

DIREITO

V.9 • N.2 • 2023 - Fluxo Contínuo

ISSN Digital: 2316-381X ISSN Impresso: 2316-3321 DOI: 10.17564/2316-381X.2023v9n2p105-120

SPIN-OFFS ACADÊMICAS NO BRASIL: ANÁLISE NORMATIVA E ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS

ACADEMIC SPIN-OFFS IN BRAZIL: LEGAL ANALYSIS AND MULTIPLE CASE STUDY

SPIN-OFFS ACADÉMICOS EN BRASIL: ANÁLISIS JURÍDICO Y ESTUDIO DE CASOS MÚLTIPLES

> Bruno Rosceli Oliveira dos Santos¹ Iracema Machado de Aragão²

RESUMO

As universidades desempenham um papel importante na promoção do empreendedorismo, observando que um ecossistema favorável é fundamental para as denominadas spin-offs acadêmicas. Tais empresas são oriundas de ideias e conhecimentos adquiridos pelo pesquisador por meio de suas atividades na instituição à qual está vinculado, para fins de comercialização de propriedade intelectual ou produtos derivados de suas pesquisas. Este estudo qualitativo analisou a influência da burocracia nas universidades públicas, quanto à geração de negócios resultantes de suas pesquisas. Para isso, adentra no espaço de fomento à inovação e ao empreendedorismo de universidades selecionadas. Uma abordagem indutiva foi utilizada para analisar as normas das Universidades Federais de Sergipe (UFS), Minas Gerais (UFMG) e Pernambuco (UFPE). Para aprofundar o conhecimento sobre a política de inovação, realizou-se um estudo de caso com professores orientadores dos projetos selecionados no Programa de Indução à Criação de Startups, promovido pela UFS, referente ao edital publicado em 2021. Verificou-se a preocupação das instituições selecionadas com a inovação tecnológica e o empreendedorismo, possuindo normas atreladas à geração de negócios. Foi possível reconhecer um significativo avanço legislativo da UFS após a publicação de sua nova política de inovação, em 2022, eliminando as inseguranças jurídicas da regulamentação anterior e ampliando as oportunidades para o empreendedorismo universitário, com uma grande revisão de sua estrutura organizacional para a inovação e empreendedorismo, o que torna sua política mais abrangente do que as demais instituições selecionadas. Identificou--se que uma gestão de excelência precisa estar atrelada à política de inovação para o avanço do empreendedorismo acadêmico.

PALAVRAS-CHAVE

Empreendedorismo; Inovação; Negócios; Spin-offs.

ABSTRACT

Universities play an important role in promoting entrepreneurship, noting that a favorable ecosystem is critical for so-called academic spin-offs. Such companies come from ideas and knowledge acquired by the researcher through his activities in the institution to which he is linked, for the purpose of commercializing intellectual property or products derived from his research. This qualitative study analyzed the influence of bureaucracy in public universities, regarding the generation of business resulting from their research. To do so, it enters the space for promoting innovation and entrepreneurship at selected universities. An inductive approach was used to analyze the norms of the Federal Universities of Sergipe (UFS), Minas Gerais (UFMG) and Pernambuco (UFPE). In order to deepen the knowledge about the innovation policy, a case study was carried out with professors guiding the projects selected in the Program for Inducing the Creation of Startups, promoted by UFS, referring to the public notice published in 2021. The concern of the institutions was verified selected with technological innovation and entrepreneurship, having norms linked to business generation. It was possible to recognize a significant legislative advance of the UFS after the publication of its new innovation policy, in 2022, eliminating the legal insecurities of the previous regulation and expanding the opportunities for university entrepreneurship, with a major revision of its organizational structure for innovation and entrepreneurship, which makes its policy more comprehensive than the other selected institutions. It was identified that excellent management needs to be linked to the innovation policy for the advancement of academic entrepreneurship.

KEYWORDS

Entrepreneurship. Innovation. Business. Spin-offs.

RESUMEN

Las universidades juegan un papel importante en la promoción del espíritu empresarial, señalando que un ecosistema favorable es fundamental para los llamados spin-offs académicos. Tales empresas se originan a partir de ideas y conocimientos adquiridos por el investigador a través de sus actividades

en la institución a la que está vinculado, con el fin de comercializar propiedad intelectual o productos derivados de su investigación. Este estudio cualitativo analizó la influencia de la burocracia en las universidades públicas, respecto a la generación de negocios producto de sus investigaciones. Para ello, se adentra en el espacio de fomento de la innovación y el emprendimiento en universidades seleccionadas. Se utilizó un enfoque inductivo para analizar las normas de las Universidades Federales de Sergipe (UFS), Minas Gerais (UFMG) y Pernambuco (UFPE). Con el fin de profundizar en el conocimiento sobre la política de innovación, se realizó un estudio de caso con profesores orientadores de los proyectos seleccionados en el Programa de Inducción a la Creación de Startups, promovido por la UFS, en referencia al aviso público publicado en 2021. La preocupación de los Se verificó instituciones seleccionadas con innovación tecnológica y emprendimiento, contando con normas vinculadas a la generación de negocios. Fue posible reconocer un importante avance legislativo de la UFS tras la publicación de su nueva política de innovación, en 2022, eliminando las inseguridades jurídicas de la normativa anterior y ampliando las oportunidades para el emprendimiento universitario, con una importante revisión de su estructura organizativa para la innovación y el emprendimiento, lo que hace que su política sea más integral que las otras instituciones seleccionadas. Se identificó que la gestión excelente necesita estar vinculada a la política de innovación para el avance del emprendimiento académico.

PALABRAS CLAVE

Emprendimiento; Innovación; Negocio; Spin-offs.

1 INTRODUÇÃO

É sabido que a promoção de ciência, tecnologia e inovação é um dos pilares da evolução da sociedade, intervindo diretamente no meio social em que são fomentados. Deste modo, tanto a universidade quanto a indústria, ligadas ao apoio do poder público, detêm papel fundamental na contribuição com a população, observando-se a imprescindibilidade do relacionamento e cooperação a fim de acelerar o crescimento da economia, obtendo-se, por exemplo, pesquisadores produtivos e de alto nível, bem como para satisfazer as necessidades inovadoras das empresas (MGONJA, 2017).

Deste modo, a capacidade da universidade correlacionada com as habilidades e desenvolvimento dos pesquisadores, permite a exploração de suas descobertas (TAGLIAZUCCHI; MARCHI; BALBONI, 2021), a fim de adentrar ao empreendedorismo acadêmico e possibilitar a criação das chamadas *spin-offs* ou *spin-outs* acadêmicas, ou seja, empresas fundadas por pesquisadores universitários diante do resultado de pesquisa aplicada inovadora.

Portanto, a atuação das universidades também é imprescindível na aplicação da educação empreendedora, de forma a impactar e estimular os acadêmicos a gerar negócios, bem como incentivar os docentes a criar *spin-offs* por meio de suas pesquisas, de modo a explorar o produto e a propriedade intelectual desenvolvidos junto à academia. Assim, a qualidade do capital humano desenvolvido por meio da formação universitária, a exemplo da fundação das empresas HP, em 1939, e Google, em 1998, aumenta a probabilidade de engajamento na prática empreendedora acadêmica (COLOMBO; PIVA 2020).

É provável que, adentrando-se à geração de negócios criados a partir de tecnologias de laboratórios universitários, a legislação interna ou sua implementação, e outras normas correlatas, impedem ou dificultam a criação de empresas por alunos e professores e a transferência de tecnologia para o mercado, o que pode acarretar prejuízos incalculáveis ao desenvolvimento da instituição e demais *stakeholders*.

Deste modo, o presente estudo tem como objetivo geral avaliar o impacto da burocracia das universidades públicas na geração de negócios a partir de suas pesquisas, buscando especificamente analisar as normas internas pertinentes à política de inovação de universidades federais selecionadas, adentrar nas lacunas do conhecimento sobre as *spin-offs* acadêmicas e propor melhorias com base no estudo comparativo realizado, contribuindo na construção de um aparato teórico importante sobre o tema.

Assim, a presente pesquisa é descritiva, frente aos objetivos, utilizando-se a forma de abordagem qualitativa e o método indutivo para a análise comparativa entre instituições. Com base nos ensinamentos de Yin (2005), utilizou-se o estudo de casos com a realização de entrevistas voltadas a adentrar à política de inovação da instituição selecionada sob a percepção dos participantes, professores doutores que acompanharam as equipes no Programa de Indução à Criação de Startups da Universidade Federal de Sergipe.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O empreendedorismo era visto por Schumpeter (1997) na medida em que se percebia e aproveitava novas oportunidades no campo dos negócios, descontruindo usos tradicionais e possibilitando novas combinações, ou seja, abarcando o conceito de criatividade e conectando à inovação. Assim, o empreendedor, ainda na visão *schumpeteriana*, é aquele que sonha em conquistar algo relevante com o seu negócio, buscando sempre saídas desafiadoras, mas com grande potencial, e empreendimento pautado em definições e conceitos próprios (SCHUMPETER, 1997). Desta forma, os empreendedores também podem ser caracterizados como indivíduos que utilizam da inspiração para introduzir novidades ao mercado, buscando atender aos anseios refletidos pela sociedade e levando lucratividade e viabilidade aos seus negócios (BARON; SHANE, 2007).

O chamado empreendedorismo acadêmico, adentrando ao âmbito das instituições de ensino superior, ocorre quando uma Instituição de Ensino Superior (IES), por meio dos seus formuladores de políticas e pesquisadores, muda o seu comportamento adotando práticas de fomento ao empreendedorismo, como educação empreendedora, interação com a indústria e disponibilização de incubadora; que viabilizem e incentivem a criação de empresas decorrentes dos resultados das pesquisas nos seus laboratórios, possibilitando ainda a comercialização da tecnologia ou conhecimento obtido e estimulando a criatividade entre os envolvidos. Deste modo, a IES tem a oportunidade de promover o

desenvolvimento econômico, acelerar a transferência de tecnologia para o mercado e gerar oportunidades de emprego (WEI; NAN; QIAN, 2022).

Estudos recentes demonstram que o empreendedorismo e a inovação estão sendo alvos dos formuladores de políticas públicas e pesquisadores, principalmente com foco nos empreendedores latentes que detêm a capacidade de criar *startups* promissoras e de alta qualidade e emergir no mercado. Deste modo, são abertas possibilidades para contribuição com o desenvolvimento regional, de forma a potencializar a economia e criar ecossistemas de inovação para o aumento da oferta de oportunidades (AUDRETSCH, 2022).

O papel da instituição acadêmica é imprescindível para a inserção da cultura de empreendedorismo nos pesquisadores docentes ou discentes, bem como determinante na criação de um ecossistema favorável para o desenvolvimento de *spin-offs* (MIRA-SOLVES; ESTRADA-CRUZ; GÓMES-GRAS, 2021). Neste segmento, as atividades de pesquisa e de fomento ao empreendedorismo contribuem para o crescimento e desenvolvimento econômico da IES com a comercialização de suas tecnologias (GUERRERO; CUNNINGHAM; URBANO, 2015), sendo as chamadas universidades empreendedoras peças-chave no processo de criação de *spin-offs*, no procedimento de transferência de tecnologia e na formulação de políticas de apoio (PRENCIPE *et al.*, 2020).

Contudo, algumas barreiras podem existir no processo de implementação, principalmente relacionadas a desalinhamento de equipes, motivação dos pesquisadores, capacitação, governança e outras que podem advir a depender de cada contexto analisado. Deste modo, modificações nas políticas internas, auxílio em negociações, centros de inovação tecnológica atuantes e capacitados e a disseminação da cultura de inovação por parte dos pesquisadores, com a união de esforços entre as partes também refletem positivamente na geração de negócios a partir da IES (CHAIS; GANZER; OLEA, 2018).

Com pesquisadores capacitados para o empreendedorismo, a universidade intrinsecamente fomenta a criação das chamadas *Spin-offs*, ou *spin-outs*, conceituadas como empresas criadas a partir de ideias e conhecimentos oriundos de uma instituição de pesquisa ou empresa na qual o empreendedor está, ou estava, vinculado, podendo ser denominada como acadêmica ou corporativa, respectivamente, tendo como finalidade comercializar uma propriedade intelectual ou produto decorrente das pesquisas desenvolvidas (CARAYANNIS *et al.*, 1998; LUC; FILLION, 2002; VUTSOVA; ARABADZHIEVA, 2021).

Tais empresas são de extrema valia para a criação e captação de valor para as invenções científicas, exigindo-se também pesquisadores com conhecimento em empreendedorismo e infraestrutura adequada para um aproveitamento máximo de oportunidades desde o processo anterior da criação de *spin-off* (THOMAS *et al.*, 2020).

3 METODOLOGIA

A pesquisa também tem natureza descritiva e é do tipo qualitativa, utilizando-se ainda o método indutivo. Para seguir com as etapas dos procedimentos metodológicos utilizados, faz-se necessário entender o contexto. Isto porque a mesma se dá diante das limitações e lacunas existentes na análise

dos aspectos burocráticos das universidades federais brasileiras no tocante ao fomento à inovação e ao empreendedorismo, especificamente quanto às parcerias para inovação, transferência de tecnologia e processos de criação e desenvolvimento de *spin-offs*.

Assim, foram selecionadas três universidades, quais sejam as Universidades Federais de Sergipe (UFS), de Pernambuco e de Minas Gerais para o estudo comparativo. Também se analisará a política de inovação da UFS sob a ótica dos participantes do seu Programa de Indução a Criação de Startups (PICS), de modo a identificar as suas percepções diante deste meio de fomento que foi oportunizado pela instituição, utilizando-se neste último caso a metodologia de estudo de casos múltiplos proposta por Yin (2005).

A escolha da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) se deu em virtude de serem, primeiramente, universidades federais, assim guardando similaridades com a UFS pertinentes a obrigações legais, legislação aplicada e resoluções, liberdades e restrições para o empreendedorismo e políticas de inovação. Além disso, são instituições em constante evolução no segmento de inovação e empreendedorismo.

Também foi considerado o *ranking* de Universidades Empreendedoras elaborado pela Confederação Brasileira de Empresas Juniores (BRASIL JÚNIOR), entidade sem fins econômicos que atua representando estudantes inseridos em empresas juniores nas 27 unidades federativas, que o faz mediante pesquisa de campo efetuada junto às IES e a mais de quatro mil discentes, avaliando-se indicadores de cultura empreendedora, inovação, extensão, internacionalização, infraestrutura e capital financeiro, considerando um *framework* para uma IES empreendedora, no qual as instituições de Minas Gerais e Pernambuco ficaram mais bem colocadas que a sergipana (BRASIL JÚNIOR, 2021).

O estudo de casos múltiplos foi escolhido diante da necessidade de obtenção de informações sob a ótica de pesquisadores da UFS sobre a sua política de inovação e acerca de casos de sucesso da instituição referente à criação de *spin-offs* e transferência de tecnologia, fato que o levou aos professores doutores responsáveis pelas equipes que participaram do seu Programa de Indução a Criação de Startups (PICS). Assim, dos nove participantes, oito aceitaram participar desta pesquisa.

Promovido pela Agência de Inovação e Transferência de Tecnologia (AGITTE), que foi criada no ano de 2022 substituindo a antiga Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CINTTEC), diante da publicação da nova política de inovação da universidade, instituída sob a Resolução nº 33/2022 (UFS, 2022), o primeiro edital do programa foi feito em parceria com a Aceleradora de Negócios de Sergipe (ACELERASE), contando ainda com o apoio do Sergipe Parque Tecnológico (SERGIPETEC), este último atuando como incubadora de startups. O PICS é um programa focado na aproximação entre o mercado e a comunidade acadêmica e na movimentação do ecossistema inovador no Estado, estimulando o desenvolvimento de novas *startups* em Sergipe por meio de produções tecnológicas e científicas de pesquisadores da UFS (CINTTEC, 2021).

Para a realização das entrevistas, foram obedecidas as normas do Conselho Nacional de Saúde. Deste modo, o projeto de pesquisa e demais documentos foram submetidos e aprovados por meio da Plataforma Brasil, sob o parecer de nº 5.877.514 e Certificado de Apresentação Ética nº 65516122.0.0000.5546, conforme orienta o Conselho Nacional de Ética e pesquisa. Assim, foram realizadas oito entrevistas, de modo a se adentrar a percepções sobre a política inovação da UFS.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

4.1 UNIVERSIDADES SELECIONADAS

4.1.1 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Na análise dos dados coletados sobre a UFPE, verificou-se que a política de inovação da universidade foi instituída pela Resolução nº 02/2019, do Conselho Universitário da UFPE, tendo a inovação como eixo prioritário e a disseminação da cultura da propriedade intelectual, a promoção e apoio à transferência de tecnologia e às ações de empreendedorismo inovador como objetivos principais.

Assim, dá a qualidade de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) à sua Diretoria de Inovação, que é responsável por gerir a política de inovação e possui, dentre outras competências, a responsabilidade por estimular a proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia e acompanhar o processamento dos pedidos e manutenção dos títulos de PI da instituição, além de desenvolver atividades voltadas à capacitação em temas inovadores e de empreendedorismo e promover e acompanhar o relacionamento da UFPE com outras instituições e formação de parcerias estratégicas (UFPE, 2019).

Na mesma norma, a universidade dispôs de um capítulo unicamente para abordar sobre o empreendedorismo e incubação de empresas e do compartilhamento de infraestrutura e capital intelectual, com a finalidade de difundir e estimular a cultura empreendedora e implementar e manter um programa de educação para o empreendedorismo inovador. Além disso, incentiva a criação de empresas de base tecnológica e se propõe a aproximar a UFPE com o setor produtivo nacional e propiciar oportunidade de trabalho aos seus egressos pela implementação de tais empresas.

Verifica-se, também, a garantia do apoio à criação, implantação e consolidação de ambientes promotores da inovação, como parques, polos tecnológicos e incubadoras de empresas. A UFPE pode ainda compartilhar seus laboratórios, materiais e outras instalações para as atividades de incubação, com o objetivo de gerar produtos ou processos e serviços inovadores, além da transferência e difusão da tecnologia (UFPE, 2019).

A resolução também permite que a universidade preste serviços técnicos especializados com base na Lei de inovação a instituições públicas e privadas e organizações sociais, possibilitando o pagamento de retribuição pecuniária ao servidor envolvido com o custeio efetuado com recursos da atividade contratada. No tocante à propriedade intelectual, a norma prevê que as atividades realizadas no âmbito da mesma são de sua propriedade, podendo compartilhar com outras instituições na forma do acordo, contrato ou termo celebrado. O artigo 22 da resolução, similar à norma da UFS, assegura aos criadores a participação em um terço nos ganhos econômicos oriundos da comercialização da tecnologia ou invento, disponibilizando o restante aos centros acadêmicos e à incubadora para os projetos de inovação (UFPE, 2019).

A UFPE, seguindo na norma, permite ao pesquisador público que não esteja em estágio probatório licença sem remuneração para constituir empresa inovadora, podendo ser interrompida a qualquer tem-

po a pedido do servidor licenciado. Outra oportunidade disponibilizada é que o pesquisador público em dedicação exclusiva, inclusive enquadrado em plano de magistério, pode exercer atividade remunerada de P, D&I em ICT ou em empresa e participar de projeto com recursos da Lei de inovação (UFPE, 2022).

4.1.2 UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Quantos às normas da UFMG, identificaram-se algumas diretamente relacionadas a inovação e empreendedorismo. A Resolução nº 03/2018 regulamenta a relação da universidade com as sociedades empresárias que são constituídas com a participação de servidores da instituição, pertinente aos contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de invenção desenvolvida isoladamente ou por via de parceria. Deste modo, prevê que a IES respectiva necessita incentivar a comunidade acadêmica a se engajar nas políticas de inovação, de modo a incentivar a participação dos seus servidores em empresas de base tecnológica que gerarão inovações resultados de invenções dos seus laboratórios, reconhecendo que a transferência e o licenciamento para tais sociedades empresárias fomenta a disponibilização do capital intelectual ao Sistema Nacional de Inovação, contribuindo para o sucesso nos processos.

Portanto, a norma dispôs em seus artigos que a universidade pode transferir e licenciar invenções que foram desenvolvidas pela mesma para empresas tecnológicas que tenham inventores da UFMG em sua composição societária, permitindo o modo de exclusividade na forma do Art. 6º da Lei de Inovação (UFMG, 2018).

De maneira conectada, a sua Resolução nº 04/2018 definiu critérios para o compartilhamento e permissão para uso de infraestrutura e do seu capital intelectual. Desta forma, autorizou o compartilhamento de equipamentos, laboratórios, materiais e outras instalações da UFMG, bem como do uso do seu capital intelectual, com pessoas físicas ou jurídicas com atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, além de permitir a implantação de infraestrutura em imóvel próprio da universidade e a aquisição de equipamentos, inclusive com outras entidades, quando se tratar de atividade de pesquisa e inovação tecnológica que possam gerar produtos, processos e serviços e a transferência e propagação de tecnologia (UFMG, 2018).

A Resolução nº 05/2022, de 5 de maio de 2022, que regulamenta a política de inovação da UFMG frente ao Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, visa fomentar a inovação e o empreendedorismo na academia, agindo em conjunto com demais entidades, agentes e alianças estratégicas previstos no Sistema Nacional de Inovação (SNI) e incentiva atividades que gerem resultados significativos para a universidade e para a Indústria, de modo a atrair centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação de empresas e demonstrar a eficiência da UFMG na criação de ambientes que promovem a inovação nas mais variadas áreas.

Ainda há a permissão para que a instituição participe, minoritariamente, em capital social de empresas fundadas por meio de conhecimento e propriedade intelectual da universidade com o objetivo de produtos e processos inovadores, inclusive em condição de usufrutuária de quotas ou ações e com a possibilidade de participação em fundos de investimento. Outro ponto verificado é que os pesquisadores podem exercer atividade remunerada de PD&I em empresa ou ICT, bem como se licenciar sem remuneração para criar uma empresa e desenvolver atividade empresarial voltada à inovação.

Além disso, os criadores no âmbito da UFMG podem ser remunerados com a participação na proporção de um terço dos ganhos auferidos pela instituição decorrentes de transferência de tecnologia ou licenciamento de conhecimento do qual tenha se criado e obter a cessão de direitos da propriedade intelectual da sua criação por parte da universidade (UFMG, 2022).

4.1.3 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

No mês de novembro de 2005, a Universidade Federal de Sergipe, por via da Portaria nº 938, criou o Centro de Inovação e Transferência de Tecnologia, mais tarde transformado na CINTTEC, e o Núcleo de Propriedade Intelectual (NPI). Assim, atribuiu à CINTTEC a responsabilidade por ampliar o contato de outras entidades governamentais e não governamentais às atividades da UFS e gerir a inovação na instituição (CINTTEC, 2022).

Outras normas relacionadas à inovação e empreendedorismo publicadas foram a Resolução nº 03/2007/CONSU, do Conselho Universitário da UFS, que dispôs sobre os direitos da propriedade industrial decorrentes das produções intelectuais da instituição, regulamentando ainda sobre a participação do servidor autor da criação frente aos ganhos financeiros oriundos da exploração econômica da patente ou registro (UFS, 2007); a Resolução nº 53/2013, aprovada pelo Conselho do Ensino, da Pesquisa e da Extensão (CONEPE), que estabelece normas para criação, reconhecimento e funcionamento de empresas juniores (UFS, 2013); a Resolução nº 03/2014/CONSU, que aprovou algumas alterações no regimento interno da reitoria da instituição e acrescentou algumas atribuições à CIINTEC (UFS, 2014); a Resolução nº 47/2019/CONEPE, que criou o centro de empreendedorismo da instituição (UFS, 2019).

No ano de 2022, foi publicada a nova política de Inovação da UFS, conforme Resolução nº 33/2022/CONSU. A norma foi proposta pela Comissão de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (COMPITEC) e pela CINTTEC e foi construída com base em informações de outras IES e por meio de consulta pública à comunidade, objetivando a orientação sobre os processos de inovação da instituição.

A resolução ainda possui diretrizes importantes para a inovação e empreendedorismo universitário, preocupando-se com a criação de um ambiente favorável, com o relacionamento com organizações públicas e privadas para a extensão tecnológica; criação de canais para diálogo com as comunidades, dentre inventores, empresários e outros; indução e valorização do corpo docente, discente e dos seus servidores quanto às inovações promovidas; a participação minoritária da UFS no capital social das empresas criadas internamente; parcerias para a criação de polos e parques tecnológicos; disseminação da cultura empreendedora; oferecimento de ambientes que promovam inovação e empreendedorismo; mecanismos para remunerar seus servidores para desenvolver atividades inovadoras e o compartilhamento da sua infraestrutura (UFS, 2022).

Um ponto interessante é que a UFS previu a possibilidade de afastamento por meio de licença sem remuneração ao servidor pesquisador para constituir empresa de cunho inovador, do mesmo modo que a UFMG e a UFPE legislaram nos anos de 2018 e 2019, respectivamente, verificando-se a demora na atualização normativa com base na legislação federal em relação às outras instituições selecionadas, fato que pode ter interferido na criação de *spin-offs* nos últimos anos.

A norma criou a AGITTE, atribuindo a este órgão a qualidade de NIT, para gerir a política de inovação da universidade a propriedade intelectual gerada. Sua estrutura foi composta por uma diretoria geral e três coordenações; de propriedade intelectual, de empreendedorismo inovador e incubação e de transferência de tecnologias (UFS, 2022).

Percebe-se que a norma poderá proporcionar um maior controle sobre as criações, possibilitando um banco de dados imprescindível para o planejamento estratégico da instituição, uma vez que dispôs que os pesquisadores deverão comunicar sobre seus produtos antes de divulgar ou propagar qualquer conteúdo, bem como seus instrumentos jurídicos terão propriedade intelectual protegidas com cláusulas de sigilo e confidencialidade, além de possui um procedimento detalhado para a transferência de tecnologia (UFS, 2022).

4.2 ENTREVISTAS

Com as entrevistas realizadas, buscou-se adentrar ao conhecimento dos participantes acerca da política de inovação da UFS, bem como suas percepções diante da sua aplicação, além da identificação de casos que lograram êxito na constituição de *spin-off* ou transferência de tecnologia para o mercado. Os docentes são servidores efetivos da instituição e vinculados aos departamentos de enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia, química, engenharia de alimentos, medicina veterinária e ciências agrárias.

Assim, quando provocados sobre a nova política da UFS, prevista na Resolução de nº 33/2022, a maioria dos participantes respondeu que ainda não teve conhecimento. A Participante 1 relatou que analisou e acredita que irá atender à comunidade científica, mas que "a prática é diferente da teoria, mesmo tendo uma norma facilitadora, é preciso que essa política seja bem gerida junto aos atores necessários". A Participante 2 ainda não analisou, mas acha que "desburocratizou mais o processo como um todo e será necessário que a comunidade experencie a norma para ter uma noção".

A Participante 3 não teve conhecimento sobre a norma. A participante 4 também acredita que "somente com a sua aplicação é que se poderá perceber se realmente vai acontecer". A Participante 5 soube da publicação da norma, mas ainda não leu por conta da sobrecarga. A Participante 6 reportou que atende, mas "é preciso que haja uma melhor divulgação para a comunidade científica, pois outros departamentos que não estão diretamente envolvidos com propriedade intelectual podem desconhecê-la, ainda faltam canais de divulgação".

Quanto ao conhecimento sobre transferência de tecnologia da UFS para a Indústria, os Participantes 1, 4, 5, 6 e 8 não conhecem casos de sucesso da instituição. A Participante 2 conhece uma tecnologia da área de engenharia de processos no Programa de Pós-Graduação e Gestão de Ciências, Tecnologia e Inovação em Saúde (PPGITS), para deambulação de pacientes internados e acredita que a tecnologia foi transferida, assim como a maioria dos produtos que estão sendo desenvolvidos nesse programa. A professora indagou que "é dever do orientador informar ao aluno que aquilo que está sendo desenvolvido é interessante e que a UFS também tem direito". A Participante 3 conhece um caso de transferência de tecnologia para a agroindústria. O Participante 7 teve conhecimento por meio das redes sociais da universidade, de um software que foi licenciado, mas traz que a divulgação ainda é insuficiente.

Ao final da entrevista, o pesquisador questionou aos participantes o porquê de ainda não terem constituído *spin-off*, em caso de existência de pesquisas próprias que podem ser aplicadas à indústria. A Participante 1 justificou que "não tinha ninguém para dar continuidade ao projeto, não havia outro discente ou docente interessado", argumentando sobre a fragilidade e delicadeza nesse processo, em que a universidade poderia fomentar a continuidade por outro pesquisador, independente das pessoas envolvidas.

A Participante 2 também argumentou sobre a dificuldade de adesão dos alunos e o baixo estímulo financeiro, bem como sobre a falta de estrutura para submeter a programas como o Centelha, do Governo Federal, uma vez que sua equipe tentou trabalhar a proposta para tanto, mas quando buscou auxílio "foi informada de que não seria viável, pois os outros participantes tinham investimentos, capital, e eles não tinham nada, apenas a ideia, apesar de ter um potencial de crescimento" o que teria impedido o seguimento do projeto.

A Participante 3 não abriu *spin-off* porque não tem produtos voltados para a indústria. A Participante 4 tem a visão de que ainda não o fez por falta de conhecimento das oportunidades para os pesquisadores, remontando a uma falha na comunicação por parte da universidade, vez que "deveria informar completamente as possibilidades, a programação, os envolvidos, para que os pesquisadores se organizem e comecem a utilizar tais ferramentas". A Participante 5 não abriu empresa porque não se vê com o perfil de empreendedora, mas sim pesquisadora. Destacou que é preciso ter conhecimento sobre Administração, uma boa rede de contatos e linguagem empresarial para se adentrar ao empreendedorismo, ponderando que prefere focar na pesquisa.

Thomas e outros autores (2020) aborda sobre a justificativa posta pela participante, arguindo que também são necessários pesquisadores com conhecimento empreendedor. Todavia, guarda importância a fala da professora quando conclui que é preciso haver um suporte para os professores que focam na parte científica, pois "são poucos casos em que um docente consegue conciliar as atividades e que não se pode generalizar".

A Participante 6 ainda não teve resultados suficientes para interesse da Indústria, sob sua ótica, a quantidade de patentes deve ser atrelada à ampliação da escala para um contato eficaz com empresas interessadas, indagando sobre a falta de interação com a Indústria local, uma vez que "as grandes empresas do Estado preferem fazer por conta própria". O Participante 7 também tocou na dificuldade financeira como motivo inibidor da criação de *spin-offs*, arguindo que "para dar os próximos passos após a ideação, é necessário que se consiga parceiros e dinheiro para conseguir produzir numa escala maior".

Essa problemática mencionada pelo docente reflete na conclusão de Rodeiro-Pazos e colaboradores (2021), quando trazem que empresas iniciantes têm menor probabilidade de sobrevivência quando envolvem recursos maiores, pelo risco envolvido, sendo que, de outro modo, o endividamento também é uma preocupação. O Participante 8, dos entrevistados no âmbito do PICS, foi o único que constituiu Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), criando a *spin-off*, argumentando que a equipe adquiriu um pouco de conhecimento sobre a parte jurídica para a abertura de empresa durante o PICS e contatou bastante os mentores, fato que auxiliou o seu processo de abertura.

De um modo geral, os participantes viram a excelência da iniciativa promovida pela CINTTEC, concordando que estimulará bastante o empreendedorismo na instituição e, ao avançar, irá contribuir para o desenvolvimento de um ecossistema dentro da UFS.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a criação e desenvolvimento das denominadas *spin-offs* acadêmicas, a presença de um ecossistema empreendedor é de fundamental importância, com uma atuação da universidade voltada a fomentar a inovação e o empreendedorismo inovador, com capacitações, programas, incentivos financeiros, boa divulgação de oportunidades, infraestrutura de qualidade, valorização do corpo docente, estruturas normativas internas que proporcionem a desburocratização da geração de negócios por pesquisadores e canais de interação integrados e fortalecidos com parcerias-chave. Este estudo buscou avaliar as normas das universidades selecionadas e o conhecimento dos participantes sobre a política de inovação da UFS e sobre *cases* de *spin-offs* acadêmicas e de transferência de tecnologia da instituição.

Foi possível perceber que a UFS avançou fortemente em sua política de inovação, conforme a Resolução nº 33/2022, inclusive ultrapassando as outras IES selecionadas nesta pesquisa. A norma desburocratizou o processo empreendedor, criou um órgão que deterá muitas competências e possivelmente será reestruturado, qual seja a AGITTE, que também poderá ser constituída como fundação e será responsável por processos de aceleração de *spin-offs* da UFS, além de facilitar os processos de criação de tais empresas e licenciamento ou transferência de tecnologia, dada a influência positiva que o corpo diretivo da instituição proporcionou na modificação legislativa realizada, mencionada por Fini, Grimaldi e Meoli (2020), observando ainda que a UFS poderá funcionar como incubadora de empresas.

Todavia, sabe-se que para a política pública ser efetivada é preciso geri-la de forma eficiente e eficaz, proporcionando à AGITTE os instrumentos necessários para que funcione em alto rendimento e estimule a cultura empreendedora na universidade. Além disso, a possibilidade de aceleração e incubação pela própria universidade não pode ser vista como uma necessidade de afastamento da Acelerase e do Sergipetec, muito pelo contrário, é importante agregar e aumentar as possibilidades para os interessados. As ponderações de alguns dos entrevistados, referentes às atuações desses órgãos, refletem que os mesmos detêm a capacidade de melhorar e auxiliar a UFS cada vez mais, considerando também a excelência da infraestrutura do Sergipetec.

Percebeu-se ainda que as oportunidades aos docentes existem desde 2007, havia previsão normativa no âmbito da UFS para que os mesmos pudessem explorar economicamente patentes geradas em um terço, sendo outra parte destinada ao departamento e outra da alta direção, mas talvez os pesquisadores não tivessem conhecimento ou não sentissem a segurança jurídica necessária para tanto, ou a própria instituição ainda não tinha estrutura para fazer a comercialização (UFS, 2007), fato que foi superado com a nova resolução. Além disso, o baixo nível de conhecimento sobre *cases* de sucesso da instituição revela um possível déficit da na divulgação e comunicação com os seus pesquisadores ou mesmo o baixo número de casos para a apresentação à comunidade acadêmica.

Assim, com a sua nova política de inovação, a UFS pode suprir várias lacunas apontadas pelos participantes desta pesquisa, avançando no quesito de inovação e empreendedorismo e proporcionando a criação de um ecossistema favorável para tanto, sendo importante que pesquisas futuras acompanhem esta evolução assim como a temática no âmbito das relações institucionais no Estado de Sergipe.

REFERÊNCIAS

AUDRETSCH, D. B.; BELITSKI, M.; CAIAZZA, R.; GÜNTHER, C.; MENTER, M. From latent to emergent entrepreneurship: the importance of context. **Technological Forecasting and Social Change**, Elsevier, v. 175, fev. 2022.

BARON, R. J; SHANE, S. A. Empreendedorismo: uma visão do processo. São Paulo. **Thomson Learning**, 2007.

BRASIL JÚNIOR. Confederação Brasileira de Empresas Juniores. *Rankings*. Disponível em: https://universidadesempreendedoras.org/sobre-nos/. Acesso em: ago. 2022.

CARAYANNIS, E. G.; ROGERS, E. M.; KURIHARA, K.; ALLBRITTON, M. M. High technology *spin-offs* from government R&D laboratories and research institutes. **Technovation**, v. 18, n. 1, p. 1-10, 1998.

CHAIS, C.; GANZER, P. P.; OLEA, P. M. Technology transfer between universities and companies: Two cases of Brazilian universities. **Innovation & Management Review**, USP, v. 15, n. 1, jun. 2018.

CINTTEC – Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia. **Universidade Federal de Sergipe.** Disponível em: https://CINTTEC.wixsite.com/inovacao/post/conheceopics. Acesso em: jun. 2022.

COLOMBO, M. G.; PIVA, E.; Start-ups launched by recent STEM university graduates: The impact of university education on entrepreneurial entry. **Research Policy**, Elsevier, v. 49, n. 8, jul. 2020.

GUERRERO, M.; CUNNINGHAM J. A.; URBANO, D. Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom. **Research Policy**, Elsevier, v. 44, n. 3, p. 748-764, abr. 2015.

MGONJA, C. T. Enhancing the university - industry collaboration in developing countriesthrough best practices. **International Journal of Engineering Trends and Technology** (IJETT), v. 50, n. 4, ago. 2017.

MIRA-SOLVES, I.; ESTRADA-CRUZ, M.; GÓMES-GRAS, J. M. Analysing academics' entrepreneurial opportunities: The influence of academic self-efficacy and networks. **European Research on Management and Business Economics**, v. 27, n. 2, ago. 2021.

PRENCIPE, A.; CORSI, C. RODRÍGUES-GULÍAS, M. J.; FERNÁNDES-LÓPEZ, S. RODEIRO-PAZOS, D. Influence of the regional entrepreneurial ecosystem and its knowledge spillovers in developing successful university *spin-offs*. **Socio-Economic Planning Sciences**, Elsevier, v. 72, dez. 2020.

RODEIRO-PAZOS, D.; LÓPEZ, S. F.; GULÍAS, M. J. R.; VICENTE, A. D. Size and survival: An analysis of the university *spin-offs*. **Technological Forecasting nad Social Change**, Elsevier, v. 171, out. 2021.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico:** uma investigação sobre lucros. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

TAGLIAZUCCHI, G.; MARCHI, G.; BALBONI, B. A nonlinear relationship between the team composition and performance in university *spin-offs*. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 172, p. 121061, nov. 2021.

THOMAS, V. J.; BLIEMEL, M.; SHIPPAM, C.; MAINE, E. Endowing university *spin-offs* pre-formation: Entrepreneurial capabilities for scientist-entrepreneurs. **Technovation**, Elsevier, v. 96-97, ago. 2020.

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. **Resolução nº 03/2018**, de 6 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 por ela desenvolvida isoladamente ou por meio de parceria. Disponível em: https://www2.ufmg.br/sods/Sods/Conselho-Universitario/Documentos/Resolucoes-Comuns. Acesso em: ago. 2022.

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. **Resolução nº 05/2022**, de 5 de maio de 2022. Regulamenta a Política de Inovação da Universidade Federal de Minas Gerais, no âmbito do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em: https://www2.ufmg.br/sods/Sods/Conselho-Universitario/Documentos/Resolucoes-Comuns. Acesso em: ago. 2022.

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco. **Resolução nº 02/2019**. Institui a Política de Inovação da UFPE, com base no Decreto nº 9.283/2018, na Lei nº 10.973/2004 e na Lei nº 13.243/2016. Disponível em: https://www.ufpe.br/procit/politicas. Acesso em: jun. 2022.

UFS – Universidade Federal de Sergipe. Conselho Universitário. **Resolução nº 33/2022/ CONSU**. Dispõe sobre a Política de Inovação da UFS, com base no Decreto nº 9.283/2018, na Lei nº 10.973/2004 e na Lei nº 13.243/2016. Disponível em: https://atosnormativos.ufs.br/pagina/25247-resolucoes-de-2018-2022#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20N%C2%BA%2033%2F2022%2FCONSU,da%20Universidade%20Federal%20de%20Sergipe. Acesso em: jan. 2023.

UFS – Universidade Federal de Sergipe. Conselho do Ensino, da Pesquisa e da Extensão (CONEPE). **Resolução nº 47/2019/CONEPE.** Normatiza e Institucionaliza as Atividades de Extensão da Universidade Federal de Sergipe. Disponível em: https://proex.ufs.br/uploads/page_attach/path/7393/Resolucao_47.2019_-_Normas_Atividades_de__Extens_o.pdf. Acesso em: jun. 2022.

UFS – Universidade Federal de Sergipe. Conselho Universitário. **Resolução nº 03/2014/CONSU**. Aprova alterações no Regimento Interno da Reitoria. Disponível em: https://CINTTEC.ufs.br/pagina/3965-legislacao-em-pi. Acesso em: jun. 2022.

UFS – Universidade Federal de Sergipe. Conselho do Ensino, da Pesquisa e da Extensão (CONEPE). **Resolução nº 53/2013/CONEPE**. Estabelece as normas que regerão a Criação, o reconhecimento e o funcionamento de Empresas Juniores na Universidade Federal de Sergipe. Disponível em: https://proex.ufs.br/uploads/page_attach/path/14422/RESOLU__O_053-2013_-_Empresas_Juniores.pdf. Acesso em: jun. 2022.

UFS – Universidade Federal de Sergipe. Conselho Universitário. **Resolução nº 03/2007/CONSU**. Dispõe sobre os direitos da propriedade industrial resultantes da produção intelectual da Universidade Federal de Sergipe e dá outras providências. Disponível em: https://CINTTEC.ufs.br/pagina/3965-legislacao-em-pi. Acesso em: jun. 2022.

WEI, Z.; NAN, L.; QIAN, Z. Academic entrepreneurship: A literature review and prospects. **Science Research Management**, v. 43, 1, p. 14-21, 2022.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Recebido em: 29 de Novembro de 2022 Avaliado em: 15 de Janeiro de 2023 Aceito em: 19 de Marco de 2023



A autenticidade desse artigo pode ser conferida no site https://periodicos. set.edu.br

Copyright (c) 2023 Revista Interfaces Científicas - Direito



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

1 Pós-Graduado em Direito Público pela Universidade Anhanguera (2020); Bacharel em Direito pela Universidade Tiradentes (2017); Servidor Público; Advogado; Pós-Graduando Strictu Sensu em Ciência da Propriedade Intelectual da Universidade Federal de Sergipe. E-mail: brunorosceliadv@gmail.com

2 Doutora e mestra em Administração, Universidade de São Paulo – USP (2005); Economista; Professora da Universidade Federal de Sergipe – (UFS).
E-mail: aragao.ufs@academico.ufs.br



