

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Laiza Daniele Nunes de Assumpção

O Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação e os desafios para os processos de aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento na Fiocruz

Rio de Janeiro

2021

Laiza Daniele Nunes de Assumpção

O Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação e os desafios para os processos de aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento na Fiocruz

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Políticas Públicas, Gestão e Cuidado em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Augusto Graboís Gadelha.

Rio de Janeiro

2021

Título do trabalho em inglês: The Legal Framework for Science, Technology and Innovation and the challenges for the processes of acquiring or contracting a product for research and development at Fiocruz.

Catálogo na fonte
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde
Biblioteca de Saúde Pública

A851m Assumpção, Laiza Daniele Nunes de.
O Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação e os desafios para os processos de aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento na Fiocruz / Laiza Daniele Nunes de Assumpção. -- 2021.
174 f. : il. color. ; graf. ; tab.

Orientador: Carlos Augusto Graboys Gadelha.
Dissertação (mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2021.

1. Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde.
2. Administração Pública - economia. 3. Proposta de Concorrência.
4. Marco Legal. 5. Compras Públicas. 6. Desenvolvimento Nacional.
I. Título.

CDD – 23.ed. – 658

Laiza Daniele Nunes de Assumpção

O Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação e os desafios para os processos de aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento na Fiocruz

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Políticas Públicas, Gestão e Cuidado em Saúde.

Aprovada em: 4 de novembro de 2021.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Mário Santos Moreira
Fundação Oswaldo Cruz – Vice-Presidência de Gestão e Desenvolvimento Institucional

Prof. Dr. José Mendes Ribeiro
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública

Prof. Dr. José Manuel Santos de Varge Maldonado
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública

Prof. Dr. Carlos Augusto Graboys Gadelha (Orientador)
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública

Rio de Janeiro

2021

AGRADECIMENTOS

“A gratidão é a memória do coração”¹. Agradeço a Deus porque o meu coração está repleto de memórias que ratificam o Seu cuidado. Em junho de 2021, prestes a concluir o texto da dissertação, fui surpreendida com o diagnóstico de câncer de tireoide. Quando pensei que o fator “prazo” não seria um problema para o mestrado, me deparei numa situação que não tinha controle. A sequência dos acontecimentos redefiniu as prioridades. Desde então, a minha humanidade tem sido sustentada pela fé em Deus e o apoio da família e amigos.

Não conseguirei mencionar o nome de todos que se juntaram a mim neste período de mestrado e tratamento, mas agradeço, do fundo do meu coração, as muitas manifestações de carinho, apoio e orações. Algumas pessoas estão comigo no dia a dia. Por isso, agradeço especialmente ao Cláudio, meu marido e grande entusiasta; minha filha Geovana porque o “projeto mãe” me fez uma pessoa totalmente realizada; meus pais, Vanderlei e Nilza, o cuidado incondicional; Tia Neuzi, minha segunda mãe; o apoio dos meus irmãos, Vandinho, Fernanda e Janete (prima-irmã); Raíssa, e Pablo meus filhos do coração.

Agradeço às amigas do “Quarteto Fantástico” (Ana Paula, Ângela e Soraya – eu completo o time) pelo incentivo, conselhos e ouvidos

Agradeço à Dra. Zélia Profeta, diretora do IRR/Fiocruz Minas, pelo incentivo pessoal e a oportunidade de participar da Diretoria, singular experiência profissional. Minha gratidão ao IRR/Fiocruz Minas pelo apoio institucional recebido nesta formação acadêmica e o suporte para construção da minha carreira profissional na Fiocruz.

Rendo minhas homenagens ao Prof. Carlos Gadelha, que me concedeu o privilégio de realizar este trabalho sob sua orientação. Agradeço a todos professores do mestrado na pessoa do Prof. Jose Maldonado, sempre solícito e atencioso com alunos.

Os amigos da turma do mestrado me trouxeram de volta o fôlego da juventude. Guardarei no meu coração este tempo especial que passamos juntos.

Agradeço incentivo e carinho de tantos amigos do IRR ao longo destes 26 anos do trabalho e muito aprendizado. Agradeço o suporte dos colegas dos Serviços de Informática do IRR e da ENSP, Secretaria Acadêmica ENSP e à Glaucy (secretária do Prof. Carlos Gadelha), sempre muito atenciosos e prestativos.

¹ Essa frase é atribuída ao filósofo grego Antístenes (Atenas, 445 a.C./Atenas, 365 a.C.)

*O correr da vida embrulha tudo. A vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa,
sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem*

ROSA, 1956, página 293

RESUMO

A lei brasileira que regulamentou o Marco Legal de Ciência e Tecnologia e Inovação (CT&I) conferiu condições de integração, simplificação e flexibilização de atividades relacionadas à inovação e representou um avanço legislativo no histórico de inseguranças e descontinuidades, situações de riscos para o futuro do Brasil. Entre estes avanços, estão a viabilização de proximidade de instituições públicas e privadas de ciência e tecnologia, a desburocratização de processos de licitação e importação de produtos destinados à pesquisa e desenvolvimento. Este trabalho explorou as melhorias para a gestão das atividades de CT&I a partir do Marco Legal de CT&I, Lei 13.243/2016, no suporte de compras e contratação para a área de CT&I, com o objetivo de subsidiar estratégias e ações para a Fiocruz (Sistema Fiocruz e Instituto René Rachou IRR/Fiocruz Minas), contribuindo para o atendimento do interesse público para as atividades de CT&I e do desenvolvimento nacional. Os resultados mostraram que a evolução legislativa brasileira, como o Marco Legal de CT&I, trouxe mais oportunidades para a área de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) no Brasil. Entretanto, as instituições de ciência e tecnologia (ICT) ainda têm o desafio conjugar a evolução científica com o desenvolvimento administrativo. A gestão eficiente de CT&I é um ciclo virtuoso, com agentes públicos capacitados e resultados qualificados.

Palavras-chave: marco legal, ciência, tecnologia, inovação, compras públicas, desenvolvimento nacional, gestão de CT&I.

ABSTRACT

The Brazilian law that regulated the Legal Framework for Science and Technology and Innovation (ST&I) provided conditions for integration, simplification and flexibility of activities related to innovation and represented a legislative advance in the history of insecurities and discontinuities, situations of risks for the future of Brazil. Among these advances are the feasibility of proximity to public and private institutions of science and technology, the reduction of bureaucracy in bidding processes and import of products for research and development. This work explored the improvements for the management of ST&I activities from the ST&I Legal Framework, Law 13.243/2016, in support of procurement and contracting for the area of ST&I, with the objective of subsidizing strategies and actions for Fiocruz (System Fiocruz and Institute René Rachou IRR/Fiocruz Minas), contributing to meeting the public interest for the activities of ST&I and national development. The results showed that the Brazilian legislative evolution, such as the Legal Framework of ST&I, brought more opportunities to the area of research, development and innovation in Brazil. However, science and technology institutions still face the challenge of combining scientific evolution with administrative development. The efficient management of ST&I is a virtuous cycle, with trained public agents and qualified results.

Keywords: legal framework, science, technology, innovation, public procurement, national development, ST&I management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Sistema Nacional de Inovação em Saúde	31
Figura 2 - Complexo Econômico Industrial da Saúde – CEIS	32
Figura 3 - Complexo Econômico-industrial da Saúde 4.0 (CEIS 4.0)	39
Figura 4 - Representação gráfica dos estágios da teoria da Tríplice Hélice de Inovação	62
Figura 5 - - Princípios que norteiam a nova lei de licitação e contratos.....	84
Figura 6 - Formas de atuação da AGU	88
Figura 7 - Alterações do Marco Legal CT&I para compras de P&D.....	91
Figura 8 - - Instrumentos de compras públicas da Lei de Inovação e nova Lei de Licitação	102
Figura 9 - Evolução da legislação brasileira para Encomenda Tecnológica - ETEC.....	103
Figura 10 - Casos em que a ETEC não poderá ser aplicada.....	106
Figura 11 - Fluxograma da ETEC	107
Figura 12 - Nível de maturidade da tecnologia - TRL	108
Figura 13 - Cronologia da legislação de ETEC no Brasil	111
Figura 14 - Riscos do Brasil antes da ETEC COVID-19	117
Figura 15 - Objetivos da ETEC Fiocruz e Astrazeneca.....	117
Figura 16 - Objetivos específicos e resultados	142
Gráfico 1 - Participação dos setores que integram o CEIS para analisar o esforço de inovação, sob a ótica da Receita Líquida de Vendas (RLV) em 2017.....	33
Gráfico 2 - Intensidade dos gastos em inovação do CEIS.....	34
Gráfico 3 - Intensidade tecnológica do CEIS	35
Gráfico 4 - Gasto em P&D em relação ao gasto total com inovação	35
Gráfico 5 - Área de atuação dos entrevistados	126
Gráfico 6 – Entrevistados que atuam na área de saúde e pesquisa.....	127
Gráfico 7 – Impacto das compras no trabalho do entrevistado	127
Gráfico 8 –Conhecimento dos entrevistados sobre compras públicas	128
Gráfico 9 – Conhecimento dos entrevistados sobre produto de P&D.....	130
Gráfico 10 - Satisfação dos entrevistados como o resultado de contratação para P&D.....	131
Gráfico 11 – Conhecimento dos entrevistados da dispensa de licitação de P&D	135
Gráfico 12- Entrevistados dispostos a dispensar documentos de habilitação	136

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Investimento brasileiro em inovação e P&D.....	33
Tabela 2 - Taxa de inovação no Brasil	34
Tabela 3 - Processos de compras da Fiocruz em 2019 por tipo de produto e valor total das aquisições	121
Tabela 4 - Variação de preços nas compras realizadas pela Fiocruz em 2019.....	122

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRASCO	Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
AGU	Advocacia Geral da União
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
AUDIN	Auditoria Interna da Fiocruz
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CATMAT	Catálogo de materiais
CEBES	Centro Brasileiro de Estudos da Saúde
CEIS	Complexo Econômico Industrial da Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
CGU	Controladoria Geral da União
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COGEAD	Coordenação Geral de Administração da Fiocruz
COGEPE	Coordenação Geral de Gestão de Pessoas da Fiocruz
COGEPLAN	Coordenação de Planejamento da Fiocruz
COGIC	Coordenação Geral de Infraestrutura dos <i>campi</i> Fiocruz
COMPRASNET	Portal de compras governamental
COVID-19	<i>Coronavirus disease 2019</i>
CP-CT&I	Câmara Permanente da Ciência, Tecnologia e Inovação
CT&I	Ciência Tecnologia e Inovação
DC	Diálogos Competitivos
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ETEC	Encomenda Tecnológica
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
ICT	Instituição de Ciência e Tecnologia
IFA	Ingrediente Farmacêutico Ativo
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IoT	Internet da Coisas
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas

IRR	Instituto René Rachou – Fiocruz Minas
IRR	Instituto René Rachou
LOA	Lei Orçamentária Anual
ML CT&I	Marco Legal de Ciência Tecnologia e Inovação
MS	Ministério da Saúde
NASA	<i>National Aeronautics and Space Administration</i>
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
NPM	<i>New Public Management</i>
NUPAT	Núcleo de Patrimônio do IRR
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
P&D	Pesquisa e desenvolvimento
PDP	Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo
PINTEC	Pesquisa de Inovação Tecnológica
RLV	Receita Líquida de Vendas
SAM	Serviço de Administração de Materiais do IRR
SARS-COV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SCTIE	Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde
SEALM	Setor de Almoxarifado do IRR
SECON	Serviço de Contratos do IRR
SEFI	Serviço de Execução Financeira do IRR
SEI	Sistema eletrônico de informação
SEPLAN	Serviço de Planejamento do IRR
SGP	Serviço de Gestão de Pessoas do IRR
SIASG	Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais
SINFE	Serviço de Infraestrutura do IRR
SNI	Sistema Nacional de Inovação
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TRL	<i>Technology Readiness Level</i>
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	13
2.	JUSTIFICATIVA	19
3.	OBJETIVOS	20
3.1	OBJETIVO GERAL.....	20
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
4	ABORDAGEM METODOLÓGICA	21
5	REFERENCIAL TEÓRICO	25
5.1	SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - SUS	25
5.2	COMPLEXO ECONÔMICO INDUSTRIAL DA SAÚDE – CEIS	30
5.3	O CEIS 4.0.....	37
5.4	O DIREITO ADMINISTRATIVO.....	40
5.5	A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	44
5.6	A MODERNIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E O MOVIMENTO DA NPM (NEW PUBLIC MANAGEMENT).....	48
6.	MARCO LEGAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA & INOVAÇÃO	53
6.1.	A TRÍPLICE HÉLICE DA INOVAÇÃO E O MARCO LEGAL DE CT&I	61
7.	COMPRAS GOVERNAMENTAIS	64
7.1	COMPRAS PÚBLICAS NO BRASIL.....	68
7.2	A LEI DE LICITAÇÕES 8.666/93	70
7.3	A NOVA LEI DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS - LEI 14.133/2021	79
8	COMPRAS GOVERNAMENTAIS PARA CT&I E A NOVA LEI DE LICITAÇÃO	84
8.1	DISPENSA DE LICITAÇÃO	85
8.2	POSICIONAMENTO DA AGU SOBRE A DISPENSA DE LICITAÇÃO DO MARCO LEGAL DE CT&I	88
8.2	MARGENS DE PREFERÊNCIA ADICIONAIS	92
8.3	PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE (PMI).....	94
8.4	DIÁLOGOS COMPETITIVOS	96
8.5	PRÊMIOS DE INOVAÇÃO	100
8.6	INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO DE PD&I.....	102
9.	ENCOMENDA TECNOLÓGICA	103

9.1	AS ENCOMENDAS TECNOLÓGICAS REALIZADAS NO BRASIL	111
9.2	A ENCOMENDA TECNOLÓGICA DA VACINA CONTRA A COVID-19.....	113
10	PERCEPÇÃO DOS DADOS ENCONTRADOS	119
10.1	PERCEPÇÃO DE AGENTES PÚBLICOS SOBRE AS MUDANÇAS DO MARCO LEGAL DE CT&I NOS PROCESSOS DE COMPRAS.....	126
10.2	UM OLHAR SOBRE AS COMPRAS DA FIOCRUZ.....	139
11	CONSIDERAÇÕES FINAIS – OPORTUNIDADES DE MELHORIA DA GESTÃO TÉCNICA DA FIOCRUZ NA ÁREA DE CT&I	142
	REFERÊNCIAS	158
	ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS	167
	ANEXO B – RELAÇÃO DE ETEC REALIZADAS NO BRASIL ATÉ 2019	173

1. INTRODUÇÃO

O mundo foi surpreendido pela pandemia da COVID-19² no ano de 2020, considerada a mais severa crise sanitária, econômica, social, humanitária e política da história contemporânea, que segue trazendo trágicas consequências para a sociedade. A Fiocruz, centenária instituição brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação na área da saúde vinculada ao Ministério da Saúde (MS), vem se destacando neste conturbado contexto apresentando pesquisas, propostas, formulação e implantação de ações estratégicas de atenção e promoção da saúde e políticas para o enfrentamento da pandemia.

A Fiocruz, está presente em dez estados e um escritório em Maputo/Moçambique, possui dezesseis unidades técnico-científicas, voltadas para ensino, pesquisa, inovação, assistência, desenvolvimento tecnológico e extensão no âmbito da saúde; uma unidade técnica de apoio, atuante na produção de animais de laboratório e derivados de animais; quatro unidades técnico-administrativas dedicadas ao gerenciamento físico da Fiocruz, operações comerciais e gestão econômico-financeira; e a GEREB³, também conhecida como Fiocruz Brasília (FIOCRUZ, 2021).

Por ocasião da comemoração histórica dos 120 anos da Fiocruz, sua presidente, Dra. Nísia Trindade, ressaltou a relevância institucional:

“... um dos compromissos institucionais é ser uma Instituição Pública Estratégica de Estado para a Saúde, voltada para o fortalecimento do sistema de vigilância nacional; que põe sua capacidade de desenvolvimento tecnológico e inovação para a **sustentabilidade e a efetividade do SUS** (Sistema Único de Saúde) no enfrentamento dos desafios do Complexo Econômico-Industrial da Saúde; e atua baseada nos conceitos de diplomacia da saúde e ciência e tecnologia em saúde no contexto da saúde global” (FIOCRUZ, 2020) - (sem grifos no original)

A Fiocruz sempre foi protagonista nas discussões de políticas de saúde para o Brasil, participando ativamente da Reforma Sanitária e da organização do SUS. A missão da Fiocruz ratifica a sua longevidade institucional:

Produzir, disseminar e compartilhar conhecimentos e tecnologias voltados para o **fortalecimento e a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS)** e que contribuam para a promoção da saúde e da qualidade de vida da população brasileira, para a redução das desigualdades sociais e para a dinâmica nacional de inovação, tendo a defesa do direito à saúde e da cidadania ampla como valores centrais. (FIOCRUZ, 2012) - (grifos nossos)

² COVID-19: sigla de *Coronavirus disease 2019*

³ GEREB – Gerência Regional de Brasília

A saúde, como bem público, direito social e elemento estruturante do Estado de Bem-Estar Social brasileiro, foi assegurada na Constituição Brasileira de 1988. O VI Congresso Interno⁴ da Fiocruz ratificou sua posição de instituição pública e estratégica de Estado para a Saúde (FIOCRUZ, 2012), obedecendo ao comando da Constituição Federal de 1988:

“Art. 196: **A saúde é direito de todos e dever do Estado**, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”. (BRASIL, 1988) (sem grifos no original)

Para além da garantia constitucional, a área da saúde ocupa relevante espaço na geração de inovação, sendo alvo de investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) em todo mundo. Vale destacar, que inovação é o diferencial na capacidade competitiva nacional no ambiente globalizado (GUIMARÃES, 2006). A área da saúde é responsável por 25% do investimento nacional em pesquisa, ratificando sua posição de liderança quanto ao investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) para a geração de conhecimento (GADELHA e COSTA, 2007).

Tanto a área da saúde, quanto o desenvolvimento da base produtiva e a inovação estão intrinsecamente relacionados entre si. Uma base produtiva que não promove a melhoria da qualidade de vida e de saúde da população gera iniquidade e, eventualmente, crescimento sem desenvolvimento econômico. O desenvolvimento deve incorporar áreas como cidadania, justiça social e sustentabilidade ambiental. A área da saúde contribui para o dinamismo econômico da sociedade e sua integração com outras áreas⁵ influenciando o modelo de desenvolvimento (FIOCRUZ, 2010).

O Marco Legal de Ciência e Tecnologia e Inovação (CT&I), Lei 13.423/2016 (BRASIL, 2016), foi sancionado em 2016. A lei trouxe condições de integração, simplificação e flexibilização de atividades relacionadas à inovação, e representou um avanço legislativo no histórico de inseguranças e discontinuidades que geravam riscos para o futuro do Brasil (GARCIA, 2020).

⁴ Congresso Interno: o órgão máximo de representação institucional da Fundação Oswaldo Cruz. A ele compete deliberar sobre assuntos estratégicos relacionados ao macroprojeto institucional, sobre o regimento interno, sobre propostas de alteração do estatuto, sobre matérias, enfim, que possam interferir nos rumos da instituição. O congresso acontece a cada quatro anos, sempre no primeiro ano de cada nova gestão da Presidência da Fiocruz. (FIOCRUZ, 2012)

⁵ Outras áreas: CT&I (ciência, tecnologia e inovação), educação, comércio exterior e política industrial

Entre os avanços do Marco Legal de CT&I, estão a viabilização de proximidade de instituições públicas e privadas de ciência e tecnologia, a desburocratização de processos de licitação e importação de produtos destinados à pesquisa e desenvolvimento.

Segundo Lucchesi (2020), a experiência internacional demonstrou que em ambientes de inovação mais dinâmicos, a parceria entre empresas e Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) é estratégica. O conhecimento gerado nos centros de pesquisa fomenta os processos inovativos das empresas, que retroalimentam as atividades de pesquisa, criando um círculo virtuoso.

Uma importante mudança do Marco Legal CT&I está relacionada à área de compras públicas, como por exemplo, a ampliação da dispensa de licitação para alcançar os processos de compras de P&D das ICT. A Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993), lei de licitação e contratos foi alterada em 1998 e possibilitou a dispensa de licitação para compras de bens destinados à pesquisa científica e tecnológica. Entretanto, tais modificações ainda impunham limitações que somente foram solucionadas em 2010, com a Lei de Inovação (BRASIL, 2004).

Antes do Marco Legal de CT&I, a dispensa de licitação não abrangia obras e serviços e exigia que a sua utilização fosse exclusiva para itens de pesquisa, gerando dificuldades no campo operacional para aquisição de equipamentos multifuncionais, como notebooks. Além disso, a lei condicionava a utilização da dispensa às compras realizadas com recursos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Financiadora de Estudos e Projetos, (FINEP), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) ou outras instituições de fomento credenciadas pelo CNPq para este fim específico. Estas exigências restringiam demasiadamente a utilização da dispensa de licitação, como por exemplo, se os recursos destinados às compras para pesquisa fossem da própria ICT (a Lei Orçamentária Anual/LOA), ou de outras fontes de captação.

Assim, o Marco Legal de CT&I (BRASIL, 2016) modificou quatro pontos restritivos da Lei de Licitação 8.666/93, a saber (PORTELA, BARBOSA, *et al.*, 2020):

- a) Criou o conceito legal de “produtos para pesquisa e desenvolvimento”
- b) Suprimiu a exigência de exclusividade da utilização em pesquisa
- c) Excluiu o critério de fonte de recurso, mas fixou a exigência de discriminação dos produtos a serem contratados em projeto de pesquisa formalizado
- d) Incluiu a previsão e contratação de obras e serviços de engenharia entre os objetos possíveis de contratação pelo procedimento simplificado

A pandemia da COVID-19 exigiu do governo brasileiro a adoção de medida urgente para disponibilização e produção de vacinas. O Ministério da Saúde do Brasil, através da Fiocruz, firmou contrato de Encomenda Tecnológica (ETEC) para desenvolvimento, produção

e transferência de tecnologia da vacina com a Universidade Oxford e o Laboratório Astrazeneca.

No interregno deste trabalho, a nova Lei de Licitações e Contratos Brasileira, Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021), foi sancionada ironicamente no dia 1º de abril⁶ de 2021, trazendo novos mecanismos de compras e contratação para produtos e serviços de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

Esta dissertação explorou as melhorias para a gestão das atividades de CT&I a partir do Marco Legal de CT&I, Lei 13.243/2016 (BRASIL, 2016), no suporte de compras e contratação, através da dispensa de licitação prevista no art. 24, inciso XXI, da Lei 8.666/1993 (BRASIL, 1993) para a área de CT&I permitindo subsidiar estratégias e ações para a Fiocruz (Sistema Fiocruz e IRR/Fiocruz Minas), contribuindo para o atendimento do interesse público para as atividades de CT&I e do desenvolvimento nacional. Para direcionar o estudo, foram propostas três questões como se verifica:

- a) A Lei Geral de Licitações e Contratos, Lei 8.666/93, era considerada apropriada para contratações de insumos e serviços para as áreas de CT&I e saúde?
- b) A melhoria esperada para estas contratações se tornou efetiva a partir das modificações promovidas pelo Marco Legal de CT&I?
- c) Como são percebidas as barreiras e possibilidades de aperfeiçoamento dos processos de aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento na Fiocruz pelos gestores, pesquisadores e representantes das áreas jurídicas e de controle interno (Sistema Fiocruz e Fiocruz Minas)?

No curso desta pesquisa, foi firmado o contrato da ETEC (encomenda tecnológica) para distribuição e produção da vacina Oxford/Astrazeneca pela Fiocruz e a sanção da nova Lei de Licitação, Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021). Assim, o estudo também buscou compreender a utilização da ETEC como instrumento para contratação de risco tecnológico da vacina contra o COVID-19, e passou, ainda que de forma geral, pelas novas propostas da nova Lei de Licitação e contratos Administrativos, Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021) para a área de desenvolvimento tecnológico.

O trabalho foi dividido em capítulos e itens para separar os assuntos. O Referencial Teórico (Capítulo 3), apresentou o SUS (item 3.1), construído ao longo do século XX e alçado ao patamar de garantia constitucional em 1998. Foram retratados as conquistas e os desafios para solidificação da saúde enquanto direito de todos e dever do Estado, na forma do artigo 196 da CF/88 (BRASIL, 1988).

⁶ 1º de abril: conhecido como Dia das Mentiras é uma celebração anual em alguns países europeus e ocidentais, comemorada em 1 de abril, pregando partidas e espalhando boatos como formas de assinalar a data (fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Dia_da_Mentira).

O item 3.2 tratou do Complexo Econômico Industrial da Saúde (CEIS), relevante na agenda do desenvolvimento econômico. O CEIS é considerado área sensível para o Estado porque contempla a intensidade de inovação em novos paradigmas tecnológicos, associado às dimensões econômica, social e ambiental que definem o processo de desenvolvimento. A área da saúde se configurou como importante vetor de desenvolvimento, articulando tecnologia e inovação como diferencial de competitividade entre países e elemento potencial do acesso a bens e serviços. No contexto da pandemia, o CEIS ganhou maior visibilidade porque demandou ações simultâneas do Estado.

A pandemia da Covid-19 estimulou o aumento de tecnologias da Quarta Revolução Tecnológica na área da saúde. Trata-se de um novo olhar sobre o CEIS que agora se apresenta na versão 4.0, ou CEIS 4.0, item 3.3 (GADELHA, 2021). Entretanto, importante ressaltar que o uso indiscriminado de tecnologias pode comprometer a visão coletiva da saúde e da solidariedade. Se é certo que a inovação traz benefícios, também é correto afirmar que tais benefícios poderão aumentar a fragmentação, exclusão e desigualdade. Neste sentido, deve-se contemporizar a lógica financeira, que determina as forças produtivas, mas, em contrapartida, também tensionam os rumos da Quarta Revolução Tecnológica. Esta tensão pode limitar o desenvolvimento produtivo e comprometer o bem-estar dos excluídos, ou seja, daqueles que não têm acesso aos sistemas de proteção social (GADELHA, 2021).

O item 3.4, Direito Administrativo, fundamento jurídico do trabalho, nasceu como disciplina jurídica autônoma no Estado Liberal. A evolução deste ramo do direito, contemporaneamente, despreza a vertente autoritária do Estado para valorizar a participação dos seus destinatários na formação da própria conduta administrativa, com a evolução dos direitos fundamentais.

A Administração Pública e o gerenciamento dos recursos públicos para satisfação do interesse da coletividade foram tratados no item 3.5. A evolução da disciplina assinala a sujeição do Estado à lei como importante conquista da sociedade. Sequencialmente, o item 3.6 abordou o movimento da *New Public Management* (NPM)⁷ e seus principais desdobramentos no último quarto do século passado.

A discussão do trabalho foi iniciada no Capítulo 4 com o estudo do Marco Legal de Ciência Tecnologia e Inovação (CT&I), apresentando o contexto legislativo brasileiro em CT&I, com destaque para a Constituição Federal de 1988. O texto constitucional determinou

⁷ Nova Administração Pública

que o Estado é o responsável pela promoção e incentivo ao desenvolvimento científico, pesquisa, capacitação científica e tecnológica e inovação. As modificações legislativas trazidas pelo Marco Legal de CT&I tiveram o propósito de promover integração, simplificação e descentralização. O conceito da “Tríplice Hélice da Inovação” no contexto do Marco Legal de CT&I concluiu este capítulo (item 4.1).

As Compras Governamentais brasileiras estão descritas no Capítulo 5. O destaque para a relevância das compras como política do Estado para obtenção de eficiência, geração de emprego e desenvolvimento local. As compras públicas garantem o funcionamento da Administração Pública com prestação de serviços imprescindíveis à sociedade, tais como, educação, saúde, segurança, energia e infraestrutura.

As compras públicas brasileiras, item 5.1, discutiu a famosa Lei de Licitação, Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993), cujo texto permanecerá vigente e concomitante nos próximos dois anos com a nova Lei de Licitação e Contratos Administrativos sancionada em 1º de abril de 2021, Lei 14.133/2021.

O Capítulo 6 apresentou os principais pontos de inovação da nova Lei de Licitação e Contratos Administrativos, Lei 14.133/2021, no contexto das compras públicas de produtos de PD&I, destacando as modalidades de compras aplicáveis à inovação: Dispensa de Licitação, Margem de Preferência Adicional, Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI) e os Diálogos Competitivos (DC).

O advento da pandemia da Covid-19 estimulou um movimento inovativo no contexto de compras públicas no Brasil e a Fiocruz⁸ protagonizou a celebração do contrato de Encomenda Tecnológica (ETEC) para produção e transferência de tecnologia da vacina contra o coronavírus. O Capítulo 7 apresentou a ETEC, instrumento de compra pública caracterizada pelo estímulo à inovação nas empresas. O Capítulo 8 demonstrou a percepção dos dados encontrados nas pesquisas documental, bibliográfica e de campo, com a discussão do problema de aquisição de produtos para PD&I no âmbito da Fiocruz.

O Capítulo 9 apresenta as considerações finais do trabalho, destacando oportunidades de melhoria da gestão administrativa da Fiocruz na área de CT&I.

⁸ Autorizada pelo Ministério da Saúde

2. JUSTIFICATIVA

A Fiocruz é a maior instituição pública brasileira de CT&I que oferece produtos estratégicos para o SUS. O papel inovador da Fiocruz na área de serviços e a organização das ações em saúde é parte da estratégia de inovação para transformar o conhecimento em benefícios sociais. Essa atividade é realizada por meio da sincronização das unidades que trabalham com promoção, vigilância, prevenção, atenção e pesquisa em saúde.

A justificativa institucional para o presente trabalho é a diretriz 1 da tese 5 do Relatório Final do VIII Congresso Interno da Fiocruz, que teve por tema “a Fiocruz e o futuro do SUS e da democracia” (FIOCRUZ, 2018):

“**explorar as possibilidades do Marco Legal de CT&I que se conectem com os princípios institucionais** e, ao mesmo tempo, favoreçam a criação de ambiente institucional pró-inovação e das relações internacionais em pesquisa” (FIOCRUZ, 2018). (sem grifos no original)

O Relatório do VIII Congresso Interno destacou o desenvolvimento institucional como alternativa de superação da fragmentação existente na Fiocruz. As subdivisões podem ser constatadas na duplicação de atividades e dão causa à pulverização de recursos e ineficiência de execução. Para resolver essas questões, estão sendo desenvolvidas ações para fortalecimento dos pactos institucionais de políticas, tais como (FIOCRUZ, 2018):

- a) A política de comunicação
- b) Adoção de programas indutores que valorizam o trabalho em rede
- c) Criação de novos espaços de compartilhamento
- d) Adoção de medidas administrativas para ampliar a escala e o escopo, por exemplo, compras compartilhadas.

Embora estas políticas sejam relevantes, ainda não se superou as dificuldades do modelo de governança institucional descentralizado e fragmentado. A melhoria dos processos de gestão também está contemplada no Relatório Final do VIII Congresso Interno da Fiocruz, diretriz 8, tese 8:

“Desenvolver uma plataforma coletiva de gestão, baseada em um modelo integrado de governança administrativa, que favoreça o trabalho coordenado entre as áreas centrais de gestão e as unidades na busca de processos mais eficientes e com melhores resultados” (FIOCRUZ, 2018).

A proposta deste estudo é cooperar para o esforço institucional da Fiocruz no ambiente de transformação, assinalando o papel da gestão nas atividades de PD&I, como simplificação e/ou flexibilização dos processos de compras e contratação de insumos de PD&I, considerando prazo e qualidade para estimular as atividades de pesquisa e inovação.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Explorar as melhorias do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei 13.243/2016) e os desafios para os processos de aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento para a área de CT&I da Fiocruz (Sistema Fiocruz e Fiocruz Minas, através do Instituto René Rachou, unidade técnico científica da Fiocruz em Minas Gerais).

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Apresentar a importância da gestão da CT&I nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, com ênfase nos processos de compras de bens e serviços para as instituições públicas de CT&I.

b) Descrever e analisar se a dispensa de licitação prevista na Lei 8.666/1993, art. 24, inciso XXI (BRASIL, 1993), modificada pelo Marco Legal de CT&I (BRASIL, 2016) tem potencial para simplificar e/ou flexibilizar os processos administrativos da gestão (compras e contratos) e da pesquisa (rapidez e qualidade dos produtos) no âmbito da Fiocruz (Sistema Fiocruz e Fiocruz Minas), estimulando as atividades de pesquisa e inovação.

c) Apresentar propostas para subsidiar a inovação na gestão da Fiocruz (Sistema Fiocruz e Fiocruz Minas), especialmente na área de compras e contratações para pesquisa e desenvolvimento, a partir do Marco Legal de CT&I (BRASIL, 2016).

4. ABORDAGEM METODOLÓGICA

Trata-se de pesquisa com enfoque metodológico qualitativo. A abordagem qualitativa tem o propósito de desvendar os processos sociais ainda pouco conhecidos e que pertencem a grupos particulares, que podem proporcionar a construção e/ou revisão de novas abordagens, conceito e categorias referente ao fenômeno estudado (MINAYO, 2010). A pesquisa qualitativa é exploratória e busca conhecimento para uma questão sobre a qual as informações disponíveis são, ainda, insuficientes. Também mostra as opiniões, as atitudes e os hábitos de pequenos grupos, selecionados de acordo com perfis determinados (VIEIRA, 2009).

Após definição do tema de estudo e objetivos, o trabalho de pesquisa foi desenvolvido a partir do(a):

- a) pesquisa bibliográfica: livros, revistas e artigos científicos, publicações jurídicas
- b) pesquisa documental: leis, regulamentos, normas, jurisprudência
- c) trabalho de campo: entrevista semiestruturada

A pesquisa bibliográfica guarda semelhança à pesquisa documental, se diferenciando pela natureza das fontes. A pesquisa bibliográfica, refere ao fundamento do trabalho, sustentando as construções teóricas e proporcionando avanço no campo do conhecimento com o objetivo de conhecer o que já foi realizado por outros pesquisadores e quais são as fronteiras do conhecimento (VIANNA, 2001).

A pesquisa bibliográfica, também conhecida como fontes secundárias, é considerada o primeiro passo da pesquisa científica, tendo por finalidade colocar o pesquisador em contato direto com tudo escrito sobre o assunto a ser estudado, permitindo compreender se a solução de um problema pode ser obtida através dela (LAKATOS e MARCONI, 1992).

A pesquisa documental, ou fontes primárias, está associada ao uso de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa (GIL, 2002). A análise documental deste trabalho teve por objetivo identificar informações factuais encontradas nos documentos a partir de questões e hipóteses de interesse formulados para a pesquisa (LÜDKE e ANDRÉ, 1986).

Em razão da pandemia, o trabalho de campo foi realizado de forma virtual, através de entrevista semiestruturada constituída de roteiro de questões previamente formuladas e outras abertas, permitindo ao pesquisador um controle maior sobre o tema de estudo, dando oportunidade de reflexão livre e espontânea do participante sobre os pontos assinalados (MINAYO e COSTA, 2018). O roteiro orientador da entrevista encontra-se, na íntegra, no Anexo A.

As perguntas norteadoras da entrevista não tiveram a pretensão de generalizar probabilisticamente os resultados para grupos maiores e nem obter amostras representativas. O problema formulado para o estudo “*certificar se a dispensa de licitação, prevista no art. 24, inciso XXI da Lei 8.666/93, alterada pelo Marco Legal de CT&I, Lei 13.243/2016, trouxe melhorias para o processo de aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento na Fiocruz*” estava voltado para exploração, descrição e entendimento do tema.

O objetivo geral do trabalho foi explorar as melhorias do Marco Legal CT&I, Lei 13.243/2016, e os desafios da contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento (P&D) para a área de CT&I da Fiocruz (Sistema Fiocruz e Fiocruz Minas, através do Instituto René Rachou, unidade técnico científica da Fiocruz em Minas Gerais).

O primeiro objetivo específico “*apresentar a importância da gestão da CT&I nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, com ênfase nos processos de compras de bens e serviços para as instituições públicas de CT&I*”, foi alcançado através de pesquisa bibliográfica da atividade gerencial em CT&I, subsidiando a discussão e proposições sobre o papel da gestão de CT&I na Fiocruz. A pesquisa documental demonstrou a diversidade e amplitude da legislação brasileira sobre CT&I. Complementarmente, as entrevistas ajudaram na compreensão da relevância da capacitação em CT&I para os servidores e colaboradores.

Para alcançar o segundo objetivo específico “*descrever e analisar se a dispensa de licitação prevista na Lei 8.666/1993, art. 24, inciso XXI (BRASIL, 1993), modificada pelo Marco Legal de CT&I (BRASIL, 2016) tem potencial para simplificar e/ou flexibilizar os processos administrativos da gestão (compras e contratos) e da pesquisa (rapidez e qualidade dos produtos) no âmbito da Fiocruz (Sistema Fiocruz e Fiocruz Minas), estimulando as atividades de pesquisa e inovação*”, a pesquisa documental foi essencial tendo em vista que os marcos legais subsidiaram todo estudo, tais como: as leis de licitação brasileiras atualmente vigentes (Lei 8.666/93 e Lei 14.133/2021), Lei de Inovação, Marco Legal de CT&I, dentre outros associados à contratação de CT&I na Administração Pública. A pesquisa bibliográfica realizada deu sustentação teórica ao estudo. A realização da pesquisa de campo contribuiu para entender a percepção dos diversos atores⁹ da Fiocruz na cadeia de contratações, ratificando, ao final, a necessidade de conhecimento específico da legislação de CT&I para melhorar gestão em todos os níveis.

⁹ Servidor, pesquisador, gestor

O terceiro objetivo específico “*Apresentar propostas para subsidiar a inovação na gestão da Fiocruz (Sistema Fiocruz e Fiocruz Minas), especialmente na área de compras e contratações para pesquisa e desenvolvimento, a partir do Marco Legal de CT&I (BRASIL, 2016)*”, associado aos objetivos anteriores, foi atingido através da pesquisa bibliográfica, documental e pesquisa de campo desenvolvidas ao longo da pesquisa.

A pesquisa de campo, que integrou a metodologia de estudo do segundo e terceiro objetivo específico do trabalho, foi realizada mediante entrevista semiestruturada com dezessete servidores.

As questões norteadoras buscaram compreender a aplicação da dispensa de licitação do Marco Legal de CT&I para aquisição de produtos de P&D. A seleção dos dezesseis entrevistados se deu a partir da função exercida na cadeia de suprimentos institucional e de outros órgãos, como se verifica:

- a) Servidor(a) da área de compras do IRR (2)
- b) Servidor(a) da área de compras da COGEAD (3)
- c) Pesquisador(a) da Fiocruz (2)
- d) Representante da Procuradoria Federal (AGU) na Fiocruz (1)
- e) Representante da AUDIN Fiocruz (1)
- f) Diretor(a) do IRR (1)
- g) Vice-Presidente de Gestão e Desenvolvimento Institucional da Fiocruz (1)
- h) Vice-Presidente de Produção e Inovação em Saúde da Fiocruz (1)
- i) Representante do Ministério Público Federal (2)
- j) Diretor(a) de Estudos Setoriais de Inovação e Infraestrutura do IPEA (1)
- k) Secretário(a) de Controle Externo de Aquisições Logísticas SELOG do TCU (1)
- l) Secretário(a) Especial Adjunto da Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade do Ministério da Economia (1)

Medidas para assegurar a confidencialidade e privacidade das informações prestadas pelo participante da pesquisa foram tomadas ao longo da pesquisa, tais como:

- a) Somente os pesquisadores do projeto, que se comprometeram com o dever de sigilo e confidencialidade, tiveram acesso aos dados do participante
- b) Os pesquisadores não farão uso destas informações para outras finalidades, além da presente pesquisa
- c) Os dados coletados foram armazenados em local seguro

Mesmo com os cuidados de sigilo, os participantes que ocupam a função de gestor(a) foram alertados sobre o risco de suas respostas (direta ou indiretamente) poderem ser identificadas, comprometendo o anonimato. Ainda assim, todos os entrevistados concordaram em participar da pesquisa.

Após transcrever as entrevistas, iniciou-se o processo de análise, identificando os trechos que estivessem relacionados com a questão, assim estabeleceu-se conexões entre as mensagens e ideias apresentadas, transformando dados em informações válidas que permitiram realizar interpretações e a extração de conclusões.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/FIOCRUZ), CAEE 38347520.1.0000.5240 em 03/11/2020. Por questões de contingências inerentes à pandemia da COVID-19 todos os cuidados para resguardar a saúde e integridade dos participantes foram atendidos conforme o plano de contingência da Fiocruz e das recomendações sanitárias de enfrentamento à emergência. Todos os participantes nesta pesquisa tomaram ciência do objetivo e apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devidamente preenchido e assinado, conforme modelo institucional.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - SUS

O direito à saúde está associado ao direito à vida, que determina a igualdade entre as pessoas. A Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, artigo 25, item 1, preconizou que (ONU, 1948):

“Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar-lhe, e a sua família, **saúde e bem-estar**, inclusive alimentação, vestuário, habitação, **cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis**, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle”. (sem grifos no original)

O modelo de proteção social foi construído no Brasil ao longo do século XX culminando com a promulgação da Constituição Federal em 1988 (BRASIL, 1988). Neste período, o cenário existente era de exclusão de milhões de brasileiros da atenção à saúde e o acesso aos serviços básicos de saúde era um privilégio restrito às classes mais abastadas (D'ÁVILA, 2020).

Na década de 80, a necessidade de reconduzir o Brasil para a nova República, acabou deixando escapar a oportunidade de aprofundar o debate ético em torno dos direitos de cidadania e da aplicação da justiça social, para reduzir os efeitos das desigualdades sociais acumuladas ao longo dos tempos (MENDONÇA, 2002).

A democratização deu ensejo a um novo pacto social com ampliação dos direitos civis, políticos, sociais que, ao final, balizariam a nova política social. O texto constitucional destacou a seguridade social, cujo modelo proposto posteriormente em forma de lei, não previa condições de transição, e nem metodologia de planejamento para sua implementação.

Este sistema de seguridade social da Constituição de 1988 apresentou uma contradição ao criar um sistema de seguridade social e preservar a lógica do seguro social associada ao direito social do trabalho, existente desde a inauguração da ação social. A reivindicação da assistência social como direito social complementar e universal¹⁰ representava uma quebra de paradigma (MENDONÇA, 2002):

- a) Composição de uma nova totalidade (universalidade): Previdência, Assistência Social e Saúde;
- b) Fundo público de contribuições sociais e de outros tributos recolhidos do setor dinâmico da economia;
- c) Fortalecimento da esfera pública, que se apoia na relevância publicada garantia dos direitos sociais.

¹⁰ fundamentado na garantia de renda e não vinculado à contribuição e de serviços sociais de assistência pública

Ainda assim foram mantidas duas correntes de direitos sociais e duas formas de cidadania no Brasil: a) uma de caráter assistencial que está vinculada à renda, mérito e à contribuição, devida ao trabalhador e endossava o sistema de previdência, com renda mínima oferecida aos pobres e idosos e deficientes diante da incapacidade de exercer trabalho produtivo, com base em critérios de seleção; b) a outra, fundamentada na assistência social e na saúde pública universal, com garantias integrais do direito à saúde e aos serviços sociais básicos para todos. Este projeto reformador foi ameaçado na década de 90 pelas propostas neoliberais de nova reforma do Estado com planos econômicos que culminaram no Plano Real (MENDONÇA, 2002).

No caso brasileiro, a Constituição privilegiou a reestruturação econômica que resultou no recuo da proposta de consolidação da seguridade social pública, estatal, pública, gratuita e universal. O texto consagrou a complementariedade entre os setores público e privado, estabelecendo o caráter mercantil do sistema de proteção social. Segundo Mendonça (2002), a consolidação do paradigma de proteção integral na formulação de novas políticas de atenção (saúde e educação públicas) e de assistência social esbarrou na lentidão dos processos sociais de renovação de valores que orientam a sociedade.

Os sistemas de saúde correspondem a uma considerável parcela da atividade econômica, com produção de insumos, serviços e fornecimento de empregos, mas não funcionam igualmente em todos os países, porque dependem da dinâmica social de cada lugar. O SUS brasileiro, por exemplo, é resultado de longo processo social com o objetivo de mudar a forma de atenção da saúde dos brasileiros. Apesar dos esforços, o SUS ainda não foi totalmente efetivado e algumas razões podem ser elencadas (LOBATO e GIOVANELLA, 2012):

- a) Resistência a mudanças da sociedade
- b) Decisões difíceis de serem implementadas
- c) Falta de preparo das instituições e/ou profissionais para as mudanças
- d) Falta de investimento dos governos como determina a lei

Lobato e Giovanella (2012) apresentam os modelos existentes de proteção social em saúde:

- a) **Universalidade:** atrelado ao direito à cidadania, como forma de garantir igualdade entre todos os indivíduos. Os melhores indicadores de saúde são dos países que possuem sistemas universais e públicos com base solidária de financiamento;
- b) **Seguridade social, seguro social e assistência social:** as áreas da saúde e previdência e assistência social são organizadas geridas pelo Estado;
- c) **Proteção social à saúde:** intervenção governamental no financiamento, condução, regulação de setores assistenciais e prestação de serviços de saúde. Destaca-se que neste sistema, existem condições diferentes para acesso e direito à saúde.

A busca de garantia do direito pleno à saúde começou na Reforma Sanitária e sacramentada no texto constitucional com vistas à democratização da saúde, conforme artigo 196 da CF/88 (BRASIL, 1988):

“**A saúde é direito de todos e dever do Estado**, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação”.
(sem grifos no original)

O SUS é considerado um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo. Os princípios do SUS se baseiam na premissa de que a saúde é um direito de todos. Diante disso, deve ter acesso universal, gratuito e igualitário aos serviços para a promoção, proteção, recuperação e reabilitação dos indivíduos.

Segundo Lobato e Giovanella (2012), os principais componentes dos sistemas de saúde são a cobertura (considerado o componente mais importante), o financiamento, a força de trabalho, a rede de serviços, os insumos, a tecnologia e o conhecimento, e as organizações.

Para consolidação do SUS, verifica-se que a dinâmica entre os segmentos produtivos e os serviços relacionados à prestação de cuidados à saúde determinam uma relação sistêmica entre setores industriais e serviços sociais, caracterizando o que atualmente é conhecido como complexo produtivo da saúde (GADELHA, 2003).

A área da saúde é parte estratégica da dimensão social do desenvolvimento e possui características que a destacam no projeto de desenvolvimento nacional (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012) (pag. 39):

- a) **Econômica e tecnológica:** impulsiona mais de 8% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, além de articular a geração e difusão de tecnologias de futuro;
- b) **Democrática:** é um espaço institucionalizado de participação social na gestão;
- c) **Territorial e regional:** organiza os serviços de saúde no território e fomenta o desenvolvimento regional;

Apesar da importância, a área da saúde enfrenta problemas como a fragilidade do conhecimento que causa vulnerabilidade sobre a base produtiva e de inovação. Essa situação compromete a capacidade de responder às necessidades sanitárias da população, no contexto do sistema universal de saúde, diante do desafio de elevação da competitividade brasileira no cenário internacional (GADELHA, MALDONADO, *et al.*, 2012).

A área da saúde tem passado por transformações no Brasil especialmente com relação às atividades econômica e institucional, assim como já aconteceu em outros países desenvolvidos. O mecanismo empresarial capitalista se enraizou nos segmentos produtivos, envolvendo as indústrias que já operavam tradicionalmente neste sistema (farmacêutica e equipamentos médicos), e alcançou outros segmentos que possuíam formas de organização

diferentes das atividades empresariais, como a área da produção de vacinas, outros produtos biológicos, fitoderivados e a prestação de serviços de saúde (GADELHA, 2003).

Quanto à política tecnológica e industrial, a saúde e as indústrias apresentam alto grau de inovação e de intensidade de conhecimentos científicos e tecnológicos com elevada taxa de crescimento e competitividade. Os recursos estatais destinados às atividades de P&D nas áreas militar e saúde são expressivos. Na área da saúde, estão presentes diversas modalidades de intervenção, como a indução de parcerias entre universidades e empresas, o financiamento de empresas de base tecnológica e a montagem de infraestruturas de serviços técnicos para a indústria. No Brasil, esse padrão de intervenção é verificado nos esforços nacionais apoiados pelas agências federais de fomento à ciência e tecnologia (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012).

A retomada da política industrial para a área da saúde no Brasil, como forma de institucionalização da saúde e desenvolvimento, se destacou com o estímulo à produção nacional de fármacos. Para alcançar o objetivo, foram desenvolvidas ações de potencialização do poder de compra do Estado para o desenvolvimento tecnológico em saúde, através da criação de parcerias público-privadas entre empresas farmoquímicas nacionais e laboratórios oficiais que têm acesso ao mercado público. Apesar da retomada da política industrial e produtiva para a saúde, houve problemas estruturais que limitaram os resultados. Faltaram condições políticas e institucionais para o enfrentamento dos entraves, demonstrando que a saúde não era prioridade política nacional de desenvolvimento (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012).

Esta questão é complexa e aponta para a necessidade de superação dos problemas existentes entre os interesses, públicos e privados na área da saúde, que demandam atuação estruturada e coordenada pelo Estado para manter o equilíbrio dos interesses. A ação estatal deve ser direcionada na qualificação do aparato regulatório, intensificação do poder de compra, aumento do financiamento¹¹, adequação do modelo de gestão e fortalecimento do CEIS em todas as suas dimensões. A ausência de ação do Estado ameaçará a política de saúde e o sistema de Bem-Estar Social brasileiro (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012).

Quanto à política social, mesmo com esforços internacionais para a contenção do gasto público a partir dos anos 1980, a área da saúde preservou sua participação nas despesas nacionais financiadas pelo Estado e pelo setor privado, estabelecendo uma sinergia de longo prazo. As demandas de saúde por parte da população estão em constante expansão, com perspectiva dinâmica de evolução dos mercados a curto, médio ou longo prazo.

¹¹ com redefinição das fontes de financiamento do SUS

As especificidades observadas no desenvolvimento de fármacos, vacinas, reagentes para diagnósticos e equipamentos médicos afetam a prestação dos serviços em saúde, desafiando os sistemas de saúde. As indústrias e os setores de serviços se interagem, para que as questões relacionadas à justiça social sejam incluídas na discussão sobre uma base tecnológica e industrial compatível não somente com as propostas de desenvolvimento econômico como também com os direitos sociais garantidos pela Constituição Federal e pelas leis orgânicas da saúde (GADELHA, MALDONADO, *et al.*, 2012).

Assim, a defesa do SUS é questão de concretização dos direitos fundamentais. Defender a saúde é resguardar o direito à vida e os fundamentos do Estado Democrático de Direito ratificados no artigo 1º da CF, a cidadania e a dignidade da pessoa humana.

5.2 COMPLEXO ECONÔMICO INDUSTRIAL DA SAÚDE – CEIS

A área da saúde ganhou mais espaço e reconhecimento no campo estratégico da agenda de desenvolvimento. A relevância social da área da saúde é inquestionável, o debate está direcionado para os setores produtivos, com novos paradigmas tecnológicos e de inovação estabelecendo a dinâmica do desenvolvimento e competitividade. Apesar do protagonismo, a saúde enquanto área estratégica, vem enfrentando problemas como a fragilidade do conhecimento e a vulnerabilidade da base produtiva e de inovação. Essa situação compromete a capacidade de responder às necessidades sanitárias da população e à competitividade brasileira no cenário internacional (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012).

O CEIS¹²¹³ está associado às dimensões econômica, social e ambiental que definem o processo de desenvolvimento, além de ser considerando área crítica para a economia do conhecimento. Esta interação se dá pela existência de base produtiva de bens e serviços, responsável por parte significativa do PIB nas economias emergentes e desenvolvidas (GADELHA, VARGAS, *et al.*, 2013).

A hipótese teórica do CEIS é uma sociedade equânime fundamentada nos direitos sociais através da base produtiva, tecnológica e de inovação. A pandemia da Covid-19 demonstrou a fragilidade de correntes de pensamento que ainda veem a economia como um sistema isolado da sociedade e da política (GADELHA, 2021).

A agenda do CEIS está amparada em (GADELHA, VARGAS, *et al.*, 2013):

- a) Dimensão social da saúde: direito garantido na Constituição Federal e elemento estruturante do Estado de Bem-Estar;
- b) Dimensão econômica: parcela expressiva do Produto Interno Bruto (PIB) e da geração de empregos diretos e indiretos.

A área econômica da saúde contribui para o dinamismo econômico da sociedade promovendo integração com outros setores como a Ciência e Tecnologia, Educação, Comércio Exterior e Política Industrial, dentre outros que podem influenciar o modelo de desenvolvimento do país (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012).

A sustentabilidade do sistema de saúde no Brasil está associada ao padrão de desenvolvimento, articulando tecnologia e inovação como diferencial da competitividade e elemento potencial de melhoria do acesso a bens e serviços.

¹² Se refere ao Sistema Produtivo da Saúde

¹³ Gadelha e colaboradores (2009) adotam o termo Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS) ao invés de Complexo Industrial da Saúde (CIS) para demarcar que existe um verdadeiro sistema produtivo da saúde que mobiliza parte substantiva da economia nacional.

O desafio é conjugar a visão sistêmica da área da saúde com as áreas econômica e socio sanitária, para minimizar as pontas que existem entre elas. A área da saúde constitui uma das mais importantes frentes de inovação, respondendo por cerca de 20% do gasto mundial com atividades de P&D (GADELHA, MALDONADO, *et al.*, 2012).

Para analisar a dinâmica de investimentos em saúde, é importante entender o modelo político-institucional presente nos países, a organização dos sistemas de saúde, e a verificação da relação entre o financiamento público e privado (GADELHA, 2006). O Sistema Nacional de Inovação em Saúde (SNI) é parte do sistema de bem-estar por relacionar aos sistemas e políticas voltados para o desenvolvimento industrial, tecnológico e setores sociais. No contexto político-institucional e produtivo do SNI, o Estado abarca as relações de poder, estrutura decisória, formulação e implementação de políticas. As instituições de CT&I são associadas à educação, agências de fomento, órgãos de financiamento, entre outras, como se verifica na figura 1 (GADELHA e MALDONADO, 2007):

Figura 1 - Sistema Nacional de Inovação em Saúde

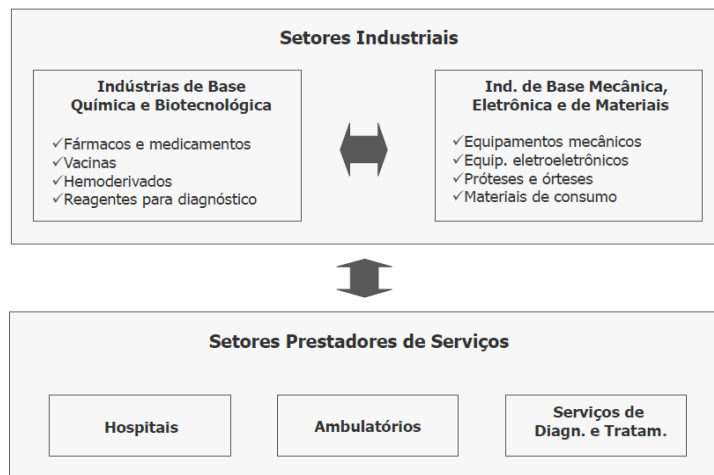


Fonte: (GADELHA e MALDONADO, 2007)

O CEIS delimita o conjunto de setores econômicos inseridos no contexto produtivo específico da área da saúde. A produção industrial em saúde está voltada para mercados articulados na prestação de serviços de saúde¹⁴, a partir da dinâmica competitiva e tecnológica das indústrias, conforme figura 2 (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012):

¹⁴ hospitalares, ambulatoriais e de saúde pública

Figura 2 - Complexo Econômico Industrial da Saúde – CEIS



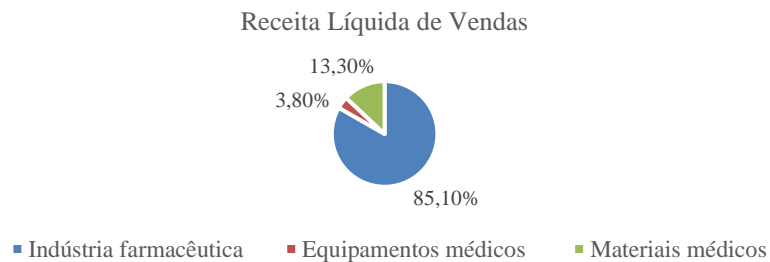
Fonte: (GADELHA, 2003)

A figura 2 apresenta o poder de compra do Estado como fator estruturante para superar as condições de dependência e de atraso na produção e inovação na área da saúde, sendo a principal força nos processos estratégicos e com potencial de risco para base produtiva. A relevância das compras, como instrumento de intervenção pública, está relacionada ao vínculo defendido entre as dimensões econômicas e as sociais do desenvolvimento. O ponto de destaque dessa relação é o atendimento às demandas do SUS, subordinando a política industrial e de inovação às necessidades do sistema de saúde (GADELHA e TEMPORÃO, 2018).

Segundo estudo “O Complexo Industrial da Saúde na Pintec¹⁵ 2017” (IPEA, 2020), a dimensão dos setores que compõem o CEIS é fundamental para analisar o esforço de inovação no Brasil. Em 2017, sob o a ótica da receita líquida de vendas (RLV), os setores do CEIS foram fundamentais no esforço de inovação, conforme gráfico 1:

¹⁵ Pintec: Pesquisa de Inovação Tecnológica do IPEA

Gráfico 1 - Participação dos setores que integram o CEIS para analisar o esforço de inovação, sob a ótica da Receita Líquida de Vendas (RLV) em 2017



Fonte: elaboração própria, a partir de (LEÃO e GIESTEIRA, 2020)

O CEIS também ampliou sua participação¹⁶ no conjunto da indústria de transformação brasileira. Em 2008, o CEIS representava 1,8% da indústria de transformação, e em 2017 sua participação havia alcançado quase 2,8% (LEÃO e GIESTEIRA, 2020).

O CEIS compreende um conjunto de setores econômicos relevantes para o esforço inovativo e tecnológico da indústria brasileira, com destaque da indústria farmacêutica. A tabela 1 demonstra a relação de investimentos em inovação e P&D nos anos de 2011 e 2017. Nos dois indicadores apresentados, a indústria farmacêutica responde por cerca de 90% dos investimentos (LEÃO e GIESTEIRA, 2020):

Tabela 1- Investimento brasileiro em inovação e P&D

Ano	Investimento em inovação %	Investimento em P&D %
2011	4,2	7,3
2017	5,7	8,5

Fonte: elaboração própria, a partir (LEÃO e GIESTEIRA, 2020)

Leão e Giesteira (2020) analisaram os períodos 2012-2014 e 2015-2017 constatando que o CEIS foi mais inovador do que a média da indústria de transformação para todo o período estudado, porém, seguiu a tendência geral de redução da taxa de inovação, caindo 5,4 pontos percentuais (p.p.) entre 2012-2014 e 2015-2017. A redução da taxa de inovação do CEIS foi mais acentuada que a média da indústria de transformação, cuja queda foi de 1,6 p.p. em todo o período. O setor de equipamentos médicos, isoladamente, foi o setor que apresentou a redução

¹⁶ Utilização do parâmetro RLV (receita líquida de vendas)

mais acentuada, com queda de quase 29 p.p, sendo o único entre os integrantes do CEIS que já apresentava queda na passagem de 2009-2011 para 2012-2014, diferente do que verificado nos demais recortes observados., conforme tabela 2:

Tabela 2 - Taxa de inovação no Brasil

Setor	2009-2011 (%)	2012-2014 (%)	2015-2017 (%)	Evolução em pp
Industria de transformação	35,9	36,3	34,3	-1,6
Complexo Industrial da Saúde	50,8	52,8	45,4	-5,4
Indústria farmacêutica	53,9	52,2	40,6	-13,3
Produtos farmoquímicos	45,9	23,1	38,1	-7,9
Produtos farmacêuticos	54,4	55,4	40,9	-13,5
Equipamentos médicos	88,4	72,6	59,5	-28,9
Materiais médicos	41,5	50,5	45,8	-4,3

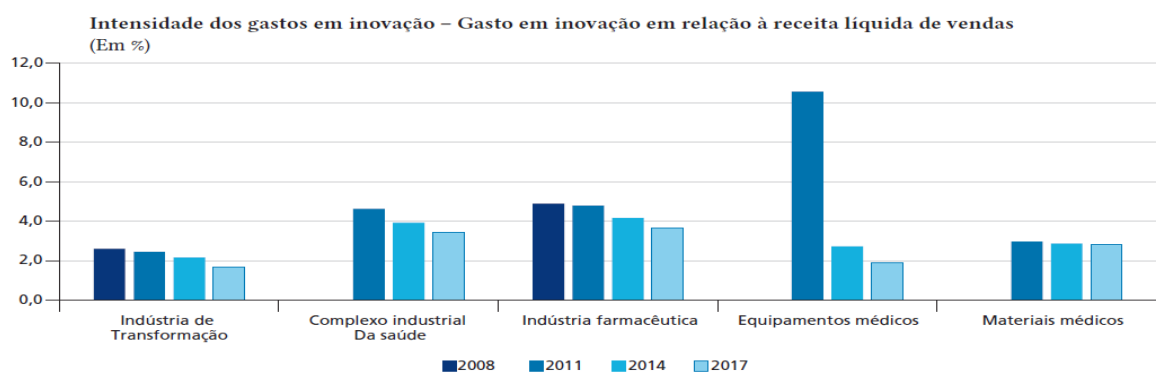
Fonte: (LEÃO e GIESTEIRA, 2020)

A Pintec considerou como “investimento em inovação” os seguintes indicadores (LEÃO e GIESTEIRA, 2020):

- a) Atividades internas de P&D
- b) Aquisição externa de P&D
- c) Aquisição de outros conhecimentos externos
- d) Aquisição de software, aquisição de máquinas e equipamentos
- e) Treinamento, introdução das inovações tecnológicas no mercado
- f) Projeto industrial e outras preparações técnicas

O gráfico 2 demonstra a queda nos gastos com atividades inovadoras na economia brasileira fez com que os segmentos industriais do CEIS acompanhassem essa trajetória de declínio, com destaque para a severa diminuição de recursos para setor de equipamentos médicos:

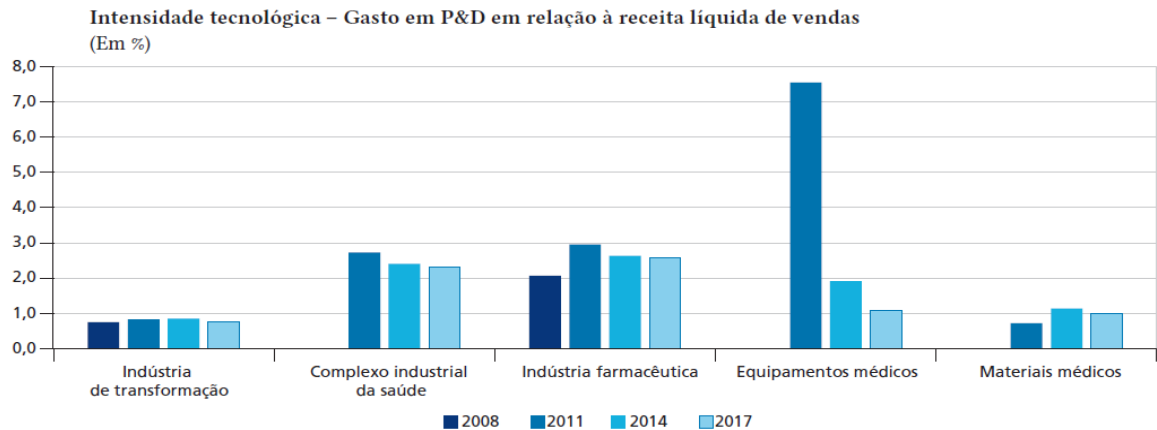
Gráfico 2 - Intensidade dos gastos em inovação do CEIS



Fonte: Pintec (LEÃO e GIESTEIRA, 2020)

Quanto à intensidade tecnológica, os setores que compõem o CEIS apresentaram crescimento, e o setor de equipamentos médicos se destacou em 2011. A indústria farmacêutica apresentou aumento entre 2008 e 2011, e queda em 2014, mantendo esse patamar, conforme gráfico 3:

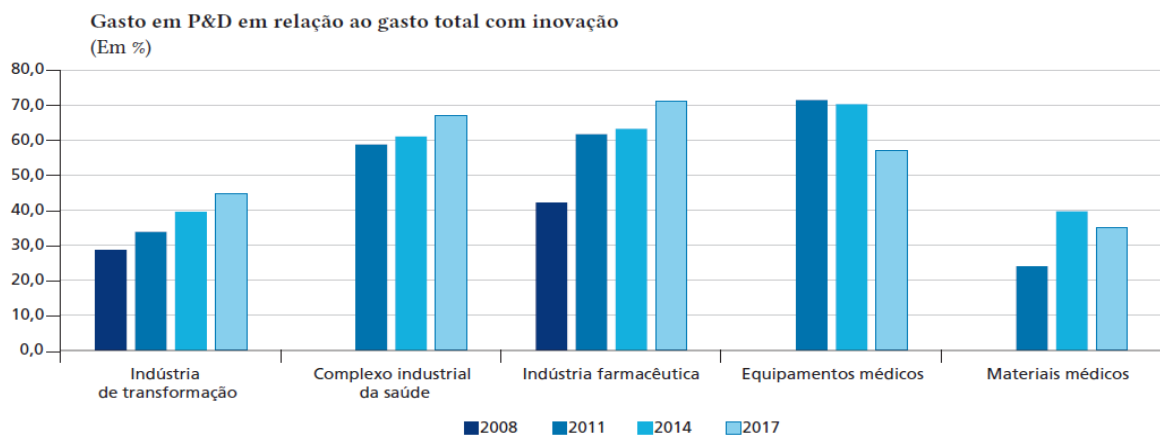
Gráfico 3 - Intensidade tecnológica do CEIS



Fonte: Pintec (LEÃO e GIESTEIRA, 2020)

O investimento em P&D é considerando o componente “nobre” da atividade inovativa porque fornece a medida da qualidade desta atividade (LEÃO e GIESTEIRA, 2020). No período de 2008-2017, o investimento em P&D foi relevante setores do CEIS, conforme gráfico 4:

Gráfico 4 - Gasto em P&D em relação ao gasto total com inovação



Fonte: Pintec (LEÃO e GIESTEIRA, 2020)

Com o advento da pandemia restou demonstrado que para o fortalecimento do SUS é necessário investir na capacidade tecnológica e produtiva nacional autônoma para oferecer respostas tecnológicas apropriadas, produtivas e tempestivas (LEÃO e GIESTEIRA, 2020).

O SUS enfrentou grande dificuldade para adquirir equipamento de proteção individual (EPIs) em quantidades adequadas para as equipes de saúde, além de insumos e equipamentos médicos para atender à população¹⁷. As dificuldades para conseguir testes em grande escala para testagem da população também foi um dos problemas enfrentados pelo SUS (LEÃO e GIESTEIRA, 2020).

O debate sobre o CEIS vem ganhando cada vez mais espaço no Brasil e a pandemia potencializou o debate. O desafio estimular e fortalecer a inovação em saúde e a redução das assimetrias garantirão ao cidadão o acesso universal e integral à saúde, independentemente do grau de complexidade tecnológica dos bens e serviços.

¹⁷ Principalmente respiradores mecânicos

5.3 O CEIS 4.0

As transformações sociais, tecnológicas e econômicas do Brasil impactam os sistemas de bem-estar social, especialmente para a área da saúde e para o Sistema Único de Saúde/SUS. O enfrentamento da emergência sanitária do novo coronavírus demandou ações simultâneas por parte do Estado (GADELHA, 2021):

- a) Convergência de atividades¹⁸;
- b) Produção e disponibilização de EPI¹⁹;
- c) Oferta de máscaras, luvas e materiais de higiene e limpeza para a população vulnerável e sem recursos básicos de água e esgoto;
- d) Capacidade de produção industrial em larga escala de testes de diagnóstico moleculares e de processamento dos exames;
- e) Rede de serviços desde a atenção básica até as Unidade de Tratamento Intensivo (UTI);
- f) Capacidade tecnológica e industrial para a produção em escala de ventiladores, medicamentos e vacinas

A área da saúde além de se valer fortemente do capital humano, deve ser o espaço de reprodução da dinâmica capitalista com a vida, a política e a sociedade. A crise sanitária acentuou a importância de tratar a saúde como oportunidade de desenvolvimento econômico e social capaz de subsidiar estratégias nacionais e globais de desenvolvimento para integração e expansão da atividade econômica para o atendimento das necessidades sociais e sustentabilidade ambiental. O progresso tecnológico pode aprimorar a qualidade de vida de forma significativa, como por exemplo (GADELHA, 2021):

- a) Promoção de vigilância epidemiológica inteligente
- b) Atenção primária com aproveitamento das tecnologias digitais
- c) Ampliação de ferramentas para os profissionais de saúde que estão na ponta
- d) Atenção de alta complexidade apoiada na genômica e outras possibilidades

Com a pandemia da Covid-19, verificou-se o aumento na utilização das tecnologias da Quarta Revolução Tecnológica para área da saúde. Entretanto, o uso indiscriminado de tecnologias pode comprometer a visão coletiva da saúde e de solidariedade, porque a ciência, a tecnologia e a inovação não são atividades neutras. O caminho da inovação indicado pela sociedade pode trazer benefícios, mas também aumentar a fragmentação, exclusão e desigualdade. A lógica financeira determina as forças produtivas e tensiona os rumos da Quarta Revolução Tecnológica limitando o desenvolvimento produtivo que impactará no bem-estar daqueles que não têm acesso aos sistemas de proteção social (GADELHA, 2021).

¹⁸ capacidade de tratamento e análise dos dados epidemiológicos

¹⁹ para profissionais de saúde

A Quarta Revolução Tecnológica também afeta o campo do conhecimento ²⁰ comprovando o caráter sistêmico da saúde. A ação estatal estruturante, sistêmica, eficaz e eficiente, aproveitando as oportunidades dos novos paradigmas tecnológicos para promover a sustentabilidade do SUS e dos sistemas de bem-estar, requer compreensão desses processos e a aproximação de campos diferentes de saberes ²¹. Se as transformações se basearem exclusivamente à lógica mercantil as consequências serão (GADELHA, 2021):

- a) perda de efetividade nas políticas de desenvolvimento econômico e tecnológico em saúde
- b) perpetuação de padrão compensatório de políticas públicas em saúde

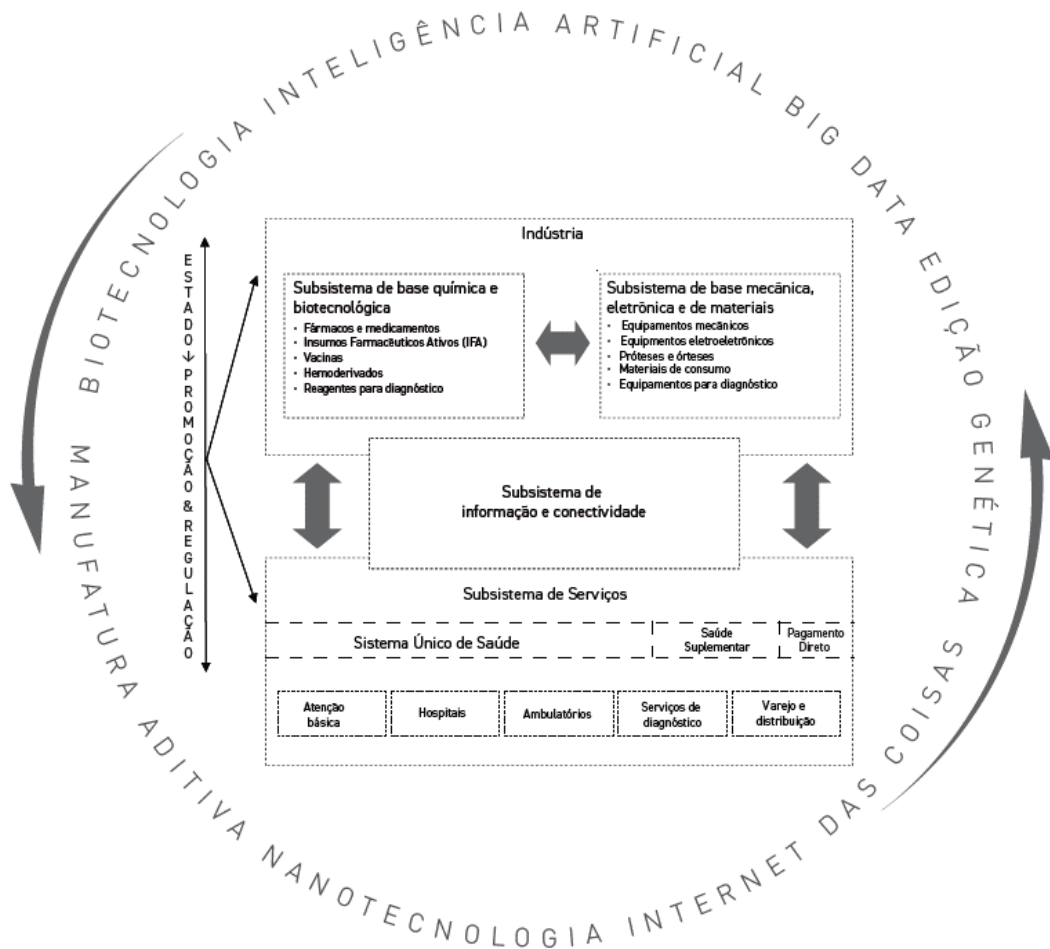
O movimento tecnológico, produtivo e institucional promoveu o surgimento de novas ocupações, competências, capacitações e formas de contratação, que estão afetando a relação do trabalho e emprego tendendo à ampliação da polarização da estrutura social. A relação entre saúde e desenvolvimento tem impactado o trabalho para promover o aumento da produtividade, do salário real e do bem-estar. O desenvolvimento e a inovação são fundamentais para a promoção de uma mudança estrutural que garanta a sustentabilidade ambiental. Nesse sentido, o Estado deve criar políticas públicas que permitam a coordenação e o desenvolvimento das atividades do CEIS, garantindo o acesso universal à saúde no Brasil (GADELHA, 2021).

A estrutura original do CEIS (GADELHA, 2003) foi atualizada na era da Quarta Revolução Tecnológica, passando a abranger o subsistema de base informacional e conexão com o subsistema de serviços de saúde. O caráter sistêmico do CEIS foi reforçado, com destaque para a interdependência das atividades econômicas, produtivas e tecnológicas em saúde. Esta nova visão sistêmica apresenta o acúmulo de capital e inovação para o bem-estar e a sustentabilidade do SUS, e dos demais sistemas universais de saúde, como se verifica na figura 3 (GADELHA, 2021):

²⁰ entre o mundo biológico e o material, e entre os setores relacionados à produção de bens e aos serviços para a saúde

²¹ como a economia política, o campo da saúde pública e coletiva, além de diversas áreas das ciências sociais, humanas, exatas e biomédicas

Figura 3 - Complexo Econômico-industrial da Saúde 4.0 (CEIS 4.0)



Fonte: (GADELHA, 2021)

A pandemia da Covid-19 deixou visível o resultado do longo processo de desindustrialização, de fragilidade da base produtiva e tecnológica nacional. A posição de dependência do Brasil é insustentável não só do ponto de vista do desenvolvimento econômico, mas sobretudo, com relação à soberania e segurança em saúde. O CEIS deve ser pautado como fator estrutural para a sustentabilidade e funcionamento do SUS. Na Quarta Revolução Tecnológica, a saúde e a área social constituem oportunidade de superação das vulnerabilidades brasileiras (GADELHA, 2021).

5.4 O DIREITO ADMINISTRATIVO

O Direito Administrativo nasceu como disciplina jurídica autônoma a partir do Estado Liberal. A atividade administrativa é própria de um grupo social organizado, por mais primitivo que seja. Quando uma norma estatal apresenta o direito dos administrados e limita o seu poder político, a administração do Estado ingressa no plano formal da legalidade. Importante ressaltar que a atividade administrativa está sujeita às mutações da demanda social. A lei não vincula todas as suas manifestações da sociedade, mas esse movimento está sujeito ao princípio superior do interesse público. A competência da autoridade está expressa na lei e a prática dos atos administrativos assegura uma margem na escolha do procedimento para cumprir sua finalidade (TÁCITO, 1997).

O liberalismo consolidou o princípio da garantia de direitos individuais oponíveis a terceiros e ao próprio Estado. Entretanto, os direitos individuais não são ilimitados para que o absolutismo do indivíduo não suceda ao absolutismo do Estado. É dever do poder público administrar os direitos eventualmente conflitantes, mediante o exercício do poder de polícia²², modalidade de competência discricionária do Estado. Para que a prática do poder de polícia não negue os direitos individuais, o sistema de direito público subordina os atos discricionários a um controle jurisdicional de legalidade, visando a obstar o abuso de poder do administrador. A França cunhou a expressão “desvio de poder” (*détournement de pouvoir*) na elaboração do Conselho de Estado no século XIX. O desvio de poder se equivaleria ao desvio do administrador da finalidade da lei para servir a um interesse de outra natureza (TÁCITO, 1997).

O direito administrativo foi caracterizado como ação unilateral do Estado (Liberal) que se limitava à lei. Salvo os casos específicos em que a relação administrativa prevê a adesão da vontade do administrado (os contratos administrativos), a Administração Pública goza da prerrogativa de sobreposição dos seus atos ao consentimento do administrado.

Segundo Tácito (1997), o Direito Administrativo contemporâneo tende ao abandono da vertente autoritária para valorizar a participação de seus destinatários finais na formação da conduta administrativa. O antigo Direito Administrativo de mão única caminha para modelos de colaboração, inseridos nas constituições modernas e demais leis, focalizando a iniciativa popular ou de cooperação privada no desempenho das prestações administrativas. O cidadão participa da política através do voto, no aperfeiçoamento e fortalecimento dos partidos políticos e na iniciativa popular de projetos de lei.

²² Poder de Polícia: ação do Estado em busca da supremacia do interesse coletivo em detrimento do individual

A evolução do direito público com as duas guerras mundiais do século XX, acrescentou aos clássicos direitos individuais novas garantias e liberdades como categorias inovadoras de direitos humanos. Surge assim, a teoria das gerações ou dimensões²³ do direito, cujo fundamento estava assentado na Revolução Francesa: liberdade, igualdade e fraternidade²⁴.

A doutrina de Norberto Bobbio (BOBBIO, 1992), demonstra que as gerações de direitos são especificações de um núcleo originário ou de um conteúdo essencial de direitos intrínsecos à dignidade da pessoa humana, e que se revela à medida que a proposição inicial não atende mais as necessidades do homem em concreto.

O estudo da evolução dos direitos fundamentais foi dividido em gerações, como se verifica: a) primeira geração: corresponde ao Estado Liberal e enaltece a liberdade; b) segunda geração: Estado-Providência, que prima pela igualdade material; c) terceira geração: Estado Pós-social que, ante a ineficiência do Estado Liberal e Social, proclama a fraternidade como fator unificador dos valores liberdade e igualdade (COSTA, 2018); d) quarta geração (direitos de solidariedade): direitos do homem no âmbito internacional (declarações, pactos e cartas internacionais), tendo como exemplos, direito ao desenvolvimento, ao meio ambiente sadio, à paz e à descolonização (REIS, 2006). As inovações tecnológicas e a abertura de novos canais de comunicação, fomentaram uma nova geração de direitos humanos que permite a garantia de segurança na vida comunitária, enaltecendo os princípios da solidariedade e da paz sob a ótica de uma ordem jurídica evoluída em busca de um novo ponto de equilíbrio; e) quinta geração: está relacionado com a mudança da sociedade industrial para uma sociedade informacional (GOULART, 2012). O quadro 1 apresenta a evolução dos direitos fundamentais:

²³ A doutrina diverge acerca da denominação “geração” e “dimensão” do direito. Alguns autores entendem que o termo correto seria “dimensões”, pois os direitos fundamentais não estão divididos em compartimentos estanques, sendo fruto das revoluções e da evolução social. Entretanto, outros doutrinadores, se valem da denominação “gerações” de direitos fundamentais. (COSTA, 2018).

²⁴ *Liberté, égalité et fraternité*

Quadro 1 - Evolução dos direitos fundamentais (geração/dimensão do direito)

Geração/Dimensão	Características
Primeira	Direitos individuais e políticos (REIS, 2006) Direitos e liberdades individuais consagrados nos modelos francês e norte-americano do final do século XVIII ²⁵ . (TÁCITO, 1997).
Segunda	Direitos sociais Consolidação do sistema de direitos econômicos e sociais, especialmente no âmbito das relações de trabalho, visando à proteção dos mais fracos (TÁCITO, 1997)
Terceira	Direitos transindividuais e dos povos (REIS, 2006) Reconhecimento da existência de relações comunitárias, carentes de proteção constitucional. Este movimento do direito visava à proteção dos interesses difusos ou coletivos, atribuídos a categorias sociais ou econômicas, desprotegidas de amparo individualizado ²⁶ (TÁCITO, 1997). O direito ao meio ambiente ²⁷ é fruto da evolução dos direitos fundamentais e se identifica como um direito da terceira geração (REIS, 2006).
Quarta	Direito das gerações futuras Se refere aos direitos de solidariedade: democracia, informação e pluralismo, sendo que deles dependem a concretização da sociedade aberta ao futuro (REIS, 2006).
Quinta	Direito à informação A informação é necessária para as atividades humanas e todos os processos da existência individual ou coletiva estão formatados pela tecnologia (GOULART, 2012)

Fonte: elaboração própria

A Constituição Federal brasileira de 1988 consagrou o Estado Democrático de Direito e destacou no preâmbulo o exercício dos direitos sociais e individuais: a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias (BRASIL, 1988).

O artigo 5º da CF/88 (BRASIL, 1988) assegurou a igualdade de todos perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. Entre os direitos fundamentais, destacam-se acesso de todos à informação, especialmente à informação administrativa (incisos XIV e XXXIII), o direito de petição e de certidão em repartições públicas (inciso XXXIV) e a garantia do devido processo legal na esfera administrativa (inciso LV). A participação popular está presente em normas explícitas, que marcam sua ênfase no sistema administrativo. A formulação de política e de controle de ações

²⁵ As Constituições modernas acrescentaram novos direitos de destinação coletiva. Mas a existência de desigualdades entre as pessoas trouxe à tona a inoperância das garantias individuais

²⁶ Não se trata do amparo individual de garantia da liberdade, ou do cidadão no acesso aos direitos políticos. São disponibilizados os instrumentos processuais para o sujeito (consumidor, usuário de serviços, comunidade agredida) que não possui condições adequadas de fruição de bens e serviços

²⁷ Com a Declaração de Estocolmo de 1972, a questão ambiental ganhou proteção internacional, através de um documento subscrito por diversos países, dentre eles, o Brasil.

na área de assistência social terá a participação popular, art. 204, inciso II (BRASIL, 1988), à semelhança do setor de seguridade social, artigo 194, inciso VII, (BRASIL, 1988).

Quanto ao direito à saúde, esta foi alçada à proteção constitucional nos termos do artigo 196 da CF/88 (BRASIL, 1988):

“A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”.

A Emenda Constitucional 85 de 2015 alterou o inciso V do artigo 200 da CF/88 (BRASIL, 1988) para ratificar que ao SUS compete, dentre outras atribuições definidas na lei “incrementar, em sua área de atuação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação”.

Diante deste cenário doutrinário e legal, verifica-se a evolução dos marcos regulatórios brasileiros que, atendendo ao movimento social e natural dos direitos fundamentais tem trazido novos desafios à sociedade, agentes políticos e legisladores para fins de estabelecimento de um Estado mais democrático e igualitário.

5.5 A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Administrar é gerenciar recursos para satisfação de interesses como atividade, pessoas, recursos e objetivos. A administração “pública” se refere à qualificação pública destes elementos, cuja natureza se caracteriza pela indisponibilidade e imperatividade do Estado. A administração pública é um conjunto atividades preponderantemente executórias, definidas por lei como funções do Estado, que gerencia recursos para a realização de objetivos voltados à satisfação de interesses públicos, como se verifica (MOREIRA-NETO, 2014):

“A expressão Administração Pública, bem como, abreviadamente, a Administração, como também comumente se emprega, quando venham grafadas com iniciais maiúsculas, não são designativas da atividade, mas do ente ou do órgão que exerce a gestão estatal, na acepção subjetiva de Estado-administrador ou, por vezes, de Governo, neste caso tomado em seu sentido mais estrito, excludente das atividades legislativas e jurisdicionais” (pag. 190).

A sujeição da ação do Estado à lei foi uma das mais importantes conquistas da sociedade que depois evoluiu para o conceito de submissão do Estado ao Direito. A submissão à lei será absoluta ou relativa. Haverá vinculação absoluta, quando a norma legal esgotar a definição de todos os elementos essenciais da atividade estatal; será vinculação relativa, quando houver na lei alguma margem de opção ao administrador nas escolhas de oportunidade e de conveniência de agir, a critério dos entes, órgãos e agentes públicos incumbidos de executá-la. A atividade administrativa também será vinculada ao Direito, entendido não apenas como a coleção de normas legisladas em vigor, mas como a referência à totalidade do ordenamento jurídico vigente, assim considerado não apenas as normas legais positivadas, como as normas-princípio (escritas ou não), e as normas jurídicas produzidas por outras fontes. A vinculação ao direito subsidiará um sistema constitucional aberto, responsivo às mutações que se processam na sociedade, garantindo a legitimidade (MOREIRA-NETO, 2014).

A Constituição no Estado Democrático de Direito é a expressão máxima da vontade da sociedade e o Estado deve reconhecer em cada indivíduo, não apenas um sujeito da administração, mas um cidadão, a ser respeitado, protegido e atendido. Dessa postura democrática do Estado decorrem importantes consequências em termos de vinculação ao direito de reconhecimento de (MOREIRA-NETO, 2014), pag. 195:

- a) **Supremacia dos direitos fundamentais** sobre quaisquer prerrogativas outorgadas aos entes públicos
- b) **Direitos subjetivos públicos** dos administrados
- c) **Força vinculante** dos pactos de toda ordem, contratuais ou não, celebrados com o estado e com os seus desdobramentos personalizados
- d) **Ponderação de interesses** protegidos pela ordem jurídica, sempre que conflitantes com interesses públicos disponíveis, como são os patrimoniais e os instrumentais

- e) **Garantias processuais administrativas**, enquanto sejam partes os administrados, em relações contenciosas extrajudiciais
- f) **Presunção de boa-fé** dos administrados e de seu direito à confiança legítima nas relações com a Administração

A Revolução Industrial estimulou a prestação de serviços públicos em razão das demandas sociais que buscavam soluções legalizadas, centralizadas, padronizadas e de grande escala, para atender satisfatoriamente a crescentes necessidades coletivas. Essa transformação ampliou a atuação pública do Estado Moderno que passou a atuar através dos seus próprios órgãos ou por delegatários para satisfação das necessidades, desde que a lei as considerasse de interesse público e as submetessem a um regime especial, também público (MOREIRA-NETO, 2014).

A partir do final do século XIX, o Estado corrigiu as inúmeras carências, distorções e deformações de ordem econômica e social, em razão do abuso do poder econômico ou da carência de iniciativas produtivas da sociedade, decorrentes do grande desenvolvimento material proporcionado pela Revolução Industrial. O Estado contemporâneo se viu diante de uma realidade que não o sustentava como (MOREIRA-NETO, 2014):

- a) **Executor da polícia**: garantidor da convivência harmoniosa;
- b) **Prestador de serviços públicos**: provedor de necessidades sociais;
- c) **Executor do ordenamento econômico**: administrador de imposições econômicas;
- d) **Executor do ordenamento social**: administrador de imposições para melhorar o condicionamento social.

O Estado não pode perder a capacidade para fazer o que deve ser feito por ele. O papel do Estado e de suas instituições sustenta o debate sobre a valorização das burocracias meritocráticas com expertise pública, como condição para a ampliação da capacidade do Estado, de acordo com as premissas weberianas. Trata-se da ampliação da capacidade política aliada às competências tradicionais da burocracia para “fazer bem a política” e/ou ampliar as relações com a sociedade. Esta é a forma de endossar o caráter indissociável entre política e administração e entre reforma do Estado e reforma da gestão pública. (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012).

Mintzberg (1995) defendeu que as políticas públicas deveriam ser estáveis no tempo e os políticos deveriam manter a distância da área de execução, mas na prática, poucas atividades governamentais se enquadram nessa descrição. A maior parte das atividades governamentais são interconectadas e não podem ser executadas de forma isolada. Um exemplo é a política

externa de Estado que não se restringe a um único ministério ou órgão²⁸. Entretanto, existem atividades tipicamente públicas que podem ser isoladas horizontalmente uma das outras, como no caso da polícia e dos serviços de detenção. A pergunta é: estas atividades poderiam ser isoladas verticalmente do processo político? E a resposta foi dada pelo autor com o exemplo:

“Há poucos anos, o Reino Unido fez dos seus serviços de detenção uma ostensiva agência executiva autônoma, e indicou um executivo de alta performance para dirigi-la. Mais recentemente, em meio a escândalos, o executivo foi demitido — aparentemente porque não estava disposto a despedir um dos carcereiros, depois da fuga de três prisioneiros, amplamente divulgada na imprensa. Ao sair, queixou-se à mídia de que havia maior controle político sobre a agência, depois que esta tornou-se autônoma, do que antes”. (pag. 155)

Existe um mito antigo na Administração Pública que se refere ao aprendizado no processo construção de políticas. Muitas atividades fazem parte do serviço público em razão de problemas com mediação. Para Mintzberg (1995), se os benefícios fossem transparentes, muitas atividades estariam na iniciativa privada, como o exemplo do serviço de saúde pública britânico:

“Um cirurgião de transplante de fígados do Serviço Nacional de Saúde operou dez pacientes. Dois morreram. Dos oito sobreviventes, um, que sofrera de câncer anos antes, teve uma recaída. O fígado de um dos outros apresentou falhas e precisou de um segundo transplante. Dos seis remanescentes, apenas três puderam retomar suas vidas normalmente. Questionado sobre seu desempenho, o cirurgião respondeu que tivera uma taxa de sucesso de oito em dez (ele estava contando fígados, não pessoas). Um imunologista contaria sete em dez, considerando que a operação no paciente com câncer não deveria ter sido feita; um administrador hospitalar, com consciência de custos, admitiria seis em dez. As enfermeiras contariam três em dez, considerando a recuperação pós-operatória. Imagine você mesmo tendo de fazer sua própria avaliação. Onde estará a resposta correta? Ela não existe. **O fato é que a avaliação de muitas das atividades mais comuns do governo requer julgamento suave, algo que a medição fria e numérica não pode proporcionar. Portanto, quando a Administração toma conta do ambiente, deixa todo mundo louco, e mais do que ninguém, o consumidor, a quem caberá a pior parte**”. (pag. 155/156) (grifos nossos)

Segundo Mintzbert (1998), os governos precisam aprender a administrar e os administradores devem desenvolver a habilidade de governar. Isto “*porque os negócios não são totalmente virtuosos e nem os governos são totalmente viciosos*”. Cada qual tem seu lugar em uma sociedade equilibrada, juntamente com as organizações cooperativas. O autor conclui com o raciocínio com o silogismo:

“não quero comprar carros do governo, nem receber policiamento da General Motors” (pág. 160).

²⁸ Exemplo no Brasil: a discussão da vacina contra a COVID que envolveu vários ministérios e órgãos (Fiocruz)

A gestão administrativa pública contemporânea tem se voltado aos conceitos teóricos para aperfeiçoamento da atividade e cumprimento da finalidade pública. Na Administração Pública, a atividade administrativa se desenvolve, direta ou indiretamente, por meio da atuação de órgãos ou de entidades públicas.

O Estado moderno, social e cooperativo, está presente em todas as áreas da sociedade. Uma de suas características é a interação das informações e atividades entre os setores público e privado. A atividade do Estado passou a ser influenciada pelo Direito Privado, em razão das reformas gerenciais empreendidas ao longo da década de 1990²⁹. Em contrapartida, as atividades privadas³⁰ também foram influenciadas pelo Estado. Atualmente, a atividade estatal está direcionada para regulação, orientação, fornecimento de dados e de apoio aos setores privados do que propriamente para a intervenção direta do Estado na sociedade. Considerando que o Estado somente se torna capaz de atuar por meio de suas unidades administrativas, o estudo da organização do Estado estará na perspectiva de que ele não é o fim, mas apenas o meio para a satisfação das necessidades da população (FURTADO, 2013).

A organização da Administração Pública deve considerar que o Estado não é hermético porque se comunica com a sociedade em todo tempo. Assim, o Direito Administrativo deve definir ajustes dos particulares³¹ com a estrutura administrativa para desempenhar atividades de interesse geral da sociedade.

O termo “governança” se ressignificou, deixando de se referir às relações entre Estado e sociedade, ou entre setor público e setor privado na produção de bens e serviços públicos para garantia de maior eficiência e passa a significar propostas de aprofundamento democrático.

A governança está relacionada à participação dos membros da sociedade nos processos decisórios mais amplos e na gestão pública. A governança democrática ou participativa promove a criação de mecanismos democráticos e deliberativos para corrigir déficits democráticos e garantir *accountability*³² (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012).

²⁹ Período denominado de “fuga” do Direito Administrativo”

³⁰ Atividades empresariais ou não

³¹ Contratos, termos de parceria, convênios, concessões permissões, parcerias público-privadas etc.

³² *Accountability*: termo em inglês usado para responsabilidade, sistemas de integridade.

5.6 A MODERNIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E O MOVIMENTO DA NPM (NEW PUBLIC MANAGEMENT)³³

A modernização da Administração Pública esteve em pauta em vários países ao redor do mundo, no sentido mais amplo de reforma do Estado. O tema se tornou um movimento marcante de retomada do pensamento liberal, rotulado de neoliberalismo, com deslocamento das ideias *keynesianas*³⁴ hegemônicas no pós-guerra, que culminou no reformismo da *New Public Management* ou simplesmente NPM.

A NPM adotou mudanças de cunho gerencial, pautadas na gestão privada, com vários conteúdos que resultaram em transformações ao longo do tempo. Este modelo gerencial foi desigual entre os países com constatações de situações de paralisia, retrocessos e adesões meramente formalista. Alguns poucos países, especialmente os anglo-saxões, foram persistentes no reformismo trazido pela NPM. Eles promoveram correções e implantaram inovações que redefiniram os padrões de gestão e o papel do Estado. (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012).

A literatura recente acerca da temática da reforma do Estado³⁵ enunciou dois pontos gerais e complementares. O primeiro ponto considera o relativo esgotamento do reformismo da NPM, acompanhando a volta da onda neoliberal na agenda pública contemporânea. Ainda que princípios e práticas da NPM pareçam estar solidificados, como a preocupação com os resultados na alocação dos recursos públicos e a ênfase na responsividade e transparência na condução da atividade administrativa, a proposta de constituir um novo paradigma de gestão para a administração pública não encontra consenso. O segundo ponto se refere à ratificação do papel do Estado com a burocracia do modelo weberiano, revalorização dos princípios da democracia entre Estado e sociedade. A reforma do Estado não é uma volta no tempo, como os arranjos político-institucionais existentes até a década de 1970, quando houve o crescimento do neoliberalismo. Na verdade, a proposta é de um Estado e uma burocracia capazes de lidar com os desafios contemporâneos, caracterizados pela globalização da economia, novas tecnologias de informação e o aprofundamento das desigualdades e da exclusão social (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012).

³³ *New Public Management*: nova Administração Pública

³⁴ Defesa da intervenção estatal em áreas que as empresas privadas não podem ou não desejam atuar; oposição ao sistema liberal; redução das taxas de juros; equilíbrio entre demanda e oferta; garantia do pleno emprego; introdução dos benefícios sociais para a população de baixa renda para garantir o sustento mínimo (POLITIZE, 2019)

³⁵ reforma do Estado: tendência no campo da gestão pública

A ascensão da NPM a partir da década de 1970 foi uma das tendências internacionais mais marcantes na administração pública. Embora muitos associem a NPM como a experiência inglesa, o processo não foi exclusivamente britânico. O crescimento da NPM estava associado a quatro outras "megatendências" administrativas, como observa Hood (1991):

- a) Tentativas de abrandar ou reverter o crescimento do governo em termos de gastos públicos e de pessoal (Dunsire e Hood 1989);
 - b) A mudança em direção à privatização das instituições governamentais centrais, com ênfase na "subsidiariedade" na prestação de serviços (cf. Hood e Schuppert 1988; Dunleavy 1989).
 - c) O desenvolvimento da automação, particularmente na tecnologia da informação, na produção e distribuição de serviços públicos; e
 - d) O desenvolvimento de uma agenda internacional, mais focada em questões gerais de gestão pública, desenho de políticas, estilos de decisão e cooperação intergovernamental, em contraposição à antiga tradição de especializações individuais de cada país na administração pública.
- (tradução e adaptação do texto da autora)

A NPM despertou emoções fortes e variadas entre os burocratas. De um lado estavam aqueles que sustentavam que esta metodologia seria a única forma de corrigir as falhas e até mesmo a falência moral da "velha" administração pública. No outro extremo, os que descartaram grande parte da sustentação da NPM com a destruição de mais de um século de trabalho no desenvolvimento de uma ética e cultura distintas de serviço público (HOOD, 1991).

Com a implementação de políticas do setor público na década de 1980 no Reino Unido, Austrália, Nova Zelândia e muitos outros países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), ficou evidenciada a exposição às doutrinas da NPM, como se verifica no quadro 2 (HOOD, 1991):

Quadro 2 - Doutrinas da NPM (nova administração pública)

Nº	Doutrina	Significado	Justificativa
1	Profissional livre, mas responsável, na gestão do setor público	As lideranças organizacionais mantinham controle discricionário ativo e visível das organizações; "livre para administrar"	A prestação de contas requer uma clara atribuição de responsabilidade pela ação e não pela difusão do poder
2	Padrões explícitos e medidas de desempenho	Definição de metas, indicadores de sucesso ou desempenho, de preferência expressos em termos quantitativos, especialmente para serviços profissionais (cf. Day e Klein 1987; Carter 1989)	A prestação de contas requer uma declaração clara de objetivos A eficiência requer uma "análise cuidadosa" dos objetivos
3	Maior ênfase nos controles de resultado	Alocação de recursos e recompensas vinculadas ao desempenho medido; quebra da gestão centralizada da burocracia de pessoal	Necessidade de enfatizar resultados em vez de procedimentos

Continuação: Quadro 2 - Doutrinas da NPM (nova administração pública)

Nº	Doutrina	Significado	Justificativa
4	Desagregação das unidades do setor público	Separação de unidades anteriormente 'monolíticas' desagregando os sistemas de gerenciamento de formas em U em unidades corporativas em torno de produtos, operando com orçamentos de 'uma linha' descentralizados e lidando uns com os outros em uma base de 'comprimento de braço	Necessidade de criar unidades "gerenciáveis", separar os interesses de provisão e produção, ganhar eficiência e eficácia no uso de contratos ou acordos de franquia, tanto dentro como fora do setor público
5	Maior concorrência no setor público	Utilização de contratos com determinação de prazo, precedido de licitação pública	Concorrência é a chave para reduzir custos e melhorar padrões
6	Tensão nas práticas de gestão do setor privado	Mudança do estilo militar para 'ética de serviço', maior flexibilidade na contratação recompensas; maior uso de relações públicas técnicas	Necessidade de comprovar as ferramentas gerenciais do setor privado no setor público
7	Maior enfoque na disciplina e parcimônia no uso de recursos	Corte de custos diretos, aumento de disciplina no trabalho, resistindo às demandas sindicais limitando os "custos de conformidade" às empresas	Necessidade de verificar as demandas de recursos do setor público e "fazer mais com menos".

Fonte: (HOOD, 1991) – tradução livre da discente

Hood (1991) interpretou as origens da NPM como um casamento de duas ideias diferentes, onde as partes seriam as novas economias institucionais e o gerencialismo no setor público. As "novas economias institucionais" foram construídas a partir do desenvolvimento da escola pública após Segunda Guerra Mundial, que contribuiu para a criação de doutrinas para reforma administrativa fundamentadas nas ideias de contestabilidade, escolha do usuário, transparência e estreita concentração em estruturas de incentivo. Estas doutrinas estavam firmadas em hierarquias ordenadas, com a eliminação da duplicação ou sobreposição, esta última, presente na administração militar-burocrática. A onda de "gerencialismo" do tipo empresarial no setor público ajudou a gerar um conjunto de doutrinas de reforma administrativa baseadas na "gestão profissional", que era superior à perícia técnica. A gestão profissional exigia grande poder discricionário para alcançar resultados ('livre para gerir') e indispensável para um melhor desempenho organizacional, através do desenvolvimento de práticas mais apropriadas.

A questão deste enlace foi entender se os parceiros eram totalmente compatíveis. A expressão "livre para administrar" é diferente de "livre para escolher" e estes conceitos podem ser conflitantes e variável entre os países.

Não existe uma única explicação ou interpretação sobre o fenômeno da NPM. Alguns estudiosos associaram à ascensão política da "Nova Direita", hipótese que não explicava a adesão ao método, porque a NPM foi endossada por governos trabalhistas contrários à "Nova Direita", como se verificou na Austrália e na Nova Zelândia. A melhor interpretação do

surgimento da NPM se referiu ao conjunto de condições sociais especiais em desenvolvimento na longa paz e crescimento econômico observado nos países desenvolvidos desde a Segunda Guerra Mundial (HOOD, 1991).

A NPM foi apresentada como uma estrutura de aplicação geral e universal, estabelecida de duas formas principais (HOOD, 1991):

- a) **Portabilidade e difusão:** a NPM se apresentava como meio de resolver “males de gestão” em contextos, organizações, campos políticos, níveis de governo e países diferentes. Em todos os contextos, remédios similares foram prescritos de acordo com as linhas das doutrinas esboçados na tabela 1.
- b) **Neutralidade política:** a NPM foi reivindicada como uma estrutura "apolítica", sendo possível que valores diferentes fossem alcançados de forma eficaz. Isto porque as diferentes prioridades e circunstâncias políticas poderiam ser acomodadas alterando as 'configurações' do sistema de gestão, sem a necessidade de reescrever o programa básico do NPM.
(tradução livre da autora)

Houve várias críticas ao movimento da NPM em razão da ausência de um documento conceitual, mas a existência de múltiplas fontes efêmeras, como observou Hood (1991) no quadro 3. A NPM foi um projeto para colocar a austeridade no centro das atenções, mas poderia, no limite, não garantir a honestidade e resiliência na administração pública.

Quadro 3 - Abordagens críticas ao movimento da NPM (nova administração pública)

Nº	Críticas	Considerações
1	Poucas mudanças ou apenas uma “roupa nova”	O novo gerencialismo trouxe poucas mudanças porque os antigos problemas e fraquezas permaneceram.
2	Não reduziu gastos	Foi ineficaz para cumprir a reivindicação de reduzir custos, com o "engrandecimento da administração" que agilizou a burocratização de novos sistemas de relatórios e o crescimento da "indústria de indicadores de desempenho".
3	Promoção de interesses particulares	A ideia de serviços públicos mais baratos e melhores para todos se transformou em veículo de vantagem particular. A NPM se transformou num movimento auto serviço destinado a promover os interesses de carreira de um grupo de elite de 'novos gerentes' em vez da massa de clientes públicos.
4	Ausência valores sólidos do movimento.	Valores administrativos diferentes têm implicações diferentes para os aspectos fundamentais do projeto administrativo e vão além de alterar as "configurações" dos sistemas. Não cabia a universalidade ao movimento

Fonte: elaboração própria, a partir de (HOOD, 1991)

A revisão da literatura acerca da reforma do Estado (gestão pública) apresentou duas constatações mais gerais e complementares. A primeira considera o relativo esgotamento do reformismo da NPM, acompanhando a volta da onda neoliberal na agenda pública contemporânea. Mesmo que princípios e práticas que caracterizam a NPM aparentem ter vindo para ficar, como a preocupação com os resultados na alocação dos recursos públicos e a ênfase na responsividade e transparência na condução da atividade administrativa, a proposta de

constituir um novo paradigma de gestão para a administração pública está em descenso. A segunda constatação se refere ao endosso do papel do Estado com reafirmação da burocracia em moldes weberianos, revalorização dos princípios da democracia entre Estado e sociedade. Não é um retrocesso temporal como os arranjos político-institucionais existentes até os anos 1970, quando houve o crescimento do neoliberalismo. Na verdade, a proposta é de um Estado e uma burocracia capazes de lidar com os desafios contemporâneos, caracterizados pela globalização da economia, novas tecnologias de informação e o aprofundamento das desigualdades e da exclusão social (FIOCRUZ, IPEA, *et al.*, 2012).

6. MARCO LEGAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA & INOVAÇÃO

A história brasileira de políticas públicas da Ciência e Tecnologia é recente e a literatura assinala o ano de 1968 como o marco histórico, quando se formulou uma política de ciência e tecnologia inserida em um plano de desenvolvimento nacional. A política de ciência e tecnologia se compatibilizou com os fundamentos da democracia brasileira, na promulgação da Constituição de 1988, sendo definida como estratégia para o futuro do país e como possibilidade de desenvolvimento social e econômico (AMORA, 2011).

A Constituição Federal de 1988 não foi a primeira a tratar do tema desenvolvimento tecnológico, mas as Constituições anteriores tratavam a matéria de forma mais restrita que a atual. As constituições Império do Brasil, de 1891 e de 1934 foram omissas acerca do desenvolvimento tecnológico. A Constituição de 1937 declarou que a ciência caberia à livre iniciativa individual, sendo dever do Estado contribuir, direta ou indiretamente, para o seu desenvolvimento, favorecendo ou fundando instituições científicas e de ensino. A Constituição de 1946 determinou nos artigos 173 e 174, que "*as ciências, as letras e as artes são livres e a lei promoverá a criação de institutos de pesquisas, de preferência junto aos estabelecimentos de ensino superior*". A Constituição Federal de 1967, no art. 171, preservou a mesma redação do art. 173 da Constituição anterior e incluiu um parágrafo único estabelecendo a participação do Poder Público no desenvolvimento da ciência e tecnologia, preservando a livre iniciativa, tanto para a dedicação à pesquisa quanto para a criação de instituições de ensino ou fomentadoras de pesquisa científica e tecnológica (FERREIRA-FILHO, 1999).

O texto constitucional de 1988 destinou um capítulo para ciência e tecnologia e, a partir do Marco Legal de CT&I, Lei 13.243/2016, foi acrescida a inovação.

O Estado passou a ser responsável pela promoção e incentivo ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. A Constituição/88 determinou tratamento prioritário à pesquisa científica e que a pesquisa tecnológica seja direcionada para solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional/regional, ratificando a imprescindibilidade da pesquisa científica para a evolução da ciência e o progresso científico como essencial para o desenvolvimento econômico do País e o bem-estar social.

O tratamento conferido à ciência, desenvolvimento tecnológico foi mais amplo e aprofundado. O constituinte partiu do pressuposto que a ciência e a tecnologia estão ligadas ao desenvolvimento social, econômico e educacional do Estado. Para a Organização das Nações Unidas (ONU), o progresso científico e tecnológico é um dos fatores mais importantes do

desenvolvimento da sociedade humana, por isso “*a transferência da ciência e da tecnologia é um dos principais meios de acelerar o desenvolvimento social e econômico dos países em desenvolvimento*” (ONU, 1975).

A inovação é a base dos novos paradigmas tecnológicos e por isso, está presente nas instituições de CT&I; além disso, é sustentáculo econômico e social, direcionando os setores de bens, serviços, infraestrutura, organização do trabalho e capital. A inovação também é parte no Estado em suas organizações e suas instituições de fomento. Por essas razões, a inovação dos processos administrativos públicos também passou a ser uma palavra de ordem na conjuntura contemporânea.

Entretanto, a despeito da previsão constitucional, na prática, as leis que tratavam do tema ainda estavam em total descompasso com a realidade de países desenvolvidos, fazendo com o Brasil se mantivesse na retaguarda. O projeto de lei (PL 2177, 2011) que deu ensejo ao Marco Legal de CT&I apresentou a seguinte justificativa para o novo marco regulatório:

“O regramento para aquisições e contratações, no âmbito da CT&I, deve ser mais célere e descomplicado, afastando-se do setor a incidência da atual Lei Federal de Licitações, cuja morosidade de procedimento vem obstaculizando, senão inviabilizando, um sem-número de projetos científicos e de inovação que poderiam resultar em inimagináveis ganhos diretos e indiretos para a sociedade... o Poder Público tem a oportunidade de se tornar, de maneira eficaz e efetiva, o condutor, o indutor e o elo entre os diversos parceiros de CT&I, para que se alcance no Brasil a excelência na gestão e operação do conhecimento, rumo à economia crescentemente sustentável”.

A iniciativa de um novo compêndio normativo para a área de CT&I estava amparada nos seguintes princípios (SEBRAE, 2018):

- a) Promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social;
- b) Promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas;
- c) Estímulo à atividade de inovação nas empresas e nas instituições de ciência e tecnologia (ICT);
- d) Simplificação de procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação e adoção de controle por resultados em sua avaliação.

Antes mesmo da sanção do Marco Legal de CT&I, o Estado entendeu a necessidade de elevar as matérias ciência, tecnologia e inovação à esfera constitucional, como forma de impulsionar a investigação científica e criação de soluções tecnológicas que trouxessem benefícios ao setor produtivo e acadêmico. A Emenda Constitucional (BRASIL, 2015) teve por objetivo alterar a Constituição nas atividades de ciência, tecnologia e inovação, com a permissão de integração entre as instituições de pesquisa tecnológica e empresas, com vistas ao desenvolvimento do país (PORTELA, BARBOSA, *et al.*, 2020).

A EC n°85 trouxe modificações pontuais ao texto constitucional para fortalecer a área de CT&I no Brasil:

- a) Alteração da competência material de legislar concorrentemente dos entes políticos sobre ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação;
- b) Desburocratização da possibilidade de transposição, remanejamento ou transferência de recursos de uma categoria de programação, no âmbito das atividades de ciência, tecnologia e inovação;
- c) Determinação ao Poder Público para conceder apoio financeiro às atividades de pesquisa, de extensão, de estímulo e de fomento à inovação realizadas não apenas por universidades, mas também por instituições de educação profissional e tecnológica;
- d) Reforço do papel do Poder Público no incentivo ao desenvolvimento científico, pesquisa, capacitação científica e tecnológica e a inovação, inclusive a empresas inovadoras e aos polos tecnológicos;
- e) Instituição de instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para execução de projeto de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação;
- f) Determinação da criação através de lei federal do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCT&I) que disporá sobre as diretrizes fundamentais para a política pública:

O quadro 4 apresenta as alterações trazidas pela EC n°85/2015 (BRASIL, 2015) no texto da Constituição Federal de 1988 para que o Marco Legal de CT&I pudesse ter efetividade ao ser publicado. O amparo constitucional legitimou a nova política de CT&I no Brasil.

Quadro 4 - Alterações da CF/88 promovidas pela Emenda Constitucional nº85/2015

Antes da EC nº85 de 2015	Alterações da EC nº85 de 2015
<p>Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:</p> <p>...</p> <p>V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência</p>	<p>Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios</p> <p>...</p> <p>V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação;</p>
<p>Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:</p> <p>...</p> <p>IX - educação, cultura, ensino e desporto;</p>	<p>Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:</p> <p>...</p> <p>IX - educação, cultura, ensino, desporto, ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação;</p>
<p>Art. 167. São vedados:</p> <p>...</p> <p>VI - a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra ou de um órgão para outro, sem prévia autorização legislativa;</p> <p>Não havia § 5º</p>	<p>Art. 167. São vedados:</p> <p>...</p> <p>VI - a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra ou de um órgão para outro, sem prévia autorização legislativa;</p> <p>§ 5º A transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra poderão ser admitidos, no âmbito das atividades de ciência, tecnologia e inovação, com o objetivo de viabilizar os resultados de projetos restritos a essas funções, mediante ato do Poder Executivo, sem necessidade da prévia autorização legislativa prevista no inciso VI deste artigo.</p>
<p>Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:</p> <p>...</p> <p>V - incrementar em sua área de atuação o desenvolvimento científico e tecnológico;</p>	<p>Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:</p> <p>...</p> <p>V - incrementar, em sua área de atuação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação;</p>
<p>Art. 213 ...</p> <p>...</p> <p>§ 2º As atividades universitárias de pesquisa e extensão poderão receber apoio financeiro do Poder Público.</p>	<p>Art. 213 ...</p> <p>...</p> <p>§ 2º As atividades de pesquisa, de extensão e de estímulo e fomento à inovação realizadas por universidades e/ou por instituições de educação profissional e tecnológica poderão receber apoio financeiro do Poder Público.</p>
<p>Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas</p>	<p>Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.</p>
<p>§ 1º A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.</p>	<p>§ 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.</p>

Continuação – Quadro 4 - Alterações da CF/88 promovidas pela Emenda Constitucional nº85/2015

Antes da EC nº85 de 2015	Alterações da EC nº85 de 2015
§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.	§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.
<i>Não havia o §6º</i>	§ 6º O Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.
<i>Não havia o §7º</i>	7º O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.
Art. 219 ... <i>Não havia parágrafo único</i>	Art. 219 ... Parágrafo único. O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia.
<i>Não havia art. 219-A</i>	Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.
<i>Não havia art. 219-B</i>	Art. 219-B. O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação. § 1º Lei federal disporá sobre as normas gerais do SNCTI. § 2º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades.

Fonte: (PORTELA, BARBOSA, *et al.*, 2020)

A mudança promovida pela EC n°85/2015 impulsionou o tema CT&I demonstrando uma evidente mudança de paradigmas na Administração Pública e sociedade brasileira:

- a) Dispensa da obrigatoriedade de licitação para compra ou contratação de produtos de P&D
- b) Regras simplificadas e redução de impostos para importação de material de pesquisa
- c) Permissão aos professores de universidades com dedicação exclusiva para exercício de atividade de pesquisa, inclusive no setor privado, e recebimento de remuneração
- d) Aumento do número de horas do professor com dedicação exclusiva para atividades fora da universidade de 120 horas para 416 horas anuais (8 horas/semana)
- e) Permissão às universidades e ICT para compartilhar laboratórios com a iniciativa privada para fins de pesquisa (sem interferir nas atividades da instituição pública)
- f) Possibilidade da União financiar, fazer encomendas diretas e participe minoritariamente do capital social de empresas com vistas a fomentar inovação e resolver demandas tecnológicas
- g) As empresas envolvidas em projetos de parceria com a ICT e universidades poderão manter a propriedade intelectual sobre os resultados das pesquisas
- h) As ICT poderão atuar no exterior
- i) Os NIT³⁶ poderão atuar como fundação de apoio

O Marco Legal de CT&I é o novo referencial normativo da pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação para o Brasil, e muitos dos seus dispositivos já foram regulamentados no Decreto 9.283/2018 (BRASIL, 2018), com o intuito de estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. O Marco Legal de CT&I (BRASIL, 2016) alterou outras leis vigentes no Brasil para trazer efetividade à área de CT&I através da integração, simplificação e descentralização dos processos, como se verifica na quadro 5:

³⁶ NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

Quadro 5 - Leis alteradas pelo Marco Legal de CT&I

Artigos alterados pelo Marco Legal CT&I	Alterações
Lei 10.973/2004 Lei de Inovação	Reeditou praticamente toda a Lei de Inovação para adequação aos três novos eixos: integração, simplificação e descentralização
Lei 8.666/1993 Lei de Licitações	<p>Art. 6º, inciso XX: introduziu novo conceito de produtos para pesquisa e desenvolvimento definida no: “bens, insumos, serviços e obras necessários para atividade de pesquisa científica e tecnológica, desenvolvimento de tecnologia ou inovação tecnológica, discriminados em projeto de pesquisa aprovado pela instituição contratante”.</p> <p>Art. 24, inciso XXI: alterou a redação do para a aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento, limitada, no caso de obras e serviços de engenharia, a 20% (vinte por cento) do valor de que trata a alínea “b” do inciso I do caput do art. 23.</p> <p>Art. 24, §4º: possibilitou ao autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica participar direta ou indiretamente da dispensa de licitação fundamentada no art. 24, inciso XXI, nos termos da Lei 8.666/93.</p> <p>Art. 26 §3º: estabeleceu procedimentos especiais para a dispensa de licitação com fundamento no art. 24, inciso XXI para a aquisição de produtos para pesquisa e desenvolvimento, quando consistentes em obras e serviços de engenharia, que foram objeto de regulamentação específica, no Decreto 9.283/2018), artigos 61 a 70.</p> <p>Art. 32, §7º: flexibilização da documentação de habilitação do fornecedor na hipótese de dispensa de licitação do artigo 24, inciso XXI: dispensa da documentação de habilitação jurídica (art. 28), de regularidade fiscal e trabalhista (art. 29), de qualificação técnica (art. 30) e de qualificação econômico-financeira (art. 31), nos termos de regulamento, no todo ou em parte, para a contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento, desde que para pronta entrega ou até o valor previsto na alínea “a” do inciso II do caput do art. 23, nos termos do, o que restou materializado no art. 67 do Decreto 9.283/2018.</p>
Lei 12.462/2011 Lei Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC	Permitiu a adoção do RDC para entidades de CT&I
Lei 8.010/1990 Lei de importações de bens destinados à pesquisa científica e tecnológica,	Substituiu a expressão “entidades sem fins lucrativos” para ICT na relação dos entes habilitados a realizar importação com isenção de impostos
Lei 8.032/1990 Lei de importações por empresas - isenção ou redução de impostos de importação	Assegurou a possibilidade de isenção de impostos de importação de insumos destinados a projetos de CT&I realizados por empresas ou quando a importação for realizada diretamente por pesquisadores
Lei 8.745/1993 Lei da Contratação Temporária no Serviço Público	Possibilitou a contratação temporária em instituições de CTI para incluir técnicos e não somente pesquisadores/professores.

Continuação Quadro 5 - Leis alteradas pelo Marco Legal de CT&I:

Artigos alterados pelo Marco Legal CT&I	Alterações
Lei 8.958/1994 Lei das instituições federais de ensino superior, de pesquisa científica e tecnológica e fundações de apoio	Permitiu o apoio a parques e polos tecnológicos, assim como o repasse de recurso (L.12.772, 2012) diretamente a essas entidades às fundações de apoio ou aos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) da ICT
Lei 12.772/2012 Lei que instituiu o plano de carreiras das universidades federais	Permitiu ao professor, inclusive em regime dedicação exclusiva, ocupar cargo de direção em fundação de apoio e receber remuneração no exercício desta função. Permitiu o recebimento de bolsa paga por fundação de apoio, Instituições Federais de Ensino (IFE) ou instituições estrangeiras, (mesmo no regime de dedicação exclusiva). Passou de 120 horas para 416 horas anuais, ou 8 horas semanais, o limite para participação em atividades de CT&I externas à ICT.

Fonte: Elaboração própria.

Muitas são as questões que cercam o tema CT&I. É certa a necessidade de “sair da caixinha” ao discutir o tema, especialmente quanto à produção e à difusão da CT&I, que refletem os padrões sociais, políticos e econômicos da sociedade. Entretanto, não podemos ser ingênuos ao ponto de negligenciar que tal processo não se “contamina”, ou não se “enviesa” por estes padrões, reforçando o caráter excludente e inibindo a mudança social (MORAIS, 2017).

6.1. A TRÍPLICE HÉLICE DA INOVAÇÃO E O MARCO LEGAL DE CT&I

O Marco Legal de CT&I (BRASIL, 2016) organizou o ordenamento jurídico brasileiro para estimular atividades de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e inovação (PD&I) no país. Como visto no item anterior, para atingir este objetivo o texto do Marco Legal de CT&I, precisou emendar o texto constitucional, revisão da Lei de Inovação, modificação de oito leis federais e novo decreto de regulamentação³⁷.

O Brasil definiu as suas prioridades públicas em CT&I através do Marco Legal de CRT&I (MURARO, 2020):

- a) Geração de serviço
- b) Processos e produtos inovadores
- c) Difusão e transferência de tecnologia

Nas discussões parlamentares que antecederam a promulgação do Marco Legal de CT&I, Lei nº 13.243 (BRASIL, 2016), um dos principais obstáculos diagnosticados era a existência de barreiras jurídicas para integração do sistema público de P&D com o setor privado. A EC nº85/2015 autorizou essa integração através da revisão dos obstáculos jurídicos existentes na legislação infraconstitucional (PRETE, 2018).

O Marco Legal de CT&I deu ensejo a uma articulada aproximação do Estado com a academia e a iniciativa privada visando fomentar o crescimento da CT&I no Brasil. Este arranjo sincrônico das três esferas deu origem ao termo Tríplice Hélice de Inovação.

A Tríplice Hélice de Inovação é definida como modelo de inovação em que a universidade/academia, a indústria e o governo, considerados esferas administrativas primárias, se interagem para promover o desenvolvimento por meio da inovação e do empreendedorismo. No processo de interação, novas instituições secundárias são formadas conforme a demanda e são denominadas “organizações híbridas” (ETZKOWITZ e ZHOU, 2017).

O arranjo estrutural dos entes que compõe o modelo da Tríplice Hélice da Inovação passou por evolução ao longo do tempo, como se verifica na quadro 6 (CHAI, SCOPEL, *et al.*, 2013).

³⁷ tabela 7

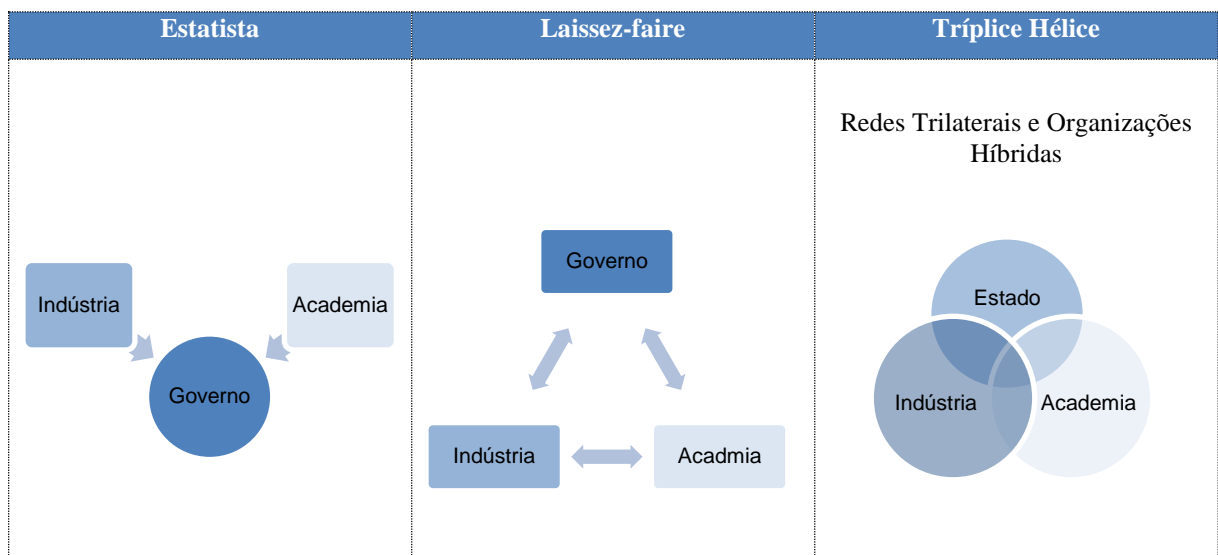
Quadro 6 - Evolução do modelo da Tríplice Hélice de Inovação

Estágio	Modelo	Características ^{v7}
1	Estatista	Controle pelo governo das universidades e das empresas; Iniciativa do governo na realização de projetos e geração de conhecimento;
2	Laissez-faire	Empresas, universidades e governo atuando separadamente; Interação somente para o estritamente necessário; Forte dependência do governo;
3	Tríplice hélice	Uma das hélices se relaciona com as demais; Formação de redes de interação compostas por microcirculações internas, dentro do desempenho de cada setor; Microcirculações externas que correspondem à interação entre as três hélices;

Fonte: elaboração própria

A figura 4 apresenta a evolução da teoria da Tríplice Hélice de Inovação com a interação dos entes indústria, academia e governo em cada modelo:

Figura 4 - Representação gráfica dos estágios da teoria da Tríplice Hélice de Inovação



Fonte: (DOSSA e SEGATTO, 2010) – adaptação própria

Na Tríplice Hélice de Inovação, a interação entre o governo, universidade e empresa deve preservar as características próprias de cada ente para que juntos eles possam criar ambientes fecundos ao surgimento da inovação. Cada hélice possui desafios e busca estabelecer os elos para formação de redes trilaterais e organizações híbridas (MURARO, 2020). Esta tese se baseia no fato de que a universidade está deixando de ter um papel social secundário, ainda que importante, de prover ensino superior e pesquisa, e está assumindo um papel primordial equivalente ao da indústria e do governo, como geradora de novas indústrias e empresas (ETZKOWITZ e ZHOU, 2017).

A indústria subsidiada pelo conhecimento avançado produzirá mais rapidamente para o mercado a partir de processos de transferência de tecnologia. Essa mudança de posicionamento permite ao inventor participar do processo de inovação e da própria pesquisa. Esse fenômeno é um forte argumento para envolver as instituições criadoras de conhecimento³⁸ no processo de inovação. A universidade está adotando um formato empreendedor para incorporar às missões tradicionais de educação e pesquisa. Este evento denominado de “Segunda Revolução Acadêmica”³⁹ surgiu da convergência do desenvolvimento interno das instituições de ensino superior, como a estruturação de grupos de pesquisa como “quase-empresas”⁴⁰ e as influências externas associadas à explosão da inovação baseada no conhecimento. O modelo da Hélice Tríplice é um processo em desenvolvimento contínuo, cuja meta é criar um ecossistema para inovação e empreendedorismo e destaca o papel de liderança dos organizadores e iniciadores de inovação, sejam eles indivíduos ou organizações, para reunir diversos atores em um projeto comum (ETZKOWITZ e ZHOU, 2017). O mundo acadêmico está entrando na era da universidade empreendedora (ETZKOWITZ, 1983).

Assim, as interações universidade-indústria-governo, que formam uma hélice tríplice de inovação de inovação e empreendedorismo, são a chave para o crescimento econômico e o desenvolvimento social baseados no conhecimento. A Hélice Tríplice é um processo dinâmico para a inovação interminável amparada no conhecimento, consenso e inovação. (ETZKOWITZ e ZHOU, 2017).

³⁸ Universidades e centros de pesquisas

³⁹ Primeira Revolução Acadêmica, de meados do século XIX e ainda em curso, legitimou a pesquisa como missão acadêmica.

⁴⁰ *startup*

7. COMPRAS GOVERNAMENTAIS

A expressão “compras governamentais” se refere às aquisições de bens e serviços realizadas pelo Estado através de seus governantes (todas esferas administrativas), incluindo compras, contratação, leasing ou qualquer outro meio contratual com fornecedores nas disposições dos serviços públicos. As compras realizadas pelo poder público exprimem a política do Estado para obtenção de eficiência, geração de emprego e desenvolvimento local. A agenda de desenvolvimento adotada por um governo dará a pauta do poder de compra que poderá ser usado como uma ferramenta para a promoção de indústrias específicas, desenvolvimento científico e tecnológico, e promoção de bem-estar social, entre outros objetivos. A Política de Compras governamentais diante da crescente complexidade do ambiente é caracterizada por diferentes situações, tais como (RIBEIRO e INACIO-JUNIOR, 2019):

- a) Avanço dos acordos internacionais
- b) Crescente utilização de tecnologias de informação e comunicação pela administração pública
- c) Existência de múltiplos objetivos (muitas vezes conflitantes)
- d) Problemas como a corrupção
- e) Clamor por transparência e prestação de conta

A aquisição de bens e serviços pelo poder público tem por objetivo garantir o funcionamento da administração pública através da prestação de serviços à sociedade: educação, saúde, segurança, energia e infraestrutura.

O mercado de compras governamentais brasileiro entre 2006/2016 correspondeu, em média, 12,5% do PIB⁴¹ do país. A representatividade deste mercado e os objetivos que podem ser alcançados, através de política de compras governamentais, demonstram a necessidade de acompanhamento constante para subsidiar a atuação do Brasil. O conjunto de informações completas, atualizadas e detalhadas sobre o mercado de compras governamentais constituem o subsídio para a decisão dos formadores de políticas (*policymakers*⁴²) em torno da necessidade de eventuais modificações nas leis que regem as compras realizadas pelo setor público. O mercado de compras governamentais brasileiro é, portanto, um importante indicador para tomada de decisão dos negociadores do país, com informações que poderão ser utilizadas para avaliar os potenciais riscos associados à abertura desse mercado (RIBEIRO e INACIO-JUNIOR, 2019).

⁴¹ PIB – Produto Interno Bruto

⁴² *Policymakers*: termo em inglês usado para os agentes formuladores de políticas

As compras governamentais estão associadas à política do Estado⁴³, desenvolvimento da indústria local e geração de empregos. O processo de compras governamentais pode ser dividido em três fases conforme ensina Ribeiro e Inácio-Júnior (2019):

- a) Decisão do objeto (bens ou serviços) e do prazo de quando (planejamento de compras);
- b) Elaboração de contrato para a aquisição do objeto, fase que contempla a seleção do parceiro de contratação e a definição das condições em que os produtos ou serviços devem ser prestados;
- c) Processo de administração do contrato para garantir um desempenho eficaz.

Nos últimos anos, o Brasil assumiu a função de observador no acordo plurilateral da Organização Mundial do Comércio (OMC) demonstrando a importância do governo brasileiro com relação às negociações internacionais sobre compras governamentais. A política de compras governamentais está sujeita a regras supranacionais que contemplam procedimentos, escopo, valores, instituições e itens cobertos. O princípio da “não discriminação” é premissa do acordo supranacional da OMC que regulamenta a política de compras dos países signatários do Acordo sobre Contratação Pública (*Agreement on Government Procurement*). Por esse acordo, as partes não poderão dar tratamento diferenciado aos produtos e serviços dos outros Estados membros em relação aos nacionais. Também não poderá haver discriminação de produtos, serviços e fornecedores de um Estado membro em relação a outro. As partes contratantes devem assegurar que suas agências governamentais não diferenciem ou favoreçam um fornecedor nacional em relação a outro fornecedor nacional, em razão da propriedade estrangeira de empresas (RIBEIRO e INACIO-JUNIOR, 2019).

Mesmo com a atuação da OMC, ainda existem barreiras para abertura do mercado de compras governamentais que restringem alguns países, como o Brasil, de firmarem acordos supranacionais, tais como (THAI, 2001):

- a) Problemas de comunicação
- b) Taxas de câmbio e pagamento
- c) Regras aduaneiras
- d) Tempo de espera
- e) Regulamentos do governo estrangeiro
- f) Transporte

A situação merece atenção das partes porque a adesão a acordos supranacionais pode prejudicar ou dificultar o uso do poder de compra pública de alcançar objetivos como o

⁴³ As políticas de Estado estão relacionadas às metas/objetivos, como a eficiência, que pode ser aferida através do menor preço, prazo adequado, ausência de fraudes e desperdício de recurso público.

desenvolvimento econômico, social e tecnológico, porque esses acordos não permitem tratamento diferenciado às empresas nacionais (RIBEIRO e INACIO-JUNIOR, 2019).

O elevado potencial econômico relacionado às compras públicas esbarra na necessidade premente de evitar desperdícios e corrupção. Quanto aos objetivos, é verificado um grande esforço por parte dos países para fortalecimento da integridade, transparência e eficiência em relação aos respectivos processos de aquisição. Para obtenção desses objetivos, os agentes públicos e *policymakers* são desafiados a (MCCUE, PRIER e SWANSON, 2015):

- a) Desenvolver estruturas e processos mais flexíveis, sem perder de vista a importância da responsabilização e da *accountability*
- b) Limitar a possibilidade de fraudes e má gestão
- c) Aumentar a eficiência econômica
- d) Satisfazer as exigências políticas referentes à participação de empresas pertencentes a grupos selecionados (minorias, micro e pequenas empresas etc.)
- e) Aumentar a concorrência e a transparência
- f) Aplicar as melhores práticas, de acordo com os dispositivos legais que regem essa política

O problema da corrupção é um ponto importante de enfrentamento mundial, tanto para os países desenvolvidos quanto aqueles em desenvolvimento. Para além da corrupção, outra barreira é a restrição orçamentária. A escassez de recursos públicos impõe a adoção de medidas para que as compras governamentais sejam efetivadas com preços adequados ao recurso público e de forma racional, afastando o desperdício (RIBEIRO e INACIO-JUNIOR, 2019). Segundo Thai (2001), são necessários mecanismos eficazes para permitir que as entidades de compras gastem os recursos limitados com responsabilidade.

O Brasil e muitos países têm adotado sistemas eletrônicos de compras governamentais com a finalidade de promover compras e contratos públicos eficientes, economia e agilidade nos processos administrativos licitatórios. A experiência brasileira de compras eletrônicas é o Sistema Comprasnet⁴⁴ que contempla (BRASIL, 2020)

- a) Divulgação e a realização das licitações
- b) Emissão de notas de empenho
- c) Registro dos contratos administrativos
- d) Catalogação de materiais e serviços
- e) Cadastro de fornecedores

⁴⁴ O Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG, instituído pelo art. 7º do Decreto nº1.094/1994, é o sistema informatizado de apoio às atividades operacionais do Sistema de Serviços Gerais – SISG. Sua finalidade é integrar os órgãos da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. O Siasg é o sistema onde são realizadas as operações das compras governamentais dos órgãos integrantes do Sisg (<https://www.gov.br/compras/pt-br/sistemas/comprasnet-siasg>).

Existem ainda objetivos implícitos à política de compras governamentais que podem ser conflitantes entre si. Nestas situações, os *policymakers* e os administradores públicos se deparam com dilemas no processo de implementação dessa política, conforme quadro 7:

Quadro 7 - Dilemas dos sistemas de compras governamentais

Situação	Dilema
A legislação dos países determina a forma do fornecimento eficiente (prazo, preço e qualidade)	Outros requisitos podem influenciar a aquisição, como a preferência aos fornecedores locais, que pode em alguns casos inviabilizar a eficiência na aquisição
A promoção da concorrência no processo de compra e o tratamento não discriminatório podem favorecer o alcance da eficiência	A abertura do poder público pode comprometer o fomento à indústria e comércio local
A sociedade tem sido vigilante e desempenha um papel importante para inibição de fraudes e corrupção nos processos de compras públicas	A existência de pressão para que as aquisições sejam processadas com rapidez e agilidade, situação que pode facilitar a ocorrência de fraudes no processo licitatório
A compra de um produto introduzido e disponível no mercado pode ser vantajoso ao comprador, porque o produto/equipamento/sistema já passou por testes e foi aprovado.	A aquisição poderá não suprir os requisitos tecnológicos e operacionais exigidos pela entidade pública requisitante.

Fonte: elaboração própria, a partir de (RIBEIRO e INACIO-JUNIOR, 2019)

Diante destas situações, a política de compras governamentais está na vanguarda dos esforços de reforma do Estado. A natureza complexa da política de compras governamentais torna a coordenação entre numerosos atores (entidades adquirentes, órgãos de fiscalização, empresas fornecedoras de bens e serviços e sociedade) fator decisivo para o sucesso dessa política, bem como para o enfrentamento dos dilemas (RIBEIRO e INACIO-JUNIOR, 2019).

7.1 COMPRAS PÚBLICAS NO BRASIL

A Constituição Federal de 1988 determinou em seu artigo 175 que *“incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos”*. O texto também atribuiu à União a competência privativa de legislar sobre as normas gerais de licitação e contratação administrativa, em todas as modalidades, para as administrações diretas, autárquicas e fundacionais de todos os entes da federação. Aos estados, municípios e o Distrito Federal, a competência para legislar é suplementar à norma federal, conforme disposição do artigo 22, XXVII.

Os atos praticados pelo Poder Público são totalmente distintos dos particulares. O cidadão comum é livre para praticar qualquer ato ou atividade, desde que a lei não proíba, conforme determina a Constituição Federal, art. 5º, inciso II:

“ninguém será obrigado a fazer ou a deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei”.

A Administração Pública está sujeita ao regime jurídico administrativo, que lhe obriga observar os diversos princípios constitucionais, tais como legalidade e impessoalidade, intrinsecamente vinculados ao processo licitatório. (FURTADO, 2013).

Segundo Moreira Neto (2014), a formação do vínculo contratual administrativo entre o Estado e o administrado não se estabelece livremente. A igualdade jurídica dos administrados e o interesse público para obtenção das melhores condições contratuais se articulam na consolidação do princípio constitucional⁴⁵ licitatório.

A licitação é um processo administrativo vinculado, que não confere liberdade de decisão ao gestor público em razão da obrigatoriedade de cumprimento da lei. Seu objetivo é selecionar o interessado que ofereça as melhores condições para a Administração.

O próprio fundamento do procedimento licitatório é o princípio da impessoalidade. A Administração Pública, para celebrar um contrato, deve promover um procedimento licitatório assegurando aos interessados, que preencham os requisitos legais, a oportunidade de apresentarem suas propostas para que seja escolhida a melhor para o fornecimento de bens,

⁴⁵ 2Artigo 37, XXI CF/88: ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações. (Regulamento)

prestação de serviços, execução de obras. A licitação é o meio de seleção do contratante na relação contratual.

O princípio da legalidade em matéria de licitação decorre do fato de que a Constituição Federal é expressa ao exigir que lei aprovada pela União estabelecerá as normas gerais sobre o tema. A escolha da melhor proposta necessariamente estará vinculada aos limites da lei.

Entre os temas destacados no art. 37, XXI da Constituição Federal (BRASIL, 1988) tratados como normas gerais⁴⁶, destacam-se:

- a) Modalidades licitatórias
- b) Hipóteses de afastamento da licitação
- c) Habilitação de licitante
- d) Processo e julgamento
- e) Inabilitação e desclassificação de licitante
- f) Revogação e anulação do certame

A licitação é um processo administrativo vinculado destinado a selecionar a melhor proposta para contratação pela Administração Pública. Trata-se de processo formado por atos autônomos coordenados, que visam ao atendimento de uma finalidade previamente definida de habilitação específica para a contratação com o poder público. O ato é vinculado porque o procedimento está subordinado às regras estabelecidas com o objetivo de escolher a proposta que atenda ao interesse público. A melhor proposta é aferida a partir do menor preço associado às maiores vantagens que possam ser obtidas para a Administração, observando os parâmetros definidos no instrumento convocatório⁴⁷ (MOREIRA-NETO, 2014).

Os princípios norteadores da licitação analisados pela vertente socioeconômica são competição e igualdade. Os princípios específicos relativos à atuação da Administração são legalidade, legitimidade, publicidade e moralidade. E os princípios setoriais são vinculação ao instrumento convocatório, julgamento objetivo e sigilo. (MOREIRA-NETO, 2014).

A seguir, considerações conceituais sobre a Lei 8.666/93 que vigorou no Brasil por três décadas e a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Lei 14.133/2021, publicada em 01/04/2021 que revogará a primeira a partir de 01/04/2023 (art. 193, II da Lei 14.133/2021).

⁴⁶ Aplicável em todo território brasileiro

⁴⁷ Instrumento convocatório é o mesmo que edital de licitação

7.2 A LEI DE LICITAÇÕES 8.666/93

A Lei nº 8.666/1993, que regulamentou o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), estabeleceu normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a compras, obras, serviços, inclusive de publicidade, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (TCU, 2010).

O objetivo da licitação é permitir à Administração a contratação de parceiros comerciais que disponham de condições necessárias e exigidas no edital⁴⁸ para satisfação do interesse público, considerando os aspectos relacionados à capacidade técnica e econômico-financeira da empresa licitante, à qualidade do produto e ao valor do objeto. O procedimento licitatório deve assegurar a todos os interessados, em igualdade de condições, a oportunidade do fornecimento de bens, execução de obras ou prestação de serviços para a Administração Pública (TCU, 2010).

A Lei nº 8.666/93⁴⁹ dispõe no artigo 3º que *“a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional, e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhe são correlatos”* (redação dada pela Lei nº 12.439, de 15.12.2010).

Após a definição do objeto a ser contratado, a Administração pública deve estimar o valor total do objeto, mediante realização de pesquisa de mercado e certificar se há previsão de recursos orçamentários para o pagamento da despesa, nos termos da conformidade com a Lei de Responsabilidade Fiscal.

O artigo 22 da Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993) enumerou e definiu as modalidades de licitação no Brasil, conforme se verifica:

- a) **Concorrência:** é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto (§1º);
- b) **Tomada de preços:** é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação (§2º);

⁴⁸ Acórdão 2579/2009 Plenário (Sumário): É vedado aos agentes públicos incluir nos atos de convocação condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo e estabeleçam preferências ou distinções impertinentes em relação aos interessados.

⁴⁹ A lei 8.666/93 será revogada em 01/04/2023, conforme determina a nova Lei de Licitação 14.133/2021

- c) **Convite:** é a modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de 3 (três) pela unidade administrativa, a qual afixará, em local apropriado, cópia do instrumento convocatório e o estenderá aos demais cadastrados na correspondente especialidade que manifestarem seu interesse com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da apresentação das propostas (§3º);
- d) **Concurso:** é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias (§4º);
- e) **Leilão:** é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para a venda de bens móveis inservíveis para a administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou para a alienação de bens imóveis prevista no art. 19, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação (§5º).

O pregão foi introduzido como modalidade licitatória na legislação brasileira através da Lei 10.520/2002 (BRASIL, 2002) e regulamentado pelo Decreto 5.450/2005 (BRASIL, 2005), posteriormente revogado pelo Decreto 10.024/2019 (BRASIL, 2019). O decreto atual de regulamentação definiu no artigo primeiro o objeto do pregão e o âmbito de sua aplicação:

Art. 1º Este Decreto regulamenta a licitação, na modalidade de pregão, na forma eletrônica, **para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia**, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

§ 1º **A utilização da modalidade de pregão, na forma eletrônica**, pelos órgãos da administração pública federal direta, pelas autarquias, pelas fundações e pelos fundos especiais **é obrigatória**.

§ 2º As empresas públicas, as sociedades de economia mista e suas subsidiárias, nos termos do regulamento interno de que trata o art. 40 da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, poderão adotar, no que couber, as disposições deste Decreto, inclusive o disposto no Capítulo XVII, observados os limites de que trata o art. 29 da referida Lei.

§ 3º Para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns pelos entes federativos, com a utilização de recursos da União decorrentes de transferências voluntárias, tais como convênios e contratos de repasse, a utilização da modalidade de pregão, na forma eletrônica, ou da dispensa eletrônica será obrigatória, exceto nos casos em que a lei ou a regulamentação específica que dispuser sobre a modalidade de transferência discipline de forma diversa as contratações com os recursos do repasse.

§ 4º Será admitida, excepcionalmente, mediante prévia justificativa da autoridade competente, a utilização da forma de pregão presencial nas licitações de que trata o *caput* ou a não adoção do sistema de dispensa eletrônica, desde que fique comprovada a inviabilidade técnica ou a desvantagem para a administração na realização da forma eletrônica.

(grifos nossos)

A utilização do pregão passou a ser regra para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia. Além disso, o pregão trouxe importante inovação para o serviço público com a forma eletrônica de seu processamento, passando a sessão pública presencial uma exceção devidamente justificada. Segundo Justen-Filho (2016), bem ou serviço comum é aquele integrante de um gênero uniforme ou cujas características técnicas são irrelevantes para a satisfação das necessidades da Administração Pública. Ou seja, sendo o objeto comum, a identidade do fornecedor ou os elementos externos

do produto são irrelevantes. Está contemplado nesta categoria “comuns”, objetos não idênticos, com diferenças irrelevantes para a satisfação das necessidades da Administração Pública⁵⁰.

A lei do pregão não empregou no seu texto os termos “complexidade” ou “simplicidade”. O conceito de “comum” possa definir objetivamente os padrões de desempenho e qualidade especificados no edital (TCU, 2014). Segundo a Lei 10.520/02 (BRASIL, 2002), art. 1º, § 1º que *“bens e serviços comuns são aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado”*. São aqueles que podem ser especificados a partir de características de desempenho e qualidade comumente disponibilizadas no mercado pelos fornecedores, não importando se tais características são complexas, ou não.

O Tribunal de Contas da União/TCU, pacificou o entendimento de que o pregão eletrônico é a modalidade de licitação obrigatória, quando for cabível. O TCU ainda sustentou *“que as vantagens embutidas no bojo do pregão visam, sobretudo, dar ao administrador público, maior flexibilidade na administração da coisa pública, dando condições de atuação semelhantes às praticadas pelo setor privado”* (TCU, 2003).

Já com relação à aquisição de bens e serviços de informática ou serviços de tecnologia da informação (TIC), o TCU entendeu que a licitação de bens e serviços de tecnologia da informação considerados comuns, ou seja, *“aqueles que possuam padrões de desempenho e de qualidade objetivamente definidos pelo edital, com base em especificações usuais no mercado, deve ser obrigatoriamente realizada pela modalidade pregão, preferencialmente na forma eletrônica”* (TCU, 2011).

O uso do pregão é obrigatório para a Administração Pública Federal para contratação de bens e serviços comuns. A utilização de outra modalidade licitatória para este tipo de objeto deve ser justificada pela autoridade competente de forma motivada e circunstanciada (TCU, 2010).

A licitação, portanto, é a regra! E o pregão eletrônico é a modalidade obrigatória, quando cabível (aquisição de bens e serviços comuns).

Mas há exceção ao princípio da licitação, definido em normativo infraconstitucional e estritos, não cabendo interpretação ampliativa. São duas hipóteses de exceção à regra: a dispensa e a inexigibilidade de licitação. A licitação é dispensável quando existem razões, legalmente previstas, que recomendem ou reconheçam a desnecessidade da competição. Será

⁵⁰ Acórdão 555/2008 Plenário (Sumário): A licitação na modalidade pregão não se configura instrumento hábil a aquisição de bens e serviços incomuns.

inexigível quando, por quaisquer motivos, fáticos ou jurídicos, caracterizar-se a inviabilidade da competição (MOREIRA-NETO, 2014).

A diferença básica entre as situações de dispensa e de inexigibilidade é que na primeira haveria a possibilidade de competição, sendo possível a realização de licitação. Ao passo que na inexigibilidade não haveria competição porque só existe um objeto ou uma pessoa que atenda às necessidades da Administração, sendo a aplicação da licitação inviável (DI-PIETRO, 2003).

As opções que afastam a licitação devem ser justificadas à luz da Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993) para que seja comprovado que a abertura de uma eventual exceção ao princípio licitatório será proporcionalmente compensada com um superlativo atendimento aos usuários, em termos quantitativos, qualitativos ou em ambos (MOREIRA-NETO, 2014).

As hipóteses de dispensa e inexigibilidade de licitação, regulamentadas na Lei 8.666/93, em seus artigos 24 e 25, respectivamente, previu formas mais flexíveis para contratação, respeitando os princípios do direito público da licitação, moralidade e isonomia. A Reforma Administrativa do Estado Brasileiro de 1998 (BRASIL, 1998), conhecida como Emenda Constitucional nº19/1988, acrescentou os princípios da eficiência, eficácia e qualidade no serviço público na Lei 8.666/93.

Os casos enumerados pelo legislador no artigo 24 da Lei 8.666/93 são aqueles considerados convenientes ao interesse público que descreveu em seus incisos as hipóteses de dispensa de licitação sob dois aspectos (CARVALHO-FILHO, 2009):

- a) **Excepcionalidade:** as hipóteses previstas no artigo 24 são exceções à regra geral de licitar
- b) **Taxatividade:** os exemplos enunciados nos incisos do artigo 24 são taxativos e não conferem margem de ampliação ao administrador

Importante salientar que o princípio licitatório e a exceção são disposições constitucionais de mesmo valor jurídico. Como uma opção política fundamental, a exceção ao princípio, não diminui de relevância porque deve ser considerada como uma opção política destacada. Ao retirar ou permitir que se retire da órbita do princípio uma parcela (dispensa e inexigibilidade), a Constituição concedeu um valor de destaque aos casos excepcionados ou passíveis de ser excepcionados (SILVA, 2006).

Entretanto, poderá haver ilegitimidade na utilização da exceção ao procedimento licitatório. O exemplo é o desvio de consensos políticos manifestados pelo mau uso ou abuso da discricionariedade administrativa. Ao atuar com discricionariedade, abre-se para o administrador a possibilidade de integrar com seus próprios subsídios uma vontade incompleta da lei (MOREIRA-NETO, 2014).

Assim, a escolha do procedimento de aquisição deve ser amparada e formatada nas hipóteses legais previstas pelo legislador.

A dispensa de licitação contida no inciso XXI do art. 24 da Lei nº 8.666/93, modificado pelo Marco Legal de CT&I é exclusiva para aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento, limitada, no caso de obras e serviços de engenharia, a 20% (vinte por cento) do valor de que trata a alínea “b” do inciso I do caput do art. 23 (BRASIL, 1993).

A licitação é dispensável quando existem razões previstas na lei que recomendem ou reconheçam a desnecessidade da competição (MOREIRA-NETO, 2014). O art. 6º, inciso XX da Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993) conceituou produtos para pesquisa e desenvolvimento:

XX - Produtos para pesquisa e desenvolvimento - bens, insumos, serviços e obras necessários para atividade de pesquisa científica e tecnológica, desenvolvimento de tecnologia ou inovação tecnológica, **discriminados em projeto de pesquisa aprovado pela instituição contratante.** (sem grifos o original)

A condicionante desta contratação é a vinculação a um projeto de pesquisa, devendo o objeto a ser contratado estar detalhado no plano de trabalho como meio para se alcançar os objetivos almejados da pesquisa. A contratação do produto para pesquisa e desenvolvimento deve possuir relação direta com a pesquisa e ser um meio necessário para o alcance dos objetivos definidos pelos pesquisadores.

O projeto de pesquisa deve ser aprovado pela instituição contratante, ou seja, deve ser submetido à aprovação das instâncias necessárias consoante o organograma da instituição, nos termos de suas normas internas e/ou sua política de inovação. Acrescenta-se que o referido requisito deverá ser comprovado na instrução processual, conforme se verifica da doutrina de Justen-Filho (2016, pag. 541/542):

"A regra dá respaldo à aquisição de bens cuja única destinação seja a atividade de pesquisa. (...) No entanto, somente estarão abrangidos aqueles bens relacionados com o processo de pesquisa propriamente dito. O fundamento da dispensa é a impossibilidade de definição antecipada do bem que melhor satisfaz a necessidade perseguida pelo Estado. Logo, não há cabimento em adquirir sem licitação cadeiras ou mesas – ainda que tais bens sejam instalados no local destinado à pesquisa. É que a atividade de pesquisa não se relaciona com essas cadeiras ou mesas. Cabe selecionar a melhor proposta de aquisição segundo precisamente os critérios comuns de qualquer contratação. Por isso, uma instituição administrativa, embora orientada à pesquisa e ao desenvolvimento, não está legitimada a se valer do inc. XXI para contratar objeto destinado a suas atividades genéricas. A previsão do inc. XXI não apresenta natureza subjetiva, por assim dizer. Ou seja, não dá respaldo a toda e qualquer contratação, simplesmente porque realizada por uma instituição de pesquisa. (...)

A margem de discricionariedade da instituição contratante, versando sobre a definição dos objetos a serem contratados, é preservada, mas se exigem algumas formalidades. É indispensável a existência de um projeto de pesquisa, no qual deverá estar especificado o elenco dos objetos a serem contratados."

Para Soares e Prete (2018), a hipótese de dispensa de licitação é uma forma de agilizar os processos de pesquisas científicas. Mesmo que exista ambiente de potencial concorrência para a oferta de dado bem ou insumo para pesquisa, o legislador optou pela dispensa, atendidos parâmetros de razoabilidade, proporcionalidade, a proteção do interesse público e a defesa dos valores caros à área da ciência e tecnologia (liberdade de pesquisa e condições materiais para proporcionar a invenção). Neste sentido, a dispensa de licitação, corrobora o capital intelectual das pesquisas brasileiras com a utilização de técnicas e de procedimentos simplificados.

A natureza pública dos recursos não determina automaticamente a incidência da licitação (JUSTEN-FILHO, 2016). O autor faz uma ressalva importante, a dispensa de licitação não se aplica no âmbito de instituições privadas que recebam recursos públicos destinados à pesquisa e ao desenvolvimento. Neste caso, aplica-se o entendimento de que estas entidades não são integrantes da Administração Pública e, por isso, não estarão sujeitas à exigência de licitação. As instituições privadas também possuem instrumentos destinados ao controle da regularidade da utilização dos recursos por elas recebidos. A previsão de dispensa de licitação trazida pelo Marco Legal de CT&I incide sobre instituições integrantes da Administração Pública, que desenvolvam as atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Importa destacar, por necessário que, nas hipóteses de dispensa de licitação, a Administração deverá observar os requisitos constantes no art. 26 da Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993):

Art. 26. As dispensas previstas nos §§ 2º e 4º do art. 17 e no inc. III e seguintes do art. 24, as **situações de inexigibilidade** referidas no art. 25, **necessariamente justificadas, e o retardamento**⁵¹ previsto no final do parágrafo único do art. 8º desta Lei deverão ser comunicados, dentro de 3 (três) dias, à autoridade superior, para ratificação e publicação na imprensa oficial, no prazo de 5 (cinco) dias, como condição para a eficácia dos atos.

Parágrafo único. O processo de dispensa, de inexigibilidade ou de retardamento, previsto neste artigo, será instruído, no que couber, com os seguintes elementos:

I – Caracterização da situação emergencial, calamitosa ou de grave e iminente risco à segurança pública que justifique a dispensa, quando for o caso;

II – Razão da escolha do fornecedor ou executante;

III – Justificativa de preço;

IV – Documento de aprovação dos projetos de pesquisa aos quais os bens serão alocados.

(sem grifos no original)

⁵¹ Art. 8º Parágrafo único. É proibido o retardamento imotivado da execução de obra ou serviço, ou de suas parcelas, se existente previsão orçamentária para sua execução total, salvo insuficiência financeira ou comprovado motivo de ordem técnica, justificados em despacho circunstanciado da autoridade a que se refere o art. 26 desta Lei. (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)

Além da justificativa do preço (inciso III) e do documento de aprovação dos projetos de pesquisa (inciso IV), o processo de dispensa de licitação deve conter também justificativa acerca da razão da escolha do fornecedor ou executante dos serviços, devidamente aprovada pela autoridade competente.

A inexigibilidade de licitação será aplicável quando, por quaisquer motivos, fáticos ou jurídicos, seja caracterizado a inviabilidade da competição (MOREIRA-NETO, 2014). A principal característica da inexigibilidade de licitação é, portanto, a inviabilidade de competição, conforme dispõe o art. 25 da Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993):

Art. 25. **É inexigível a licitação quando houver inviabilidade de competição**, em especial:

I - Para aquisição de materiais, equipamentos, ou gêneros que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo, vedada a preferência de marca, devendo a comprovação de exclusividade ser feita através de atestado fornecido pelo órgão de registro do comércio do local em que se realizaria a licitação ou a obra ou o serviço, pelo Sindicato, Federação ou Confederação Patronal, ou, ainda, pelas entidades equivalentes;

II - Para a contratação de serviços técnicos enumerados no art. 13 desta Lei, **de natureza singular, com profissionais ou empresas de notória especialização**, vedada a inexigibilidade para serviços de publicidade e divulgação;

III - Para contratação de profissional de qualquer setor artístico, diretamente ou através de empresário exclusivo, desde que consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública.

§ 1º Considera-se **de notória especialização o profissional ou empresa cujo conceito no campo de sua especialidade, decorrente de desempenho anterior, estudos, experiências, publicações, organização, aparelhamento, equipe técnica**, ou de outros requisitos relacionados com suas atividades, permita inferir que o seu trabalho é essencial e indiscutivelmente o mais adequado à plena satisfação do objeto do contrato. (sem grifos no original)

É possível que haja exclusividade no fornecimento de certos produtos e ainda assim exista competição na prestação de serviços relacionados a esses mesmos produtos. Assim, não é porque uma empresa fornece ou representa exclusivamente um produto que estará caracterizada a inviabilidade de competição para a prestação de um serviço que envolva o fornecimento daquele produto exclusivo (ex. assistência técnica de elevador). O TCU entende que na maioria das vezes é possível a prestação do serviço utilizando-se outro equipamento similar. Desta forma se é possível a competição, está afastada a hipótese do inciso I do art. 25 da Lei nº 8.666/93 (TCU, 1994).

A hipótese de inexigibilidade de licitação também contempla a vedação a qualquer *preferência por marca*. Para o legislador da Lei 8.666/93, a exclusividade que justifica a contratação direta se refere ao produto, e não a escolha da marca. Entretanto, a escolha da marca foi admitida para facilitar no edital a descrição do objeto a ser licitado, como parâmetro, devendo ser admitidas outras marcas “equivalentes”, “similares” ou mesmo “de melhor

qualidade”. A contratação direta em função de marca é hipótese, em princípio, totalmente vedada em lei, o que não justificaria a inexistência (MOREIRA-NETO, 2014).

A escolha de marca dentro do processo de padronização previsto no art. 15, I, da Lei nº 8.666/93 determinava que as compras, sempre que possível, deverão “*atender ao princípio da padronização, que imponha compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas*”. A padronização deve ser a regra e tem por objetivo compatibilizar as necessidades da Administração com o princípio da isonomia e da eficiência.

O TCU também constatou ao longo do tempo que, além do menor preço, a qualidade dos produtos era importante para a gestão do recurso público. Durante anos, a obsessão pelo menor preço acarretou prejuízos ao erário. E para exemplificar popularmente o efeito menor preço, sem qualificação, vale-se do plágio ao adágio popular de que “quem paga mal, paga duas vezes” para “quem compra mal, compra duas vezes” (ou mais!).

Em nome da economia a qualquer custo, sem uma crítica efetiva do recurso público empregado para o atendimento de um interesse público, milhares de compras foram realizadas ao longo dos anos sem indicação de qualquer parâmetro de qualidade, que, aparentemente, poderiam refletir vantagem ao poder público, mas na realidade, significou prejuízo. Exemplos caricatos de compras públicas sem observância de qualidade (TCU, 2010):

- ✓ caneta que não escreve: tinta ressecada, que vaza ou falha ao ser usada
- ✓ cola que não cola: tubos de cola com mais água do que componente colante
- ✓ lápis de grafite duro, que fura o papel ao escrever
- ✓ borrachas que, ao apagar, se desfazem, mancham o papel e não apagam
- ✓ elásticos de prender papeis que ressecam
- ✓ copinhos de plástico para café ou água excessivamente finos (sendo necessário mais de uma unidade para não queimar a mão ou derramar o líquido)
- ✓ cliques que enferrujam
- ✓ grampeadores que não funcionam
- ✓ grampos para grampeadores que não perfuram o papel
- ✓ cadeiras em que, com pouco uso, os rodízios emperram e soltam da base, o poliuretano dos braços racha, os tecidos desbotam
- ✓ mesas fabricadas com madeiras que incham, gavetas que não deslizam, parafusos que espanam etc.

A visão do legislador da Lei 8.666/93 demonstrou certa rigidez nos procedimentos de contratação pública, mesmo que ao longo dos anos, alguma flexibilização fosse necessária para adequação ao interesse público, como se verifica as leis subsequentes a hipótese de dispensa de licitação modificada pelo Marco Legal de CT&I.

A Lei 8.666/93 foi sancionada pouco tempo depois do afastamento do primeiro presidente eleito democraticamente, após a restauração da democracia no Brasil. E o afastamento se dava por desvios de recursos públicos. No afã de impor medidas mais restritivas

ao agente público que lhe impedisse a corrupção, a premissa da lei era evitar a corrupção do agente público. A Administração Pública não podia negociar diretamente com a iniciativa privada. Quase que como um encanto, a criação do pregão na virada do milênio, apresentou uma nova postura de trabalho ao agente público, que deveria se capacitar para entender as regras do mercado e negociar em benefício do Poder Público. A porta que separava o agente público da iniciativa privada começou a ser aberta.

Nos últimos anos, a necessidade de atualização e evolução da lei passou a ser imperativa e, ironicamente, no último dia 1º de abril de 2021, após anos de tramitação no Congresso, a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei 14.133/2021) foi sancionada.

7.3 A NOVA LEI DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS - LEI 14.133/2021

A nova lei brasileira de licitações e contratos administrativos, Lei 14.133/2021, foi publicada em 01/04/2021, após anos de tramitação no Congresso. A nova lei seria a alternativa para a rigidez e o formalismo excessivo da Lei 8.666/93. Além de novas regras para as licitações e contratos, incorporou diversas instruções normativas expedidas pelo governo federal e alterou as seguintes leis:

- a) Código de Processo Civil (Lei nº 13.105/2015)
- b) Lei das Concessões (Lei nº 8.987/1995)
- c) Lei das PPP⁵² (Lei nº 11.079/2004)
- d) Código Penal (Decreto-Lei 2.848/1940)
- e) Lei do RDC (Lei nº 12.462/2011)⁵³
- f) Lei de Licitações e Contratos (Leis nº 8.666/1993)⁵⁴
- g) Lei do Pregão (Lei nº 10.520/2002)⁵⁵

No campo da política de inovação, houve muitos acontecimentos jurídicos no Brasil nos últimos 30 anos:

- a) Lei de Inovação (Lei 10.973/2004)
- b) Marco Legal de CT&I (Lei 13.246/2016)
- c) Regulamento do Marco Legal de CT&I (Decreto Federal 9.283/2018)

A nova Lei brasileira de Licitação e Contratos Administrativos, Lei 14.133/2021, reflete parte das mudanças de CT&I, demonstrando amadurecimento com relação à importância do poder de compra do Estado como instrumento de política de inovação. A lei demonstra que a demanda pública por bens e serviços privados não pode ser direcionada somente pela busca do menor preço e de impactos imediatos de curto prazo. Ao contrário, deve se orientar pela busca do maior retorno para o Estado e para a sociedade. Dessa forma, o uso estratégico das licitações e contratos é considerado estímulo à inovação (RAUEN, 2021).

O texto da Lei 14.133/2021 apresenta em diferentes momentos a necessidade de relativizar situações para incentivar a inovação nos procedimentos licitatórios ou dispensa de licitação, como se observa no quadro 8:

⁵² PPP – parceria público privado

⁵³ Revogou alguns dispositivos do RDC

⁵⁴ Revogou a Lei de Licitação

⁵⁵ Revogou a Lei do Pregão

Quadro 8 - Incentivos à inovação da nova lei de licitação

Incentivo à inovação	Fundamento legal da Lei 14.133/2021
Instrução processual da licitação guiada para caracterização do interesse público e contratação mais vantajosa para a administração ⁵⁶	art.18 inciso I
Nem sempre será possível prever o preço de aquisições nos casos de inexigibilidade ou dispensa de licitação	art. 23, § 4º
Realização de investimento prévio em pesquisa e desenvolvimento (P&D) no país será critério de desempate na licitação	art. 60, § 1º, inciso III ⁵⁷ .

Fonte: elaboração própria

Segundo Rauen (2021), é preciso modular as críticas à nova lei de licitação brasileira, ressaltando:

- a) O contexto geral de polarização existente no Brasil;
- b) O elevado número de interesses envolvidos e expressos na redação final da lei;
- c) Os inúmeros escândalos de corrupção que culminaram no forte estímulo a um certo controle prévio das ações dos gestores.

A Lei 14.133/2021, mesmo não sendo unanimidade entre especialistas, gestores, controladores, operadores do direito e a sociedade, é uma evolução frente à rigidez e à inadequação da antiga lei para lidar com as modernas demandas e possibilidades do Estado (RAUEN, 2021).

A nova lei de licitação e contratos administrativos promoveu uma consolidação das diversas leis e instruções normativas em um único texto legal. Antes da sua publicação, o compêndio legislativo federal era comparado a uma "colcha de retalhos" com diversas leis, decretos, portarias e outros atos regulamentares que estabeleciam as regras de contratação pública.

Para alguns juristas, entretanto, a nova lei não alcançou o resultado aguardado pela Administração Pública. A expectativa era de a nova lei seria enxuta, menos formalista, menos burocrática, moderna, que prescrevesse as "normas gerais" de licitação e contratação, criando um ambiente propício e seguro para que estados, municípios e Distrito Federal legislassem de forma concorrente e complementar tratando das suas peculiaridades locais (GUIMARÃES, 2021). Os 194 artigos da nova lei exigirão dos agentes públicos uma acentuada curva de aprendizado para sua operação.

⁵⁶ Contratação mais vantajosa não corresponde apenas à obtenção de menor preço

⁵⁷ já era previsto na Lei 8.666/93 e foi mantida na nova lei

O Ministro do TCU, Benjamim Zymler, destacou que, ele próprio, esperava que o texto legal fosse mais enxuto e mais abstrato se amoldaria melhor aos tempos atuais. Mesmo tendo havido avanços na lei como a inversão de fases de habilitação e julgamento das propostas, a avaliação do jurista é de que o rito da lei ainda é disfuncional e burocrático, porque carrega uma série de controles e procedimentos. É indiscutível que não existe simplicidade na produção de um texto legal que atenda satisfatoriamente a grande diversidade de objetos contratados pelo Poder Público que variam desde a compra de material de expediente a obras complexas e vultuosas. E a mesma legislação será aplicada pela elite do funcionalismo público federal, como também será objeto de trabalho do gestor municipal nos rincões do Brasil (ZYMLER, 2021).

A Constituição Federal/1988 dispõe no artigo 22⁵⁸, inciso XXVII, que compete à União legislar de forma privativa sobre normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais de União, estados, Distrito Federal e municípios, competindo ainda editar normas específicas estas, porém, de observância obrigatória tão somente na órbita federal. Este dispositivo constitucional não exclui a competência suplementar dos Estados, municípios e do Distrito Federal para disporem sobre normas específicas sobre o tema.

Em razão dos níveis de poderes políticos, independentes e autônomos estabelecidos pelo regime jurídico-constitucional, bem como das diferentes realidades socioeconômicas do nosso país, as normas gerais de licitação e contratação pública editadas pela União necessitam de leis estaduais e municipais versando sobre normas específicas adequadas, como dito anteriormente, ao trato de peculiaridades locais.

A Lei 14.133/2021 estabeleceu cinco tipos de licitação: concorrência, concurso, leilão, pregão e diálogo competitivo. Esta última modalidade é uma inovação que tem inspiração estrangeira e se caracteriza por permitir negociações com potenciais competidores previamente selecionados por critérios objetivos (BRASIL, 2021)

A nova lei de licitações e contratos administrativos definiu os seguintes critérios de julgamento: menor preço, melhor técnica ou conteúdo artístico, maior retorno econômico, maior desconto e maior lance. O texto também trouxe um título inteiro para tratar das irregularidades inserindo no Código Penal um capítulo específico para tratar dos crimes em licitações e contratos administrativos, prevendo penas para quem admitir, possibilitar ou dar causa à contratação direta fora das hipóteses previstas em lei. Para dar maior transparência aos

⁵⁸ O artigo 22 da CF/88 dispõe sobre a competência privativa da União legislar

processos licitatórios, a lei determinou a criação do Portal Nacional de Contratações Públicas, que concentrará as informações de licitações e contratações de entes de todas as esferas de governo (BRASIL, 2021). O quadro 9 apresenta os principais destaques da nova lei:

Quadro 9 - Principais destaques da nova lei de licitação e contratos

Apontamento	Destaque
Regulamento federal	Estados, Distrito Federal e os Municípios poderão aplicar os regulamentos editados pela União para execução da nova lei, salutar medida que conferirá uniformização na aplicação das normas e, também, da atuação dos agentes públicos envolvidos nesses processos.
Diretrizes	Passam a constar, expressamente, no texto legal, as diretrizes da segregação de funções (o qual veda a designação do mesmo agente público para atuação simultânea em funções mais suscetíveis a riscos, de modo a reduzir a possibilidade de ocultação de erros e de ocorrência de fraudes na respectiva contratação) e do planejamento (a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual, com o objetivo de racionalizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantir o alinhamento com o seu planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias).
Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro	Na aplicação da nova lei deverão ser observadas as disposições do Decreto-Lei nº 4.657/1942, alterado pela Lei nº 13.655/2018; uma de suas disposições, a título ilustrativo, estabelece que nas esferas administrativa, controladora e judicial, não se decidirá com base em valores jurídicos abstratos sem que sejam consideradas as consequências práticas da decisão.
Modalidades licitatórias	Pregão; concorrência; concurso; leilão; e diálogo competitivo.
Procedimentos auxiliares	Credenciamento; pré-qualificação; procedimento de manifestação de interesse; sistema de registro de preços; e registro cadastral.
Critérios de julgamento	Menor preço; maior desconto; melhor técnica ou conteúdo artístico; técnica e preço; maior lance, no caso de leilão; e maior retorno econômico (utilizado exclusivamente para a celebração de contrato de eficiência, o qual considerará a maior economia para a administração, sendo a remuneração fixada em percentual que incidirá de forma proporcional à economia efetivamente obtida na execução do contrato).
Grande vulto	Obras, serviços, locações e fornecimentos de grande vulto são aqueles cujo valor estimado supere a cifra de R\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais).
Estudo técnico preliminar	Instrumento obrigatório, o qual deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, servindo de supedâneo para a elaboração do anteprojeto, do projeto básico e do termo de referência.

Continuação: Quadro 9 - Principais destaques da nova lei de licitação e contratos

Apontamento	Destaque
Anteprojeto	Elaborado pela administração pública e adotado quando o regime de execução indireta de obras e serviços de engenharia for o de contratação integrada, consistente em peça técnica contendo todos os subsídios necessários à elaboração dos projetos básico e executivo a cargo do vencedor da disputa.
Contrato de eficiência	Contrato cujo objeto é a prestação de serviços, o qual poderá incluir a realização de obras e o fornecimento de bens, com o objetivo de proporcionar economia ao contratante, na forma de redução de despesas correntes, remunerando o contratado com base em percentual da economia gerada.
Diálogo competitivo	Modalidade de licitação para a contratação de obras, serviços e compras em que a administração pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados mediante critérios objetivos, com o intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos.
Credenciamento	Constitui-se no processo administrativo de chamamento público em que a administração pública convoca interessados em prestar serviços ou fornecer bens para que, preenchidos os requisitos necessários, credenciem-se no órgão ou na entidade para executar o objeto quando convocados.
Pré-qualificação	Procedimento seletivo prévio à licitação, independente da modalidade adotada, destinado à análise das condições de habilitação, total ou parcial, dos interessados ou de bens que atendam às exigências técnicas ou de qualidade estabelecidas pela Administração, podendo-se, nesta última hipótese, exigir-se amostra ou prova de conceito do bem;
Agentes de contratação, comissão de contratação e pregoeiro	São os responsáveis pela condução do procedimento licitatório, definindo, o novo marco legal, as situações em que cada um atua; as regras relativas à atuação desses agentes serão estabelecidas em regulamento, devendo ser prevista a possibilidade de contarem com o apoio dos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno para o desempenho das funções essenciais à execução do novo marco legal.
Pesquisa de preços	O novo marco legal das licitações define os parâmetros para a realização da pesquisa de preços praticados no mercado, inclusive nas hipóteses de inexigibilidade de licitação.

Fonte: elaboração própria a partir da Lei 14.133/2021

A inédita modalidade de licitação denominada “diálogo competitivo” será utilizada com licitantes previamente selecionados mediante critérios objetivos, com o intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos (art. 6º, XLII). Esta modalidade é restrita a contratações em que a Administração vise contratar objeto que envolva as seguintes condições (art. 32, I):

- a) Inovação tecnológica ou técnica
- b) Impossibilidade de o órgão ou entidade ter sua necessidade satisfeita sem a adaptação de soluções disponíveis no mercado
- c) Impossibilidade de as especificações técnicas serem definidas com precisão suficiente pela administração

A Lei 14.133/2021 incorporou vários institutos e procedimentos que foram manejados na jurisprudência do TCU ao longo dos anos (ZYMLER, 2021) trazendo inovação nos procedimentos de contratação pública, especialmente em P&D, como se verá adiante.

8. COMPRAS GOVERNAMENTAIS PARA CT&I E A NOVA LEI DE LICITAÇÃO

A nova lei de licitação e contratos administrativos, Lei 14.133/2021, elencou os princípios que serão observados nos processos de compras governamentais, incluindo o desenvolvimento nacional sustentável para incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável (art. 5º). A lei ratificou o caráter estratégico das compras públicas como instrumento para promover o desenvolvimento através das inovações (art. 11). A Figura 5 apresenta os princípios que nortearam a nova lei de licitação:

Figura 5 - Princípios que norteiam a nova lei de licitação e contratos



Fonte: elaboração própria

O princípio do desenvolvimento nacional sustentável, como direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto nos artigos 170 e 225 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), impõe ao Poder Público, além da coletividade, defender e preservar para a presente e futuras gerações. O Estado deve fomentar a adoção de tecnologias e procedimentos ambientalmente sustentáveis e a Constituição estabelece possibilidade de concessão de tratamento diferenciado para produtos e serviços conforme o impacto ambiental gerado (ZYMLER, 2021).

A Lei 14.133/2021 ratificou procedimentos existentes para compra de bens e serviços para P&D e trouxe novidades para a área de CT&I, como se verá adiante.

8.1 DISPENSA DE LICITAÇÃO

Os procedimentos de dispensa de licitação da nova Lei de Licitação e Contratos Administrativos, Lei 14.133/2021, são diferentes daqueles previstos anteriormente na Lei 8.666/1993. As hipóteses de dispensa de licitação previstas na Lei de Inovação⁵⁹ deverão cumprir, quando couber, os procedimentos de dispensa contidos na nova Lei de Licitação, especialmente aqueles descritos nos arts. 72 e 73 da Lei 14.133/2021:

Do Processo de Contratação Direta

Art. 72. O processo de contratação direta, que compreende os casos de inexigibilidade e de dispensa de licitação, deverá ser instruído com os seguintes documentos:

I - documento de formalização de demanda e, se for o caso, estudo técnico preliminar, análise de riscos, termo de referência, projeto básico ou projeto executivo;

II - estimativa de despesa, que deverá ser calculada na forma estabelecida no art. 23 desta Lei;

III - parecer jurídico e pareceres técnicos, se for o caso, que demonstrem o atendimento dos requisitos exigidos;

IV - demonstração da compatibilidade da previsão de recursos orçamentários com o compromisso a ser assumido;

V - comprovação de que o contratado preenche os requisitos de habilitação e qualificação mínima necessária;

VI - **razão da escolha do contratado;**

VII - **justificativa de preço;**

VIII - **autorização da autoridade competente.**

Parágrafo único. O ato que autoriza a contratação direta ou o extrato decorrente do contrato deverá ser divulgado e mantido à disposição do público em sítio eletrônico oficial.

Art. 73. Na hipótese de contratação direta indevida ocorrida com dolo, fraude ou erro grosseiro, o contratado e o agente público responsável responderão solidariamente pelo dano causado ao erário, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.

(sem grifos no original)

Segundo Rauen (2021), entre as compras da Lei de Inovação, a encomenda tecnológica (ETEC), prevista no artigo 20 da Lei 10.973/2004⁶⁰, demonstra ser a mais poderosa em termos de possibilidades de transformação da economia. A ETEC continua no rol das dispensadas de licitação e os processos deverão ser instruídos na forma do art. 72 da Lei 14.133/2021, mas de forma geral, as contratações pela Lei de Inovação não estão subordinadas ao regime da nova Lei de Licitação, e sim à legislação específica, como prevê o art. 3º, inciso II:

Art. 3º Não se subordinam ao regime desta Lei:

....

II - contratações sujeitas a normas previstas em legislação própria.

⁵⁹ A Lei de Inovação foi modificada pelo Marco Legal de CT&I, que introduziu as hipóteses de dispensa de dispensa de licitação.

⁶⁰ Art. 20. Os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar diretamente ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador. (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

A nova Lei de Licitação, Lei 14.1333/2021, manteve as dispensas necessárias para executar as parcerias para o desenvolvimento produtivo (PDPs⁶¹) da área da saúde, conforme se verifica:

Art. 75. É dispensável de licitação:

(...)

XII - para contratação em que houver transferência de tecnologia de produtos estratégicos para o Sistema Único de Saúde (SUS), conforme elencados em ato da direção nacional do SUS, inclusive por ocasião da aquisição desses produtos durante as etapas de absorção tecnológica, e em valores compatíveis com aqueles definidos no instrumento firmado para a transferência de tecnologia;

(...)

XVI - para aquisição, por pessoa jurídica de direito público interno, de insumos estratégicos para a saúde produzidos por fundação que, regimental ou estatutariamente, tenha por finalidade apoiar órgão da Administração Pública direta, sua autarquia ou fundação em projetos de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e de estímulo à inovação, inclusive na gestão administrativa e financeira necessária à execução desses projetos, ou em parcerias que envolvam transferência de tecnologia de produtos estratégicos para o SUS, nos termos do inciso XII do caput deste artigo, e que tenha sido criada para esse fim específico em data anterior à entrada em vigor desta Lei, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado.

(grifos nossos)

O artigo 75, inciso IV, alínea “c” da Lei 14.133/2021 também prevê a aplicação da dispensa de licitação associada à inovação para a aquisição de produtos destinados a P&D, inclusive serviços de engenharia até o valor de R\$ 300 mil reais. Esta previsão já havia sido introduzida na Lei 8.666/93 pelo Marco Legal de CT&I (Lei 13.243/2016):

Art. 75. É dispensável a licitação:

(...)

IV - para contratação que tenha por objeto:

(...)

c) produtos para pesquisa e desenvolvimento, limitada a contratação, no caso de obras e serviços de engenharia, ao valor de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais);

A Lei 14.133/2021 garantiu que as conquistas legais da sociedade brasileira quanto ao fomento público à inovação fossem mantidas, embora devam respeitar, naquilo que couber, o novo rito de dispensa (RAUEN, 2021).

O legislador atentou para a necessidade de solução rápida de problemas reais nas instituições de CT&I. Não raras vezes, o pesquisador comprava um equipamento de extrema necessidade para o laboratório por processos licitatórios internacionais, cuja instalação e/ou utilização requeria intervenção física no ambiente. Mas ao receber o equipamento, este não podia ser instalado por falta de adequação do espaço. A necessidade de reformar e/ou adequar o laboratório poderia ser prevista pelo requerente, mas os processos administrativos para

⁶¹ PDP: Parceria de Desenvolvimento Produtivo

compra de equipamentos e reforma raramente tramitavam concomitantemente. Em algumas situações, por falta de recursos orçamentários e/ou financeiros, outras, por despreparo da própria Administração Pública em preparar e gerenciar o plano de riscos para o projeto. O resultado desta infeliz conjugação era a aquisição do equipamento e a impossibilidade e/ou incapacidade de sua utilização.

Um ponto importante da dispensa de licitação para aquisição de produtos de P&D não possui limite de valor, ou seja, é aplicada para bens tecnologicamente complexos e destinados à defesa nacional. Somente para os serviços de engenharia foram limitados o valor de R\$300 mil reais.

Além da preservação Marco Legal de CT&I, Lei 14.243/2016 para as compras de CT&I, a nova Lei de Licitação acrescentou outra hipótese de dispensa de licitação que dá sustentação legal para outras situações das ICT, universidades, fundação de apoio, como se verifica:

Art. 75 – É dispensável de licitação:

(...)

IV - para contratação que tenha por objeto:

(...)

d) transferência de tecnologia ou licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida, nas contratações realizadas por instituição científica, tecnológica e de inovação (ICT) pública ou por agência de fomento, desde que demonstrada vantagem para a Administração;

(...)

XV - para contratação de instituição brasileira que tenha por finalidade estatutária apoiar, captar e executar atividades de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e estímulo à inovação, inclusive para gerir administrativa e financeiramente essas atividades, ou para contratação de instituição dedicada à recuperação social da pessoa presa, desde que o contratado tenha inquestionável reputação ética e profissional e não tenha fins lucrativos;
(grifos nossos)

Além da dispensa de licitação, a nova de Licitação expandiu o horizonte de possibilidades para contratação que podem estimular a inovação. Os novos instrumentos são: margens de preferência adicional; procedimento de manifestação de interesse restrito a startups; diálogo competitivo motivado pela inovação e prêmios para inovação na modalidade de licitação do tipo concurso.

8.2 POSICIONAMENTO DA AGU SOBRE A DISPENSA DE LICITAÇÃO DO MARCO LEGAL DE CT&I

A Advocacia Geral da União (AGU), através da Câmara Permanente da Ciência, Tecnologia e Inovação (CP-CT&I), se pronunciou formalmente sobre a aquisição ou contratação de produto ou serviço para pesquisa e desenvolvimento através do Parecer nº00002/2019/CP-CT&I/PGF/AGU (CP-CT&I, 2019), conforme ementa:

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. AQUISIÇÃO OU CONTRATAÇÃO DE PRODUTO OU SERVIÇO PARA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO. DISPENSA DE LICITAÇÃO, INCISO XXI, ART. 24, C/C ART. 6º, INCISO XX, DA LEI Nº 8.666/93.

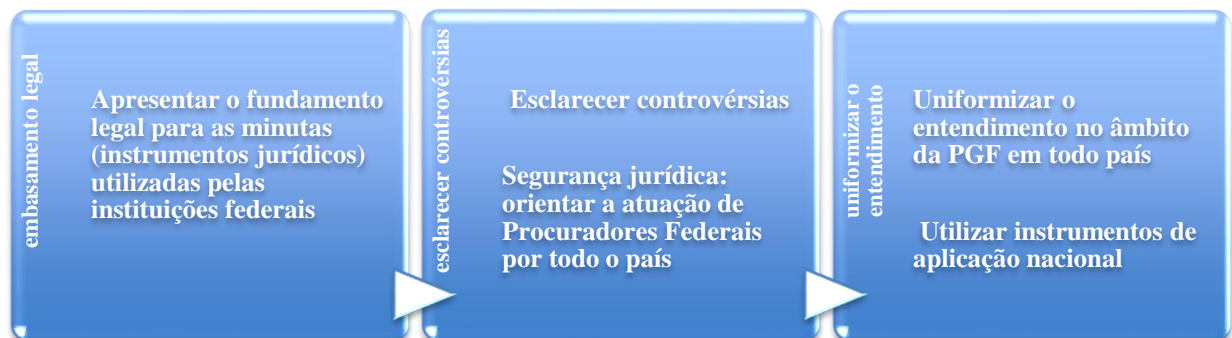
I - Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação – CT&I (Emenda Constitucional nº 85, de 2015, Lei nº 10.973, de 2004, Lei nº 13.243, de 2016 e o Decreto nº 9.283, de 2018). Lei nº 8.666/93.

II – Aquisição de bens ou contratação de serviços, inclusive obras e serviços de engenharia limitados a 20% (vinte por cento) do valor de que trata a alínea “b” do inciso I do caput do art. 23, considerados como produtos para pesquisa e desenvolvimento, mediante procedimento de dispensa de licitação, nos termos do inciso XXI do art. 24 da Lei nº 8.666/93 e consoante o conceito estabelecido no inciso XX do art. 6º da mesma Lei. Regulamentação da hipótese de dispensa pelo Decreto nº 9.283/18. Recomendações nas análises jurídicas, inclusive na instrução processual.

III - Análise de minutas-padrão, com recomendação aos órgãos de execução da Procuradoria-Geral Federal de que sugiram sua utilização pelas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e Agências perante as quais os procuradores federais exerçam suas atividades de consultoria e assessoramento jurídico.

A AGU elaborou minutas padronizadas de instrumentos jurídicos para utilização no âmbito do Marco Legal de CT&I com o objetivo de apresentar embasamento legal, esclarecer controvérsias e uniformização de entendimento pelos órgãos da Administração Pública Federal, conforme figura 6:

Figura 6 - Formas de atuação da AGU



Fonte: elaboração própria

A antiga Lei de Licitações Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993) foi alterada pelo Marco Legal de CT&I (BRASIL, 2016) inserindo o conceito de “produtos para pesquisa e desenvolvimento”, cujo conceito encontra-se no inciso XX do art. 6º, a seguir transcrito:

Art.6º Para os fins desta Lei, considera-se:

(...)

XX - produtos para pesquisa e desenvolvimento - bens, insumos, serviços e obras necessários para atividade de pesquisa científica e tecnológica, desenvolvimento de tecnologia ou inovação tecnológica, discriminados em projeto de pesquisa aprovado pela instituição contratante. (grifo nosso)

A Emenda Constitucional EC 85 (BRASIL, 2015) alterou o dispositivo constitucional que dispõe sobre CT&I, permitindo a aplicação do Marco Legal de CT&I em 2016, como se verifica:

CAPÍTULO IV - DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação

§ 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

§ 6º O Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.

§ 7º O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

Parágrafo único. O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia.

Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.

Art. 219-B. O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.

§ 1º Lei federal disporá sobre as normas gerais do SNCTI.

§ 2º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades.

O texto constitucional modificado pela EC n° 85/2015 trouxe para o Estado a responsabilidade de estimular a articulação entre entidades, públicas e privadas, nas diversas esferas de governo, com a permissão da União, Estados, Distrito Federal e Municípios a execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação. Permitiu também a celebração de acordos de cooperação entre entidades públicas e privadas com possibilidade de compartilhamento de recursos humanos especializados e instalações, mediante contrapartida (financeira ou não) assumida pelo ente beneficiário.

A alteração constitucional representou importante mudança de paradigma para a dicotomia “público x privado”, que foi superada em favor do desenvolvimento CT&I. Para além da Emenda Constitucional, o Marco Legal de CT&I modificou outros dispositivos legais como a Lei de Inovação (BRASIL, 2010), conforme se verifica:

Art. 1º- Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País, nos termos dos arts. 23, 24, 167, 200, 213, 218, 219 e 219-A da Constituição Federal. (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

Parágrafo único. As medidas às quais se refere o caput deverão observar os seguintes princípios:

I - Promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social;

II - Promoção e continuidade dos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, assegurados os recursos humanos, econômicos e financeiros para tal finalidade;

III - **Redução das desigualdades regionais;**

IV - **Descentralização** das atividades de ciência, tecnologia e inovação em cada esfera de governo, com desconcentração em cada ente federado;

V - Promoção da **cooperação e interação** entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas;

VI - **Estímulo à atividade de inovação** nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e nas empresas, inclusive para a atração, a constituição e a instalação de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação e de parques e polos tecnológicos no País;

VII - Promoção da competitividade empresarial nos mercados nacional e internacional;

VIII - **Incentivo à constituição de ambientes favoráveis à inovação e às atividades de transferência de tecnologia;**

IX - Promoção e continuidade dos processos de formação e capacitação científica e tecnológica;

X - Fortalecimento das capacidades operacional, científica, tecnológica e administrativa das ICTs;

XI - atratividade dos instrumentos de fomento e de crédito, bem como sua permanente atualização e aperfeiçoamento;

XII - Simplificação de procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação e adoção de controle por resultados em sua avaliação;

XIII - Utilização do poder de compra do Estado para fomento à inovação;

XIV - Apoio, incentivo e integração dos inventores independentes às atividades das ICTs e ao sistema produtivo.

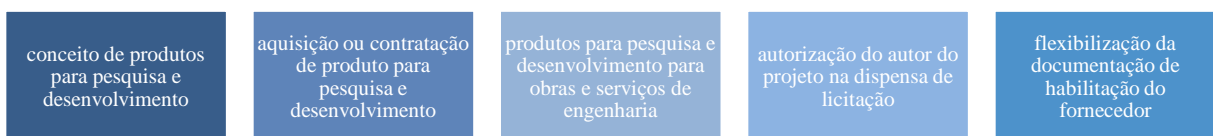
(sem grifos no original)

O Marco Legal de CT&I (BRASIL, 2016) promoveu importantes alterações na antiga Lei de Licitações, Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993), cujos conceitos foram aproveitados no novo dispositivo legal de contratações pública, Lei 14.133/2021 (BRASIL, 2021):

- a) Introdução de **novo conceito de produtos para pesquisa e desenvolvimento** definida no art. 6º, inciso XX: “bens, insumos, serviços e obras necessários para atividade de pesquisa científica e tecnológica, desenvolvimento de tecnologia ou inovação tecnológica, discriminados em projeto de pesquisa aprovado pela instituição contratante”.
- b) Alteração da redação do art. 24, inciso XXI, que já havia sido alterado pela Lei 12.349 e previa a **dispensa de licitação** para “a aquisição de bens e insumos destinados exclusivamente à pesquisa científica e tecnológica com recursos concedidos pela Capes, pela Finep, pelo CNPq ou por outras instituições de fomento à pesquisa credenciadas pelo CNPq para esse fim específico”. O Marco Legal de CT&I modificou a hipótese da dispensa “**para a aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento**, limitada, no caso de obras e serviços de engenharia, a 20% (vinte por cento) do valor de que trata a alínea “b” do inciso I do caput do art. 23”.
- c) Alteração do §3º do art. 26 para estabelecer os procedimentos especiais para a **dispensa de licitação** com fundamento no art. 24, inciso XXI para a aquisição de produtos para pesquisa e desenvolvimento, quando consistentes em obras e serviços de engenharia, seriam objeto de regulamentação específica, no decreto que regulamentou o Marco Legal de CT&I, artigos 61 a 70.
- d) O **autor do projeto, básico ou executivo**, pessoa física ou jurídica **poderá participar** direta ou indiretamente da **dispensa de licitação** fundamentada no art. 24, inciso XXI, nos termos do art. 24, §4º.
- e) **Flexibilização da documentação de habilitação** do fornecedor na hipótese de dispensa de licitação do artigo 24, inciso XXI: dispensa da documentação de habilitação jurídica (art. 28), de regularidade fiscal e trabalhista (art. 29), de qualificação técnica (art. 30) e de qualificação econômico-financeira (art. 31), nos termos de regulamento, no todo ou em parte, para a contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento, desde que para pronta entrega ou até o valor previsto na alínea “a” do inciso II do caput do art. 23, nos termos do art. 32, §7º, o que restou materializado no art. 67.

As modificações do Marco Legal de CT&I para a área de compras públicas, especialmente P&D, e desenvolvimento se referem à inexistência de limitação ou restrição quando à fonte de recursos, mas a finalidade pública da aquisição, conforme figura 7:

Figura 7 - Alterações do Marco Legal CT&I para compras de P&D



Fonte: elaboração própria

O parecer emitido pela AGU endossou que a dispensa de licitação para aquisição de insumos e serviços de P&D deve ser vinculada a um projeto de pesquisa devidamente autorizado pela autoridade competente (CP-CT&I, 2019).

8.2 MARGENS DE PREFERÊNCIA ADICIONAIS

O instituto denominado “margens de preferências adicionais” estava presente na Lei 8.666/93 e foi recepcionado pela nova Lei de Licitação. A margem de preferência adicional possibilita que a Administração Pública estabeleça uma “margem de preferência” de até 10% (dez por cento) para aquisição de bens e serviços produzidos no Brasil. Entretanto, se o objeto licitado for resultado de desenvolvimento e inovação no país, a margem de preferência poderá ser elevada até o patamar de 20% em face do concorrente estrangeiro:

Art. 26. No processo de licitação, poderá ser estabelecida **margem de preferência** para:

I - bens manufaturados e serviços nacionais que atendam a normas técnicas brasileiras;

II - bens reciclados, recicláveis ou biodegradáveis, conforme regulamento.

§ 1º A margem de preferência de que trata o caput deste artigo:

I - será definida em decisão fundamentada do Poder Executivo federal, no caso do inciso I do caput deste artigo;

II - poderá ser de até 10% (dez por cento) sobre o preço dos bens e serviços que não se enquadrem no disposto nos incisos I ou II do caput deste artigo;

III - poderá ser estendida a bens manufaturados e serviços originários de Estados Partes do Mercado Comum do Sul (Mercosul), desde que haja reciprocidade com o País prevista em acordo internacional aprovado pelo Congresso Nacional e ratificado pelo Presidente da República.

§ 2º Para os bens manufaturados nacionais e serviços nacionais resultantes de desenvolvimento e inovação tecnológica no País, definidos conforme regulamento do Poder Executivo federal, a margem de preferência a que se refere o caput deste artigo poderá ser de até 20% (vinte por cento).

Segundo Rauen (2021), a utilização de preferências adicionais ressalta o papel do Estado como primeiro comprador de inovações produzidas no país, mesmo que tais inovações nacionais sejam mais caras que os concorrentes estrangeiros. A utilização desta ferramenta é uma forma de estimular o desenvolvimento e inovação pela iniciativa.

As margens de preferência “normais”⁶² apresentam dificuldades de serem justificadas do ponto de vista econômico. Já as margens de preferência adicionais⁶³ podem ser importantes instrumentos de fomento à inovação, ao mesmo tempo que também apresentem riscos.

A adoção de margem de preferência nas compras públicas deve ser adotada em caráter temporário, pelo tempo suficiente para garantir competitividade internacional de inovação e produção nacional. Considerando a situação da pandemia da Covid-19 e o contexto geopolítico internacional, ficou evidenciada necessidade de criação de capacidade produtiva de alta

⁶² Art.26, I da Lei 14.133/2021: adicional de 10% derivado apenas da manufatura nacional

⁶³ que favorecem produtos desenvolvidos localmente

tecnologia para países grandes como Brasil. O acesso às cadeias de suprimento internacional pode ser rompido em períodos de grave crise (RAUEN, 2021).

O uso das margens de preferência e disponibilidade para produtos estratégicos não se configura uma equação simples e linear, mas justificável. A sua utilização terá custo de diminuir a competição e aumentar o preço de aquisição. A opção pela margem de preferência deve ser parcimoniosa e sempre levar em consideração seus reais custos. Ou seja, o sobrepreço deve ser justificado com impacto positivo para o fomento do desenvolvimento tecnológico (RAUEN, 2021).

8.3 PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE (PMI)

O procedimento de manifestação de interesse (PMI) já existia na Lei de concessões de serviços públicos, Lei 8.987/95 (BRASIL, 1995). A nova Lei de Licitação incorporou este instituto no art. 81 para a busca por soluções inovadoras:

Do Procedimento de Manifestação de Interesse

Art. 81. A Administração poderá solicitar à iniciativa privada, mediante procedimento aberto de manifestação de interesse a ser iniciado com a publicação de edital de chamamento público, a propositura e a realização de estudos, investigações, levantamentos e projetos de soluções inovadoras que contribuam com questões de relevância pública, na forma de regulamento.

§ 1º Os estudos, as investigações, os levantamentos e os projetos vinculados à contratação e de utilidade para a licitação, realizados pela Administração ou com a sua autorização, estarão à disposição dos interessados, e o vencedor da licitação deverá ressarcir os dispêndios correspondentes, conforme especificado no edital.

§ 2º A realização, pela iniciativa privada, de estudos, investigações, levantamentos e projetos em decorrência do procedimento de manifestação de interesse previsto no caput deste artigo:

I - não atribuirá ao realizador direito de preferência no processo licitatório;

II - não obrigará o poder público a realizar licitação;

III - não implicará, por si só, direito a ressarcimento de valores envolvidos em sua elaboração;

IV - será remunerada somente pelo vencedor da licitação, vedada, em qualquer hipótese, a cobrança de valores do poder público.

§ 3º Para aceitação dos produtos e serviços de que trata o *caput* deste artigo, a Administração deverá elaborar parecer fundamentado com a demonstração de que o produto ou serviço entregue é adequado e suficiente à compreensão do objeto, de que as premissas adotadas são compatíveis com as reais necessidades do órgão e de que a metodologia proposta é a que propicia maior economia e vantagem entre as demais possíveis.

§ 4º O procedimento previsto no *caput* deste artigo poderá ser restrito a startups, assim considerados os microempreendedores individuais, as microempresas e as empresas de pequeno porte, de natureza emergente e com grande potencial, que se dediquem à pesquisa, ao desenvolvimento e à implementação de novos produtos ou serviços baseados em soluções tecnológicas inovadoras que possam causar alto impacto, exigida, na seleção definitiva da inovação, validação prévia fundamentada em métricas objetivas, de modo a demonstrar o atendimento das necessidades da Administração.

(grifos nossos)

O PMI permite que potenciais fornecedores façam, por sua conta e risco, estudos, levantamentos e projetos destinados a demonstrar a viabilidade de uma determinada solução e a viabilidade do modelo de negócios associados a essa solução. Por exemplo, A Administração Pública poderá lançar um PMI quando não possuir recursos e competência técnica para fazer projetos básicos e executivos necessários para uma contratação⁶⁴.

O uso do PMI nos estudos preliminares para concessões ou parcerias é muito vantajoso para a Administração, uma vez que, ela não precisa remunerar o serviço de elaboração do

⁶⁴ Esta contratação pode ou não envolver obras

estudo. Mas, caso haja um outro fornecedor vencedor da contratação ensejada pelo PMI, este deve reembolsar o fornecedor autor do estudo.

A natureza deste instituto demonstra que apenas entidades dispostas a realizar contratos com a administração seriam estimuladas a realizar estes estudos. No entanto, a realidade tem mostrado que esses casos não são raros.

8.4 DIÁLOGOS COMPETITIVOS

O instituto do diálogo competitivo (DC) foi inspirado pela legislação europeia e é aplicável para situações em que a Administração entende ser necessário consultar as melhores soluções disponíveis no mercado ou prestes a estarem disponíveis no sentido de selecionar aquelas que mais gerarão valor ao longo do tempo. Será usado em situações complexas, onde a inovação pode trazer retornos sociais superiores às formas tradicionais empregadas em situações passadas (RAUEN, 2021).

A Lei 14.133/2021 definiu o diálogo competitivo no art. 6º, inciso XLII:

XLII - diálogo competitivo: modalidade de licitação para contratação de obras, serviços e compras em que a Administração Pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados mediante **critérios objetivos**, com o **intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades**, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos; (sem grifos no original)

A complexidade do problema e as possibilidades de solução são os elementos necessários para a escolha deste instrumento, conforme se verifica da redação da nova lei para aplicação do novo instituto:

Art. 32. A modalidade diálogo competitivo é restrita a contratações em que a Administração:

I - vise a contratar objeto que envolva as seguintes condições:

a) inovação tecnológica ou técnica;

b) impossibilidade de o órgão ou entidade ter sua necessidade satisfeita sem a adaptação de soluções disponíveis no mercado; e

c) impossibilidade de as especificações técnicas serem definidas com precisão suficiente pela Administração;

II - verifique a necessidade de definir e identificar os meios e as alternativas que possam satisfazer suas necessidades, com destaque para os seguintes aspectos:

a) a solução técnica mais adequada;

b) os requisitos técnicos aptos a concretizar a solução já definida;

c) a estrutura jurídica ou financeira do contrato;

III - (VETADO).

§ 1º Na modalidade diálogo competitivo, serão observadas as seguintes disposições:

I - a Administração apresentará, por ocasião da divulgação do edital em sítio eletrônico oficial, suas necessidades e as exigências já definidas e estabelecerá prazo mínimo de 25 (vinte e cinco) dias úteis para manifestação de interesse na participação da licitação;

II - os critérios empregados para pré-seleção dos licitantes deverão ser previstos em edital, e serão admitidos todos os interessados que preencherem os requisitos objetivos estabelecidos;

III - a divulgação de informações de modo discriminatório que possa implicar vantagem para algum licitante será vedada;

IV - a Administração não poderá revelar a outros licitantes as soluções propostas ou as informações sigilosas comunicadas por um licitante sem o seu consentimento;

V - a fase de diálogo poderá ser mantida até que a Administração, em decisão fundamentada, identifique a solução ou as soluções que atendam às suas necessidades;

VI - as reuniões com os licitantes pré-selecionados serão registradas em ata e gravadas mediante utilização de recursos tecnológicos de áudio e vídeo;

VII - o edital poderá prever a realização de fases sucessivas, caso em que cada fase poderá restringir as soluções ou as propostas a serem discutidas;

VIII - a Administração deverá, ao declarar que o diálogo foi concluído, juntar aos autos do processo licitatório os registros e as gravações da fase de diálogo, iniciar a fase competitiva com a divulgação de edital contendo a especificação da solução que atenda às suas necessidades e os critérios objetivos a serem utilizados para seleção da proposta mais vantajosa e abrir prazo, não inferior a 60 (sessenta) dias úteis, para todos os licitantes pré-selecionados na forma do inciso II deste parágrafo apresentarem suas propostas, que deverão conter os elementos necessários para a realização do projeto;

IX - a Administração poderá solicitar esclarecimentos ou ajustes às propostas apresentadas, desde que não impliquem discriminação nem distorçam a concorrência entre as propostas;

X - a Administração definirá a proposta vencedora de acordo com critérios divulgados no início da fase competitiva, assegurada a contratação mais vantajosa como resultado;

XI - o diálogo competitivo será conduzido por comissão de contratação composta de pelo menos 3 (três) servidores efetivos ou empregados públicos pertencentes aos quadros permanentes da Administração, admitida a contratação de profissionais para assessoramento técnico da comissão;

XII - (VETADO).

§ 2º Os profissionais contratados para os fins do inciso XI do § 1º deste artigo assinarão termo de confidencialidade e abster-se-ão de atividades que possam configurar conflito de interesses.

(sem grifos no original)

Uma das justificativas para utilização do DC é a falta de conhecimento por parte da Administração do melhor modelo jurídico de contratação, ou seja, aquisição de serviços por um longo período, compra de equipamentos a serem utilizados pela própria Administração, ou outro formato. É importante destacar que a escolha da solução, em razão de sua tecnologia e forma de emprego, pode determinar um modelo jurídico contratual próprio (RAUEN, 2021).

Rauen (2021) destaca que o DC é uma forma de evitar que a Administração Pública escolha tão somente o menor preço, em detrimento da melhor solução para o caso concreto. O exemplo prático usado pelo autor seria a contratação de uma solução para combater a dengue em determinada localidade com alta incidência de contaminação pelo vírus. Em razão da complexidade do problema e a existência de muitas alternativas de solução, a Administração deve buscar a melhor maneira para tratar o problema. Não tendo conhecimento prévio para a melhor solução técnica ou do melhor instrumento jurídico de contratação, o DC é a nova solução legislativa para subsidiar a decisão do Administrador público.

Importante a ressalva de que o DC em sua fase inicial tem semelhança com o PMI porque ambos são instrumentos de diminuição de assimetrias de informação entre o mercado e a Administração Pública. Mas os institutos não podem ser confundidos, porque o DC é uma modalidade licitatória⁶⁵ onde os fornecedores pré-selecionados para as consultas serão os licitantes aptos a entregar propostas na fase competitiva que se sucederá. O DC não necessariamente exige a entrega de estudos ou projetos. Já o PMI é um procedimento auxiliar

⁶⁵ DC- Introduzida na legislação brasileira através da nova lei de licitação (Lei 14.133/2021)

prévio à licitação e/ou à contratação que se esgota com a realização de estudo, investigação, levantamento ou projeto. Não existe impedimento legal na utilização do PMI antes da abertura de um DC, porque ambos se destinam a fases distintas do processo de aquisição. Assim, os estudos e projetos do PMI podem servir como fonte de informação e debate para as negociações feitas durante os diálogos. A legislação brasileira explicitou que a utilização do DC deve observar a presença de inovações como potenciais soluções diante de um problema complexo da Administração (RAUEN, 2021).

O processo de DC é iniciado com o edital apresentando os problemas e necessidades da administração e os critérios objetivos de pré-seleção que nortearão o certame. Todos os interessados que preenchem os critérios estabelecidos objetivamente deverão ser admitidos e ouvidos. Iniciada a fase de diálogos, a Administração deverá apresentar as necessidades com o intuito de estimular novas combinações, adaptações e incrementos a partir de produtos e serviços já disponíveis no mercado. A etapa de diálogo poderá ser mantida que as opções sejam limitadas àquelas que melhor atendam a Administração (RAUEN, 2021).

A pré-seleção e a participação no DC não garantem qualquer remuneração ou compensação aos potenciais fornecedores. A proposta de desenvolvimento e os custos do desenvolvimento de novo produto ou serviço da solução na fase de diálogo será custeada pelo próprio fornecedor. O fomento à inovação por parte do Estado está na indução de novas soluções para as demandas complexas da Administração.

A grande diferença entre a ETEC⁶⁶ e o DC é que este não financia a P&D. O diálogo serve para criar inovações incrementais a partir de adaptações em soluções já existentes no mercado ou muito próximas de serem disponibilizadas. O DC é adequado a inovações incrementais que não dependam de P&D formal de longo prazo com risco tecnológico. A lógica aqui é a de permitir que os fornecedores proponham inovações capazes de serem entregues num curto espaço de tempo. O objeto de contratação do diálogo competitivo será uma solução já em escala comercial pronta e aprovada para uso, e não o esforço necessário que pode ou não ser adquirido em larga escala como numa ETEC. Os diálogos competitivos são instrumentos típicos de PPI⁶⁷; enquanto as ETEC, de PCP⁶⁸ (RAUEN, 2021).

A partir das informações coletadas na fase de DC, o próximo passo será a preparação de novo edital pela Administração com as especificações precisas da solução. Todos os pré-

⁶⁶ ETEC_ Encomenda Tecnológica

⁶⁷ PPI – *public procurement ou innovation*

⁶⁸ PCP – *pre comercial procurement*

selecionados que participaram da fase de diálogo poderão concorrer. A seleção deve ser pautada pelos critérios estabelecidos em edital a partir do conceito de contratação mais vantajosa (RAUEN, 2021).

A nova modalidade licitatória será objeto de estudos e debates na Administração Pública que deverá avaliar a estratégia do poder de compra do Estado e o conceito de eficiência do gasto público (RAUEN, 2021). O texto legal apresenta uma forma de incentivar a inovação na solução dos problemas complexos

8.5 PRÊMIOS DE INOVAÇÃO

A modalidade de concurso no direito brasileiro é usada de forma restrita com destaque para concursos de obras literárias, peças de arte e, principalmente, projetos arquitetônicos. O instituto do concurso já estava previsto na Lei 8.666/93, mas a nova lei de licitação e contratos inovou quando deixou de exigir do vencedor a transferência ou cessão da titularidade dos direitos patrimoniais sobre a criação resultante de atividade de P&D em favor da Administração Pública que efetuou o contrato (art. 93, §2º).

O concurso está previsto na nova Lei de Licitação, Lei 14.133/2021, da seguinte forma:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XXXIX - concurso: modalidade de licitação para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, cujo critério de julgamento será o de melhor técnica ou conteúdo artístico, e para concessão de prêmio ou remuneração ao vencedor;

(...)

Art. 30. O concurso observará as regras e condições previstas em edital, que indicará:

I - a qualificação exigida dos participantes;

II - as diretrizes e formas de apresentação do trabalho;

III - as condições de realização e o prêmio ou remuneração a ser concedida ao vencedor.

Parágrafo único. Nos concursos destinados à elaboração de projeto, **o vencedor deverá ceder à Administração Pública**, nos termos do art. 93 desta Lei, **todos os direitos patrimoniais relativos ao projeto e autorizar sua execução conforme juízo de conveniência e oportunidade das autoridades competentes**. (grifo nosso)

(...)

Art. 93. Nas contratações de projetos ou de serviços técnicos especializados, inclusive daqueles que contemplem o desenvolvimento de programas e aplicações de internet para computadores, máquinas, equipamentos e dispositivos de tratamento e de comunicação da informação (software) - e a respectiva documentação técnica associada -, o autor deverá ceder todos os direitos patrimoniais a eles relativos para a Administração Pública, hipótese em que poderão ser livremente utilizados e alterados por ela em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização de seu autor.

§ 1º Quando o projeto se referir a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o *caput* deste artigo incluirá o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.

§ 2º **É facultado à Administração Pública deixar de exigir a cessão de direitos a que se refere o *caput* deste artigo quando o objeto da contratação envolver atividade de pesquisa e desenvolvimento de caráter científico, tecnológico ou de inovação, considerados os princípios e os mecanismos instituídos pela Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004⁶⁹.**

§ 3º Na hipótese de posterior alteração do projeto pela Administração Pública, o autor deverá ser comunicado, e os registros serão promovidos nos órgãos ou entidades competentes. (sem grifos no original)

O concurso tem por objetivo premiar com dinheiro o participante que apresentar a melhor solução para um problema de interesse do Estado. É uma forma de estimular inventores

⁶⁹ Lei 10.973/2004 – Lei de Inovação

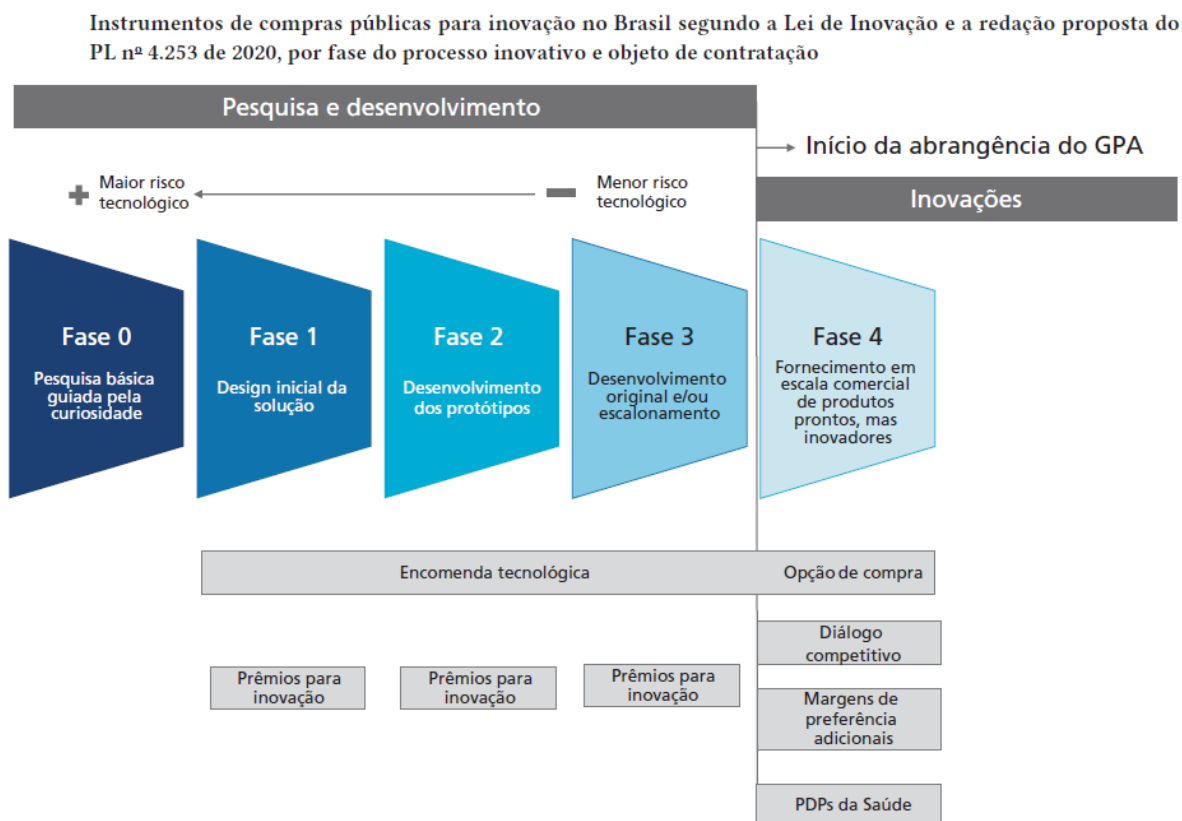
independentes, empresa e instituições de ensino e pesquisa através de recursos públicos disponíveis na proposição e/ou desenvolvimento de soluções concretas para escalonamento futuro. O concurso promove o surgimento de inovações, mas não necessariamente a difusão e o seu emprego porque a nova Lei de Licitação não permite que a aquisição de produtos e serviços em escala comercial seja realizada a partir de licitação por concurso (RAUEN, 2021).

O concurso é aplicável em situações de financiamento do primeiro protótipo ou resultado. Quando o resultado estiver apto para ser produzido em larga escala, será necessária outra forma de compra como os diálogos competitivos ou a inexigibilidade de licitação, conforme o caso. O concurso não é adequado para financiar grandes projetos de P&D em fases sequenciais, já que como previsto na nova lei, os interessados devem realizar todo o esforço com recursos próprios. Na licitação por concurso, o risco é do candidato, inclusive o risco tecnológico (RAUEN, 2021).

8.6 INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO DE PD&I

Segundo Rauen (2021), a disponibilização dos instrumentos de compras públicas da Lei de Inovação e a nova Lei de Licitação, apresentada na figura 8, não configura ordem hierárquica. Ressalve-se que o PMI não está descrito na figura por não se enquadrar como um tipo de compra em si, mas sim como um procedimento auxiliar. De igual forma, as dispensas de licitação para aquisição de insumos para P&D ou atividades de ICT não são apresentadas porque não têm por objetivo gerar a inovação através da pesquisa, e sim, garantir o funcionamento adequado de instituições de pesquisa.

Figura 8 - Instrumentos de compras públicas da Lei de Inovação e nova Lei de Licitação



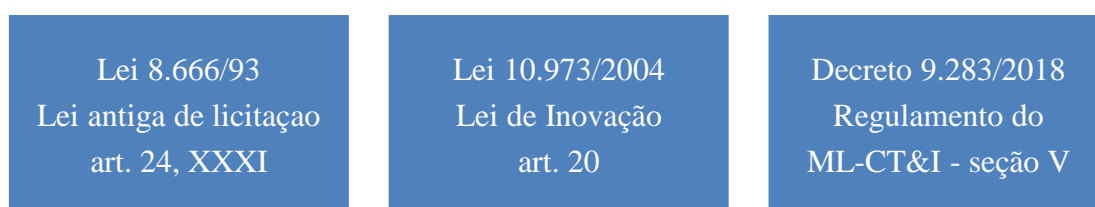
Fonte: (RAUEN, 2021)

9. ENCOMENDA TECNOLÓGICA

A Encomenda Tecnológica/ETEC é um instrumento de compra pública caracterizada pelo estímulo à inovação nas empresas. A ETEC permite aos órgãos e às entidades da Administração Pública contratar diretamente uma ICT pública ou privada, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcio, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, para realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador. Uma das principais características da ETEC é a atuação do Estado como demandante e a Administração Pública assume parte significativa do risco tecnológico. O objetivo central de uma ETEC é solucionar determinado problema que ainda não tenha solução disponível no mercado (AEB, 2020).

No contexto das compras governamentais ou públicas, o objetivo único da ETEC é buscar uma solução e não promover o desenvolvimento científico e tecnológico de forma aleatória e/ou descompromissada (RAUEN e BARBOSA, 2019). A regulamentação da ETEC pode ser visualizada na figura 9:

Figura 9 - Evolução da legislação brasileira para Encomenda Tecnológica - ETEC



Fonte: elaboração própria

A Lei de Inovação (Lei 10.973/2004) trouxe respaldo jurídico efetivo para implantação do instituto da ETEC no Brasil. Antes da lei, para utilização da ETEC era preciso fundamentar com brechas da lei de licitação, ainda que esta não fosse adequada ao procedimento. O Decreto 9.283/2018 (BRASIL, 2018), que regulamentou o Marco Legal de CT&I, conceituou o risco tecnológico no artigo 2º, inciso III:

(...)

III- **possibilidade de insucesso no desenvolvimento de solução**, decorrente de processo em que o **resultado é incerto** em função do conhecimento técnico-científico insuficiente à época em que se decide pela realização da ação
(sem grifos no original)

A ETEC é utilizada como alternativa de desenvolvimento tecnológico pelos países desenvolvidos há muitos anos. Recentemente, o Brasil inseriu a ETEC como tema de estudo e aplicação, num esforço de repensar o sistema de inovação concentrado em instrumentos que atuam pelo lado da oferta. A utilização da ETEC está amparada numa abordagem orientada dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento⁷⁰. A ETEC é, portanto, um instrumento no qual a tecnologia é o meio e não a finalidade (RAUEN e BARBOSA, 2019).

As discussões sobre a ETEC no Brasil destacam dois conceitos popularmente difundidos na Europa (RAUEN e BARBOSA, 2019):

- a) **Compra pré comercial (PCP)**⁷¹: se refere à compra de serviços de P&D, com objetivo de encontrar uma solução (produto, serviço ou sistema) ainda não existente.
- b) **Compra pública de inovação (PCI)**⁷²: é a aquisição pública de solução que ainda não está amplamente disponível no mercado, mas que também não requer esforço formal de P&D. Trata-se de aquisição de produtos ou serviços prestes a serem introduzidos no mercado, ou de introdução ainda incipiente

É sabido que as compras públicas em geral apresentam risco nos procedimentos (ex. descumprimento contratual), porém, o que diferencia o procedimento comumente adotado da ETEC é a presença do risco tecnológico, derivado do desconhecimento da tecnologia e de seu comportamento na aplicação de determinada solução. Em razão do risco tecnológico da ETEC, é adquirido o esforço e não o resultado. Os resultados diretos de uma ETEC são sempre pontuais e específicos, como um relatório ou um protótipo. A ETEC foi pensada para a realização de atividades de P&D e produção restrita, justamente para criar as condições para a posterior produção em massa, se for o caso. Portanto, o fornecimento de bens e serviços em larga escala não é resultado direto de uma ETEC (RAUEN e BARBOSA, 2019).

O risco tecnológico poderá ser verificado em caso de problemas já solucionados, mas que demandam uma nova abordagem tecnológica, como os exemplos abaixo que mostram a existência de soluções alternativas, mas que não adequadas às novas realidades e demandam um novo desenvolvimento:

- a) Processos fabris com índices desafiadores de geração de dióxido de carbono
- b) Medicamentos produzidos com outras rotas tecnológicas e menores efeitos colaterais
- c) Controle de semáforos com inteligência artificial.

As inovações podem requerer integrações inéditas de componentes já existentes. A internet das coisas (IoT) é um exemplo de elevado risco tecnológico, que requererá a criação

⁷⁰ (P&D) (*mission oriented R&D*), base da estratégia de inovação norte-americana

⁷¹ *pre-commercial procurement* – PCP

⁷² *public procurement of innovation* – PPI

de novos protocolos e desenvolvimento de uma nova arquitetura de interoperabilidade. A tecnologia que permite comunicação eficiente, autônoma e em tempo real deve ser criada de acordo com a especificidade da solução (RAUEN e BARBOSA, 2019).

O risco tecnológico será variável de acordo com o caso concreto. O desenvolvimento de uma vacina para um vírus desconhecido possui um risco extremamente alto, ao passo que o escalonamento de um medicamento, possui um risco muito menor. A presença de risco afetará a ETEC de várias formas, como por exemplo:

- a) Definição do custo
- b) Tempo para o desenvolvimento e entrega
- c) Possibilidade de atingir os objetivos

O ineditismo da solução evidencia a possibilidade de fracasso no atendimento da demanda que originou a ETEC. Neste sentido, é possível inferir que as ETEC são compras de P&D, incluindo plantas-piloto, testes clínicos e prototipagem com o objetivo de resolver problemas tecnológicos e/ou socioeconômicos específicos, cujas soluções ainda não existam ou não estejam disponíveis no mercado. A inexistência prévia de solução no mercado é uma condição relevante, porque a ETEC é uma exceção à regra geral de aquisição na qual o Estado pode assumir a maior parte do risco tecnológico (RAUEN e BARBOSA, 2019).

Segundo Rauen e Barbosa (2019), a ETEC é extremamente leniente com o aumento do risco, por isso, sua utilização é a última alternativa empregada na busca por uma solução. Importa assinalar que a ETEC existe para resolver problemas e não realizar desenvolvimento tecnológico guiado pela curiosidade⁷³. A ETEC é muito mais do que uma aquisição tecnologicamente complexa⁷⁴. Ao contrário, a ETEC é o esforço tecnológico necessário para obtenção de solução inédita para um problema. Os contratos de ETEC são processos caros e complexos e que, por isso, só devem ser utilizadas em casos muito específicos, devidamente justificados (RAUEN e BARBOSA, 2019).

Para delimitar o objeto de uma ETEC, são adotados os seguintes parâmetros (AEB, 2020):

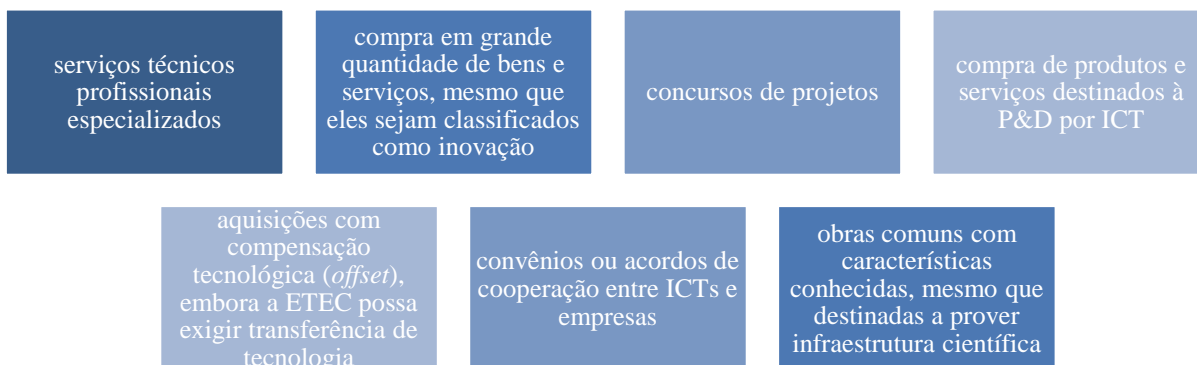
- a) Aplicabilidade e inserção na rota tecnológica de veículos lançadores
- b) Risco e incerteza tecnológica (segundo Decreto Federal nº.9.283/18)
- c) Falha no mercado nacional e internacional (inacessibilidade, instabilidade de fornecimento ou inexistência do produto para a aplicação necessária)
- d) Interesse de P&D no setor industrial nacional (inserção no mercado global)
- e) Nível de maturidade tecnológica nacional (TRL do sistema e seus componentes)
- f) Criticidade do subsistema e de seus componentes

⁷³ Para as outras pesquisas, existem outros instrumentos, como as bolsas de pesquisa e auxílios diretos (Rauen e Barbosa, 2019)

⁷⁴ Do contrário, grandes obras civis de engenharia sempre seriam consideradas casos de ETEC

Entretanto, existem casos em que sabidamente em que ETEC não pode ser aplicada, conforme se verifica na figura 10:

Figura 10 - Casos em que a ETEC não poderá ser aplicada



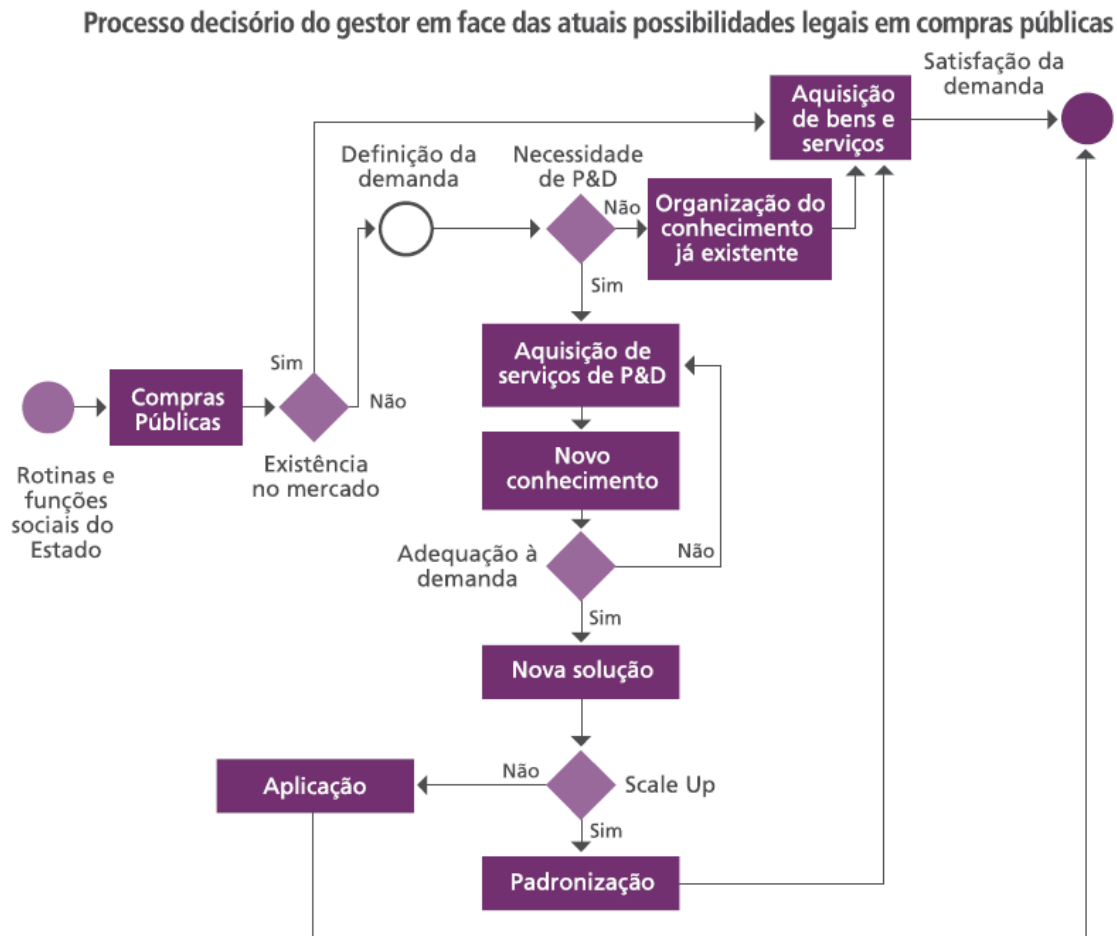
Fonte: elaboração própria

O gestor público, diante de um desafio a ser resolvido, deve definir com clareza a demanda e verificar se a resolução do problema está disponível para compra no mercado. Se a solução estiver disponível para aquisição, o gestor deverá empregar os meios tradicionais de aquisição.

Por solução entende-se ser aquela que atende à demanda inicial a partir da comprovação do alcance de parâmetros mínimos preestabelecidos, ou seja, a tecnologia deve satisfazer a demanda proposta. Neste contexto, considerando a presença de risco tecnológico, além dos casos de desenvolvimento totalmente inédito, poderá haver ETEC criada com o objetivo de aumentar a eficiência em níveis desafiadores de dada tecnologia, ou, ainda, ETEC voltada a aplicar tecnologias já existentes para fins diversos daqueles originalmente propostos. Ao escolher a ETEC, o gestor inicia um novo caminho, cujo final se dará, ainda que idealmente, na satisfação da demanda, depois de gerado conhecimento suficiente para que se atinja uma dada solução. Haverá casos em que não será possível encontrar a solução, sendo a ETEC então fracassada. Nessa hipótese, será preciso reavaliar a motivação inicial para decidir se a demanda ainda é mantida, verificar se é possível escolher rotas tecnológicas alternativas ou verificar a aplicação de processos distintos. Pode acontecer que mesmo depois da decisão por se adquirir novo conhecimento, a ETEC seja cancelada em função do risco tecnológico ou reiniciada (RAUEN e BARBOSA, 2019).

O fluxograma de um processo de ETEC pode ser visualizado através da figura 11 que subsidia o gestor público das possibilidades legais para compras públicas de CT&I:

Figura 11 - Fluxograma da ETEC



Fonte: RAUEN, A. T. Mapeamento das compras federais de P&D segundo uso da Lei de Inovação no período 2010-2015. In: RAUEN, A. T. (Org.). *Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil*. Brasília: Ipea, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2QXnGHU>>. Acesso em: 17 dez. 2018.

A decisão de fazer uma ETEC ou organizar recursos existentes para introduzir inovações nem sempre se apresentará de forma clara. Poderão existir situações limítrofes que poderão ser interpretadas como caso de ETEC ou de aquisição de inovações. O conceito de nível de prontidão tecnológica (TRL)⁷⁵ confere objetividade para a decisão de utilização da ETEC.

A Agência Espacial Norte-Americana NASA⁷⁶ desenvolveu a ferramenta de gestão tecnológica TRL nos anos 1970. No Brasil é usada a versão mais pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), além de órgãos de controle do próprio governo norte-americano. O TRL é amplamente utilizado na gestão tecnológica, embora o instrumento tenha criado para

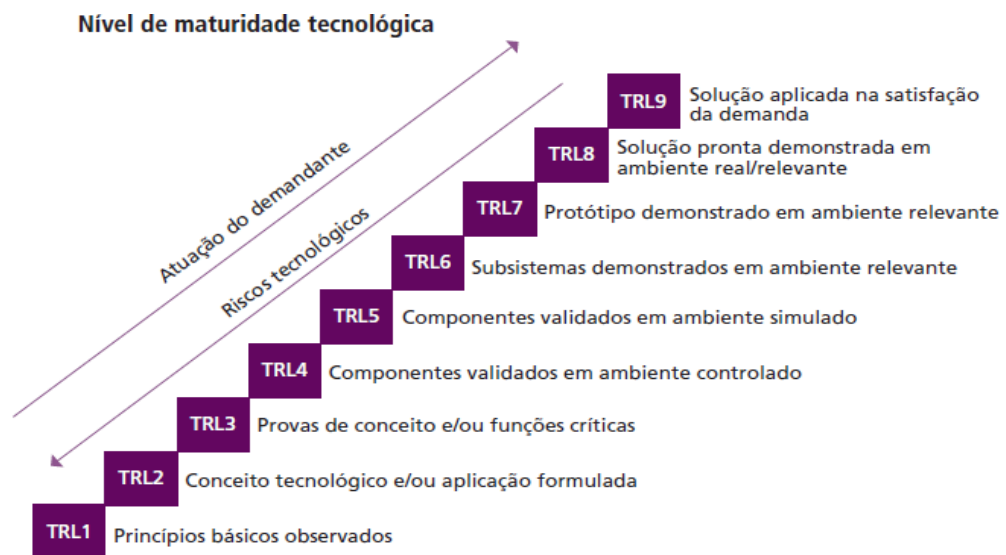
⁷⁵ nível de prontidão tecnológica TRL se refere ao acrônimo em inglês *technology readiness level*.

⁷⁶ *National Aeronautics and Space Administration* – Nasa

tratar de soluções do setor aeroespacial e de seus sistemas complexos. A ferramenta TRL classifica a tecnologia ou as tecnologias necessárias ao desenvolvimento de determinada solução em função de seu nível de maturidade, considerando o seu nível de risco tecnológico. Assim, quanto mais madura é uma tecnologia, menor é o risco tecnológico nela contido. Com a utilização do TRL, a comunicação entre agentes de áreas diferentes (demandante e ofertante) é fluida porque o instrumento apresenta o *status* de desenvolvimento tecnológico das soluções, por exemplo (RAUEN e BARBOSA, 2019).

Para desenvolver uma solução, são utilizados nove níveis de verificação da maturidade da tecnologia (figura 10):

Figura 12 - Nível de maturidade da tecnologia - TRL



Fonte: MANKINS, J. C. Technology readiness assessments: a retrospective. *Acta Astronautica*, v. 65, n. 9-10, p. 1216-1223, 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/2Ey6MKf>>. Acesso em: 17 dez. 2018.

- ✓ TRL1: observação dos princípios básicos da ciência (pesquisa ainda sem aplicação, mesmo que especulativa).
- ✓ TRL2: identificação especulativa de aplicação
- ✓ TRL3: provas de conceitos em ambiente controlado
- ✓ TRL4: teste em ambiente controlado dos subsistemas que compõem a solução
- ✓ TRL5: validação de partes da solução em ambiente simulado
- ✓ TRL6: demonstração da solução ou de parte dela em ambiente simulado
- ✓ TRL7: teste de protótipo ou modelo em ambiente relevante
- ✓ TRL8: solução pronta e com atuação comprovada em ambiente real ou relevante
- ✓ TRL9: apresentação das primeiras aplicações da solução em ambiente real

A partir da figura, é possível constatar que a atuação do demandante aumenta na mesma direção da maturidade tecnológica. Ao verificar a necessidade de realizar testes simulados e verificar a atuação real da tecnologia, o demandante precisa aproximar-se do fornecedor, para

garantir o atingimento dos requisitos mínimos e que o ambiente de testes reflita, o melhor possível, as condições reais de aplicação da solução. O risco tecnológico diminui com o aumento da maturidade tecnológica. Por isso, a passagem de um TRL para outro somente será possível após a comprovação do atingimento de todas as metas de cada etapa. A tecnologia permanece no último TRL aprovado até receber certificação da fase seguinte.

O TRL também mostra a fase do desenvolvimento da tecnologia (RAUEN e BARBOSA, 2019):

- a) TRL de 1 a 4: pesquisa em ambiente laboratorial
- b) TRL 5 e 6: aplicação em ambiente simulado
- c) TRL 7 a 9: mundo real

O TRL é usado para promover o enquadramento da solução conforme as características das tecnologias necessárias a seu desenvolvimento. Desta forma, verifica-se que soluções já certificadas em TRL8 não deveriam ser objeto de uma ETEC, assim como soluções ainda não classificadas com TRL1. Ou seja, se, por um lado, deve-se evitar a aquisição de bens e serviços já desenvolvidos, por outro, a realização de pesquisa guiada pela curiosidade (soluções que não atingiram TRL1) também não deve ser objeto de aquisição. É preciso atender os requisitos presença de risco tecnológico e aplicabilidade da solução. Diante disso, para a contratação de uma ETEC, é possível que se almeje o nível TRL8, mas não ela não deve partir de uma tecnologia já classificada como TRL8. Neste último caso, o ideal seria empregar outras formas de aquisição, a exemplo da licitação por concurso (RAUEN e BARBOSA, 2019).

As tecnologias certificadas como TRL8 e TRL9 não apresentam mais o risco tecnológico porque a solução já está pronta, mesmo que não esteja disponível no mercado. Poderá existir outros riscos, como de mercado, o que não seria suficiente para justificar o uso da ETEC. Importante também verificar que uma ETEC para atingir o TRL1 não é viável em razão de seu objetivo como instrumento de solução de problema específico. Antes do TRL1, é difícil falar em tecnologias, já que a aplicação da ciência é ainda especulativa. Nestes casos, a indicação é o fomento tradicional por meio de bolsas de pesquisa ou investimento governamental em ciência básica (RAUEN e BARBOSA, 2019).

A Lei de Inovação, Lei 10.973/2004 (BRASIL, 2004), já previa a contratação por ETEC quando houver risco tecnológico para solução de problema específico. A realização de uma ETEC só se justifica nos casos em que a solução esteja até o TRL 8, ou seja, antes da solução comercialmente pronta, como se verifica no artigo 20:

Art. 20. Os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar diretamente ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, voltadas para atividades de

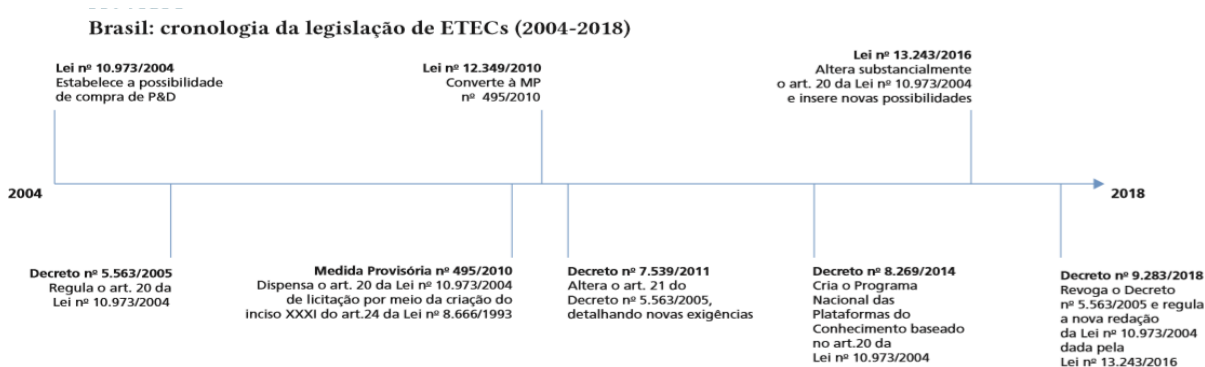
pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação **que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto**, serviço ou processo inovador.
(grifos nossos)

Assim, o risco tecnológico para a realização de uma ETEC deve ser definido objetivamente em função de seu TRL, cuja classificação pode ser feita por meio de consulta a especialistas ou de documentação fundamentada disponível. Importante destacar que toda aquisição pública envolve algum grau de risco, mas somente o risco tecnológico trata da incerteza, é capaz de justificar o emprego da ETEC. Outros riscos podem ser tratados com utilização do procedimento normal de aquisição.

9.1 AS ENCOMENDAS TECNOLÓGICAS REALIZADAS NO BRASIL

Como abordado no item anterior, a ETEC foi introduzida na legislação brasileira em 2004 com a Lei de Inovação, Lei 10.973/2004 (BRASIL, 2004). Entretanto, somente em 2010, a Lei de Licitações, Lei 8.666/93 (BRASIL, 1993) foi modificada para inserção do procedimento de aquisição por dispensa de licitação⁷⁷. A seguir, conforme figura 13, a cronologia da legislação de ETEC no Brasil:

Figura 13 - Cronologia da legislação de ETEC no Brasil



Fonte (RAUEN, 2019) - site Hubtec – Encomendas Tecnológicas <https://hubtec.abdi.com.br/quem-ja-fez/>

Segundo o site da Hubtec⁷⁸ (HUBTEC, 2019), o Brasil realizou 75 ETEC até novembro de 2019 através de órgãos da Administração Pública.

A ETEC é tema de interesse público porque estimula o uso de mecanismos inovadores de compra pública. O Anexo A desta dissertação apresenta a relação de ETEC brasileiras realizadas até setembro de 2019, que totalizaram um montante mínimo de R\$330 milhões a preços de 2019, segundo o IPCA⁷⁹. O valor é considerado baixo, mas a tabela apresenta o destaque de iniciativas realizadas com recursos de P&D da ANEEL⁸⁰, bem como a consolidação da área de saúde como importante demandante e a maior incidência de encomendas com posterior necessidade de escalonamento (RAUEN, 2019).

⁷⁷ Art. 24, XXXI - nas contratações visando ao cumprimento do disposto nos arts. 3º, 4º, 5º e 20 da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, observados os princípios gerais de contratação dela constantes. (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010)

⁷⁸ Hubtec: iniciativa da ABDI (instituição ligada ao Ministério da Economia, cuja missão é contribuir para o aumento da maturidade do setor produtivo) e do IPEA, na qual os gestores (público e privados) têm acesso a diferentes informações sobre as Encomendas Tecnológicas (ETECs): legislação, casos de sucesso, boas práticas, conteúdo técnico, eventos e assessoria especializada com especialistas. Nosso objetivo é ajudar a superar os desafios técnicos que surgem ao se conceber um projeto que envolve um risco tecnológico concreto.

⁷⁹ IPCA: Índice de Preços ao Consumidor Amplo

⁸⁰ ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica

Convém destacar que as compras da União (administração direta e indireta) somaram em 2017 a cifra de R\$324 bilhões que corresponde a 4,9% do PIB⁸¹ brasileiro. Mesmo com a segurança jurídica assegurada pela legislação, a ETEC ainda é subutilizada no sistema de inovação brasileiro, apesar da legislação brasileira ter incorporado importante grau de ousadia e inovação para este instituto (RAUEN, 2019):

“Em que pese o poder transformador das **ETECs**, o mapeamento aqui realizado deixa evidente o fato de que elas **são subutilizadas no conjunto das estratégias de desenvolvimento tecnológico nacional**. De fato, se considerarmos os grandes desafios brasileiro atuais – o combate ao mosquito *Aedes aegypti*, a segurança pública, o acesso ao saneamento, a mobilidade urbana e a produtividade da economia –, chama atenção o fato dessas encomendas ainda serem tão pouco exploradas, haja vista sua adequação às estratégias de mitigação desses desafios. É importante mencionar que **as ETECs têm o poder de se constituir em pontas de lança de uma política de desenvolvimento tecnológico no qual tais desafios nacionais seriam os drivers da ação pública**”. (sem grifos o original)

A pandemia da Covid-19 também demonstrou que a ETEC é um instrumento de potencial alcance na solução dos problemas na área da saúde. O contrato firmado entre a Fiocruz/MS e empresa *Astrazeneca UK Limited* se apresentou como importante oportunidade desenvolvimento tecnológico do Brasil.

⁸¹ PIB: produto interno bruto

9.2 A ENCOMENDA TECNOLÓGICA DA VACINA CONTRA A COVID-19

No primeiro semestre de 2020, o Ministério da Saúde do Brasil deu início aos estudos e negociações para apoiar o esforço privado de P&D com a finalidade de introdução de vacina imunizante contra o coronavírus. A ETEC foi considerada o meio mais adequado para obtenção da finalidade, dada a existência do risco tecnológico, premissa de utilização do instrumento.

Como o risco tecnológico da contratação era alto, a ETEC foi a melhor alternativa para atuação do gestor público no seguinte contexto (RAUEN, 2020):

- a) Possibilidade de contratação de mais de uma empresa para realizar o mesmo objeto
- b) A seleção do cocontratado é feita em função da maior chance de sucesso e não do menor preço
- c) A propriedade intelectual é negociada entre as partes
- d) A remuneração é feita por meio de reembolso de custos
- e) A opção de compra dos resultados em grande quantidade
- f) Possibilidade de fracasso, ou seja, não conseguir desenvolver a solução segundo os critérios inicialmente planejados.

No caso da vacina, que requeria um amplo processo de pesquisa e desenvolvimento, com alto risco tecnológico, a aplicação de outras formas de aquisição, como licitação na modalidade de pregão, ensejaria uma aquisição mais custosa (porque os fornecedores embutiriam todo o risco tecnológico no preço), ou a uma licitação deserta, porque os fornecedores não assumiriam o risco tecnológico de execução do objeto.

A intervenção do Estado através da ETEC se fundamentou da existência de risco tecnológico e da falta de interesse de fornecedores em arcar com o risco de P&D para solucionar a uma falha do próprio mercado. Se não houvesse intervenção pública no sentido de assumir parte do risco privado, não haveria desenvolvimento e introdução de solução para a demanda pública apresentada (RAUEN, 2020).

No caso da vacina contra a COVID-19, a legislação brasileira apontava que a ETEC era o único instrumento jurídico capaz de dar tratamento eficiente ao risco tecnológico e a possibilidade de fracasso. A ETEC tem a função de proteger o gestor da incerteza do processo de P&D e apresentar possibilidades legais para que o Estado promova condições necessárias para o desenvolvimento tecnológico do Brasil (RAUEN, 2020).

A metodologia de maturidade tecnológica para a vacina contra o coronavírus TRL foi adaptada a partir do documento produzido pelo Departamento de Saúde dos Estados Unidos, conforme quadro 10 (USDHHS, 2004):

Quadro 10 - TRL para soluções de contramedidas médicas (drogas e biológicos)

TRL1	<p>Revisão da base de conhecimento científico: Monitoramento ativo da base de conhecimento científico. As descobertas científicas são revisadas e avaliadas como base para a caracterização de novas tecnologias.</p>
TRL2	<p>Desenvolvimento de hipóteses e projetos experimentais: Estudos de literatura científica para gerar ideias de pesquisa, hipóteses e projetos experimentais para abordar as questões científicas relacionadas. Foco em aplicações práticas baseadas em princípios básicos observados. Uso de simulação de computador ou outras plataformas virtuais para testar hipóteses.</p>
TRL3	<p>Identificação do alvo/candidato e caracterização do(s) candidato(s) preliminar(es): Início da pesquisa com coleta de dados e análise para testar a hipótese. Exploração de conceitos alternativos, identificação e avaliação de tecnologias e componentes críticos, e início da caracterização do(s) candidato(s). Eficácia preliminar demonstrada in vivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 3A - Identificação do alvo e/ou candidato. ■ 3B – Demonstração da atividade in vitro do(s) candidato(s) para neutralizar os efeitos do agente de ameaça. ■ 3C - Dados preliminares de eficácia de prova de conceito in vivo (não BPL - Boas Práticas de Laboratório).
TRL4	<p>Otimização do candidato e demonstração in vivo não-GLP de atividade e eficácia: Integração de tecnologias críticas para o desenvolvimento de candidatos. Início do desenvolvimento de modelos animais. Toxicidade não GLP in vivo e demonstração de eficácia de acordo com o uso pretendido do produto. Início de experimentos para identificar marcadores, correlatos de proteção, ensaios e desfechos para outros estudos clínicos e não clínicos. Modelos animais: início do desenvolvimento de modelo(s) animal(is) apropriado(s) e relevante(s) para as indicações desejadas. Ensaio: início do desenvolvimento de ensaios apropriados e relevantes e reagentes associados para as indicações desejadas. Fabricação: fabricar quantidades em escala de laboratório (ou seja, não-GMP - Boas Práticas de Fabricação) de produto a granel e produto formulado proposto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 4A - Demonstrar atividade in vivo não GLP e potencial de eficácia consistente com os produtos uso pretendido (ou seja, dose, cronograma, duração, via de administração e via de desafio do agente de ameaça). ■ 4B - Realizar estudos iniciais de toxicidade não GLP e determinar a farmacodinâmica e farmacocinética e / ou resposta imune em modelos animais apropriados (conforme aplicável). ■ 4C - iniciar experimentos para determinar ensaios, parâmetros, marcadores substitutos, correlatos de proteção, e desfechos a serem usados durante estudos clínicos e não clínicos para avaliar e caracterizar mais detalhadamente candidato(s).
TRL5	<p>Caracterização avançada do candidato e início do desenvolvimento do processo de GMP: Continue os estudos in vivo não-GLP e o modelo animal e o desenvolvimento do ensaio. Produção de rascunhos de Perfis de Produto Alvo Desenvolvimento de processo de fabricação escalonável e reproduzível compatível com GMP. Modelos animais: continuidade do desenvolvimento de modelos animais para estudos de eficácia e dosagem. Ensaio: início do desenvolvimento de ensaios em processo e métodos analíticos para caracterização e liberação do produto, incluindo avaliações de potência, pureza, identidade, força, esterilidade e qualidade conforme apropriado. Fabricação: iniciar o desenvolvimento do processo para fabricação em pequena escala compatível com GMP. Perfil do produto alvo: rascunho do perfil do produto alvo preliminar. Questões de prazo de validade, condições de armazenamento e embalagem devem ser consideradas para garantir que o uso previsto do produto seja consistente com o uso pretendido para o qual será solicitada a aprovação do FDA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 5A - Demonstrar características aceitáveis de Absorção, Distribuição, Metabolismo e Eliminação e / ou respostas imunes em estudos animais não-BPL, conforme necessário para o preenchimento do IND. ■ 5B - Continuar estabelecendo correlatos de proteção, desfechos e / ou marcadores substitutos para eficácia para uso em estudos de BPL futuros em modelos animais. Identifique a dose minimamente eficaz para facilitar a determinação da dose “humanizada” assim que os dados clínicos forem obtidos.

Continuação: Quadro 10 - TRL para soluções de contramedidas médicas (drogas e biológicos)

TRL6	<p>Produção de lote piloto de GMP, envio de IND e ensaio (s) clínico (s) de fase 1: Fabrique lotes-piloto em conformidade com GMP. Preparar e enviar o pacote Investigational New Drug (IND) ao FDA e conduzir Ensaio clínico de fase 1 para determinar a segurança e farmacocinética do artigo de teste clínico. Modelos animais: continuidade do desenvolvimento de modelos animais por meio de estudos de toxicologia, farmacologia e imunogenicidade. Ensaio: qualificar os ensaios para controle de qualidade de fabricação e imunogenicidade, se aplicável. Fabricação: fabricar, liberar e conduzir testes de estabilidade de produtos a granel e formulados em conformidade com GMP em apoio ao IND e ensaio(s) clínico(s). Perfil do produto de destino: atualizar o perfil do produto de destino conforme apropriado. ■ 6A - Realizar estudos não clínicos de BPL para toxicologia, farmacologia e imunogenicidade, conforme apropriado. ■ 6B - Preparar e enviar o pacote IND completo ao FDA para apoiar os ensaios clínicos iniciais. ■ 6C - Ensaio clínico completo de Fase 1 que estabelecem uma segurança inicial, farmacocinética e avaliação da imunogenicidade conforme apropriado.</p>
TRL7	<p>Aumento de escala, início da validação do processo de GMP e ensaio (s) clínico (s) de fase 2: Aumente a escala e inicie a validação do processo de fabricação de GMP. Conduzir estudos de eficácia em animais conforme apropriado.4 Conduzir ensaio(s) clínico(s) de Fase 2. Modelos animais: Refine o desenvolvimento de modelos animais em preparação para estudos essenciais de eficácia em animais de GLP. Ensaio: Validar ensaios para controle de qualidade de fabricação e imunogenicidade, se aplicável. Fabricação: Aumentar a escala e valide o processo de fabricação GMP em uma escala compatível com os requisitos do USG. Iniciar os estudos de estabilidade do produto GMP em uma formulação, forma de dosagem e recipiente consistente com o Perfil do Produto Alvo. Iniciar a validação do processo de fabricação e a produção de lote de consistência. Perfil do produto de destino: atualizar o perfil do produto de destino conforme apropriado. ■ 7A - Realizar estudos de eficácia animal de BPL conforme apropriado para o produto neste estágio. ■ 7B - Ensaio clínico expandido completo de segurança conforme apropriado para o produto (por exemplo, Fase 2).</p>
TRL8	<p>Conclusão da validação de GMP e fabricação de lote de consistência, estudos essenciais de eficácia animal ou ensaios clínicos 3 e aprovação ou licenciamento do FDA: Finalizar o processo de fabricação de GMP. Concluir os principais estudos de eficácia animal ou ensaios clínicos (por exemplo, Fase 3) e ou estudos de segurança clínica expandidos, conforme apropriado. Preparar e enviar o NDA/BLA. Fabricação: Validação e fabricação completa de lotes de consistência em escala compatível com os requisitos do USG. Estudos de estabilidade completos para apoiar a data de validade dos rótulos. Perfil do produto alvo: Finalizar o perfil do produto alvo em preparação para a aprovação do FDA. ■ 8A - estudos completos de eficácia em animais de BPL essenciais ou ensaios clínicos essenciais (por exemplo, Fase 3), e qualquer estudos adicionais de segurança clínica expandidos, conforme apropriado para o produto. ■ 8B - Preparar e enviar a Solicitação de Novo Medicamento (NDA) ou a Solicitação de Licença de Produtos Biológicos (BLA) ao FDA. ■ 8C - Obtenha a aprovação ou licença do FDA.</p>
TRL9	<p>Atividades pós-licenciamento e pós-aprovação: ■ 9A - Iniciar estudos pós-licenciamento / pós-aprovação e Fase 4 (compromissos pós-comercialização), como vigilância de segurança, estudos para apoiar o uso em populações especiais e ensaios clínicos para confirmar a segurança e eficácia conforme viável e apropriado. ■ 9B - Manter a capacidade de fabricação conforme apropriado.</p>

Fonte: Departamento de Saúde dos Estados Unidos. Disponível em

<https://www.medicalcountermeasures.gov/trl/integrated-trls/>

Tradução livre da docente

A análise deste quadro demonstra que vacinas em fases finais de teste (item 8.a – fase 3) ainda não teriam concluído o TRL8, demonstrando o risco tecnológico. Somente ao final do TRL8 é que se encerra a P&D dando início ao acompanhamento de mercado, sendo este estágio de maturidade tecnológica o limite para execução de uma ETEC (RAUEN, 2020).

O desenvolvimento de vacinas é o tema mais emblemático para adoção de ETEC em razão do elevado risco tecnológico em qualquer etapa de P&D (mesmo na fase de verificação de eficácia em ambiente real), além do custo e alta relevância social. A pandemia da Covid-19 escancarou a falha do mercado para responder a demanda de imunização da população mundial para o coronavírus. A execução da ETEC para desenvolver a vacina contra o novo coronavírus

exigiu planejamento e pessoal qualificado. Além disso, o instrumento respondeu satisfatoriamente às premissas que caracterizam a ETEC (RAUEN, 2020):

- a) presença de risco tecnológico para o desenvolvimento
- b) ausência de fornecedores no mercado
- c) completa inadequação dos métodos tradicionais de aquisição

A revista *Nature* na edição de maio/2020 (NATURE, 2020) enumerou as vacinas com potencial de uso para o novo coronavírus. Até aquele momento nenhuma delas apresentava o TRL8 completo porque as candidatas mais avançadas estavam entrando na fase 3 de testes com amostras maiores. Naquela altura (seis meses de pandemia, desde a sua descoberta na China), estava evidente que não existia solução de mercado para a demanda de imunização da população mundial, mas existiam projetos em desenvolvimento que ainda não tinham atingido a maturidade suficiente que afastaria o risco tecnológico.

A utilização da ETEC para desenvolvimento de vacina contra o novo coronavírus foi a solução adequada porque existia um risco tecnológico saliente. Assim, o Ministério da Saúde⁸² reconheceu a Fiocruz como laboratório público nacional vinculado ao MS com notória competência tecnológica e industrial na produção de vacinas, para absorção da tecnologia e a produção local da vacina denominada ChAdOx nCoV-19, vacina de vetor não viral não replicante para 2019-nCoV 9 (Vacina Covid-19) desenvolvida pela *Oxford University Innovation Limited* (OUI) e a empresa *Astrazeneca UK Limited*, empresa biofarmacêutica global, com grande presença no Reino Unido com ampla experiência e capacidade no desenvolvimento, fabricação e distribuição de medicamentos biológicos, incluindo vacinas.

O Ministério da Saúde, através da SCTIE⁸³ expediu a Norma Técnica nº6/2020-SCTIE/GAB/SCTIE/MS⁸⁴ apresentando os riscos, caso o Brasil não firmasse a ETEC da vacina contra o coronavírus, conforme figura 14:

⁸² Ofício 743/2020/DATDOF/CGGM/GM/MS de 26/06/2020, não encontrado na internet

⁸³ SECTIE: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde, definida pelo decreto nº 8.065, de 07 de agosto de 2013

⁸⁴ Nota não disponível para acesso no site do Ministério da Saúde. Dados obtidos no contrato ETEC 01/2020

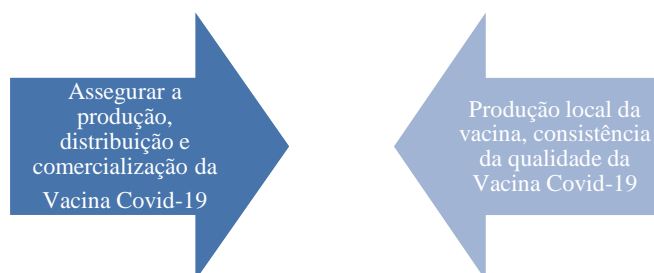
Figura 14 - Riscos do Brasil antes da ETEC COVID-19

<ul style="list-style-type: none"> • Maior aporte financeiro para aquisição da futura vacina em decorrência de possível aumento do preço unitário da vacina • Vacinação tardia da população • Dificuldade ou falta de acesso a insumos necessários para uma possível produção da vacina pelo Brasil • Perda de oportunidade de trazer para o país uma nova plataforma de vacinas e todos os benefícios intangíveis associados • Perda de oportunidade de fortalecer o Complexo Econômico Industrial da Saúde (CEIS) do Brasil e da América do Sul • Impactos negativos em saúde (individual e coletivo) • Prejuízos de ordem social e econômica, recuperação das empresas, geração de emprego e renda e normalização da oferta de bens e serviços
--

Fonte: elaboração própria

A ETEC da vacina Covid-19 buscou solução efetiva da saúde pública brasileira para abastecimento de vacina para o SUS para o retorno das atividades socioeconômicas⁸⁵. A Lei de Inovação e o Marco Legal de CT&I permitem a contratação de empresas voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando o desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico para obtenção de produto inovador. A ETEC celebrada entre a Fiocruz e Astrazeneca/Oxford teve dois objetivos demonstrados na figura 15:

Figura 15 - Objetivos da ETEC Fiocruz e Astrazeneca



Fonte: elaboração própria

O objeto da ETEC firmada entre a Fiocruz e a Astrazeneca/Oxford correspondeu integralmente à premissa do instrumento. A contratada Astrazeneca/Oxford deverá prestar os seguintes serviços⁸⁶:

⁸⁵ Termo de Contrato de Encomenda Tecnológica 01/2020 celebrado entre a Fiocruz, Biomanguinhos e Astrazeneca UK Limited

⁸⁶ Idem 57

- a) Escalonamento (desenvolvimento do processo em escala industrial) da produção do insumo farmacêutico ativo (IFA) em suas instalações ou de terceiro contratado;
- b) Produção de IFA em quantidade suficiente para a produção pelas partes contratantes de 100,4 milhões de doses de Vacina Covid-19, de acordo com a estimativa atual e definição do contrato (vacina acabada);
- c) Fornecimento da tecnologia necessária para que a Fiocruz/Biomanguinhos façam o processamento final adaptado às instalações produtivas da Fiocruz, do produto inovador vacina ChAdOx nCoV-19, vacina de setor viral não replicante para 2019-nCoV (Vacina Covid-19)

O contrato da ETEC firmada entre a Fiocruz e Astrazeneca/Oxford incluiu textualmente a obrigatoriedade de a contratada transferir o conhecimento disponível e planejado para a produção da Vacina Covi-19 para incorporação da tecnologia do processamento final. O contrato também dispôs que durante a pandemia, o território de comercialização da vacina acabada pela Fiocruz será o SUS, podendo as partes fazer a avaliação (boa-fé) de extensão do território em novo instrumento de contratação.

O exemplo da ETEC da vacina contra o COVID-19 demonstrou a importância do apoio do Estado brasileiro à pesquisa, e dividindo o risco com potenciais fornecedores. Se a contratação tivesse sido feita nos moldes tradicionais da aquisição da vacina pronta, por mais eficiente que fosse, não seria capaz de suprir a demanda porque não haveria oferta suficiente (RAUEN, 2020).

10 PERCEPÇÃO DOS DADOS ENCONTRADOS

Existem muitos desafios da Administração Pública contemporânea para aplicar o princípio da supremacia do interesse público. A revisão e atualização dos processos de trabalho para otimização de recursos, é um importante ponto de partida.

No caso da Fiocruz, as unidades técnico-administrativas localizadas no Rio de Janeiro e denominadas Coordenação Geral de Administração (COGEAD), Coordenação Geral de Gestão de Pessoas (COGEPE); Coordenação Geral de Infraestrutura dos *Campi* (COGIC) e Coordenação Geral de Planejamento Estratégico (COGEPLAN), espelham estruturas semelhante no nível gerencial das unidades técnicas científicas.

No Instituto René Rachou, unidade técnico-científica em Belo Horizonte, Minas Gerais, também identificada como Fiocruz Minas, verifica-se, à semelhança da estrutura central, serviços que exercem atividades correlatas às unidades técnico-administrativas (quadro 11):

Quadro 11 - Correlação estrutura Fiocruz e Fiocruz Minas

Unidade Técnico-Administrativa Fiocruz	Serviço IRR – Fiocruz Minas
COGEAD	SAM ⁸⁷ - Serviço de Administração de Materiais
	SECON - Serviço de Contrato
	SEFI - Serviço de Execução Financeira
COGEPE	SGP – Serviço de Gestão de Pessoas
COGIC	SINFE – Serviço de Infraestrutura
COGEPLAN	SEPLAN – Serviço de Planejamento

Fonte: elaboração própria

A estrutura organizacional da Fiocruz foi tema de deliberação pela plenária do II Congresso Interno da Fiocruz (FIOCRUZ, 1994). Em 2014, vinte anos após essa discussão de estrutura, o VII Congresso Interno deliberou pautas sobre o tema “conhecimento e inovação para a saúde, desenvolvimento e cidadania” e ressaltou: (FIOCRUZ, 2014):

“A capacidade institucional de contribuir para o desenvolvimento tecnológico exige permanente compromisso da Fiocruz **com a implantação de infraestrutura adequada e com a adoção de processos que contemplem a capacitação e a saúde de seus trabalhadores, a valorização das carreiras, a garantia de condições de trabalho adequadas e o aperfeiçoamento dos modelos organizacionais e de financiamento e dos mecanismos de avaliação e planejamento, atentando para mudanças de cultura institucional.** Dessa forma, busca-se aperfeiçoar a gestão da inovação e fortalecer a integração de suas unidades técnico-científicas, valorizando a diversidade institucional para o enfrentamento de problemas complexos de saúde. Em especial, faz-se necessário aproximar as atividades de educação, pesquisa, produção, atenção e assistência à saúde de referência, de modo a consolidar o projeto de presença

⁸⁷ SAM – envolve a gestão de suprimentos da unidade: Compras, Almoxarifado e Patrimônio

nacional da instituição, reduzir as desigualdades regionais e consolidar programas estratégicos”. (grifos nossos)

O documento final do VII Congresso Interno (2014) contemplou também a “proposta de políticas mais integradas na Fiocruz deve ser construída a partir de um planejamento ascendente, **com a participação efetiva das unidades na definição das prioridades e estratégias, atentando-se para que o desafio de integração não se limite ao somatório das unidades**”.

O Relatório Final do VII Congresso Interno (FIOCRUZ, 2014) também apresentou os objetivos gerenciais corporativos, dos quais, são destacados:

- ✓ Aperfeiçoamento de modelo contábil-gerencial para gestão físico-orçamentária
- ✓ Modelagem e gestão por processos
- ✓ Maior integração da administração
- ✓ Reestruturação da cadeia de logística
- ✓ Integração e automatização de processos de gestão com participação das unidades
- ✓ Qualificação e fortalecimento das ações de controle interno
- ✓ Implantação de um sistema de informação integrado de gestão disponível no Portal corporativo – Intranet Fiocruz, tornando esta plataforma um importante instrumento de integração e gerência para o aprimoramento da governança institucional
- ✓ Desenvolvimento de metodologias de planejamento e dimensionamento da força de trabalho, de forma a subsidiar a tomada de decisão estratégica no âmbito da gestão do trabalho

Apesar do esforço institucional na implementação de ações para cumprir estes objetivos nos últimos anos, ainda é necessário investimento na gestão administrativa da Fiocruz.

A Revista Veja publicou em 23/02/2021 matéria com o título “CGU flagra diferença de preços de até 290% em compras da Fiocruz” (VEJA, 2021). Os dados trazidos na reportagem constam de um relatório da Controladoria Geral da União (CGU) e indicam que as compras institucionais ainda estão desarticuladas:

“Técnicos da Fundação Oswaldo Cruz têm comprado itens similares com variação de preço de até 289,93%, aponta um relatório da CGU. O caso envolve a aquisição de filtros para laboratório com preços entre R\$1,39 e R\$5,42. O fato, no entanto, não é isolado. O órgão controlador observou variação de 230% nos preços das ponteiras de laboratório e 91,9% no álcool etílico para limpeza de ambientes”. (VEJA, 2021)

O Relatório da CGU (CGU, 2019) destacou que as *“unidades administrativas da Fiocruz realizaram reiterados procedimentos de aquisição para materiais similares, que, em tese, poderiam ter sido adquiridos em um mesmo procedimento”*. A Fiocruz informou ao órgão de controle sobre a iniciativa de aprimoramento da governança e eficiência dos processos de aquisição, através do Plano de Governança do Sistema de Compras e criação do Rede Fiocruz de Compras. A proposta institucional é racionalizar as compras efetuadas pelas diversas

unidades administrativas e reduzir o retrabalho, promovendo o aumento da eficiência administrativa.

Entretanto, um dos maiores problemas enfrentados pela Fiocruz na implementação do Plano de Governança do Sistema de Compras é a falta de informações das unidades sobre suas necessidades (CGU, 2019). A diferença de preços e qualidade dos produtos adquiridos nos processos de compras realizados pelas unidades da Fiocruz poderiam ser minimizadas com a melhoria da comunicação entre as unidades e a instância central. Além de melhor gestão orçamentária e financeira, haveria otimização da força de trabalho das equipes de compras, que requer do servidor capacitação específica e atualização constantes. A tabela 14 a seguir, mostra o número de processos de compras realizados pela Fiocruz (e unidades descentralizadas), com a descrição do produto e o valor total das aquisições:

Tabela 3 - Processos de compras da Fiocruz em 2019 por tipo de produto e valor total das aquisições

MATERIAL	PROCEDIMENTOS REALIZADOS (1)	VALOR DA AQUISIÇÃO (EM R\$)
Álcool etílico	41	391.388,58
Anticorpo	43	2.187.258,17
Coluna cromatográfica	21	5.613.513,89
Conjunto para análise	87	22.294.417,93
Elemento filtrante	17	2.933.275,62
Filtro laboratório	33	6.940.569,25
Luva para procedimento não cirúrgico	22	1.492.141,74
Papel (2)	53	1.933.110,94
Peça/componente fonte de alimentação ininterrupta	21	5.227.935,22
Placa laboratório	45	2.767.543,66
Ponteira laboratório	40	11.566.304,66
Reagente analítico 1 a4	108	5.810.898,49
Reagente diagnóstico clínico 1 a 7	104	68.193.281,16

Fonte: sistema SIASG

(1) Foi considerada a descrição do material efetivamente adquirido por meio dos processos e não apenas pelo CATMAT

(2) Agregando as descrições que contenham papel (A4, ofício, sulfite, etc.)

Os produtos relacionados nos apontamentos da CGU (2019) devem ser analisados entre as unidades e instância central (COGEAD) da Fiocruz para verificação de aquisição centralizada. É possível que existam outros itens que possam ser comprados conjuntamente e não foram mencionados no relatório. Mas os exemplos destacados da compra de papel e ponteira de laboratório podem servir de parâmetro para discussão. Em 2019, foram abertos 53 procedimentos administrativos de compras de papel e 40 para aquisição de ponteiras, entre as dezesseis unidades da Fiocruz, conforme demonstra a tabela 4:

Tabela 4 - Variação de preços nas compras realizadas pela Fiocruz em 2019

Item	Preços praticados				
	Descrição	CATMAT	Menor R\$	Maior R\$	Variação %
Filtro laboratório		410124	1,39	5,42	289,93
Álcool etílico limpeza de ambientes		390766	4,69	9,00	91,90
Ponteira laboratório		408696	0,10	0,33	230,00
Papel A4 alcalino		395860	13,26	16,50	24,43
Luva para procedimento não cirúrgico		313654 (1)	0,16	0,20	25,00
Luva para procedimento não cirúrgico		269892 (2)	0,14	0,17	21,43
Luva para procedimento não cirúrgico		313653 (3)	0,16	0,20	25,00
Filtro laboratório		410566	4,81	7,50	55,93

Fonte: sistema SIASG – adaptação própria

(1) CATMAT 313654: Luva para procedimento não cirúrgico, material: nitrile, tamanho: pequeno, características adicionais: sem pó, esterilidade: não esterilizada, modelo: sem látex

(2) CATMAT 269892: Luva para procedimento não cirúrgico, material: látex natural íntegro e uniforme, tamanho: grande, características adicionais: lubrificada com pó bioabsorvível, descartável, apresentação: atóxica, tipo: ambidestra, tipo uso: descartável, modelo: formato anatômico, finalidade: resistente à tração

(3) CATMAT 313653: Luva para procedimento não cirúrgico, material: nitrile, tamanho: médio, características adicionais: sem pó, esterilidade: não esterilizada, modelo: sem látex

A tabela 15 mostra uma considerável variação de preços entre produtos adquiridos pela Fiocruz através das suas unidades. Os percentuais de variação chamam a atenção, como o filtro de laboratório de praticamente 290% e a ponteira de 230%. É sabido que os itens de pesquisa e laboratório devem ser atrelados a outras características, nem sempre especificadas nos instrumentos de contratação. A compra de uma ponteira considerando apenas o menor preço, sem uma descrição adequada, poderá culminar no recebimento de um material que não se encaixa na pipeta. Consequentemente, a compra não atendeu à finalidade pública e houve desperdício do dinheiro público.

As compras públicas seguem regras específicas em razão da lei e, no caso da Administração Pública Federal, a vinculação ao SIASG/COMPRASNET⁸⁸. Apesar do esforço governamental nos últimos anos em otimizar o sistema de compras público, o catálogo de materiais (CATMAT) ainda apresenta problemas como a duplicidade de itens e descrição diferentes para itens similares ou iguais. Ainda com relação à tabela 15, foram realizados procedimentos de compras diferentes, pelo menos três processos diferentes, para aquisição de *luvas de procedimento não cirúrgico*. E as unidades requisitantes classificaram em três códigos diferentes, como assinalado na tabela.

O Ministério da Economia, através de seus órgãos executores, precisa proceder a uma avaliação pormenorizada do CATMAT, que conta com milhares de itens cadastrados, muitas

⁸⁸ SIASG/COMPRASNET: portal de compras do Governo Federal

vezes repetidos e com descrições diferentes. O problema no cadastramento dos materiais para o CATMAT favorece a compra de materiais iguais com valores diferentes. O agente público de compras pode classificar o item *luvas de procedimento não cirúrgico* em pelo menos três códigos diferentes do CATMAT, como foi visto na tabela 15. É importante destacar que a dúvida de classificação não recai somente no comprador, mas também no próprio requisitante/pesquisador que se vê diante de múltiplas escolhas de descrição para o mesmo item.

A CGU (2019) destacou no relatório que muitas unidades da Fiocruz lançaram códigos incompatíveis com o material adquirido. Ou seja, no momento do cadastramento da compra no sistema não havia descrição compatível com o produto que se deseja adquirir e o comprador opta pela classificação do material por “afinidade”. O correto seria enviar a descrição do item ao gestor do CATMAT que, por sua vez, deveria analisar a especificação recebida e classificar o item de forma padronizada. Infelizmente, o que acontece na prática é que a equipe do CATMAT não realiza verificação da demanda, situação que culminou neste atual catálogo repleto de inconsistências e duplicidade. Desta forma, a melhoria e/ou atualização do CATMAT é um ponto sensível para efetividade das compras públicas.

O Ministério da Economia criou o Plano Anual de Contratação⁸⁹ passando a exigir o planejamento das compras dos órgãos federais no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações. A CGU recomendou à Fiocruz a utilização dos dados lançados no Plano pelas diversas unidades para planejamento das aquisições conjuntas, conforme quadro 12 (CGU, 2019):

⁸⁹ Instrução Normativa SEGES/ME nº 01/2019

Quadro 12 - Pontos analisados pela CGU nas contratações da Fiocruz em 2019

Item analisado pela CGU	Apontamento CGU
Aquisições reiteradas de itens similares através de processos de compras distintos	Os procedimentos de aquisição para materiais similares, <i>em tese</i> , poderiam ser adquiridos em um mesmo procedimento. Múltiplas aquisições propiciaram preços muito variados para os mesmos materiais.
Registro de aquisições utilizando códigos do CATMAT incompatíveis com os materiais adquiridos	Os lançamentos incorretos no sistema dificultam a comparação de preços dos materiais adquiridos. Isto compromete o monitoramento, pela própria Fiocruz, das aquisições realizadas por suas diversas unidades e, conseqüentemente, o planejamento das compras do exercício seguinte.
Variação significativa dos prazos de conclusão dos processos de aquisição	Os prazos de conclusão dos processos realizados pelas diversas unidades administrativas, notadamente quando sediadas em Unidades da Federação diferentes do RJ, variaram significativamente em razão da tramitação do processo na Procuradoria Federal junto à Fiocruz, localizada na sede localizada no Rio de Janeiro.
Utilização de sistemas corporativos diversos para gestão de aquisições e contratações	Existência de sistemas corporativos diversos para gestão de aquisições e contratações, mantidos pelas unidades administrativas da Fiocruz, com reduzida comunicabilidade entre eles. Pelo menos oito sistemas diferentes são utilizados e a Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações- COGETIC não mantém registros sobre suas funcionalidades.
Deficiência na gestão dos recursos humanos alocados nas áreas responsáveis pela gestão de aquisições	Constatarem-se fragilidades na gestão de recursos humanos, particularmente no que tange à coordenação das ações de capacitação e ao dimensionamento dos recursos humanos necessários à realização das atividades inerentes à gestão de aquisições

Fonte: Relatório CGU (2019) – elaboração própria

A Revista *Veja* publicou artigo sobre o relatório da CGU (2019) destacando o antagonismo existente na Fiocruz entre o relevante trabalho de pesquisa científica versus os processos administrativos que não acompanharam a evolução institucional (VEJA, 2021):

“Talvez o componente mais peculiar da auditoria esteja na constatação de que uma instituição de vanguarda científica como a Fiocruz utilize papel timbrado, carimbo, selo e envelope ao invés de computador para dar conta de suas compras – processo que, quando envolve unidades de fora do Rio de Janeiro, pode levar mais de 20 dias, diz o relatório”

A crítica, no entanto, deve servir de motivação para a Fiocruz. A modernização e atualização dos processos administrativos e gerenciais são prementes e devem estar à altura da pesquisa científica produzida nesta Casa.

É importante ressaltar que a auditoria da CGU foi realizada antes da pandemia (CGU, 2019) quando o SEI (Sistema Eletrônico de Informação) ainda não estava implementando para tramitação dos processos de compras. O advento da pandemia da Covid-19 acabou trazendo

um benefício institucional: acelerou a implantação do SEI nos processos de compras e, atualmente, vem se expandindo para toda tramitação documental da Fiocruz.

Diante deste cenário, é possível vislumbrar oportunidade de melhoria nos procedimentos de compras, especialmente para aquisição de insumos para P&D.

10.1 PERCEPÇÃO DE AGENTES PÚBLICOS SOBRE AS MUDANÇAS DO MARCO LEGAL DE CT&I NOS PROCESSOS DE COMPRAS

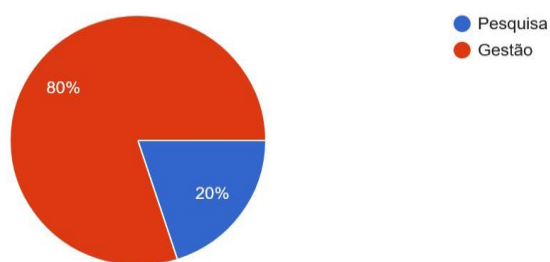
Conforme descrito no capítulo 2 dessa dissertação, o trabalho de campo foi realizado através de entrevistas semiestruturadas com o objetivo de compreender a narrativa do participante, a partir da temática norteadora. O roteiro de entrevista, utilizado para todos os participantes da pesquisa, encontra-se, na íntegra, no Anexo A.

As entrevistas, subsidiadas pela pesquisa bibliográfica e documental, cooperaram para o atingimento dos três objetivos específicos propostos para estudo.

Em razão da pandemia, as entrevistas foram realizadas de forma eletrônica por meio de entrevista semiestruturada, garantindo ao participante a oportunidade de responder às perguntas norteadoras e comentar as respostas. Dezesete agentes públicos estratégicos da Fiocruz e outros órgãos participaram da pesquisa: compradores, pesquisadores, dirigentes, representante do(a): Auditoria Interna da Fiocruz (AUDIN), da Procuradoria Federal da Fiocruz, Ministério Público Federal, TCU, IPEA e Ministério da Economia:

A entrevista foi iniciada com a pergunta sobre a área de atuação do participante, “gestão ou pesquisa”, sendo constatado que a maior parte dos entrevistados trabalha na área da gestão, conforme gráfico 5:

Gráfico 5 - Área de atuação dos entrevistados



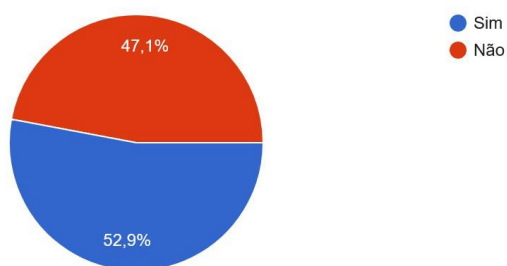
Fonte: elaboração própria, a partir das entrevistas

Em seguida, os participantes responderam se já haviam trabalhado na área da saúde ou pesquisa, e foi constatado que parte dos entrevistados que exercem atividades de gestão, especialmente em cargos de direção da Fiocruz, são oriundos da área da pesquisa/saúde, como se verifica no gráfico 6 e das manifestações abaixo:

“Coloquei gestão que é a minha atividade principal no momento (...), mas também desenvolvo pesquisa...”

“Embora a minha área de formação seja pesquisa, atualmente estou na gestão tecnológica e científica, auxiliando a Fiocruz em questões importantes na CT&I”

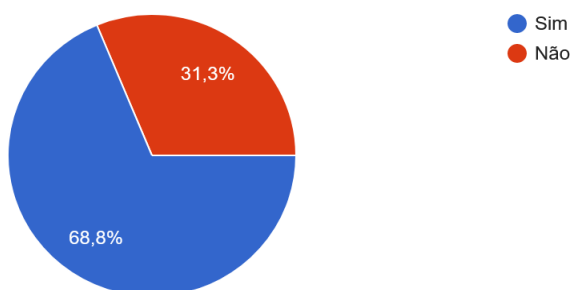
Gráfico 6 – Entrevistados que atuam na área de saúde e pesquisa



Fonte: elaboração própria, a partir das entrevistas

Ao serem questionados se as compras institucionais afetavam a rotina de trabalho dos participantes, quase 69% dos entrevistados responderam positivamente, conforme gráfico 7. Importante assinalar que os entrevistados possuem alguma relação na cadeia de suprimento, quer como requisitante/pesquisador, agente de compra, gestor,

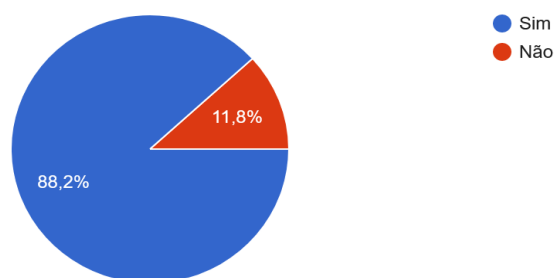
Gráfico 7 – Impacto das compras no trabalho do entrevistado



Fonte: elaboração própria, a partir das entrevistas

Quando perguntado aos participantes se eles conheciam as formas/modalidades de compras públicas previstas na lei (concorrência, tomada de preços, convite, concurso, leilão, pregão, dispensa e inexigibilidade de licitação), 88,2% disseram sim (gráfico 8):

Gráfico 8 –Conhecimento dos entrevistados sobre compras públicas



Fonte: elaboração própria, a partir das entrevistas

Porém, a resposta de um dos entrevistados demonstra a complexidade de enquadramento legal de uma compra pública:

“A dispensa de licitação é muito utilizada porque é mais célere, atentando para que o projeto seja colocado na lógica do procedimento, garantindo que o insumo comprado é adequando par o fim que se destina. O pregão também traz uma importante redução de preços, mas não é adequado para todos os itens de pesquisa. Os memoriais descritivos devem ser muito bem feitos para evitar compras inadequadas. Os processos de pregão são mais complexos e trabalhosos e por causa disso, são inseridos vários itens (sem uma avaliação crítica) que prejudicam toda a compra, inclusive com desperdício de dinheiro público. Por exemplo, na aquisição de insumos específicos e uma empresa não hábil para o fornecimento, pode oferecer um preço ínfimo para um produto essencial e no final não entrega. Situações como essa podem ensejar a devolução do recurso público por não execução”.

O relato demonstra a prática de muitos processos de compras públicas. A dificuldade do gestor em entender a natureza do objeto requerido por vezes pode ensejar o enquadramento legal incorreto. O pregão trouxe muitos benefícios para o serviço público, fazendo com que o servidor se apropriasse de regras do mercado para melhor estabelecimento da relação contratual, mas não pode ser usado para compra de todos os insumos de CT&I. Nem sempre o menor preço corresponderá ao produto adequado. E, nesse sentido, pode-se afirmar que não existe uma relação direta entre produto de P&D e a modalidade de pregão.

O prazo também é um fator de risco para compras em geral, mas especialmente de produtos para P&D. A instrução processual requer do agente público uma dedicação para que, independentemente da modalidade de compra, a especificação do objeto, cotação de preço e orçamento (exceto para Registro de Preços⁹⁰). Além do trabalho minudente do agente de

⁹⁰ Sistema de Registro de Preços – conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e aquisição de bens, para contratações futuras. Decreto Federal nº7.892/13 art. 2º Inciso I Trata-se de cadastro de produtos e fornecedores, selecionados mediante prévio processo de licitação, para eventual e futura contratação de bens e serviços por parte da administração (TCU)

compra, o processo deve ser analisado e aprovado pelo órgão jurídico competente. Por isso, é comum “aproveitar” um processo instruído e aprovado para incluir “itens” recebidos de última hora e considerados “importantes”. O problema é que nem sempre a inserção de um novo item no processo (normalmente de pregão) resultará em benefício para a Administração Pública. O risco de perda do objeto é grande em razão da especificação incompleta, cotação de preços equivocada (para mais ou para menos) não servindo de parâmetro para a compra, fornecedor inapto para fornecimento do objeto, dentre outros problemas.

Apesar da crise da pandemia, este período acelerou a utilização do SEI na Fiocruz. Os processos de compras da Fiocruz estão tramitando no SEI, mas ainda não é possível verificar diminuição de prazo na contratação porque esses dados não estão sistematizados e disponíveis para acesso nos sites da Fiocruz e da Fiocruz Minas. Aliás, essa questão do prazo de compra é um problema há muito identificado na Fiocruz:

“Existe uma complexidade do sistema de compras que **não é explicado aos pesquisadores, como prazos, por exemplo**. Por outro lado, existem particularidades da pesquisa que são difíceis de se enquadrar nas formas e normas das compras, incluindo prazo e previsão de material para o próximo ano” (grifo nosso)

Os participantes que relataram desconhecer o procedimento de compras são pesquisadores que não atuam (ou atuaram) diretamente na área de gestão da Fiocruz. A pesquisa também demonstrou que a maior parte dos entrevistados conhece o processo de compras institucionais e/ou tem alguma noção do funcionamento das compras públicas. Os participantes que melhor compreendem o processo de compras públicas são aqueles relacionados diretamente ao serviço de compras, quer como trabalhadores da área, quer como dirigentes institucionais, conforme relatos:

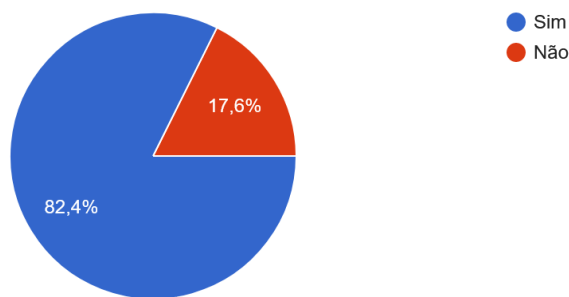
“Nada muito detalhado (respondendo sobre o conhecimento do processo de compra), mas ressalvo que se trata do mesmo processo usado por uma prefeitura para compra de lápis. Nada contra a compra de lápis”

“Não participo do procedimento operacional, mas tenho contato com os profissionais das áreas de compras e contratos”

“Conheço as premissas gerais. Tenho que assumir a responsabilidade de dispensa de licitação, mas a contribuição da área técnica é fundamental”

Buscando compreender o alcance do Marco Legal de CTI que alterou o dispositivo da Lei de Licitação 8.666/93 para contemplar no rol de dispensas de licitação a aquisição de produto P&D, a maior parte dos entrevistados afirmou conhecimento sobre o conceito de P&D, conforme gráfico 9:

Gráfico 9 – Conhecimento dos entrevistados sobre produto de P&D



Fonte: elaboração própria, a partir das entrevistas

Os comentários referentes ao gráfico 9 demonstraram que mesmo afirmando ter conhecimento do que vem a ser produto de P&D, alguns dos participantes oscilaram na definição, como se verifica de trechos dos relatos:

“São produtos utilizados em projetos de pesquisa e/ou desenvolvimento, necessários à execução dessas atividades”

“A pergunta sugere que há um significado técnico para a expressão, que desconheço, para mim produto para P&D seria qualquer insumo necessário à atividade (p. ex., reagentes, utensílios de laboratório etc.)”

“Insumos e equipamentos necessários para o desenvolvimento de pesquisas ou projetos de desenvolvimento de alguma tecnologia ou inovação”

“Eu imagino que seja um insumo para um projeto em que esteja sendo desenvolvido, que tem um objetivo no final de sair com objeto inovador, com inovação. Eu não sei se você está falando do objeto em si ou dos insumos para desenvolver o projeto. Eu tenho dúvidas quando ele não é um produto final quando ele é só um insumo para me ajudar a chegar no produto final...”

“Sim, porque inclusive tem conceito legal para isso. Temos agora no ordenamento jurídico brasileiro esse conceito.”

Embora a maioria dos participantes declare ter conhecimento do que seja produto para P&D, a verdade é esse conceito precisa ser mais estudado. Pelos comentários dos participantes, foi possível verificar a dúvida entre o objetivo do produto e o produto em si. Entretanto, o conceito de produto de P&D foi trazido pelo Marco Legal de CT&I, que alterou a Lei 8.666/93, art. 6º, inciso XX, como se vê:

XX - produtos para pesquisa e desenvolvimento - bens, insumos, serviços e obras necessários para atividade de pesquisa científica e tecnológica, desenvolvimento de tecnologia ou inovação tecnológica, discriminados em projeto de pesquisa aprovado pela instituição contratante. (incluído pela Lei nº 13.243/2016 – Marco Legal de CT&I)
(grifo nosso)

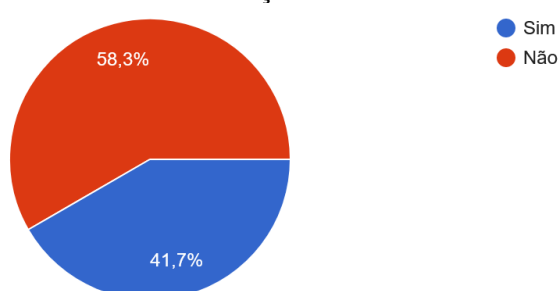
A última parte do inciso assinala uma questão importante, a discriminação deste objeto em projeto de pesquisa da instituição contratante. A AGU analisou o dispositivo e concluiu que *“conforme a dicção legal, a contratação aqui permitida somente poderá ocorrer se estritamente vinculada a um projeto de pesquisa, devendo o objeto a ser contratado (independentemente de ser bem, insumo, serviço comum, obra ou serviço de engenharia) **restar explicitamente discriminado no plano de trabalho do referido projeto como meio para se alcançar os objetivos almejados da pesquisa.** Frisa-se, pela importância, que a contratação do produto para pesquisa e desenvolvimento deve possuir relação direta com a pesquisa e ser um meio necessário para o alcance dos objetivos definidos pelos pesquisadores”* (AGU, 2019).

Desta forma, é imperiosa uma sinergia maior entre a gestão administrativa das unidades de pesquisa da Fiocruz e os pesquisadores requisitantes de produtos de P&D. O assessoramento aos pesquisadores possibilitará uma melhor definição do objeto e a utilização da dispensa de licitação trazida pelo Marco Legal de CT&I.

O Marco Legal de CT&I inovou o procedimento de compras públicas com o conceito de produto para P&D. A identificação de um produto para P&D possibilita a aquisição por meio de dispensa de licitação.

Os participantes também responderam se os processos de compras de insumos e contratação de serviços de P&D atendem à demanda da instituição. A maior parte dos entrevistados demonstrou insatisfação, como se verifica no gráfico 10:

Gráfico 10 - Satisfação dos entrevistados como o resultado de contratação para P&D



Fonte: elaboração própria, a partir das entrevistas

Os comentários dos participantes sobre os processos de compras de produtos de P&D ratificam a necessidade de aperfeiçoamento dos processos de contratação:

“Embora tenhamos avançado em relação à aquisição plena da demanda do exercício, o processo ainda é muito engessado, com prazos específicos de requisição e fornecimento, tendo em vista o prazo necessário para realização dos processos licitatórios.” (grifos nosso)

“... demora no processo de compra e entrega de materiais atrasam pesquisa”

“Entendo que a execução do instrumento precisa ser aprimorada”

“... há dificuldades muito grandes com a especificação, com o tempo necessário para a aquisição. Outros setores da Administração podem trabalhar com previsibilidade, mas na pesquisa, é comum a necessidade de insumos adicionais. Por isso, é comum se fazer estoque de produtos não necessários para fazer frente aos níveis de incertezas de compras para CT&I” (grifos nosso)

Neste ponto, é importante destacar o relato de um dos entrevistados sobre a dificuldade de implementar a dispensa de licitação produtos de P&D. Ainda existe receio na utilização do instrumento legal de dispensa de licitação porque o processo administrativo exige da administração maior atenção na fundamentação e instrução processual:

“... para produtos de pesquisa e desenvolvimento está prevista a Dispensa de Licitação instituída pelo Marco Legal de CT&I. Entretanto, é um método que exige instrução específica, sendo crítica a caracterização dos produtos como sendo para pesquisa e desenvolvimento. Poucos projetos de pesquisa citam diretamente os produtos/serviços que serão contratados, sendo uma exigência da norma para instrução dos processos. Esta modalidade tem publicidade e participação reduzida em relação ao pregão eletrônico, no que tange à fase competitiva. **Enquanto no pregão há a participação livre de quaisquer interessados, na dispensa participam as empresas convocadas pelo responsável pelo procedimento,** tendo em vista que o governo não dispõe de ferramenta para publicar a fase competitiva de dispensas de licitação, com exceção das Cotações Eletrônicas que são restritas às dispensas por valor até R\$ 17.600,00. **Isso traz uma série de responsabilidades adicionais para o responsável pelo procedimento, que pode ser questionado em relação a direcionamento da licitação de acordo com os fornecedores convocados e/ou aquisição acima do preço de mercado, tendo em vista a ausência de fase competitiva aberta. Tudo isso pode ser contornado com uma boa instrução processual e execução cuidadosa dos procedimentos, mas não se pode negar que isso traz uma complexidade adicional ao processo de compra.** Destaca-se também que, assim como no pregão, a dispensa para produtos de pesquisa e desenvolvimento exige análise jurídica prévia. **No fim das contas, temos um procedimento de complexidade e tempo de realização muito similares aos do pregão, sendo que este possui as vantagens de ampla divulgação e participação, que traz maior segurança para quem executa, potencializa a competitividade entre as empresas e, conseqüentemente, a aquisição com preços inferiores.** Pelo exposto, considero que a dispensa para produtos de pesquisa e desenvolvimento não se justifica, pois o ganho existente na execução do processo se limita à desnecessidade de cumprimento de certos prazos existentes no pregão (como os 8 dias úteis para publicação), mas tem instrução diferenciada, dependendo da existência de projetos de pesquisa que citem os produtos/serviços a serem contratados, e possui publicidade/competitividade reduzida em relação ao pregão. **Aqui, optamos por adquirir todos os produtos, inclusive os de pesquisa e desenvolvimento, via pregão eletrônico.** Considero que o marco legal teria tido melhor êxito se tivesse proposto uma modalidade com fase competitiva aberta, assim como o pregão, mas simplificando outros pontos críticos deste procedimento, com redução de prazos de publicação, por exemplo (algo similar ao que foi feito durante a pandemia COVID-19, vide Lei 13.979 art. 4º-G). Pode-se citar também como alternativa a liberação das cotações eletrônicas, hoje limitadas às dispensas por valor, também para as dispensas de produtos de pesquisa e desenvolvimento. **Das modalidades existentes hoje, eu não diria que existe alguma que seja mais adequada para a aquisição de produtos/serviços para pesquisa e desenvolvimento.** (grifos nossos)

A análise do entrevistado retrata a dificuldade de compatibilizar a aplicação da lei ao objeto pesquisa, mesmo com as alterações promovidas pelo Marco Legal de CT&I. O exemplo

seguinte relata a experiência de compras de insumos dos projetos aprovados pelo Sistema Inova⁹¹ da Fiocruz:

“Essa característica (lista de insumos no projeto de pesquisa) é importante, mas muito burocrática. O Sistema Inova (Programa Fiocruz de Fomento à Inovação) teve muitos problemas com o sistema de prestação de contas. O sistema se preocupa mais com os processos do que com os resultados. Ninguém quer fazer ilegalidade. Deveria haver mais preocupação com o andamento e avanço da ciência e tecnologia que se propôs e menos com os processos. O olhar é gigantesco com os gastos e menor com os relatórios técnicos. No sistema Inova, tem que se comprovar o avanço técnico do projeto. Em outros países, a realidade é outra. No Brasil, o arcabouço legal dá mais validade na execução orçamentária e prestação de contas do que na pesquisa e seus resultados.”

Para além da demonstração financeira e contábil, o resultado da pesquisa deveria também ser considerado na prestação de contas. A necessidade de substituição, acréscimo ou supressão de insumo ou equipamento, especialmente de P&D, durante a realização da pesquisa deve ser considerada em razão do “risco” iminente desta atividade.

O trabalho de campo também buscou compreender melhor a visão do legislador⁹² para o processo de contratação pública de CT&I. O relato abaixo demonstra o contraponto à perspectiva do agente do agente de compras. Para este participante, o Marco Legal de CT&I trouxe facilidades e possibilidades reais no ordenamento jurídico brasileiro:

“...o artigo 6º que trata o que seria produto para a pesquisa e desenvolvimento. O artigo 6º da Lei 8.666/93, inciso XX, combinado com o artigo 24 inciso XXI, que se refere a dispensa de licitação. Então o que seriam produtos para pesquisas e desenvolvimento: bens, insumos, serviços e obras necessárias para atividade pesquisa científica tecnológica, desenvolvimento tecnologia ou inovação tecnológica discriminados em projeto de pesquisa aprovado pela instituição contratante. **E o que a lei fez? Dispensou exatamente esse tipo de produto para pesquisa e desenvolvimento.** Então ele coloca lá que é dispensável a licitação para aquisição contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento limitado, no caso de obras e serviços de engenharia, 20% no valor (estipulado no art. 23, caput, inciso I, alínea "b", que corresponde hoje a 300 mil reais). O que eu quero dizer com isso: a gente via muito nas notícias, reportagens, artigos e matérias jornalísticas, sempre colocando a fuga de cérebros, sempre era esse título: *"... estou saindo Brasil porque não consigo comprar um microscópio, não consigo comprar o computador tal, não consigo comprar equipamento específico para essa pesquisa..."*. Não! Isso não existe mais! Se você está sendo financiado com dinheiro público e, se aquele equipamento, aquele produto para pesquisa e desenvolvimento estiver dentro do projeto de pesquisa ele, poderá ser comprado de forma direta. O que significa comprar de forma direta na administração pública? Prazo 1 mês a 2 meses no máximo. Então você faz uma dispensa. Se você correr, você consegue fazer em um mês, mas fica entre um mês e 3 meses, no máximo. Sendo muito lento, 3 meses; mas eu cravaria em 2 meses, no máximo. Essa lei de inovação foi a lei mais flexibilizada da história do país, porque o legislador confiou demais no gestor público e no pesquisador público, principalmente, no gestor público de inovação. Hoje você então compra em dois meses, se estiver dentro do projeto de pesquisa. E não tem limite de valor.

⁹¹ Programa Fiocruz de Fomento à Inovação

⁹² Neste caso, o servidor público que fez parte da assessoria do Congresso Nacional durante a tramitação da Lei 12.243/2016, Marco Legal de CT&I

Então estamos falando de uma comprar muito célere, que você só precisa justificar o preço. O que é justificar o preço? É dizer que você cotou, tem 3 orçamentos, você tem que provar nos autos. **Aí é necessário, por um princípio constitucional da economicidade, dizer que você está comprando o produto mais barato, mas o melhor para sua pesquisa. Então não é a questão do preço em si. Significa que aquele produto é de qualidade.** Se alguém ainda disser: *"... mas gente compra um microscópio, um computador, equipamentos gigante, mas eles vão tem que ficar pegando sol e chuva, porque para fazer uma obra de engenharia para adequar o meu laboratório é muito difícil, demora 6 meses, um ano"*. Então o que aconteceu? A redação da lei também determina a aplicação da dispensa de licitação de P&D para **obras e serviços de engenharia, se estiver no projeto de pesquisa, poderá ser executada até 300 mil reais, que é muito dinheiro...** O marco legal trouxe todas essas novidades. Mas nós não temos só isso agora, temos a nova lei de licitações que trouxe um conjunto de inovação mais robusto, trouxe o diálogo competitivo que é uma nova modalidade de licitações... Então hoje nós temos Marco Legal de Ciência Tecnologia e Inovação, a Lei de Licitações anterior a 8666, nós temos a nova Lei de Licitação, Lei 14.133/2021. A nova lei de licitações (Lei 14.133/2021) flutuar com a antiga durante dois anos. Em breve, será editado o Marco legal das Startups, mas já temos a lei de inovação, as leis das fundações de apoio, vários regimentos que permitem a compra pública de inovação. **Não vai faltar legislação! O que vai faltar é a capacitação. As pessoas, os servidores, os gestores e os operadores precisam desses marcos de inovação e precisam se capacitar.**

Os normativos legais para compra pública de inovação no Brasil tiveram um avanço importante nos últimos anos. O legislador entendeu a necessidade de modernizar as leis, mas a ponta do processo, o executor das compras públicas não está capacitado para a inovação legal-administrativa.

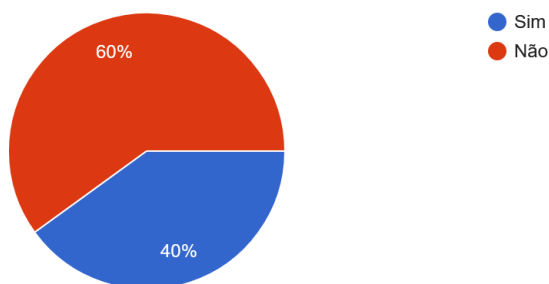
A compra de produto de P&D é diferente de outras compras comuns, sejam elas de objetos simples ou complexos. Comprar um lápis ou um caminhão de bombeiros seguirá a legislação comum de licitação. Para comprar um reagente antígeno recombinante para pesquisa em SARS-COV-2⁹³ ou qualquer outro insumo de P&D, a legislação e a forma de processamento serão outras. Isso significa, que o comprador de produtos comuns, terá que entender e executar um processo baseado na lei de licitação vigente, atento à diversidade e complexidade do objeto. Já o comprador de produtos de P&D, deverá conhecer e aplicar a legislação apropriada para CT&I, entendendo o diferencial desta compra no contexto de desenvolvimento nacional.

As diferenças de entendimento para compra de produto de P&D demonstram oportunidade de melhoria no sentido de transformar a letra da lei em um processo exitoso. A utilização da legislação de compras de produtos de P&D, tanto pelo Marco Legal de CT&I, quanto na nova Lei de Licitação requererá do agente público conhecimento e atuação específicos nos processos administrativos.

⁹³ SARS-CoV-2: é um betacoronavírus descoberto em amostras de lavado broncoalveolar obtidas de pacientes com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei, China, em dezembro de 2019. Pertence ao subgênero Sarbecovírus da família Coronaviridae e é o sétimo coronavírus conhecido a infectar seres humanos. Fonte: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>

Os agentes públicos ainda desconhecem as possibilidades legais para a compra de CT&I, como dispensa da documentação de habilitação para as aquisições via dispensa de licitação de produtos P&D. A maior parte dos entrevistados disseram não ter conhecimento sobre a utilização desta prerrogativa legal, conforme gráfico 11:

Gráfico 11 – Conhecimento dos entrevistados da dispensa de licitação de P&D



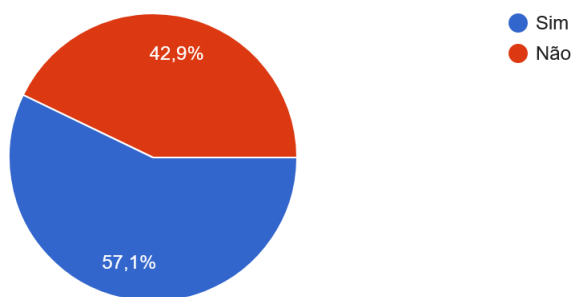
Fonte: elaboração própria, a partir das entrevistas

As respostas dos entrevistados ratificam a imprescindibilidade do conhecimento técnico da legislação brasileira de CT&I pelos agentes que atuam na área de contratação. Quanto maior o conhecimento na legislação de CT&I, maiores serão as possibilidades de destravar projetos e processos relevantes para o desenvolvimento econômico nacional. O compêndio normativo legal da área de CT&I requer capacitação especializada, para além das legislações tradicionais e exigidas dos servidores nos concursos públicos. Os dispositivos eletrônicos de tramitação processual, que hoje são uma realidade nas instituições públicas, poderão facilitar a instrução correta e coerente dos processos de compras de produtos de PD&I.

A dispensa de licitação, prevista no Marco Legal de CT&I, possibilita a dispensa de documentação para aquisição de produtos para pronta entrega. Segundo o Decreto que regulamenta o Marco Legal, caberá a Administração Pública definir os documentos de habilitação que poderão ser dispensados em razão das características do objeto e das disposições definidas.

Quando perguntado aos entrevistados se eles se sentiam seguros em dispensar a documentação em suas respectivas áreas de atuação, muitos disseram ter segurança em dispensar a apresentação de documentos de habilitação. Entretanto, nos comentários adicionais, alguns demonstraram receio em utilizar essa possibilidade, como se verifica no gráfico 12:

Gráfico 12- Entrevistados dispostos a dispensar documentos de habilitação



Fonte: elaboração própria, a partir das entrevistas

Apesar de aparentemente não se intimidarem à contratação de produtos de P&D sem os documentos de habilitação, é visível que parte destes agentes públicos ainda se sentem desconfortáveis na aplicação da prerrogativa:

“Não me sinto seguro, só utilizamos em situações emergenciais para evitar o desconforto da própria equipe de trabalho. Não vejo que a dispensa de documentos seja a solução dos problemas de compras porque ainda é muito difícil explicar as emergências. Para utilizar essa hipótese legal é preciso justificar o procedimento”.

“Em razão dos órgãos de controle. Talvez os mesmos ainda não possuam diretrizes de controle que atendam a esta necessidade. **A subjetividade de entendimento e interpretação do analista de controle ainda é muito presente**”.

“Apesar da previsão legal, acredito que esta decisão precisa ser justificada pela área requisitante”.

O processo de aperfeiçoamento das contratações para CT&I no Brasil, especialmente na Administração Pública, passará, necessariamente, por formação e capacitação diferencial das pessoas envolvidas na cadeia de suprimento. A capacitação dos agentes levará à realização de processos bem fundamentados e devidamente instruídos.

Qualquer ação do agente público deve respeitar o atendimento do interesse público. Na prática, porém, nem sempre a instrução processual corresponde a essa assertiva. Muitos apontamentos das áreas de controle interno e externo, demonstram que, se explicados os motivos no processo, as penalidades poderiam ser evitadas.

"Assim, os atos administrativos praticados sem a tempestiva e suficiente motivação são ilegítimos e invalidáveis pelo Poder Judiciário toda vez que sua fundamentação tardia, apresentada apenas depois de impugnados em juízo, **não possa oferecer segurança e certeza de que os motivos aduzidos efetivamente existiram ou foram aqueles que embasaram a providência contestada.**" (MELLO, 2015) – grifos nossos

Um dos entrevistados reiterou a necessidade de instrução completa dos processos, espelhando os atos praticados na condução da compra, mesmo sendo uma dispensa de licitação que permite a dispensa de documentos de habilitação para aquisição de insumos para P&D.

Esta possibilidade é uma exceção à regra que exige a comprovação habilitatória do fornecedor em firmar contratos com o Poder Público. Entretanto, em casos excepcionais, esta exigência poderá ser dispensada com a finalidade única de aquisição dos produtos de P&D essenciais ao andamento do projeto de inovação em curso. Não é redundante a afirmação de que a motivação do agente deve ser retratada nos autos para todo e qualquer ato público:

“A dispensa veio para tentar ajudar e, na prática, existe uma resistência muito grande da logística, da operação porque quando fala que pode dispensar documento você pode falar assim: **‘mas é o meu CPF, minha matrícula que está indo na reta’... esse tipo de permissão normalmente é uma exceção. Deve ser usado, excepcionalmente, em casos comprovados que aquele fornecedor, por alguma razão, fornece o insumo com a qualidade necessária. Então você precisa de um processo bem robusto do ponto de vista de múltiplas ações, para poder dispensar documentos.** Eu também teria receio de simplesmente dispensar em qualquer caso porque eu não acho que seja o espírito da lei (...). Realmente eu acho que existe sim a possibilidade, porque você vai botar tudo a perder numa pesquisa, se que não conseguir contratar determinado fornecedor que é o único que, por alguma razão, naquele momento, tem o insumo disponível que você precisa e não tem a documentação necessária. **Porém, isso precisa ser muito motivado nos autos. Excepcionalmente a legislação autoriza, então eu vou fazer, mas depois de toda essa motivação.** O problema de quando se fala “pode fazer” dá impressão que é pode livremente. **É uma exceção!**”

É compreensível o receio dos agentes públicos em todos os níveis, desde a área operacional até os cargos de coordenação. Um dos participantes sentenciou o resumo dos tempos atuais *“nós não fomos treinados com essa cultura de inovação”*.

Ao contrário, a formação dos agentes públicos para atuação estatal foi totalmente voltada para processos formais, sem espaço para inovação, especialmente em licitações e contratos, porque o atendimento à formalidade é um dos requisitos do controle. Com o avanço da tecnologia e das relações comerciais em todo mundo, o legislador brasileiro introduziu novas possibilidades legais para adequar a Administração Pública à modernidade. Contudo, os agentes públicos ainda não se apropriaram totalmente destas ferramentas por falta de conhecimento técnico, por medo ou por ambos. O relato de um participante endossa a premência de capacitação específica dos agentes públicos na área de CT&I:

“Nós não fomos treinados com essa cultura de inovação. (...) Então nós não estamos capacitados e não mudamos nossa cultura! Não mudamos mesmo! Falta muita capacitação, falta segurança técnica, capacidade técnica para o gestor, para o servidor enfrentar o que a gente chama ‘de direito administrativo do dedo ou um apagão das canetas’ (...) no momento da pandemia do COVID deu certo. O contrato foi colocado de pé em 2 meses! Os servidores tinham treinamento, mas o próprio Ministério da Saúde não conhecia a legislação. É o órgão que mais que pode mais utilizar as legislações de inovação para fazer compras porque tem sempre um apelo, tem sempre justificativa muito plausível e eles não conheciam! Passa sim por falta de capacitação (...). **sinceramente a gente está mal em capacitação.** Às vezes, ainda vejo muitos servidores fazendo curso todo ano da lei de licitações. O Marco Legal de CT&I, que só tem 2 anos exige muita ousadia. A legislação permitiu o risco da contratação. O Controle também está se capacitando. Inclusive, o TCU

criou um laboratório de inovação dentro da sua instituição⁹⁴ e estão fazendo acompanhamento de uma encomenda tecnológica com o Exército Brasileiro. É algo realmente bem inovador. Nesse ponto, o TCU está tentando entender melhor o que seria a legislação, inclusive com manuais para Etec. **O TCU está buscando mais conhecimento em CT&I mais do que a administração.** A própria AGU, como órgão de controle (porque ela faz a primeira análise do controle de legalidade dentro da administração pública) tem uma Câmara de Ciência, Tecnologia e Inovação que já produziu material muito bom, que são as minutas, tanto do sistema jurídico e os pareceres. Estão avançando como órgão de controle. Em nível federal, os órgãos de controle estão tentando começar a absorver a legislação porque, esses processos de compras públicas de inovação de auditoria chegarão para eles em 3 ou 4 anos. O TCU quer mudar a cultura, para quando os processos chegarem, eles já entendam o que é um risco tecnológico”. (grifos nossos)

O relato acima sinaliza para um momento disruptivo na Administração Pública. Sair da era do *“direito administrativo do medo ou do apagão das canetas”* para o aperfeiçoamento do sistema público, especialmente da gestão. Os quadros técnicos da gestão pública precisam, tanto quanto os pesquisadores e cientistas, de novos desafios para que o desenvolvimento e a inovação agreguem a qualidade técnica do trabalho.

⁹⁴ Instituto Serzedello Correa

10.2 UM OLHAR SOBRE AS COMPRAS DA FIOCRUZ

É importante entender o lugar da Fiocruz dentro do Estado brasileiro. A maior instituição de pesquisa e ensino da América Latina ainda enfrenta problemas operacionais que não se coadunam com a sua envergadura científica. A contribuição no desenvolvimento da pesquisa e inovação é uma das premissas institucionais, mas para o alcance desses objetivos são ainda serão necessários investimentos na estrutura gerencial da instituição. A seguir, o relato de um gestor da Fiocruz sobre a dificuldade na gestão administrativa da Fiocruz. Ele mencionou a reportagem da Revista Veja (VEJA, 2021):

“... a Fiocruz luta para ingressar no século XXI, não com relação às tecnologias contemporâneas, mas a nossa administração presa ao século anterior. A Fiocruz tinha, só no Rio de Janeiro, cerca de trezentas pessoas comprando, e muitas vezes comprando a mesma coisa, com preços muito diferentes e qualidade também... A Fiocruz ainda não conseguiu romper essa barreira, a despeito de todas as tecnologias de informação disponíveis, sistemas e aplicativos de compras que já estão aí e que o próprio governo. Cada unidade mantém a sua própria unidade de administração, e dentre elas, a própria unidade de compras. Eu entendo que a plataforma de compra da FIOCRUZ deve ser única, independentemente de onde ela esteja localizada. Isso traria benefícios tanto da qualidade da compra, mas como também de desdobramentos orçamentários. Esse assunto é pauta recorrentemente das auditorias e controles da CGU e, portanto, TCU na sequência”.

Sem adentrar no mérito da autonomia administrativa e financeira das unidades da Fiocruz, é importante entender que o Sistema de Compras da Fiocruz precisa funcionar de forma coordenada e sincronizada. Na era dos dados instantâneos e dos inúmeros sistemas eletrônicos para processamento e divulgação de gastos públicos, não é razoável que a execução financeira da Fiocruz seja realizada de forma aleatória ou pouco rastreável.

Reconhece-se aqui o esforço da COGEAD em buscar mecanismos de sistematização das compras e fazer processos mais colaborativos entre as unidades. Um exemplo dessa ação é divulgação em lista de e-mail geral da Fiocruz (lista L) as publicações dos Registros de Preços (RP) para adesão das diversas unidades que também compram o objeto do RP.

Entretanto, ainda é preciso aprofundar na proposta de Plataformas de Compras em nível institucional, tal qual a Rede de Plataformas Tecnológicas da Fiocruz⁹⁵. Atualmente, são 15 (quinze) plataformas tecnológicas distribuídas entre as unidades técnico-científicas da Fiocruz⁹⁶, que dão suporte à pesquisa e à cooperação regional.

⁹⁵ A Rede de Plataformas Tecnológicas da Fiocruz é um conjunto de tecnologias e equipamentos para pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, vigilância e assistência disponível para atender as demandas de instituições públicas e privadas. Os equipamentos são operados por equipes altamente especializadas. <https://plataformas.fiocruz.br/a-rede>

⁹⁶ Amazonas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro e Rondônia

A Rede de Plataformas trouxe economia para a Fiocruz e estimulou os centros regionais na melhoria de serviços que eles dominam com maior expertise, ou que, em algum momento houve maior investimento em equipamentos. O ponto de sucesso, é que esta rede investe em equipamentos, manutenção e insumos, normalmente de alto custo, além de pessoal técnico especializado, para servir a toda a Fiocruz, e até o público externo.

A Rede de Plataformas Tecnológicas da Fiocruz trouxe inovação na forma de gerenciar os recursos que, com o passar dos anos, têm se tornado cada vez mais escassos. A ação coordenada permite um melhor aproveitamento do recurso público e investimento mais seguro. Isto porque a economia de gastos com duplicação de espaços, equipamentos e pessoal, é retornado para o fortalecimento das plataformas com capacitação técnica dos operadores, manutenção dos equipamentos e aquisição de outros com soluções tecnológicas mais recentes, e compra dos insumos. A compra dos insumos, até mesmo para a Rede de Plataformas Tecnológicas, passa pela gestão operacional das unidades. Algumas vezes o recurso é direcionado diretamente para a unidade, outras vezes, as compras são centralizadas numa equipe da Vice Presidência de Pesquisa.

Tanto as compras para as plataformas, quanto as demais compras institucionais carecem de um olhar técnico mais atento. A Fiocruz possui em seus quadros profissionais de compras qualificados que podem formar uma rede de compras muito eficaz, capaz de responder a demanda de compras institucionais.

Apesar da qualificação dos agentes de compras da Fiocruz, ainda é preciso investir em conhecimento direcionado na legislação brasileira de CT&I e aperfeiçoar os processos para aquisição de produtos de P&D. A legislação atual permite inovação nos processos administrativos de compras e resultados mais eficientes para a pesquisa.

A Fiocruz deve assumir essa posição de vanguarda no Estado Brasileiro e desenvolver ações diferenciais que podem trazer maior fluidez à ciência brasileira. A Fiocruz se posicionou como importante agente político na evolução da legislação, inclusive na aprovação do Marco Legal de CT&I.

Ocupando o lugar de vanguarda na esfera da saúde e CT&I, a Fiocruz se viu mais uma vez desafiada para o enfrentamento da pandemia COVID-19. Há dois anos, seria inimaginável o cenário atual da humanidade com milhares de mortes, crises na saúde pública, a busca de tratamento eficaz para a doença e o acesso universal à vacina. Se em alguns lugares no mundo a vida começa a retornar à normalidade, em outros, como o Brasil, o desafio diário é lutar pela vida e o direito à saúde. A vacina para a COVID-19 foi, sem dúvida, um enorme avanço para a erradicação ou minimização da pandemia.

O Marco Legal de CT&I e a nova lei brasileira de licitação e contratos, Lei 14.133/2021, trouxeram alternativas importantes para os óbices da gestão eficiente do recurso público, especialmente correlatos ao objeto destinado à inovação. Este é o momento oportuno para implementação de novos valores que trarão importantes oportunidades de melhoria e fortalecimento da gestão administrativa da Fiocruz, a maior e, sem modéstia, melhor ICT do país.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS – OPORTUNIDADES DE MELHORIA DA GESTÃO TÉCNICA DA FIOCRUZ NA ÁREA DE CT&I

O objetivo geral do estudo era certificar se a dispensa de licitação, prevista na Lei 8.666/93, art. 24, inciso XXI, alterada pelo Marco Legal de CT&I, Lei 13.243/2016, trouxe melhorias para o processo de contratação de produto para P&D na Fiocruz (Sistema Fiocruz e Fiocruz Minas).

Conforme discorrido nos capítulos anteriores, o fortalecimento da CT&I em saúde ensinará a garantia e proteção do direito fundamental à saúde e solidificação do SUS, como política de Estado. Neste sentido, revisitando os objetivos específicos propostos para esta dissertação, verifica-se que os resultados certificam a sua relevância, como se verifica na figura 16:

Figura 16 - Objetivos específicos e resultados

Nº	Objetivo específico	Resultado
01	Gestão de CT&I nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), com ênfase nos processos de compras de bens e serviços para as instituições públicas de CT&I	<ul style="list-style-type: none"> • A assertividade dos processos gerenciais influenciará diretamente o resultado da PD&I; • A existência de recursos para PD&I não implica, necessariamente, benefício para a sociedade; • Considerar o resultado da pesquisa no processo de prestação de contas; • A gestão técnica em CT&I, especialmente na área da saúde, contribui de forma assertiva para o desenvolvimento nacional; • O interesse público deve fundamentar a agenda de desenvolvimento de PD&I; • No caso da Fiocruz, que ocupa posição de relevância em CT&I em saúde, o aperfeiçoamento da gestão técnica fortalecerá o SUS.

Continuação: Figura 16 - Objetivos específicos e resultados

Nº	Objetivo específico	Resultado
02	Descrição e análise da dispensa de licitação prevista na Lei 8.666/1993, art. 24, inciso XXI, modificada pelo Marco Legal de CT&I e seu potencial para promover simplificação e/ou flexibilização dos processos administrativos da gestão (compras e contratos) e da pesquisa (rapidez e qualidade dos produtos) no âmbito da Fiocruz (Sistema Fiocruz e Fiocruz Minas), para estimular as atividades de pesquisa e inovação	<ul style="list-style-type: none"> • A nova dispensa de licitação para aquisição de produto de P&D foi implementada na Fiocruz, mas não é um consenso; • Ainda existem muitas dúvidas sobre a aplicação da legislação entre os agentes e gestores da cadeia de suprimento na Fiocruz; • Os processos gerenciais e administrativos de CT&I em saúde devem ser consistentes e alinhados com a agenda de desenvolvimento nacional de PD&I; • Outras possibilidades de contratação em PD&I foram inseridas no ordenamento jurídico brasileiro com a nova lei de licitação e contratos administrativos, Lei 14.133/2021; • Necessidade de capacitação dos agentes e gestores nas legislações específicas de CT&I.
03	Apresentação de propostas para subsidiar a inovação na gestão da Fiocruz (Sistema Fiocruz e Fiocruz Minas), especialmente na área de compras e contratações para pesquisa e desenvolvimento, a partir do Marco Legal de CT&I	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de Política institucional de compras; • Adoção de sistema de compras para todas as unidades da Fiocruz; • Plataforma (<i>facilities</i>) de compras; • Capacitação dos agentes de compras da Fiocruz em CT&I; • Melhoria na interlocução entre a Fiocruz e instâncias de controle interno e externo; • Assessoria técnica aos pesquisadores (descrição e enquadramento dos itens como P&D); • Potencializar a parceria entre a Fiocruz e Fundações de Apoio, especialmente a Fiotec.

Fonte: elaboração própria

A Lei 8.666/93 foi editada para regulamentar o artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal (BRASIL, 1988), e estabeleceu as normas gerais de licitação e contratos administrativos no âmbito da União, Estados, Municípios e o Distrito Federal. Como regra geral, muitas especificidades típicas do Estado nas diversas formas de atuação (saúde, educação, segurança, pesquisa, desenvolvimento etc.), não foram contempladas na legislação geral de contratação.

O contexto de aprovação e sanção da Lei 8.666 em 1993 (BRASIL, 1993) era o fim precoce do mandato do presidente, no final de 1992, por corrupção. O primeiro presidente eleito pelo voto direto após a Constituição Federal de 1988. A Lei 8.666/93 considerou as compras e contratações da Administração Pública como objetos comuns, passíveis à sujeição da lei geral, e estabeleceu um regime repleto de “amarras legais” com o intuito de minimizar a corrupção do agente público. Entretanto, com o passar dos anos, foi possível perceber que o sistema engessado também estava sujeito à subversão da lei.

As compras de material de expediente, produto médico-hospitalar, pesquisa, engenharia, equipamentos, ambulâncias, viaturas, aviões, e outros foram enquadradas no mesmo tipo legal. A Lei 8.666/93 impôs muitos desafios aos compradores e gestores e, em nome da economicidade e formalidade processual, realizaram inúmeros processos administrativos de aquisição e contratação que não atenderam à necessidade pública, com conseqüente prejuízo ao erário.

Desde a sua promulgação, a Lei 8.666/93 foi objeto de muitas modificações para adequação à evolução social e jurídica. A instituição da modalidade de pregão, através da Lei 10.520/2010 é um exemplo. A modalidade de pregão não foi inserida formalmente no texto da Lei 8.666/93 que é aplicada de forma subsidiária à Lei do Pregão. Desde então, o pregão passou ser a regra para aquisição bens e serviços comuns.

Com o passar dos anos, os avanços das tecnologias e relações comerciais provocaram novas reflexões e propostas de modificação na lei geral de licitações. Além disso, a Lei 8.666/93 ainda colecionava inúmeras críticas dos estudiosos, administradores públicos e iniciativa privada.

Na área específica CT&I, a aquisição de produtos de P&D e insumos para saúde e SUS, as modificações à Lei 8.666/93 vieram pelo Marco Legal de CT&I. Esta nova legislação de CT&I foi fruto de um movimento bem sucedido de vários atores sociais, como a iniciativa privada, universidades, Fiocruz e outras ICT, para fomentar atividades em CT&I, com vistas ao desenvolvimento econômico e social no Brasil.

Diante destas considerações, constata-se que a lei de licitação, Lei 8.666/93, inicialmente, não era apropriada para compras de produtos de P&D. As modificações introduzidas pelo Marco Legal de CT&I contemplaram as especificidades dos itens de P&D e insumos para a saúde.

A nova lei de licitação e contratos administrativos, Lei 14.133/2021 teve por objetivo atualizar a legislação de compras públicas e, na prática, também compilou vários normativos de compras governamentais que estavam dispersos em outras legislações, especialmente na área de CT&I.

A dispensa de licitação para aquisição de produto para P&D foi uma importante conquista legislativas prevista no Marco Legal de CT&I, que modificou a Lei 8.666/93. Entretanto, entre os agentes das áreas de compras e contratação ainda existem dúvidas com o conceito legal de “*produto de pesquisa e desenvolvimento-P&D*” e, conseqüentemente, com a efetividade da dispensa de licitação na Fiocruz.

A AGU (AGU, 2019) se manifestou no sentido de que a contratação por dispensa de licitação para “produto de P&D” deve ser atrelado a um projeto de pesquisa. Isso significa dizer que nem todos os produtos usados para a pesquisa serão considerados para os fins do conceito da lei. Um produto, ainda que destinado à pesquisa, deixará de ser considerado como tal, caso não esteja discriminado no plano de trabalho do projeto como meio para se alcançar os objetivos almejados. Muitas aquisições de P&D não foram processadas por dispensa de licitação porque não constavam expressamente nos projetos de pesquisa.

Para os pesquisadores, a exigência de previsão das contratações no plano de trabalho é uma barreira à utilização da dispensa de licitação, tendo em vista que o fator “risco” envolve a atividade de pesquisa, fato que dificulta o planejamento e discriminação taxativa dos produtos nos planos de trabalho. Os pesquisadores trabalham na perspectiva de que “*a pesquisa é dinâmica*” e nem sempre será processada da forma que foi inicialmente planejada.

Para os agentes de compras e gestores institucionais, apesar da premissa legal da dispensa de licitação para P&D, ainda está presente o receio de utilização dessa prerrogativa em razão da severidade do controle externo.

Os compradores públicos, diretamente relacionados à escolha da modalidade da compra, porque realizam o enquadramento legal do processo a partir do objeto requisitado, ainda possuem “*divergência de opinião*” sobre a aplicação da dispensa de licitação para aquisição de P&D.

Para os órgãos de controle, é necessário o planejamento do projeto de pesquisa, considerando que o financiamento público está implicado na forma de execução é também interesse público.

Os especialistas entendem que é possível a plena utilização da dispensa de licitação para aquisição de PD&I, com eficiência, eficácia e efetividade. Os prazos tendem a diminuir por causa da supressão de etapas, como a fase competitiva. A descrição específica do objeto e indicação do fornecedor minimizarão o risco da aquisição. O pesquisador deve apresentar a justificativa técnica da aquisição e o comprador, por sua vez, deve instrumentalizar o processo com os documentos comprobatórios. O processo administrativo deve espelhar a realidade dos fatos no tempo da execução para evitar questionamentos futuros pelos órgãos de controle. O resultado esperado é o recebimento do produto em prazo compatível com a necessidade do requisitante/pesquisador, culminando com a melhor condução do projeto de pesquisa e gestão do recurso.

Entretanto, a expectativa dos especialistas ainda não se configurou em mudança da realidade para os pesquisadores, gestores e compradores da Fiocruz. Mesmo nos projetos que

constavam no plano de trabalho a relação dos insumos da pesquisa, na prática, não houve redução do prazo de aquisição.

Também foi possível verificar a existência de um hiato entre a intenção do legislador de excluir os produtos de P&D dos volumosos processos de pregão⁹⁷ usando a dispensa de licitação, e a realidade dos setores de compras da Fiocruz. Os pesquisadores desconhecem os procedimentos legais e os agentes de compras ainda estão receosos em utilizar a dispensa para P&D. E, quando usados, a burocracia interna impede a fluidez esperada do processo para alcançar os objetivos propostos pelo Marco Legal de CT&I.

Ainda com relação à exigência da relação dos insumos de P&D no texto do projeto de pesquisa e ou plano de trabalho, ressalve-se que essa previsão foi ratificada pela AGU em parecer específico (AGU, 2019) sobre a lista de insumos de pesquisa no plano de trabalho do projeto de pesquisa. Mas, como visto neste estudo, os projetos de CT&I tendem a ter riscos maiores, em razão da natureza da atividade de pesquisa. Neste raciocínio, é possível que um insumo possa ser objeto de alteração no curso da pesquisa, por causa do “risco da atividade”, que não se projeta sob a perspectiva de certeza e/ou acerto no resultado pretendido. Ou seja, o resultado da pesquisa passa a ser o principal ponto de avaliação.

Mesmo para o caso de dispensa de licitação do Marco Legal de CT&I, ratificado pela nova Lei de Licitação e Contratos Administrativos, Lei 14.133/2021, a tese da “incerteza” ou do “risco” da atividade poderá sustentar a possibilidade de trocar determinado insumo, ou mesmo, acréscimo de outro produto para a consecução do objeto.

Considerando que a ação dos órgãos de controle também é fator de risco e impacta as atividades de gestão, todos os atos processuais devem ser comprovados no próprio processo e em tempo hábil, ou seja, não posterior aos fatos. Os atores do processo administrativo devem promover uma instrução processual hígida. Processos bem instruídos terão menor chance de questionamentos e/ou punições pelos órgãos de controle.

Assim, a melhoria esperada para contratações por dispensa de licitação inserida pelo Marco Legal de CT&I ainda não se tornou totalmente efetiva na Fiocruz, cabendo muitas oportunidades de melhoria, dentre elas, a capacitação do agente público na legislação específica de CT&I. O resultado positivo nos processos de aquisição de PD&I passará pela capacidade técnica do agente em executar as atividades com segurança jurídica.

⁹⁷ Que se aplica a objetos comuns.

11.1 OPORTUNIDADES DE MELHORIA DA GESTÃO TÉCNICA DA FIOCRUZ NA ÁREA DE CT&I

Este trabalho foi realizado durante a pandemia da Covid-19. A Fiocruz protagonizou um dos momentos mais célebres da Administração Pública brasileira com a celebração do contrato de ETEC para fornecimento e produção de vacinas para o combate do novo coronavírus. A ETEC para produção e fornecimento da vacina Astrazeneca/Oxford pela Fiocruz foi um marco para a saúde pública brasileira.

Além disso, em 2021 foi sancionada a nova lei de licitações e contratos administrativos, Lei 14.133/2021, que tramitava há vários anos no Congresso Nacional.

A ETEC da Fiocruz para contratação da vacina contra a Covid-19 e as disposições da nova lei de licitações para compras de PD&I, foram trazidas para o estudo, ainda que não exaustivamente, para melhorar entendimento e abrangência do contrato de risco tecnológico e aquisição de produtos para PD&I.

A pandemia da Covid-19 serviu de alerta para a necessidade de reorganização da Administração Pública e preparar o Estado para as crises contemporâneas. Passados cinquenta anos da acessão NPM, movimento presente em vários países no mundo (HOOD, 1991), vários pontos devem ser revisitados pela gestão pública contemporânea.

Segundo Hood (1991), a prestação de contas requer uma transparente atribuição de responsabilidade pela ação, declaração clara de objetivos e ênfase nos resultados, em detrimento dos processos. O controle administrativo, por vezes, preteriu o resultado em detrimento da forma. Isso quer dizer que durante anos, mesmo após o movimento da NPM, os órgãos de controle interno e externos buscaram a satisfação do interesse público na prestação de contas financeira/contábil e poucas vezes se verificou o resultado dos recursos empregados nos projetos financiados pelo Estado.

Se por um lado a lisura na gestão da coisa pública é o esperado pela sociedade e exigido do agente público, por outro lado, não raras vezes, o medo de agir em desconformidade com os normativos contábeis e fiscais trouxe para a sociedade resultados medíocres dos projetos investidos pelo Poder Público.

Associada à insegurança, há uma necessidade premente de melhor adequação do servidor público à sua função pública. O serviço público, para além de uma oportunidade democrática, em que os aptos à função são selecionados por concurso público de provas e títulos, também poderia assegurar, como requisito ao ingresso, a vocação para a carreira

pública, tal qual a vocação sacerdotal, com dedicação e serviço em prol da causa. O servidor público deve desempenhar o papel de agente do Estado a serviço do interesse coletivo.

A Fiocruz está entre as maiores instituições de CT&I em saúde do Brasil e América Latina, mas a gestão técnico-administrativa ainda precisa avançar no atendimento da missão institucional. Assim, é imprescindível o domínio da legislação brasileira de CT&I entre os gestores e agentes de compras e contratos da Fiocruz para introduzir as ferramentas disponibilizadas pela legislação, que em última análise, é fortalecer o SUS.

Os resultados desta dissertação demonstram oportunidades de melhoria para a gestão técnico-administrativa na área de CT&I sem saúde da Fiocruz. Neste sentido, são apresentadas proposições que poderão contribuir para o fortalecimento da Fiocruz como instituição estratégica de Estado para a realidade da Quarta Revolução Tecnológica e o CEIS 4.0:

11.2 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE SUPRIMENTOS

As atividades de compras ou de suprimentos estão presentes em todos os projetos estratégicos da Fiocruz. O sucesso dos projetos e operações depende da agilidade na compra de materiais e serviços (prazo compatível), da escolha correta dos itens adquiridos (qualidade) e dos procedimentos públicos de contratação. A gestão de CT&I em saúde deve ser o diferencial da Fiocruz para os projetos estratégicos.

A elaboração de uma Política de Suprimentos/Compras para a Fiocruz, deve abranger as especificidades das diversas áreas e unidades, com participação de toda cadeia de suprimento: agentes, gestores, pesquisadores, auditoria e Procuradoria Federal. O documento deve contemplar pontos importantes, tais como:

- ✓ Modelo de gestão eficaz;
- ✓ Alinhamento das áreas de suprimentos entre as unidades da Fiocruz e COGEAD;
- ✓ Desenvolvimento de habilidades de compras para as diversas categorias, como materiais para PD&I;
- ✓ Responsabilização de áreas para realização das atividades;
- ✓ Conectividade com a missão institucional;
- ✓ Cumprimento da legislação;
- ✓ Gestão de risco e *compliance*

A Política de Suprimentos/Compras deve apresentar diretrizes e parâmetros para ação da Fiocruz no desenvolvimento e aperfeiçoamento do processo de compras e contratações institucionais, dando ensejo a outros desdobramentos administrativos para racionalização das ações, tais como estratégia de abastecimento; seleção e gestão de fornecedores, formalização de contratos, recebimento e distribuição de materiais.

Assim como acontece em grandes corporações, o direcionamento de ações e a uniformização de procedimentos racionalizam custos, facilitam as práticas operacionais de forma consistente e produtiva.

A medida visa o melhoramento da comunicação entre setores da cadeia de suprimentos, gestores, requisitantes e pesquisadores. E como visto neste trabalho, os problemas de comunicação na área de suprimentos tem ensejado duplicidades de processos de compras e, no limite, até mesmo má execução do recurso público. A Política de Suprimentos/Compras fortalecerá de forma sistêmica toda a área de suprimentos da Fiocruz, em especial as compras de PD&I em saúde.

Outros benefícios da institucionalização de uma política será a sistematização, concentração das compras e especialização do corpo técnico administrativo para atendimento das demanda.

A racionalização dos recursos oferecerá melhores preços em razão do escalonamento das compras. A especificação de itens comprados pela Fiocruz também é uma demanda importante que está diretamente relacionada à qualidade dos materiais e serviços contratados, ao prazo da contratação e estimulará, ainda mais, o desenvolvimento de CT&I em saúde no Brasil.

11.3 PLATAFORMA DE COMPRAS

Outra alternativa que se mostra importante para o aperfeiçoamento e fortalecimento da área de suprimentos da Fiocruz é a implementação da plataforma de gestão aprovada no VIII Congresso Interno da Fiocruz.

O exemplo exitoso das plataformas tecnológicas da Fiocruz que atendem racionalmente as unidades técnicas em todo Brasil, pode ser um parâmetro para a área de gestão de CT&I em saúde. O modelo de trabalho em sistema de plataforma ou *facilities* é uma tendência gerencial porque racionaliza recursos e força de trabalho. Ou seja, promove integração de pessoas, lugares, processos e tecnologias com a finalidade de melhorar a qualidade de vida das pessoas e a produtividade das organizações. Este modelo de negócio teve início com a área de manutenção pedial e atualmente contempla as várias disciplinas para assegurar a funcionalidade do ambiente corporativo (FACILITIES, 2020).

As plataformas de serviços de uso coletivo e ampliado guarda maior sinergia com as melhores práticas de gestão do recurso público. Assim como acontece nas plataformas tecnológicas da Fiocruz, a ideia é de que as diversas unidades sejam responsáveis por determinados tipos de compras e contratação, de forma a atender o conjunto das unidades técnicas, observadas as suas especificidades.

A participação ativa dos servidores das áreas de de suprimentos nesta discussão é fundamental, porque são eles que detém o conhecimento da prática tanto operacional, quanto processual. De igual forma, os demais atores relacionados ao tema também devem ter participação ativa, como gestores e pesquisadores para comprometimento de todas as partes no projeto.

Importante destacar que a proposta da Plataforma de Gestão foi aprovada no VIII Congresso Interno da Fiocruz. Assim, a Plataforma de Compras poderá servir de piloto para a Plataforma de Gestão, potencializando as compras institucionais, agregando valor aos processos administrativos institucionais com a melhoria da execução orçamentária e redução de custo.

11.4 SISTEMA ÚNICO DE COMPRAS PARA A FIOCRUZ

Uma questão que certamente vem afligindo a alta gestão da Fiocruz é a existência de diversos sistemas de compras utilizados pelas diversas unidades. A Presidência da Fiocruz criou no passado comissões e grupos de discussão para mapeamento de processos compras, contratou consultoria, mas não conseguiu chegar a um termo.

As unidades da Fiocruz são diferentes entre si e possuem culturas organizacionais também muito distintas. Pensar a Plataforma de Compras é propor a diminuição de arestas entre as múltiplas formas de “*fazer compras*” na Fiocruz. É entender as especificidades das unidades e ao mesmo tempo garantir que os processos sejam formatados de acordo com a lei. Na prática, seria “*enxugar*” os trâmites processuais. A recente implantação do SEI na Fiocruz pode ser um importante aliado porque já existe um movimento de padronização dos processos eletrônicos.

O desafio parece ser muito grande, mas o exemplo da AGU foi disruptivo e serve de estímulo para a Fiocruz. A AGU possui uma enorme ramificação nos Estados, através das diversas instituições públicas federais e conseguiu realizar um trabalho de formatação de minutas e pareceres. Dificilmente o parecer da Procuradoria da Fiocruz se confrontará com o parecer da Procuradoria da UFMG, na análise jurídica de um acordo de cooperação entre as instituições. A análise será diferente, mas ambas seguirão o mesmo roteiro.

11.5 CAPACITAÇÃO EM CT&I

A capacitação dos trabalhadores das áreas de suprimentos nas legislações específicas de CT&I trará subsídios técnicos para decisões estratégicas promoverá maior engajamento na utilização das alternativas e prerrogativas legais no exercício do seu trabalho.

Esta alternativa está associada à Política Institucional de Suprimentos e a Plataforma de Compras. É cediço que todos os agentes das áreas de suprimentos devem ser capacitados para o exercício da função pública. Entretanto, algumas unidades e servidores poderão se concentrar em determinados tipos de contratação, como por exemplo, a contratação de produtos de PD&I. O receio de muitos servidores em usar as possibilidades legais está na falta de conhecimento e embasamento técnico de suas ações. Essa “*inércia*” acaba ratificando as expressões conhecidas do “*direito administrativo do medo*” ou “*apagão das canetas*”.

A capacitação na legislação de CT&I é fundamental para segurança jurídica e resultará em processos bem instruídos. A proposta é desafiar os servidores comprometidos com as melhores práticas de gestão para melhoria dos resultados e fortalecer a gestão pública de CT&I em saúde da Fiocruz para um novo patamar de desenvolvimento institucional.

11.6 FIOCRUZ E OS ÓRGÃOS DE CONTROLE

O TCU tem inovado no campo de formação de servidores com a capacitação específica de seus técnicos na área de CT&I. A instrução de um processo administrativo de CT&I tem diferenças dos demais processos de contratação comum. Não se trata de juízo de valor sobre este ou aquele processo. A questão é o objeto CT&I que requer a visão do desenvolvimento e avanço tecnológico do Brasil.

A pesquisa científica não tem resultado certo, é cercada de riscos e incertezas e, por essa razão, o espectro do controle deverá se voltar para tais nuances, dentro do contexto legislativo de CT&I. É importante que a AUDIN seja partícipe do movimento de capacitação em CT&I, nos moldes do Laboratório de Inovação do TCU. Essa ação contribuirá para a formação e interação dos técnicos do controle interno com os servidores que atuam nas áreas de suprimentos. Esse diálogo favorecerá a boa técnica de instrução processual.

O controle deixará de ser uma ação de repressão para se transformar em cooperador da melhor técnica administrativa a serviço da instituição. Essa sinergia contribuirá para o aumento da confiança entre gestores, técnicos do controle e servidores das áreas de compras e contratação, além de motivar o crescimento e desenvolvimento da gestão administrativa, imprescindível para o avanço institucional.

11.7 ASSESSORIA TÉCNICA AOS PESQUISADORES

Como tratado no item 6.1, uma das modificações do Marco Legal de CT&I, Lei 13.243/2016, foi a ampliação do rol de dispensas de licitação para contemplar a aquisição de produto para P&D.

Entretanto, comprar produtos de P&D por dispensa de licitação requer a formalidade do projeto de pesquisa contemplando os insumos e serviços para execução da pesquisa. A questão de modificação desta lista em razão do risco existente na atividade de pesquisa, foi fartamente discutida anteriormente, cabendo ressaltar que projetos bem redigidos e processos bem instruídos atenderão à exigência da lei.

Neste sentido, a gestão técnica de CT&I contempla a assessoria técnica aos pesquisadores/requisitantes na elaboração dos projetos de pesquisa. Os projetos de pesquisa adequados às leis de CT&I possibilitarão a aquisição através de processos administrativos específicos na área de CT&I.

11.8 PARCERIA FIOCRUZ E FIOTEC

Embora não tenha sido possível aprofundar o estudo das fundações de apoio e as compras de CT&I, é importante estudar e incorporar as possibilidades legais para projetos de pesquisas não financiados com recursos públicos.

Uma maior interface entre a Fiocruz (Escritórios de Projetos e Serviços de Compras) e a Fiotec evitará, por exemplo, o uso dos recursos de projetos para aquisição de itens comuns, mas que por várias razões, dentre elas a maior facilidade e agilidade de obtenção, acaba transformando a parceria com a fundação de apoio em mais uma rotina corriqueira, sem avaliação criteriosa e técnica. A fundação de apoio é um importante parceiro para melhorar a gestão dos recursos de CT&I e não um mero intermediário para compras institucionais.

A utilização da fundação de apoio deve ocupar um espaço mais estratégico nas contratações de CT&I, especialmente na área de saúde, aprimorando os processos e inovando na gestão técnica de recursos para CT&I.

Concluindo, a Fiocruz possui quadro de servidores comprometido com as melhores práticas de gestão que poderão ser desafiados com novos projetos para melhoria dos resultados e racionamento das atividades. O investimento correto nos trabalhadores da Fiocruz da cadeia de suprimento promoverá uma melhor gestão dos recursos públicos, desenvolvimento e fortalecimento do SUS.

A reorganização dos serviços administrativos, especialmente as compras públicas institucionais, trará benefícios importantes na execução orçamentária e financeira, além de incentivo PD&I em saúde.

A inovação da gestão administrativa da Fiocruz também beneficiará a sociedade e o Estado brasileiros. A Quarta Revolução Tecnológica apresenta o momento propício de modernizar a gestão administrativa da Fiocruz aos desafios científico, como o fortalecimento do CEIS, agora na versão 4.0.

A esperança é de que os desafios da gestão e as oportunidades de inovação na Fiocruz aconteçam com bom gosto e ousadia, à luz do conselho deixado pelo saudoso, Ariano Suassuna *“a massificação procura baixar a qualidade artística para a altura do gosto médio. Em arte, o gosto médio é mais prejudicial do que o mau gosto... nunca vi um gênio com gosto médio”*. O escritor mineiro, Fernando Sabino, sintetiza boa parte deste estudo com simplicidade *“democracia é oportunizar a todos o mesmo ponto de partida. Quanto ao ponto de chegada, depende de cada um”*.

A Fiocruz pode promover uma importante e disruptiva mudança de paradigma gerencial com bom gosto e oportunidades para que a gestão possa romper os desafios e a instituição seguir firme e cada vez mais forte rumo ao bicentenário. Vida longa à Fiocruz! Viva o SUS!

REFERÊNCIAS

- AEB. Ministério de Ciência e Tecnologia. **Agência Espacial Aérea**, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/aeb/pt-br/programa-espacial-brasileiro/encomenda-tecnologica-etec>>. Acesso em: 2 abril 2021.
- AGU. **PARECER n. 00002/2019/CP-CT&I/PGF/AGU**. Advocacia Geral da União. Brasília. 2019.
- AMORA, A. P. S. Revista Jus Navegandi. **Licitações e Contatos na ciência, tecnologia e inovação**, 1 abril 2011. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/18813>>.
- BOBBIO, N. **A era dos direitos - tradução Carlos Nelson Coutinho**. Rio de Janeiro: Campus, 1992. p. 62-63 e 127-128 p.
- BRASIL, G. F. Portal de Compras do Governo Federal. **Compras**, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/compras/pt-br/sistemas/comprasnet-siasg>>. Acesso em: 8 abril 2021.
- BRASIL, R. F. D. Planalto.gov.br. **Constituição Federal**, 05 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.
- BRASIL, R. F. D. Planalto.gov. **Lei 8.666/93 - Lei Geral de Licitações e Contratos**, Brasília, 21 junho 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm>. Acesso em: 29 maio 2020.
- BRASIL, R. F. D. Presidência da República. **Planalto.gov**, 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm>. Acesso em: 3 abril 2021.
- BRASIL, R. F. D. Presidência da República. **Planalto.gov - Lei 8.666/93**, 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm>. Acesso em: 9 abril 2021.
- BRASIL, R. F. D. Planalto.gov. **Lei 8.987/95 - Lei das concessões**, 1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18987cons.htm>. Acesso em: 7 setembro 2021.
- BRASIL, R. F. D. Planalto.gov - EC 19/1998. **Reforma Administrativa**, 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc19.htm>. Acesso em: 6 setembro 2021.
- BRASIL, R. F. D. Planalto.gov - Lei 10.520. **Lei do Pregão**, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110520.htm>. Acesso em: 9 abril 2021.
- BRASIL, R. F. D. Planalto.gov. **Lei 10.973/2004 - Lei de Inovação**, 2 dezembro 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm>. Acesso em: 29 maio 2020.
- BRASIL, R. F. D. Presidência da República. **Planalto.gov**, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm>. Acesso em: 2 abril 2021.

BRASIL, R. F. D. Planalto.gov. **Decreto que regulamenta o pregão**, 2005. Disponível em: <http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/decretos/de5450_2005.html>. Acesso em: 9 abril 2021.

BRASIL, R. F. D. Planalto.gov. **Lei de Inovação - Lei 12.349/2010**, 15 dezembro 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12349.htm>.

BRASIL, R. F. D. Planalto.gov. **Emenda Constitucional 85 - CT&I**, 26 fevereiro 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc85.htm>.

BRASIL, R. F. D. Planalto.gov. **Lei 13.243/2016 - Marco Legal de Ciência Tecnologia e Inovação**, Brasília, 2016 janeiro 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm#art4>. Acesso em: 29 maio 2020.

BRASIL, R. F. D. Regulamento do Marco Legal de CT&I. **Presidência da República**, 7 fevereiro 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm>.

BRASIL, R. F. D. Planalto.gov - Decreto 10.024/2019. **novo decreto que regulamenta o pregão**, 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10024.htm>. Acesso em: 9 abril 2021.

BRASIL, R. F. D. Planalto.gov. **Lei 14.133/2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos**, 2021. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm>. Acesso em: 12 abril 2021.

BRASIL, R. F. D. Presidência da República. **Planalto.gov**, 2021. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm>. Acesso em: 11 abril 2021.

CARVALHO-FILHO, J. D. S. **Manual de Direito Administrativo (21 ed.)**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

CASTRO, I. N. D. Rockcontent. **blog**, 2020. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/benchmarking/>>. Acesso em: 2021 agosto 31.

CGU. **Relatório de Avaliação Fundação Oswaldo Cruz - Exercício 2019**. Controladoria Geral da União. [S.l.], p. 141. 2019.

CHAI, C. et al. Atuação dos núcleos de inovação tecnológica na promoção do desenvolvimento regional a partir da abordagem da tríplice hélice. **Revista Universitária na América Latina**, p. 171-189, 2013.

COSTA, A. L. M. P. D. Conteúdo Jurídico , 2018. Disponível em: <<https://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/51672/as-dimensoes-dos-direitos-fundamentais>>. Acesso em: 19 abril 2021.

COSTA, L. S. et al. Análise do subsistema de serviços em saúde na dinâmica do complexo econômico-industrial da saúde. In: NORONHA, J. C. D.; (ORG.), T. R. P. **A saúde no Brasil em 2030 - diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República: SciELO Books, v. 5, 2013. p. 121/159.

CP-CT&I. **Câmara Permanente da Ciência, Tecnologia e Inovação**. Brasília. 2019.

D'ÁVILA, C. Uma breve história da saúde pública no Brasil: das campanhas sanitárias ao Sistema Único de Saúde. **Café História - história feita em cliques**, 2020. Disponível em: <<https://www.cafehistoria.com.br/historia-da-saude-publica-no-brasil-republica/>>. Acesso em: 5 junho 2020.

DI-PIETRO, M. S. Z. **Direito Administrativo**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

DOSSA, Á. A.; SEGATTO, A. P. Pesquisas cooperativas entre universidade e institutos públicos no setor agropecuário brasileiro: um estudo da Embrapa. **Revista de Administração Pública**, v. 44, n. 6, p. 1328-1352, 2010.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**, Curitiba, p. 213-225, 2004. ISSN 24.

ETZKOWITZ, H. **Hélice tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em movimento**. Porto Alegre: [s.n.], 2013.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, p. 23-48, 2017.

FERREIRA-FILHO, M. G. **Curso de Direito Constitucional - 2 ed.** [S.l.]: Atlas, 1999.

FIOCRUZ. Congresso Interno Relatórios. **Congresso Interno**, 1994. Disponível em: <<https://congressointerno.fiocruz.br/relat%C3%B3rios-finais?page=2>>.

FIOCRUZ. **VI Congresso Interno da Fiocruz - a Fiocruz como instituição pública estratégica de Estado para a Saúde**. Fiocruz. Rio de Janeiro, p. 5. 2010.

FIOCRUZ. Congresso Interno. **Portal Fiocruz**, 2012. Disponível em: <<https://congressointerno.fiocruz.br/>>. Acesso em: 5 junho 2020.

FIOCRUZ. Congresso Interno Relatórios. **Congresso Interno Fiocruz**, 2014. Disponível em: <<https://congressointerno.fiocruz.br/relat%C3%B3rios-finais>>.

FIOCRUZ. **VIII Congresso Interno - A Fiocruz e o futuro do SUS e da Democracia**. Rio de Janeiro. 2018.

- FIOCRUZ. **VIII Congresso Interno - Relatório Final**. Fiocruz. Rio de Janeiro, p. 69. 2018.
- FIOCRUZ. Fiocruz faz 120 anos diante do maior desafio do século 21. **Portal Fiocruz**, 2020. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/fiocruz-faz-120-anos-diante-do-maior-desafio-do-seculo-21>>. Acesso em: 4 junho 2020.
- FIOCRUZ. Unidades e escritórios. **Portal Fiocruz**, 2021. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/unidades-e-escritorios>>. Acesso em: 20 maio 2021.
- FIOCRUZ et al. **A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**. 22. ed. Rio de Janeiro: [s.n.], 2012.
- FIOCRUZ, O. C. et al. **A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2012.
- FURTADO, L. R. **Curso de Direito Administrativo**. Belo Horizonte: Editora Fórum - 4 ed. revista e atualizada, 2013.
- FURTADO, L. R. **Curso de Direito Administrativo**. 4a. ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2013.
- GADELHA, C. A. G. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 521-535, 2003.
- GADELHA, C. A. G. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 8, p. 521-535, 2003. ISSN 2.
- GADELHA, C. A. G. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. **Ciências & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8(2), p. 521-535, 2003.
- GADELHA, C. A. G. Desenvolvimento, complexo industrial da saúde e política industrial. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, p. 11-23, 2006. ISSN ensp.
- GADELHA, C. A. G. O complexo Econômico - Industrial da Saúde 4.0: por uma visão integrada do desenvolvimento econômico, social e ambiental. In: CRUZ, C. I. C. F. D. P. P. O. D. E. F. O. **Desenvolvimento, saúde e mudança estrutural: O Complexo Econômico-Industrial da Saúde 4.0 no contexto da Covid-19**. [S.l.]: Cadernos de Desenvolvimento, 2021.
- GADELHA, C. A. G. et al. **A dinâmica do sistema produtivo da saúde: inovação e complexo econômico industrial**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/6t3hs/epub/gadelha-9788575415931.epub>>.
- GADELHA, C. A. G.; COSTA, L. Integração de fronteiras: a saúde no contexto de uma política nacional de desenvolvimento. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, supl. 2, p. 214-226, 2007.
- GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. A indústria farmacêutica no contexto do complexo industrial e do sistema de inovação em saúde. **Redesist/IE/UFRJ**, 2007.

GADELHA, C. A. G.; TEMPORÃO, J. G. Desenvolvimento, Inovação e Saúde: a perspectiva teórica e política do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, p. 1891/1902, 2018.

GADELHA, C. G. O Complexo Econômico-Industrial da Saúde 4.0: por uma visão integrada do desenvolvimento econômico, social e ambiental. In: _____ **Cadernos do Desenvolvimento**. Rio de Janeiro : Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento , v. 16, 2021. p. 25-49.

GADELHA, C.; TEMPORÃO, J. Desenvolvimento, Inovação e Saúde: a perspectiva teórica e política do Complexo Econômico Industrial da Saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, p. 1891/1902, 2018.

GADELHA, et al. O Complexo Econômico-Industrial da Saúde no Brasil: dinâmica de inovação e implicações para o Sistema Nacional de Inovação em saúde. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, julho/dezembro 2013. 251-282.

GARCIA, F. P. Prefácio. In: PORTELA, B. M., et al. **Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**. Salvador: Jus PODIVVM, 2020. p. 15/16.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOULART, G. D. O impacto das novas tecnologias nos direitos humanos e fundamentais: o acesso à internet e liberdade de expressão. **REDESG - Revista dos Direitos Emergentes na Sociedade Global - Universidade Federal de Santa Maria**, n. 1, p. 145-168, janeiro/junho 2012. Disponível em: <www.periodicos.ufsm.br>.

GUIMARÃES, E. CONJUR. **Boletim de notícias ConJur**, 2021. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-mar-26/edgar-guimaraes-lei-licitacoes>>. Acesso em: 11 abril 2021.

GUIMARÃES, R. Ciência, tecnologia e inovação: um paradoxo na reforma sanitária.. In: (ORG.), I. L. N. T. E. A. **Saúde e democracia: história e perspectivas do SUS**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p. 235-256.

GUIMARÃES, R. Pesquisa em saúde no Brasil: contexto e desafios. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, p. 3-10, 2006.

HOOD, C. A public management for all seasons? **Public Administration - Royal Institute of Public Administration**, London, v. 69, p. 3-19, 1991.

HUBTEC. Quem já fez? **Hubtec Encomendas Tecnológicas**, 2019. Disponível em: <<https://hubtec.abdi.com.br/quem-ja-fez/>>. Acesso em: 3 abril 2021.

IPEA. O Complexo Industrial da Saúde na Pintec 2017. **Nota Técnica** , Brasília, maio 2020. 20.

JUSTEN-FILHO, M. **Comentários à lei de licitações e contratos administrativos 17 ed.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

LAGO, M. Os sistemas de saúde latino-americanos estão preparados para o coronavírus:? **El País**, 05 abril 2020. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/opiniao/2020-04-05/os-sistemas-de-saude-latino-americanos-estao-preparados-para-o-coronavirus.html>>. Acesso em: 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. D. A. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2017.

LEÃO, R.; GIESTEIRA, L. F. **O complexo industrial da saúde na PINTEC 2017**. IPEA. Brasília. 2020.

LEÃO, R.; GIESTEIRA, L. F. **O Complexo Industrial da Saúde na PINTEC 2017**. IPEA. Brasília. 2020.

LEI 13.243. Marco Legal de Ciência Tecnologia e Inovação, Brasília, 2016 janeiro 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm#art4>. Acesso em: 29 maio 2020.

LOBATO, L. D. V. C.; GIOVANELLA, L. Sistemas de saúde: origens, componentes e dinâmica. In: GIOVANELLA, L., et al. **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. p. 89-120.

LOBATO, L. D. V. C.; GIOVANELLA, L. Sistemas de saúde:origens, componentes e dinâmica. In: LOBATO, L. D. V. C., et al. **Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil**. 2 ed. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. Cap. 3, p. 89-120.

LUCCHESI, R. Prefácio. In: PORTELA, B., et al. **Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**. Salvador: Jus PODIVM, 2020. p. 11/13.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MCCUE, C. P.; PRIER, E.; SWANSON, D. FIVE DILEMMAS IN PUBLIC PROCUREMENT. **JOURNAL OF PUBLIC PROCUREMENT**, 2015. 177-207.

MELLO, C. A. B. D. **Curso de Direito Administrativo**. 32. ed. São Paulo: Malheiros , 2015.

MENDONÇA, M. L. M. Sistema Único de Saúde no Brasil: entre o formal e o real, as vicissitudes da construção de uma intervenção pública moderna. **Saúde em debate**. **CEBES**, Rio de Janeiro , v. 26, 2002. ISSN 60.

MIGUEL, J. **Comentários à Constituição do Brasil, vol. 8**. [S.l.]: Saraiva, 1988.

MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 12 ed. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2010.

MINAYO, M. C. D. S. et al. **Pesquisa Social - Teoria, Método e Criatividade - 21 ed**. Petrópolis: Vozes, 2002.

MINTZBERG, H. **Criando Organizações Eficazes - estruturas em cinco configurações**. São Paulo: Atlas SA, 1995.

MINTZBERG, H. Administrando governos, governando administrações. **Revista do Serviço Público - Escola Nacional de Administração Pública**, p. 148/163, 1998.

MORAIS, L. P. CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (CT&I) PARA O DESENVOLVIMENTO INCLUSIVO E SUSTENTÁVEL: BREVES REFLEXÕES SOBRE O PAPEL DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS (TS). **Radar**, Rio de Janeiro, 2017. Este artigo foi inicialmente pensado, como pontos de reflexão, quando na preparação da mesa intitulada Tecnologias para o Desenvolvimento Inclusivo e Sustentável no II Encontro Nacional de Economia Industrial e Inovação, realizado na UFRJ.

MORÉ, C. L. O. O. A “entrevista em profundidade” ou “semiestruturada”, no contexto da saúde. **Investigação Qualitativa em Ciências Sociais**, Florianópolis, v. 3, p. 126-131, 2015.

MOREIRA-NETO, D. D. F. **Curso de Direito Administrativo**. 16. ed. Rio de Janeiro : Forense, 2014.

MOREIRA-NETO, D. D. F. **Curso de Direito Administrativo**: parte introdutória, parte geral e parte especial. 16 ed. rev. e atual. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

MURARO, L. G. Política de inovação das ICTs públicas e Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT). In: PORTELA, B. M., et al. **Marco de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**. [S.l.]: Editora Jus PODIVM, 2020. p. 95-114.

NATURE. News - articles. **Nature.com**, 2020. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/d41586-020-01092-3>>. Acesso em: 5 abril 2021.

ONU. Unicef. **Unicef**, 1948. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>>. Acesso em: 2021 maio 24.

ONU. **Declaração sobre o uso do progresso científico e tecnológico no interesse da paz e em benefício da humanidade**. [S.l.]. 1975.

PAULO GADELHA, COORD. **A dinâmica do sistema produtivo da saúde**: inovação e complexo econômico-industrial [online]. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/6t3hs/epub/gadelha-9788575415931.epub>>.

PENSE SUS. Direito à Saúde. **Pense SUS**. Disponível em: <<https://pensesus.fiocruz.br/direito-a-saude>>. Acesso em: 4 junho 2020.

PEREIRA, J. C. R.; BALTAR, V. T.; MELLO, D. L. D. Sistema Nacional de Inovação em Saúde: relações entre as áreas da ciência e setores econômicos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, p. 1-8, 2004.

PL 2177. Projeto de Lei, Brasília, 2011. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=518068>>. Acesso em: 30 maio 2020.

POLITIZE. <https://www.politize.com.br/keynesianismo/>. **Politize!**, 2019. Acesso em: 28 setembro 2021.

PORTELA, B. M. et al. **Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**. Salvador: Jus PODIVM, 2020.

PRETE, E. K. E. Considerações para uma Abordagem Sistemática da Emenda Constitucional 85 de 2015. In: SOARES, F. D. M.; PRETE, E. K. E. **Marco Regulatório em Ciência, Tecnologia e Inovação**. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2018. p. 93-114.

RAUEN, A. T. **Atualização do mapeamento das encomendas tecnológicas no Brasil**. IPEA. Brasília, p. 22. 2019.

RAUEN, A. T. **Vacina para o novo coronavírus: um clássico de encomenda tecnológica**. IPEA. Brasília, p. 18. 2020.

RAUEN, A. T. **Compras Públicas de inovações segundo o texto final do PL 4.253/2020**. IPEA. Brasília. 2021.

RAUEN, T.; BARBOSA, C. M. M. **Encomendas tecnológicas no Brasil: guia de boas práticas**. IPEA. Brasília, p. 106. 2019.

REIS, J. T. D. **Âmbito Jurídico. o portal jurídico da internet**, 2006. Disponível em: <<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/dimensoes-dos-direitos/>>. Acesso em: 19 abril 2021.

RIBEIRO, C. G.; INACIO-JUNIOR, E. **O mercado de compras governamentais brasileiro (2006-2017): mensuração e análise**. IPEA. Brasília, p. 38. 2019.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5a. ed. [S.l.]: Penso, 2013.

SEBRAE. Artigo. **Sebrae**, 2018. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-novo-marco-legal-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao,8603f03e7f484610VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em: 15 junho 2021.

SILVA, J. A. D. **Comentário Contextual à Constituição**. São Paulo: Malheiros, 2006.

SOARES, F. D. M.; PRETE, E. K. E. **Marco Regulatório em Ciência Tecnologia e Inovação: texto da Lei 13.246/2016**. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2018.

TÁCITO, C. Direito Administrativo Participativo. **Revista Direito Administrativo**, p. 1-6, 1997.

TCU. **Decisão 583/1994 Plenário**. Tribunal de Contas da União. Brasília. 1994.

TCU. **Acórdão 277/03 Plenário**. Tribunal de Contas da União. Brasília. 2003.

TCU. **Voto condutor ao acórdão TCU2.353/2011**. Tribunal de Contas da União. Brasília. 2011.

TCU. **TC 018.828/2013-2**. Tribunal de Contas da União. Brasília , p. 12. 2014.

TCU, T. D. C. D. U. **Licitações e Contratos Orientações e Jurisprudência do TCU**. 4a ed, revista, ampliada e atualizada. ed. Brasília: Tribunal de Contas da União, 2010.

THAI, K. V. PUBLIC PROCUREMENT RE-EXAMINED. **JOURNAL OF PUBLIC PROCUREMENT**, 2001. 9-50.

UOL. Pesquisa Escolar. **Uol educação**, 2021. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/datas-comemorativas/0401---dia-da-mentira.htm>>. Acesso em: 10 agosto 2021.

USDHHS, U. D. O. H. & H. S. [medicalcountermeasures.gov](https://www.medicalcountermeasures.gov). **Integrated TRLS**, 2004. Disponível em: <<https://www.medicalcountermeasures.gov/trl/integrated-trls/>>. Acesso em: 8 setembro 2021.

VEJA. Radar. **Veja Radar**, 2021. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/blog/radar/fiocruz-compra-mesmo-produto-com-variacao-de-preco-de-ate-290-diz-cgu/>>. Acesso em: 18 maio 2021.

VIANNA, I. O. D. A. **Metodologia do Trabalho Científico. Um Enfoque Didático da Produção Científica**. 1a. ed. [S.l.]: EPU, 2001.

ZYMLER, B. **A consolidação normativa trazida pela Nova Lei de Licitações e Contratos; seus princípios e diretrizes**. [S.l.]: [s.n.]. 2021.

ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS

Projeto: O Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação e os Desafios para os processos de aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento na Fiocruz

Orientador: Dr. Carlos Augusto Grabois Gadelha — ENSP/Fiocruz

Aluna: Laiza Daniele Nunes de Assumpção

Caro Participante,

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa “O Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação e os Desafios para os processos de aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento na Fiocruz”, desenvolvida por Laiza Daniele Nunes de Assumpção, discente do curso de Mestrado Profissional (Políticas Públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação) em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), sob orientação do Professor Carlos Augusto Grabois Gadelha.

O objetivo central do estudo é explorar as melhorias para a gestão das atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) a partir do Marco Legal de CT&I (Lei 13.243/ 2016) no suporte de compras e contratação, através da dispensa de licitação prevista no art. 24, inciso XXI (Lei 8.666/1993), para a área de CT&I da Fiocruz (Sistema Fiocruz e Fiocruz Minas).

Em razão da pandemia do coronavírus, essa entrevista será feita através do preenchimento de um formulário eletrônico (a seguir). A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista. Você responderá sim/não e na sequência terá um espaço para que você possa comentar a resposta assinalada. Os seus comentários serão fundamentais para o resultado deste estudo.

Importante ressaltar que este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP/Fiocruz (CAEE 38347520.1.0000.5240). Você recebeu por e-mail o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pela responsável pela pesquisa. Solicito que imprima o documento, assine no local indicado e me devolva por e-mail (laiza.assumpcao@fiocruz.br). Guarde o TCLE assinado por nós dois (duas) em lugar seguro e que você encontre com facilidade. Ao responder esta entrevista, você concordará com o TCLE enviado com o convite de participação desta pesquisa por e-mail.

O tempo de duração da entrevista será de aproximadamente 30 a 40 minutos e agradecemos desde já a sua disponibilidade.

Agradeço muito a sua gentileza em participar deste trabalho e me coloco a disposição para esclarecimento de qualquer dúvida.

Um abraço,

Laiza Daniele Nunes de Assumpção

laiza.assumpcao@fiocruz.br

(31) 99952-5294

1. Marque o seu vínculo funcional

Marque todas que se aplicam.

- servidor publico
 terceirizado
 bolsista
 (...) Outro

2. Se outro, qual? _____

3. Há quanto tempo desenvolve atividades na Fiocruz e/ou na Administração Pública?

4. Em que área você desenvolve suas atividades atualmente?

Marcar apenas uma opção.

- Pesquisa
 Gestão

5. Comente:

6. Você já trabalhou na área de pesquisa e/ou saúde?

Marcar apenas uma opção.

- Sim
 Não

7. Comente:

8. Você ocupa cargo de direção/chefia/coordenação?

Marcar apenas uma opção.

- Sim
 Não

9. Comente:

10. O Serviço de compras institucionais (licitação e contratos) afeta a sua rotina de trabalho?

Marcar apenas uma opção.

- Sim
 Não

11. Comente:

12. Você conhece o processo de compras públicas realizado na sua unidade e/ou instituição?

Marcar apenas uma opção.

- Sim
 Não

13. Comente:

14. Você conhece as formas de compras públicas previstas na lei (Concorrência, Tomada de Preços, Convite, Concurso, Leilão, Pregão, Dispensa de Licitação e Inexigibilidade de Licitação) para aquisição de insumos e contratação de serviços?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

15. Comente:

16. Você sabe o que é produto para pesquisa e desenvolvimento?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

17. Comente:

18. Você sabe dizer se alguma das formas listadas na questão 8 é mais apropriada para aquisição de produto ou contratação de serviços para pesquisa e desenvolvimento?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

19. Qual? comente:

20. Você sabe dizer se alguma das formas listadas na questão 8 é menos apropriada para aquisição de produto ou contratação de serviços para pesquisa e desenvolvimento?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

21. Qual? Comente:

22. Os processos de compras para aquisição de insumos e contratação de serviços para pesquisa e desenvolvimento atendem à demanda da sua instituição?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

23. Comente:

24. Você conhece o procedimento de dispensa de licitação previsto na Lei de Licitação?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

25. Comente:

26. Você sabia que o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação modificou a dispensa de licitação para aquisição de insumos ou contratação de serviços para pesquisa e desenvolvimento?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

27. Comente:

28. Você sabe informar se a sua unidade já utilizou o procedimento de dispensa de licitação, modificada pelo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, para aquisição ou contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

29. Comente:

30. Se você respondeu "sim" a questão anterior, sabe informar se houve benefício no processo?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

31. Comente:

32. Se você respondeu "sim" a questão anterior, pode informar algum(ns) benefício(s)?

33. A dispensa de licitação, prevista no Marco Legal de CT&I, para aquisição de produtos para pesquisa e desenvolvimento requer que os projetos de pesquisas contenham a relação dos produtos a serem adquiridos ou contratados e relação dos pesquisadores envolvidos e suas atribuições no projeto. Você sabe informar se os projetos de pesquisas da sua instituição já contêm esses dados no ato de sua elaboração?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

34. Comente:

35. A dispensa de licitação, prevista no Marco Legal de CT&I, possibilita a dispensa de documentação para aquisição de produtos para pronta entrega. Segundo o Decreto que regulamenta o Marco Legal, caberá ao contratante (a Administração Pública) definir os documentos de habilitação que poderão ser dispensados em razão das características do objeto e das disposições definidas. Você sabe informar se a sua instituição já usou essa opção?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

36. Comente:

37. Você sente segurança em abrir mão ou requerer a dispensa de documentação para aquisição de produtos para pronta entrega para produtos de pesquisa e desenvolvimento?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

38. Comente:

39. Você sabe informar se a(s) Fundação(ões) de Apoio atuam na área de compras em sua unidade/instituição?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

40. Se você respondeu "sim" à pergunta anterior, sabe informar como é a atuação da(s) Fundação(ões) de Apoio na área de compras em sua unidade/instituição?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

41. Comente:

42. Você ou sua equipe já utilizou dos serviços da(s) Fundação(ões) de Apoio em processos de compras e contratações?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

43. Comente:

44. Para você, qual o papel da(s) Fundação(ões) de Apoio no processo de compras públicas? Comente:

45. Você sabe informar se existe sobreposição de atividades na área de compras entre a Administração Pública(s) e Fundação(ões) de Apoio em sua unidade/instituição?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

46. Comente:

47. Você se sente seguro em conduzir e/ou realizar os processos de compras e contratação na Administração Pública?

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

48. Comente:

49. Você se sente seguro em assinar, aprovar e/ou ratificar os processos de compras e contratação realizados pelos servidores das Administração Pública?

Marcar apenas uma opção.

- Sim
 Não
 Não se aplica

50. Comente:

51. Você se sente seguro em assinar, aprovar e/ou ratificar os processos de compras e contratação realizados pela(s) Fundação(ões) de Apoio?

Marcar apenas uma opção.

- Sim
 Não
 Não se aplica

52. Comente:

53. Você gostaria de acrescentar algo mais que não foi abordado? Fique à vontade:

ANEXO B – RELAÇÃO DE ETEC REALIZADAS NO BRASIL ATÉ 2019

Data	Contratante	Fornecedor	Objeto	Valor do contrato (R\$ correntes)
Art. 20 da Lei nº 10.973/2004; art. 21 do Decreto nº 5.563/2005; Medida Provisória nº 495/2010; inciso XXXI, art. 24 da Lei nº 8.666/1993				
20/10/2010	Eletrobras distribuição Alagoas	Fundação de Ensino, Pesquisa e Extensão de Ilha Solteira (Fepisa)	Modelagem de erros em medidores eletrônicos de energia elétrica reativa e avaliação de perdas, devido a efeitos das distorções harmônicas e desequilíbrios	n.d.
6/12/2010	Centro Tecnológico do Exército	OrbiSat	Serviços técnicos especializados para a atualização tecnológica de cinco radares de defesa antiáerea de baixa altura (Sistema de Acompanhamento de Alvos Aéreos Baseado em Emissão de Radiofrequência – SABER M60)	2.973.000,00
10/12/2010	Instituto de Formação e Ensino de Minas Gerais (IFEMG)	Aprimorar Desenvolvimento	Aquisição de sistema de gestão de fluxo de comunicação	41.040,00
Art. 20 da Lei nº 10.973/2004; art. 21 do Decreto nº 5.563/2005; Lei nº 12.349/2010; inciso XXXI, art. 24 da Lei nº 8.666/1993				
30/12/2010	Eletrobras Distribuição Alagoas	Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD)	Desenvolvimento de um modelo de referência, para as Empresas de Distribuição da Eletrobras (EDEs), fundamentado na experimentação de aplicações de um conjunto de tecnologias dentro do conceito <i>smart grid</i> (redes inteligentes)	n.d.
31/3/2011	Eletrobras Distribuição Alagoas	Fundação Escola Politécnica (FEP) da Bahia	Medição da qualidade, densidade e profundidade dos resultados dos projetos de eficiência energética – metodologia, instrumentação e apuração	n.d.
31/3/2011	Eletrobras Distribuição Alagoas	Fundação de Apoio ao Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Funcefet)	Sistema de informação geográfica para seleção de alvos e mapeamento de perdas comerciais	n.d.
31/3/2011	Eletrobras Distribuição Alagoas	Instituto Abradee	Programa Brasileiro de Rede Elétrica Inteligente	n.d.
16/5/2011	Eletrobras Distribuição Alagoas	Fundação Parque Tecnológico da Paraíba (PaqTcPB)	Aplicação de técnicas de inteligência artificial para estimação de governo dos sistemas elétricos de potência em tempo real de operação	n.d.
11/6/2011	Boa Vista Energia	Funcefet/Minas	Prestação de serviços técnicos profissionais especializados em projetos e pesquisa	521.770,00
8/7/2011	Eletrobras Distribuição Alagoas	Centro Universitário Cesmac	Determinação do governo físico de conservação de isoladores através da técnica de rádiofrequência	n.d.
8/7/2011	Eletrobras Distribuição Alagoas	Fundação Educacional Jayme de Altavila (Fejal)	Conservação de isoladores por rádiofrequência	n.d.

Data	Contratante	Fornecedor	Objeto	Valor do contrato (R\$ correntes)
Art. 20 da Lei nº 10.973/2004; art. 21 do Decreto nº 5.563/2005; Decreto nº 7.539/2011; Lei nº 12.349/2010; inciso XXXI, art. 24 da Lei nº 8.666/1993				
21/9/2011	Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)	Instituto de Biologia Molecular do Paraná (IBMP)	Prestação de serviço de desenvolvimento e prototipagem de dez leitores de testes rápidos	125.983,00
7/11/2011	Eletrosul	Fundação para Inovações Tecnológicas (FITec) e Fundação Espírito Santense de Tecnologia (Fest)	Rede de sensores passivos para medição da integridade de equipamentos em sistemas de energia com transmissão sem fio	2.419.620,00
8/11/2011	Fiocruz	IBMP	Nacionalização da produção em boas práticas de fabricação de antígenos recombinantes para detecção das doenças infecciosas controladas pelo programa de garantia de qualidade do sangue e hemoderivados	1.500.000,00
16/12/2011	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe)	Opto	Fornecimento, sob risco tecnológico, de tecnologias de banda SWIR, de telescópio Anastigmático de Três Espelhos (Three Mirror Anastigmat – TMA) e de estruturas em carreto de silício	9.508.018,59
28/12/2011	Eletrosul	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento (Lactec)	Tecnologia de biodigestão para o processamento de resíduos agrícolas adequados ao contexto rural brasileiro	1.799.261,00
6/1/2012	Inpe	AMS Kepler	Fornecimento, sob risco tecnológico, de sistema de teste, gravação, processamento e distribuição de imagens para o satélite Amazônia-1, e sua integração ao sistema MS3 (Multi Satellite Station System) presentemente operado pelo Inpe	4.632.478,00
10/7/2012	Eletrosul	Red Orange	Utilização da tecnologia de plasma para tratamento de bauxita impregnada com óleo mineral isolante	1.835.000,00
31/7/2012	Eletrosul	Lactec	Turbina hidráulica Magnus	920.814,00
12/9/2012	Eletrobras Nuclear	Universidade de São Paulo (USP)	Elaboração de estudo dos novos processos de fissão/fusão nuclear para geração de eletricidade, insumos estratégicos e reutilização do combustível irradiado e consultorias técnicas afetas ao tema, abrangendo programa de conferências/seminários, pesquisas de campo, reuniões, livros, vídeos e oito relatórios – fissão nuclear inercial induzida por lasers	913.369,70
7/12/2012	Agência Espacial Brasileira (AEB)	Cenic Engenharia	Contratação de empresa para desenvolvimento e fabricação do banco de controle para veículo lançador SARA Suborbital	1.786.269,00
14/12/2012	Furnas	Innova Energias Renováveis	Unidade de aproveitamento energético de resíduos por meio de tecnologia de pirólise a tambor rotativo na aplicação de solução socioambiental	18.709.430,00
14/12/2012	Furnas	Cdiox Safety	Unidade de aproveitamento energético de resíduos por meio de tecnologia de pirólise a tambor rotativo na aplicação de solução socioambiental	7.172.500,00
14/12/2012	Furnas	CIC	Unidade de aproveitamento energético de resíduos por meio de tecnologia de pirólise a tambor rotativo na aplicação de solução socioambiental	4.252.373,00

Data	Contratante	Fornecedor	Objeto	Valor do contrato (R\$ correntes)
Art. 20 da Lei nº 10.973/2004; art. 21 do Decreto nº 5.563/2005; Decreto nº 7.539/2011; Lei nº 12.349/2010; inciso XXXI, art. 24 da Lei nº 8.666/1993				
31/12/2012	Furnas	Tracel	Desenvolvimento e testes de ônibus urbanos com tração elétrica	2.493.105,92
18/3/2013	Furnas	Seahorse Wave Energy	Implantação de conversor <i>offshore</i> para geração de eletricidade pelas ondas do mar	1.708.600,00
3/5/2013	Eletrobras Termonuclear	Universidade Federal Fluminense (UFF)	Prestação de serviços de desenvolvimento de pesquisas e estudos da análise probabilística de ameaça e risco sísmico das instalações nucleares da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAEA)	240.000,00
21/6/2013	Eletrobras Centrais Elétricas	Matrix	Aplicabilidade de nova tecnologia de extração de energia do vento para turbina eólica vertical, utilizando pás dobráveis e articuladas	602.840,00
21/6/2013	Eletrobras Centrais Elétricas	Endicon	Aplicabilidade de nova tecnologia de extração de energia do vento para turbina eólica vertical, utilizando pás dobráveis e articuladas	316.966,00
10/7/2013	Eletrobras Distribuição Alagoas	Fepisa	Sistema de gerenciamento, análise e controle dos indicadores de qualidade de energia em alimentadores de distribuição	1.368.070,00
14/8/2013	Furnas	CEI Solar	Arranjos técnicos e comerciais para inserção da geração solar fotovoltaica na matriz energética brasileira	2.092.492,17
4/9/2013	Eletrobras Termonuclear	USP	Serviços de desenvolvimento de pesquisas e estudos da análise probabilística de ameaça e risco sísmico das instalações nucleares da CNAEA	299.600,00
25/9/2013	Fiocruz	IBMP	Contratação de serviço de prospectagem de utilização de cultura de células-tronco como metodologia alternativa na utilização de modelos animais e nos ensaios toxicológicos pré-clínicos de fármacos e biofármacos, além de realização de atividades de controle de qualidade de produção de conjuntos para diagnóstico de interesse do Sistema Único de Saúde (SUS)	1.040.706,60
10/12/2013	Eletrobras Termonuclear	USP	Serviços de desenvolvimento de pesquisas e estudos na atualização da base de dados geológica, fundamental para a reavaliação da ameaça sísmica às instalações nucleares da CNAEA	438.904,17
6/1/2014	Eletrobras Distribuição Alagoas	FEP/Bahia	Metodologia para redução de conflitos entre linhas de transmissão e sítios arqueológicos	1.645.596,00
6/1/2014	Eletrobras Distribuição Alagoas	FEP/Bahia	Identificação remota de perdas comerciais com cargas rurais móveis – blindagem de áreas críticas fundamentada em conceitos de <i>smart grid</i> , e modelos de ondas trafegantes para monitoramento de linhas	2.706.671,00
29/1/2014	Eletronorte	Airship	Contratação de empresa nacional para a execução do projeto de P&D intitulado Desenvolvimento de uma Plataforma Aérea para Configurar uma Nova Forma de Trabalho no Processo de Manutenção e Inspeção em Linhas de Transmissão	37.863.586,00

Data	Contratante	Fornecedor	Objeto	Valor do contrato (R\$ correntes)
Art. 20 da Lei nº 10.973/2004; art. 21 do Decreto nº 5.563/2005; Decreto nº 7.539/2011; Lei nº 12.349/2010; inciso XXXI, art. 24 da Lei nº 8.666/1993				
10/3/2014	Furnas	Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (Finatec)	Arranjos técnicos e comerciais para inserção da geração solar fotovoltaica na matriz energética brasileira	1.309.770,00
1/4/2014	Eletrobras Distribuição Alagoas	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Federal de Pernambuco (Fad/UFPE)	Novos materiais isolantes e condutivos para redução de perdas técnicas na distribuição de energia elétrica	760.980,00
15/4/2014	Inpe	Cenic Engenharia	Contratação de empresa para realização dos serviços técnicos especializados de engenharia voltados à integração e testes do veículo SARA Suborbital aos veículos de lançamento VS-40 e acompanhamento da missão de lançamento e resgate da carga útil	1.616.307,65
30/6/2014	Eletrobras Distribuição Alagoas	FEP/Bahia	Medidor e software para mapeamento de iluminância em interiores e exteriores com a determinação tridimensional de curvas isolux para subsidiar projetos de medição e verificação (M&V) e eficiência energética	698.603,50
8/8/2014	AEB	Orbital	Contratação de empresa para realização de serviços de desenvolvimento e integração do Modelo de Qualificação (MQ) da Plataforma Suborbital de Microgravidade (PSM)	3.220.102,37
21/8/2014	Fundação de Apoio à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação do Exército Brasileiro (Fapeb)	CPqD	Serviços técnicos especializados relacionados aos serviços de modelagem P&D de um módulo de forma de onda para uso na faixa de frequência de <i>high frequency</i> (HF)	4.580.000,00
8/9/2014	Amazônia Azul	Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia (FDTE)	Reservado	Reservado
9/9/2014	Eletrobras Distribuição Alagoas	FDTE	Identificação e avaliação de perdas não técnicas usando estimação de governos em redes de média tensão (MT) e baixa tensão (BT) e técnicas de clusterização com parâmetros exógenos, para melhor representação da demanda utilizada no planejamento da expansão do sistema	1.755.372,00
10/9/2014	Centro de Tecnologia da Informação (CTI) Renato Archer	Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (Facti)	Execução de projeto de desenvolvimento de metodologia de avaliação e sua aplicação na análise de relatórios demonstrativos anuais (RDAs)	17.650.000,00
17/9/2014	Centrais Elétricas de Rondônia	Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (Abradee)	Sistema de Inteligência Analítica do Setor Elétrico (SIASE)	98.130,77
4/11/2014	Exército Brasileiro	Hidromec	Contratação de serviço para desenvolvimento da Plataforma de Integração do Projeto Rádio Definido por Software de Defesa (RDS-Defesa), versão veicular	2.399.895,00

Data	Contratante	Fornecedor	Objeto	Valor do contrato (R\$ correntes)
Art. 20 da Lei nº 10.973/2004; art. 21 do Decreto nº 5.563/2005; Decreto nº 7.539/2011; Lei nº 12.349/2010; inciso XXXI, art. 24 da Lei nº 8.666/1993				
24/11/2014	CTI Renato Archer	Facti	Execução da fase de elaboração de metodologia de gestão de riscos de segurança da informação e especificação e desenvolvimento de um sistema computacional público e de arquitetura aberta que apoio a utilização da metodologia	1.750.000,00
5/12/2014	CTI Renato Archer	Facti	Contratação de desenvolvimento de solução tecnológica de apoio às atividades de inteligência preventiva utilizada para diagnósticos, prognósticos, acompanhamento, detecção, classificação e encaminhamentos relativos a fatos ou situações de imediata ou potencial influência sobre os processos decisórios das ações preventivas para segurança pública	1.000.000,00
5/12/2014	Amazônia Azul	FDTE	Reservado	Reservado
26/5/2015	Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos)	Antitope	Desenvolvimento de anticorpos monoclonais humanizados para o tratamento de infecções por <i>Staphylococcus aureus</i> resistentes à metilicina	196.227,70
7/10/2015	Eletrosul	FITec	Cabeça de série de uma rede de sensores passivos para medição da integridade de equipamentos em sistemas de energia com transmissão sem fio	1.782.081,70
13/10/2015	Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (CGTEE)	Instituto Senai de Inovação em Engenharia de Polímeros	Elastômero com uso de resíduo sólido do Complexo Termelétrico de Candiota	405.823,00
30/11/2015	Fiocruz	IBMP	Processo de serviço de prospecção, desenho de possíveis rotas tecnológicas para o desenvolvimento e prototipagem, validação e produção de produtos biotecnológicos e insumos para diagnóstico	380.000,00
11/12/2015	Eletronorte	CPqD, PaqTcPB	Soluções para eliminação de limo e outros materiais característicos da Amazônia para isoladores em subestações no estado do Pará	n.d.
Art. 20 da Lei nº 10.973/2004; Lei nº 13.243/2016; art. 21 do Decreto nº 5.563/2005; Decreto nº 7.539/2011; Lei nº 12.349/2010; inciso XXXI, art. 24 da Lei nº 8.666/1993				
12/1/2016	Bio-Manguinhos	GE Healthcare Bio-Sciences Corporation	Produção de um lote-piloto de 50 l em área não GMP para avaliação do rendimento do vírus 17DD e realização de estudos pré-clínicos, produção de um lote-piloto de 50 l em área GMP para realização dos estudos clínicos da fase 1, além de três lotes em escala de 200 l em área GMP para obtenção de consistência técnica e realização dos estudos clínicos de fase 2	0,00
4/4/2016	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	2iM Impacto Inteligência Médica S.A.	Contratação para implementação de módulos e funcionalidades do projeto de desenvolvimento do Complexo Hospital de Clínicas da UFPR	1.901.520,00
3/6/2016	Furnas	Ingá Engenharia e Consultoria	Desenvolvimento e utilização de técnicas de bioengenharia em solos para fins de controle de processos erosivos no âmbito de empreendimentos de usinas hidrelétricas, em especial em margens de reservatórios	4.930.204,00
21/6/2016	Furnas	Carbogás	Aproveitamento energético e geração de energia elétrica de resíduos sólidos urbanos a partir de reator termoquímico	1.044.556,40

Data	Contratante	Fornecedor	Objeto	Valor do contrato (R\$ correntes)
Art. 20 da Lei nº 10.973/2004; Lei nº 13.243/2016; art. 21 do Decreto nº 5.563/2005; Decreto nº 7.539/2011; Lei nº 12.349/2010; inciso XXXI, art. 24 da Lei nº 8.666/1993				
2/9/2016	Amazônia Distribuidora de Energia	Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica (Fucapi)	Habitação sustentável para as condições amazônicas	5.134.256,20
29/12/2016	Centrais Elétricas de Rondônia S.A.	CPqD	Desenvolvimento de metodologia de localização de faltas utilizando conceitos de redes inteligentes, executada de acordo com os critérios estabelecidos pela ANEEL	553.668,00
18/1/2017	Bio-Manguinhos	ProteinSciences Corporation	Estabelecimento dos termos básicos e condições em que as partes irão cooperar para desenvolver uma vacina para combater o vírus zika e para fabricação, comercialização e venda da vacina	0,00
9/3/2017	Bio-Manguinhos	GE Healthcare Bio-Sciences AB	Prestação de serviços de desenvolvimento e produção de lotes-piloto	0,00
19/5/2017	Companhia de Eletricidade do Acre	Instituto Abradee da Energia	SIASE - fase 2	150.000,00
22/5/2017	Companhia de Eletricidade do Acre	Centro de Excelência em Energia do Acre (CEEAC)	Projeto P&D e Eficiência Energética	2.172.954,50
25/7/2017	Furnas	Carbogás	Aproveitamento energético e geração de energia elétrica de resíduos sólidos urbanos a partir de reator termoquímico - fase 2	24.586.503,71
8/1/2018	Companhia de Eletricidade do Acre	Pessoa física	Instalações prediais de serviços da indústria no estado do Acre	377.051,37
Art. 20 da Lei nº 10.973/2004; Lei nº 13.243/2016; art. 27 do Decreto nº 9.283/2018; Lei nº 12.349/2010; inciso XXXI, art. 24 da Lei nº 8.666/1993				
26/2/2018	Companhia Energética de Alagoas	Fundação Universitária de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa (Fundepes)	Instalação, análise e avaliação de sistemas de geração solar fotovoltaica integrados a um sistema supervisão para monitoramento e manutenção da eficiência energética	1.089.985,60
19/3/2018	Eletrosul	Eudora Energia e Facto Consultoria em Energia e Meio Ambiente	Desenvolvimento e implantação de uma planta termosolar de 0,25 MWe	3.654.178,50
15/10/2018	Furnas	Embre	Modelagem de sistemas eólicos	2.243.925,24
7/12/2018	Marinha	Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares	Desenvolvimento de tecnologias para aceleração de prótons a laser para aplicações nucleares	14.860.000,00
31/12/2018	Fiocruz	IBMP	Prestação de serviços de desenvolvimento científico e tecnológico para obtenção de produtos destinados ao diagnóstico <i>in vitro</i> das arboviroses emergentes, transmitidas por mosquitos vetores, como dengue, zika, chikungunya, febre amarela, mayaro, Saint Louis, febre do Nilo e oropouche	42.350.000,00
12/9/2019	Supremo Tribunal Federal (STF)	Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI)	Contratação de ETEC que busca a solução de modernização do petiçãoamento e recebimento de recursos extraordinários (REs) e recursos extraordinários com agravo (AREs).	3.482.688,00
20/9/2019	Exército Brasileiro	Ópto	Serviço de P&D do monólculo de imagem térmica OLFAR	2.879.204,45