

# **ANÁLISE DA COLABORAÇÃO ENTRE A UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA E AS EMPRESAS DE UBERLÂNDIA**

Discente: **José Paes Leme Ferreira**

**Orientadora:** Profa. Dra. Camila de Araujo - FAGEN

Defesa em 16 de janeiro de 2023

## **RESUMO**

A inovação, ao longo dos anos, vem sendo tratada como um fator primordial para o desenvolvimento das empresas. Uma das formas para que empresas consigam inovar mais é buscando acesso a novos conhecimentos e tecnologias nas universidades, tanto com a contratação de talentos profissionais, quanto estabelecimento de parcerias, para assim, se manter competitiva, atendendo ou se antecipando a demandas do mercado. Contudo, a busca de algum tipo de relacionamento com as Universidades pode ocorrer com maior ou menor frequência e de diversas formas, sendo que algumas dessas nem sempre são evidentes. Assim, sendo Uberlândia uma cidade que possui uma importância considerável no âmbito regional e estadual e por possuir uma universidade reconhecida no cenário de geração de inovações, a UFU (Universidade Federal de Uberlândia), este estudo teve por objetivo levantar as interações entre empresas do município de Uberlândia e a Universidade Federal de Uberlândia, analisando as formas e intensidade com que a colaboração entre Universidade e empresas ocorreu entre 2019 e 2021. Para isso foi realizada uma pesquisa *Survey*, aplicado para 490 empresas. Como resultado, foram observados aspectos como o desconhecimento de alguns dos respondentes da pesquisa com as formas de interação descritas, o baixo conhecimento sobre a existência do órgão da UFU responsável pelas patentes e transferência de tecnologia, entre outras atividades.

**Palavras-Chave:** Inovação; Colaboração Universidade-Empresa; Formas de Colaboração; Survey.

## 1. INTRODUÇÃO

A competitividade é algo que está presente no dia-a-dia das empresas. Apesar de esse ser um tema já recorrente em estudos e pesquisas, não se tem uma fórmula única ou exata para que uma empresa se torne competitiva. Segundo Han e Gao (2020) uma empresa com estratégias imóveis que não aplica inovações, irá restringir sua criatividade e desenvolvimento ao longo do tempo, não aproveitará oportunidades e irá sucumbir, em síntese, a inovação estratégica acresce a competitividade das empresas. Então, na busca de se tornarem competitivas, as empresas buscam agregar valor a seus produtos ou serviços, para que possam se diferenciar e obter vantagens sobre os concorrentes.

Nesse cenário, a inovação entra como uma estratégia muito forte no sentido da busca pela diferenciação. Portanto, considerando o fator crucial da inovação no mercado, é necessária a reflexão dos caminhos que as empresas estão a percorrer para inovar, pois essa não é uma tarefa simples de se realizar.

Algo que é primordial para a inovação é a geração de conhecimento e novas tecnologias e, no Brasil, as universidades são as grandes geradoras desses, a partir da ciência e pesquisa, tanto de base como aplicada. No entanto, não basta apenas que ocorra a produção do conhecimento e que ele fique apenas com os seus “geradores”, é necessário que ele chegue até as empresas, sendo muito importante a relação entre as empresas e as universidades para a criação e distribuição de inovações tecnológicas.

Assim, para que esse conhecimento seja aproveitado no mercado é necessária uma integração entre Universidades e Empresas. Segundo Matei et.al. (2019), a colaboração entre universidade e empresa é tida como um fator impulsionador econômico para um país, visto que as universidades disponibilizam conhecimentos especializados. As empresas têm reservado maior espaço para interação com as universidades na sua estratégia de inovação (GARCIA; RAPINI; CÁRIO, 2018). Entretanto, as interações entre universidades e empresas no Brasil não são frequentes em grande parte das empresas (MATEI et.al.,2019).

Dentro desse contexto, fazendo um recorte do momento atual, existe uma situação não habitual, pois desde março de 2020 a sociedade está passando pela pandemia da COVID-19, causada pelo vírus SARS COV-2, que se espalhou rapidamente por diversos países e causou várias mudanças no comportamento das pessoas e na forma de como realizar as atividades do dia-a-dia. Essas mudanças impactaram, diretamente e indiretamente, vários negócios, levando as empresas a buscarem soluções diferentes para que suas operações fiquem menos prejudicadas. Segundo a Agência de Notícias da Indústria (2021, p. 1) “Oito em cada dez

indústrias grandes e médias brasileiras inovaram em 2020 e 2021 e viram crescer sua produtividade, sua competitividade e seus resultados financeiros.”.

Sendo assim, desde o início da pandemia houve uma aceleração no desenvolvimento e no uso de recursos tecnológicos, tendo em vista o distanciamento dos indivíduos, como, a intensificação do uso de plataformas que possibilitam a realização de reuniões online, telemedicina, compras online, entre outros. Segundo De Lima e Freitas (2020), com o isolamento social, o uso de aplicativos e sites para compras online aumentou significativamente, com isso as empresas precisaram se adequar a um novo cenário, sendo levadas a entrarem no mundo digital. Esses e outros recursos mostram, de certa forma, as vantagens do desenvolvimento tecnológico, mais precisamente, as vantagens e necessidade das empresas buscarem inovações.

Diante desse cenário, questiona-se se, no município de Uberlândia, tido como 4º maior PIB de cidades do interior do Brasil (UBERLÂNDIA, 2021), as empresas da cidade, para manter sua competitividade e inovar diante do cenário da Pandemia da Covid-19, realizaram interações com a Universidade Federal de Uberlândia, que figura no ranking QS World University Ranking (SANTOS, 2022), bem como figura como Ranking do INPI, em depósito de Patentes e Programas de Computador (CAVALCANTI, 2021).

Assim, este trabalho tem por objetivo levantar as interações entre empresas do município de Uberlândia e a Universidade Federal de Uberlândia, analisando as formas e intensidade com que a colaboração entre Universidade e empresas ocorreu entre 2019 e 2021. Desta forma, este estudo pode contribuir com a Universidade Federal de Uberlândia para levantamento de informações sobre o conhecimento de parte das empresas de Uberlândia na busca pela colaboração. Além disso, busca contribuir para o conhecimento geral sobre os tipos de interação Universidade-empresa, podendo contribuir em futuros novos estudos sobre esse assunto.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. Competitividade e Inovação**

Segundo Dos Santos, Fazon e De Meroe (2011), o modelo Capitalista se desenvolveu ao longo dos anos levando em consideração variações entre ofertas e demandas de bens e serviços, mesmo que essas variações ofereçam oportunidades de negócio, trata-se de uma atividade limitada e que não leva em conta as mudanças tecnológicas e de comportamento. Sendo assim, uma empresa estabilizada apenas na atividade de compra e venda de seus produtos

ou serviços e que não acompanhe as mudanças externas, tanto no desenvolvimento tecnológico, quanto em aspectos culturais e comportamentais, corre o risco de fracassar.

Aliado a isto, percebe-se ao longo dos anos um crescimento recorrente no nível de concorrência empresarial, um conceito que está ligado diretamente a busca de competitividade pelas empresas, para Mariotto (1991) a competitividade de uma empresa é medida pela sua capacidade de obter sucesso em ambientes de grande concorrência. Seguindo a mesma linha, Kupfer (1992) diz que os fundamentos que permeiam o conceito de competitividade são definidos na relação dos processos de concorrência, mais especificamente direcionados pelas condições estruturais e transformados pela capacidade inovativa das empresas.

Sendo assim, para obter sucesso, além da organização interna e estratégica que é fundamental a todas as organizações, outro fator é crucial, a busca pela Inovação. Segundo a Lei de Inovação nº10. 973 de 2004, Art. 2º, parágrafo IV: considera-se inovação a geração de algo novo ou aprimoramento dentro do sistema produtivo ou no âmbito social que se conclui na criação de produtos, processos ou serviços (BRASIL, 2004)

Segundo Pinto, Henriques e Martinho (2014, p.63), “A inovação torna as empresas mais competitivas, diferenciando-as da concorrência, e prescindindo de estratégias de «baixo preço»”. Seguindo o mesmo conceito, Carvalho e Cavalcante (2011, p.13) afirmam que apenas a inovação é capaz de agregar valor a produtos e processos, sendo de fundamental importância para a sobrevivência das empresas e passou a ser o maior desafio atualmente.

Para diferenciar e compreender os tipos de inovação a OCDE (2006) dividiu em 4 tipos, sendo, Inovação de produto, de processo, de marketing e organizacional, exemplificados no quadro tabela a seguir.

**Quadro 1 – Os 4 tipos de inovação**

| <b>4 TIPO DE INOVAÇÃO (OCDE, 2006)</b> |  |
|--|--|
| Inovação de Produto / Serviço          | Lançamento de um novo bem, serviço ou de um aperfeiçoamento de um bem ou serviço existente tanto no seu uso quanto em sua composição, estruturação, software, especificação, entre outros aspectos |
| Inovação de Processo                   | Criação de novos sistemas de produção ou distribuição ou a sua melhoria significativa  |
| Inovação Marketing                     | Mudança considerável na ideia do produto, na promoção, posicionamento ou na estratégia de precificação   |
| Inovação Organizacional                | Adição de novas formas de organização da empresa, com novos processos e práticas que impactam tanto internamente, quanto nas relações externas.  |

**Fonte:** elaborado pelo autor com base em OCDE (2006)

Portanto, segundo OCDE (2006) uma empresa inovadora é a que exercitou formas de inovação durante um certo tempo de análise, tenham sido elas implementadas, ainda em processo ou abandonadas.

Ainda assim, para que a inovação seja estimulada e que ocorra de uma forma frequente é necessária uma interação bem estabelecida entre Empresas, Universidades e o Governo, o modelo chamado de Tripla Hélice de Inovação, estabelece que, com o desenvolvimento do padrão de conhecimento, as instituições continuamente protagonizem parte da função das demais, o portanto a inovação se torna um acontecimento mais extenso, que não acaba em somente um desses setores. (SANTANA e CAVALCANTE, 2022)

## **2.2. Papel da Universidade na inovação**

No Brasil a busca pela inovação é recorrente, assim como na maioria dos outros países, após fazerem um apanhado do cenário de possibilidades de inovação em diversos setores da economia brasileira Carvalho e Cavalcante (2011, p.14) afirmaram que “toda organização, independentemente de seu porte, do setor de atuação, da região do país, deve se preparar para inovar de forma sistemática e contínua.”

Todavia, como as empresas podem inovar? Para De Brito Cruz (2010, p.16), o processo inovador é criado nas empresas pelos cientistas/engenheiros que fazem Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), tanto para produtos, quanto para serviços. Assim, o processo inovador tem como base o conhecimento, para Lemos (2009, p.158):

Reconhece-se, portanto, no contexto atual de intensa competição, que o conhecimento é a base fundamental e o aprendizado interativo é a melhor forma para indivíduos, empresas, regiões e países estarem aptos a enfrentar as mudanças em curso, intensificarem a geração de inovações e se capacitarem para uma inserção mais positiva nesta fase.

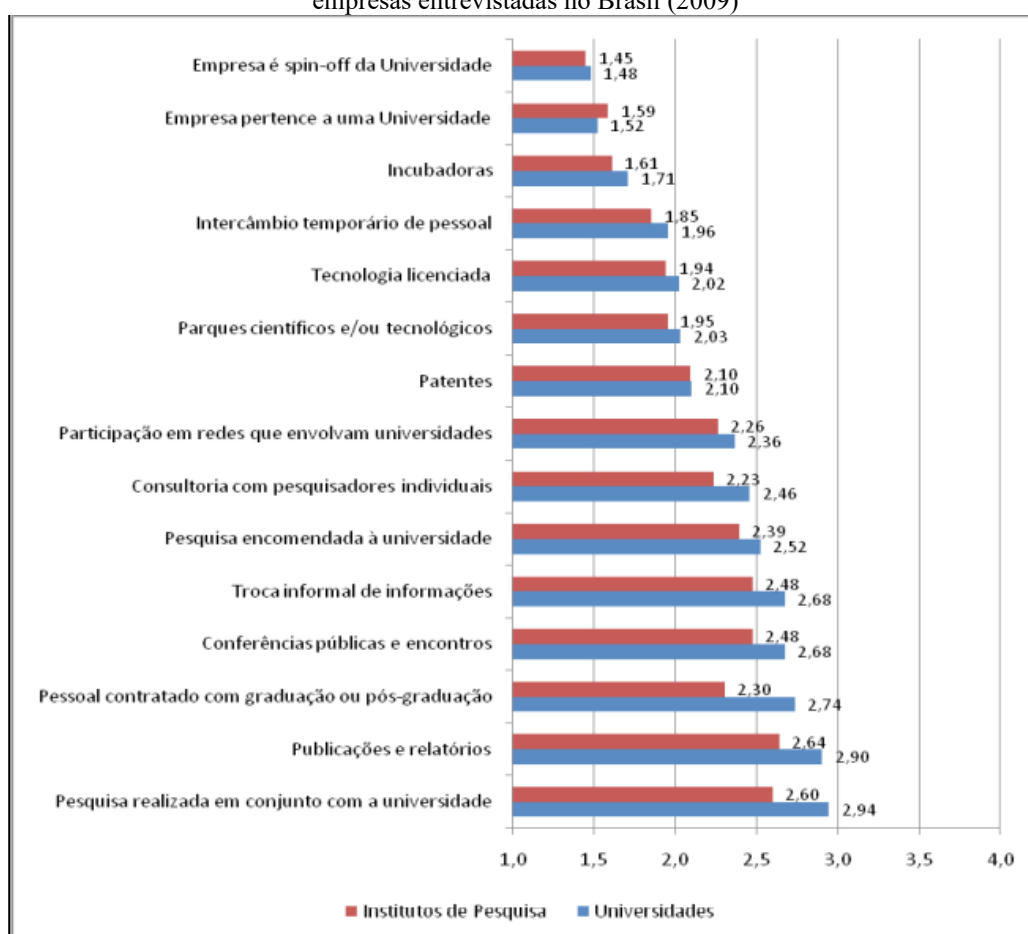
Sendo assim, pode-se dizer que o conhecimento permeia a base da inovação nas empresas e quanto mais conseguem inovar, mais competitivas se tornam. Dessa forma, um país que investe em conhecimento, estará se preparando melhor e tornando suas empresas mais competitivas frente ao mercado internacional, para Lemos (2009) o conhecimento acontece dentro de uma dinâmica de comunicação, ou seja, da troca de informações entre emissores e receptores.

Então, não basta obter o conhecimento caso não possua a troca de informações para transformá-lo em algo útil e rentável. Em um país, os principais detentores e provedores de conhecimento são os pesquisadores, que se encontram, em sua maioria, nas universidades, portanto, qual seria o papel das universidades na busca pela inovação? Para Fava-de-Moraes

(2000) a Universidade tem papel fundamental na formação de profissionais qualificados e desenvolvimento socioeconômico do país e é ideal que esteja fixada sobre uma política científica tecnológica alinhada entre Universidade, Estado, empresas e setores sociais. Em outras palavras, é importante que o estado, a sociedade e as empresas usufruam e participem na utilização dos recursos disponibilizados pela Universidade.

No entanto, não se pode limitar o papel da Universidade apenas à formação de profissionais qualificados, pois, várias outras atividades são desenvolvidas por meio dela. Pinho (2011, p.289) realizou uma pesquisa com empresas brasileiras utilizando alguns exemplos de interações entre Universidade e empresas para identificar quais foram as principais formas, foram listadas no gráfico a seguir:

**Gráfico 1** - Importância das Formas de Interação com Universidades e Institutos de pesquisa para o conjunto das empresas entrevistadas no Brasil (2009)



Nota: 1) Sem importância; 2) Pouco importante; 3) Moderadamente importante; 4) Muito importante.  
Fonte: (PINHO, 2011)

Portanto, o papel da Universidade na inovação não é apenas a capacitação de profissionais qualificados, pois existem diferentes formas de interação, servindo como fonte de pesquisas, incubação de empresas, desenvolvimento/transferências de patentes, consultorias,

realização de intercâmbios e eventos, entre outras, atividades que são importantes criadoras de conteúdo e desenvolvimento social-econômico.

### **2.3. Colaboração Universidade-Empresa**

Após citadas as principais formas de colaboração entre Universidades e Empresas, é necessário entender o que mais permeia e incentiva essa interação, Segundo Carvalho, Reis e Cavalcante (2011) o Brasil tem fomentado o conhecimento acadêmico em grande quantidade, no entanto os resultados na inovação são baixos devido à baixa eficiência na aplicação dos conhecimentos adquiridos e na disponibilização deles para a sociedade. Sendo assim, as Universidades Brasileiras criam bastante conteúdo, mas, ele não é aplicado com frequência.

Contudo, os elementos contidos nessas colaborações não são somente as Universidades e Empresas, é necessário considerar um terceiro elemento de importância crucial para que essas interações aconteçam, o Governo. A Universidade tem um papel importante na formação de pessoas, mais precisamente quando há uma política científica e tecnológica pautada nas relações entre Universidade, Estado e Sociedade (MATEI et.al.,2019).

Para Ferreira (2002) o papel da Universidade foi aumentado, passando de apenas capacitadora de pessoas, para formadora de relações inovadoras de pesquisa e extensão com empresas e com o governo. Segundo De Oliveira e Calderan (2019) a atuação do governo no financiamento e coordenação de políticas tecnológicas deve ser considerada para ocorrência de interação entre Universidades e Empresas.

Dessa forma, o governo deve atuar como um facilitador e incentivador dessas interações, é o que estabelece o modelo chamado Hélice tripla, “é o modelo de inovação que entende o desenvolvimento como resultante da inovação e empreendedorismo promovidos pela interação entre universidade, indústria e governo” (GRAEF, 2021).

Sobre o modelo da Hélice Tríplice, Ferreira (2002, p. 8) afirma que:

O enfoque sistêmico das interações universidade-empresa-governo, emergiu na América Latina por meio do modelo do Triângulo de Sábato, proposto pelo sociólogo argentino Jorge Sábato. A diferença entre o modelo de Sábato e o modelo da Hélice Tríplice é a rigidez do domínio governamental nas relações entre os atores da interação. Na Hélice Tríplice as esferas científica, produtiva e governamental trabalham de forma independente, assumindo papéis diferenciados, a cada instante.

Sendo assim, a participação do estado é fundamental para que, juntamente com o setor privado e as instituições de ensino, possa alavancar o desenvolvimento tecnológico e promover uma política de inovação nacional.

### 3. METODOLOGIA

Uma vez que não se conhece no momento se as interações acontecem entre as empresas existentes em Uberlândia com a UFU e quais suas formas e intensidade, esta é uma pesquisa descritiva. A pesquisa descritiva, segundo Gil (2022, p. 42), “têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno”.

Para se atingir o objetivo proposto foram utilizados dois procedimentos: em um primeiro momento para a contextualização dos conceitos de inovação, do papel da Universidade na busca pela inovação e colaboração entre Universidades e Empresas, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, que segundo Gifted (2016, p.17):

Visa à coleta de dados secundários, ou seja, aqueles que já foram submetidos a algum tipo de manipulação, denominados literatura crítica. Ele é utilizado para a revisão da literatura e, portanto, necessário a todas as espécies de pesquisa. Configura-se na técnica de coleta de dados dos livros e dos trabalhos acadêmicos em geral, tais como TCCs, monografias, dissertações, teses, artigos científicos, resenhas científicas, etc.

Assim, foi feito um aprofundamento em artigos existentes sobre o tema, para levantamento de informações e métodos de pesquisas já utilizados, foram utilizados sites de busca de artigos como o google acadêmico e o Scielo, para pesquisa de estudos referenciais. A dificuldade para encontrar artigos referenciais foi gradativa, sendo bem pequena para encontrar estudos sobre inovação e o papel das universidades na busca pela inovação, no entanto, ainda não existem muitos estudos voltados para colaboração Universidade - Empresa, o que elevou um pouco a dificuldade na pesquisa bibliográfica.

Em seguida, o procedimento utilizado foi um levantamento de campo (survey), onde solicita-se a um grupo significativo de pessoas as informações acerca do problema estudado, buscando obter-se um conhecimento direto da realidade (GIL, 2022).

Para realizar o levantamento, definiu-se primeiramente investigar se as empresas de Uberlândia (MG) buscaram colaboração com a Universidade Federal de Uberlândia entre os anos de 2019, 2020 e 2021. Em segundo lugar, foi investigado quais foram as principais formas de colaboração utilizadas pelas empresas junto a Universidade.

Então, foram definidas as variáveis de frequência como sendo as empresas que buscaram colaboração com a Universidade entre 2019 e 2021 e as variáveis de forma foram retiradas a partir do “Gráfico 1 - Importância das Formas de Interação com Universidades e Institutos de pesquisa para o conjunto das empresas entrevistadas no Brasil (2009).” (PINHO, 2011) exibido na seção (2.2) deste estudo e retirada da pesquisa de Pinho (2011), outras foram adicionadas a partir da realidade da região de Uberlândia. Com essas variáveis definidas foi utilizado a ferramenta *Google forms*, para a montagem do formulário, que foi definido como o



instrumento de coleta de dados para a pesquisa. O questionário utilizado encontra-se no Apêndice deste trabalho.

Então foi definida a amostra, cujo critério adotado foi ter uma unidade na cidade de Uberlândia. A modalidade para alcançar os entrevistados da pesquisa foi a “Bola de neve”, que segundo Gil e Neto (2020), inicia-se definindo um grupo objeto da pesquisa e então leva a outros de maneira sucessiva obtendo assim uma quantidade ideal de participantes. O questionário chegou ao total de 490 pessoas.

Após a montagem do formulário foi feito o pré-teste do instrumento, sendo este enviado para um supervisor de uma empresa em Uberlândia, via *Whatsapp* e enviado para um grupo do Uberhub. Com o instrumento validado, o questionário foi disparado para grupos de empresas da cidade, a partir de contatos com profissionais, sendo solicitado a esses que o questionário fosse enviado também para outros contatos da cidade. A coleta de dados foi realizada entre o final do mês de fevereiro até o final do mês de maio de 2022.

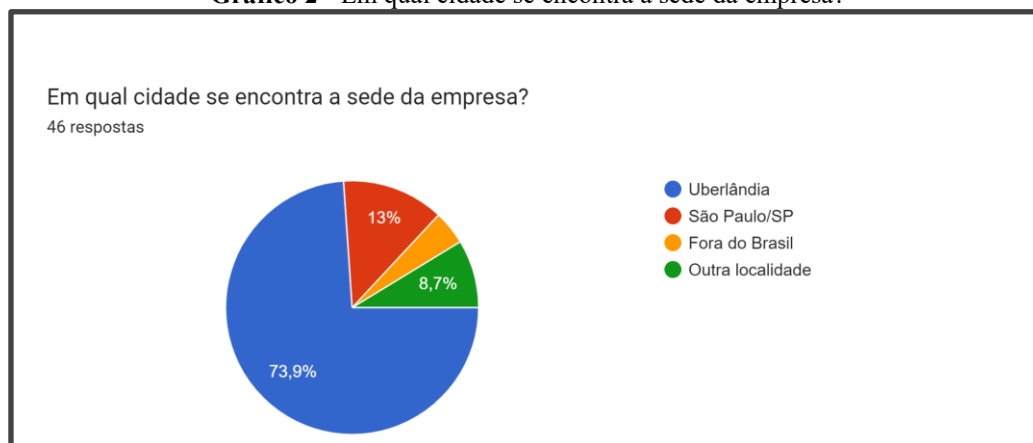
#### 4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

As perguntas foram segmentadas em 2 conjuntos, sendo o primeiro conjunto sobre a caracterização da empresa e a pessoa respondente da pesquisa, já o segundo conjunto é sobre a caracterização da interação Universidade - Empresa.

##### 4.1. Caracterização da empresa e dos respondentes

Foram coletadas 46 respostas, sendo que 73,9% delas são de empresas que possuem sede em Uberlândia, as demais possuem operações e/ou filiais na cidade, conforme o Gráfico 2 a seguir exibe.

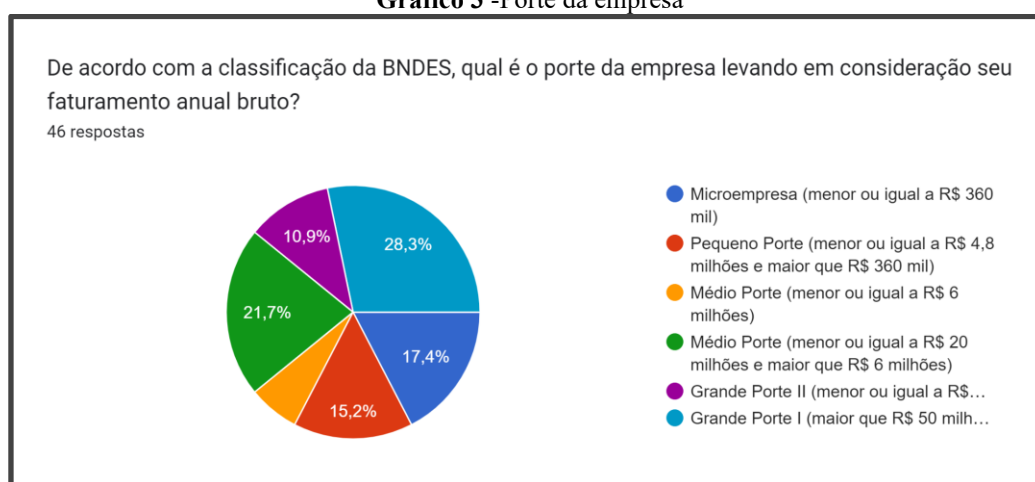
**Gráfico 2** - Em qual cidade se encontra a sede da empresa?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Dentre o total de empresas que responderam à pesquisa, 30,4% (14 empresas) atuam na área de prestação de serviço para outras empresas, sendo a área com a maior quantidade representada, seguida pela área de Agronegócio 23,9% (11 empresas) e pela área de prestação de serviço ao público 21,7% (10 empresas). Em seguida, sobre o porte das empresas, a maior parte das que responderam são microempresas, em segundo lugar as empresas de pequeno porte e em terceiro as de médio porte, o enquadramento utilizado foi a classificação do BNDES, os resultados estão dispostos no gráfico 3.

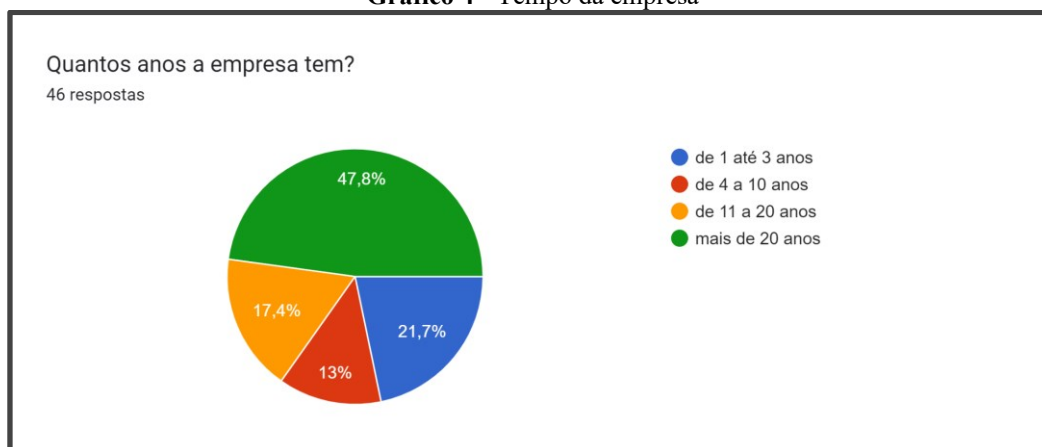
**Gráfico 3 -Porte da empresa**



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Outra pergunta utilizada para medir o porte das empresas foi a quantidade de funcionários, ao todo 23 empresas que possuem até 100 funcionários, o que representa 50% dos respondentes, 14 empresas possuem entre 100 e 1.000 funcionários e representam 30,43% do total, o restante que possui acima de 1.000 funcionários são 8 empresas e representa 17,39%. Em relação a idade das empresas os dados estão especificados no gráfico 4.

**Gráfico 4 - Tempo da empresa**

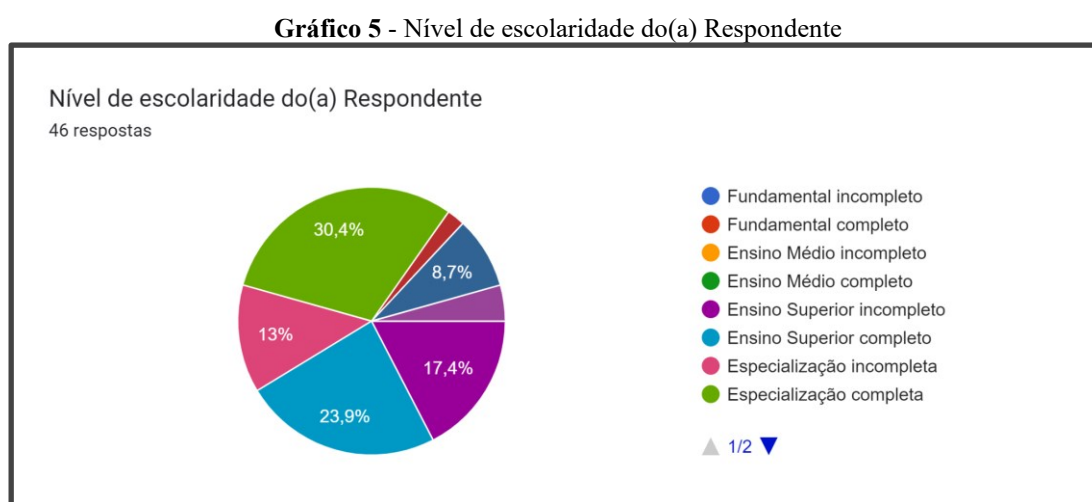


Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Em relação aos respondentes da pesquisa, foi questionado primeiramente qual o cargo atual do indivíduo, as respostas foram diversificadas, então foi feita uma divisão de grupos, o primeiro é o grupo dos sócios e proprietários que foi de 8 (17,39%), o segundo grupo são os diretores e *heads* que representaram 9 (19,56%) respostas. O terceiro grupo são os Administradores, gestores, especialistas, analistas, coordenadores, supervisores e executivos que totalizaram 22 (47,82%) respostas, os demais cargos foram de nível hierárquico abaixo dos já citados.

Em seguida, foi questionado qual o tempo de permanência do respondente na empresa, os que responderam menos de um ano foram 9 (19,56%), os respondentes que possuem um tempo de permanência entre 1 e 5 anos foram 19 (41,30%) e acima de 5 anos e 1 dia foram 18 (39,13%). Adiante, em relação ao tempo de permanência no cargo atual os que responderem menos de um ano foram 10 (21,73%), os que responderam entre 1 e 5 anos foram 28 (60,86%) e os respondentes que possuem mais de 5 anos e 1 dia no cargo atual foram 8 (17,39%).

Com relação ao nível de escolaridade dos respondentes os resultados estão apresentados no gráfico 5, a seguir.

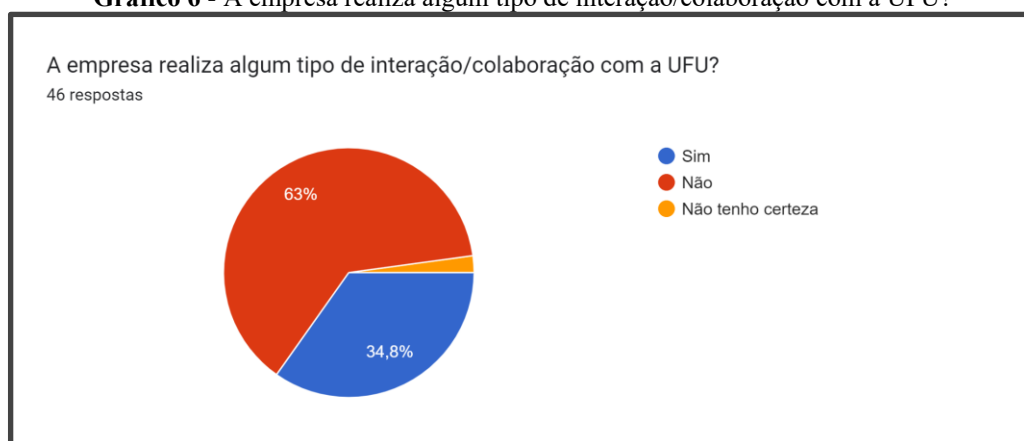


#### 4.2. Caracterização da interação Universidade - Empresa

Foi perguntado aos respondentes se suas respectivas empresas possuem uma diretoria, departamento ou área dedicada à inovação, 29 (63%) empresas possuem e 17 (37%) não possuem. Em seguida foi questionado se as empresas possuem orçamento específico dedicação à P&D e/ou Inovação 27 (58,7%) responderam que sim, 17 (37%) responderam que não possuem e 2 (4,3%) não tem certeza.

Em relação à interação com a Universidade Federal de Uberlândia, a maioria das empresas respondeu que não teve nenhuma colaboração, conforme o gráfico 6 a seguir.

**Gráfico 6** - A empresa realiza algum tipo de interação/colaboração com a UFU?



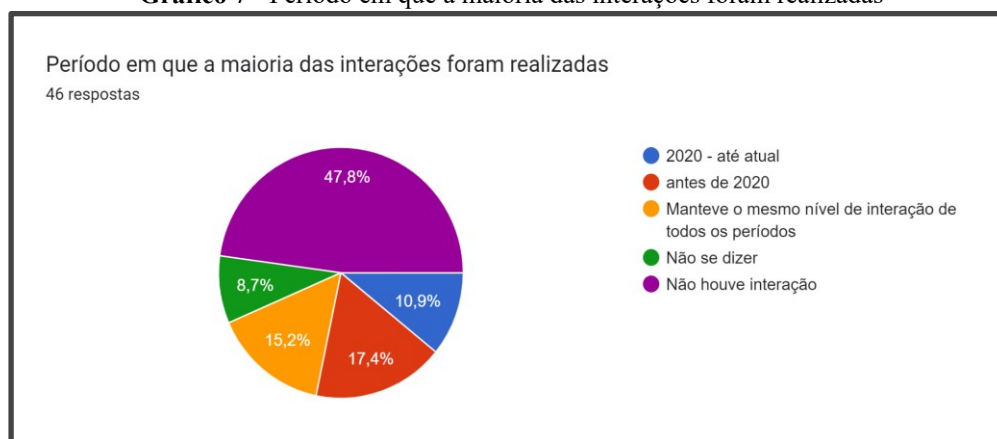
Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Adiante, os resultados da segunda pergunta foram determinados levando em consideração as 24 (52,2%) empresas que sinalizaram alguma das formas de interação listadas, dessas, a opção que mais foi sinalizada pelos respondentes foi a opção “Contratou pessoal com graduação ou pós-graduação cursados na UFU” com 13 (28,3%) respostas. Em seguida, a segunda opção mais escolhida foi “Participou em eventos da UFU como participante/ouvinte” com 11 (23,9%) marcações, em terceiro lugar, a opção mais selecionada foi “Conversou informalmente com professores/pesquisadores/técnicos-administrativos (T.A) da UFU sobre assuntos profissionais” com 9 (19,6%) marcações.

Com essas duas questões acima foi possível observar que houve discrepância entre as respostas da pergunta: “A empresa realiza algum tipo de interação/ colaboração com a UFU?”, onde 29 respondentes (63%) assinalaram que não houve nenhum tipo de interação/colaboração com a UFU, com as respostas da pergunta: “Qual foi ou quais foram as formas de interação que a empresa teve com a Universidade Federal de Uberlândia?”, onde o número de empresas que responderam “Não houve nenhuma interação” caiu para 22(47,8%). Essa diferença pode mostrar que os respondentes não conheciam algumas atividades realizadas como forma de interação/colaboração com a universidade.

Adiante, foi questionado sobre o período em que essas interações ocorreram e os resultados estão exibidos no gráfico 7, a seguir.

**Gráfico 7 - Período em que a maioria das interações foram realizadas**



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Por fim, foi perguntado para os respondentes se já conheciam os serviços da Agência Intelecto/UFU, 33 (71,7%) empresas não conhecem e 13 (28,3%) responderam que conhecem a Agência.

## 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir dos dados coletados, foi possível observar características relevantes quanto à interação com a UFU. A primeira delas é a falta de conhecimento sobre a Agência Intelecto da UFU por pouco mais de 70% das empresas respondentes. A Agência tem como principais funções:

A gestão da política e do portfólio de propriedade intelectual da Universidade, bem como pela promoção, difusão e proteção do conhecimento gerado na UFU, além de estimulação e orientação a valorização e comercialização de novos conhecimentos e transferência da tecnologia protegida para o setor produtivo” (PORTAL PROPP, 2022).

Assim, a agência é responsável também pelas parcerias com as empresas, a fim de desenvolver projetos, pesquisas, tecnologias e outros, conforme é definido na Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004). Entretanto, ao analisar os resultados dessa pesquisa, pode -se constatar que, além de grande parte dos respondentes que trabalham em empresas de Uberlândia ainda não conhecem os serviços da agência, das 34 empresas que responderam que suas sedes ficam em Uberlândia, apenas 7 (20,58%) já ouviram falar na Agência.

Portanto, somado a esse resultado, o fato de mais da metade dos respondentes terem afirmado que não houve interação com a universidade no período 2019-2021, aponta também uma baixa procura e interesse das empresas com a universidade, corroborando os estudos já citados que mostram que no Brasil a frequência da colaboração Universidade-Empresa é baixa. Para Uberlândia a realidade é a mesma, segundo os dados apontados neste estudo.

Em relação às formas mais frequentes de colaboração Universidade-empresa, o resultado da pesquisa mostra que foram relações usuais, a contratação de profissionais formados pela universidade foi a que mais apareceu, que é realmente algo mais comum, a contratação de pessoas graduadas ou cursando uma graduação. A segunda forma de interação mais citada foi a participação em eventos como participante ouvinte, o que mostra a produção de conteúdo e integração da Universidade para com as empresas da cidade. Já a terceira mais selecionada foi a conversa informal com os indivíduos ligados à UFU sobre assuntos profissionais, sendo esse um ponto interessante, visto que muitas ideias e parcerias surgem de conversas casuais.

No entanto, é observado que, por exceção da contratação de pessoal formado na Universidade, nenhuma das outras duas formas mais selecionadas pelos respondentes, as participações em eventos e conversas informais, ocasiona em uma parceria de fato. São formas de interações mais básicas, que necessitam evoluir para uma colaboração mais concreta que possa gerar inovação e desenvolvimento.

Ainda com relação às formas de colaboração, é interessante observar que, como citado mais acima, alguns respondentes que haviam marcado não terem qualquer tipo de interação, um número que ficou relativamente alto, com 29 (63%) marcações, entretanto, na pergunta seguinte esse número cai para 22 (47,8%). Portanto, há uma possibilidade de que os respondentes desconhecem ou desconsideram algumas das interações citadas como sendo colaborações.

Já em relação ao gráfico 6, pode-se observar o período em que as colaborações aconteceram, fazendo um comparativo da quantidade de interações que aconteceram antes de 2020, exatamente 8 (17,4%) e a quantidade que aconteceu de 2020 até a realização da pesquisa no início de 2022, que foram 5 (10,9%), visto que o ano 2020 foi o marco do início da pandemia, pode-se perceber que não houveram aumento da procura das empresas pela universidade, ou seja, no período no qual as empresas enfrentam os maiores desafios, que podem, muitas vezes, serem amenizados ou solucionados por meio de parcerias, busca por inovação, busca por desenvolvimento tecnológico, entre outros, mesmo nesse cenário a busca por interações com a universidade não teve um crescimento.

## **6. CONCLUSÃO**

Este trabalho se propôs a mostrar se as empresas de Uberlândia realizaram colaborações com a UFU nos últimos anos e quais foram as formas de colaboração que mais ocorreram. Uberlândia é uma cidade em uma importante região do ponto de vista logístico e para o

Agronegócio, portanto, agrupa um bom número de empresas tanto dos segmentos citados quanto de outros. A pesquisa realizada conseguiu englobar empresas de diferentes áreas, com respondentes que ocupam cargos estratégicos e de liderança em grande parte dessas empresas, o que gera uma confiabilidade maior nos resultados.

Portanto, a partir do objetivo proposto foi possível descobrir e discorrer a respeito da intensidade com que as empresas buscam a UFU, além de visualizar quais as principais formas que essas interações acontecem. Descobriu-se que as interações, na maioria das vezes, não envolvem algum comprometimento da empresa junto à universidade e vice-versa, tendo ocorrido mais interações informais, como troca de informações, por exemplo. O período pandêmico não parece ter motivado a busca de colaboração entre as empresas e a universidade em busca de inovações.

Um ponto importante observado é que muitos profissionais que responderam o questionário não conhecem a Agência Intelecto e, ao que indicam as respostas, também é possível dizer que não conheçam ou não consideram algumas das formas de colaboração exemplificadas, o que pode colaborar para esse distanciamento ainda existente para com a Universidade.

Quanto às limitações deste trabalho, como a coleta de dados foi realizada ainda dentro do período pandêmico, sendo divulgada de maneira virtual para a maior parte das empresas, notou uma ausência de retorno de muitas empresas contactadas, não sendo possível coletar dados de um número maior de respondentes. O estudo ficou em parte limitado também quanto ao alcance devido à maior proximidade e contato do autor com pessoas do setor de seguradoras, operadoras e cooperativas, as quais atendem mais fortemente a área comercial.

Por fim, tendo em vista o tamanho e importância da cidade de Uberlândia para a região, seria interessante, para estudos futuros, expandir a abrangência da pesquisa para cidades próximas, visto que UFU também está presente em outras cidades e realiza parcerias com empresas de outras cidades também, assim, seria importante que a pesquisa alcance um número maior de empresas e tenha uma maior diversificação de segmentos de atuação para entender quais deles mais procuram a Universidade e quais menos procuram. Dessa forma, também é importante utilizar esse trabalho como base e comparar com um estudo realizado dentro de um período pós-pandêmico, para então saber se houve algum impacto da pandemia nessa na intensidade das colaborações.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DA INDÚSTRIA. **80% das indústrias inovaram na pandemia e tiveram aumento de lucro e produtividade.** Portal da indústria, 19 out. 2021. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/inovacao-e-tecnologia/80-das-industrias-inovaram-na-pandemia-e-tiveram-aumento-de-lucro-e-produtividade/>. Acesso em: 20 dez. 2022.

GARCIA, Renato; RAPINI, Márcia; CÁRIO, Silvio. **Estudos de caso da interação universidade-empresa no Brasil.** Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **LEGISLAÇÃO**, Brasília: Diário Oficial da União, 2 dez. 2004. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2004/lei-10973-2-dezembro-2004-534975-publicacaooriginal-21531-pl.html#:~:text=Art.,218%20e%20219%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 4 jul. 2022.

CARVALHO, Hélio Gomes de; REIS, Dálcio Roberto dos; CAVALCANTE, Márcia Beatriz. **Gestão da inovação.** Curitiba, PR: Aymarã Educação, 2011. 136 p. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2057>. Acesso em: 15 mar. 2022.

CAVALCANTI, Marco. **UFU está entre os usuários que mais fizeram registros no INPI.** Uberlândia: Portal Comunica UFU, 8 out. 2021. Disponível em: <https://comunica.ufu.br/noticia/2021/10/ufu-esta-entre-os-usuarios-que-mais-fizeram-registros-no-inpi>. Acesso em: 4 jul. 2022.

DE BRITO CRUZ, Carlos Henrique. **Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: desafios para o período 2011 a 2015.** Interesse Nacional, n. 10, 2010. Disponível em: <https://www.ifi.unicamp.br/~brito/artigos/CTI-desafios-InteresseNacional-07082010-FINAL.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2022.

DE LIMA, Alexandre Vasconcelos; FREITAS, Elísio De Azevedo. **A pandemia e os impactos na economia brasileira.** Boletim Economia Empírica, v. 1, n. 4, 2020.

DE OLIVEIRA, Luiz Guilherme; CALDERAN, Leticia Lopes. **A inovação e a interação Universidade–Empresa: uma revisão teórica.** Revista Eletronica Gestão & Saúde, 2019.

DOS SANTOS, Adriana BA; FAZION, Cíntia B.; DE MEROE, Giuliano PS. **Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter.** Caderno de Administração, v. 5, n. 1, 2011.

FAVA-DE-MORAES, Flavio. **Universidade, inovação e impacto socioeconômico.** São Paulo em perspectiva, v. 14, n. 3, p. 8-11, 2000. <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000300003>

FERREIRA, Alex Real. **O aspecto da propriedade intelectual nos projetos que proporcionam a cooperação das universidades ou institutos de pesquisa públicos com o setor industrial - Estudo de casos.** 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear - Materiais) - INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, [S. l.], 2002.



GIL, Antonio Carlos; NETO, Aline Crespo dos Reis. **Survey de Experiência como Pesquisa Qualitativa Básica em Administração**. Revista de Ciências da Administração, [S. l.], v. 22, n. 56, p. 125-137, 18 abr. 2020. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2020.e74026>

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022. Livros. (1 recurso online). ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9786559771653>. Acesso em: 2 nov. 2022.

HAN, Chen; GAO, Shanxing. **Um modelo de mediação múltipla em cadeia que vincula as inovações estratégica, de gestão e tecnológica à competitividade de empresas**. Revista Brasileira de Gestão de Negócios, v. 21, p. 879-905, 2020.

KUPFER, David. **Padrões de concorrência e competitividade**. Encontro Nacional da ANPEC, v. 20, p. 355-372, 1992.

LEMOS, Cristina. **Inovação na era do conhecimento**. Parcerias estratégicas, v. 5, n. 8, p. 157-180, 2009.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo: Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3 edição. Paris: OCDE, 2005.

MARIOTTO, Fábio L. **O conceito de competitividade da empresa: uma análise crítica**. Revista de administração de Empresas, v. 31, n. 2, p. 37-52, 1991. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901991000200004>

MATEI, Ana Paula et al. **Processos de Interação Universidade-Empresa: Análise dos comparativos entre dois estudos de caso no Brasil e na Argentina**. Semana de Engenharia de Produção e Mecânica Sul-Americana, Curitiba - PR, p. 1-12, 10 nov. 2019. DOI 0.13140/RG.2.2.28473.31846.

PINHO, Marcelo. **A visão das empresas sobre as relações entre universidade e empresa no Brasil: uma análise baseada nas categorias de intensidade tecnológica**. Revista de Economia, v. 37, n. 4, 2011. <https://doi.org/10.5380/re.v37i4.27686>

PINTO, António; HENRIQUES, Carla; MARTINHO, Ana Maria. **O impacto da inovação na rentabilidade empresarial. O caso do setor têxtil português**. Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão, v. 13, n. 2, p. 61-71, 2014.

PLETSCH, Maria Eduarda Medeiros. **Transformação digital de empresas brasileiras: estágios de evolução e capacidades de inovação no contexto da COVID-19**. 2020.

PORTAL PROPP. **Agência Intelecto**. Uberlândia, 23 nov. 2022. Disponível em: <http://www.propp.ufu.br/agencia-intelecto/institucional>. Acesso em: 23 nov. 2022.

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. **PIB de Uberlândia cresce e se mantém entre os 25 maiores do Brasil**. Uberlândia, 17 dez. 2021. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/2021/12/17/pib-de-uberlandia-cresce-e-se-mantem-entre-os-25-maiores-do-brasil/>. Acesso em: 4 jul. 2022.

Universidade Federal de Uberlândia  
Faculdade de Gestão e Negócios – Bacharelado em Administração  
Trabalho de conclusão de curso

REZENDE, A. A. de .; MARCELINO, J. A. .; MIYAJI, M. **A reinvenção das vendas: as estratégias das empresas brasileiras para gerar receitas na pandemia de covid-19.**

Boletim de Conjuntura (BOCA), Boa Vista, v. 2, n. 6, p. 53–69, 2020. DOI:

10.5281/zenodo.3834095 . Disponível em:

<https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/113>. Acesso em: 14 fev. 2022.

SANTANA, João Pedro de Araújo; CAVALCANTE, José Carlos Faria. **Modelo tripla hélice de inovação e sua contribuição para uma empresa de base tecnológica.** 2022.

SANTOS, Itana. **UFU está entre as melhores universidades do mundo.** Uberlândia: Portal Comunica UFU, 15 jun. 2022. Disponível em: <https://comunica.ufu.br/noticia/2022/06/ufu-esta-entre-melhores-universidades-do-mundo>. Acesso em: 4 jul. 2022.

## **Apêndice**

### **Questionário**

#### **Seção 1 de 4**

##### **Colaboração e Interação Universidade – Empresa (seção explicativa)**

Este é uma pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso de José Paes Leme Ferreira, graduando em Administração pela UFU, orientado pela Profa. Dra. Camila de Araujo (FAGEN/UFU).

O foco é desenvolver conhecimento na área de Gestão da Inovação.

Esta é uma pesquisa que tem como objetivo levantar as práticas de colaboração e interação UNIVERSIDADE-EMPRESAS. Mais especificamente, levantar a colaboração que tem acontecido entre as empresas de Uberlândia e a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) nos últimos anos.

Qualquer empresa que possua uma unidade (sede ou filial) em Uberlândia está dentro do nosso interesse, desde as menores até grandes empresas que estão na cidade.

O nome da empresa respondente é mantido anônimo, sendo solicitado somente para validar respostas de empresas que estão na cidade de Uberlândia.

O tempo para responder é de aproximadamente 10min.

Agradecemos pela sua colaboração com este trabalho.

#### **Seção 2 de 4**

##### **Caracterização da empresa**

Esta seção visa caracterizar a empresa. O nome de todas as empresas respondentes será preservado como anônimo nesta pesquisa, servindo apenas como validador do escopo, garantindo que as respondentes estejam na cidade de Uberlândia.

- Nome da empresa
  
- Em qual cidade se encontra a sede da empresa?
  - Uberlândia
  - São Paulo/SP
  - Fora do Brasil

- Outra localidade:

Em caso de outra localidade, por favor, informe a cidade/estado da sede da empresa \_\_\_\_\_

- Os Produtos/Serviços da empresa são desenvolvidos para as áreas de (marque quantas opções forem necessárias):

- Automotiva / Equipamentos de transporte
- Agronegócio
- Alimentação / Bebidas
- Bancos / Financeiras
- Bens de Capital
- Bens de consumo duráveis
- Comércio geral (retalho/retail)
- Comunicação
- Desenvolvimento de novas tecnologias
- Engenharia Civil / Construção Civil
- Engenharia Elétrica
- Engenharia Mecânica e/ou de Controle e automação
- Esporte
- Gestão de negócios
- Insumos industriais
- Logística
- Marketing
- Móveis
- Petroquímica
- Prestação de serviços para outras empresas
- Prestação de serviço direto para o público
- Saúde e bem-estar humano
- Saúde e bem-estar animal
- Telecomunicações
- Vestuário/Calçados
- Outros

- De acordo com a classificação da BNDES, qual é o porte da empresa levando em consideração seu faturamento anual bruto?
  - Microempresa (menor ou igual a R\$ 360 mil)
  - Pequeno Porte (menor ou igual a R\$ 4,8 milhões e maior que R\$ 360 mil)
  - Médio Porte (menor ou igual a R\$ 6 milhões)
  - Médio Porte (menor ou igual a R\$ 20 milhões e maior que R\$ 6 milhões)
  - Grande Porte II (menor ou igual a R\$ 50 milhões e maior que R\$ 20 milhões.)
  - Grande Porte I (maior que R\$ 50 milhões)
  
- Quantos funcionários trabalham na empresa atualmente?
  
- Quantos anos a empresa tem?
  - de 0 até 3 anos
  - de 4 a 10 anos
  - de 11 a 20 anos
  - mais de 20 anos
  
- A empresa possui uma diretoria, departamento ou área dedicada à inovação?
  - Sim
  - Não
  - Não tenho certeza
  
- A empresa possui um orçamento específico dedicação à P&D e/ou Inovação?
  - Sim
  - Não
  - Não tenho certeza

### **Seção 3 de 4**

#### **Respondente da pesquisa**

Assim como o restante da pesquisa, esta seção é anônima

- Cargo atual do(a) Respondente

- Tempo do(a) respondente na empresa (anos ou meses)
  
- Tempo de permanência do(a) respondente no cargo atual
  
- Nível de escolaridade do(a) Respondente
  - Fundamental incompleto
  - Fundamental completo
  - Ensino Médio incompleto
  - Ensino Médio completo
  - Ensino Superior incompleto
  - Ensino Superior completo
  - Especialização incompleta
  - Especialização completa
  - Mestrado incompleto
  - Mestrado completo
  - Doutorado incompleto
  - Doutorado completo

#### **Seção 4 de 4**

#### **Caracterização da interação Universidade – Empresa**

- A empresa realiza algum tipo de interação/colaboração com a UFU?
  - Sim
  - Não
  - Não tenho certeza
  
- Das opções listadas abaixo, qual foi ou quais foram as formas de interação que a empresa teve com a Universidade Federal de Uberlândia? Marque quantas alternativas forem necessárias.
  - Contratou pessoal com graduação ou pós-graduação cursados na UFU
  - Funcionário(s) realizou/realizaram curso de extensão

- Encomendou uma Pesquisa Científica à universidade
- Adquiriu algum serviço/produto de uma das Empresas Juniores da UFU
- Realizou algum tipo de Pesquisa em conjunto com a universidade
- Desenvolveu uma Patente de forma conjunta
- Obteve uma Tecnologia/Patente licenciada
- Realizou Intercâmbio temporário de pessoal (Pesquisador da UFU dentro da empresa ou funcionário da empresa em atividades dentro da UFU)
- Participou em eventos da UFU (representante da empresa com apresentador/a)
- Participou do CIAEM (Incubadora da UFU)
- Realizou Consultoria com pesquisadores individuais
- Realizou Publicações e relatórios de forma conjunta
- Participou em eventos da UFU como participante/ouvinte
- Conversou informalmente com professores/pesquisadores/técnicos-administrativos (T.A) da UFU sobre assuntos profissionais
- Trocou mensagens (email/redes sociais) com professores/pesquisadores/T.A sobre assuntos profissionais
- Participou de alguma rede que a UFU esteja envolvida (ex: Uberhub)
- Não sei se houve alguma interação
- Não houve interação
  
- Período em que a maioria das interações foram realizadas
  - 2020 - Até atual
  - antes de 2020
  - Manteve o mesmo nível de interação de todos os períodos
  - Não se dizer
  - Não houve interação
  
- Já ouviu falar ou conhece a Agência Intelecto/UFU?
  - Sim
  - Não

Universidade Federal de Uberlândia  
Faculdade de Gestão e Negócios – Bacharelado em Administração  
Trabalho de conclusão de curso

Agradecemos ao tempo dedicado para responder esta pesquisa. Após a defesa do TCC, os resultados serão divulgados publicamente.

Discente: José Paes Leme Ferreira

Docente: Profa. Dra. Camila de Araujo