento e cinquenta) projetos (4)	0,00%	0
De 151 (cento e cinquenta e um) até 200 (duzentos) projetos (5)	0,00%	0
Mais de 200 (duzentos) projetos (6)	0,00%	0
TOTAL		30

ESTATÍSTICAS BÁSICAS

Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
1,00	3,00	2,00	2,00	0,26

Fonte: (SURVEYMONKEY, 2021b)

A maior faixa de incidência corresponde ao intervalo entre 1 e 50 projetos, com um índice percentual aferido (93,33%) que representa 28 das 30 respostas fornecidas, cujo diagnóstico das UEs, no que se refere ao binômio Produtividade x Gestão da Inovação, é considerado **EFETIVO,** conforme critério estabelecido no Quadro 7.

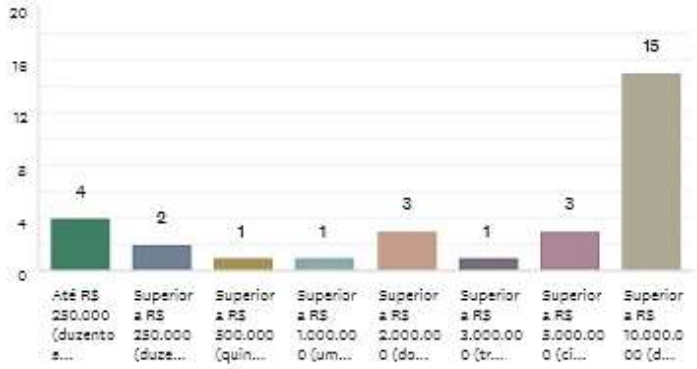
Em relação aos demais indicadores – Geração de Propriedade Intelectual (80%) e Execução de Contratos de Transferência de Tecnologia (53,33%) -, a indicação de diagnóstico é, respectivamente, **EFETIVO** e **EFICAZ.**

O Gráfico 10 apresenta as estatísticas sobre o volume arrecadado de receita financeira na execução de projetos de inovação até o final de 2019.

Gráfico 11: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 7

Qual foi o volume arrecadado de receita financeira na execução de projetos de inovação até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII?

Responderam: 30 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
Até R$ 250.000 (duzentos cinquenta mil reais) (1)	13,33%	4
Superior a R$ 250.000 (duzentos e cinquenta mil reais) e inferior a R$ 500.000 (quinhentos mil reais). (2)	6,67%	2
Superior a R$ 500.000 (quinhentos mil reais) e inferior a R$ 1.000.000 (um milhão de reais). (3)	3,33%	1
Superior a R$ 1.000.000 (um milhão de reais) e inferior a R$ 2.000.000 (um milhões de reais). (4)	3,33%	1
Superior a R$ 2.000.000 (dois milhões de reais) e inferior a R$ 3.000.000 (três milhões de reais). (5)	10,00%	3
Superior a R$ 3.000.000 (três milhões de reais) e inferior a R$ 5.000.000 (cinco milhões de reais). (6)	3,33%	1
Superior a R$ 5.000.000 (cinco milhões de reais) e inferior a R$ 10.000.000 (dez milhões de reais). (7)	10,00%	3
Superior a R$ 10.000.000 (dez milhões de reais). (8)	50,00%	15
TOTAL		30

ESTATÍSTICAS BÁSICAS				
Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
1,00	8,00	7,50	5,90	2,65

Fonte: (SURVEYMONKEY, 2021b)

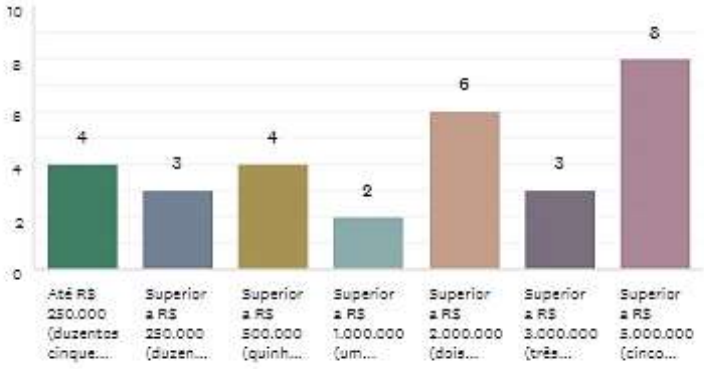
Verificou-se que a maior incidência de respostas corresponde à faixa de incidência de faturamento superior a R$ 10 Milhões, correspondente à 15 das 30 respostas fornecidas (50%), representando um faturamento superior a R$ 150 Milhões.

O Gráfico 11 trata das estatísticas relacionadas à média anual do volume arrecadado de receita financeira das unidades respondentes até o final de 2019.

Gráfico 12: Questionário 01 – Estatísticas da Pergunta 8

Qual foi a média anual do volume arrecadado de receita financeira nos projetos de inovação até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII?

Responderam: 30 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
Até R$ 250.000 (duzentos cinquenta mil reais) (1)	13,33%	4
Superior a R$ 250.000 (duzentos e cinquenta mil reais) e Inferior a R$ 500.000 (quinhentos mil reais). (2)	10,00%	3
Superior a R$ 500.000 (quinhentos mil reais) e Inferior a R$ 1.000.000 (um milhão de reais). (3)	13,33%	4
Superior a R$ 1.000.000 (um milhão de reais) e Inferior a R$ 2.000.000 (um milhões de reais). (4)	6,67%	2
Superior a R$ 2.000.000 (dois milhões de reais) e Inferior a R$ 3.000.000 (três milhões de reais). (5)	20,00%	6
Superior a R$ 3.000.000 (três milhões de reais) e Inferior a R$ 5.000.000 (cinco milhões de reais). (6)	10,00%	3
Superior a R$ 5.000.000 (cinco milhões de reais). (7)	26,67%	8
TOTAL		30

ESTATÍSTICAS BÁSICAS				
Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
1,00	7,00	5,00	4,47	2,12

Fonte: (SURVEYMONKEY, 2021b)

Em relação às faixas de faturamento, houve uma distribuição mais uniforme do que as apresentadas no Gráfico 10, vez que os percentual de maior e menor incidência, respectivamente, estão situados entre a Faixa 4 (6,67%) – Superior a R$ 1 milhão e Inferior a R$ 2 milhões – e a Faixa 7 (26,67%) – Superior a R$ 5 milhões - , cuja média de faturamento tem valor equivalente a cerca de R$ 1,47 milhões - situada entre as faixas 4 e 5 (4,47).

Com as respostas fornecidas aos QUESTIONÁRIOS 02 a 09 (VER APÊNDICES C a K), que tratam do diagnóstico sobre o binômio/cenário Sustentabilidade X Gestão de Compliance –-, apurou-se a média de opções de respostas afirmativas (**SIM**),

considerando-se aquelas que foram fornecidas nos 09 questionários que tratam de 06 indicadores relacionados no Quadro 6 retro.

Os demais questionários – 02 a 10 - tratam de seis indicadores de sustentabilidade distintos, quais sejam: a) CÓDIGO DE CONDUTA (02 e 03); b) GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO (04 e 05); c) ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS (06 e 07); d) COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL (08); e) SITEMAS DE GESTÃO INTEGRADA (09); e f) SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES (10). Nesse sentido, serão, à semelhança da discussão sobre o QUESTIONÁRIO 01 (Ver APÊNDICE B).

A Tabela 17 apresenta as estatísticas relacionadas ao Indicador CÓDIGO DE CONDUTA, conforme respostas obtidas dos Questionários 02 e 03.

Tabela 17: Indicadores – Código de Conduta

QUESTIONÁRIO 02 - CÓDIGO DE CONDUTA - Parte 01/02	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	RESPOND	EM BRANCO
Q1. A Unidade/Polo adota e aplica padrões de conduta para orientar o comportamento de seus empregados?	29	1	2	32	0
Q2. O código de conduta da Unidade/Polo foi avaliado e aprovado pelo principal órgão de governança superior, como o Conselho de Administração ou órgão equivalente?	27	2	3	32	0
Q3. O código de conduta abrange todos os empregados da Unidade/Polo?	26	1	4	31	1
Q4. O código de conduta indui regras de relacionamento com agentes públicos?	22	5	5	32	0
Q5. O código de conduta indui a proibição de práticas ilegais, imorais e antiéticas?	28	0	4	32	0
Q6. A Unidade/Polo comunica seus padrões de comportamento às partes interessadas que influenciam seus valores, cultura, integridade, estratégia e operação?	28	2	2	32	0
Q7. A Unidade/Polo promove ações pontuais de desenvolvimento de valores éticos, por exemplo, realizando palestras sobre o tema?	20	9	3	32	0
Q8. A Unidade/Polo desenvolveu um programa de capacitação de seus empregados próprios e terceiros sobre o código de conduta?	12	14	6	32	0
Q9. A Unidade/Polo inclui seus empregados na elaboração e revisão de seu código de conduta?	12	13	7	32	0
Q10. A Unidade/Polo possui comitê ou conselho formal responsável por questões éticas internas e/ou externas?	25	6	1	32	0
SUBTOTAIS	204	47	36	287	1
PERCENTUAIS APURADOS	71,08%	16,38%	12,64%	100,00%	0,35%
QUESTIONÁRIO 03 - CÓDIGO DE CONDUTA - Parte 02/02	**SIM**	**NÃO**	**NÃO SE APLICA**	**RESPOND**	**EM BRANCO**
Q1. A Unidade/Polo possui diretrizes para orientar medidas a serem tomadas em caso de descumprimento de seus padrões estabelecidos	24	4	2	30	0
Q2. A Unidade/Polo verifica periodicamente a adoção dos princípios de conduta da Unidade/Polo por seus empregados?	18	8	4	30	0
Q3. A Unidade/Polo possui canais de denúncia de comportamentos que violem o código de conduta?	25	4	1	30	0
Q4. A Unidade/Polo possui sanções e punições formais em casos de violação ao código de conduta por parte dos seus empregados?	26	2	2	30	0
Q5. A Unidade/Polo possui procedimento de divulgação periódica de comportamentos exemplares ("bons exemplos")?	4	21	5	30	0
Q6. O código de conduta influencia as demais políticas da Unidade/Polo?	20	6	4	30	0
Q7. O código de conduta da Unidade/Polo é revisado e atualizado periodicamente.?	19	7	4	30	0
Q8. A Unidade/Polo possui sanções ou punições formais em caso de violação do código de conduta por parte de seus fornecedores?	21	7	2	30	0
Q9. A atualização do código de conduta considera insumos dados pelas partes interessadas engajadas?	15	9	6	30	0
Q10. A Unidade/Polo possui mecanismo e área específica para verificar o atendimentodo código de con- duta em sua cadeia de distribuição?	7	16	7	30	0
SUBTOTAIS	179	84	37	300	0
PERCENTUAIS APURADOS	59,67%	28,00%	12,33%	100,00%	0,00%
TOTAIS	383	131	73	587	1
PERCENTUAIS APURADOS	65,25%	22,32%	12,44%	100,00%	0,17%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Com base nos critérios estabelecido no Quadro 8 retro, o diagnóstico para o Indicador **CÓDIGO DE CONDUTA** é **EFICIENTE** (65,25% de respostas SIM).

A Tabela 18 apresenta aquelas relacionadas ao Indicador GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO, conforme respostas obtidas dos Questionários 04 e 05.

Tabela 18: Indicadores - Governança da Organização

QUESTIONÁRIO 04 - GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO - Parte 01/02	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	RESPOND	EM BRANCO
Q1. A Unidade/Polo torna pública sua prestação de contas financeira, mesmo não havendo obrigatoriedade na publicação?	27	0	1	28	0
Q2. A Unidade/Polo possui procedimentos formais de prestação de contas dos resultados econômicos, sociais eambientais?	22	2	4	28	0
Q3. A Unidade/Polo avalia periodicamente seus processos de governança, ajustando-os de acordo com as análises e comunicando as mudanças a toda a Unidade/Polo?	27	1	0	28	0
Q4. A Unidade/Polo possui gestão de canais formais de relacionamento com partes interessadas que vão além dos canais tradicionais de via	28	0	0	28	0
Q5. A Unidade/Polo possui práticas formais de relacionamento com parceiros e os influencia em sua gestão para um alinhamento ao desenvolvimento sustentável?	26	0	1	27	1
Q6. Ao nomear os membros do conselho, são levadas em consideração habilidades, conhecimentos, especialização e independência para orientar o direcionamento estratégico da organização, assim como	28	0	0	28	0
Q7. A Unidade/Polo tem iniciativas de diálogo e engajamento com as partes interessadas (como públi- co interno, governo, acionistas, ONGs, instituições financeiras, entre outros)?	10	15	6	31	0
Q8. Pela sua atuação, a Unidade/Polo influencia o avanço na governança corporativa de outras empresas, do setor ou de parceiros?	14	9	6	29	2
Q9. O conselho incorpora e assegura-se de que a diretoria executiva também incorpora considerações de ordem social e ambiental na	21	3	7	31	0
Q10. A administração da Unidade/Polo possui processo formal de auto avaliação que inclui critérios socioambientais?	19	7	5	31	0
SUBTOTAIS	203	30	25	258	3
PERCENTUAIS APURADOS	78,68%	11,63%	9,69%	100,00%	1,16%
QUESTIONÁRIO 05 - GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO - Parte 02/02	**SIM**	**NÃO**	**NÃO SE APLICA**	**RESPOND**	**EM BRANCO**
Q1. A Unidade/Polo torna pública sua prestação de contas financeira, mesmo não havendo obrigatoriedade na publicação?	20	10	1	31	0
Q2. A Unidade/Polo usa o método de engajamento de forma estratégica para diminuir riscos e identificar oportunidades de inovação e melhoria?	29	1	1	31	0
Q3. O engajamento de partes interessadas é incentivado ao longo da cadeia de valor, via treinamento e iniciativas de suporte a parceiros e fornecedores?	24	4	3	31	0
Q4. Dentro do setor ou na sua área de atuação, a Unidade/Polo é reconhecida como líder em práticas de engajamento?	22	6	3	31	0
Q5. Partes interessadas externas são consultadas em caso de decisões estratégicas ou compõem conselhos consultivos ou	18	11	2	31	0
Q6. A Unidade/Polo inclui a consulta de partes interessadas em cada processo de desenvolvimento de novos produtos ou serviços e inclui a	23	1	7	31	0
Q7. A Unidade/Polo pratica engajamento além dos limites de negócios e atua como voz ativa na transformação, visando engajar a sociedade em geral ou governos locais ou nacionais?	17	8	3	28	0
Q8. A Unidade/Polo tem uma prática que não está contemplada nestas questões terciárias (Engajamento de Partes Interessadas) que justifica a escolha do estágio?	2	14	12	28	0
Q9. A Unidade/Polo não se identifica em nenhum estágio?	1	10	17	28	0
Q10. Este Indicador (Engajamento das Partes Interessadas) não tem aplicação na empresa? Justificar.	10	18	0	28	0
SUBTOTAIS	156	65	49	270	0
PERCENTUAIS APURADOS	60,47%	25,19%	18,99%	104,65%	0,00%
TOTAIS	359	95	74	528	3
PERCENTUAIS APURADOS	67,99%	17,99%	14,02%	100,00%	0,57%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Em relação ao Indicador **GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO**, o diagnóstico é **EFICIENTE** (67,99% de respostas SIM).

A Tabela 19 apresenta aquelas relacionadas ao Indicador ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS, extraídas dos Questionários 06 e 07.

Tabela 19: Indicadores – Engajamento das Partes Interessadas

QUESTIONÁRIO 06 - ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS - Parte 01/02	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	RESPOND	EM BRANCO
Q1. A Unidade/Polo mantém canais de comunicação mandatórios pela legislação, como SAC ou outro canal, para pelo menos uma parte interessada?	21	3	4	28	0
Q2. A Unidade/Polo identifica suas principais partes interessadas para planejar melhor sua comunica- ção ou iniciar uma forma de engajamento?	21	4	3	28	0
Q3. A Unidade/Polo recebe manifestações de partes interessadas, mantém registros e está respondendo às demandas, mesmo que de maneira informal?	24	3	1	28	0
Q4. A Unidade/Polo realizou uma priorização das principais partes interessadas	21	4	3	28	0
Q5. A Unidade/Polo abriu um ou mais canais de comunicação para relacionamento com suas partes in- teressadas priorizadas, além de canais mandatórios pela legislação?	21	4	3	28	0
Q6. A Unidade/Polo mantém um sistema de registros de demandas e queixas (ex. ouvidoria) e um con- trole sobre o atendimento dado a cada assunto?	17	7	4	28	0
Q7. A Unidade/Polo tem iniciativas de engajamento em algumas áreas ou unidades operacionais, mas sem demonstrar ser uma prática corporativa?	12	9	7	28	0
Q8. A Unidade/Polo instalou um processo de engajamento com partes interessadas que abrange um ou vários grupos de partes interessadas e que seja monitorado por indicadores-chave de de- sempenho (KPIs)?	8	12	8	28	0
Q9. A Unidade/Polo desenvolveu planos de engajamento com uma ou mais partes interessadas?	11	13	4	28	0
Q10. Os resultados do engajamento com um ou mais grupos de partes interessadas são analisados de forma sistemática, interpretados e relatados à alta administração?	9	10	9	28	0
SUBTOTAIS	156	59	37	252	0
PERCENTUAIS APURADOS	61,90%	23,41%	14,68%	100,00%	0,00%
QUESTIONÁRIO 07 - ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS - Parte 02/02	**SIM**	**NÃO**	**NÃO SE APLICA**	**RESPOND**	**EM BRANCO**
Q1. Os resultados do engajamento são analisados e reportados para a alta administração e influenciam a tomada de decisão da Unidade/Polo?	17	7	4	28	0
Q2. A Unidade/Polo usa o método de engajamento de forma estratégica para diminuir riscos e identificar oportunidades de inovação e melhoria?	15	12	1	28	0
Q3. O engajamento de partes interessadas é incentivado ao longo da cadeia de valor, via treinamento e iniciativas de suporte a parceiros e fornecedores?	10	13	5	28	0
Q4. Dentro do setor ou na sua área de atuação, a Unidade/Polo é reconhecida como líder em práticas de engajamento?	3	16	9	28	0
Q5. Partes interessadas externas são consultadas em caso de decisões estratégicas ou compõem conselhos consultivos ou	17	10	1	28	0
Q6. A Unidade/Polo inclui a consulta de partes interessadas em cada processo de desenvolvimento de novos produtos ou serviços e inclui a	15	10	3	28	0
Q7. A Unidade/Polo pratica engajamento além dos limites de negócios e atua como voz ativa na transformação, visando engajar a sociedade em geral ou governos locais ou nacionais?	17	8	3	28	0
Q8. A Unidade/Polo tem uma prática que não está contemplada nestas questões terciárias (Engajamento de Partes Interessadas) que justifica a escolha do estágio?	2	14	12	28	0
Q9. A Unidade/Polo não se identifica em nenhum estágio?	1	10	17	28	0
Q10. Este Indicador (Engajamento das Partes Interessadas) não tem aplicação na empresa? Justificar.	10	18	0	28	0
SUBTOTAIS	97	100	55	252	0
PERCENTUAIS APURADOS	38,49%	39,68%	21,83%	100,00%	0,00%
TOTAIS	253	159	92	504	0
PERCENTUAIS APURADOS	50,20%	31,55%	18,25%	100,00%	0,00%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Em relação ao Indicador **ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS**, o diagnóstico é **EFICIENTE** (50,20% de respostas SIM).

A Tabela 20, àquelas relacionadas ao Indicador COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL, que foram extraídas do Questionário 08.

Tabela 20: Indicadores – Comunicação com Responsabilidade Social

QUESTIONÁRIO 08 - COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	RESPOND	EM BRANCO
Q1. A Unidade/Polo cumpre a legislação e códigos pertinentes ao setor, produto ou serviço ao fazer sua comunicação?	29	0	1	30	0
Q2. As comunicações da Unidade/Polo são claras e transparentes, não havendo ocorrências de mal-entendidos pelas partes interessadas?	28	0	2	30	0
Q3. A Unidade/Polo alinha os princípios de responsabilidade social Unidade/Polorial e sustentabilidade em suas comunicações?	19	4	7	30	0
Q4. A Unidade/Polo minimiza impactos ambientais negativos dos materiais usados em suas peças de comunicação?	22	1	7	30	0
Q5. A política de comunicação da Unidade/Polo segue as diretrizes de responsabilidade social empresarial e sustentabilidade estabelecidas pela Unidade/Polo?	25	0	5	30	0
Q6. A Unidade/Polo possui uma área responsável pelas aprovações das comunicações realizadas?	25	3	2	30	0
Q7. A Unidade/Polo usa sua comunicação com responsabilidade social para estimular mudanças de comportamento?	21	5	4	30	0
Q8. A Unidade/Polo utiliza a sua comunicação para influenciar suas partes interessadas em temas de responsabilidade social empresarial	19	4	7	30	0
Q9. A Unidade/Polo inclui profissionais das áreas referentes à comunicação organizacional nos processos de tomada de decisão sobre as estratégias de responsabilidade social Unidade/Polorial e sustentabilidade?	17	6	7	30	0
Q10. A Unidade/Polo usa sua comunicação para diálogo e participação das partes interessadas?	26	1	3	30	0
TOTAIS	205	23	42	270	0
PERCENTUAIS APURADOS	75,93%	8,52%	15,56%	100,00%	0,00%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Em relação ao Indicador **COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL**, o diagnóstico é **EFETIVO** (75,93% de respostas SIM).

A Tabela 21 apresenta as estatísticas em relação ao Indicador SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO.

Tabela 21: Indicadores – Sistema de Gestão Integrado

QUESTIONÁRIO 09 - SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	RESPOND	EM BRANCO
Q1. A Unidade/Polo faz acompanhamentos da sua gestão?	28	0	0	28	0
Q2. A Unidade/Polo utiliza indicadores para avaliar seu desempenho?	28	0	0	28	0
Q3. A Unidade/Polo acompanha a sua gestão por meio de indicadores consolidados pelas áreas?	24	2	1	27	1
Q4. A alta administração da Unidade/Polo analisa periodicamente o desempenho das diversas áreas nesses indicadores?	25	1	2	28	0
Q5. A Unidade/Polo possui uma política para orientar o sistema de gestão?	26	2	0	28	0
Q6. A Unidade/Polo possui um processo de auditoria interna?	21	5	2	28	0
Q7. A Unidade/Polo possui área específica dedicada a monitorar seu sistema de gestão?	24	4	0	28	0
Q8. A Unidade/Polo disponibiliza seus indicadores para influenciar a tomada dedecisão e orientar ações corretivas?	25	3	0	28	0
Q9. A Unidade/Polo é reconhecida no mercado por sua gestão, recebendo prêmios ou menções voluntárias em mídias específicas?	14	7	7	28	0
Q10. A Unidade/Polo utiliza os relacionamentos com a cadeia de valor para avaliar e aperfeiçoar o seu sistema de gestão?	18	6	3	27	1
TOTAIS	215	24	12	251	1
PERCENTUAIS APURADOS	85,66%	9,56%	4,78%	100,00%	0,40%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Em relação ao Indicador **SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO**, o diagnóstico é **EFETIVO** (85,66% de respostas SIM).

A Tabela 22 apresenta as estatísticas em relação ao Indicador SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES.

Tabela 22: Indicadores - Sistema de Gestão de Fornecedores

QUESTIONÁRIO 10 - SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	RESPOND	EM BRANCO
Q1. A Unidade/Polo exige cumprimento da legislação na seleção de fornecedores.?	25	0	3	28	0
Q2. A Unidade/Polo possui um mapa de seus fornecedores, identificando os mais críticos ou os de maior risco?	13	9	6	28	0
Q3. A Unidade/Polo possui cláusulas socioambientais nos contratos com fornecedores?	15	7	5	27	1
Q4. A Unidade/Polo possui apontamentos no seu código de conduta em relação à gestão de fornecedores.?	17	5	6	28	0
Q5. A Unidade/Polo possui uma política de contratação de fornecedores estabelecida.	24	1	3	28	0
Q6. Em caso de descumprimento de normas, a Unidade/Polo estabelece um prazo formal para que os fornecedores entrem em conformidade?	19	5	4	28	0
Q7. A Unidade/Polo possui um ou mais indicadores-chave de desempenho sobre sua gestão de fornecedores?	10	10	8	28	0
Q8. A Unidade/Polo solicita periodicamente uma auto avaliação dos fornecedores com relação a critérios socioambientais, para a	2	14	12	28	0
Q9. A Unidade/Polo influencia a gestão dos fornecedores de seus fornecedores?	2	19	7	28	0
Q10. A Unidade/Polo apoia iniciativas setoriais que visam ao desenvolvimento sustentável de fornecedores e subfornecedores, avaliando e reconhecendo boas práticas?	8	12	8	28	0
TOTAIS	127	70	54	251	1
PERCENTUAIS APURADOS	50,60%	27,89%	21,51%	100,00%	0,40%

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Em relação ao Indicador **SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES**, o diagnóstico é **EFICIENTE** (50,60% de respostas SIM).

Em relação àqueles indicadores que receberam o diagnóstico EFICIENTE – CÓDIGO DE CONDUTA e SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES -, poder-se-á, ao longo de período de monitoramento e execução dos projetos, promover aprimoramentos nas rotinas de controle, para que tais recursos sejam melhor explorados por todas as Unidades EMBRAPII.

De acordo com a fórmula de cálculo utilizada nesta pesquisa (VER Figura 2), os percentuais de grau de confiança e margem de erro obtidos, em relação ao

diagnóstico sobre o binômio **Sustentabilidade x Gestão de Compliance,** encontram-se apresentados na Tabela 23.

Tabela 23: Percentuais de Margem de erro e Grau de incerteza

Nº	QUESTIONÁRIO	POPULAÇÃO	AMOSTRA	MARGEM DE ERRO	GRAU DE CONFIANÇA
2	CÓDIGO DE CONDUTA - PARTE 01/02	42	30	10%	90%
3	CÓDIGO DE CONDUTA - PARTE 02/02	42	28	8%	85%
4	GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO - PARTE 01/02	42	26	8%	80%
5	GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO - PARTE 02/02	42	31	8%	90%
6	ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS - PARTE 01/02	42	27	10%	90%
7	ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS - PARTE 02/02	42	27	10%	90%
8	COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL	42	29	9%	90%
9	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	42	28	8%	85%
10	SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES	42	27	10%	90%
	MÉDIA		**28**	**8%**	**85%**

Fonte: Elaborado pelo Autor

Verificou, em relação aos 09 (nove) questionários respondidos uma margem de erro média de 8% e um **Grau de Confiança da ordem de 85%**.O Quadro 13 apresenta o resumo dos diagnósticos apresentados em relação aos Indicadores apresentados nas Tabelas 18 a 23 retro.

Quadro 13: Diagnósticos sobre o Binômio SUSTENTABILIDADE x GESTÃO DE COMPLIANCE

INDICADOR	QUESTIONÁRIO	DIAGNÓSTICO
CÓDIGO DE CONDUTA	CÓDIGO DE CONDUTA – PARTE 01/02 CÓDIGO DE CONDUTA – PARTE 02/02	EFICIENTE
GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO	GOVERN. DA ORGANIZAÇÃO – PARTE 01/02 GOVERN. DA ORGANIZAÇÃO – PARTE 02/02	EFETIVO
ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS	ENGAJ DAS PARTES INTERES – PARTE 01/02 ENGAJ DAS PARTES INTERES – PARTE 02/02	EFETIVO
COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL	COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL	EFETIVO
SISTEMAS DE GESTÃO INTEGRADO	SISTEMAS DE GESTÃO INTEGRADO	EFETIVO
SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES	SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES	EFICIENTE
% MÉDIO DE DIAGNÓSTICOS = 65,94%	(65,25% + 67,99% + 50,20% + 75,93% +85,66% +50,60%) / 6	**EFICIENTE**

Fonte: Elaborado pelo Autor

4.4 Análise e Valoração dos Impactos Produzidos

a) Alta capilaridade na sua rede de unidades em todo o Brasil, a despeito de a concentração maior de unidades industriais está predominantemente localizada na Região Sudeste;
b) Manutenção dos altos níveis de produtividade, especificamente, no primeiro semestre de 2020 (VER Figuras 6 e 7);
c) Distribuição uniforme dos projetos de inovação nos quatro níveis de maturidade tecnológica – TRL-3 a TRL-6 -, que representam a faixa de amadurecimento tecnológico conhecida como “Vale da Morte”, de modo a assegurar o atingimento de sua missão institucional ao longo dos anos (VER Tabelas 11 e 12);
d) Desenvolvimento de projetos de Inovação em cerca de 10 (dez) tecnologias habilitadoras distintas (VER Tabelas 13 e 14);
e) Execução de mais de 50 (cinquenta) projetos por suas ICTs – Públicas e Privadas - em 10 (dez) áreas de aplicação distintas (VER Tabelas 15 e 16).

Mais que isso, em relação aos questionários submetidos às 42 (quarenta e duas) unidades pesquisadas, houve a demonstração efetiva das ferramentas de gestão com a aferição dos indicadores relacionados aos construtos estabelecidos pelos binômios Produtividade x Gestão da Inovação e Sustentabilidade X Gestão de Compliance.

De acordo com os critérios de diagnóstico estabelecidos nos Quadros 7 e 8, restou verificado que as ICTs (UEs) tiveram o seguinte diagnóstico em de acordo com os cenários/binômios analisados:

a) Produtividade X Gestão da Inovação: De acordo com a aferição dos indicadores Geração de Propriedade Intelectual (VER Gráfico 7), Execução de Contratos de Transferência de Tecnologia (VER Gráfico 8) e Geração de produtos/processos inovativos (VER Gráfico 9), com base no cálculo da média dos valores aferidos individualmente – 80%, 53,33% e 93,33% -, o resultado do diagnóstico foi **EFETIVO** (75,55%).
b) Sustentabilidade X Gestão de Compliance: De acordo com a aferição dos indicadores CÓDIGO DE CONDUTA, GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO, ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS, COMUNICAÇÃO COM REPONSABILIDADE SOCIAL, SISTEMAS DE

> GESTÃO INTEGRADO e SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES, com base no cálculo da média dos valores aferidos (VER Quadro 11) – 80%, 53,33% e 93,33% -, o resultado do diagnóstico foi **EFICIENTE** (65,94%).

De acordo com a interpretação dada aos diagnósticos realizados por meio dos indicadores acima mencionados, que tratam dos construtos relacionados aos Cenários/Binômios Produtividade x Gestão da Inovação e Sustentabilidade x Gestão de Compliance, restou demonstrado que as 42 (quarenta e duas) UEs pesquisadas fazem uso **EFICIENTE** de ambas as ferramentas de gestão abordadas.

À luz dos resultados aferidos em relação à *performance* da EMBRAPII em todas as avaliações levadas a efeito pela CAA, verificou-se que as ICTs privadas conseguiram, de forma a corrigir as falhas de Estado e de Mercado ((ANHEIER, 2005; DI MAGGIO & ANHEIER, 1990), alcançar uma produtividade 10% (dez por cento) superior às ICTs públicas de acordo com os critérios estabelecidos e metodologia aplicada (Ver Quadros 7 e 8).

Nesse sentido, (SPENCER SOARES & TEIXEIRA FILHO, 2020) reconhecem a importância das Entidades do Terceiro Setor como agentes de Inovação em nosso SCNTI, *verbis:*

> "Por certo, os demais atores que atuam em nosso SNCTI – EMBRAPII, FINEP, CNPQ e CAPES – representam alternativas mais viáveis para a verificação da hipótese ventilada no presente estudo, na medida em que, certamente, estarão mais direcionados às atividades de pesquisa, desenvolvimento e Inovação. Contudo, não se pode olvidar que a crescente aumento das entidades do terceiro setor que atuam na promoção da Inovação Tecnológica, certamente, proporcionará um incremento na participação delas nas contratações de financiamentos reembolsáveis na medida em que esse setor da atividade econômica vem crescendo, principalmente, como alternativa à disseminação da atividade empreendedora, o que poderá ser uma forma de aumentar os índices de empregabilidade decorrente dos efeitos nefastos produzidos pelas recentes crises econômicas."

De forma conclusiva, verifica-se que as hipóteses apresentadas na presente pesquisa, de forma a responder ao problema apresentado, foram demonstradas de forma satisfatória, vez que restou verificado no diagnóstico níveis de *performance* de EFICIENTE a EFETIVO.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 Conclusões

Quando foi iniciado o trabalho de pesquisa, verificou-se a necessidade de realizar diagnóstico sobre o Modelo Operacional EMBRAPII (EOE), no que diz respeito à utilização de ferramentas de gestão relacionadas aos construtos estabelecidos pelos binômios/cenários Produtividade/Gestão da Inovação e Sustentabilidade/Gestão de Compliance, na medida que promovia, a um só tempo, o aporte de recursos não reembolsáveis e a infraestrutura necessária ao sucesso do projeto contratado pelas empresas parceiras.

O objetivo geral colimado nesta pesquisa restou plenamente atendido, vez que, de acordo com a metodologia adotada – realização de pesquisas bibliográfica/documental e aplicação de questionários -, foram diagnosticadas as políticas de inovação e sustentabilidade levadas a efeito pelas UEs, cujo resultado foi considerado **EFICIENTE**.

Em relação aos objetivos específicos delineados na presente pesquisa, todos foram plenamente atingidos, posto que, em relação à (ao):

a) Contrato de Gestão celebrado com o MCTI, a EMBRAPII teve *performance* considerada **EFETIVA**, na medida em que de acordo com as avaliações promovidas pela CAA, obteve uma média global de avaliação da ordem de **99,75%** durante o período compreendido entre 2015 e 2018 (Ver Tabela 6), ressaltando que houve uma tendência de crescimento nos resultados acumulados até o primeiro semestre de 2020 (VER Figuras 4 e 5)
b) Utilização das ferramentas de gestão corporativa, com base nas respostas dos questionários submetidos, restou demonstrado, de acordo com as margens de erro e graus de confiança aferidos (Ver Figura 3), o resultado dos diagnósticos de utilização, com base nos construtos estabelecidos pelos cenários/binômios **Produtividade x Gestão de Inovação** e **Sustentabilidade x Gestão de Compliance**, foram, respectivamente, **EFETIVA** (75,55%) e **EFICIENTE** (65,94%).

c) Análise e Valoração do impacto produzido pela utilização das ferramentas de gestão abordadas, considerando que o diagnóstico geral de utilização das ferramentas de gestão abordadas foi **EFICIENTE** (70,75%) – média aritmética dos percentuais mencionados na alínea antecedente -, houve um impacto **POSITIVO,** na medida em que, durante o período compreendido entre os anos de 2014 a 2020, em relação aos **número de empresas contratantes**, **projetos contratados**, **projetos finalizados** e **valor dos projetos**, cujos percentuais médios de crescimento correspondem a, respectivamente, 109%, 138%, 578% e 200% (Ver Quadro 13), a despeito de não ter havido repasse dos R$ 136,80 Milhões previstos no Orçamento Geral da União no MCTI e no MEC (Ver Tabela 3).

Tal se deu em função de dois fatores extremamente relevantes e facilitadores para contratação e execução dos projetos a cargo de suas UEs - financiamento parcial por meio de recursos reembolsáveis disponibilizados previamente e disponibilização de infraestrutura à execução dos projetos contratados -, evitando a ocorrência de solução de continuidade, um dos principais obstáculos à geração de conhecimento e inovação em nosso SNCTI.

A partir da premissa inicial estabelecida, tanto em relação aos indicadores de produtividade constantes no QIM do Contrato de Gestão celebrado com o MCTI (Ver Quadro 11) como aos de sustentabilidade escolhidos com base no Guia Ethos (Ver Quadros 5 e 6), constata-se que a resposta ao problema de pesquisa foi **POSITIVA**, de acordo com a metodologia adotada e, especificamente, com o fornecimento das respostas aos questionários submetidos às 42 UEs (Ver APÊNDICES A à Z).

Diante da metodologia adotada, verificou-se que poderiam ser realizadas as seguintes modificações em relação aos prazos e forma de execução do cronograma originariamente estabelecido, em especial, a nível de relacionamento com as entidades diretamente envolvidas na presente pesquisa:

a) EMBRAPII: Uma das UEs públicas mais produtivas – DCEE/UFCG – foi quem nos alertou para a necessidade de manter uma comunicação oficial com a EMBRAPII ou, a menos, dar ciência à sobre a pesquisa, o que foi de grande relevância para o êxito de nosso trabalho, valendo destacar que tivemos total e efetivo apoio da instituição pesquisada.

b) Instituo ETHOS: Não houve a providência necessária à submissão de informações, tendo em vista a dificuldade de utilização da plataforma disponibilizada e a obtenção de autorização das 42 UEs.
c) UEs: a EMBRAPII teve *performance* considerada **EFETIVA**, na medida em que de acordo com as avaliações promovidas pela CAA, obteve uma média global de avaliação da ordem de **99,75%** durante o período compreendido entre 2015 e 2018 (Ver Tabela 6), ressaltando que houve uma tendência de crescimento nos resultados acumulados até o primeiro semestre de 2020 (VER Figuras 4 e 5)

Em relação à ferramenta de diagnóstico disponibilizada pelo ETHOS, tendo em vista a necessidade de se obter a autorização das ICTs – públicas e privadas -, o Guia Temático disponibilizado gratuitamente serviu, apenas, como modelo para a elaboração dos questionários que foram submetidos às UEs como forma de dar uma maior dinâmica à execução dos trabalhos.

5.2 Limitações da Pesquisa

O obstáculo maior à realização de nossa pesquisa foi a grande dificuldade de comunicação com os responsáveis pelas áreas de execução de projetos de Inovação das UEs, reforçando a importância de um bom canal de comunicações com o público externo e, inclusive, com as partes interessadas (stakeholders) na contratação e execução dos projetos e, por óbvio, no desenvolvimento do Modelo Operacional EMBRAPII, que se tornou mais impeditivo em decorrência da Pandemia do Covid-19, que já se prolonga há mais de um ano

Outra limitação bastante relevante na condução desta pesquisa foi a falta de literatura específica sobre o tema abordado, na medida, por exemplo, em que existem poucas obras que tratam de Compliance no Terceiro Setor e, ainda, das dificuldades percebidas sobre a infraestrutura das áreas de Inovação das ICTs envolvidas, o que sugere que devemos avançar nesse sentido, para que possamos encontrar alternativas para a solução das carências verificadas nas UEs – públicas e privadas – em relação à configuração e conformação de suas áreas de Inovação, de forma a facilitar a condução e execução dos projetos contratados, mesmo se considerarmos a flexibilidade do Modelo Operacional EMBRAPII, que permite que uma mesma pessoa possa exercer mais de um papel dentre aqueles estabelecidos no EOE.

Vale destacar que houve uma certa dificuldade na escolha da ferramenta mais adequada à verificação dos impactos percebidos durante a realização de nossa pesquisa, vez que:

a) A uma, em relação aos Indicadores previstos no QIM (VER Quadro 9) do instrumento originariamente celebrado e, ainda, com a consequente exclusão dos Indicadores nº 4 e 5, de antemão, impediu que se aferisse mais efetivamente o impacto que o cumprimento de suas respectivas metas poderia produzir;
b) A duas, a falta de menção direta sobre o trabalho desenvolvido pelo Instituto *Fraunhofer* impossibilitou a realização de um "benchmarking" entre as duas instituições, além da possibilidade de se abordar mais profundamente as parcerias realizadas com os recursos provenientes de outras fontes de financiamento - Programas ROTA 2030 e PPI IoT e SEBRAE - , que representaram um total de R$ 96,02 Milhões, ou seja, cerca de devem ser objeto de estudo complementar, na medida em que correspondem a cerca de 14% (catorze por cento) do total de repasses financeiros recebidos – Contrato de Gestão e de outras fontes -, bem como tratar dos projetos cooperativos executados no âmbito do Modelo Operacional EMBRAPII (EMBRAPII, 2021a; EMBRAPII, 2021b; EMBRAPII, 2021c).

5.3 Contribuições da Pesquisa

O diagnóstico estabelecido nesta pesquisa possibilitará, tanto às ICTs como à EMBRAPII, promover campanhas de divulgação e treinamento de seus colaboradores com vistas a estimular a utilização das ferramentas de gestão relacionadas aos construtos estabelecidos pelos binômios Produtividade x Gestão da Inovação e Sustentabilidade x Gestão de Compliance, que foram aferidas por meio dos indicadores estabelecidos em todos os questionários aplicados junto às unidades respondentes.

É importante destacar que o ponto mais forte desta pesquisa é a possibilidade de consolidação de uma política de dados abertos para a realização de um diagnóstico mais efetivo sobre os índices de inovação e competitividade das UEs no âmbito do

Modelo Operacional EMBRAPII e, por via de extensão, para os demais atores de nosso SNCTI, facilitando, sobremaneira, a compreensão sobre o nível de desenvolvimento tecnológico de nosso país.

5.4 Trabalhos Futuros

A realização desta pesquisa abre possibilidade para a realização de estudo mais pormenorizado com o fito de desenvolver um sistema de diagnóstico mais efetivo sobre a atuação das UEs no âmbito do Modelo Operacional EMBRAPII, com vistas à melhoria da aferição de seus indicadores de produtividade e sustentabilidade, com o auxílio de ferramentas de gestão de Compliance e de Inovação.

Por fim, recomenda-se a realização de um estudo mais detalhado sobre os projetos cooperativos desenvolvidos no âmbito do Modelo Operacional EMBRAPII – interna e externamente – como forma de promover a correção de rota com vistas ao pleno desenvolvimento de nosso SNCTI, bem como no que diz respeito à disseminação do modelo da Hélice Tríplice em nosso país.

;

REFERÊNCIAS

ARBIX, Glauco. **DILEMAS DA INOVAÇÃO NO BRASIL**. In: Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações / organizadores: Lenita Maria Turchi, José Mauro de Morais. – Brasília : Ipea, 2017. 485 p. Disponível em: < https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/171103_politicas_de_apoio_a_inovacao.pdf >. Acesso em: 17 jul 2020.

ARBIX, Glauco; SALERNO, Mário Sérgio; AMARAL, Guilherme; LINS, Leonardo Melo. **AVANÇOS, EQUÍVOCOS E INSTABILIDADE DAS POLÍICAS DE INOVAÇÃO NO BRASIL**. São Paulo, 2017. Disponível em: < https://www.scielo.br/pdf/nec/v36n3/1980-5403-nec-36-03-9.pdf >. Acesso em: 29 abr.2020.

ARCURI, Marcus. **POLÍTICAS DE CT&I E FINANCIAMENTO PÚBLICO À INFRAESTRUTURA DE C&T: COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS E MAPEAMENTO DA INFRAESTRUTURA NACIONAL**. In: SISTEMAS SETORIAIS DE INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA DE PESQUISA NO BRASIL / organizadoras: Fernanda De Negri, Flávia de Holanda Schmidt Squeff. – Brasília: IPEA: FINEP: CNPq, 2016. 637 p. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_sistemas_setoriais.pdf.. Acesso em 22 abr 2020.

ANHEIER, Helmut K. **Nonprofit Organizations. Theory, management, policy**. Abingdon, Londres: RoutLedge, 2005.Disponível em: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.452.6430&rep=rep1&type=pdf . Acesso em 20 jan 2020.

BASTOS, Valéria Delgado. **2000-2010: uma década de apoio federal à inovação no Brasil**. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, n. 37, p. 127-175, jun. 2012. Disponível em: < http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/3483 >. Acesso em 17 jul 2020.

BORZAGA, Carlo; ALCESTE, Santuari**. New Trends in the Non-profit Sector in Europe: The Emergence of Social Entrepreneurship**. In: UN (2003). Handbook on non-profit organizations in the System of National Accounts. Disponível em: < https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesf/seriesf_91e.pdf >. Acesso em 04 jun 2019.

BRASIL, **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília, 1995. Disponível em: http://bresserpereira.org.br/documents/mare/planodiretor/planodiretor.pdf. Acesso em 11 abr 2019.

_____. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado / Secretaria da Reforma do Estado**. Organizações sociais. / Secretaria da Reforma do Estado**. Brasília: Ministério da Administração e Reforma do Estado, 1997. 74 p. (Cadernos MARE da reforma do estado; v. 2). Disponível em: http://www.bresserpereira.org.br/documents/mare/os/caderno2.pdf. Acesso em: 19 abr 2019.

_____. **LEI Nº 9.637, DE 15 DE MAIO DE 1998**. Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que menciona e a absorção de suas atividades por organizações sociais, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9637.htm . Acesso em: 22 set. 2020.

_____. **Contrato de Gestão que entre si celebram a União, por intermédio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, A Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – EMBRAPII e o Ministério da Educação**. Brasília, 2013. Disponível em: <https://embrapii.org.br/wp-content/images/2018/10/embrapii_contrato-de-gestao-embrapii.pdf>. Acesso em 01 Jun 2020.

_____. **Décimo Primeiro Termo Aditivo ao Contrato de Gestão que entre si celebram a União, por intermédio do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, e A Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – EMBRAPII, com a interveniência do Ministério da Educação – MEC e do Ministério da Saúde - MS**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://embrapii.org.br/wp-content/images/2019/02/11-Termo-aditivo-CG.pdf>. Acesso em 01 jun 2020.

_____. **DÉCIMO SÉTIMO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE GESTÃO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES – MCTI, O MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC, E A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL – EMBRAPI**I. Brasília, 2020. Disponível em: < https://embrapii.org.br/wp-content/images/2021/01/17%C2%B0-Termo-Aditivo-ao-Contrato-de-Gesta%CC%83o.pdf>. Acesso em 01 dez 2020.

_____. **Vigésimo Termo Aditivo Ao Contrato de Gestão que entre si celebram a União, por intermédio do Ministério Da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, o Ministério da Educação - MEC, e a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – EMBRAPII**. Brasília, 2020. Disponível em: < https://embrapii.org.br/wp-content/images/2021/01/20o-Termo-Aditivo-ao-Contrato-de-Gestao-EMBRAPII.pdf>. Acesso em 01 jun. 2020.

_____. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações**, 2021. Contratos de Gestão/Organizações Sociais. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/contratos_gestao_organizacoes_sociais/paginas/Contratos_de_Gestao_Organizacoes_Sociais.html. Acesso em 26 jan. 2021.

CASTRO, Júlia Maria Gracia de. **APONTAMENTOS SOBRE A ADOÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE GOVERNANÇA NAS ORGANIZAÇÕES DO TERCEIRO SETOR. IMPORTÂNCIA DA ADOÇÃO DE UM PROGRAMA DE COMPLIANCE EFETIVO, À LUZ DA LEI N. 12. 846 / 2015**.Quaestio Juris, Rio de Janeiro, RJ. vol. 09, nº. 02, Rio de Janeiro, 2016. pp. 1012-1030 DOI: 10.12957/rqi.2016.22574. Disponível em: < https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/quaestioiuris/article/view/22574 >. Acesso em: 23 dez. 2020.

DE NEGRI, Fernanda**. Por Uma Nova Geração de Políticas de Inovação no Brasil. In: Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações** / organizadores: Lenita Maria Turchi, José Mauro de Morais. – Brasília. IPEA. 2017. 485 p.

DE NEGRI, João Alberto & MORAIS, José Mauro de. **ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DAS AÇÕES E PROGRAMAS DA FINEP NO APOIO À INOVAÇÃO EMPRESARIAL (2003-2014).** In: Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações / organizadores: Lenita Maria Turchi, José Mauro de Morais. – Brasília. IPEA. 2017. 485 p.

EMBRAPII - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRADE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL. **SISTEMA DE EXCELÊNCIA OPERACIONAL EMBRAPII**. Brasília, 2014. Disponível em: < https://embrapii.org.br/wp-content/images/2018/10/lo_embrapii_sistemasexcelenciaoperacional.pdf >. Acesso em: 07 nov. 2020.

_____. **RELATÓRIO ANUAL DE 2018 PARA A COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO MCTIC-MEC-MS**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://embrapii.org.br/wp-content/images/2020/01/Relato%CC%81rio-Anual-EMBRAPII-2018-finalizado-e-aprovado.pdf>. Acesso em 01 jun. 2020.

_____. **RELATÓRIO PLURIANUAL 2014-2019**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://embrapii.org.br/wp-content/images/2020/01/embrapii_2014-2019_2P.pdf>. Acesso em 02 jun. 2020.

_____. **Relatório Semestral. 1º Semestre de 2020.** Brasília, 2020. Disponível em: <https://embrapii.org.br/wp-content/images/2020/10/Relatorio-Semestral_EMBRAPII_2020_1sem_VERS%C3%83O-FINAL_MCTI.pdf>. Acesso em 02 jun. 2020.

_____. **EMBRAPII – Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial**, 2021. IOT/MANUFATURA 4.0 (LEI DE INFORMÁTICA – PPI). Disponível em: https://embrapii.org.br/programas-embrapii/ppi/. Acesso em 10 fev. 2021.

_____. **EMBRAPII – Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial**, 2021. MOBILIDADE E LOGÍSTICA – ROTA 2030. Disponível em: https://embrapii.org.br/programas-embrapii/mobilidade-e-logistica-rota-2030/. Acesso em 10 fev. 2021.

_____. **EMBRAPII – Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial**, 2021. PROJETOS COOPERATIVOS. Disponível em: https://embrapii.org.br/programas-embrapii/projetos-cooperativos/. Acesso em 10 fev. 2021.

ETHOS – Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. **Indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis - Guia Temático: Integridade, Prevenção e Combate à Corrupção.** São Paulo, SP: ETHOS, 2015. Disponível em: <https://conhecimento.ibgc.org.br/Paginas/Publicacao.aspx?PubId=22111>. Acesso em 15 abr 2020

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos. **O que é o Programa Inova**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/historico-de-programa/programas-inova/o-que-e-o-programa-inova> Acesso em 19 dez. 2020.

GIL, Antonio Carlos**. Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: < https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf/ >. Acesso em: 25 fev.2020.

GORDON, José Luis & CASSIOLATO, José Eduardo. **O PAPEL DO ESTADO NA POLÍTICA DE INOVAÇÃO A PARTIR DOS SEUS INSTRUMENTOS: UMA ANÁLISE DO PLANO INOVA EMPRESA**. Rev. econ. contemp., Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, e192334, 2019 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-98482019000300203&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 13 dez. 2020 Epub Nov 25, 2019. https://doi.org/10.1590/198055272334.

GRAZZIOLI, Airton; PAES, José Eduardo Sabo. **COMPLIANCE NO TERCEIRO SETOR. Controle e Integridade nas Organizações da Sociedade Civil**. São Paulo: Editora Elevação, 2018. 224p.

IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Código das melhores práticas de governança corporativa.** 5.ed. / Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. - São Paulo, SP: IBGC, 2015.108p. Disponível em: < https://conhecimento.ibgc.org.br/Lists/Publicacoes/Attachments/21138/Publicacao-IBGCCodigo-CodigodasMelhoresPraticasdeGC-5aEdicao.pdf. Acesso em 29 abr 2020.

IBGC – INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Guia das Melhores Práticas para Organizações do Terceiro Setor: Associações e Fundações** / Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. São Paulo, SP: IBGC, 2016. Disponível em: <https://conhecimento.ibgc.org.br/Paginas/Publicacao.aspx?PubId=22111>. Acesso em 29 abr 2020.

IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa**. Compliance à luz da governança corporativa** / Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. São Paulo, SP: IBGC, 2017. (Série: IBGC Orienta). 56 p. Disponível em: https://conhecimento.ibgc.org.br/Lists/Publicacoes/Attachments/23486/Publicacao-IBGCOrienta-ComplianceSobaLuzDaGC-2017.pdf. Acesso em 29 abr 2020.

LACRUZ, Adonai José; LEMOS, Katarina Rosa; GUEDES, Thiago de Andrade; NOSSA, Valcemiro. (2019**). Governança e Captação de Recursos no Terceiro Setor: Análise da Influência das Dimensões de Governança nas Doações Vinculadas a Projetos**. Disponível em: < https://conferencias.unb.br/index.php/ICTS/1ICTS/paper/viewFile/15990/2509.pdf > Acesso em 15 mai 2020.

LEMOS, Dannyela da Cunha & CAIRO, Silvio Antonio Ferraz. **Os sistemas nacional e regional de inovação e sua influência na interação universidade-empresa em Santa Catarina**. In: REGE - Revista de Gestão, Volume 24, Issue 1, 2017, Pages 45-57, ISSN 1809-2276, https://doi.org/10.1016/j.rege.2016.05.002. Disponível em: < http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809227616306464 >. Acesso em 22 abr 2020.

MCTI – Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação. **RELATÓRIO ANUAL - JANEIRO A DEZEMBRO DE 2013**. Brasília, 2014. Disponível em: https://embrapii.org.br/wp-content/images/2019/07/Relatorio-Anual-2013.pdf . Acesso em 01 jun 2020.

_____. **RELATÓRIO ANUAL E CONCLUSIVO: JANEIRO A DEZEMBRO DE 2014**. Brasília, 2015. Disponível em: https://embrapii.org.br/wp-content/images/2019/07/Relatorio-Anual-2014.pdf . Acesso em 01 jun 2020.

MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **RELATÓRIO SEMESTRAL - JANEIRO A JUNHO DE 2016**. Brasília, 2016. Disponível em: https://embrapii.org.br/wp-content/images/2019/08/Relat%C3%B3rio-Semestral-2016-compactado.pdf . Acesso em 01 jun 2020.

_____ (2018). MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E COMUNICAÇÕES. **ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO 2016-2022: Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Econômico e Social**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf>. Acesso em 13 jun 2020.

_____. **RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO ANUAL DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2017**. Brasília, 2018. Disponível em: https://embrapii.org.br/wp-content/images/2019/07/Relat%C3%B3rio-Anual-2017-CACG-de-Avalia%C3%A7%C3%A3o-Anual-de-Janeiro-a-Dezembro.pdf. Acesso em 01 jun 2020.

_____. **RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO ANUAL DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2017**. Brasília, 2018. Disponível em: https://embrapii.org.br/wp-content/images/2019/07/Relat%C3%B3rio-Anual-2017-CACG-de-Avalia%C3%A7%C3%A3o-Anual-de-Janeiro-a-Dezembro.pdf. Acesso em 01 jun 2020.

_____. **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO CICLO PLURIANUAL EM FASE DE FINALIZAÇÃO: 2014-2019**. Brasília, 2020. Disponível em: https://embrapii.org.br/wp-content/images/2020/09/RELAT%C3%93RIO-DE-AVALIA%C3%87%C3%83O-DO-CICLO-PLURIANUAL-2014-2019-EMBRAPII-FINAL.pdf . Acesso em 01 jun 2020.

_____. **Patentes - INPI - Escritório Brasileiro**. Brasília, 2021. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/Patentes/INPI/6.1.2.html . Acesso em 10 mar. 2021.

_____. **Patentes - INPI - Escritório Brasileiro**. Brasília, 2021. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/Patentes/INPI/6.1.1.html . Acesso em 10 mar. 2021.

MIRANDA, Paulo & ZUCOLOTO, Graziela. **A PRESENÇA DE CONHECIMENTO COM PERFIL INOVADOR NAS INFRAESTRUTURAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS NO BRASIL**. In: Sistemas setoriais de inovação e infraestrutura de pesquisa no Brasil / organizadoras: Fernanda De Negri, Flávia de Holanda Schmidt Squeff. – Brasília: IPEA: FINEP: CNPq, 2016. 637 p. Disponível em: < http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_sistemas_setoriais.pdf>. Acesso em 20 abr 2020.

MONTEIRO, Solange. **O PREÇO DO NOVO**. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rce/article/view/20664/19404>. Acesso em 21 dez. 2020.

OECD.**OECD Principles of Corporation Governance**. 2004. Disponível em: https://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf . Acesso em: 23 JAN. 2020.

PEREIRA, Carlos Eduardo. **[Assista a "Palestra realizada no Evento "Ponte para a Inovação" sobre o Estudo de caso da EMBRAPII" no YouTube].** Destinatário: Pedro Paulo Spencer Soares. Brasília, 9 dez. 2020. 1 e-mail

_____. **[RESUMO SOBRE SITUAÇÃO ATUAL DE NOSSA PESQUISA DE MESTRADO: INDICADORES DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: ESTUDO DE CASO DA EMBRAPII].** Destinatário: Pedro Paulo Spencer Soares. Brasília, 9 fev. 2021. 1 e-mail

RONSOM, Silvia & AMARAL, Daniel Capaldo. (2019). **AVALIANDO O POTENCIAL DE APLICAÇÃO DO CONCEITO DE AGILIDADE NA GESTÃO DE TECNOLOGIA EM ICTS: O CASO EMBRAPII**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/337268240. Acesso em 29 abr 2020.

SARLET, Ingo Wolgang; SAAVEDRA, Giovani Agostini (2017). **JUDICIALIZAÇÃO, RESERVA DO POSSÍVEL E COMPLIANCE NA ÁREA DA SAÚDE**. Revista de Direitos e Garantias Fundamentais, Vitória, v. 18, n. 1, p. 257-282, jan./abr. 2017. Disponível em: <http://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/858/331> Acesso em: 15 ago 2019.

SCHULZ, Vanessa J.; SILVA, Marcia Z. da; SILVA, Júlio C. da. (2017). **GOVERNANÇA CORPORATIVA EM ENTIDADES DO TERCEIRO SETOR: ANÁLISE DE APAES CATARINENSES**. REVISTA GESTO. V.5, N.1, Jan./Jun.2017. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/323669209_GOVERNANCA_CORPORATIVA_EM_ENTIDADES_DO_TERCEIRO_SETOR_ANALISE_DE_APAES_CATARINENSES >. Acesso em 21 abr 2020.

SPENCER SOARES, Pedro Paulo & TEIXEIRA FILHO, J. G. A. **O BNDES e as linhas de financiamento reembolsáveis voltadas para a inovação** In: Gestão da Inovação e Desenvolvimento Tecnológico.1 ed. Petrolina: UNIVASF, 2020, v.1, p. 241-269.

SURVEYMONKEY. **SurveyMonkey**, 2021. Calculando o número de entrevistados que você precisa. Disponível em: https://help.surveymonkey.com/articles/en_US/kb/How-many-respondents-do-I-need . Acesso em 02 fev. 2021.

SURVEYMONKEY. **SurveyMonkey**, 2021. QUESTIONÁRIO 01 - INDICADORES DE PRODUTIVIDADE. Disponível em https://pt.surveymonkey.com/stories/SM-W5376XQC/ . Acesso em 02 mar. 2021.

VIEIRA, Jeferson de Castro. **Desafios da Estruturação de um Sistema Nacional de Inovação**. Revista Baru - Revista Brasileira de Assuntos Regionais e Urbanos, Goiânia, v. 2, n. 1, p. 187-206, nov. 2016. ISSN 2448-0460. Disponível em: <http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/baru/article/view/5203>. Acesso em: 20 abr. 2020. doi:http://dx.doi.org/10.18224/baru.v2i1.5203.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos/** Robert K. Yin; tradução: Cristhian Matheus Herrera. – 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em: https://tuxdoc.com/queue/yin20152014estudo-de-caso5edpdf_pdf?queue_id=5fbbc82ee2b6f5702889f579 . Acesso em: 31 mai. 2020.

ZUCOLOTO, Graziela & NOGUEIRA, Mauro Oddo. **INOVAÇÃO NAS INOVAÇÕES OU MAIS DO MESMO? O PAPEL DO BNDES NO APOIO AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO**. In: Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações / organizadores: Lenita Maria Turchi, José Mauro de Morais. – Brasília. 2017. IPEA. 485 p. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/171103_politicas_de_apoio_a_inovacao.pdf Acesso em 15 abr 2020.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO **SUBMETIDO ÀS UNIDADES EMBRAPII VINCULADAS AO GOVERNO FEDERAL, POR MEIO DA PLATAFORMA** FALA.BR

a) Qual foi o volume arrecadado de receita financeira nos projetos de inovação executados até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII?

b) Qual foi a média anual do volume arrecadado de receita financeira nos projetos de inovação executados até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII?

c) Qual foi o percentual do volume arrecadado de receita financeira nos projetos de inovação executados por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII até o final de 2019 que representaram receitas decorrentes da geração de propriedade intelectual?

d) Qual foi o percentual do volume arrecadado de receita financeira nos projetos de inovação executados por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII até o final de 2019 que representaram receitas decorrentes do licenciamento de novas tecnologias?

e) Qual foi o percentual do volume arrecadado de receita financeira nos projetos de inovação executados por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII até o final de 2019 que representaram receitas decorrentes do licenciamento de produtos e processos inovativos?

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO 01: INDICADORES DE PRODUTIVIDADE

QUESTIONÁRIO 01 - INDICADORES DE PRODUTIVIDADE

ESTATÍSTICAS DE PRODUTIVIDADE DAS UNIDADES/POLOS EMBRAPII

Levantamento sobre o tempo de credenciamento, quantidade de projetos de inovação e valores financeiros, utilização de ferramentas de Conformidade / Integridade (Compliance), geração de Propriedade Intelectual, Contratos de Transferência de Tecnologia e Desenvolvimento de produtos e/ou serviços.

1. Há quanto tempo a sua instituição se tornou uma Unidade EMBRAPII?

1 Anos 20

2. Quantos projetos de inovação foram celebrados até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII?

- ◯ DE 01 (UM) ATÉ 50 (CINQUENTA) PROJETOS
- ◯ DE 51 (CINQUENTA E UM) ATÉ 100 (CEM) PROJETOS
- ◯ DE 101 (CENTO E UM) ATÉ 150 (CENTO E CINQUENTA) PROJETOS
- ◯ DE 151 (CENTO E CINQUENTA E UM) ATÉ 200 (DUZENTOS) PROJETOS
- ◯ MAIS DE 200 (DUZENTOS) PROJETOS

3. Quantos projetos de inovação celebrados até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII envolveram, de alguma forma, a utilização de Programas de Integridade (Compliance)?

- ◯ Nenhum
- ◯ De 01 (um) até 50 (cinquenta) projetos
- ◯ De 51 (cinquenta e um) até 100 (cem) projetos
- ◯ De 101 (cento e um) até 150 (cento e cinquenta) projetos
- ◯ De 151 (cento e cinquenta e um) até 200 (duzentos) projetos
- ◯ Mais de 200 (duzentos) projetos.

4. Quantos projetos de inovação celebrados até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII envolveram, de alguma forma, a geração de propriedade intelectual?

- ◯ Nenhum
- ◯ De 01 (um) até 50 (cinquenta) projetos
- ◯ De 51 (cinquenta e um) até 100 (cem) projetos
- ◯ De 101 (cento e um) até 150 (cento e cinquenta) projetos
- ◯ De 151 (cento e cinquenta e um) até 200 (duzentos) projetos
- ◯ Mais de 200 (duzentos) projetos

5. Quantos projetos de inovação celebrados até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII envolveram, de alguma forma, a criação e execução de contratos de transferência de tecnologia?

- ◯ Nenhum
- ◯ De 01 (um) até 50 (cinquenta) projetos
- ◯ De 51 (cinquenta e um) até 100 (cem) projetos
- ◯ De 101 (cento e um) até 150 (cento e cinquenta) projetos
- ◯ De 151 (cento e cinquenta e um) até 200 (duzentos) projetos
- ◯ Mais de 200 (duzentos) projetos

6. Quantos projetos de inovação celebrados até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII envolveram, de alguma forma, a geração de produtos e processos inovativos ?

- ◯ Nenhum
- ◯ De 01 (um) até 50 (cinquenta) projetos
- ◯ De 51 (cinquenta e um) até 100 (cem) projetos
- ◯ De 101 (cento e um) até 150 (cento e cinquenta) projetos
- ◯ De 151 (cento e cinquenta e um) até 200 (duzentos) projetos
- ◯ Mais de 200 (duzentos) projetos

7. Qual foi o volume arrecadado de receita financeira na execução de projetos de inovação até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII?

- ◯ Até R$ 250.000 (duzentos cinquenta mil reais)
- ◯ Superior a R$ 250.000 (duzentos e cinquenta mil reais) e inferior a R$ 500.000 (quinhentos mil reais).
- ◯ Superior a R$ 500.000 (quinhentos mil reais) e inferior a R$ 1.000.000 (um milhão de reais).
- ◯ Superior a R$ 1.000.000 (um milhão de reais) e inferior a R$ 2.000.000 (um milhões de reais).
- ◯ Superior a R$ 2.000.000 (dois milhões de reais) e inferior a R$ 3.000.000 (três milhões de reais).
- ◯ Superior a R$ 3.000.000 (três milhões de reais) e inferior a R$ 5.000.000 (cinco milhões de reais).
- ◯ Superior a R$ 5.000.000 (cinco milhões de reais) e inferior a R$ 10.000.000 (dez milhões de reais).
- ◯ Superior a R$ 10.000.000 (dez milhões de reais).

8. Qual foi a média anual do volume arrecadado de receita financeira nos projetos de inovação até o final de 2019 por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII?

- ◯ Até R$ 250.000 (duzentos cinquenta mil reais)
- ◯ Superior a R$ 250.000 (duzentos e cinquenta mil reais) e inferior a R$ 500.000 (quinhentos mil reais).
- ◯ Superior a R$ 500.000 (quinhentos mil reais) e inferior a R$ 1.000.000 (um milhão de reais).
- ◯ Superior a R$ 1.000.000 (um milhão de reais) e inferior a R$ 2.000.000 (um milhões de reais).
- ◯ Superior a R$ 2.000.000 (dois milhões de reais) e inferior a R$ 3.000.000 (três milhões de reais).
- ◯ Superior a R$ 3.000.000 (três milhões de reais) e inferior a R$ 5.000.000 (cinco milhões de reais).
- ◯ Superior a R$ 5.000.000 (cinco milhões de reais).

9. Qual foi o percentual do volume arrecadado de receita financeira nos projetos de inovação por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII até o final de 2019 que representaram receitas decorrentes da geração de propriedade intelectual?

0 % (POR CENTO) 100

10. Qual foi o percentual do volume arrecadado de receita financeira nos projetos de inovação executados por sua instituição na qualidade de Unidade EMBRAPII até o final de 2019 que representaram receitas decorrentes do licenciamento de novas tecnologias?

0 % (POR CENTO) 100

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO 02: CÓDIGO DE CONDUTA – Parte 01/02

QUESTIONÁRIO 02 - CÓDIGO DE CONDUTA - Parte 01/02

GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL/GOVERNANÇA E CONDUTA/ CÓDIGO DE CONDUTA

O código de conduta reúne as normas de conduta adotadas pela empresa, que se responsabiliza também por formalizá-las e difundi-las em sua esfera de influência. A obediência a esse ordenamento e sua divulgação têm como objetivo promover e consolidar um posicionamento ético.

1. A Unidade/Polo adota e aplica padrões de conduta para orientar o comportamento de seus empregados?

( ) SIM
( ) NÃO
( ) NÃO SE APLICA

2. O código de conduta da Unidade/Polo foi avaliado e aprovado pelo principal órgão de governança superior, como o Conselho de Administração ou órgão equivalente?

( ) SIM
( ) NÃO
( ) NÃO SE APLICA

3. O código de conduta abrange todos os empregados da Unidade/Polo?

( ) SIM
( ) NÃO
( ) NÃO SE APLICA

4. O código de conduta inclui regras de relacionamento com agentes públicos?

( ) SIM
( ) NÃO
( ) NÃO SE APLICA

1

5. O código de conduta inclui a proibição de práticas ilegais, imorais e antiéticas?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

6. A Unidade/Polo comunica seus padrões de comportamento às partes interessadas que influenciam seus valores, cultura, integridade, estratégia e operação?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

7. A Unidade/Polo promove ações pontuais de desenvolvimento de valores éticos, por exemplo, realizando palestras sobre o tema?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

8. A Unidade/Polo desenvolveu um programa de capacitação de seus empregados próprios e terceiros sobre o código de conduta?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

9. A Unidade/Polo inclui seus empregados na elaboração e revisão de seu código de conduta?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

10. A Unidade/Polo possui comitê ou conselho formal responsável por questões éticas internas e/ou externas?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO 03: CÓDIGO DE CONDUTA – Parte 02/02

QUESTIONÁRIO 03 - CÓDIGO DE CONDUTA - Parte 02/02

GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL/GOVERNANÇA E CONDUTA/CÓDIGO DE CONDUTA

O código de conduta reúne as normas de conduta adotadas pela empresa, que se responsabiliza também por formalizá-las e difundi-las em sua esfera de influência. A obediência a esse ordenamento e sua divulgação têm como objetivo promover e consolidar um posicionamento ético.

1. A Unidade/Polo possui diretrizes para orientar medidas a serem tomadas em caso de descumprimento de seus padrões estabelecidos de comportamento?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

2. A Unidade/Polo verifica periodicamente a adoção dos princípios de conduta da Unidade/Polo por seus empregados?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

3. A Unidade/Polo possui canais de denúncia de comportamentos que violem o código de conduta?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

4. A Unidade/Polo possui sanções e punições formais em casos de violação ao código de conduta por parte dos seus empregados?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

1

5. A Unidade/Polo possui procedimento de divulgação periódica de comportamentos exemplares ("bons exemplos")?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

6. O código de conduta influencia as demais políticas da Unidade/Polo?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

7. O código de conduta da Unidade/Polo é revisado e atualizado periodicamente.?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

8. A Unidade/Polo possui sanções ou punições formais em caso de violação do código de conduta por parte de seus fornecedores?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

9. A atualização do código de conduta considera insumos dados pelas partes interessadas engajadas?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

10. A Unidade/Polo possui mecanismo e área específica para verificar o atendimentodo código de conduta em sua cadeia de distribuição?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO 04: GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO – Parte 01/02

QUESTIONÁRIO 04 - GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO - Parte 01/02

GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL/GOVERNANÇA E CONDUTA/ GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO

Trata-se de sistema de tomada de decisão pela empresa voltada para a consecução de objetivos organizacionais. Ela se dá de forma responsável e coerente com os princípios de RSE/ sustentabilidade

1. A Unidade/Polo cumpre requisitos legais em todas as operações, mesmo que essas leis não sejam fiscalizadas adequadamente?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

2. A Unidade/Polo tem procedimentos para que seus empregados conheçam as leis a que estão submetidos?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

3. A Unidade/Polo possui estrutura de administração formalizada?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

4. A Unidade/Polo possui controles internos e externos e acompanha periodicamente seus resultados?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

5. A Unidade/Polo estabelece os níveis de alçada das pessoas que tomam decisões em nome da organização?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

6. A Unidade/Polo orienta sua tomada de decisão com base nos controles internos e externos?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

7. A Unidade/Polo tem iniciativas de diálogo e engajamento com as partes interessadas (como públi- co interno, governo, acionistas, ONGs, instituições financeiras, entre outros)?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

8. A Unidade/Polo possui procedimentos formais de prestação de contas financeira e divulga as informações internamente para seus empregados nos diferentes níveis?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

9. Os documentos formais que expressam princípios e valores são disseminados institucionalmente para o público interno e externo?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

10. A Unidade/Polo possui estrutura de governança que contempla um conselho (Conselho de Administração ou Conselho Consultivo)?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

APÊNDICE F - QUESTIONÁRIO 05: GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO – Parte 02/02

PROFNIT
Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
INDICADORES DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: ESTUDO DE CASO DO MODELO OPERACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL - EMBRAPII

fortec

QUESTIONÁRIO 05 - GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO - Parte 02/02

GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL/GOVERNANÇA E CONDUTA/GOVERNANÇA DA ORGANIZAÇÃO

Trata-se de sistema de tomada de decisão pela empresa voltada para a consecução de objetivos organizacionais. Ela se dá de forma responsável e coerente com os princípios de RSE/ sustentabilidade

1. A Unidade/Polo torna pública sua prestação de contas financeira, mesmo não havendo obrigatoriedade na publicação?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

2. A Unidade/Polo possui procedimentos formais de prestação de contas dos resultados econômicos, sociais eambientais?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

3. A Unidade/Polo avalia periodicamente seus processos de governança, ajustando-os de acordo com as análises e comunicando as mudanças a toda a Unidade/Polo?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

4. A Unidade/Polo possui gestão de canais formais de relacionamento com partes interessadas que vão além dos canais tradicionais de via única (SAC, ouvidoria e fale conosco)?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

5. A Unidade/Polo possui práticas formais de relacionamento com parceiros e os influencia em sua gestão para um alinhamento ao desenvolvimento sustentável?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

6. Ao nomear os membros do conselho, são levadas em consideração habilidades, conhecimentos, especialização e independência para orientar o direcionamento estratégico da organização, assim como capacidade de lidar com questões relativas a oportunidades e riscos socioambientais e de monitorar a atuação dos gestores (diretoria executiva)?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

7. A Unidade/Polo estabelece planos para que segmentos em desvantagem na sociedade (mulheres, negros, pessoas com deficiência, entre outros) estejam representados nos órgãos da alta administração?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

8. Pela sua atuação, a Unidade/Polo influencia o avanço na governança corporativa de outras empresas, do setor ou de parceiros?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

9. O conselho incorpora e assegura-se de que a diretoria executiva também incorpora considerações de ordem social e ambiental na definição dos negócios e das operações?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

10. A administração da Unidade/Polo possui processo formal de auto avaliação que inclui critérios socioambientais?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

APÊNDICE G - QUESTIONÁRIO 06: ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS – Parte 01/02

QUESTIONÁRIO 06 - ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS - Parte 01/02

GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL/GOVERNANÇA E CONDUTA/ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

Trata-se de processo que envolve a identificação das partes interessadas com o propósito de estabelecer com elas um diálogo que possa contribuir para o seu engajamento no processo de aperfeiçoamento da conduta da empresa.

1. A Unidade/Polo mantém canais de comunicação mandatórios pela legislação, como SAC ou outro canal, para pelo menos uma parte interessada?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

2. A Unidade/Polo identifica suas principais partes interessadas para planejar melhor sua comunica- ção ou iniciar uma forma de engajamento?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

3. A Unidade/Polo recebe manifestações de partes interessadas, mantém registros e está respondendo às demandas, mesmo que de maneira informal?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

4. A Unidade/Polo realizou uma priorização das principais partes interessadas

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

5. A Unidade/Polo abriu um ou mais canais de comunicação para relacionamento com suas partes interessadas priorizadas, além de canais mandatórios pela legislação?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

6. A Unidade/Polo mantém um sistema de registros de demandas e queixas (ex. ouvidoria) e um con- trole sobre o atendimento dado a cada assunto?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

7. A Unidade/Polo tem iniciativas de engajamento em algumas áreas ou unidades operacionais, mas sem demonstrar ser uma prática corporativa?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

8. A Unidade/Polo instalou um processo de engajamento com partes interessadas que abrange um ou vários grupos de partes interessadas e que seja monitorado por indicadores-chave de de- sempenho (KPIs)?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

9. A Unidade/Polo desenvolveu planos de engajamento com uma ou mais partes interessadas?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

10. Os resultados do engajamento com um ou mais grupos de partes interessadas são analisados de forma sistemática, interpretados e relatados à alta administração?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

APÊNDICE H - QUESTIONÁRIO 07: ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS – Parte 02/02

QUESTIONÁRIO 07 - ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS - Parte 02/02

GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL/GOVERNANÇA E CONDUTA/ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

Trata-se de processo que envolve a identificação das partes interessadas com o propósito de estabelecer com elas um diálogo que possa contribuir para o seu engajamento no processo de aperfeiçoamento da conduta da empresa.

1. Os resultados do engajamento são analisados e reportados para a alta administração e influenciam a tomada de decisão da Unidade/Polo?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

2. A Unidade/Polo usa o método de engajamento de forma estratégica para diminuir riscos e identificar oportunidades de inovação e melhoria?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

3. O engajamento de partes interessadas é incentivado ao longo da cadeia de valor, via treinamento e iniciativas de suporte a parceiros e fornecedores?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

4. Dentro do setor ou na sua área de atuação, a Unidade/Polo é reconhecida como líder em práticas de engajamento?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

5. Partes interessadas externas são consultadas em caso de decisões estratégicas ou compõem conselhos consultivos ou administrativos da Unidade/Polo?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

6. A Unidade/Polo inclui a consulta de partes interessadas em cada processo de desenvolvimento de novos produtos ou serviços e inclui a opinião das suas partes interessadas com peso significativo?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

7. A Unidade/Polo pratica engajamento além dos limites de negócios e atua como voz ativa na transformação, visando engajar a sociedade em geral ou governos locais ou nacionais?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

8. A Unidade/Polo tem uma prática que não está contemplada nestas questões terciárias (Engajamento de Partes Interessadas) que justifica a escolha do estágio?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

9. A Unidade/Polo não se identifica em nenhum estágio?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

10. Este Indicador (Engajamento das Partes Interessadas) não tem aplicação na empresa? Justificar.

- ◯ SIM
- ◯ NÃO

APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO 08 - COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL

QUESTIONÁRIO 08 - COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL

GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL/PRESTAÇÃO DE CONTAS /COMUNICAÇÃO COM RESPONSABILIDADE SOCIAL

A aplicação rigorosa dos princípios de RSE/ sustentabilidade no que tange às ações de comunicação da empresa só ocorre se elas exercerem influência positiva sobre a sociedade

1. A Unidade/Polo cumpre a legislação e códigos pertinentes ao setor, produto ou serviço ao fazer sua comunicação?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

2. As comunicações da Unidade/Polo são claras e transparentes, não havendo ocorrências de mal-entendidos pelas partes interessadas?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

3. A Unidade/Polo alinha os princípios de responsabilidade social Unidade/Polorial e sustentabilidade em suas comunicações?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

4. A Unidade/Polo minimiza impactos ambientais negativos dos materiais usados em suas peças de comunicação?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

5. A política de comunicação da Unidade/Polo segue as diretrizes de responsabilidade social empresarial e sustentabilidade estabelecidas pela Unidade/Polo?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

6. A Unidade/Polo possui uma área responsável pelas aprovações das comunicações realizadas?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

7. A Unidade/Polo usa sua comunicação com responsabilidade social para estimular mudanças de comportamento?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

8. A Unidade/Polo utiliza a sua comunicação para influenciar suas partes interessadas em temas de responsabilidade social empresarial que estão relacionados à sua gestão?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

9. A Unidade/Polo inclui profissionais das áreas referentes à comunicação organizacional nos processos de tomada de decisão sobre as estratégias de responsabilidade social Unidade/Polorial e sustentabilidade?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

10. A Unidade/Polo usa sua comunicação para diálogo e participação das partes interessadas?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

APÊNDICE J - QUESTIONÁRIO 09: SISTEMAS DE GESTÃO INTEGRADA

QUESTIONÁRIO 09 - SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO

PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E GESTÃO/SISTEMAS DE GESTÃO/SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA

A constituição desse sistema requer a integração dos dados relacionados à gestão, de modo a conferir maior eficácia às suas ações.

1. A Unidade/Polo faz acompanhamentos da sua gestão?
   - ◯ SIM
   - ◯ NÃO
   - ◯ NÃO SE APLICA

2. A Unidade/Polo utiliza indicadores para avaliar seu desempenho?
   - ◯ SIM
   - ◯ NÃO
   - ◯ NÃO SE APLICA

3. A Unidade/Polo acompanha a sua gestão por meio de indicadores consolidados pelas áreas?
   - ◯ SIM
   - ◯ NÃO
   - ◯ NÃO SE APLICA

4. A alta administração da Unidade/Polo analisa periodicamente o desempenho das diversas áreas nesses indicadores?
   - ◯ SIM
   - ◯ NÃO
   - ◯ NÃO SE APLICA

5. A Unidade/Polo possui uma política para orientar o sistema de gestão?
   - ◯ SIM
   - ◯ NÃO
   - ◯ NÃO SE APLICA

6. A Unidade/Polo possui um processo de auditoria interna?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

7. A Unidade/Polo possui área específica dedicada a monitorar seu sistema de gestão?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

8. A Unidade/Polo disponibiliza seus indicadores para influenciar a tomada de decisão e orientar ações corretivas?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

9. A Unidade/Polo é reconhecida no mercado por sua gestão, recebendo prêmios ou menções voluntárias em mídias específicas?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

10. A Unidade/Polo utiliza os relacionamentos com a cadeia de valor para avaliar e aperfeiçoar o seu sistema de gestão?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

APÊNDICE K - QUESTIONÁRIO 10: SISTEMAS DE GESTÃO DE FORNECEDORES

QUESTIONÁRIO 10 - SISTEMA DE GESTÃO DE FORNECEDORES

PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E GESTÃO/SISTEMAS DE GESTÃO/SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA

O Sistema de Gestão dos Fornecedores consiste em um conjunto de mecanismos estabelecidos pela empresa com vistas a assegurar que o comportamento desses seus parceiros esteja alinhado aos princípios de RSE/ sustentabilidade.

1. A Unidade/Polo exige cumprimento da legislação na seleção de fornecedores.?
   - ◯ SIM
   - ◯ NÃO
   - ◯ NÃO SE APLICA

2. A Unidade/Polo possui um mapa de seus fornecedores, identificando os mais críticos ou os de maior risco?
   - ◯ SIM
   - ◯ NÃO
   - ◯ NÃO SE APLICA

3. A Unidade/Polo possui cláusulas socioambientais nos contratos com fornecedores?
   - ◯ SIM
   - ◯ NÃO
   - ◯ NÃO SE APLICA

4. A Unidade/Polo possui apontamentos no seu código de conduta em relação à gestão de fornecedores.?
   - ◯ SIM
   - ◯ NÃO
   - ◯ NÃO SE APLICA

5. A Unidade/Polo possui uma política de contratação de fornecedores estabelecida.

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

6. Em caso de descumprimento de normas, a Unidade/Polo estabelece um prazo formal para que os fornecedores entrem em conformidade?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

7. A Unidade/Polo possui um ou mais indicadores-chave de desempenho sobre sua gestão de fornecedores?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

8. A Unidade/Polo solicita periodicamente uma auto avaliação dos fornecedores com relação a critérios socioambientais, para a atualização do cadastro de fornecedores?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

9. A Unidade/Polo influencia a gestão dos fornecedores de seus fornecedores?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

10. A Unidade/Polo apoia iniciativas setoriais que visam ao desenvolvimento sustentável de fornecedores e subfornecedores, avaliando e reconhecendo boas práticas?

- ◯ SIM
- ◯ NÃO
- ◯ NÃO SE APLICA

ANEXO A – Número e Valores de Projetos e por Unidade EMBRAPII

***Número** de **Projetos** e **Valores** por UE*
Dados Extraídos em: 31/12/2020*.

Unidade EMBRAPII	Número de Projetos	Valor total do Projetos Contratados	Ano de Credenciamento da UE
CEEI	158	R$ 124.113.171,73	2014
CEIA-UFG	(x)	(X)	2020
CERTI	51	R$ 114.486.329,51	2014
CESAR	10	R$ 7.341.496,29	2016
CIMATEC	124	R$ 338.572.408,53	2014
CIM-UNIFESP	4	R$ 776.694,00	2020
CNPEM	17	R$ 39.906.926,41	2014
COPPE	23	R$ 137.801.595,94	2014
CPqD	63	R$ 86.096.003,57	2014
CQMED	4	R$ 12.046.063,68	2017
CSEM	(x)	(X)	2017
CTIM-UFABC	(x)	(X)	2020
DCC-UFMG	14	R$ 11.485.342,64	2016
EDGE-UFAL	6	R$ 3.249.361,32	2020
ELDORADO	34	R$ 66.143.218,35	2016
EMBRAPA AGROENERGIA	12	R$ 18.298.500,00	2016
ESALQ	18	R$ 13.903.170,00	2017
FEMEC-UFU	7	R$ 17.528.947,66	2016
IF-BA	8	R$ 2.467.851,99	2015
IF-CE	70	R$ 32.537.392,83	2015
IF-ES	13	R$ 2.802.239,54	2015
IF-FLU	20	R$ 7.391.170,74	2015
IF-Goiano	10	R$ 5.724.531,34	2017
IF-MG	8	R$ 2.219.417,81	2015
IF-PB	19	R$ 8.283.133,00	2017
IF-SC - FLN	9	R$ 8.118.246,54	2018

IF-Suldeminas	5	R$ 788.226,60	2017
INATEL	59	R$ 50.921.805,52	2016
INDT	7	R$ 5.536.442,52	2017
INRI-UFSM	(x)	(X)	2020
INT	15	R$ 38.531.578,95	2014
IPT-Bio	9	R$ 32.183.863,81	2016
IPT-Materiais	50	R$ 58.385.612,00	2014
LACTEC	21	R$ 18.441.340,68	2014
LAMEF	16	R$ 78.206.741,57	2014
LESC-UFC	(x)	(X)	2020
Polimeros	46	R$ 30.438.659,48	2014
Poli-USP	12	R$ 20.496.608,42	2016
POLO-UFSC	24	R$ 63.069.120,98	2014
SENAI ISI BIOMASSA	15	R$ 16.717.606,54	2017
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	5	R$ 1.736.971,60	2020
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	9	R$ 15.695.474,94	2017
SENAI ISI EMBARCADOS	8	R$ 24.360.369,68	2017
SENAI ISI LASER	4	R$ 27.060.641,09	2017
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	19	R$ 15.504.142,61	2017
SENAI ISI QUÍMICA VERDE	(x)	(X)	2020
SENAI ISI SENSORIAMENTO	14	R$ 12.402.622,58	2017
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	(x)	(X)	2020
TECGRAF	7	R$ 10.910.905,09	2016
TECNOGREEN	12	R$ 22.330.372,29	2017
UFV - Fibras Florestais	(x)	(X)	2020
USP-IFSC	28	R$ 15.557.036,90	2017
* Projetos Contratados entre 2014 e 31/12/2020.			
As UEs que não estão especificadas na tabela ainda não contrataram projetos.			
** Unidades com menos de 3 projetos contratados, dados não disponíveis para divulgação.			

ANEXO B – Tipos de Projetos por Unidades EMBRAPII

***Tipo de projeto** por UE*

Dados Extraídos em: 31/12/2020*.

	Tipo de Projeto			
Unidade EMBRAPII	Produto	Produto e Processo	Processo	Total**
CEEI	24	134		158
CEIA-UFG				(x)
CERTI	40	1	10	51
CESAR	10			10
CIMATEC	51	39	34	124
CIM-UNIFESP		4		4
CNPEM	4	9	4	17
COPPE	10	2	11	23
CPqD	50	6	7	63
CQMED	3	1		4
CSEM				(x)
CTIM-UFABC				(x)
DCC-UFMG	13	1		14
EDGE-UFAL		6		6
ELDORADO	31	2	1	34
EMBRAPA AGROENERGIA	2	9	1	12
ESALQ	13	3	2	18
FEMEC-UFU	1	4	2	7
IF-BA	8			8
IF-CE	69	1		70
IF-ES		4	9	13
IF-FLU	2	17	1	20
IF-Goiano	7	1	2	10
IF-MG	5	2	1	8
IF-PB		19		19
IF-SC - FLN	1	6	2	9
IF-Suldeminas	4	1		5

INATEL	55	4		59
INDT	3	4		7
INRI-UFSM				(x)
INT	7	2	6	15
IPT-Bio		7	2	9
IPT-Materiais	11	32	7	50
LACTEC	19	1	1	21
LAMEF	1	3	12	16
LESC-UFC				(x)
Polimeros	28	14	4	46
Poli-USP	2	8	2	12
POLO-UFSC	2	7	15	24
SENAI ISI BIOMASSA	3	3	9	15
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	2	2	1	5
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	6	3		9
SENAI ISI EMBARCADOS	5	3		8
SENAI ISI LASER		4		4
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	3	11	5	19
SENAI ISI QUÍMICA VERDE				(x)
SENAI ISI SENSORIAMENTO	12		2	14
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS				(x)
TECGRAF	6	1		7
TECNOGREEN			12	12
UFV - Fibras Florestais				(x)
USP-IFSC	1	16	11	28

* Projetos Contratados entre 2014 e 31/12/2020. As UEs que não estão especificadas na tabela ainda não contrataram projetos.
** Unidades com menos de 3 projetos contratados, dados não disponíveis para divulgação.

ANEXO C – Nível de Maturidade/TRL por Unidades EMBRAPII

	Nível de Maturidade/TRL				
Unidade EMBRAPII	3. Estabelecimento de função crítica de forma analítica, experimental e/ou prova de conceito	4. Validação funcional dos componentes em ambiente de laboratório	5. Validação das funções críticas dos componentes em ambiente relevante	6. Demonstração de funções críticas do protótipo em ambiente relevante	Total**
CEEI	1	13	42	102	158
CEIA-UFG					(x)
CERTI	4	5	11	31	51
CESAR	3	1	1	5	10
CIMATEC	9	34	24	57	124
CIM-UNIFESP	1	3			4
CNPEM	6	7	4		17
COPPE	2	10	6	5	23
CPqD		4	13	46	63
CQMED	2	1	1		4
CSEM					(x)
CTIM-UFABC					(x)
DCC-UFMG	1	5	1	7	14
EDGE-UFAL	1		2	3	6
ELDORADO		10	10	14	34
EMBRAPA AGROENERGIA	5	2	2	3	12
ESALQ	3	5	9	1	18
FEMEC-UFU		4	1	2	7
IF-BA	4	3		1	8
IF-CE	13	7	24	26	70
IF-ES		11	1	1	13
IF-FLU		2		18	20
IF-Goiano	3	2	3	2	10
IF-MG		2		6	8
IF-PB			9	10	19
IF-SC - FLN	1	3	1	4	9
IF-Suldeminas		1	1	3	5
INATEL	3	16	3	37	59
INDT		1	1	5	7
INRI-UFSM					(x)
INT		11	4		15

IPT-Bio	6	3			9
IPT-Materiais	24	17	3	6	50
LACTEC	1	3	3	14	21
LAMEF		13	3		16
LESC-UFC					(x)
Polimeros	5	17	13	11	46
Poli-USP	5	4	2	1	12
POLO-UFSC	21	2		1	24
SENAI ISI BIOMASSA	6	6	1	2	15
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS		3	1	1	5
SENAI ISI ELETROQUÍMICA		2	5	2	9
SENAI ISI EMBARCADOS	1			7	8
SENAI ISI LASER		1	2	1	4
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	7	11	1		19
SENAI ISI QUÍMICA VERDE					(x)
SENAI ISI SENSORIAMENTO				14	14
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS					(x)
TECGRAF		1		6	7
TECNOGREEN	7	5			12
UFV - Fibras Florestais					(x)
USP-IFSC	8	7	5	8	28