

Modulação Jurídica de Ciência, Tecnologia & Inovação: um estudo de caso do Distrito Federal

Ana Claudia Farranha

<http://lattes.cnpq.br/3145169281714440>

<https://orcid.org/0000-0002-1784-8695>

Murilo Borsio Bataglia

<http://lattes.cnpq.br/4018785553615310>

<https://orcid.org/0000-0002-5748-3213>

Lucas Sena Silva

<http://lattes.cnpq.br/8883541341962196>

<https://orcid.org/0000-0002-1444-1347>

Flávio Souza Santos

<http://lattes.cnpq.br/0801258972261139>

<https://orcid.org/0000-0002-1806-2758>

Resumo

A partir de uma síntese dos principais aspectos da legislação e das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) em âmbito nacional, este trabalho se propôs a fazer um estudo de caso acerca da influência do arcabouço normativo federal sobre a regulação e formulação de novos instrumentos de CT&I no Distrito Federal. Através disso, também foi feita uma análise a respeito da importância da atuação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF) para a promoção de CT&I no DF, além da identificação de nove eixos de ação dessa instituição que podem ser fortalecidos e que possuem a capacidade de contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico local.

Palavras-chave: Ciência, Tecnologia e Inovação – CT&I. Instrumentos de CT&I. Distrito Federal. Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal – FAPDF. Hélice Tríplice.

1. Introdução

Este estudo busca sistematizar as principais informações sobre a legislação de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Distrito Federal (DF), de modo a enfatizar como o arcabouço legislativo pode ser mais e melhor articulado com os instrumentos de promoção de CT&I no âmbito nacional e como a regulação do tema pode auxiliar o Distrito Federal a promover mais e melhores políticas de ciência e tecnologia. Neste sentido, a presente sistematização resulta de pesquisa desenvolvida a respeito do tema da modulação jurídica em CT&I, no projeto Institucionalização da FAP/DF, coordenado pelo Centro de Estudos em Administração e Governo (CEAG), no período de julho de 2019 a outubro de 2020.

Portanto, para a realização do presente estudo, empreende-se metodologia qualitativa, a qual ganha escopo por meio de estudo de caso acerca da regulação de CT&I no Distrito Federal. Para o estudo de caso, utiliza-se como base, ainda, o arcabouço jurídico federal sobre o tema, assim como de parte da discussão sobre os desdobramentos dos aspectos conceituais e jurídicos das políticas de CT&I. Desse modo, o principal objetivo é, além da descrição da legislação indicada, destacar pontos que podem ser desenvolvidos pela ação da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAP/DF), a partir das considerações abordadas pelo relato técnico. O texto está organizado em 05 seções; entre elas, esta introdução. Na primeira parte, apresenta-se o tema por meio de seus aspectos contextuais. Na segunda, apontam-se aspectos conceituais e jurídicos das políticas de CT&I, de maneira a se considerar, a princípio, as mudanças legislativas pós Emenda Constitucional 85/2016, bem como os instrumentos jurídicos decorrentes dela. Destacam-se, ainda, os aspectos do contexto de financiamento de tais políticas e seu desenho jurídico-regulatório no Distrito Federal. Nas seções três e quatro, descrevem-se os instrumentos jurídicos vigentes para a promoção de CT&I e como, a partir deles, podem ser pensados eixos de fomento para a FAP/DF. Nas considerações finais, lançam-se breves considerações acerca dos desafios que este relato aponta.

2. Política de Ciência e Tecnologia: aspectos contextuais

Inicialmente, em decorrência da abordagem trazida, é conveniente apresentar o conceito de política de inovação e do modelo de Hélice Tríplice, que abarca os principais atores envolvidos. A partir disso, esta seção tem como escopo discorrer sobre como as

políticas de ciência e tecnologia que têm sido elaboradas em âmbito federal e distrital, através de planos e estratégias, podem contribuir para o desenvolvimento dos ecossistemas nacional e local de inovação.

As políticas de inovação podem ser conceituadas como um conjunto de ações voltadas para a evolução em quantidade e eficiência das atividades inovadoras. As atividades inovadoras, por sua vez, são criações, adaptações ou melhorias em produtos, serviços e processos, que podem ser implementados em diversos níveis de alcance territorial, sendo capazes de aumentar a produtividade e levar desenvolvimento econômico a uma nação (European Commission, 2000). Essa definição guarda semelhanças com a visão de Schumpeter (1997), na qual a inovação possui uma relação intrínseca com o desenvolvimento econômico e pode ser composta por cinco situações: a introdução de novos bens, a introdução de novos métodos de produção, a abertura de novos mercados, a descoberta de novas fontes de oferta de matérias-primas, e a criação de uma nova organização industrial.

No modelo de Hélice Tríplice, concebido por Etzkowitz e Leydesdorff (1995), as interações entre a universidade, a indústria e o governo são um elemento-chave para a promoção de uma estratégia nacional ou internacional de inovação e têm gerado reflexos nas políticas de inovação e nos rumos tomados pela pesquisa. Nesse modelo, as universidades, tomadas como fonte de pesquisa e empreendedorismo, têm como papel a produção e disseminação de novo conhecimento a partir da formação de novas tecnologias, além de se aproximarem do papel de formadoras de novas empresas, típico da atuação da indústria, que detém o protagonismo da produção de tecnologia e deve buscar nas universidades conhecimentos que contribuam para a inovação. O governo, por outro lado, possui a função reguladora, e deve garantir o bom funcionamento da Hélice Tríplice através da criação de um espaço de consenso entre os atores que promovem a tecnologia, a fim de viabilizar a formação e implementação de políticas de inovação (Etzkowitz & Zhou, 2017).

No Brasil, o planejamento político voltado para o desenvolvimento da ciência e tecnologia teve início nos anos 1970, a partir da elaboração dos Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCTs), ocorrida em três períodos entre 1973 e 1985 (Veloso Filho & Nogueira, 2006). Schwartzman et al. (1995) destacam que nesse período também ocorreu uma rápida expansão do Sistema Nacional de CT&I, principalmente em decorrência de três fatores: a preocupação das autoridades com a

capacitação de recursos humanos em CT&I; o apoio da comunidade científica (apesar de conflitos com o regime militar); e o crescimento econômico do país na época.

Posteriormente, ocorreu em 1985, a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia e a elaboração do Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI 2007/2010). Em 2012, com a missão fundamental de promover CT&I como um eixo estruturante do desenvolvimento do país, foi estabelecida a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), para o planejamento do período 2012-2015, que teve como eixos temáticos: a) a promoção da Inovação nas empresas; b) um novo padrão de financiamento público para o desenvolvimento científico e tecnológico; c) o fortalecimento da pesquisa e da infraestrutura científica e tecnológica; e d) a formação e capacitação de recursos humanos (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações [MCTI], 2012).

Em seu texto, a ENCTI 2012-2015 aponta as fundações de amparo à pesquisa (FAPs) como aliadas, juntamente com governadores, reitores de universidades e representantes da indústria, na luta contra as desigualdades regionais e expressa a intenção de formular políticas públicas para o desenvolvimento científico e tecnológico das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste (MCTI, 2012). O texto também aborda a importância das FAPs como atores setoriais que participaram dos diálogos para o aperfeiçoamento de um marco legal de CT&I no Brasil, o que ocorreu em janeiro de 2016, através da sanção da lei nº 13.243.

Em 2016, a fim de orientar a implementação de políticas públicas em ciência e tecnologia, foi estabelecida a ENCTI para o período de 2016 a 2022, onde a partir da abordagem dos principais desafios nacionais para CT&I, foram definidos os pilares fundamentais do documento e seus temas estratégicos. Segundo a ENCTI 2016-2022, a ciência nacional tem como principais desafios: a) posicionar o Brasil entre os Países com maior desenvolvimento em CT&I; b) aprimorar as condições institucionais para elevar a produtividade a partir da inovação; c) reduzir assimetrias regionais na produção e no acesso à CT&I; d) desenvolver soluções inovadoras para a inclusão produtiva e social; e e) fortalecer as bases para a promoção do desenvolvimento sustentável (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações [MCTIC], 2016).

O eixo estruturante da ENCTI apresenta três dimensões (**expansão, consolidação e integração** do Sistema Nacional de CT&I), nas quais busca promover o avanço através da demarcação dos cinco pilares fundamentais em que a estratégia

concentra sua finalidade: a) promoção da pesquisa científica básica e tecnológica; b) modernização e ampliação da infraestrutura de CT&I; c) ampliação do financiamento para o desenvolvimento de CT&I; d) formação, atração e fixação de recursos humanos; e e) promoção da inovação tecnológica nas empresas (MCTIC, 2016).

A ENCTI 2016-2022 também coloca as Fundações de Amparo à Pesquisa como um dos principais atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), pois são agências de fomento úteis para expandir ecossistemas regionais de CT&I e que possuem a competência de dominar instrumentos que viabilizarão decisões de atores políticos como o MCTI, o Congresso Nacional e a SBPC. Além disso, as FAPs são apontadas pela estratégia, juntamente com a Capes e o CNPq, como agências que operam e materializam os instrumentos de apoio à ciência, como a concessão de auxílios e bolsas de pesquisa (MCTIC, 2016).

Para o desenvolvimento do ecossistema nacional de Ciência e Tecnologia, a ENCTI 2016-2022 instituiu dez metas a serem alcançadas até 2022, que se distribuem em temas como o investimento em Produção e Desenvolvimento, número de engenheiros formados, número de pesquisadores e número de empresas inovadoras (MCTIC, 2016). A maioria dos indicadores utilizados para a averiguação do cumprimento das metas não possui uma divulgação rápida ou frequente pelos órgãos responsáveis (MCTIC, IBGE, INEP e CNPq).

Entre as metas projetadas para o ano de 2022 pela ENCTI 2016-2022, encontravam-se o crescimento do investimento em Produção e Desenvolvimento (P&D) de 1,24% em 2013 para 2% no fim do ciclo, com o objetivo de que os setores público e privado contribuíssem igualmente para esse investimento em 2022, cada um com uma contribuição de 1% do PIB. Apesar de o investimento privado ter aumentado de 0,52% em 2013 para 0,63% em 2019, o avanço para 1% em apenas três anos parece uma meta distante. O investimento público, por sua vez, decaiu de 0,71% em 2013 para 0,59% em 2019. Pode-se afirmar que 83% dessa queda se deve à redução dos investimentos públicos federais em Produção e Desenvolvimento, pois houve uma redução de 0,50% do PIB em 2013 para 0,40% em 2019 (MCTIC, 2022).

Com a aprovação da Emenda Constitucional nº 95 de 2016, que determinou com base na dotação orçamentária do ano em que foi sancionada um teto de gastos públicos com despesas primárias por 20 anos, o Brasil se colocou no caminho oposto ao de países que fortaleceram suas economias a partir de investimentos em CT&I, como China e

Coreia do Sul. Com a limitação orçamentária imposta, é possível que o investimento público em CT&I caia para 0,4% do PIB em alguns anos (Nader & Davidovich, 2017). Essa expectativa corresponde à queda de investimento público que pode ser observada nos dados divulgados pelo MCTIC (2022).

Em 2020, através do decreto nº 10.534, foi instituída a Política Nacional de Inovação (PNI), que tem como seus objetivos estimular a produtividade e competitividade das instituições geradoras de inovação através da articulação de estratégias e ações de fomento e definir mecanismos de alinhamento entre as iniciativas da União e as dos demais entes federativos. O documento também tem a proposta de estabelecer eixos, princípios e diretrizes que devem nortear as futuras estratégias a longo prazo, a fim de incentivar a inovação e promover o desenvolvimento da economia brasileira (Brasil, 2020). Entre os eixos de implementação da PNI, estão presentes o investimento em recursos humanos, alinhamento dos entes federativos, estímulo ao conhecimento tecnológico, proteção da propriedade intelectual, incentivo à cultura de inovação e estímulo ao desenvolvimento dos mercados inovadores brasileiros.

Através da resolução nº 1 da Câmara de Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, foi aprovada em julho de 2021 a Estratégia Nacional de Inovação (ENI), documento previsto na PNI com o objetivo de viabilizar sua ação política através do estabelecimento das prioridades nacionais em CT&I, iniciativas estratégicas e metas quadrienais (Brasil, 2021).

A ENI tem como período de vigência os anos de 2021 a 2024 e trata-se de um breve documento com 8 metas e 49 iniciativas estratégicas divididas por eixos de atuação que se assemelham aos dispostos na PNI. Segundo a estratégia, o objetivo é que os índices almejados sejam obtidos no ano de 2024. Algumas das metas presentes na ENI 2021-2024 são o aumento do investimento público em CT&I de R\$ 4,6 bilhões para R\$ 8 bilhões; a majoração do investimento empresarial em inovação em relação ao faturamento de 0,62% para 0,8%; o aumento da taxa de inovação das empresas de 33,6% para 50%; e a elevação da nota do IDEB do Ensino Médio de 4.2 para 5.2 (Brasil, 2021).

Conforme previsto na Política Nacional de Inovação, junto com a ENI também foram aprovados os Planos de Ação Temáticos, que possuem o objetivo de definir a forma de implementação das iniciativas previstas na estratégia de inovação, os responsáveis pelas ações e o método de monitoramento e avaliação dos resultados. O documento corresponde ao Anexo II da resolução nº 1 CI/MCTIC e apresenta as ações a serem

promovidas para a execução das 49 iniciativas presentes na Estratégia Nacional de Inovação. O orçamento previsto pelos Planos de Ação para os anos de 2021 e 2022 é de R\$ 91,4 bilhões (Brasil, 2021).

De Negri et al. (2021), observam que a estratégia elaborada pelo governo federal (ENI) se equivoca quanto às metas apresentadas. Quanto à alocação de valores alocados à CT&I pela Lei Orçamentária Anual, por exemplo, a estratégia prevê para 2022 a meta de R\$ 8 bilhões, valor que foi superado por seis vezes entre 2010 e 2017, o que representaria um retrocesso para a política de inovação nacional. Também apontam como um provável erro de formulação o fato dos Planos de Ação Temáticos preverem a destinação de 94% de todo o seu orçamento (R\$ 86,5 bilhões) no período entre 2021 e 2022 para a capacitação de servidores do Ministério da Saúde.

Ao analisar a Estratégia Nacional de Inovação e os Planos de Ação Temáticos, De Negri et al. (2021) definem os documentos como imprecisos, genéricos e sem prioridades objetivas. Os autores apontam que esse planejamento carece de um debate acerca da relação entre o progresso científico e a inovação e é fruto de uma avaliação equivocada do panorama brasileiro de Ciência, Tecnologia e Inovação, que ignora muitos dos desafios reais do setor, o que faz com que a ENI 2021/2024 represente, na realidade, uma involução para a política brasileira de inovação.

Apesar de a Política Nacional de Inovação ter entre seus eixos a ideia de uma maior articulação entre atores como os entes federativos, o setor privado e as agências de fomento, a nova Estratégia Nacional de Inovação não faz muitas menções à questão do alinhamento da política federal com as fundações de amparo à pesquisa. Existe, porém, uma previsão de estabelecer parcerias entre as FAPs e o Ministério da Defesa, a fim de desenvolver tecnologias que contribuam para a Defesa Nacional (Brasil, 2021).

No âmbito do Distrito Federal, podem ser encontrados no Plano Plurianual 2020-2023 alguns objetivos para o desenvolvimento tecnológico local; um deles, cuja responsabilidade é atribuída à FAPDF, é o de transformar o Distrito Federal em um dos maiores centros desenvolvedores de CT&I do país, de forma que a inovação contribua para a diminuição da desigualdade socioeconômica e seja responsável por empregar boa parte da população. Para isso, o PPA aponta a FAPDF como responsável pelo fomento a projetos de pesquisa e formação de recursos humanos. Também são apontadas metas, como: a elevação do investimento em P&D de 3,5% para 7% do PIB local; alcançar a 5ª posição no ranking de avaliação do PISA; fomento a 300 projetos de empreendimentos

tecnológicos; e construção de quatro espaços multifuncionais promotores de CT&I (Distrito Federal, 2020).

No Plano Plurianual 2020-2023 do Distrito Federal também existe o objetivo de ampliar a competitividade empresarial através da prestação de apoio tecnológico ao setor produtivo. Nesse sentido, alguns dos resultados almejados são o incentivo ao crescimento de startups com alto potencial de inovação, o aperfeiçoamento de ferramentas tecnológicas úteis aos processos interativos com o terceiro setor e a criação de mecanismos que aprimorem a participação de pequenas empresas na área de ciência e tecnologia (Distrito Federal, 2020).

As metas desenvolvimentistas presentes no PPA 2020-2023 se baseiam nos objetivos de progresso tecnológico do Plano Estratégico Distrito Federal 2019-2060, documento elaborado pelo governo distrital com metas de curto, médio e longo prazo que buscam construir até 2060, ano do centenário de Brasília, uma “cidade síntese do futuro”, com a garantia de dignidade aos habitantes, através da evolução em áreas como a educação, saúde, economia e meio ambiente (Distrito Federal, 2019).

A partir da observação do histórico das políticas nacional e distrital voltadas ao desenvolvimento de CT&I, percebe-se que desde a elaboração das primeiras estratégias existe uma preocupação governamental com a formação de recursos humanos capacitados e com o crescimento do investimento nacional (principalmente privado) no setor tecnológico. Contudo, as metas das estratégias elaboradas recentemente em âmbito nacional, principalmente a partir da ENCTI 2016-2022, não tem se materializado de forma eficiente, o que pode ser observado com o retrocesso e pouco crescimento nos indicadores mais recentes acerca dos objetivos almejados, como a queda de investimento público e número de técnicos e pesquisadores ocupados com P&D nas empresas.

A queda de investimento coincide com a aprovação da Emenda Constitucional nº 95, visto que o valor empenhado pelo governo federal para a função Ciência e Tecnologia, que chegou a R\$ 10,7 bilhões em 2013, não alcançou R\$ 8 bilhões entre 2016 e 2021, tendo sido de apenas R\$ 5,9 bilhões no último ano. Esses dados indicam que ao mesmo tempo que estratégias foram elaboradas, limitações também foram impostas pelo Estado, em conformidade com a ideia de Nader e Davidovich (2017), que acreditam haver uma falta de conscientização entre as casas legislativas sobre a importância do investimento em CT&I para o desenvolvimento econômico do Brasil; dessa forma, o pensamento dos autores, de que as limitações da EC 95 são capazes de estagnar o

crescimento do ecossistema nacional de inovação enquanto perdurarem, vem se confirmando ao longo dos últimos anos.

Essa breve descrição do desenho das políticas e normativas federais para o desenvolvimento de CT&I aponta a importância das Fundações de Amparo à Pesquisa, bem como os processos de redução do seu orçamento, e nos leva a compreender como a FAP recepcionou as modificações na legislação a partir de 2015.

3. A legislação federal em CT&I, suas inovações e repercussões na legislação distrital

Uma vez apresentada a política brasileira de CT&I, abrangendo principais conceitos e finalidade, é necessário também apresentar a fonte normativa que confere respaldo jurídico a tal política. Assim, essa seção tem por objetivo apontar a legislação que diz respeito aos mecanismos de CT&I, envolvendo a Constituição Federal de 1988, legislação federal e repercussões na legislação distrital, foco deste trabalho.

Logo, têm-se os seguintes instrumentos em termos federais: a) EC n. 85/2015; b) Lei n. 13.243/2016; e c) Dec. n. 9.283/2018:

Quadro 01 - Normas sobre inovação no Brasil.

Norma	Descrição
Emenda Constitucional n. 85/2015	Altera dispositivos da Constituição Federal de 1988 para atribuir competências sobre atividades de ciência, tecnologia e inovação ao poder público da União, Estados, DF e Municípios.
Lei n. 13.243/2016	Marco regulatório de Ciência e Tecnologia e Inovação. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, e altera diversas leis que se relacionam com essa temática (a saber: lei de inovação, regramentos de licitações, lei de fundações de apoio à pesquisa, regramentos sobre importação e carreira do magistério).
Decreto n. 9.283/2018	Decreto regulamentador da Lei de Inovação.

Elaboração própria. Fonte: Legislação.

A partir da EC n. 85/2015, introduziram-se na Constituição Federal de 1988 competências e atribuições que possibilitaram uma maior articulação entre Estado, mercado e sociedade (Farranha, 2019). Os principais pontos de destaque foram: ampliação da competência material comum da União, DF, Estados e Municípios em promover esse acesso à tecnologia, pesquisa e inovação - ou seja, passou a ser responsabilidade dos entes federados tomar atitudes e promover políticas de inovação (Art. 23, V, CF88). Ademais, ampliou-se também a competência concorrente dos mesmos entes para que pudessem legislar sobre projetos de CT & I (art. 24, IX, CF88), além de ter possibilitado o remanejamento de recursos para a inovação, sem precisar de autorização do legislativo (art. 167, §5º, CF88). Destaca-se ainda que essa reforma constitucional incluiu o tema de inovação no SUS (art. 200, V, CF88), bem como permitiu o desenvolvimento dessas atividades por universidades ou instituições de educação profissional e tecnológica (art. 213, §2º, CF88). Os arts. 218 e 219, e 219-A¹ também

¹ 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.[...] 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. 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

passaram a abordar a temática da inovação, a ser promovida e incentivada e articulada pelo Estado, seja envolvendo entes públicos, seja envolvendo e incentivando tais comportamentos em entidades privadas. O art. 219-B², por fim, dispôs sobre o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), mencionado na seção anterior deste trabalho. (Farranha, 2019; Muraro, 2019).

Percebe-se que esta emenda constitucional possibilitou a articulação entre diferentes atores (instituições públicas e privadas) para construir um sistema de inovação nacional. Nesse contexto, o marco regulatório de políticas de CT&I (Lei n. 13.243/2016) foi criado também com um “espírito” de articulação, de alianças estratégicas entre entes federados, entidades privadas, Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs), para geração de produtos, processos inovadores, promovendo a transferência e difusão de tecnologia³. (Muraro, 2019). Além disso, tal marco foi responsável por promover alterações em diversas outras legislações que se ligam ao tema em tela, a saber:

- Lei n. 8.010, de 29 de março de 1990 (Importação)
- Lei n. 8.032, de 12 de abril de 1990 (Imposto de Importação)
- Lei n. 8.745, de 9 de dezembro de 1993 (Contrato Temporário)
- Lei n. 8.958, de 20 de dezembro de 1994 (Fundação de Apoio)
- Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (Lei de Inovação)
- Lei n. 12.462, de 4 de agosto de 2011 (RDC)
- Lei n. 12.772, de 28 de dezembro de 2012 (Carreira de Magistério)

Dentre essas alterações, destacam-se:

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.

² 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.

³ Lei de inovação (Lei n. 10.973/2004), Art. 3º - A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICTs e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia.

- i) Dispensa da obrigatoriedade de licitação para compra ou contratação de produtos cuja finalidade é a pesquisa e desenvolvimento;
- ii) Regras simplificadas e redução de impostos de importação de materiais de pesquisa;
- iii) Ampliação da permissão para que professores de universidades públicas em regime de dedicação exclusiva possam se dedicar a atividades fora da universidade (120h para 416h anuais ou 8h por semana);
- iv) Permissão para que universidades e institutos de pesquisa compartilhem uso de laboratórios e equipes com empresas, para fins de pesquisa, desde que não interfira nas atividades da instituição;
- v) Permissão para que União financie e faça encomendas diretas e participe de forma minoritária de capital de empresas com objetivo de fomentar inovações e resolver demandas tecnológicas do país;
- vi) Possibilidade de empresas manterem propriedade intelectual sobre resultados e produtos das pesquisas.

Verifica-se que tais alterações tocam as legislações de diversas áreas relacionadas à inovação. Além delas, pode-se identificar estímulos sobre os quais a lei em análise atuou, especificamente alterando disposições da Lei de Inovação⁴: a) Estímulo à construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação (art. 3º ao art. 5º); b) Estímulo à participação das ICTs no processo de inovação (art. 6º ao art. 18); c) Estímulo à inovação nas empresas, considerando subvenções, apoio a projetos, bônus tecnológico, encomendas tecnológicas (art. 19 ao art. 21-A); d) Estímulo ao inventor independente (art. 22 e art. 22-A). (Farranha, 2019).

Tendo analisado a EC 85/2015 e a Lei n. 13.243/2016, cumpre agora apontar os principais destaques e novidades trazidos pelo Decreto n. 9.283/2018, que regulamentou a mencionada lei.

Dentre esses destaques, apresentam-se as definições importantes sobre o ecossistema de inovação - o que é entidade gestora, ambientes promotores da inovação, o próprio ecossistema de inovação, risco tecnológico, ICT pública e privada (art. 2º). Além disso, retomam-se aqueles mecanismos de estímulos e alianças de ambientes de

⁴ No universo jurídico, apenas leis podem alterar outras leis. Assim, a Lei 12.243/2016 foi responsável por alterar diversas leis, dentre as que se mencionaram no corpo deste trabalho, o principal destaque se dá para alterações na Lei de Inovação (Lei n. 10.973/2004).

inovação (projetos de cooperação, participação minoritária em fundos de investimento, e ambientes promotores de inovação), estímulos à participação da ICT no processo de inovação (envolvendo transferência de tecnologia, estratégias e internacionalização da instituição); estímulos à inovação de empresas (com instrumentos de subvenção econômica, apoio a projetos, bônus tecnológico, e encomenda tecnológica), perpassando pelos instrumentos jurídicos vinculados ao recebimento e fornecimento de recursos e parcerias (termo de outorga, acordo de parceria), e as formas de contratação (dispensa de licitação e de documentação) e importação para finalidades de inovação; e a forma de prestação de contas.

Como forma de apontar como esse conjunto de normas influencia a modulação jurídica de inovação no DF e também a Fundação de Apoio à Pesquisa do DF, destacam-se os temas de subvenção econômica e interação com empresas (Arts. 19-33 do Decreto); arranjos nos programas de bolsa e auxílios, bônus tecnológico e subvenção econômica (Arts. 34 e 35); estímulo a ICTs locais, possibilitando com que professores se licenciem para se dedicar a projetos em empresas de CT&I financiados pela FAPDF; desenvolvimento de instrumentos que possibilitem parcerias entre os atores da tripla hélice (governo, empresas e universidades/ICTs); regulamentação para uso de laboratórios compartilhados, e programas de apoio a núcleos de CT&I.

No que se refere aos instrumentos jurídicos sobre inovação no DF, apresentam-se: artigos da Lei Orgânica do DF; a Lei distrital n. 6.140/2018 e Decreto regulamentador n. 39.570/2018 cujo objetivo era alinhar essa perspectiva de CT&I distrital junto à legislação federal.

Quadro 02 - Normas sobre inovação no Distrito Federal

Norma	Descrição
Lei Orgânica do DF	Arts. 193 a 199 dispõem sobre o tema de Ciência e Tecnologia, trazendo como elementos: priorização de pesquisas científicas para desenvolvimento do DF, produção do conhecimento, apoio tecnológico a empresas e celebração de convênios com universidades
Lei distrital n. 6.140/2018	Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica e à inovação no ambiente produtivo do Distrito Federal.
Decreto distrital n. 39.570/2018	Regulamenta a legislação federal e distrital sobre inovação, com ênfase para o sistema de prestação de contas de projetos de inovação e pesquisa em inovação no DF.

Elaboração própria. Fonte: Legislação.

Analisando os artigos 193, 194, 197, 198 e 199 da Lei Orgânica do DF, notam-se temas como: i) incentivo a pesquisas para o desenvolvimento do sistema produtivo do DF; ii) formação de recursos humanos para o sistema de CT&I do DF, iii) difusão do conhecimento científico e tecnológico; iv) processos de transferência tecnológica, v) enquadramento legislativo conforme legislação nacional e internacional sobre o tema; vi) criação de núcleos de apoio tecnológico que estimulem modernização de empresa, melhoria de qualidade, aumento de produtividade, transferência de tecnologia; vii) celebração de convênios com universidades do DF para desenvolvimento de pesquisas; viii) registros de patentes de invenções.

Por sua vez, quanto à Lei Distrital 6.140/2018, ela reproduz elementos da lei federal e do decreto federal sobre inovação. Tal fato faz com que muitos instrumentos descritos na lei e decreto federais estejam previstos na legislação distrital, permitindo que o ecossistema local se beneficie e promova programas e projetos. São temas que se repetem, portanto: Núcleos de inovação tecnológica (NIT), Incubadoras de empresas, Aceleradoras de Empresa, Pesquisador Público, Inventor independente, extensão tecnológica, Parque Tecnológico, Polo Tecnológico e Bônus Tecnológico.

Por fim, menciona-se o Decreto distrital n. 39.570/2018. Sua particularidade é tratar especificamente a dimensão da prestação de contas de verbas utilizadas em projetos de inovação desenvolvidos no DF (englobando casos de transferências de recursos, remanejamentos, termos de outorga, auditoria, metas, relatórios, transparência, formulários, execução do plano de trabalho, entrega da prestação final, pareceres).

Esta seção, portanto, procurou trazer um retrato descritivo de normas federais (emenda constitucional, legislação federal que alterou outras leis e decreto regulamentador) e distritais (Lei Orgânica do DF, lei e decreto distritais) que promovem o ambiente de inovação. Essas normas preveem a possibilidade de ações para que o Estado possa agir e investir direta ou indiretamente em projetos e instituições (públicas e privadas) de CT & I, favorecendo o funcionamento de um ecossistema de inovação. Na próxima seção, apresentaremos como os programas desenvolvidos pela FAP/DF articulam-se à normativa apresentada.

4. A experiência da FAPDF: eixos de atuação e seu papel de promoção de CT&I no DF

Com os objetivos de estimular, apoiar e promover a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação científica e tecnológica no âmbito do Distrito Federal (DF), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF) foi criada, em 1992, por meio da Lei nº 347. Quando instituída, a lei distrital que criou a FAPDF definia sete competências que deveriam servir de fio condutor para a persecução dos objetivos da fundação: custear projetos, apoiar planos e programas de ciência e tecnologia, promover o intercâmbio e a cooperação entre as entidades públicas e privadas ligadas à ciência e tecnologia, apoiar a realização de eventos voltados ao tema, apoiar a difusão e transferências de resultados de pesquisas, contribuir para a realização de estudos que envolvam o tema no DF, e fiscalizar a aplicação dos auxílios. Naquele momento, o Distrito Federal seguia uma tendência de criação de fundações de amparo que ganhou relevo na década de 1990, época na qual foram criadas fundações de amparo em outras unidades da federação (Silva & Soares, 2021).

A partir da aprovação do Estatuto Social próprio e da publicação do Regimento Interno da FAPDF, ambos em 2007, a entidade ganhou ainda mais destaque, especialmente pela importância do órgão na formulação da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) do DF. Diante de tal importância, a FAPDF gerencia sua atuação ao redor de programas e eixos de atuação. Para além de os eixos de atuação serem ações que indicam como a entidade desenvolverá seus programas e instrumentos, eles elucidam ainda o modo pelo qual a fundação efetiva seu papel de mantenedor da promoção de CT&I no Distrito Federal. Portanto, cada eixo demonstra como os objetivos e as competências para alcançá-los estão imbrincados de modo a construir uma

instrumentalidade capaz de observar a relação entre inovação, ciência e tecnologia e a hélice tríplice. A partir da observação da legislação distrital referente à CT&I, sugerem-se nove eixos de atuação da FAPDF, os quais estão presentes no quadro 03 a seguir:

Quadro 3: Eixos de atuação da FAPDF.

a) Subvenção econômica e instrumentos de fomento de interação com empresas;
b) Arranjos nos programas de bolsa, de auxílio, de bônus tecnológicos e de subvenção econômica;
c) Apoio ao desenvolvimento de encomenda tecnológica;
d) Estímulos às instituições científicas e tecnológicas (ICTs) locais (principalmente as públicas) para efetivar a condição de professores que podem se licenciar para projetos em empresas de C&T financiados pela FAPDF;
e) Aprofundamento nos instrumentos de interação entre Direito Público e Privado;
f) Desenvolvimento de instrumentos que apoiem as parcerias (ICTs-empresas-governo: muito relacionada à tripla hélice) e alianças estratégicas;
g) Modulação para definição de risco, apoio aos projetos que envolvam essa noção;
h) Modulação para projetos que apoiem o uso de laboratórios compartilhados;
i) Modulação para programas de apoio à instituição de Núcleos de CT&I.

Fonte: elaborado pelos autores.

Em relação ao eixo **Subvenção econômica e instrumentos de fomento de interação com empresas**, destaca-se que o apoio à inovação pode ser efetivado direta ou indiretamente. Nesse sentido, muitas vezes, alguns dos instrumentos a serem utilizados buscam vias de subvenções econômicas ou de financiamentos diretos ou indiretos, seja pelo aprimoramento de mecanismos e ferramentas que proporcionem maior interação

entre os setores público e privado ou a criação de instrumentos de apoio às empresas. A subvenção econômica é apenas umas das modalidades de apoio ou estímulo à inovação das empresas, a qual pode também acontecer, segundo o Decreto 9.283/2018, por meio de apoio a projetos (fornecimento de materiais de consumo ou de infraestrutura), bônus tecnológico (subvenção a microempresas e empresas de pequeno e médio porte, que possui dispositivos semelhantes à modalidade “subvenção econômica”, e encomenda tecnológica.

De forma complementar, o segundo eixo, **Arranjos nos programas de bolsa, de auxílios, de bônus tecnológicos** aborda os estímulos e incentivos à inovação que podem ser feitos por meio de concessão de bolsas, auxílios e bônus tecnológicos. Para a efetivação deste eixo, as espécies de subvenção econômica visam oferecer instrumentos financeiros que sirvam de apoio ao desenvolvimento tecnológico, científico, de pesquisa e de inovação por meio de auxílios a pesquisadores e empresas. Seguindo a política de “promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social” (art. 1º, Lei 10.973/2004), podem receber esses estímulos pesquisadores, professores e estudantes. Com isso, o papel da FAP-DF é possibilitar a alocação de recursos para as finalidades que envolvam os fins definidos em lei, algo que vem sendo feito por meio de editais de fomento (participação em eventos, visitas técnicas, capacitação, cursos, atividades acadêmicas de pós-graduação stricto, além de pesquisas em demanda espontânea).

Em continuidade, o eixo **Apoio ao desenvolvimento de encomenda tecnológica** baseia-se no novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016), o qual apresenta a encomenda tecnológica como importante mecanismo de desenvolvimento. O tema também está amparado no Decreto Distrital nº 9.283/2018 como forma de estímulo às empresas e diz respeito à compra pública de determinado serviço de pesquisa, desenvolvimento e inovação que possua um certo risco tecnológico. Ademais, tem como objetivo solucionar, por meio de um processo inovador, desafios ou problemas técnicos e descobrir processos ou produtos inovadores que ainda não estariam disponíveis no mercado. Além disso, a Lei nº 10.973/2004, que foi alterada pelo novo marco de CT&I, dispõe que as encomendas tecnológicas podem ser realizadas com dispensa de licitação e permitem a escolha não necessariamente do menor preço, mas da proposta que possui maior chance de sucesso.

No eixo **Estímulos às ICTs locais (principalmente as públicas) para efetivar a condição de professores que podem se licenciar para projetos em empresas de C&T, financiados pela FAP/DF**, observa-se que os estímulos às ICTs locais, as quais também podem ser Universidades, conferidos pela Lei 13.243/2016 direcionaram-se, por exemplo, aos professores e pesquisadores. Nessa ideia, as ICTs podem efetivar a situação de professores de universidades públicas habilitados para projetos e atividades de pesquisa. Isto é, professores em regime de dedicação exclusiva podem, então, exercer atividade de pesquisa também no setor privado. Com tal possibilidade, aumenta-se o número de horas permitidas de 120 horas para 416 horas anuais, o que não afeta eventuais financiamentos da FAP/DF a esses professores (Farranha, 2019). Este eixo relaciona-se com os programas de bolsa e auxílio, mas, de modo mais específico, para professores e pesquisadores que recebam recursos ou se destinam a projetos financiados, por exemplo pela FAPDF de modo direto (Editais) ou indireto, por meio de empresas que tenham pesquisa em inovação com recursos da entidade.

Por sua vez, o eixo **Aprofundamento nos instrumentos de interação entre Direito Público e Privado** representa a especialização dos instrumentos entre o Direito Público e Privado. O aprofundamento perpassa por diferentes âmbitos: a) os instrumentos de transferência de recursos (termo de outorga, convênio, acordo de parceria) e b) os tipos de agentes ou agências envolvidas (somente empresa ou combinação dessas com ICTs, NITs, demais entes políticos/órgãos públicos e privados ou OSC). Nessa direção, pode-se afirmar que “a inovação tecnológica é uma implementação que atende uma demanda do mercado ou que muda os hábitos desse mercado, com a utilização de conhecimento” (Campagnolo & Velho, 2019, p. 132). Assim, aliar essas esferas e seus respectivos instrumentos jurídicos tende a consolidar os objetivos da fundação.

Por outro lado, o eixo **Desenvolvimento de instrumentos que apoiem as parcerias (ICTs-empresas-governo: muito relacionada à tripla hélice) e alianças estratégicas** corresponde ao progresso das ferramentas que unem ICTs, empresas privadas e governo, o que gera e proporciona alianças estratégicas. As parcerias têm como exemplo o modelo da Tripla Hélice (universidade, indústria e governo), com vista a aprimorar estratégias de inovação bem-sucedidas. Aprimorar a Tripla Hélice para aperfeiçoar as interações universidade-indústria-governo pode ser visto como um propósito inserido no contexto de inovação e da busca pelo desenvolvimento social e econômico, pois, se tomado o exemplo das universidades, as quais incentivam a criação

de extensões que envolvem o mundo acadêmico e o profissional, elas têm se tornado cada vez mais primordial como geradora de novas empresas e incentivadoras das indústrias.

Além disso, o eixo **Modulação para definição de risco e apoio aos projetos que envolvam essa noção** leva em consideração os contratos que envolvam o tema do risco tecnológico. Para caracterizar como “risco”, o contrato deve ter a característica da incerteza, a possibilidade de insucesso em função da ausência de conhecimento suficiente durante sua ação, conforme o art. 2º, III, do Decreto nº 9.283/2018. Este eixo traduz elementos que possibilitam a criação ou o desenvolvimento de inovações (produtos ou processos), por meio de pesquisas, projetos e estudos que se lançam no ecossistema inovativo. Promover financiamento a projetos que tratem desse risco tecnológico é promover a pesquisa e inovação. Os agentes envolvidos neste eixo são os órgãos da Administração Pública, os agentes privados com fins lucrativos (empresas), as ICTs e as entidades de direito privado sem fins lucrativos.

No penúltimo eixo, **Modulação para projetos que apoiem o uso de laboratórios compartilhados**, o assunto de laboratórios compartilhados diz respeito especificamente às ICTs. Quando estas possuem laboratório para pesquisas, este poderá ser compartilhado com outros agentes (empresas, ou outras ICTs no tema de inovação). Nesse sentido, conforme preconiza a Lei nº 10.973/2004, as ICTs podem compartilhar ou permitir o uso de seus laboratórios em troca de contraprestação financeira ou não financeira, mediante convênio ou contrato.

Por fim, em relação ao último eixo, **Modulação para programas de apoio à instituição de Núcleos de CT&I**, este congrega iniciativas e normativas que criam, fortalecem e expandem Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs). Os NITs atuam com o objetivo de apoiar e/ou gerir processos de inovação das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs). São funções do NIT: desenvolver estudos sobre propriedade intelectual, compor estratégias de transferência de inovação e gerenciamento de acordos com as ICTs, e acompanhar o relacionamento de ICT e empresa.

Cada um dos eixos acima possui programas próprios que estimulam o desenvolvimento da CT&I no Distrito Federal e reforçam o papel da FAPDF como instituição promotora do tema. Quem determina quais programas existem e o que eles abordam é a própria FAPDF, a qual os agrupa em sete, a saber:

PROGRAMA 1 - DIFUSÃO CIENTÍFICA. Participação, Promoção de Eventos e Prêmios;

PROGRAMA 2 - PESQUISA DE DEMANDA ESPONTÂNEA. Edital que atende todas as áreas do conhecimento;

PROGRAMA 3 - CAPACITAÇÃO. Bolsas de Iniciação Científica Junior, Apoio Técnico, Mestrado, Doutorado, Estágio Pós-Doutoral e Pesquisador Visitante;

PROGRAMA 4 - TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. Startups Brasília; pesquisa e inovação em ambientes produtivos;

PROGRAMA 5 - ÁREAS ESTRATÉGICAS. Parcerias: Secretarias, FAPs (Demandas Induzidas, Encomendas e Plataformas)

PROGRAMA 6 - CAPTAÇÃO DE RECURSOS - CONVÊNIOS NACIONAIS. CNPq, Ministério da Saúde, CAPES, MCTIC, entre outros.

PROGRAMA 7 - CAPTAÇÃO DE RECURSOS - CONVÊNIOS INTERNACIONAIS. Chamadas Internacionais (Distrito Federal & FAPDF, 2017)

Como exemplo, no caso do Eixo **Arranjos nos programas de bolsa, de auxílios, de bônus tecnológicos e de subvenção econômica**, os programas giram em torno de temas como a capacitação e captação de recursos. Ou seja, criam-se ofertas de bolsas para pesquisadores de graduação e pós-graduação, bem como chamadas nacionais e internacionais de convênios, intercâmbios acadêmicos, premiações e editais de fomento. Outro exemplo a se destacar são os programas do Eixo “Estímulos às ICTs locais”. Neste caso, os programas voltam-se para a difusão científica, a pesquisa de demanda espontânea e também à capacitação.

Considerando as sugestões apontadas acima e a existência de programas na própria FAP/DF, o presente relato técnico se propõe a ofertar à FAP/DF, com base no trabalho desenvolvido na pesquisa, ideias que façam com que essa Fundação amplie seu papel como uma importante instituição na promoção da CT&I na região Centro-Oeste brasileira, modernizando seus instrumentos internos de promoção da sua atividade fim.

5. Considerações finais

Este relato técnico se propôs a sistematizar aspectos das alterações na legislação e políticas de CT&I no âmbito nacional, bem como descreveu aspectos da legislação distrital e correlacionou os instrumentos propostos pelo Decreto nº 9.283/2018 como modulação para desenvolvimento de programas institucionais da FAP/DF. Nesse sentido, cumpriu-se o objetivo de elencar apontamentos que ampliem a harmonia da sua ação com mudanças ocorridas na legislação federal; em especial, no intuito de modernizar e efetivar cada vez mais o direito à Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil.

Quanto aos planejamentos estratégicos para as políticas de CT&I, observa-se que muitos dos objetivos estabelecidos no período mais recente ainda não foram alcançadas, como é o caso da meta de aumento do investimento em P&D para 2% do PIB. Em alguns casos, as metas determinadas Governo Federal têm se mantido as mesmas a cada nova estratégia de inovação elaborada, o que demonstra a existência, nos últimos anos, de um quadro de estagnação nacional em Ciência, Tecnologia e Inovação e, além disso, a necessidade de um comprometimento governamental mais fidedigno para com os objetivos almejados e a para com a própria elaboração das estratégias.

Por fim, destaca-se que a modulação jurídica de normas a nível federal influencia o estabelecimento de instrumentos jurídicos de inovação no âmbito distrital. Exemplo disso é a tentativa de se compreender o alinhamento da política federal com as fundações de amparo à pesquisa. Apesar disso, a FAP/DF tem agido de modo a possibilitar um ecossistema de inovação capaz de, por meio de seus eixos de atuação e também da modulação jurídica federal-distrital, propiciar um ambiente de promoção da CT&I no Distrito Federal. Deste modo, a existência dos eixos de atuação, assim como de ações próprias que têm se estabelecido de maneira a estimular a ampliação do acesso a esse direito, representa não apenas o papel que fundação busca efetivar, de mantenedora da promoção de CT&I no Distrito Federal, mas também demonstra que o compromisso com o estímulo à CT&I está atrelado ao desenvolvimento socioeconômico – tema fundamental do estado democrático de direito.

Referências

Brasil. (1988). Constituição Federal de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Brasil. (2018). Decreto n. 9.283, de 07 de fevereiro de 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm

Brasil. (2004). Lei n. 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm

Brasil. (2016). Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm

Brasil. (2021). Resolução CI nº 1, de 23 de julho de 2021. Aprova a Estratégia Nacional de Inovação. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-ci-n-1-de-23-de-julho-de-2021-334125807>

Brasil. (2020). Decreto n. 10.534, de 28 de outubro de 2020. Institui a política nacional de inovação. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10534.htm

Campagnolo, Jorge Mario; Velho, Sergio R. Knorr. (2019). Marco legal de ciência, tecnologia e inovação. In: Barbalho S.C.M; Medeiros, J.C.C; Quintella, C. (orgs). *O Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e seu potencial para inovação no Brasil*. Curitiba: CRV.

De Negri, Fernanda *et al.* (2021). Análise da nova Estratégia Nacional de Inovação. *Nota Técnica Ipea/Diset nº 91*. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10884/2/NT_91_Diset_Analise_da_Nova_Estrategia.pdf. Acesso em: 2 out. 2022

Distrito Federal. (2017). Decreto n. 38.256, de 06 de junho de 2017. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/18619d523516462f90203f3fdb3a9291/exec_38256_2017.html

Distrito Federal. (2018). Decreto n. 39.570, de 26 de dezembro de 2018. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/c8be0249216b4235a9aff74440a5369/Decreto_39570_26_12_2018.html

Distrito Federal. (1993). Lei Orgânica do Distrito Federal. Disponível em: <http://www.fazenda.df.gov.br/aplicacoes/legislacao/legislacao/TelaSaidaDocumento.cfm?txtNumero=0&txtAno=0&txtTipo=290&txtParte=>

Distrito Federal. (2018). Lei n. 6.140, de 03 de maio de 2018. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/9949d81d0a6e44e190494f3f999610de/Lei_6140_03_05_2018.html

Distrito Federal. (2020). Lei n. 6.490, de 29 de janeiro de 2020. Dispõe sobre o Plano Plurianual do Distrito Federal para o quadriênio 2020-2023. Disponível em:

http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/87dac30aacbd438c83d1762eb4b55d94/Lei_6490_29_01_2020.html .

Distrito Federal. (2019). Plano Estratégico Distrito Federal 2019-2060. Disponível em: https://www.economia.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/Book_PEDF_Plano_Estrategico_final.pdf .

Distrito Federal; FAPDF. (2017). Instrução Normativa 65, de 7 de novembro de 2017. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/50f8e6fc7c1742ff97ea5466f8a1b6dc/fapdf_int_65_2017.html .

Etzkowitz, Henry; Leydesdorff, Loet. (1995). The Triple Helix -- University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST review*, 14(1), 14-19.

Etzkowitz, Henry; Zhou, Chunyan. (2017). Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos avançados*, 31, 23-48.

European Commission. (2000). *Innovation Policy in a Knowledge-Based Economy. Luxembourg: Commission of the European Communities*. Disponível em: <https://edz.bib.uni-mannheim.de/www-edz/pdf/innopap/ip-02-2000.pdf>. Acesso em: 16 set. 2022.

Farranha, Ana Claudia. (2019). Modulação Jurídica para Construção de Políticas de Inovação nas Universidades. In: Barbalho S.C.M; Medeiros, J.C.C; Quintella, C. (orgs). *O Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e seu potencial para inovação no Brasil*. Curitiba: CRV.

MCTI. (2012). *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015*. Brasília.

MCTIC. (2016). *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016 – 2022*. Brasília.

MCTIC. (2022). *Recursos Aplicados - Indicadores Consolidados*. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/indicadores/paginas/recursos-aplicados/indicadores-consolidados-1> . Acesso em: 5 out. 2022.

Muraro, Leopoldo G. (2019). Ambientes de Inovação nas universidades e papel dos NITs: estratégia operacional e Marco Legal de CT&I. In: Barbalho S.C.M; Medeiros, J.C.C; Quintella, C. (orgs). *Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e seu potencial para inovação no Brasil*. Curitiba: CRV.

Nader, Helena; Davidovich, Luiz. (2017). Legislativo e financiamento da CT&I – precisamos avançar mais, muito mais. In: SBPC (Ed), *A Ciência e o Poder Legislativo no Brasil* (pp. 102-120). São Paulo.

Schumpeter, Joseph Alois. (1997). *Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Nova Cultura [1911].

Schwartzman, Simon; Krieger, Eduardo; Galembeck, Fernando; Guimarães, Eduardo; Bertero, Carlos. (1995). Ciência e tecnologia no Brasil: uma nova política para um mundo global. In: Schwartzman, Simon (coord.), *Ciência e Tecnologia no Brasil: Política Industrial, Mercado de Trabalho e Instituições de Apoio*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas.

Silva, Kristinne K. R. B; Soares, Sandro V. (2021). *A caracterização das fundações estaduais de amparo à pesquisa*. XX Colóquio Internacional de Gestão Universitária – GIGU.

Veloso Filho, Francisco; Nogueira, Jorge M. (2006). O sistema nacional de desenvolvimento científico e tecnológico e a promoção econômica de regiões e localidades no Brasil. *Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia*, 4(2), 01-15.