

Licenciamento de patentes à luz dos marcos legais brasileiros de inovação: estudo de caso em duas Universidades Federais de Minas Gerais

Patent licensing in the light of the brazilian legal frameworks for innovation: case study in two Federal Universities of Minas Gerais

Stael Monteiro Souza Mestranda. Universidade Federal de São João del-Rei
<https://orcid.org/0009-0008-4753-2465> (UFSJ) – Brasil. stael_msouza@hotmail.com

Daniela Martins Diniz Doutora. Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)
<https://orcid.org/0000-0003-1110-756X> – Brasil. danidiniz@ufs.edu.br

RESUMO

Tendo em vista que as universidades são importantes atores de um ecossistema de inovação, devido à sua capacidade de geração de conhecimento científico e tecnológico, o presente estudo teve como objetivo analisar, de forma comparativa, as políticas de licenciamento de patentes adotados por duas universidades federais mineiras, à luz dos Marcos Legais de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 10.973/2004, Emenda Constitucional nº 85/2015, Lei nº 13.243/2016 e o Decreto nº 9.283/2018). Para tanto, metodologicamente, desenvolveu-se pesquisa qualitativa baseada no método de estudo de caso na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sendo os dados coletados tratados e analisados segundo a Análise de Conteúdo por meio da análise temática ou categorial. Os dados revelam equilíbrio entre a UFJF e UFMG, que diante do objetivo geral atendem, respectivamente, a 66,67% e 75% da legislação em estudo, além dos aspectos semelhantes e os pontos de aperfeiçoamento dos atos normativos para este canal de Transferência de Tecnologia.

Palavras-chave: licenciamento de patentes; marcos legais de inovação; transferência de tecnologia; universidade - empresa

ABSTRACT

Considering that universities are important actors within innovation ecosystems due to their capacity to generating scientific and technological knowledge, this study aimed to comparatively analyze the patent licensing policies adopted by two federal universities in the state of Minas Gerais, in light of the Legal Frameworks for Science, Technology, and Innovation (Law No. 10.973/2004, Constitutional Amendment No. 85/2015, Law No. 13,243/2016 and Decree No. 9,283/2018). Methodologically, a qualitative research design was developed, based on the case study method, and conducted at the Federal University of Juiz de Fora (UFJF) and the Federal University of Minas Gerais (UFMG). The data collected were treated and analyzed according to Content Analysis, through thematic or categorical analysis. The findings reveal a balance between UFJF and UFMG, which, in relation to the study's objective, comply with 66.67% and 75% of the legislation examined, respectively, in

addition to presenting similar features and identifying areas for improvement in the normative acts governing this technology transfer channel.

Keywords: patent licensing; legal frameworks of innovation; technology transfer; university - company.

Recebido em 05/08/2024. Aprovado em 09/10/2025. Avaliado pelo sistema *double blind peer review*. Publicado conforme normas da ABNT.

<https://doi.org/10.22279/navus.v16.1984>

1. INTRODUÇÃO

Em um cenário cada vez mais globalizado, a inovação, conceituada como “um produto, processo ou serviço novos ou significativamente melhorados, implementados nas organizações ou no mercado” (OCDE, 2005, p. 55), surge como um diferencial competitivo para as organizações, além de promover o desenvolvimento socioeconômico das nações (Vieira; Miranda, 2023). Hsu (2005) aponta que o processo de inovação demanda variadas tecnologias e estas surgem de diversas fontes, como indústrias, consumidores e ambientes acadêmicos.

Neste contexto, destacam-se as universidades por terem em sua missão transferir conhecimento e tecnologia (Machado; Sartori; Crubellate, 2017), sendo fonte de pesquisa (MCTIC, 2016). De acordo com o Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, autarquia federal responsável pela gestão do sistema brasileiro de concessão e garantia de direitos de propriedade intelectual para a indústria, dentre os 50 depositantes de patentes de invenção residentes no país, 31 são universidades, sendo que das 1.415 depositadas, 945 são oriundas deste ambiente acadêmico, representando o percentual de 66,78% (INPI, 2020b).

O incentivo à transferência das tecnologias produzidas nos ambientes acadêmicos ganhou destaque nas agendas políticas ao redor do mundo após a promulgação do *Bayh-Dole Act* nos Estados Unidos, em 1980, marco que autorizou a comercialização do direito das patentes universitárias (Dias; Porto, 2014). Esta lei americana teve como um de seus fios condutores a ideia de que o licenciamento era necessário para facilitar a transferência dos produtos das instituições de ensino à indústria e ao comércio (Póvoa, 2010).

No Brasil, os estímulos à inovação iniciaram-se efetivamente em 2004, com a Lei de Inovação (Lei nº 10.973) (Lucena; Sproesse, 2015). Posteriormente, houve a Emenda Constitucional nº 85/2015, seguida pela Lei nº 13.243/2016 e o Decreto Federal 9.283/2018. Mesmo com os esforços legislativos para promover a inovação no país, a colaboração entre universidades e empresas ainda é incipiente (Diniz; de Almeida Cruz; CORREA, 2018; Benevides Júnior, et al., 2019; Espanhol Junior, 2022).

Em relação aos licenciamentos para exploração de patentes, Ferreira, Ghesti e Braga (2017) expõem que a falta de mapeamento tecnológico interno da universidade; a busca por parceiros apenas após a proteção do ativo; a falta de metodologia para valoração de tecnologias e pagamento de royalties; a dificuldade de se entender o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) por parte da Procuradoria e outras unidades da universidade; e Resolução interna anterior à Lei de Inovação, são alguns dos desafios enfrentados pelas universidades para a transferência de tecnologia por este canal, sendo estes dois últimos o foco do estudo. No contexto empresarial, na visão destes autores, as barreiras referem-se ao desconhecimento ou pouco conhecimento a respeito do Marco Legal de inovação e ao excesso de cautela das grandes empresas em licenciar tecnologias.

Fato é que há uma assimetria significativa entre o número das tecnologias protegidas e o número das que são transferidas ao mercado. Os dados da pesquisa revelam que na UFJF, das 191 patentes depositadas (CRITT, 2024), 15 foram licenciadas, ou seja, 7,9%. Na UFMG, são 1.311 patentes protegidas (CTIT, 2023), com 145 licenciamentos, resultando em 100 licenciamentos de patentes, portanto, 7,1%.

Tal gargalo indica que novos estudos sobre essa temática devem ser desenvolvidos. Diante disso, a questão de pesquisa é: as políticas e processos para licenciamento de patentes das universidades atendem aos marcos nacionais

federais de inovação, especificamente a Lei nº 10.973/2004, a Emenda Constitucional nº 85/2015, a Lei nº 13.243/2016 e o Decreto nº 9.283/2018?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

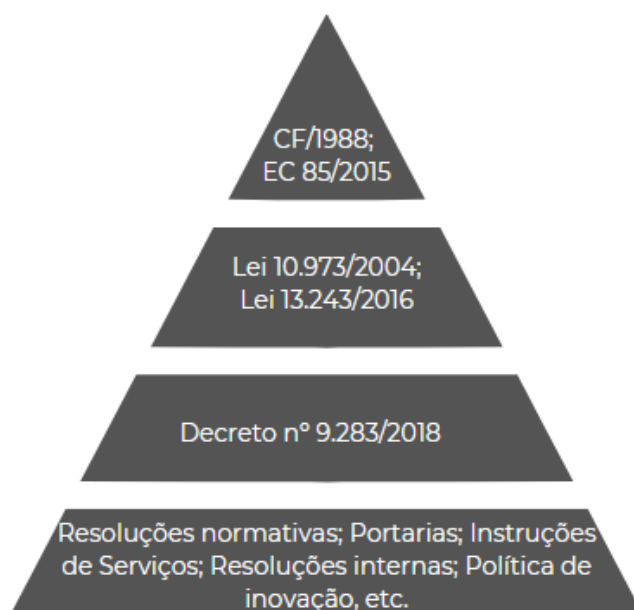
2.1 Marcos Legais de Ciência Tecnologia e Inovação no Brasil

Historicamente, o desenvolvimento dos países ocorreu, em sua maioria, pela dominação dos territórios. Nos tempos atuais, o aprimoramento da ciência e da tecnologia garantem às nações detentoras vantagens econômicas, sociais, políticas e militares. As sociedades que mais investiram na economia do conhecimento destacaram-se como centros mundiais do poder, como Estados Unidos, China, Alemanha e Japão (Ferreira; Ghesti; Braga, 2017; Portela; Dubeax, 2020; Vieira; Miranda, 2023).

Isto posto, a inovação assume papel prioritário e é estimada por meio do tratamento recebido na legislação do país (Portela; Dubeax, 2020). Hans Kelsen (1998) representou graficamente o sistema de hierarquia das normas de um Estado. Pela pirâmide normativa de Kelsen, a Constituição Federal ocupa o ápice, sendo a fonte de todas as demais leis e disposições. Logo abaixo estão localizadas as Leis, que estabelecem regras gerais e abstratas. A seguir, situam-se os Decretos, entendidos como atos dos Poderes Executivo e Legislativo, destinados a regulamentar as leis existentes. Na base da pirâmide estão os normativos internos (Kelsen, 1998). Desta forma, os normativos inferiores devem obedecer a todos os superiores, tendo seu principal fundamento na Constituição.

A Procuradoria Geral Federal, ente que assessora juridicamente as autarquias federais, como as universidades, apresentou, com base na Teoria de Kelsen, as principais normas federais relacionadas a inovação, também conhecidas como Marcos Legais de CT&I (PGF, 2020), apresenta na Figura 1.

Figura 1 - Pirâmide jurídica e o Marco Legal de Ciência Tecnologia e Inovação



Fonte: Autoras (2023), com base em Procuradoria Geral Federal (2020).

Minghelli (2018) destaca que, por décadas, o desenvolvimento tecnológico no Brasil foi tratado como subproduto do crescimento econômico,

explicando parte do atraso tecnológico brasileiro. Apenas em 2004, inspirada no *Bayh-Dole Act* americano, houve a aprovação da Lei de Inovação (Lei nº 10.973) (Lucena; Sproesse, 2015). A legislação buscou estabelecer mecanismos de incentivo à interação ICT-empresa, além de fortalecer os agentes intermediadores dessa relação, tendo em vista a capacitação tecnológica, o alcance da autonomia tecnológica e o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do país (BRASIL, 2004).

Em 2015, com a promulgação da Emenda Constitucional nº 85, ocorreram alterações e inclusões na Carta Magna brasileira, reforçando ainda mais o papel do Estado perante a CT&I. Essas mudanças ampliaram a competência material comum e legislativa concorrente dos entes políticos; além de simplificar os procedimentos para a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos entre diferentes categorias de programação. A emenda também determinou que o Poder Público concederá apoio financeiro não apenas às universidades, mas também às instituições de educação profissional e tecnológica. Ademais, reforçou o incentivo ao fortalecimento dos ambientes promotores da inovação, estimulando a atuação dos inventores independentes, bem como a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia. A medida instituiu instrumentos de cooperação voltados ao compartilhamento de recursos humanos especializados e de capacidade instalada; além de determinar a criação do Sistema Nacional de CT&I (SNCTI) (BRASIL, 2015).

A EC nº 85/2015 impulsionou o Poder Legislativo e, no ano seguinte, em 2016, houve a conclusão da Lei nº 13.243/2016. Este novo marco legal visou reduzir obstáculos legais e conferir maior autonomia aos atores do SNCTI, compreendido como uma rede de instituições públicas e privadas que contribuem para o desenvolvimento e difusão de conhecimentos, habilidades e tecnologias (Machado, Sartori, Crubellate, 2017; Ferreira; Ghesti; Braga, 2017).

Em um patamar abaixo na pirâmide da PGF (2020) está o Decreto 9.283/2018. Na visão de Vieira e Miranda (2023), esse decreto apresentou meios mais práticos para a aplicação dos princípios e diretrizes das Lei nº 10.973/2004 e 13.243/2016.

Diante do exposto, e adotando o paradigma objetivista - sentido existente na norma (Benevides Júnior, et al., 2019; MURARO, 2020)-, apresenta-se os artigos que tratam sobre licenciamento de patentes no Quadro 1.

Quadro 1 - Marcos de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil e Licenciamento de Patentes da Universidades

	Marcos	Artigos
1	Art. 6º, <i>caput</i> , da Lei 10.973/2004; Art. 6º, <i>caput</i> , da Lei nº 13.243/2016; Art. 11, <i>caput</i> , do Decreto 9.283/2018.	É facultado à ICT pública celebrar contrato de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida isoladamente ou por meio de parceria.

2	Art. 6º, §1º da Lei 10.973/2004; Art. 6º, §1º da Lei nº 13.243/ 2016; Art. 12, §1º do Decreto 9.283/2018.	A contratação com cláusula de exclusividade, para os fins de que trata o <i>caput</i> (contrato de transferência de tecnologia e de licenciamento), deve ser precedida da publicação de extrato da oferta tecnológica em sítio eletrônico oficial da ICT, na forma estabelecida em sua política de inovação.
3	Art. 6º, §2º da Lei 10.973/2004; Art. 12, §2º do Decreto 9.283/2018.	Quando não for concedida exclusividade ao receptor de tecnologia ou ao licenciado, os contratos previstos no <i>caput</i> (contrato de transferência de tecnologia e de licenciamento) deste artigo poderão ser firmados diretamente, para fins de exploração de criação que deles seja objeto, na forma do regulamento.
4	Art. 12, §6º do Decreto 9.283/2018.	A ICT pública definirá, em sua política de inovação, as modalidades de oferta (tecnológica) a serem utilizadas, que poderão incluir a concorrência pública e a negociação direta.
5	Art. 6º, §3º da Lei 10.973/2004; Art. 37, §2º Decreto 9.283/2018.	A empresa detentora do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação dentro do prazo e condições definidos no contrato, podendo a ICT proceder a novo licenciamento.
6	Art. 6º, §4º da Lei 10.973/2004; Art. 30, §3º Decreto 9.283/2018. Art. 82, Decreto 9.283/2018.	O licenciamento para exploração de criação cujo objeto interesse à defesa nacional deve observar o disposto no § 3º do art. 75 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. A transferência de tecnologia, a cessão de direitos e o licenciamento para exploração de criação cujo objeto interesse à defesa nacional observarão o disposto no § 3º do art. 75 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 . (§ 3º do art. 75 da Lei nº 9.279/1996: A exploração e a cessão do pedido ou da patente de interesse da defesa nacional estão condicionadas à prévia autorização do órgão competente, assegurada indenização sempre que houver restrição dos direitos do depositante ou do titular.)
7	Art. 6º, §5º da Lei 10.973/2004.	A transferência de tecnologia e o licenciamento para exploração de criação reconhecida, em ato do Poder Executivo, como de relevante interesse público, somente poderão ser efetuados a título não exclusivo.
8	Art. 6º, §6º da Lei 10.973/2004;	Celebrado o contrato de que trata o <i>caput</i> (contrato de transferência de tecnologia e de licenciamento), dirigentes, criadores ou quaisquer outros servidores, empregados ou prestadores de serviços são obrigados a repassar os conhecimentos e informações necessários à sua efetivação, sob pena de responsabilização

	Art. 6º, §6º da Lei 13.243/2016	administrativa, civil e penal, respeitado o disposto no art. 12.
9	Art. 13 da Lei 10.973/2004.	É assegurada ao criador participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos, auferidos pela ICT, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor, aplicando-se, no que couber, o disposto no <u>parágrafo único do art. 93 da Lei nº 9.279, de 1996.</u>
10	Art. 16, §1º, I da Lei 10.973/2004.	Para apoiar a gestão de sua política de inovação, a ICT pública deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICTs. São competências do Núcleo de Inovação Tecnológica a que se refere o <i>caput</i> , entre outras: Zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
11	Art. 17, IV, §2º Decreto 9.283/2018.	A ICT pública prestará anualmente, por meio eletrônico, informações ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, sobre: Os contratos de licenciamento ou de transferência de tecnologia celebrados; A ICT pública deverá publicar em seu sítio eletrônico as informações encaminhadas ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações sob a forma de base de dados abertos, ressalvadas as informações sigilosas.
12	Art. 30, § 1º do Decreto 9.283/2018; Art. 37, §1º do Decreto 9.283/2018.	O contratante poderá, mediante demonstração de interesse público (...) licenciar a criação à administração pública sem o pagamento de <i>royalty</i> ou de outro tipo de remuneração. (...) é admitido à ICT pública licenciar a criação à administração pública sem o pagamento de <i>royalty</i> ou de outro tipo de remuneração.

Fonte: Autoras (2022), com base nos Marcos Legais de Ciência Tecnologia e Inovação no Brasil.

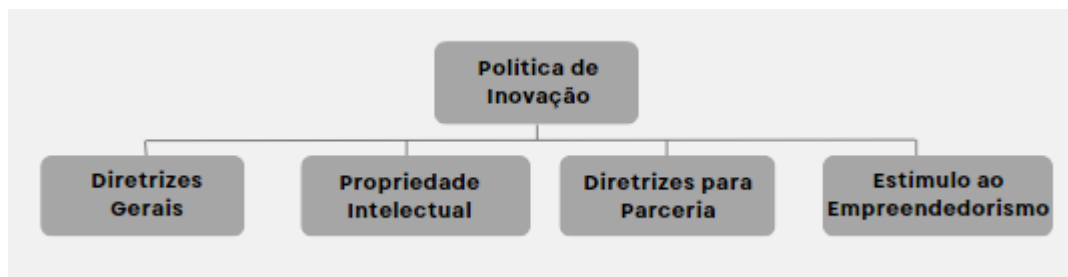
Por fim, a base da pirâmide é composta por normativos internos, entre os quais se destacam as Políticas de Inovação das ICTs públicas, devido ao seu potencial de aplicabilidade do Marco Legal de CT&Is (Muraro, 2020):

Dentre as várias previsões normativas advindas com o Marco Legal de CT&I, torna-se tarefa quase impossível apontar quais são as mais importantes e relevantes. Contudo, sob o ponto de vista prático, levando em consideração a aplicabilidade do Marco Legal de CT&I, **há como asseverar que o estabelecimento de Políticas de Inovação pelas ICTs públicas, (...) é um dos principais instrumentos para assegurar concretude às previsões do Marco**

Legal. De fato, pode-se afirmar que, **sem o estabelecimento de Políticas de Inovação pelas ICTs públicas (...), corre-se o risco do Marco Legal de CT&I virar letra morta** ou, em outras palavras, “de a lei não pegar” novamente, como ocorreu com a Lei de Inovação em 2004 (Muraro, 2020, p. 95). (grifo nosso)

Conforme o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, os temas abordados na referida política podem ser estruturados em quatro eixos principais, conforme Figura 2.

Figura 2 - Eixos da Política de Inovação



Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (2019, p.16).

Considerando o objetivo deste estudo, destaca-se o eixo de Propriedade Intelectual, pois a política de licenciamento de patentes das universidades reside neste eixo (MCTIC, 2019). Propriedade intelectual refere-se ao conjunto de regras que incidem sobre os desenvolvimentos intelectuais (OMPI, 2020; Espanhol Junior, 2022). Portanto, com o auxílio dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), por força do artigo 16 da Lei nº 10.973/2004, com redação dada pela Lei nº 13.243/2016, a política de licenciamento de patentes busca estabelecer as diretrizes internas das ICTs públicas. Essas regras visam assegurar a observância do direito positivado e promover o interesse social, facilitando a comercialização dos ativos intelectuais protegidos por essa modalidade e orientando as condutas de seus agentes (Muraro, 2020).

2.2 Licenciamento para Exploração de Patente

Inicialmente, cabe apontar alguns aspectos relacionados à proteção da propriedade intelectual por meio de patentes. A patente é um título de propriedade de caráter temporário, concedido pelo Estado, que garante ao seu titular a exclusividade de exploração da criação (Pojo; Zawislak, 2015). A Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996) determina que para o patenteamento, o produto do intelecto humano deve estar revestido de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Nos casos de modelo de utilidade há uma exigência adicional: a melhoria funcional no uso ou na fabricação de um objeto de uso prático, ou de parte dele (BRASIL, 1996).

O licenciamento de patentes corresponde à 3ª etapa do processo de criação e comercialização do conhecimento acadêmico, sendo precedido pela divulgação da invenção e pela proteção da tecnologia (Pojo; Zawislak, 2015) (FIGURA 3). Trata-se de mecanismo de comercialização das patentes (Lucena; Sproesse, 2015). Em outras palavras, o licenciamento assemelha-se a um aluguel: ao não alterar a titularidade, a tecnologia (concedida ou ainda em exame pelo INPI) será transferida temporariamente para terceiros (Quintella,

et al., 2019). Na licença exclusiva, o titular mantém a propriedade da patente, mas concede a um único licenciado o direito de explorar a invenção. Este licenciado possui direitos amplos, incluindo o uso, fabricação, produção, comercialização e sublicenciamento da tecnologia. Já na licença não exclusiva, múltiplos licenciados podem explorar a mesma tecnologia simultaneamente (Muraro, 2020). Pojo e Zawislak (2015) sintetizam as fases para o licenciamento da tecnologia na Figura 3.

Figura 3 - Fases para o licenciamento da tecnologia



Fonte: Autoras (2023), com base em Pojo; Zawislak (2015).

Em relação as regras, que possibilitam a execução dos licenciamentos de patentes das ICTs, representando as regiões norte, centro-oeste e sudeste, tem-se os estudos realizados no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), na Universidade de Brasília (UnB) e na Universidade de São Paulo (USP), exemplos de instituições de ciência e tecnologia de relevante papel em suas regiões e no país.

A revisão de literatura indicou que o INPA a USP e a UnB possuíam regras para o patenteamento e divisão dos royalties dos licenciamentos antes mesmo da Lei nº 10.973/2004 e, após 2004, formalizaram seus NITs e publicaram as políticas de inovação (Santos, et al., 2022; Araújo, 2019, Mainel; Cruz; Chiarello, 2023, Espanhol Junior, 2022; Vieira; Miranda, 2023). Entretanto, não foram encontrados estudos que comparassem as políticas para licenciamento de patentes a luz dos Marcos Legais de CT&I.

Desta forma, justifica-se a relevância do tema proposto, identificando como as universidades incorporam as determinações para o licenciamento de patentes, trazidas pelos Marcos Legais de CT&I, dentro de sua Política de Inovação, mapeando os aspectos que já foram atendidos e os que ainda não foram, contribuindo para o fortalecimento da atuação dos envolvidos e da inovação no país.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada dentro da abordagem qualitativa. Assim, a pesquisadora em contato direto com os pesquisados, obteve dados sobre as resoluções para licenciamento de patentes.

Com a finalidade de alcançar os objetivos propostos, elegeu-se para o estudo de caso a UFJF e a UFMG. A escolha dessas universidades se justificou pelo fato de que, mesmo antes do advento da primeira legislação federal de inovação (Lei 10.973/2004), estas universidades já mantinham uma interface para administrar e transferir a Propriedade Intelectual (PI), sendo o da UFJF

criado em 1995 (Ribeiro, 2022) e o da UFMG em 1997 (UFMG, 2017), ambas possuindo anos de experiência na proteção e no licenciamento de patentes. Ademais, a pesquisadora trabalha no NIT da UFJF, e a UFMG é a universidade de maior destaque no Estado (INPI, 2020b; CGU, 2022). Optou-se pelo estudo de duas instituições no mesmo Estado visando minimizar fatores externos que interferem na atuação da ICT, como cultural, econômico e político. Ademais, Minas Gerais é destaque no *Ranking* de Competitividade dos Estados: Edição de 2022 (CLP, 2022).

A coleta dos dados se deu por meio de: i) entrevistas semiestruturadas, com os gestores da Propriedade Intelectual das universidades envolvidas; e com colaboradores indicados por estes; e ii) pesquisa documental das resoluções para licenciamento de patentes nos sites da UFJF e UFMG.

Com a pesquisa aprovada pelo "Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos", CEP: 36.307-352, aprovado pelo Parecer nº 6.124.851, houve o recrutamento dos entrevistados através do e-mail institucional disponibilizado na página oficial das universidades em estudo.

As entrevistas duraram cerca de 40 minutos e em todas houve a solicitação e autorização para gravação. Elas ocorreram entre dezembro de 2023 e fevereiro de 2024 pela plataforma Google Meet. Cada entrevista foi precedida de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Apoiado em Duarte (2002), em estudos qualitativos define-se o número de participantes da entrevista quando for possível observar qualidade, profundidade e recorrência nos depoimentos. O Quadro 2 resume o perfil de cada entrevistado.

Quadro 2 - Perfil dos entrevistados

Identificação	Vínculo	Tempo de trabalho na ICT	Função	Formação acadêmica
Entrevistado 01	Servidor	04 anos	Gestor de Propriedade Intelectual	Doutorado em andamento
Entrevistado 02	Servidor	02 anos e 10 meses	Diretor	Doutorado
Entrevistado 03	Celetista	04 anos e 06 meses	Coordenador	Mestrado
Entrevistado 04	Celetista	16 anos	Coordenador	Mestrado
Entrevistado 05	Celetista	03 anos	Coordenador interino	Doutorado

Fonte: Autoras (2024).

A pesquisa documental foi realizada nos sites da UFJF e UFMG, com as palavras-chave: "licenciamento", "transferência de tecnologia" e "inovação". Desta forma, foi possível contextualizar o caminho percorrido até o cenário atual do licenciamento de patentes e completar as informações das entrevistas.

O tratamento e análise dos dados coletados ocorreu por meio da análise de conteúdo, com a técnica de análise temática ou categorial, pois melhor atende aos objetivos da pesquisa, permitindo a interpretação dos dados por meio da classificação dos componentes dos elementos de significação da mensagem (Bardin, 2016).

Seguindo as etapas de análise da referida autora, foram realizadas: i) pré-análise; ii) exploração do material; e iii) tratamento dos resultados.

Em relação à pré-análise, por meio de uma leitura "flutuante", também conhecida como exploratória, houve a seleção dos documentos. Dando

continuidade, foram realizadas as transcrições na íntegra das entrevistas, com pequenas correções linguísticas, sem eliminar a espontaneidade das falas.

Concluído o descrito, alcançou-se o *corpus* da pesquisa, cumprindo com as regras de: i) exaustividade; ii) representatividade; iii) homogeneidade e iv) pertinência. A preparação do material consistiu na coleta e organização das informações para análise e posterior interpretação de acordo com os objetivos da pesquisa.

Realizada a pré-análise, foi feita a exploração do material (Bardin, 2016). Como unidade de registro, opta-se pelo tema, por ser um conjunto de informações sobre determinado assunto. Para as unidades de contexto, elege-se o parágrafo, pois apresenta o pano de fundo com significado. Os temas foram determinados com base no mapeamento dos artigos sobre licenciamento de patentes dentro dos Marcos Legais de CT&I (BRASIL 2004; 2016; 2018), apresentados no referencial teórico e citados no Quadro 3.

Quadro 3 – Unidade de registro – temas

	Tema	Autor
1	Políticas universitárias para o licenciamento de patentes	Brasil (2004); Brasil (2016); Brasil (2018)
2	Adequação aos Marcos Legais de CT&I	Brasil (2004); Brasil (2016); Brasil (2018)

Fonte: Autoras (2024).

Ressalta-se que cada documento foi analisado de maneira isolada, separando o seu conteúdo de acordo com o tema. Em seguida, foi realizada investigação comparativa entre as duas universidades, buscando-se identificar padrões convergentes e divergentes.

4. Análise quanto ao Marco Legal Federal de Ciência Tecnologia e Inovação na UFJF

Corroborando o referencial teórico e Resolução nº 17/2021 do Conselho Superior da UFJF, os Entrevistados 01 e 02 relataram que compete ao NIT zelar pelos licenciamentos da universidade.

Em seguida, mencionaram que a instituição já efetuou licenciamentos de patentes, embora ambos não soubessem informar o número exato desses casos. Concluíram que há na página do CRITT um quadro resumo contendo alguns dados sobre os licenciamentos, informações estas que podem ser complementadas pelos extratos disponíveis no mesmo endereço eletrônico. Com base nesses dados, a pesquisa constatou que, das 191 patentes depositadas (CRITT, 2024), 15 foram licenciadas. Os licenciamentos incluem tanto exclusividade quanto não exclusividade, embora tais categorias não estejam explicitamente detalhadas na Política de Inovação, conforme disposto no §6º do artigo 12 do Decreto nº 9.283/2018.

No que tange à questão sobre licenciamentos de patentes desenvolvidas em parceria com entidades públicas ou privadas, confirmaram a existência, embora não soubessem informar com precisão a porcentagem referente às patentes fruto de parcerias. O Entrevistado 01 afirmou: "A maior parte dos licenciamentos são de titularidade da universidade sem parceria. Creio que até 5% do total de licenciamentos ocorreram como frutos de parcerias".

Segundo ambos entrevistados, o controle dos contratos de licenciamento com exclusividade é realizado por meio dos contratos assinados, os quais

incluem cláusulas específicas que disciplinam os marcos a serem cumpridos pelo licenciado. Nesse sentido:

Há uma cláusula que disciplina que se dentro de 36 meses não houver a comercialização da tecnologia, o contrato perderá a vigência. Outro ponto é que trimestralmente as empresas que licenciaram as tecnologias têm que enviar para o NIT um relatório de vendas solicitando a GRU para pagamento de royalties. Se não enviar o relatório, o NIT entra em contato para saber o que está acontecendo. Hoje é feito assim, mas talvez a gente precise melhorar o acompanhamento, no sentido de ter uma auditoria. Talvez visitar a empresa com uma auditoria para saber o que está sendo praticado com aquelas tecnologias, para a UFJF entender e visualizar melhor. Ainda falta isso (auditoria), um dos motivos é a falta de corpo técnico, recursos humanos para que a gente possa abranger todas estas atividades. (Entrevistado 01)

No que diz respeito à definição do prazo para o início da exploração comercial da tecnologia objeto do contrato, o Entrevistado 01 afirmou que, geralmente, esse prazo é de 36 meses. Além disso, os Entrevistados 01 e 02 mencionaram a possibilidade de negociar o prazo conforme as demandas do mercado.

Quanto à questão envolvendo patentes de interesse nacional e consultas ao Ministério da Defesa, os entrevistados assinalaram que não houve registros de licenciamento nesse contexto. Para o Entrevistado 01:

Pela legislação, nos casos de licenciamento de patentes de interesse à defesa nacional têm que ter esta consulta. Então como nunca atuamos nisso, não posso te falar como tramitou o processo. Nunca tivemos um caso desse na prática. (Entrevistado 01)

Em resposta à pergunta sobre licenciamento de patente reconhecida, em ato do Poder Executivo, como de relevante interesse público, a UFJF esclarece que, até o momento, não vivenciou essa situação: "Temos poucos licenciamentos. Aí nunca tivemos este caso de relevante interesse público" (Entrevistado 01). Portanto, não foi possível verificar se, nesse contexto, o licenciamento foi realizado a título não exclusivo, conforme previsto no artigo 6º, §5º, da Lei nº 10.973/2004.

Quanto à existência de documentação que obrigue dirigentes, criadores, servidores, empregados ou prestadores de serviços a repassar conhecimentos e informações essenciais para a efetivação do licenciamento de patentes, a UFJF informa que atualmente não dispõe de tal documento. No entanto, essa obrigação está prevista no artigo 4º da Portaria nº 841/2020 do Gabinete da Reitoria (UFJF, 2020b):

Art. 4º. A propriedade intelectual estabelecida nos termos do art. 2º deve ser comunicada à UFJF, devendo os criadores manterem a confidencialidade e **comprometimento de apoiar tecnicamente a Universidade durante os processos de obtenção e manutenção da propriedade intelectual.** (UFJF, 2020b) (grifo nosso)

O Entrevistado 01 relatou que, no caso de prestação de serviço vinculada ao licenciamento, haverá um documento específico (contrato) no qual o pesquisador se comprometerá a realizar as atividades previstas no plano de trabalho. Ambos entrevistados expuseram que não houve casos de instauração de processos judiciais, tanto civil como penal por questão envolvendo a transferência de tecnologia (TT).

A divisão dos rendimentos líquidos auferidos pela UFJF, advindos da exploração econômica e da transferência de tecnologia de inventores, está regulamentada pelo artigo 9º da Portaria nº 841/2020 do Gabinete da Reitoria (UFJF, 2020b). Contudo, não ficou claro como será definido o percentual de participação caso haja mais de um criador. Nesse sentido, as respostas seguintes abordam esse aspecto:

Aqui na universidade utilizamos para o pagamento dos autores/inventores de 1/3. A divisão entre eles é feita por meio de um termo particular entre eles, que eles fazem a divisão destes royalties de acordo com a participação de cada inventor. (Entrevistado 01)

Através da Portaria 841 de 2020 é repassado aos inventores da universidade 1/3 a título de royalties. Nossa fundação de apoio recebe o valor total do licenciamento e envia para a conta da universidade que faz a destinação conforme a portaria. (Entrevistado 02)

De acordo com os Entrevistados 01 e 02, a UFJF presta anualmente informações ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTI) acerca dos contratos de licenciamento de patentes por meio do Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das ICTs, o FORMICT. Embora o FORMICT preenchido não seja disponibilizado na página eletrônica do NIT em formato de base de dados aberta, os extratos dos contratos de transferência de tecnologia são acessíveis ao público.

Segundo os entrevistados, é possível o licenciamento de patente à administração pública sem o pagamento de royalties ou outras formas de remuneração. Como exemplo, o Entrevistado 01 citou a hipótese do licenciamento ocorrer de forma gratuita quando esse favorecer a pesquisa dos inventores.

Portanto, triangulando os resultados das entrevistas com a pesquisa documental, quando comparadas aos Marcos Legais de CT&I, as normas da UFJF não estão desatualizadas, dificuldade apontada por Ferreira, Ghesti, Braga, (2017). Contudo, há pontos que podem ser aprimorados. A Figura 4 ilustra a situação atual da UFJF nesse contexto.

Figura 4 – Situação da UFJF quanto aos Marcos Legais Federais de Inovação

MARCOS LEGAIS FEDERAIS DE INOVAÇÃO (Seção 04 - Apêndice C)	Atendido	Em atendimento	Não atendido	Sem registro
1. Zelar pelos licenciamentos de patentes	✓			
2. Facultado à ICT pública celebrar contratos de licenciamentos de patentes/ definir modalidades de licenciamento na Política de Inovação		✓		
2.1. Facultado à ICT pública celebrar contratos de licenciamentos de patentes em parceria com entidades públicas/privadas	✓			
3. Controlar contratos de licenciamentos de patentes transferidas com exclusividade	✓			
3.1. Definir prazo para comercialização da patente licenciada com exclusividade	✓			
4. Consultar previamente o Ministério da Defesa em licenciamento de patente de interesse à defesa nacional				✓
5. Licenciar patente reconhecida em ato do Poder Executivo somente a título não exclusivo				✓
6. Obrigação dos inventores em repassar os conhecimentos e informações para o licenciamento da patente	✓			
7. Transferir ao criador participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos	✓			
8. Prestar anualmente informações ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, sobre os contratos de licenciamento de patentes	✓			
8.1. Publicar em seu sítio eletrônico as informações encaminhadas ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações sob a forma de base de dados abertos, ressalvadas as informações sigilosas.		✓		
9. Facultado à ICT pública licenciar a criação à administração pública sem o pagamento de royalty ou de outro tipo de remuneração.	✓			

Fonte: Autoras (2024).

Para a construção da Figura 4, foram utilizadas as determinações do Quadro 1 e o resultado da coleta de dados. Observa-se que a UFJF atendeu a 08 ocorrências (nºs 01, 02, 03, 05, 08, 09, 10, 12 do Quadro 01), representando 66,67% do total. Além disso, houve 02 em atendimento (nºs 04 e 11 do Quadro 01) e 02 sem registro (nºs 06 e 07 do Quadro 01).

5. Análise quanto ao Marco Legal Federal de Ciência Tecnologia e Inovação na UFMG

Os Entrevistados 03, 04 e 05 concordam que compete ao NIT zelar pelos licenciamentos da instituição, informação claramente apresentada na Resolução nº 05/2022 (UFMG, 2022).

Quanto aos licenciamentos já realizados, informaram aproximadamente 140 casos, embora nem todos estejam vigentes, e abrangem diversas tecnologias, remetendo à consulta da tabela disponibilizada no site oficial da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT). Das 1.311

patentes protegidas, 100 foram licenciadas (CTIT, 2023). As modalidades utilizadas são com exclusividade e sem exclusividade. Há menção à aplicação de licenciamento com exclusividade no artigo 3º da Resolução nº 03/2018 do Conselho Universitário da UFMG (UFMG, 2018a), para transferência de tecnologia da UFMG para sociedades empresárias que tenham como sócios seus servidores. No inciso V, do artigo 3º da Resolução nº 05/2022 - Conselho Universitário/UFMG (UFMG, 2022), há expressamente a definição das modalidades de ofertas tecnológicas, corroborando as informações dos entrevistados.

Em relação aos licenciamentos de patentes desenvolvidas em parceria com entidades públicas ou privadas, não souberam quantificar a porcentagem referente e esta informação, pois não foi publicizada. Entretanto, o Entrevistado 04 relatou:

O que eu posso dizer é que as tecnologias que foram oriundas de acordos de parceria prévia, elas tiveram mais sucesso para alcançar o mercado, do que aquelas que foram licenciadas sem ter uma parceria prévia. **É mais fácil licenciar uma tecnologia que veio de um acordo de parceria, devido ao fato da empresa estar acompanhando de perto todo o desenvolvimento e potencial** (Entrevistado 04). (grifo nosso)

O gerenciamento dos contratos de licenciamento com exclusividade é realizado pelo Setor de Regularização da Propriedade Intelectual da CTIT, que monitora de forma contínua o cumprimento das metas e marcos de desenvolvimento estabelecidos no contrato. Conforme declarado pelos Entrevistados 03 e 04:

O Setor de Regularização realiza a gestão dos contratos, com acompanhamento das metas/marcos de desenvolvimento. Em caso de não cumprimento do acordado, o licenciado é acionado (pedindo informações a respeito do não cumprimento do contrato) ou solicitando auditoria ou realizando aditivos ao contrato. As cobranças em relação aos pagamentos ficam a cargo da FUNDEP, Fundação de Apoio da UFMG. (Entrevistado 03)

No nosso contrato de licenciamento, seja ele com ou sem exclusividade, a gente tem uma cláusula que fala do início da exploração comercial e tem alguns marcos específicos. Se o licenciado não atender este marco, realiza a comunicação (para não serem pegos de surpresa) e o setor de regularização pode notificar extrajudicialmente para que ela preste esclarecimentos. Se não atender os marcos e não responder os esclarecimentos, é considerado um descumprimento contratual. Resultará na rescisão e aplicação de multa. Ou de acordo com o que for justificado pelo licenciado, pode ser prorrogado o prazo ou extinguir o contrato. A revisão dos contratos conta com uma planilha que ajuda os colaboradores a fazer a gestão. Outra forma de acompanhamento é a partir da cobrança do pesquisador. Estamos buscando uma forma de melhorar o controle, e deixá-lo cada vez mais automático. O contato com o licenciado é a partir de telefone e e-mail. (Entrevistado 04)

Para o Entrevistado 03, “o prazo para início da exploração comercial depende do campo tecnológico e do nível de maturidade da patente, portanto negociável” (Entrevistado 03). Complementando, embora seja negociável, ele estará previsto em contrato, conforme relato do Entrevistado 04:

Não há um prazo pré-definido, depende do campo tecnológico. Este prazo é negociável. Por exemplo, se for um programa de computador, normalmente o prazo máximo para o início é de 12 a 18 meses. Porque nestes casos, a tecnologia costuma já estar em estágio avançado (TRL avançado), pronta para ir para o mercado. Então ela não precisa de testes, avaliação, entre outros. Quando é uma tecnologia relacionada a alguma biotecnologia,

medicamento, fármacos, vacinas, temos que considerar os prazos de aprovação junto da ANVISA. Mesmo assim, já consta em contrato quanto tempo a empresa tem para desenvolver cada fase. Por exemplo, se o contrato é de 10 anos, a empresa tem no mínimo 05 anos para colocar a tecnologia no mercado, no caso de fármacos. Os fármacos geralmente têm validade conforme a validade da patente. (Entrevistado 04)

No que se refere aos licenciamentos de patentes de interesse à defesa nacional, os três participantes relataram que não há registros destes casos. Com base no artigo 3º, inciso XI da Resolução nº 05/2022 - Conselho Universitário/UFGM (UFGM, 2022), explicaram que, havendo esta tecnologia, o Ministério da Defesa é consultado previamente.

Partindo para licenciamento de patente reconhecida, em ato do Poder Executivo, como de relevante interesse público, novamente informaram não haver registro. Segundo eles, já ocorreram casos de patente de interesse público, mas não foram reconhecidas em ato do Poder Executivo, impossibilitando a verificação do comando do artigo 6º, §5º da Lei 10.973/2004, qual seja: licenciamento a título não exclusivo.

A próxima questão investigou se existe algum documento assinado pelos dirigentes, criadores ou quaisquer outros servidores, empregados ou prestadores de serviços se comprometendo a repassar os conhecimentos e informações necessários à efetivação do licenciamento de patentes. Os informantes relataram que a obrigação se dá através das cláusulas contratuais. Não há um documento específico prévio a esta etapa. Ademais:

A própria legislação já obriga este repasse de informação. Assim, ele tem ciência que a empresa que licenciar entrará em contato com ele. E eventualmente será necessário que ele passe algumas informações. Entretanto para o pesquisador executar, desenvolver algo, será formalizado um contrato, de Prestação de Serviço ou Acordo de Parceria, conforme a necessidade (Entrevistado 04).

No caso, o documento que a gente utiliza é a própria lei, porque a Lei de Propriedade Industrial obriga o critério de suficiência descritiva na proteção de uma tecnologia. Então, quando é o caso do inventor não querer passar alguma informação tecnológica para a gente, nós vamos lá e apresentamos a lei para ele e falamos que ele tem que passar, senão não tem como escrever o pedido de patente, por exemplo (Entrevistado 05).

Questionados sobre a eventual abertura de processo civil ou criminal relacionado ao caso TT, concordaram que há um processo em andamento, embora este tramite em segredo de justiça. O Entrevistado 05 relatou, de forma sucinta, que "Posso informar que um processo foi instaurado, mas não posso fornecer detalhes. Uma empresa infringiu os direitos da UFGM".

Sobre a definição da porcentagem mínima e máxima do ganho econômico ao inventor, esclareceram que o percentual é fechado em 1/3 (um terço). Tal informação também é apresentada no artigo 4º, inciso XXIII da Resolução nº 05/2022 Conselho Universitário/UFGM (UFGM, 2022).

No caso, aqui na UFGM, é dividido entre 1/3 para administração central; 1/3 para os institutos e departamentos; 1/3 para os inventores (Entrevistado 05). Todos os ganhos econômicos que a instituição recebe deve repassar 1/3 para os inventores, 1/3 para a unidade e departamento em que os inventores estão vinculados e 1/3 para administração central. Quem faz atualmente a cobrança e gestão destes recursos é a nossa fundação de apoio, a Fundep (Entrevistado 04).

A respeito da obrigação de fornecer anualmente informações ao MCTI, sobre os contratos de licenciamento de patentes, todos concordaram que cumprem essa determinação por meio do FORMICT. Entretanto, ressaltaram que as informações enviadas ao MCTI não são integralmente publicadas no site oficial da CTIT. Algumas informações, como o resumo dos contratos de licenciamento de patentes, são divulgadas publicamente. Conforme declarou o Entrevistado 04:

O FORMICT respondido não é publicada no site. Mas algumas os extratos de ofertas tecnológicas são disponibilizados no site da CTIT. Constam todos os extratos dos contratos de licenciamento realizados. Atualizados anualmente (Entrevistado 04).

A última questão abordou o licenciamento de patentes junto à administração pública sem a necessidade de pagamento de royalties ou de qualquer outra forma de remuneração. Os Entrevistados 03, 04 e 05 esclareceram que essa possibilidade existe, desde que haja consenso entre as partes envolvidas, especialmente quando a patente possui um caráter social ou de interesse público. Após a coleta dos dados, a Figura 5 retrata a situação da UFMG.

Figura 5 – Situação da UFMG quanto aos Marcos Legais Federais de Inovação

MARCOS LEGAIS FEDERAIS DE INOVAÇÃO (Seção 04 - Apêndice C)	Atendido	Em atendimento	Não atendido	Sem registro
1. Zelar pelos licenciamentos de patentes	✓			
2. Facultado à ICT pública celebrar contratos de licenciamentos de patentes/ definir modalidades de licenciamento na Política de Inovação	✓			
2.1. Facultado à ICT pública celebrar contratos de licenciamentos de patentes em parceria com entidades públicas/privadas	✓			
3. Controlar contratos de licenciamentos de patentes transferidas com exclusividade	✓			
3.1. Definir prazo para comercialização da patente licenciada com exclusividade	✓			
4. Consultar previamente o Ministério da Defesa em licenciamento de patente de interesse à defesa nacional				✓
5. Licenciar patente reconhecida em ato do Poder Executivo somente a título não exclusivo				✓
6. Obrigação dos inventores em repassar os conhecimentos e informações para o licenciamento da patente	✓			
7. Transferir ao criador participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos	✓			

8. Prestar anualmente informações ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, sobre os contratos de licenciamento de patentes	✓			
8.1. Publicar em seu sítio eletrônico as informações encaminhadas ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações sob a forma de base de dados abertos, ressalvadas as informações sigilosas.		✓		
9. Facultado à ICT pública licenciar a criação à administração pública sem o pagamento de royalty ou de outro tipo de remuneração.	✓			

Fonte: Autoras (2024).

Os resultados indicam que a UFMG atendeu a 09 ocorrências (n°s 01, 02, 03, 04, 05, 08, 09, 10, 12 do Quadro 01), correspondendo a 75% do total. Houve 01 ocorrência em atendimento (n° 11 do Quadro 01) e 02 situações sem registro (n°s 06 e 07 do Quadro 01). Após a análise individual da UFJF e UFMG, a seção 6 sintetiza os pontos convergentes e divergentes entre as instituições investigadas.

6. COMPARATIVO ENTRE A UFJF E UFMG

Conforme demonstrado, tanto a UFJF quanto a UFMG desempenham papéis essenciais no avanço científico e tecnológico de Minas Gerais e do Brasil. Os quadros 4 e 5 apresentam um resumo das convergências e divergências identificadas com o estudo proposto.

Quadro 4 – Síntese das convergências entre UFJF e UFMG

Tema	Convergências entre UFJF e UFMG
Políticas para o licenciamento de patentes	- Ausência de norma específica para licenciamento de patentes; - Diretrizes gerais; - Definição do papel do NIT; - Ausência de previsão de quem arcará com os eventuais custos para a transferência da tecnologia, se licenciante ou licenciado; - Ausência de critério de divisão de percentual de royalties, dentro da universidade, se houver mais de um criador ou mais de um departamento/unidade/centro.
Adequação ao Marco Legal Federal de Ciência Tecnologia e Inovação	- Competência do NIT em zelar pelos licenciamentos de patentes; - Possibilidade de celebração de contratos de licenciamentos de patentes de tecnologias desenvolvidas em parceria com entidades públicas/privadas; - Realização de controle dos contratos de licenciamentos de patentes transferidas com exclusividade; - Definição de prazo para início da comercialização destas patentes; - Ausência de casos de patente de interesse à defesa nacional; - Ausência de casos de patente reconhecida em ato do Poder Executivo; - Obrigação dos inventores em repassar os conhecimentos e informações para o licenciamento da patente; - Royalties de 1/3 (um terço) para os inventores sobre os ganhos econômicos;

	- Apresentação anual de informações ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, sobre os contratos de licenciamento de patentes; - Possibilidade de licenciar a criação à administração pública sem o pagamento de royalties ou de outro tipo de remuneração.
--	---

Fonte: Autoras (2024).

Quadro 5 - Síntese das divergências entre UFJF e UFMG

Tema	UFJF	UFMG
Políticas para o licenciamento de patentes	- Regras para o licenciamento de patentes dentro da Política de Inovação (UFJF, 2021) e Portaria (UFJF, 2020b); - Política de Inovação aprovada pelo órgão colegiado em 2021; - Ausência de norma para licenciamento de patentes às sociedades empresárias constituídas por seus inventores.	- Regras para o licenciamento de patentes dentro da Política de Inovação (UFMG, 2018a; 2022); - Política de Inovação aprovada pelo órgão colegiado em 2018 e 2022; - Norma para licenciamento de patentes às sociedades empresárias constituídas por seus inventores.
Adequação ao Marco Legal Federal de Ciência Tecnologia e Inovação	- Sem previsão, na Política de Inovação, das modalidades de licenciamento; - Sem previsão, na Política de Inovação, de consulta ao Ministério da Defesa em casos de licenciamento de propriedade intelectual de interesse da defesa nacional; - Previsão, na Política de Inovação, do inventor apoiar tecnicamente a Universidade durante os processos de obtenção e manutenção da propriedade intelectual.	- Previsão, na Política de Inovação, das modalidades de licenciamento; - Previsão, na Política de Inovação, de consulta ao Ministério da Defesa em casos de licenciamento de propriedade intelectual de interesse da defesa nacional; - Sem previsão, na Política de Inovação, do inventor apoiar tecnicamente a Universidade durante os processos de obtenção e manutenção da propriedade intelectual.

Fonte: Autoras (2024).

7. CONCLUSÃO

Visando fomentar a inovação no Brasil, em 2004, foi promulgada a Lei nº 10.973. Ao longo dos anos, o advento de outras normativas legais e infralegais surgiram para respaldar e fortalecer a conectividade entre governo, ICTs e as empresas. Conforme literatura especializada, dentre tais regramentos, destacam-se os relacionados ao licenciamento das patentes universitárias, em razão da capacidade de disponibilização da tecnologia ao mercado, detendo o potencial de alavancar a inovação e a pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

O mapeamento dos artigos (Quadro 1) sobre licenciamento de patentes proporcionou uma visão abrangente das normas. Os dados da pesquisa revelam

um equilíbrio entre as duas universidades: a UFJF atende a 66,67%, enquanto que a UFMG atinge 75% da legislação em estudo. Essa análise permitiu não apenas identificar aspectos semelhantes, mas também apontar oportunidades de melhoria para os atos normativos relacionados à TT.

Considerando os resultados apresentados nas Figuras 4 e 5, observa-se as possibilidades de implementação de ajustes relacionadas aos itens 4, 6, 7 e 11 para a UFJF e aos itens 6, 7 e 11 para a UFMG, conforme detalhado no Quadro 1. A experiência com as possibilidades oferecidas pelo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) contribuirá significativamente para a otimização dos processos de transferência de tecnologia nessas instituições.

É importante destacar que a legislação brasileira de inovação, com pouco mais de 20 anos de existência, ainda é relativamente recente. Com o passar do tempo e a maior disseminação do conhecimento, torna-se natural que o entendimento e a aplicação dessa legislação se tornem mais claros e eficientes. Além de aprimorar a compreensão do Marco Legal, outro desafio apontado por Ghesti e Braga (2017), que tangencia este estudo, é a existência de resoluções internas anteriores à Lei de Inovação de 2004. No entanto, a análise dos dados revela que esse não é o caso das instituições em questão: a UFJF dispõe de normativas a partir de 2020, enquanto a UFMG possui regulamentações anteriores, a partir de 2018. Desta forma, a pesquisa apresenta contribuição no campo teórico relacionado ao estudo das políticas para licenciamento de patentes das ICTs, fortalecendo os conhecimentos, tendo em vista a carência de literatura neste viés. No campo prático, identifica os pontos da legislação que foram e os que ainda não foram atendidos pelas instituições eleitas. Ademais, devido a realização de comparação entre as instituições, foi possível identificar as divergências para avaliação, por seus representantes, de aperfeiçoamento nos campos dos temas em estudo.

No que diz respeito à limitação da pesquisa, tem-se a falta de acesso aos contratos de licenciamento firmados pela UFMG para comparação com os da UFJF, tendo em vista o caráter sigiloso das informações. A disponibilização destes documentos põe em risco o ente público à infração do inciso XI do artigo 195 da Lei nº 9.279/1996, Lei de Propriedade Industrial, com responsabilização penal pela prática do crime de concorrência desleal.

Como sugestão para estudos futuros, recomenda-se: i) a investigação de outras ICTs, principalmente em outros estados e/ou outras esferas (como universidades estaduais/ institutos/ empresas públicas que desenvolvam pesquisa científica e tecnológica), mapeando um panorama mais abrangente das adequações destas instituições aos marcos legais supramencionados; e ii) a investigação de mecanismos de fomento, apoio e gestão à internacionalização das patentes das ICTs públicas, visando a negociação de ativos de propriedade intelectual com entidades estrangeiras.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L. P. **Gestão da Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia: um estudo sobre o inciso V, parágrafo único do artigo 15-A da Lei de Inovação.** 2019. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/37975/1/2019_L%c3%adviaPereiradeAra%c3%bajo.pdf>. Acesso em 05 nov. 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2011, p. 01-44.

BENEVIDES JÚNIOR, A. Y.; NASCIMENTO, D. E. G.; GOMES, E.; DOS SANTOS, R. M. N.; VILELA JÚNIOR, D. C. Os contratos de transferência de tecnologia no Novo Marco Legal da Inovação: Análise primária para políticas de inovação em ICTS. **PIDCC**, Aracaju/Se, Ano VIII, v. 13 n. 03, p.01-16. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. 1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm>. Acesso em 21 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm>. Acesso em 21 set. 2022.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015**. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. 2015. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm>. Acesso em 05 nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm>. Acesso em 21 set. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018**. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para 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. 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm>. Acesso em 05 nov. 2022.

CENTRO DE LIDERANÇA PÚBLICA, CLP. **Ranking de Competitividade dos Estados**: Edição de 2022. 2022. Disponível em: <<https://conteudo.clp.org.br/ranking-de-competitividade-2022-relatorios>>. Acesso em: 02 jan. 2023.

CENTRO REGIONAL DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA, CRITT. **Nossos números**. 2024. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/critt/sitemap/setores/nossos-numeros/>>. Acesso em 09 jan. 2024.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, CGU. **Economia da inovação nas IFES**. 2022. Disponível em: <<https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/67793>>. Acesso em 21 set. 2022.

COORDENADORIA DE TRANSFERÊNCIA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, CTIT. **Números**. 2023. Disponível em: <<http://www.ctit.ufmg.br/>>. Acesso em 15 jan. 2023

DIAS, A. A.; PORTO, G. S. Como a USP transfere tecnologia?. **Organizações & Sociedade**, v. 21, p. 489-507. 2014.

DINIZ, D. M.; DE ALMEIDA CRUZ, M.; CORREA, V. S. Fatores críticos da transferência de conhecimento entre universidade e empresa (UE). **Revista Eletrônica de Administração**, v. 24, n. 2, p. 230-252. 2018.

ESPANHOL JUNIOR, J. R. **Análise dos recursos legais, da regulamentação da propriedade industrial e mecanismos de transferência de tecnologia no setor de biotecnologia no Brasil**. 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/235298/espagnol%20junior_jr_tcc_arafcf.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 05 jan. 2023.

FERREIRA, C. L. D.; GHESTI, G. F.; BRAGA, P. R. S. Desafios para o processo de transferência de tecnologia na Universidade de Brasília. **Cadernos de Prospecção**, v. 10, n. 3, p. 341-341, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/323231790_DESAFIOS_PARA_O_PROCESSO_DE_TRANSFERENCIA_DE_TECNOLOGIA_NA_UNIVERSIDADE_DE_BRASILIA>. Acesso em 05 nov. 2022.

HSU, C. Formation of industrial innovation mechanisms through the research institute. **Technovation**, v. 25, n. 11, p. 1317-1329. 2005. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016649720400094X>>. Acesso em 21 set. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL, INPI. Residente - Patente De Invenção. **Ranking Depositantes Residentes - 2020**. 2020b. Disponível em: <<https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/estatisticas-preliminares/rankdepositantesresidentes-2020.pdf>>. Acesso em 21 set. 2022.

KELSEN, H. **Teoria Pura do Direito**. Tradução: João Batista Machado. 6ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LUCENA, R. M.; SPROESSER, R. L. Análise da gestão de licenciamento de patentes: estudo multicasos de instituições federais de ensino superior. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 12, n. 3, p. 28-55, 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809203916300912>>. Acesso em 21 set. 2022.

MACHADO, H. P. V.; SARTORI, R.; CRUBELLATE, J. M. Institucionalização de núcleos de inovação tecnológica em instituições de ciência e tecnologia da região sul do Brasil. **REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre) [online]**. 2017, v. 23, n. 3. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/read/a/SVDgTprBx4vds8Vmxvbn9s/?lang=pt#>>. Acesso em 21 set. 2022.

MAINEL, A.; CRUZ, T. C.; CHIARELLO, M. D. Contribuições da Coordenação de Empreendedorismo e Desenvolvimento Empresarial e Social do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da UnB para as Diretrizes Estratégicas da Política de Inovação Institucional. **Cadernos de Prospecção**, v. 16, n. 3, p. 638-648, 2023.

MINGHELLI, M. A nova estrutura normativa de ciência, tecnologia e inovação no Brasil. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 23, n. 1, p. 143-151, 2018. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/147/14762635012/14762635012.pdf>>. Acesso em 14 de setembro de 2022.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES, MCTIC. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016 – 2022**. 2016. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf?adlt=strict&toWww=1&redig=848FB0BE003845F79D17518F09E457A9>. Acesso em 05 nov. 2022.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES, MCTIC. **Guia de orientação para elaboração da Política de Inovação nas ICTs**. 2019. Disponível em: <<http://www.ctit.ufmg.br/wp-content/uploads/2020/07/Guia-de-Orientacao-para-Elaboracao-da-Politica-de-Inovacao-nas-ICTs.pdf>>. Acesso em 06 dez. 2022.

MURARO, L. G. Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. In: **Política de inovação das ICTs públicas e núcleos de inovação tecnológica (NIT)**. Salvador: Editora JusPodivm. p. 95-114. 2020.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, OCDE. **Manual de Oslo**. Produção: ARTI e FINEP. 3 ed., p. 55. 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, OMPI. **Contratos de Tecnologia**. p. 19, 2020.

PROCURADORIA GERAL FEDERAL, PGF. **Lei de Inovação e Contratações Públicas: Ciclo de Inovação em Gestão e Boas Práticas no Serviço Público**. 2020. Disponível em: <<https://www.tce.rj.gov.br/documents/454798/102862528>>. Acesso em 05 nov. 2022.

POJO, S. R.; ZAWISLAK, P. A. **Proteção e licenciamento de patentes da universidade**. 2015. Disponível em: <<http://altec2015.nitec.co/altec/papers/853.pdf>>. Acesso em 21 set. 2022.

PORTELA, B. M.; DUBEAX, R. Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. In: **Cenário local, nacional e internacional**. Salvador: Editora JusPodivm. p. 35-48. 2020.

PÓVOA, L. M. C. A universidade deve patentear suas invenções?. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 9, n. 2, p. 231-256, 2010.

QUINTELLA, C. M.; FREY, I. A.; ROHWEDER, M.; VERSOZA, R. L.; QUINTELLA, G. M. Transferência de Tecnologia: negociação e mediação na prática. In: **Conceitos e Aplicações de Transferência de Tecnologia**. V. 1, p. 179-222, 2019.

RIBEIRO, E. M. M. **Fatores Críticos da Transferência de Tecnologia: estudo de caso de uma Universidade Federal de Minas Gerais**. 2022. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Federal de São João del-Rei. 2022. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2022/07/ELAINE-MARQUES-DE-MENEZES-RIBEIRO_TCC.pdf>. Acesso em 21 set. 2022.

SANTOS, E. C.; KIELING, A. C.; SANTOS, R. M. N.; OLIVEIRA, R. C. Gestão Tecnológica no INPA e os Desafios Relacionados à Transferência de Tecnologia. **Cad. Prospec**, Salvador, v. 15, n. 1, p. 85-99, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.9771/cp.v15i1.44682>>. Acesso em 21 jun. 2023.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDova, F. P. **A pesquisa científica. Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 33-44. 2009. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213838/000728731.pdf?sequ>>. Acesso em 21 set. 2022.

VIEIRA, C. S.; MIRANDA, M. R. Estratégias de Fomento ao Empreendedorismo e à Inovação da Agência USP de Inovação: um estudo de caso. **Cadernos de Prospecção**, v. 16, n.4, p.1166-1177, 2023. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/50536/29142>>. Acesso em 02 mar. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, UFJF. **Portaria/SEI nº 841, de 08 de julho de 2020**. Regulamenta a Propriedade Intelectual no âmbito da Universidade Federal de Juiz de Fora. 2020. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/critt/wp-content/uploads/sites/121/2021/04/PORTARIA-SEI-N%C2%BA-841-DE-08-DE-JULHO-DE-2020.pdf>>. Acesso em 21 dez. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, UFJF. **Resolução nº 17, de 28 de abril de 2021**. Estabelece as diretrizes da Política de Inovação da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). 2021. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/critt/wp-content/uploads/sites/121/2021/04/Resolucao_17.2021_SEI_Assinada.pdf>. Acesso em 21 dez. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, UFMG. **Considerações sobre a Política de Inovação da UFMG**. 2017. Disponível em: <<http://www.ctit.ufmg.br/wp-content/uploads/2020/08/Politica-Inovacao-UFMG.pdf>>. Acesso em 21 dez. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, UFMG. **Resolução nº 03, de 06 de março de 2018**. Regulamenta a relação jurídica da UFMG com sociedades empresárias constituídas com a participação de servidores da UFMG, no que se refere à celebração de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de invenção. 2018a. Disponível em: <<http://www.ctit.ufmg.br/wp-content/uploads/2017/03/Resolu%C3%A7%C3%A3o-Interna.pdf>>. Acesso em 19 dez. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, UFMG. **Resolução nº 05, de 05 de maio de 2022**. Regulamenta a Política de Inovação da Universidade Federal de Minas Gerais. 2022. Disponível em: <<http://www.ctit.ufmg.br/wp-content/uploads/2022/06/Resolucao-05-2022-Regulamenta-a-Politica-de-Inovacao-UFMG.pdf>>. Acesso em 19 dez. 2023.